

GL4-1-4 Supplementary information on the preparation of the second submission
Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions, p 43

August 28, 2023

5-2. Second Set of Documents to be Submitted (please check the additions, which are highlighted in red)

- Participants must submit at least the following documents to elaborate on the contents of the first set of documents that were submitted and approved.

Make sure that the names of the files for submission clearly reflect the corresponding drawing numbers.

- An application for approval of the final design plan (working document) for the pavilion (statement of compliance declaring the participant complies with this Guideline, relevant laws and regulations of Japan, prefectural and municipal ordinances of Osaka, and other regulations) and a checklist

When submitting the second set of working documents (the final design plan), please state "Second set (YY.MM.DD)" in place of "First set (YY.MM.DD)" above the checklist table.

For the second set of documents to be submitted, the participant needs to submit drawings (detailed drawings and other documents that indicate fitting, specifications, etc. of each part) that allow to verify the design details to be in compliance with the provisions of the Design Guidelines and UD Guidelines as a justification. Also, as stated in the footnotes of the Design Guidelines Checklist and UD Guidelines Checklist, the participant shall be required to give specific information corresponding to the applicable items marked with "○" in each checklist, in the participant's comment section, describing or attaching reference details (applicable document or drawing numbers, or alternative measures, else applied options in text where drawings cannot convey the details). Please ensure that no participant's comment sections are left blank.

- The layout of facilities (it must define the interior and exterior of the pavilion, landscape, access, etc.): Scale of 1/200

- The ground plan, elevation, and sectional plan of the pavilion: Scale of 1/100

If the design includes restricted areas (areas to which anyone other than the participant concerned cannot enter) as defined by C-114 of the Construction and Demolition Work Guidelines for Self-Built Pavilions (Type A), please indicate such areas in the ground plan etc.

- BIM data (for details, please refer to the “BIM Requirements for Type A (Self-Built) Pavilions”)

Upload the BIM data to CDE.

- A plan for the standards, specifications, and procurement of building materials etc.

Include the following in the plan (if the drawings attached with the final design plan (working document) describe the following matters, it is not necessary to prepare the applicable documents anew)

- > Special specifications, finish list, and other documents that allow for the verification of standards and specifications concerning the building materials etc.
- > Work schedule which takes into account the time period required for the procurement of building materials etc. (especially for ones that take long for delivery, such as steel frames, wood, and import materials)

- Technical proposal/design plan for the structure and facilities of the pavilion

Provide an overview of the structural plan and, where there are facilities etc. adopted as part of the environmental consideration, their general descriptions.

Ensure that the technical proposal/design plan for facilities includes drawings indicating the positions of security cameras.

- An energy use plan (utility use plan)

Provide an overview of the plans for each facility scheduled for installation, and state that the total load capacities of all facilities in the pavilion do not exceed the maximum utility supplies specified in the Plot Sheet.

- An environmental plan (CASBEE® assessment software)

- A plan for the universal design

Provide details of special considerations given to the pavilion design regarding the universal design.

- A universal design checklist

- A construction/demolition plan

This document is not required for submission at this stage of final design plan (working document) in view of the establishment of the Construction and Demolition Work Guidelines.

- The final schedule for design, bidding, construction, demolition, and other relevant work

This may be integrated into the work schedule on the procurement plans.

Please indicate the preferred date of plot handover.

- Participants may proceed with construction works only after the second set of documents are approved by the Organiser and they receive the Permit for Commencement of Construction (tentative name).
- The Organiser may give participants technical instructions and/or recommended revision necessary for approval.
- After the second set of documents are approved, participants will continue developing an operation plan for the pavilion and events in cooperation with the Organiser.

パビリオンタイプ A（敷地渡し方式）の設計に係るガイドライン（公式参加者用）

43 ページ を 以下に補足します。

2023.8.28

5-2 第2回提出書類（下記赤文字に留意してください）

- 承認された第1回提出書類の内容を詳述し、少なくとも以下の書類を提出すること。

提出データのファイル名は、図面番号がわかるようにしてください。

○パビリオン実施設計書承認申請書（本ガイドライン、および日本国・大阪府・市の法令、条例、規則を遵守することへの表明書）、チェックリスト

チェックリストの枠上「第1回（YY.MM.DD）」について、

第2回提出書類（実施設計書）では「第2回（年月日）」と記載してください。

第2回提出書類では、

設計内容等が設計ガイドライン・UD ガイドラインの規定に適合していることが確認できる図面（各部納まり・仕様が分かる詳細図等）を根拠として提出 すること と共に、

設計ガイドラインチェックリスト及び UD ガイドラインチェックリストの下部の注意事項に記載のとおり、各チェックリストの適用「○」項目には、

参加者コメント欄に、その根拠等（該当図書、図面番号等、又は、代替措置、図面で表現しづらい場合は適用内容等）を具体的に記入（別添も可）

していただく必要があります。参加者コメント欄には空欄はないことをご確認ください。

○配置図（パビリオンの屋内外空間、ランドスケープ、及びアクセス等を示すこと）：縮尺 1/200

○パビリオンの平面図、立面図、断面図：縮尺 1/100

工事・解体ガイドライン（C-114）の立入制限区域（参加者以外の者が入れない区域）を設ける場合、範囲を平面図等に明示してください。

○BIM データ（詳細は「（仮称）パビリオン タイプ A（敷地渡し方式）のための BIM 要件」参照）

BIM データは CDE に提出してください。

○建材等の規格、仕様、調達に関する計画書

計画書には、下記のものを記載してください。

（実施設計書の添付図面に以下の記載があれば改めて作成する必要はありません。）

- ・建材等の規格、仕様が確認できる、特記仕様書、仕上げ表等。

- ・建材（特に鉄骨、木材、輸入材料等、納期に時間が有するもの。）の調達に要する期間を踏まえた工程表。

○構造、設備に関する技術提案書・設計書

構造計画の概要、特に環境配慮において採用した設備等がある場合はその概要等を記載してください。

設備に関する技術提案書・設計書には、警備カメラの位置を明示した図面等も含んでください。

○エネルギー使用計画書（ユーティリティ使用計画書）

設置予定の各種設備計画の概要及びパビリオン全体の各設備の負荷容量合計が、プロットシートに記載の各ユーティリティ供給量の上限值を超えないことなどを記載してください。

○環境配慮計画書（CASBEE®評価ソフト）

○ユニバーサルデザインに関する計画書

パビリオン設計上、ユニバーサルデザインについて、特に配慮を行った内容について記載してください。

○ユニバーサルデザインチェックリスト

○施工・解体計画書

工事・解体ガイドラインが策定されたため、実施設計段階では提出不要です。

○設計、入札、建設、及び解体等の最終スケジュール

調達に関する計画書の工程表と兼ねることも可能です。

敷地引き渡し希望日も記入してください。

- 第2回目の提出書類が開催者に承認された上で、参加者は工事開始許可（仮称）を受け取り、工事を開始することができる。
- 承認のために、開催者は技術的指導及び推奨する修正事項を参加者に提示することがある。
- 第2回提出書類の承認後、引き続き参加者はパビリオンやイベントの運営計画を開催者とともに策定する。

【追加説明】「★第 2 回提出書類作成にあたっての補足事項」について

2023 年 12 月

「★第 2 回提出書類作成にあたっての補足事項」について、ご質問の多い内容を中心に、以下のとおり追加説明をまとめましたので、ご確認ください。

また、図面等への具体的な記載方法については、添付図「【作成例】第 2 回提出書類補足資料」も参考にしてください。

ユニバーサルデザイン

○ユニバーサルデザインに関する計画書

パビリオン設計において、ユニバーサルデザインに係り、特に配慮を行った内容について記載してください。

【追加説明】

ユニバーサルデザインに関する計画書として提出する図面に記載する内容の事例について、別図を参照してください。

規定に適合していることを平面図や詳細図等で表現しきれない項目は、特記事項にコメントを記載するなど、具体的な対応方針について整理し、ユニバーサルデザインに関する計画書に表現して提出してください。なお、規制項目の代替措置として、スタッフによる人的対応とされる場合は、当該計画書において出来るだけ具体的な対応方針を記載下さい。

構造・設備関係

○構造、設備に関する技術提案書・設計書

構造計画の概要、特に環境配慮において採用した設備等がある場合はその概要等を記載してください。設備に関する技術提案書・設計書には、警備カメラの位置を明示した図面等も含んでください。

【追加説明】

設備に関する技術提案書・設計書には、警備カメラの位置を明示した図面のほか、以下 1～5 の内容が確認できる図面等についても提出をお願いします。

（※印は内容が確認できる図面、根拠資料の例示です。）

1. 電力引込に関すること

① 引込点がプロットシートと整合しているか。

※電力幹線平面図（引込点から受変電設備までの幹線経路、受変電設備の配置が分かる図面）

② 電気容量がプロットシートと整合しているか。

※電気容量計算書

③ 引込点から受変電盤一次側までの配管経路、配管径、工事区分が整合しているか。

※電力幹線平面図及び系統図（配管経路・径、工事区分が記載されていること）

【備考】

- ・ 引込点から区分開閉器までの空配管は各パビリオン工事とする。
- ・ 区分開閉器一次側への幹線接続は協会インフラ工事で行う。
- ・ 区分開閉器以降の配管配線は各パビリオン工事とする。
- ・ 原則、区分開閉器が必要。ただし、電気供給事業委託者との事前協議により設置免除となる事がある。詳しくは事前協議による。

④ 受変電盤に電力量計の設置場所はあるか。また、工事区分が整合しているか。

※受変電設備 単線結線図

【備考】

- ・ VCT、電力量メーターの設置は協会インフラ工事で行う。

2. 通信引込に関する事

① 引込点がプロットシートと整合しているか。

※通信幹線平面図（引込点から機器収納ボックスまでの配線経路が分かる図面）

② 引込点から機器収納ボックスまでの配管経路、配管径、工事区分が整合しているか。

※通信幹線平面図及び系統図（配管経路・径、工事区分が記載されていること）

【備考】

- ・ 協会インフラ工事で引込点に通信柵設置までを行う。
- ・ 通信柵から機器収納ボックスまでの空配管は各パビリオン工事とする。
- ・ 機器収納ボックス一次側への光ケーブル接続は協会インフラ工事で行う。
- ・ 機器収納ボックスの二次側（PoE ハブ）以降は各パビリオン工事とする。

3. 自火報監視に関する事

引込点から自火報受信機までの配管経路、配管径、工事区分が整合しているか。

※自火報設備平面図及び系統図（配管経路・径、工事区分が記載されていること）

【備考】

- ・ 引込点は上記の通信柵を共用する。
- ・ 通信柵から自火報受信機までの空配管は各パビリオン工事とする。
- ・ 通信配管とは別配管とすること。
- ・ 自火報受信機の移報接点への配線接続は協会インフラ工事で行う。

4. 空調について

※冷水負荷容量の積み上げ表（プロットシートの値を記載するのではない）

※冷水空調なのか、電気空調なのかが把握できる図面（システム図でもよい、

協会が提供する空調システムとパビリオン側で準備する空調システムを明確にする）

※空調機器リスト

5. 消火設備について

※屋外消火栓の位置等が分かる図面

GL4-1-5

[Additional explanation] Regarding “GL4-1-4 Design Type A Supplementary information on the preparation of the second submission

December 2023

Please confirm the following additional explanation on “Supplementary information on the preparation of the second submission” compiled primarily regarding points which received many inquiries.

For specifics on how to make indications on drawings, also refer to the attached figure “[Sample preparation] Supplementary documents on second set of documents to be submitted.”

Universal design

- Plan for universal design

Provide details of special considerations given to the pavilion design regarding the universal design.

[Additional explanation]

For a sample of how to make indications on drawings that will be submitted as plans for the universal design, refer to the attached drawing.

For points whose compliance with provisions cannot be expressed on ground plans and detailed drawings, sort information on specific measures and indicate them on the plan for the universal design by, for example, noting comments in the special notes section, and then, submit the plan. Note that when taking manual measures using staff as alternative measures for restrictions, Participants are asked to indicate specific measures as much as possible in the plan for the universal design.

Structure and facilities

- Technical proposal / design plan for the structure and facilities of the pavilion

Provide an overview of the structural plan and, where there are facilities etc. adopted as part of the environmental consideration, their general descriptions.

Ensure that the technical proposal / design plan for facilities includes drawings indicating the positions of security cameras.

[Additional explanation]

As part of the technical proposal and design plan for facilities, submit drawings that verify the points in 1 through 5 below, in addition to drawings clearly indicating the positions of security cameras.

(Items marked with “*” are samples of drawings and justification documents that verify the points.)

1. Regarding power lead-in

- (1) Whether lead-in points correspond with Plot Sheets.

*Ground plan of main power line (drawing indicating the main line route from the lead-in point to receiving and transforming equipment and the allocation of receiving and transforming equipment)

- (2) Whether power loads correspond with Plot Sheets.

*Document on power load calculations

- (3) Whether the conduit routes, conduit diameters, and construction zones from the lead-in points

to the primary side receiving and transforming panels correspond with each other.

*Ground plan and network plan of main power line (indicating conduit routes, conduit diameters, and construction zones)

[Notes]

- Constructions for empty conduits from the lead-in points up to section switches are Pavilion-respective constructions.
- Connections of the main lines to primary side section switches will be performed as the Organiser's infrastructure constructions.
- Constructions for conduit wiring from section switches and onward are Pavilion-respective constructions.
- As a general rule, section switches are necessary. Provided, however, that their installation may be exempted following prior discussion with contract power supply operators. Details depend on the prior discussion.

(4) Whether there are locations to install power meters in the receiving and transforming panels. Additionally, whether the construction zones correspond with each other.

*Single-line wiring drawing for receiving and transforming equipment

[Notes]

- The installation of VCT and power meters will be performed as the Organiser's infrastructure constructions.

2. Regarding telecommunications lead-in

(1) Whether lead-in points correspond with Plot Sheets.

*Ground plan for main telecommunications line (drawing indicating wiring route from lead-in points to equipment storage boxes)

(2) Whether the conduit routes, conduit diameters, and construction zones from the lead-in points to the equipment storage boxes correspond with each other.

*Ground plan and network plan of main telecommunications line (indicating conduit routes, conduit diameters, and construction zones)

[Notes]

- Constructions up to the installation of telecommunications boxes at lead-in points will be performed as the Organiser's infrastructure constructions.
- Constructions for empty conduits from the telecommunications boxes up to the equipment storage boxes are Pavilion-respective constructions.
- Optical cable connections up to the primary side equipment storage boxes will be performed as the Organiser's infrastructure constructions.
- Constructions for the secondary side of equipment storage boxes and onward are Pavilion-respective constructions.

3. Regarding automatic fire alarm monitoring

Whether the conduit routes, conduit diameters, and construction zones from the lead-in points to automatic fire alarm receivers correspond with each other.

*Ground plan and network plan of automatic fire alarm equipment (indicating conduit routes,

conduit diameters, and construction zones)

[Notes]

- The aforementioned telecommunications boxes will be shared at the lead-in points.
- Constructions for empty conduits from the telecommunications boxes up to the automatic fire alarm receivers are Pavilion-respective constructions.
- The conduits will be separate from the telecommunications conduits.
- Wiring connections up to signal transmission contact point of automatic fire alarm receivers will be performed as the Organiser's infrastructure constructions.

4. Regarding air conditioning

*Table on accumulated chilled water load (Do not to indicate the figures in Plot Sheets.)

*Drawing indicating whether the air conditioning is chilled water or power-based (A system drawing is also acceptable. Clearly indicate the air conditioning system provided by the Organiser and air conditioning system prepared by the Pavilion.)

*List of air conditioning equipment.

5. Fire-extinguishing equipment

*Drawing indicating location of outdoor fire hydrants

GL4-1-5

[Explication complémentaire] Concernant les «GL4-1-4 Informations complémentaires sur la préparation de la deuxième soumission ».

Decembre 2023

Nous avons compilé ci-dessous les explications sur les questions les plus fréquemment posées concernant les « ★Informations complémentaires pour l'élaboration du document du deuxième envoi ».

Pour plus d'informations sur la manière de compléter les dessins et autres documents, consultez également le schéma ci-joint « [Exemple d'élaboration] Documentation supplémentaire pour le deuxième envoi ».

Conception universelle

- Plan de conception universelle

Décrivez les considérations spécifiques auxquelles vous avez prêté une attention particulière lors de la conception du pavillon dans une perspective de conception universelle.

[Explication supplémentaire]

Pour des exemples de ce qui devrait être inclus dans les dessins à soumettre en tant que plan de conception universelle, voir le dessin ci-joint.

Les éléments qui ne peuvent pas être entièrement exprimés comme étant conformes aux réglementations dans des plans ou des dessins détaillés, etc., doivent être organisés en termes d'orientations concrètes, telles que l'ajout de commentaires dans des notes spéciales, et présentés dans le plan d'action de conception universelle. De plus, si les éléments réglementaires sont considérés comme une mesure alternative et sont abordés par le personnel, incluez des orientations concrètes dans le plan d'action.

Structures et équipements

- Propositions techniques et plans de conception de la structure et des équipements.

Veuillez décrire un résumé du plan de structure, y compris des informations sur les équipements adoptés pour des considérations environnementales, le cas échéant. Les propositions techniques et les plans de conception des équipements doivent également inclure des dessins ou d'autres documents indiquant clairement l'emplacement des caméras de sécurité.

[Explication supplémentaire]

Les propositions techniques et les plans de conception des équipements doivent également inclure, en plus des dessins indiquant clairement l'emplacement des caméras de sécurité, des dessins ou d'autres documents permettant de vérifier les éléments suivants :

(« (Ex.) » montre des exemples de dessins ou de pièces justificatives pour confirmer le contenu).

1. Questions relatives à l'alimentation électrique.

(1) L'emplacement du point de connexion correspond-il au fichier de parcelle ou à la feuille de tracé du pavillon ?

(Ex.) Plan des lignes électriques (plan qui montre le tracé des principales lignes électriques depuis le point de raccordement jusqu'aux équipements de transformation, ainsi que l'implantation des équipements de transformation)

(2) La capacité électrique correspond-elle au fichier de parcelle ou à la feuille de tracé du pavillon ?

(Ex.) Calcul de la capacité électrique

(3) Le parcours des canalisations, le diamètre et la catégorie de construction sont-ils cohérents entre le point de raccordement et le côté primaire du tableau de distribution ?

(Ex.) Plan de la ligne électrique principale et schéma du système (doit indiquer le parcours des canalisations, le diamètre et la catégorie de construction).

[Commentaire].

- La canalisation vide entre le point de raccordement et le disjoncteur de division doit être réalisée par chaque pavillon.
- Le raccordement de la ligne principale au côté primaire du disjoncteur de division sera réalisé par les travaux d'infrastructure de l'association.
- Le câblage des canalisations après le disjoncteur de division doit être réalisée par chaque pavillon.
- En principe, un disjoncteur de division est nécessaire. Il est, cependant, possible se dispenser de son installation après avoir consulté le fournisseur d'électricité. Les détails dépendent d'une consultation préalable.

(4) Y a-t-il une place pour les compteurs électriques dans le tableau de distribution ? Les catégories de construction sont-elles cohérentes ?

(Ex.) Équipements de transformation et de distribution, schéma de connexion unifilaire

[Commentaire]

- L'installation du transformateur de tension et de courant (VCT) et du compteur électrique sera réalisée par les travaux d'infrastructure de l'association.

2. Questions liées à l'interception des télécommunications

(1) L'emplacement du point de connexion correspond-il au fichier de parcelle ou à la feuille de tracé du pavillon ?

(Ex.) Un plan de la principale voie de communication (Un plan montrant le cheminement des câbles entre le point de raccordement et le boîtier de rangement des équipements)

(2) Le parcours des canalisations, le diamètre et la catégorie de construction sont-ils cohérents entre le point de raccordement et le boîtier de rangement des équipements ?

(Ex.) Un plan de la principale voie de communication et schéma du système (doit indiquer le parcours des canalisations, le diamètre et la catégorie de construction).

[Commentaire]

- L'installation du boîtier de communication au point de raccordement sera réalisée par les travaux d'infrastructures de l'association.

- La canalisation vide entre le boîtier de communication et le boîtier de rangement des équipements doit être réalisée par chaque pavillon.
- Le raccordement du câble optique au côté primaire du boîtier de rangement des équipements sera réalisé par les travaux d'infrastructure de l'association.
- Les travaux à partir du côté secondaire du boîtier de rangement des équipements (PoE hub) doivent être réalisés par chaque pavillon.

3. Questions liées à la surveillance automatique des incendies

Le parcours des canalisations, le diamètre et la catégorie de construction sont-ils cohérents entre le point de raccordement et le système d'alarme incendie automatique ?

(Ex.) Plan et schéma du système d'alarme incendie automatique (doit indiquer le parcours des canalisations, le diamètre et la catégorie de construction).

[Commentaire]

- Le point de connexion sera commun au boîtier de communication précité.
- La canalisation vide entre le boîtier de communication et le système d'alarme incendie automatique doit être réalisée par chaque pavillon.
- Elles doivent être séparés des canalisations de communication.
- Le raccordement des câbles au point de transfert du système d'alarme incendie automatique sera réalisé par les travaux d'infrastructure de l'association.

4. À propos de la climatisation

(Ex.) Table d'empilage de capacité de charge d'eau froide

(ne pas indiquer les valeurs du fichier de parcelle ou de la feuille de tracé du pavillon)

(Ex.) Un plan permettant de déterminer si la climatisation est à eau froide ou électrique. (Un schéma du système est acceptable, cependant, il est nécessaire de préciser quel système de climatisation est fourni par l'association et lequel est préparé par le pavillon.)

(Ex.) Liste des équipements de climatisation

5. À propos des équipements de lutte contre l'incendie

(Ex.) Un plan montrant l'emplacement des bornes d'incendie extérieures, etc.

BIM Requirements for Type A (Self-Built) Pavilions



OSAKA, KANSAI, JAPAN

EXPO
2025

TABLE OF CONTENTS

1.	Introduction.....	2
1.1.	Background of Developing BIM Requirements.....	2
1.2.	Objectives of Developing BIM Requirements	2
1.3.	Definition	2
2.	Details of BIM Implementation.....	4
2.1.	Objectives of BIM Implementation.....	4
2.2.	Coverage of BIM Implementation.....	5
2.3.	Overview of BIM Application	5
3.	Organisation to Implement BIM	8
3.1.	Establishing Organisation to Implement BIM.....	8
4.	BIM Execution Plan	9
4.1.	Purpose of BIM Execution Plan.....	9
4.2.	Guidelines for BIM Execution Plan	9
5.	Software to be Used	11
5.1.	Type of BIM Software.....	11
5.2.	Data Format of BIM Data (For Submission)	11
5.3.	Integrated Model	11
5.4.	How to Treat Intellectual Property Rights in Submitted Data	12
6.	Data Submission	13
6.1.	How to Submit.....	13
6.2.	Contents of Submitted Data	13
6.3.	Checking of Submitting Data.....	14
6.4.	[Reference] BIM Data Environment the Organiser Uses.....	14
7.	LOD of Models.....	16
7.1.	Definition of LOD in the Expo	16
7.2.	Data Submission and Objects to be Presented in Each Phase.....	16
8.	Input Guidelines.....	19
8.1.	Definition of Attribute Information to be Input	19
8.2.	Input Guidelines of Each Attribute Information	20
8.3.	Note on the Use of Archive Libraries.....	21
8.4.	Unit and Coordinate System	21
8.5.	Language to be Used.....	21
9.	Reference	22
	Contact	23

1. INTRODUCTION

1.1. BACKGROUND OF DEVELOPING BIM REQUIREMENTS

In order to make the Expo site a realistic model for Society 5.0, the utilization of the 3D modelling and information of architecture/plots is essential at each phase of the Expo, from the site construction and promotion prior to the opening, the operation of pavilions/facilities and the provision of services during the Expo, through the post-Expo period when the Expo legacies are utilized to help promote its vision. As means to utilize the 3D modelling and information of architecture/plots throughout the Expo phases, we have decided to implement BIM modelling for the construction of the Expo site and generate BIM data that can be used for the promotion and various services of the Expo.

1.2. OBJECTIVES OF DEVELOPING BIM REQUIREMENTS

This BIM requirements document is developed with the aim of generating shared understanding of BIM among Participants intending to build a pavilion and other facilities on their own, harmonising the level of BIM implementation for the site construction, and ensuring the level of BIM data used across the Expo site is consistent. In order to achieve these objectives, the Organiser will confirm whether Participants implement BIM appropriately and resulting BIM data satisfies the requirements. If necessary, the Organiser will demand corrective actions.

1.3. DEFINITION

(1) Organiser

“Organiser” means Japan Association for the 2025 World Exposition and those who carry out the association’s operations. The Organiser has developed this BIM requirements document and will request Participants to comply with them. The Organiser will also confirm whether Participants implement BIM appropriately and resulting BIM data satisfies the requirements. If necessary, the Organiser will demand corrective actions.

(2) Participants

“Participants” means Participants that will build a pavilion and other facilities on their own and those who support the Participants’ operations. Participants must comply with these BIM requirements in their Construction Project.

(3) Construction Project

“Construction Project” means overall construction works commissioned by Participants such as the design and construction of a pavilion and other facilities.

(4) Construction Phase

“Construction Phase” means a distinct stage in the project. In this BIM requirements document, the Construction Phase is divided into three distinctive stages: “General Design,” “Final Design” and “Construction.”

(5) BIM (Building Information Modelling)

“Building Information Modelling (BIM)” means developing building information models that combine computer-generated 3D shape information (3D models) and the architecture’s attribute information such as the name and area of rooms, the specification and functionality of materials and members, finishing, etc.

(6) BIM Execution Plan

“BIM Execution Plan” means a document that sets criteria to ensure that Participants comply with these BIM requirements throughout a Construction Project and to promote the appropriate implementation of BIM.

(7) BIM Data

“BIM Data” means building information models that combine computer-generated 3D shape information (3D models) and the architecture’s attribute information such as the name and area of rooms, the specification and functionality of materials and members, finishing, etc.

(8) BIM Software

“BIM Software” means software that generates BIM data in respect to design, structure, equipment, etc.

(9) Native File

“Native File” means a data file saved in the software-specific format.

(10) Object

“Object” means the computer-modelled representation of substances, objects and entities distributed within a certain space in 3D.

(11) Interference Checking

“Interference Checking” means conducting test to confirm that members of buildings such as pillars, beams, ceilings, ducts and pipes do not interfere each other.

(12) Spatial Object

“Spatial Object” means a 3D object enclosed by partitions such as floors, walls, ceilings or virtual partitions.

(13) Level of Detail (LOD)

“Level of Detail (LOD)” means the graphical details of an object that is a part of BIM data.

2. DETAILS OF BIM IMPLEMENTATION

This chapter elaborates on BIM implementation. Please note that what is stated in this chapter is the minimum level of BIM the Organiser demands Participants to implement and does not inhibit Participants from carrying out other types of BIM.

2.1. OBJECTIVES OF BIM IMPLEMENTATION

Table 2-1 defines the objectives of BIM implementation and application that corresponds to each objective. Participants must fully understand all of the objectives to plan how to apply BIM to achieve them.

Table 2-1

Objective	Application
Improve the quality of design and design documents	01 Model Authoring (includes drawings)
	02 Existing Conditions Modeling
Improve the efficiency of design and construction	03 Analysis and consideration of facility interior
	04 Sustainability assessment
Understand the progress of construction	05 Engineering Analysis
	06 3D Coordination(Clash detection)
Generate an accurate record of final architecture design to be used for repairs in the future	07 Examination of design and construction methods
	08 Visualisation
Achieve sustainability goals	09 Cost Estimation/Quantification (5D)
	10 Schedule Sequencing (4D)
Confirm the impact of changes on costs in a timely and accurate manner	11 Construction Progress Monitoring
	12 Record Modelling
Utilise it for various services including virtual events and promotion	13 Facilities and Assets Management

 : Out of scope in the Expo project

2.2. COVERAGE OF BIM IMPLEMENTATION

Participants must implement BIM for the objects below. For more information on the distinction of mandatory/voluntary requirements, please refer to the next article of this chapter and Chapter 7.

- (1) Facility (Design)
- (2) Facility (Structure)
- (3) Facility (Equipment)
- (4) Facility (Exterior)

2.3. OVERVIEW OF BIM APPLICATION

In Table 2-2, the requirement levels of each application in each Construction Phase of the Expo are defined. Participants must understand the objectives and requirement of each application. Then, they must submit a BIM Execution Plan that describes what they plan to do with BIM based on the characteristics of their Construction Project to the Organiser.

The Organiser hopes that each Participant strives to maximise the efficiency of design and construction by implementing BIM, in line with the characteristics of their architecture, even for application designated as “Recommended” or “Not required.”

Table 2-2

Application		Construction Phase		
		General Design	Final Design	Construction
01	Model Authoring (includes drawings)	⊙	⊙	○
02	Existing Conditions Modeling	-	-	-
03	Analysis and consideration of facility interior	○	○	-
04	Sustainability assessment	○	○	-
05	Engineering Analysis	○	○	-
06	3D Coordination(Clash detection)	-	○	○
07	Examination of design and construction methods	○	⊙	○
08	Visualisation	○	○	-
09	Cost Estimation/Quantification (5D)	-	-	-
10	Schedule Sequencing (4D)	-	-	○
11	Construction Progress Monitoring	-	-	○
12	Record Modelling	-	-	-
13	Facilities and Assets Management	-	-	○

Requirements

⊙: Mandatory

Participants must implement BIM as their obligation.
Participants must monitor the status and results of BIM implementation.

○: Recommended

Participants can implement BIM at their discretion depending on the characteristics of their facilities. If a Participant deems it necessary, the Participant must describe the application in question in the BIM Execution Plan and monitor the status and results of BIM implementation.

-: Not required

Application that is not required to be implemented in this document.
However, it does not mean that Participants are prohibited from implementing it.

 : Out of scope in the Expo project

2.3.1. Models Authoring (includes drawings)

The generation of models means developing and generating BIM data by using BIM software. The generation of BIM data is the first step of BIM implementation. It is important to generate BIM data in which 3D models and attribute information (properties, quantity, schedule, etc.) are integrated.

Participants must submit BIM data with a LOD (see Chapter 7) that matches with the corresponding Construction Phase to the Organiser.

If there is complete BIM data concerning the plot and surrounding areas, the Organiser will provide the relevant participant with it. If there is no such BIM data, participants must generate preliminary plot data.

2.3.2. Analysis and Consideration of Facility Interior

The analysis and consideration of facility interior means considering requirements for a space using spatial objects with single function such as a space (room) enclosed by walls, a floor and ceiling or a space with functional boundaries such as an entrance hall that has no partition. Participants must understand the relationship between spaces and required specifications by utilising generated BIM data to analyse the relevant spatial structure.

2.3.3. Sustainability Assessment

Sustainability assessment means assessing and monitoring the sustainability of buildings based on the criteria set out in the “Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions” of the Expo. Assessing the function of buildings from the sustainability perspective from the onset of designing has a positive impact on the efficiency of a Construction Project as a whole.

2.3.4. Engineering Analysis

The analysis and examination of techniques means using BIM data in environmental simulations to examine specific structure and the operation of lighting and energy systems. It aims to reduce overall lifecycle costs by optimising design and significantly improving the design and performance of facilities through their lifecycle.

2.3.5. 3D Coordination (Clash detection)

3D Coordination means identifying physical interference by overlapping the building's 3D models using BIM software with an interference checking function. It aims to preemptively eliminate problems by detecting interference between equipment and structure and make necessary adjustments.

2.3.6. Examination of Design and Construction Methods

The examination of design and construction means evaluating various design/construction-related issues by using integrated BIM data. It enables Participants to evaluate whether their design satisfies criteria and requirements and examine various design options and alternatives in real time and with ease, allowing them to reflect their feedbacks precisely. As a result, efficient design, review and construction will be achieved.

2.3.7. Visualisation

Visualisation means generating images such as perspective drawings and animations by rendering BIM data. Aims to implement it is to make decisions on the design and construction of facilities as well as support promotion activities.

2.3.8. Schedule Sequencing (4D)

The prioritisation of schedule means examining the order of construction procedures on site and requirements such as necessary plot spaces by using a 4D model (3D model that incorporates the dimension of time). This is a communication tool that facilitates better understanding of milestones of the Construction Project and the construction plan.

2.3.9. Construction Progress Monitoring

The monitoring of the progress of the construction means visually confirming whether the progress of the construction is in line with the construction plan by using a 4D model. In general, it is done by digitising the site situation by using a drone and/or sensors to compare the data with the 4D model of the same time base. The monitoring of the progress is carried out by linking the by-period information of the 4D model and a progress management system.

2.3.10. Facilities and Assets Management

The management of facilities and assets means supporting the efficient maintenance and operation of facilities by linking a facility management system and BIM data for maintenance management with the aim to appropriately maintain the function of equipment (machinery, electricity, piping, etc.) that provide structures of buildings (walls, floors, roofs, etc.) and buildings themselves with services during the Expo period. To this end, Participants are required to generate BIM data and attribute information to support the operation and maintenance of the facilities from the completion of the construction through the end of the Expo period.

3. ORGANISATION TO IMPLEMENT BIM

This chapter elaborates on various roles for the appropriate management of BIM data.

3.1. ESTABLISHING ORGANISATION TO IMPLEMENT BIM

In Table 3-1, the roles of the Organiser and Participants are defined. Participants must assign designated roles and responsibilities to appropriate staff. Then, they must submit a BIM Execution Plan with relevant information to the Organiser.

Table 3-1

Party	Role	Responsibility
Organiser	BIM Data General Administrator	✓ Control and manage BIM data of the Expo venue as a whole ✓ Lead BIM Data Administrators
	BIM Data Administrator	✓ Manage BIM data of designated projects (from the perspective of the Organiser) ✓ Exchange BIM data with Participants and respond to enquiry into BIM data
Participants	BIM Manager	✓ Manage BIM data of designated projects (from the perspective of Participants) ✓ Exchange BIM data with the Organiser or other Participants, and respond to enquiry into BIM data ✓ Take responsibility for the BIM data submitted to the Organiser ✓ Take responsibility for developing a BIM Execution Plan

Participants can decide how to assign necessary roles and responsibilities, including whether dividing the role of a BIM Manager among multiple staff. However, in such a case, Participants must clearly define the responsibilities of each staff in the BIM Execution Plan.

BIM Managers must closely cooperate with a BIM Data Administrator in charge of their Construction Project in light of the use of BIM in the said Construction Project. In addition, if some changes are required in the BIM Execution Plan in the midst of the Construction Project, BIM Managers must contact the BIM Data Administrator in charge to submit the updated version in a timely manner to the Organiser.

4. BIM EXECUTION PLAN

This chapter elaborates on the development of a BIM Execution Plan.

4.1. PURPOSE OF BIM EXECUTION PLAN

BIM Execution Plans are to be developed to set criteria to ensure that Participants comply with the BIM requirements in this document throughout a Construction Project and to promote the appropriate implementation of BIM.

4.2. GUIDELINES FOR BIM EXECUTION PLAN

Referring to the Table 4-1, Participants must develop BIM Execution Plans for every Construction Phase that clarify the organisation, roles and responsibilities to implement BIM as well as its application. In the case that what are planned are almost the same regardless of the Project Phase, Participants can put them together in a single BIM Execution Plan. There is no format for BIM Execution Plans.

Participants must submit the BIM Execution Plans they have created to the Organiser prior to the commencement of the construction to receive approval. In addition, if there are some changes in the documents, Participants must submit the updated version to the Organiser in a timely manner.

Table 4-1

Item		What to Be Entered
Project Information	Name of Participant	Enter the formal name of the Participant. If there are supporting parties, enter their formal name in parentheses following the Participant's name.
	Name of Operations/Construction Project	Enter the formal name of operations/Construction Project in question.
	Location	Enter information that shows the location of the facility to be constructed.
	Period	Enter the period when the operations in question are conducted.
	Construction Project Summary	Enter the summary of Construction Project in question.
Organisation to Implement BIM	Organisation to Implement BIM and Responsibilities	Enter information relating to the designated BIM Manager(s), such as their name, contact and position, as well as their organisation in the case of their being supporting parties, and their specific responsibilities. Please note that if the role of the BIM Manager is divided among multiple staff, clearly describe the role of each staff and the name of the person in charge.
	Organogram	Enter the organogram to implement BIM
Software to be Used	Name of Software and Version	Enter the respective names and versions of 3D modelling tools used for design, structure and facilities.
	Version of Data Format	Enter the version of data format (IFC or RVT) used for the submission of created models.
	Intellectual Property Rights	If there is anything to be noted in relation to the intellectual property rights of the submitted data, enter it.
Details of BIM Implementation	Milestones	Enter the planned dates of commencement/completion of the construction as well as that of data submission to the Organiser.
	Objects for 3D Modelling and LOD	Enter objects for which BIM data will be generated and their LOD, including not only buildings but also other items such as roads and greenery in the plot. The LOD and data size of a simplified model for the Expo-wide consolidation
	Overview of BIM Application and Implementation	Enter the summary of BIM implementation in the project in respect to the types of BIM application that are "mandatory" or "recommended."
Others		Enter issues that have been discussed, and agreed upon, with the Organiser, if any.

5. SOFTWARE TO BE USED

This chapter elaborates on software to be used by Participants and the data format of BIM data for its submission to the Organiser. Participants must prepare and submit data in accordance with provisions set out in this chapter. Please note that it is the responsibility of Participants to convert data into the designated format for submission if necessary.

5.1. TYPE OF BIM SOFTWARE

As far as data can be converted into the designated data formats set out in the next article, Participants can freely choose the product and type of BIM software to be used for modelling in any relevant fields. However, Participants must enter information of BIM software they plan to use in their BIM Execution Plan and agree on the version of data format for submission with the Organiser.

5.2. DATA FORMAT OF BIM DATA (FOR SUBMISSION)

- BIM data (IFC file) *Two models consisting of an integrated model and a simplified model for the Expo-wide consolidation.
- Native data (Revit file) *Two models consisting of an integrated model and a simplified model for the Expo-wide consolidation.

*At the time of the development of this requirements document, expected specifications of native data is what is shown in Table 5-1.

*Participants must enter the LOD and data size of the simplified model for the Expo-wide consolidation in the BIM Execution Plan and agree upon with the BIM Data Administrator.

Table 5-1

Software	Version	Data Format
Revit	Revit2021	.rvt

5.3. INTEGRATED MODEL

Participants must also submit by-facility 3D models that integrates respective facilities' design, structure and equipment. However, this does not apply when a Participant states that it is difficult to create integrated models and the Organiser accepts it. If there are multiple facilities in a single plot, Participants must discuss with the BIM Data Administrator to determine whether the plot-wide data should be integrated or integration should be carried out on a facility-by-facility basis.

5.4. HOW TO TREAT INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS IN SUBMITTED DATA

The Organiser will utilise the submitted data for the site construction of the Expo, the management of facilities' life cycle, promotion activities prior to and during the Expo period, and other services. It is also expected that a successor inheriting the Organiser's rights will utilise the data with the aim of passing on the Expo legacies to the next generation.

Participants must determine how intellectual rights in the submitted data should be treated to avoid any negative impacts on the operations of the Organiser and its successor based on the assumption that the Organiser and its successor will utilise the submitted data only for the aforementioned purposes.

6. DATA SUBMISSION

This chapter elaborates on data and documents to be submitted by Participants. Participants must prepare and submit data in accordance with provisions set out in this chapter.

6.1. HOW TO SUBMIT

Participants must submit data to the BIM Data Administrator in a way designated by the Organiser.

6.2. CONTENTS OF SUBMITTED DATA

This article elaborates on data and documents submitted by Participants and then managed by the Organiser. With regard to data and documents that are not dealt with in this article, Participants must discuss with the Organiser to determine how to handle them.

6.2.1. Data and Documents to be Submitted

Data and Documents to be Submitted Before the Start of the Construction

- BIM Execution Plan (PDF data) *Please see Chapter 4.
If there are any changes in the BIM Execution Plan during construction, submit the updated version at all times.

Data and Documents to be Submitted Upon the Completion of the Construction

- BIM data (in the IFC format) *Please see Chapter 5.
- Native data (in the Revit format) *Please see Chapter 5.
- Electronic data of design specifications defined in the “Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions.”
- Documents necessary to complement or supplement the BIM data and design specifications

6.2.2. Naming Rule of File Names

Give submitting data a name that can be uniquely identified.

The example of file names is shown below. Participants must discuss with the BIM Data Administrator for details.

Example: Design data (IFC file) in the general design plan, which was submitted on November 13, 2020, as part of the first round of submission

A26 - 1 - P1 - IFC1 - F0 - 20201113 - 01.XXX
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① Plot Number — A number that identifies the plot within the Expo venue
 - ② Building Number — A number that identifies the building within the plot
 - ③ Phase — P1: General Design, P2: Final Design, P3: Construction
 - ④ Type of Document — A Code that identifies the type of the document
IFC*: IFC file, RVT*: Native file (Revit file), DWG: Electronic data of design specifications, BEP: BIM Execution Plan, DOC: Other types of specifications
* — 0: Integrated data, 1: Design data
Participants must discuss with the BIM Data Administrator concerning other types of files.
 - ⑤ Floor — The floor that the document in question refers to. Put a character of “F” before the number of the floor. If the data does not relate to a specific floor, for example in the case of BIM data, put the number “0.”
 - ⑥ Date of Submission — The date the Participant plans to submit the document
 - ⑦ Serial Number — If submission is made several times in one day, put a number from 01 and upward
 - ⑧ Filename Extension — A data format set by each system
- * If filenames share the same plot number, building number, data of submission and serial number, they are deemed as a single set of documents.

6.3. CHECKING OF SUBMITTING DATA

Participants must submit data only after they confirmed the following:

- IFC conversion errors do not occur.
- A 3D model after IFC conversion is correctly displayed on the viewer in the environment of the Participant.
- Attribute information after IFC conversion is correctly set.
- The model is consistent with the design specifications set out in the “Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions.”

6.4. [REFERENCE] BIM DATA ENVIRONMENT THE ORGANISER USES

Main functions of BIM data environment the Organiser currently uses are shown below for reference.

(1) Model Viewer

A function to display BIM data. It provides the basic functions of a viewer such as rotating models, changing viewpoints, filtering and displaying a cross section.

(2) Review & Comment

A function that enables users to add review comments to BIM data. It also allows users to output comments in the BCF format.

(3) Messaging

A function that enables users to send and receive messages each other. Large-size files can be attached to the messages.

(4) Document Management

A function that can manage not only BIM data but also 2D drawings and PDF data as well as various types of document files such as Excel and Word. It enables version control and maintains historical revisions.

(5) Workflow

A workflow function that controls application/approval processes.

7. LOD OF MODELS

This chapter elaborates on the Level of Detail (LOD) of submitted BIM data and the data submission process. Participants must generate BIM data in accordance with this chapter in each Construction Phase. The Organiser will confirm whether submitted BIM data meets designated standards. If necessary, the Organiser will demand corrective actions.

7.1. DEFINITION OF LOD IN THE EXPO

Definition of LOD in the Expo is shown in Table 7-1 below. Please note that what is stated in this article is the minimum level of LOD and does not inhibit Participants from creating more detailed BIM data.

Table 7-1

LOD	LOD200	LOD300	LOD400
Input Level	Presenting the design of objects (an external form/internal space) as well as the main members, equipment, and location of the objects. The level that allows those who are involved in construction works to understand the information of the objects.	Presenting accurate design by refining the data of the external form and interior. It must show the details of necessary members and equipment such as their size, quantity and processing methods. The level that allows ordinary people who are not involved in construction works to understand the information of the objects.	This level refines LOD300 data by adding information that is required for actual construction works. It should be updated in accordance with the progress of the construction works to form an as-built drawing. *In the Expo, LOD400-level BIM data is not required.

7.2. DATA SUBMISSION AND OBJECTS TO BE PRESENTED IN EACH PHASE

The tables below show whether data submission is required and which kind of objects need to be presented in each phase. Participants must refer to this article before creating BIM data. Then, they must describe planned LOD application to their Construction Project in the BIM Execution Plan and submit it to the Organiser. Please note that the objects to be presented defined in the following tables are rough guidelines and Participants need not present all of them. Participants must discuss with the BIM Data Administrator if they have any questions.

7.2.1. Facility (Design)

Construction Phase LOD	General Design	Final Design	Construction
	LOD200	LOD300	LOD300
Data Submission	Mandatory	Mandatory	Voluntary
Objects to be Presented	•Design of external form and their size •The exterior that is important design-wise (Roofs, stairways, eaves, balconies, etc.) •Design of internal spaces and their size (Rooms, corridors, halls, etc.) •The interior that is important design-wise (Fixtures, glass, etc.) •Structures that are important design-wise (Pillars, beams, walls, etc.)	In addition to items for the general design, add the following items: •All the exteriors and their finishing •All the interiors and their finishing •Structures that are not prerequisite for design and structural strength (Dividers, partitions, etc.) •Minor components such as handrails and rainwater drain pipes •Names of manufacturers of key members, product numbers	Add information of items that were not determined at the final design phase as well as changes made during the construction to the data of the final design.

7.2.2. Facility (Structure)

Construction Phase LOD	General Design	Final Design	Construction
	LOD200	LOD300	LOD300
Data Submission	Mandatory	Mandatory	Voluntary
Objects to be Presented	Structures that are prerequisite for structural strength •Pillars, beams, slabs, foundation, bearing walls, and braces •Level difference of beams and slabs *When design data and an object are identical, Participants must conduct interference checking and integrate them before submission.	In addition to items for the general design, add the following items: •Gaps between the centre line and the reference line of pillars, beams, and walls. •Sizes and locations of the opening of sleeves for various equipment •Location of the joints and splice plates of steel frames *When design data and an object are identical, Participants must conduct interference checking and integrate them before submission.	Add information of items that were not determined at the final design phase as well as changes made during the construction to the data of the final design.

7.2.3. Facility (Equipment)

Construction Phase	General Design	Final Design	Construction
LOD	LOD200	LOD300	LOD300
Data Submission	Voluntary	Mandatory	Voluntary
Objects to be Presented	Machinery • Main pipes and ducts (external form including heat insulators, etc.) • Main machines (Machinery on the floor, sanitary equipment) Electrical equipment • Main wiring • Main machines (Lighting fittings, cubicles, generators, power supply facilities, communication apparatus, large machinery, transformers, cable racks)	In addition to items for the general design, add the following items: • Sanitary ware, all the pipes (outdoor and indoor), and all the ducts (external form including heat insulators, etc.) • All the machinery (Sanitary equipment, heavy machinery, machinery on the roof floor, racks, ducts and their accessories, pipes and their accessories, trunk lines) • All the electrical equipment (All the lighting fittings, emergency lighting and emergency exit lights, heavy equipment, equipment on the roof floor, shafts and spaces for electrical wiring) • Attribute information identifying each piece of equipment (See Chapter 8) • Names of manufacturers of key machinery, product numbers	Add information of items that were not determined at the final design phase as well as changes made during the construction to the data of the final design.

7.2.4. Facility (Exterior)

Construction Phase	General Design	Final Design	Construction
LOD	LOD200	LOD300	LOD300
Data Submission	Mandatory	Mandatory	Voluntary
Objects to be Presented	• Finishing of pavement, greenery, etc. • Outdoor signage • Outdoor lighting	In addition to items for the general design, add the following items: • All the structures within the plot	Add information of items that were not determined at the final design phase as well as changes made during the construction to the data of the final design.

8. INPUT GUIDELINES

This chapter elaborates on which kind of attribute information should be submitted as well as input rules. Participants must create BIM data in accordance with provisions set out in this chapter.

8.1. DEFINITION OF ATTRIBUTE INFORMATION TO BE INPUT

8.1.1. General Building Members

- (1) General building members mean ordinary members that do not depend on specific BIM software such as pillars, beams, ceilings and walls.
- (2) With regard to general building members, BIM data must be created by using corresponding building member objects in principle. Only when the BIM software used by a Participant does not have corresponding building member objects, the Participant may use different building member objects as a substitute to create BIM data with appropriate addition/change/deletion of attribute information in order to bring them into alignment with the actual building members.
- (3) With regard to building member objects, BIM data must be created on a floor-by-floor basis. However, Participants must treat members that relate to multiple floors such as steel pillars appropriately by, for example, creating data on a section-by-section basis.
- (4) When conducting the analysis and examination of techniques, BIM data must be created in a way that building member objects are linked each other without a break.

8.1.2. Information Necessary for Operation and Maintenance of Facilities/Site

- (1) Participants must establish necessary attribute information for the operation and maintenance of their facilities and site.
- (2) Table 8-1 shows attribute information to be established for Participants' reference. Input guidelines for each attribute information are provided in the next article. Please note that Participants can establish other types of attribute information at their discretion.

Table 8-1

Attribute	Explanation
Equipment Number	A number that uniquely identifies equipment in a facility. It is used as a key to associate the equipment with various information in its operation and maintenance.

Name	A name to identify the type of the equipment
Name of Manufacturer	A manufacturer of the equipment
Model Number	A model number of the equipment
Floor	The floor in which the machine is installed

- (3) When trying to establish attribute information, if particular coordination is necessary in light of workload etc., Participant must discuss with the BIM Data Administrator.

8.2. INPUT GUIDELINES OF EACH ATTRIBUTE INFORMATION

Input guidelines for items that require careful attention are shown below.

8.2.1. Equipment Number

The equipment number is a number that uniquely identifies equipment in a facility. It must be established to associate the equipment with various information in its operation and maintenance. An example of numbering is shown below:

Example: The third air conditioner in the hall of a room at the northwest corner on the third floor

A26 - 1 - AC - F3 - 1 - 3

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- ①Plot Number — A number that identifies the plot within the Expo venue
- ②Building Number — A number that identifies the building within the plot
- ③Code of Machinery — A commonly used code (2-3 digits alphabet) that represents the equipment
- ④Floor — The floor in which the equipment is installed. Put a character of “F” before the number of the floor.
- ⑤Space — Identify the space in which the equipment is installed by numbering rooms and corridors on the floor clockwise from the northwest corner.
- ⑥Equipment — Identify the equipment by numbering all the pieces of equipment in the space clockwise from the northwest corner.

8.3. NOTE ON THE USE OF ARCHIVE LIBRARIES

With regard to building members used in construction, it is recommended that Participants should utilise objects with which the manufacturers of the members in question provided them as such objects allow Participants to improve accuracy and efficiency.

8.4. UNIT AND COORDINATE SYSTEM

- (1) The measurement of drawings must be in millimetres with a unit symbol omitted. However, when using units other than millimetres, they must be SI and Participants must put the corresponding symbol in drawings.
- (2) Coordinate values must be Cartesian coordinates in the rectangular plane using the world geodetic system.
- (3) Participants must set the origin of the model to the coordinate value designated by the Organiser.
- (4) The origin of the coordinate and direction of the same building must be identical.

8.5. LANGUAGE TO BE USED

Participants must use a language designated in the “Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions.”

9. REFERENCE

To develop this BIM requirements document, we referred to the following literature:

- (1) Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (website in Japanese)
 - Development and Application of “BIM Guidelines”
https://www.mlit.go.jp/report/press/eizen06_hh_000019.html
 - Implementation of BIM in Building and Repairing Administered by Government Offices
https://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk6_000094.html
 - BIM/CIM Execution Plan (Draft)
<https://www.mlit.go.jp/tec/content/001347650.pdf>
 - Guidelines for Construction with Contract Documents Using 3D Data as a Trial (Draft)
<https://www.mlit.go.jp/tec/content/001334808.pdf>
- (2) The Japan Institute of Architects (website in Japanese)
 - BIM Guidelines
<http://www.jia.or.jp/resources/news/000/225/0000225/p7NmnPji.pdf>
- (3) Expo 2020 Dubai
 - BIM Requirements_R2
 - Self-Build-Pavilions-Guide
 - Self-Build-Pavilions-Delivery-Guide
- (4) Penn State College of Engineering
 - BIM Uses in the BIM Project Execution Planning Guide
https://www.bim.psu.edu/bim_uses/
- (5) Singapore
 - BIM Essential Guide For BIM Execution Plan
- (6) AEC (UK)
 - BIM Protocol Project BIM Execution Plan

Contact:

Please use the Queries function on the Participant Portal to send your enquiries about guidelines and procedures or any other questions. If you have difficulty in using the Participant Portal, please contact us via email to participant@expo2025.or.jp (or any of our other email addresses).



Japan Association for the 2025 World Exposition

Exigences BIM pour le pavillon de type A (à construire par le Participant)



OSAKA, KANSAI, JAPON

EXPO
2025

SOMMAIRE

1.	Introduction.....	2
1.1.	Contexte de l'élaboration des exigences BIM	2
1.2.	Objectif de l'élaboration des exigences BIM.....	2
1.3.	Définition des termes	2
2.	Réalisation du BIM	4
2.1.	Objectif de la réalisation du BIM.....	4
2.2.	Champ d'application du BIM.....	5
2.3.	Aperçu des usage BIM	5
3.	Dispositif de réalisation du BIM	8
3.1.	Mise en place du dispositif de réalisation du BIM	8
4.	Plan d'Exécution BIM	9
4.1.	Finalité de l'élaboration du Plan d'Exécution BIM	9
4.2.	Mode d'élaboration du Plan d'Exécution BIM	9
5.	Logiciel utilisé	10
5.1.	Type de logiciel BIM	10
5.2.	Format de fichier des données BIM (pour le dépôt).....	10
5.3.	Intégration du modèle	10
5.4.	Traitement de la propriété intellectuelle incluses dans les données déposées.....	11
6.	Dépôt des données	12
6.1.	Modalité de dépôt	12
6.2.	Contenu des données à déposer	12
6.3.	Vérification des données avant le dépôt.....	13
6.4.	【À titre informatif】 environnement informatique des données BIM utilisé par l'organisateur 14	
7.	Niveau de détail (LOD) du modèle.....	15
7.1.	Définition du niveau de détail (LOD) dans le cadre de l'expo	15
7.2.	Dépôt des données de chaque étape de construction et exemple des objets à représenter	15
8.	Principes de saisie	18
8.1.	Définition des attributs à saisir pour chaque composant	18
8.2.	Principe de saisie des informations relatives aux attributs.....	19
8.3.	Notes sur l'utilisation de la bibliothèque d'objets	20
8.4.	Unité et système de coordonnées.....	20
8.5.	Langue utilisée	20
9.	Documents de référence.....	21
	Contact	22

1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXTE DE L'ÉLABORATION DES EXIGENCES BIM

Pour la réalisation d'un « site incarnant le concept de Société 5.0 » dans le cadre de l'Expo 2025, l'exploitation de modèles 3D de bâtiments/parcelles et de l'ensemble des informations associées est indispensable dans chaque phase de l'Expo, que ce soit avant (construction de pavillons, activités promotionnelles pour créer une atmosphère propice), pendant (exploitation de pavillons/installations, prestation de services), et après l'exposition (valorisation de l'héritage). En vue de faciliter l'utilisation des modèles 3D de bâtiments/parcelles et de l'ensemble des informations associées dans toutes les phases de l'Expo, nous avons décidé de exploiter non seulement dans la phase de construction mais aussi dans les activités de promotion ou encore les services divers.

1.2. OBJECTIF DE L'ÉLABORATION DES EXIGENCES BIM

Les présentes Exigences BIM ont pour objectif de faciliter la compréhension commune du BIM par les Participants qui construisent chacun leur pavillon ou installation, de vulgariser l'utilisation du BIM dans le cadre de la construction de pavillons et d'uniformiser le niveau des données BIM sur l'ensemble du site. Pour atteindre ces objectifs, l'Organisateur vérifie si les Participants utilisent le BIM de manière adéquate et que les données BIM ainsi élaborées atteignent un niveau requis et, le cas échéant, leur demande de prendre des mesures correctives.

1.3. DÉFINITION DES TERMES

(1) Organisateur

Ce terme désigne l'Association japonaise pour l'Exposition Universelle de 2025 et tout partenaire de soutien intervenant dans les activités de l'Association. L'Organisateur est chargé de l'élaboration des présentes Exigences BIM et impose aux Participants de les respecter. En outre, il vérifie auprès des Participants s'ils utilisent le BIM de manière adéquate et que les données BIM ainsi élaborées atteignent un niveau requis et, le cas échéant, leur demande de prendre des mesures correctives.

(2) Participants

Ce terme désigne les Participants de l'Expo qui construisent chacun leur pavillon ou installation et tout partenaire de soutien intervenant dans les activités du Participant. Ils doivent respecter les présentes Exigences BIM dans leur projet de construction.

(3) Projet de construction

Ce terme désigne l'ensemble des opérations de construction commandées par les Participants telles que la conception et les travaux de construction de leur pavillon ou installation.

(4) Étape de construction

Ce terme désigne chaque tranche chronologique du projet de construction. Au sens des présentes Exigences BIM, on distingue trois étapes différentes : « Conception préliminaire », « Conception détaillée » et « Travaux de construction ».

(5) BIM (Building Information Modeling : Modélisation des données du bâtiment)

Ce terme désigne l'élaboration du bâti immobilier modélisé contenant à la fois des informations géométriques 3D visualisées sur un ordinateur (modèle 3D) et celles des attributs du bâtiment (nom et surface de pièces, spécification et performance des matériaux et des composants, finition, etc.).

(6) Plan d'Exécution BIM

Ce terme désigne le document de référence pour assurer le respect des présentes Exigences BIM sur l'ensemble des projets de construction et promouvoir une utilisation adéquate du BIM.

(7) Données BIM

Ce terme désigne le bâti immobilier modélisé contenant à la fois des informations géométriques 3D visualisées sur un ordinateur (modèle 3D) et celles des attributs du bâtiment (nom et surface de pièces, spécification et performance des matériaux et des composants, finition, etc.).

(8) Logiciel BIM

Ce terme désigne le logiciel destiné à produire des données BIM dans les domaines des dessins/modèles, de la structure, des équipements, etc.

(9) Fichier natif

Ce terme désigne le fichier de données sauvegardé au format propre au logiciel BIM.

(10) Object

Ce terme désigne toute représentation 3D visualisée sur un ordinateur de la substance physique des choses ou produits qui sont agencés dans un espace,

(11) Vérification de l'interférence

Ce terme désigne le fait de vérifier une éventuelle interférence, etc. entre les composants du bâtiment tels que le pilier, la poutre, le plafond, le conduit et la canalisation, etc.

(12) Objet spatial

Ce terme désigne tout objet 3D délimité par le plancher, le mur, le plafond et la cloison virtuelle, etc.

(13) Niveau de détail (LOD)

Ce terme désigne le degré de détail d'un objet faisant partie des données BIM.

2. RÉALISATION DU BIM

Dans ce chapitre, vous trouverez une explication sur la réalisation du BIM. Attention : ce chapitre définit uniquement un niveau minimal de réalisation exigé aux Participants par l'Organisateur et tout autre mode de réalisation du BIM et de son exploitation n'est pas exclu.

2.1. OBJECTIF DE LA RÉALISATION DU BIM

Le tableau 2-1 définit les différents objectifs de la réalisation du BIM et les usages correspondant à ces derniers dans le cadre de l'Expo. Lors de la réalisation du BIM, les Participants doivent concevoir le mode d'exploitation pour atteindre ces objectifs sur la base d'une bonne compréhension de chaque objectif.

Tableau 2-1

Objectif	Usage
Améliorer la qualité de la conception et des documents conceptuels	01 Création du modèle (authoring, y compris les dessins)
Améliorer la productivité dans la conception et les travaux de construction	02 Modélisation des conditions existantes
Suivre de près l'avancement des travaux de construction	03 Analyse et examen de l'espace intérieur de l'installation
Enregistrer les données précises relatives à la conception finale du bâtiment aux fins d'une utilisation ultérieure dans un projet de rénovation	04 Évaluation de la durabilité
Atteindre l'objectif de durabilité	05 Analyse et examen techniques
Vérifier en temps opportun et de manière précise tout impact sur le coût d'une éventuelle modification	06 Coordination 3D (détection des conflits)
Mettre en valeur le modèle élaboré dans divers services (événements virtuels, promotionnels, etc.)	07 Examen de la conception et des travaux de construction
	08 Visualisation
	09 Estimation des coûts/quantification (5D)
	10 Établissement du calendrier par ordre de priorité (4D)
	11 Suivi de l'avancement des travaux de construction
	12 Modélisation de l'enregistrement
	13 Gestion de l'installation et du bien

■ : Opérations non concernées dans le cadre de l'Expo

2.2. CHAMP D'APPLICATION DU BIM

Réalisez le BIM sur les objets énumérés ci-dessous. En ce qui concerne les opérations obligatoires ou optionnels, voir la section suivante et le chapitre 7.

- (1) Installation (dessins/modèles)
- (2) Installation (structure)
- (3) Installation (équipements)
- (4) Installation (aménagements extérieurs)

2.3. APERÇU DES USAGE BIM

Le tableau 2-2 montre les différents usages en lien avec chaque étape de construction de l'Expo et son niveau d'exigence. Les Participants doivent établir et déposer à l'Organisateur le Plan d'Exécution BIM dans lequel est présenté le détail de sa réalisation, sur la base d'une compréhension globale de chaque usage et son niveau d'exigence, en tenant compte des caractéristiques du projet de construction.

Les usages classés dans les niveaux « recommandé » et « non nécessaire » peuvent faire l'objet d'examen et de mise en œuvre par les Participants en fonction des exigences relatives notamment aux caractéristiques du bâtiment, afin que l'efficacité du BIM dans la conception et les travaux de construction soit optimisée autant que possible.

Tableau 2-2

Usage		Étape de construction			Niveau d'exigence
		Conception préliminaire	Conception détaillée	Travaux de construction	
01	Création du modèle (authoring, y compris les dessins)	⊙	⊙	○	⊙ : Obligatoire Opération à réaliser impérativement (obligation imposée à tous les participants). Tout participant doit vérifier l'état de réalisation et les résultats.
02	Modélisation des conditions existantes	—	—	—	
03	Analyse et examen de l'espace intérieur de l'installation	○	○	—	
04	Évaluation de la durabilité	○	○	—	
05	Analyse et examen techniques	○	○	—	○ : Recommandé Opération optionnelle réalisée par le participant en fonction des caractéristiques de l'installation. Si le participant l'estime nécessaire, il doit préciser les usages concernés sur le Plan d'Exécution BIM et vérifier l'état de réalisation et les résultats.
06	Coordination 3D(détection des conflits)	—	○	○	
07	Examen de la conception et des travaux de construction	○	⊙	○	
08	Visualisation	○	○	—	
09	Estimation des coûts/quantification (5D)	—	—	—	— : Non nécessaire Opération non obligatoire dans les présentes exigences BIM. Toutefois, cela n'empêche pas les participants de la réaliser.
10	Établissement du calendrier par ordre de priorité (4D)	—	—	○	
11	Suivi de l'avancement des travaux de construction	—	—	○	
12	Modélisation de l'enregistrement	—	—	—	
13	Gestion de l'installation et du bien	—	—	○	

— : Opérations non concernées dans le cadre de l'Expo

2.3.1. Création du modèle (authoring, y compris les dessins)

Cette opération consiste à développer et produire des données BIM à l'aide du logiciel BIM et constitue la première étape de la mise en œuvre du BIM. Il est important de construire les données intégrant les modèles 3D et les informations des attributs (caractéristique, nombre et volume, calendrier, etc.).

Le Participant doit déposer à l'Organisateur les données BIM à un niveau de détail spécifié pour chaque étape du projet de construction (voir le chapitre 7).

Si les données BIM validées relatives à la parcelle et ses alentours sont disponibles, l'Organisateur les fournira aux Participants. À défaut, les Participants devront produire eux-mêmes des données provisoires relatives à leur parcelle.

2.3.2. Analyse et examen de l'espace intérieur de l'installation

Cette opération consiste à examiner les exigences en matière d'espace à l'aide d'un objet spatial ayant une fonction unique, comme par exemple un espace délimité par le mur, le plancher et le plafond (pièce) ou un espace identifié par sa fonction (espace non cloisonné comme le vestibule). Il s'agit d'analyser la configuration spatiale sur la base des données BIM produites, pour comprendre la relation spatiale et déterminer les spécifications requises.

2.3.3. Évaluation de la durabilité

Cette opération consiste à évaluer la durabilité du bâtiment et assurer son suivi conformément aux critères définis dans les « Directives relatives à la conception du pavillon de type A (à construire par le Participant) » de l'Expo. Une évaluation des fonctions durables du bâtiment dès la phase initiale de sa conception permet de mener le projet de construction de manière plus efficiente, ce qui constitue son objectif principal.

2.3.4. Analyse et examen techniques

Cette opération consiste à examiner, dans le cadre d'une simulation environnementale réalisée sur la base des données BIM, le fonctionnement d'une structure spécifique, d'un éclairage ou d'un système énergétique. Son objectif est de trouver une opportunité de réduire le coût du cycle de vie, grâce à une optimisation et une amélioration importante de la conception et de la performance de l'installation, et ce tout au long de sa vie.

2.3.5. Coordination 3D (détection des conflits)

Cette opération consiste à identifier toute interférence physique en superposant les modèles 3D du bâtiment à l'aide du logiciel BIM capable de vérifier la présence éventuelle d'interférences. Elle a pour l'objectif d'éliminer les problèmes par la détection et l'ajustement de ces interférences présentes entre les équipements et les structures du bâtiment, etc.

2.3.6. Examen de la conception et des travaux de construction

Cette opération consiste à examiner la conception et les travaux de construction sous divers angles, à l'aide des données BIM intégrées. Elle permet de vérifier la conformité effective aux critères et exigences de conception, d'examiner facilement toutes les options conceptuelles ou les solutions alternatives en temps réel et de refléter ainsi des éventuelles modifications apportées par le Participant de façon précise. De ce fait, la conception et la revue du projet ainsi que les travaux de construction peuvent être réalisés de manière efficace.

2.3.7. Visualisation

Cette opération consiste à élaborer un dessin en perspective ou une présentation animée sur la base du rendu d'architecture des données BIM. La visualisation est effectuée lors de la prise de décision sur la conception et les travaux de construction de l'installation, ou dans le but de faciliter les activités promotionnelles.

2.3.8. Établissement du calendrier par ordre de priorité (4D)

Cette opération consiste à examiner l'ordre de priorité dans la construction sur le chantier et les exigences sur l'espace nécessaire pour les travaux, etc. au moyen d'un modèle 4D (modèle 3D + dimension temporelle). C'est un outil de communication pour une meilleure compréhension des jalons et du planning du projet de construction.

2.3.9. Suivi de l'avancement des travaux de construction

Cette opération consiste à vérifier de manière visuelle à l'aide du modèle 4D la cohérence entre le plan de construction et l'avancement des travaux. De manière générale, la situation réelle du chantier sera convertie en données numériques au moyen du drone ou du capteur pour les comparer avec le modèle 4D à la même position sur l'axe temporel. Le suivi de l'avancement sera réalisé par la mise en relation des informations sur la durée des travaux du modèle 4D avec le système de gestion de l'avancement.

2.3.10. Gestion de l'installation et du bien

Cette opération consiste à assister efficacement l'exploitation et la maintenance du bâtiment par la mise en relation des données BIM pour la maintenance et la gestion avec le système de gestion d'installation, afin de garantir sur toute sa durée d'exploitation la solidité de la structure (mur, plancher, toiture, etc.) et le bon fonctionnement des appareils pour le bâtiment qui fournissent des services divers (machines, électricité, canalisation, etc.). Les données BIM et les informations des attributs seront produites dans le but d'optimiser l'exploitation, la maintenance et la gestion de l'installation dès l'achèvement des travaux de construction jusqu'à la fin de l'Expo.

3. DISPOSITIF DE RÉALISATION DU BIM

Dans ce chapitre, vous trouverez une explication sur le rôle que doit jouer chaque acteur concerné pour une gestion optimale des données BIM.

3.1. MISE EN PLACE DU DISPOSITIF DE RÉALISATION DU BIM

Le tableau 3-1 montre le rôle que doivent jouer l'Organisateur et les Participants. Les Participants doivent affecter le personnel nécessaire pour assurer les rôles et les responsabilités imposés et déposer le Plan d'Exécution BIM à l'Organisateur dans lequel est précisé ce dispositif de réalisation.

Tableau 3-1

Entité	Rôle	Responsabilité
Organisateur	Gestionnaire général des données BIM	✓ Assurer la gestion générale des données BIM sur l'ensemble du site ✓ Encadrer les gestionnaires des données BIM
	Gestionnaire des données BIM	✓ Assurer la gestion (du point de vue de l'Organisateur) des données BIM des projets dont ils se chargent ✓ Interlocuteur pour les Participants en matière de transfert des données BIM et de renseignements sur ces données
Participant	Responsable BIM	✓ Assurer la gestion (du point de vue du Participant) des données BIM des projets dont ils se chargent ✓ Interlocuteur pour l'Organisateur et d'autres participants en matière de transfert des données BIM et de renseignements sur ces données ✓ Responsable des données BIM transférées à l'Organisateur ✓ Responsable de l'élaboration du Plan d'Exécution BIM

C'est à chaque Participant de décider l'affectation de son personnel. Par exemple, le rôle du responsable BIM peut être partagé entre plusieurs personnes, mais dans ce cas, la responsabilité de chacun doit être précisée dans le Plan d'Exécution BIM.

Le responsable BIM doit coopérer étroitement avec le gestionnaire des données BIM en charge de son projet de construction dans le cadre de l'utilisation du BIM. Par ailleurs, en cas de modification du Plan d'Exécution BIM en cours de la réalisation du projet de construction, il doit en informer sans délai le gestionnaire des données BIM en charge et déposer la nouvelle version à l'Organisateur.

4. PLAN D'EXÉCUTION BIM

Dans ce chapitre, vous trouverez une explication sur l'élaboration du Plan BIM.

4.1. FINALITÉ DE L'ÉLABORATION DU PLAN D'EXÉCUTION BIM

Le Plan d'Exécution BIM est un document de référence pour assurer le respect des présentes exigences BIM sur l'ensemble du projet de construction et son élaboration a pour objet de promouvoir une bonne exploitation du BIM.

4.2. MODE D'ÉLABORATION DU PLAN D'EXÉCUTION BIM

Les Participants doivent élaborer le Plan selon les éléments à inscrire définis au tableau 4-1, en précisant l'organisation du personnel, leur rôle et responsabilité ainsi que les usages du BIM par étape de construction du projet. Si la plupart des contenus prévus sont identiques pour chaque étape de construction, ils peuvent être inscrits dans un seul Plan. Le format du Plan peut être choisi librement.

Le Plan ainsi élaboré doit être déposé à l'Organisateur avant le début des étapes de construction pour obtenir l'approbation. En cas de modification des éléments inscrits dans le Plan, déposez la nouvelle version à l'Organisateur sans délai.

Tableau 4-1

Eléments à inscrire		Contenu à inscrire
Informations relatives au projet	Nom du Participant	Inscrire le nom officiel du Participant. S'il y a des partenaires de soutien, écrire également leur nom officiel entre parenthèses après le nom du Participant.
	Noms de l'opération et du projet de construction	Inscrire les noms officiels de l'opération concernée et du projet de construction
	Lieu d'exécution	Inscrire les informations relatives au lieu de construction des installations.
	Période d'exécution	Inscrire la période d'exécution de l'opération concernée.
	Aperçu du projet de construction	Inscrire l'aperçu du projet de construction concerné.
Dispositif de réalisation du BIM	Dispositif de réalisation du BIM ; responsabilité	Inscrire les informations relatives au(x) responsable(s) BIM mis en place (nom et prénom, coordonnées, titre ; pour le(s) partenaire(s), nom de l'organisme d'appartenance) et sa (leur) responsabilité concrète. En cas de pluralité des responsables, préciser la répartition de tâches entre eux et le nom de leur représentant.
	Organigramme	Présenter l'organigramme du dispositif de réalisation du BIM.
Logiciel utilisé	Nom et version du logiciel	Inscrire le nom et la version de l'outil de modélisation 3D utilisé pour les dessins/modèles, la structure et les équipements.
	Version du format de fichier	Inscrire la version du format de fichier (IFC, RVT) déposé du modèle élaboré.
	Traitement de la propriété intellectuelle	Le cas échéant, inscrire des points à rappeler sur la propriété intellectuelle des données déposées.
Réalisation	Jalons	Inscrire les dates prévues de démarrage et d'achèvement de l'étape de construction ainsi que de dépôt des données auprès de l'Organisateur.
	Objets de modélisation 3D ; LOD	Inscrire les objets pour lesquels seront élaborées les données BIM et le LOD, non seulement du bâtiment mais aussi de la voirie ou de la plantation sur le chantier. Le LOD et la taille des données du modèle simplifié pour l'intégration dans l'ensemble.
	Usage du BIM et aperçu de sa réalisation	Inscrire de manière abrégée le mode d'exploitation du BIM dans le projet concerné pour les usages « obligatoires » et « recommandés ».
Autres		Le cas échéant, inscrire les décisions prises en concertation individuelle avec l'Organisateur.

5. LOGICIEL UTILISÉ

Dans ce chapitre, vous trouverez une explication sur le logiciel que doivent utiliser les Participants et le format de fichier des données BIM à déposer auprès de l'Organisateur. Les Participants doivent préparer et déposer les données suivant les modalités prévues au présent chapitre. Le cas échéant, la conversion des données en format spécifié doit être faite par les Participants avant de les déposer.

5.1. TYPE DE LOGICIEL BIM

Les produits et les types de logiciel BIM pour effectuer la modélisation dans divers domaines peuvent être librement choisis, sous réserve que la conversion ou la sauvegarde des données en format de fichier spécifié dans la section suivante soient toujours garanties. Toutefois, les informations relatives au logiciel BIM choisi doivent être précisées dans le Plan d'Exécution BIM et l'accord préalable de l'Organisateur est nécessaire en ce qui concerne la version du format de fichier pouvant être déposé.

5.2. FORMAT DE FICHIER DES DONNÉES BIM (POUR LE DÉPÔT)

- Données BIM (format de fichier IFC) ※ 2 modèles, soit le modèle intégré et le modèle simplifié pour l'intégration dans l'ensemble
- Données natives (format de fichier Revit) ※ 2 modèles, soit le modèle intégré et le modèle simplifié pour l'intégration dans l'ensemble
 - ※ Actuellement, la spécification figurant au Tableau 5-1 est envisagée en ce qui concerne les données du format natif.
 - ※ Le LOD et la taille de données du modèle simplifié pour l'intégration dans l'ensemble doivent être précisés dans le Plan d'Exécution BIM et l'accord préalable du gestionnaire des données BIM est nécessaire.

Tableau 5-1

Logiciel	Version	Format de fichier
Revit	Revit2021	.rvt

5.3. INTÉGRATION DU MODÈLE

En ce qui concerne les modèles 3D de l'installation, le modèle intégrant le dessin/modèle, la structure et les équipements doit également être déposé par installation, sauf dans le cas où l'impossibilité d'intégration du modèle aurait été explicitée dans le Plan d'Exécution BIM et que l'accord de l'Organisateur aurait été préalablement donné. Par ailleurs, en cas de pluralité d'installations sur une même parcelle, concertez-vous avec le gestionnaire des données BIM pour décider si l'intégration des données se fait par parcelle ou par bâtiment.

5.4. TRAITEMENT DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE INCLUES DANS LES DONNÉES DÉPOSÉES

L'Organisateur peut utiliser les données déposées pour la construction du site de l'Expo, la gestion du cycle de vie des installations et les activités de promotion avant et pendant la tenue de l'Expo, ainsi que pour divers services. Il est également envisageable qu'après la fin de l'Expo, le successeur du droit de l'Organisateur les utilise dans le but de pérenniser l'héritage de l'Expo.

Les Participants doivent définir les conditions de traitement de la propriété intellectuelle incluse dans les données déposées de sorte à ne pas empêcher ces activités menées par l'Organisateur et son successeur, à condition que toute utilisation des données par ces derniers soit strictement limitée à lesdits usages.

6. DÉPÔT DES DONNÉES

Dans ce chapitre, vous trouverez une explication sur les données et les documents à déposer par les Participants. Ils doivent préparer et déposer les données suivant la modalité prévue au présent chapitre.

6.1. MODALITÉ DE DÉPÔT

Les Participants doivent les déposer au gestionnaire des données BIM selon la modalité fixée par l'Organisateur.

6.2. CONTENU DES DONNÉES À DÉPOSER

Dans la présente section, vous trouverez une explication sur les données et les documents déposés par le Participant et gérés par l'Organisateur. Le traitement de tout document et données non prévus dans cette section devra être décidé en concertation entre l'Organisateur et le Participant.

6.2.1. Données et documents à déposer

Dépôt avant le démarrage de l'étape de construction

- Plan d'Exécution BIM (au format PDF) ※ Voir le chapitre 4
À déposer chaque fois qu'une modification est apportée au Plan d'Exécution BIM durant l'opération.

Dépôt à l'achèvement de l'étape de construction

- Données BIM (format de fichier IFC) ※ Voir le chapitre 5
- Données natives (format de fichier Revit) ※ Voir le chapitre 5
- Données électroniques du plan de conception et des spécifications définis dans les « Directives relatives à la conception du pavillon de type A (à construire par le Participant) »
- Documents nécessaires pour compléter les données BIM et le plan de conception et des spécifications.

6.2.2. Nomenclature des fichiers

Les données déposées doivent avoir un nom unique pour permettre leur identification.

Un exemple du nom est présenté ci-dessous. Pour plus de précision, concertez-vous avec le gestionnaire des données BIM.

Exemple) Fichier IFC des dessin/modèle de la conception préliminaire : données déposées le 13 nov. 2020 en première phase

A26 - 1 - P1 - IFC1 - F0 - 20201113 - 01.XXX
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① Identifiant de la parcelle ... Il permet d'identifier une parcelle spécifique au sein du site.
- ② Numéro du bâtiment ... Il permet d'identifier un bâtiment spécifique qui se trouve dans la parcelle.
- ③ Étape de construction ... P1 : conception préliminaire, P2 : conception détaillée, P3 : travaux de construction
- ④ Catégorie de document ... Il permet d'identifier la catégorie du document.
IFC* : fichier IFC, RVT* : fichier natif (fichier Revit), DWG : données électroniques du plan de conception, BEP : Plan d'Exécution BIM, DOC : diverses spécifications
* ... 0 : données intégrées, 1 : données du dessin/modèle
En ce qui concerne d'autres fichiers, concertez-vous avec le gestionnaire des données BIM.
- ⑤ Niveau ... Il s'agit du niveau du bâtiment auquel le document concerné appartient. Mettez la lettre « F » juste avant le chiffre qui exprime le niveau du bâtiment. Pour le document ne comportant pas l'indication du niveau (ex. données BIM, etc.), mettez « 0 ».
- ⑥ Date de dépôt ... Mettez la date du dépôt du document.
- ⑦ Numéro de série ... Mettez le nombre de fois en cas de pluralité de dépôts à la même date.
- ⑧ Extension de nom de fichier ... Il exprime le format de fichier défini par chaque système
- ✕ Les documents et données ayant les mêmes identifiant de la parcelle, numéro du bâtiment, date de dépôt et numéro de série sont considérés comme un ensemble groupé.

6.3. VÉRIFICATION DES DONNÉES AVANT LE DÉPÔT

Avant tout dépôt de données, vérifiez leur intégrité notamment sur les points suivants :

- Aucune erreur de conversion IFC ne se produit.
- Le modèle 3D après la conversion IFC est correctement affiché sur le visionneur installé dans l'environnement informatique du Participant.
- Après la conversion IFC, toutes les informations des attributs sont définies de manière exacte.
- Le modèle est cohérent avec le plan de conception et les spécifications définis dans les « Directives relatives à la conception du pavillon de type A (à construire par le Participant) ».

6.4. 【À TITRE INFORMATIF】 ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE DES DONNÉES BIM UTILISÉES PAR L'ORGANISATEUR

À titre informatif, les fonctions de base assurées par l'environnement informatique des données BIM utilisé actuellement par l'Organisateur.

(1) Visionneur de modèle

Fonctions d'affichage fondamentales des données BIM d'un visionneur, telles que la rotation du modèle et le changement de point de vue, le filtrage, affichage du plan de coupe, etc.

(2) Revue et commentaire

Fonction d'ajout de commentaires des revues aux données BIM. Fonction de sortie des commentaires au format de fichier BCF.

(3) Messagerie

Fonction d'envoi et de réception des messages entre les utilisateurs. Il est possible de joindre un fichier de taille importante.

(4) Documentation

Fonction de gestion de documents tels que les données BIM, de dessin 2D, le format PDF, Excel ou Word, etc. La gestion de version est possible y compris des versions antérieures.

(5) Flux de travaux

Fonction de flux de travaux pour la demande et la délivrance d'approbation.

7. NIVEAU DE DÉTAIL (LOD) DU MODÈLE

Dans ce chapitre, vous trouverez une explication sur le niveau de détail (LOD) des données BIM à déposer et les différentes étapes du dépôt. Les Participants doivent produire des données suivant la modalité prévue au présent chapitre à chaque étape de construction du projet. L'Organisateur vérifie si les données BIM déposées atteignent un niveau requis et, le cas échéant, leur demande de prendre des mesures correctives.

7.1. DÉFINITION DU NIVEAU DE DÉTAIL (LOD) DANS LE CADRE DE L'EXPO

Le tableau 7-1 montre la définition du niveau de détail (LOD) applicable dans le cadre de l'Expo. Attention : cette section définit uniquement un niveau minimal exigé aux Participants par l'Organisateur et toute autre production plus précise de données BIM n'est pas exclue.

Tableau 7-1

LOD	LOD200	LOD300	LOD400
Niveau de saisie	Représentation de la conception de l'objet (forme extérieure et espace intérieur), des principaux matériaux et équipements et de leur position. Il s'agit d'un niveau de détail qui permet aux professionnels du BTP de lire les informations relatives à ces objets.	Représentation précise de la forme extérieure et de la décoration intérieure avec des détails plus fins. Elle comporte des informations telles que les cotes, le nombre et la quantité, ainsi que le mode de transformation, etc. des matériaux et équipements nécessaires. Il s'agit d'un niveau de détail qui permet même aux non-professionnels du BTP de lire les informations relatives à ces objets.	Représentation plus détaillée par rapport aux données LOD300 avec l'ajout des informations nécessaires pour les travaux de construction. Mise à jour suivant l'avancement des travaux, elle constitue finalement le plan de récolement (As-Build). ※ Le BIM à niveau correspondant à LOD400 ne sera pas exigé dans le cadre de l'Expo.

7.2. DÉPÔT DES DONNÉES DE CHAQUE ÉTAPE DE CONSTRUCTION ET EXEMPLE DES OBJETS À REPRÉSENTER

Cette section présente la nécessité ou non de déposer les données pour chaque étape de construction et un exemple des objets à représenter. Lors de la production des données BIM, les Participants sont invités à se reporter à la présente section et doivent déposer auprès de l'Organisateur le Plan d'Exécution BIM qui précise leur application envisagée au projet de construction. Attention : les objets à représenter cités ci-dessous sont donnés à titre indicatif et la représentation de tous ces objets

n'est pas forcément exigée. Demandez des précisions sur des points à éclaircir au gestionnaire des données BIM.

7.2.1. Installation (dessin/modèle)

Étape de construction	Conception préliminaire	Conception détaillée	Travaux de construction
LOD	LOD200	LOD300	LOD300
Dépôt des données	Obligatoire	Obligatoire	Facultatif
Exemple des objets à représenter	• Conception de la forme extérieure, cote • Revêtement extérieur important sur le plan conceptuel (toiture, escalier, auvent, balcon, etc.) • Conception de l'espace intérieur, cote (pièce, couloir, salle, etc.) • Décoration intérieure importante sur le plan conceptuel (menuiserie, verre, etc.) • Structure importante sur le plan conceptuel (pilier, poutre, mur, etc.)	Les objets cités dans la colonne de la conception préliminaire sont complétés par les informations suivantes : • Tous les revêtements extérieurs et la spécification de leur finition • Toutes les décorations intérieures et la spécification de leur finition • Les structures non nécessaires sur le plan conceptuel et de la résistance structurale (cloison, etc.) • Composants de taille relativement réduite tels que la balustrade, conduit d'évacuation d'eau de pluie, etc. • Nom du fabricant et numéro d'article de principaux composants	Les données citées dans la colonne de la conception détaillée sont complétées par des éléments non définis à ce stade de la conception (tels que le nom du fabricant, etc.) et des éventuelles modifications apportées pendant les travaux de construction.

7.2.2. Installation (structure)

Étape de construction	Conception préliminaire	Conception détaillée	Travaux de construction
LOD	LOD200	LOD300	LOD300
Dépôt des données	Obligatoire	Obligatoire	Facultatif
Exemple des objets à représenter	Structure indispensable sur le plan de la résistance structurale • Pilier, poutre, dalle, fondation, mur porteur, contrevent • Poutre, dénivellement de dalles ※ Si les objets sont identiques à ceux des données du dessin/modèle, procédez à la vérification d'interférence et déposez les données intégrées.	Les objets cités dans la colonne de la conception préliminaire sont complétés par les informations suivantes : • Écart de la position de base du pilier, de la poutre et du mur • Cotes et position des ouvertures des manchons pour divers équipements • Position des joints et des éclisses de la structure d'acier ※ Si les objets sont identiques à ceux des données du dessin/modèle, procédez à la vérification d'interférence et déposez les données intégrées.	Les données citées dans la colonne de la conception détaillée sont complétées par des éléments non définis à ce stade de la conception (tels que le nom du fabricant, etc.) et des éventuelles modifications apportées pendant les travaux de construction.

7.2.3. Installation (équipement)

Étape de construction	Conception préliminaire	Conception détaillée	Travaux de construction
LOD	LOD200	LOD300	LOD300
Dépôt des données	Facultatif	Obligatoire	Facultatif
Exemple des objets à représenter	Équipement mécanique • Principales canalisations et principaux conduits (forme extérieure y compris des isolants thermiques) • Principaux appareils (équipement mécanique et appareil sanitaire installés sur le plancher) Équipement électrique • Principaux câblages • Principaux appareils (éclairage, cabine de distribution, générateur, source électrique, dispositif de télécommunication, appareil de grande taille, transformateur, tablette de câbles)	Les objets cités dans la colonne de la conception préliminaire sont complétés par les informations suivantes : • Porcelaine sanitaire, toutes les canalisations (extérieures/intérieures), tous les conduits (forme extérieure y compris des isolants thermiques) • Tous les équipements mécaniques (appareil sanitaire, appareil lourd, appareil installé sur le toit, étagère, conduit et ses accessoires, canalisation et ses accessoires, ligne principale) • Tous les équipements électriques (tous les éclairages, éclairages de secours et lampes de guidage, appareils lourds, appareils installés sur le toit, gaines/espaces de câblage électrique) • Attributs de chaque équipement (voir le chapitre 8) • Nom du fabricant et numéro d'article de principaux appareils	Les données citées dans la colonne de la conception détaillée sont complétées par des éléments non définis à ce stade de la conception (tels que le nom du fabricant, etc.) et des éventuelles modifications apportées pendant les travaux de construction.

7.2.4. Installation (aménagement extérieur)

Étape de construction	Conception préliminaire	Conception détaillée	Travaux de construction
LOD	LOD200	LOD300	LOD300
Dépôt des données	Obligatoire	Obligatoire	Facultatif
Exemple des objets à représenter	• Finition du revêtement, plantation, etc. • Signalisation extérieure • Éclairage extérieur	Les objets cités dans la colonne de la conception préliminaire sont complétés par les informations suivantes : • Tous les ouvrages à l'intérieur de la parcelle	Les données citées dans la colonne de la conception détaillée sont complétées par des éléments non définis à ce stade de la conception (tels que le nom du fabricant, etc.) et des éventuelles modifications apportées pendant les travaux de construction.

8. PRINCIPES DE SAISIE

Dans ce chapitre, vous trouverez une explication notamment sur les informations relatives aux attributs à préciser et le règle de saisie. Les Participants doivent produire des données BIM suivant l'indication du présent chapitre.

8.1. DÉFINITION DES ATTRIBUTS À SAISIR POUR CHAQUE COMPOSANT

8.1.1. Composant de construction de base

- (1) Il s'agit de composants généraux qui ne nécessitent pas un logiciel BIM spécifique destiné au pilier, à la poutre, au plancher, au plafond, au mur, etc.
- (2) En principe, les données BIM des composants de construction de base devront être produites au moyen de l'objet du composant de construction correspondant disponible dans le logiciel. Seulement en cas d'absence d'objet du composant correspondant dans le logiciel BIM, utilisez un autre objet pour produire des données BIM en ajoutant, modifiant et supprimant de manière adéquate les informations relatives aux attributs de sorte qu'il reflète ceux du composant réel concerné.
- (3) En principe, la production des données BIM des objets de composants de construction doit se faire par niveau du bâtiment. Toutefois, en ce qui concerne les composants qui traversent plusieurs niveaux (le pilier d'acier, etc.), prenez des mesures appropriées comme par exemple produire des données par section du pilier, etc.
- (4) Lorsqu'une analyse ou un examen technique est nécessaire, produisez des données BIM de sorte que les objets du composant se rattachent étroitement l'un à l'autre.

8.1.2. Informations nécessaires à l'exploitation, la maintenance et la gestion de l'installation et du site

- (1) Préparez des informations relatives aux attributs des équipements nécessaires dans le but de les utiliser pour l'exploitation, la maintenance et la gestion de l'installation et du site.
- (2) En ce qui concerne la nature des informations des attributs à préparer, consultez le tableau 8-1. La section suivante donne une explication sur le principe de saisie de chaque élément. Toutefois, les Participants peuvent préparer librement toute autre information relative aux attributs, autre que celles citées ci-dessous.

Tableau 8-1

Attribut	Explication
Numéro d'appareil	Il s'agit d'un numéro unique permettant d'identifier un appareil spécifique disposé dans l'installation. Il est utilisé comme clé pour le mettre en lien avec diverses informations relatives à l'exploitation, la maintenance et la gestion.
Nom	Il permet d'identifier le type de l'appareil.
Nom du fabricant	Le fabricant de l'appareil.
Numéro de modèle	Le numéro de modèle de l'appareil.
Niveau d'installation	Le niveau du bâtiment où est installé l'appareil.

- (3) S'il est nécessaire d'un arrangement particulier en raison d'une charge de travail trop lourde pour la préparation des informations relatives aux attributs, concertez-vous avec le gestionnaire des données BIM.

8.2. PRINCIPE DE SAISIE DES INFORMATIONS RELATIVES AUX ATTRIBUTS

La présente section indique quelques précautions à prendre lors de la saisie des informations.

8.2.1. Numéro d'appareil

Il s'agit du numéro unique permettant d'identifier un appareil spécifique disposé dans l'installation, qui est fixé pour le mettre en lien avec diverses informations relatives à l'exploitation, la maintenance et la gestion. Un exemple du numéro est présenté ci-dessous.

Exemple) Climatiseur : troisième climatiseur installé dans la salle nord-ouest du 3^{ème} niveau (soit 2^{ème} étage)

A26 - 1 - AC - F3 - 1 - 3
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- ① Identifiant de la parcelle ... Il permet d'identifier une parcelle spécifique au sein du site.
- ② Numéro du bâtiment ... Il permet d'identifier un bâtiment spécifique qui se trouve dans la parcelle.
- ③ Sigle de l'appareil ... Un sigle commun (composé de 2 à 3 lettres alphabétiques) qui représente le nom général de l'appareil concerné.
- ④ Niveau ... Il s'agit du niveau où est installé l'appareil concerné. Mettez la lettre « F » juste avant le chiffre qui exprime le niveau.

- ⑤Espace ... Il s'agit de l'espace où est installé l'appareil. Chaque espace (pièce, couloir, etc.) du même niveau est numéroté à partir de celui du coin nord-ouest dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ⑥Appareil ... Il s'agit du numéro de l'appareil concerné. Chaque appareil dans le même espace est numéroté à partir de celui du coin nord-ouest dans le sens des aiguilles d'une montre.

8.3. NOTES SUR L'UTILISATION DE LA BIBLIOTHÈQUE D'OBJETS

Il est recommandé d'utiliser les objets fournis par le fabricant pour les composants de construction utilisés en phase de travaux, qui garantissent une meilleure précision et permettent d'économiser du temps et de la main-d'œuvre.

8.4. UNITÉ ET SYSTÈME DE COORDONÉES

- (1) L'unité utilisée est le millimètre (sans symbole d'unité). Toutefois, en cas d'utilisation d'une unité autre que le millimètre, utilisez les unités internationales et indiquez le symbole correspondant.
- (2) La valeur de coordonnées doit être celle de coordonnées cartésiennes définie dans le système de coordonnées planes rectangulaires, qui est conforme au WGS (système géodésique mondial).
- (3) La valeur de l'origine du modèle doit être celle indiquée par l'Organisateur.
- (4) Pour le même bâtiment, l'origine des coordonnées et l'orientation doivent être identiques.

8.5. LANGUE UTILISÉE

La langue utilisée doit être celle qui est spécifiée dans les « Directives relatives à la conception du pavillon de type A (à construire par le Participant) ».

9. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Les documents de référence suivants ont été pris en compte dans l'élaboration des présentes exigences BIM.

- (1) Ministère du territoire, des infrastructures, des transports et du tourisme (site web en japonais)
 - Élaboration et utilisation de la « Ligne directrice BIM »
https://www.mlit.go.jp/report/press/eizen06_hh_000019.html
 - Mise en valeur du BIM dans les activités de construction et de réparation des bâtiments publics
https://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk6_000094.html
 - Plan d'Exécution BIM/CIM (projet)
<https://www.mlit.go.jp/tec/content/001347650.pdf>
 - Ligne directrice relative au contrat-pilote utilisant les données 3D comme document contractuel (projet)
<https://www.mlit.go.jp/tec/content/001334808.pdf>
- (2) Institut japonais des architectes (personne morale association d'utilité publique) (site web en japonais)
 - Ligne directrice BIM
<http://www.jia.or.jp/resources/news/000/225/0000225/p7NmnPji.pdf>
- (3) Expo 2020 Dubai
 - BIM Requirements_R2
 - Self-Build-Pavilions-Guide
 - Self-Build-Pavilions-Delivery-Guide
- (4) Penn State College of Engineering
 - BIM Uses in the BIM Project Execution Planning Guide
https://www.bim.psu.edu/bim_uses/
- (5) Singapore
 - BIM Essential Guide For BIM Execution Plan
- (6) AEC (UK)
 - BIM Protocol Project BIM Execution Plan

Contact :

Pour toute question concernant le contenu des Directives et pour plus d'informations sur les procédures, veuillez contacter l'Organisateur en activant l'option Requêtes du Participant Portal (Portail du Participant). En cas de difficulté liée à l'utilisation du Participant Portal, veuillez envoyer un courriel à l'adresse suivante (ou à toute autre adresse disponible) : participant@expo2025.or.jp



Association japonaise pour l'Exposition universelle de 2025



BIM Summary Version revised (GL4-2-3), 27 July, 2023

**Additional material
explaining the level
of detail of the
LOD has been
added.
Please see page 4.**

This is a supplementary guide summarising the “BIM Requirements for Type A Pavilions” transmitted in June 2021.

The first page organises the contents to be implemented in each work phase.

On the second page, please focus on each phase marked with the red box and consider the objects that need to be presented for “Model Authoring” and “Examination of design and construction methods”.

Participants can decide the extent to which the objects should be presented at their discretion.

The fourth page elaborates on rough guidelines for the objects to be presented.

The following three supplementary versions (see attached documents) are provided to elaborate on the working methods and other related matters of BIM.

- Practical Guide on BIM Data Composition (Ver.2): Explanation on the rules and other related matters for generating data.
- CDE Data Registration Manual (Ver.2): Registration manual for CDE (Common Data Environment) to which data is submitted.
- CDE Data Registration Manual_Annex: Introduction to CDE and instruction on how to access to the CDE using Microsoft365 Teams.

* Participants must have the right of access for CDE registration. Please submit the access request form from the link below.

* As the CDE is only available in Japanese, including the display language and posts (questions and answers), please ask Japanese architects for assistance.

CDE Access Request Form (The supplemental English translation of the form is given on page 3 in the CDE Data Registration Manual_Annex.)

<https://forms.office.com/r/w83K30KUnL>

About the BIM Data



■ Contents to be implemented in each phase

Phase	Contents of implementation	Reference Materials	remarks
Determination of Designer (BIM Manager)	Registration for CDE (common desktop environment)	CDE Data Registration Manual CDE shall be developed using AUTODESK BIM 360 and Microsoft 365.	By registering for the CDE (Participants will have access to Microsoft365 Teams), it will allow you to access not only the BIM execution plan and BIM data submission, but also reference forms for the BIM execution plan, FAQs about BIM, and manuals for setting the origin. Questions are also accepted in the CDE. *All work related to the CDE, each document in the CDE, and the preparation and submission of BIM data are in Japanese.
Before design start	Creation and registration of BIM execution plan (Register for CDE)	BIM Requirements (GL4-2-1) 4.1. Purpose of BIM Execution Plan 4.2. Guidelines for BIM Execution Plan	The BIM Execution Plan is a standard document to ensure compliance with these BIM Requirements throughout the construction project and to promote the appropriate use of BIM. Please refer to the 4.2 of the BIM Requirements for the content of the description, and also refer to the reference forms distributed in the CDE.
Under design	Create and submit BIM data (Register for CDE) •General Design •Final Design	BIM Requirements (GL4-2-1) 2.3. Overview of BIM Application	Obligatory required applications are "Model Authoring" and "Examination of design and construction " in the Final Design phase. (See Table 2-2 on the next slide)
		BIM Requirements (GL4-2-1) 7.2. Data Submission and Objects to be Presented in Each Phase	The "objects to be presented" described in the BIM requirements are indicative. Submission of data is "mandatory", but the extent to which the object is represented can be determined at the discretion of the Participant. Also refer to the BIM Execution Plan Reference Form and the Practical Guide on BIM Data Composition distributed with CDE.
		Practical Guide on BIM Data Composition 6. Common Specifications for BIM Data Use	In conducting BIM Data Use at the Expo, we ask for your cooperation in establishing common modeling rules for each BIM data, which will enable both Organiser and Participants to utilize BIM in a more comprehensive and efficient manner.

About the BIM Data



OVERVIEW OF BIM APPLICATION Table 2 – 2

Application	Construction Phase		
	General & Design	Final Design	Construction
01 Model authoring including drawings	+	+	
02 Existing Database sharing			
03 Visualisation of facility			
04 Sustainability assessment			
05 Engineering Analysis			
06 3D Construction Clash detection			
07 Examination of design and construction methods		+	
08 Cost Estimation/Quantity take-off			
09 Schedule Sequencing (4D)			
10 Construction Progress Monitoring			
11 Asset Building			
12 Facilities and Assets Management			

01: Mandatory
Participants must implement BIM as their obligation. Participants must monitor the status and results of BIM implementation.

07: Recommended
Participants can implement BIM as their obligation depending on the characteristics of their facilities. If a Participant deems it necessary, the Participant must describe the application in question in the BIM Execution Plan and monitor the status and results of BIM implementation.

02: Not required
Application that is not required to be implemented in the document. However, it does not mean that Participants are prohibited from implementing it.

Out of scope is the Expo project

The table to the left shows the requirements (Mandatory, Recommended, Not required) for the possible application which the BIM will be used in the Expo.

The types of application that are mandatory in the requirements are “Model Authoring” at the general and final design phases and “Examination of design and construction methods” at the final design phase.

BIM Data Use by the Organiser

The Organiser intend to use this information for the Expo site design, simulation, creation of 3D data for the Virtual Expo*, reuse, and other studies. The Organiser is also considering keeping a comprehensive record of the extent to which Participants are using BIM in their efforts.

*For more information on the Virtual Expo, please refer to the “Guidelines on the Planning and Design of Virtual Expo Content”.

About the Level of Detail (LOD) of BIM Data

■ OBJECTS TO BE PRESENTED

The “Objects to be Presented” listed in each table in 7.2 of the BIM Requirements are illustrated for reference purposes and do not require Participants to present all of them.

Although it is stated that ‘In addition to items for the general design, add the necessary items’ in the “Objects to be Presented” section at the final design phase shown on each table in 7.2 of the BIM Requirements, Participants can decide what to add at their discretion depending on their situations.

The LOD300 at the final design phase stated in 7.2 of the BIM Requirements is a target level, which can be determined at the Participants’ discretion depending on their situations. (The data with LOD200 and above is acceptable.)

Construction Phase	General Design	Final Design	Construction
LOD (Target Level)	LOD200	LOD300 (LOD 200 is also acceptable)	LOD300
Data Submission	Mandatory*	Mandatory*	Voluntary
Objects to be Presented (Reference)	(Refer to the examples, and present necessary items and information for the general design.)	(Refer to the examples, and add details to be presented in addition to the information for the general design at the Participants’ discretion.)	(Refer to the examples, and add information of the items at the Participants’ discretion.)

* The term “Mandatory” indicated at the final design phase in each table in 7.2 of the BIM Requirements refers to the BIM data submission itself. **It does not mean that the Level of Detail (LOD300) in the Final Design section is mandatory.**

La version résumé des Exigences BIM révisé (GL4-2-3), le 27 juillet 2023



Des informations supplémentaires expliquant le niveau de détail du LOD ont été ajoutées. Voir page 4.

Ce supplément résume les Exigences BIM pour le pavillon de type A, émises en juin 2021.

La page 1 de ce document résume ce qui doit être réalisé dans chacune des phases de travail.

En page 2, il vous est demandé de vous concentrer sur les sections encadrées en rouge. Veuillez tenir compte des objets à représenter dans les phases "Création du modèle" et "Examen de la conception et des travaux de construction".

Le degré de représentation des objets est laissé à l'appréciation des Participants.

La page 4 explique en détail les exemples des objets à représenter.

Les trois documents complémentaires suivants (voir ci-joint), qui expliquent les méthodes de travail et d'autres aspects du BIM, seront envoyées pour fournir des explications supplémentaires.

*Guide pour la structuration des données BIM (Ver.02): explique les règles de création des données.

*Manuel d'inscription des données au CDE : Manuel pour l'inscription des données auprès du CDE (Common Data Environment), la destination de dépôt des données.

*Annexe du Manuel d'inscription des données au CDE : Introduction au CDE et explication de la manière d'y accéder en utilisant « Microsoft365 Teams ».

※L'enregistrement dans le CDE nécessite des droits d'accès. Veuillez donc demander des droits d'accès en utilisant le formulaire de demande de droits d'accès à l'URL ci-dessous.

※Veuillez confier l'écran du CDE et les contributions (questions et réponses) à des concepteurs japonais, car ils sont traités en japonais.

Le formulaire de demande d'accès au CDE (Des explications complémentaires pour la traduction française de ce formulaire se trouvent dans l'Annexe du Manuel d'inscription des données au CDE P3).

<https://forms.office.com/r/w83K30KUnL>

À propos des données BIM



■ Contenu à mettre en œuvre dans chaque phase

Phase	Contenu à mettre en œuvre	Documents donnés de référence	Remarques
Nomination du concepteur (Responsable BIM)	Inscription des CDE (Common Data Environment / Environnement de données commun)	Manuel d'inscription des données au CDE Un CDE (Environnement de données commun) sera créé à l'aide d'AUTODESK BIM 360 et de Microsoft 365	En s'inscrivant au CDE (les Participants ont accès à Microsoft365 Teams), ils peuvent non seulement soumettre du Plan d'Exécution BIM et des données BIM, mais aussi accéder à des formulaires de référence pour le Plan, à des FAQ sur le BIM, à des manuels sur la mise en place de l'origine, etc. Le CDE accepte également les questions relatives au CDE. *Tous les travaux relatifs au CDE, à chaque document du CDE, ainsi qu'à la création et à la soumission de données BIM sont en japonais.
Avant le début du travail de conception	l'élaboration et le dépôt du Plan d'Exécution BIM (inscrit au CDE)	Exigences BIM (GL4-2-1) 4.1. Finalité de l'élaboration du Plan d'Exécution BIM 4.2. Mode d'élaboration du Plan d'Exécution BIM	Le Plan d'Exécution BIM est le document de référence pour le respect des exigences BIM tout au long du projet de construction et est préparé pour promouvoir l'utilisation appropriée du BIM. Veuillez vous référer à 4.2. de Exigences BIM pour le contenu de la description, ainsi qu'aux formulaires de référence distribués au sein du CDE.
En cours de conception	Création et dépôt des données BIM (Inscrits auprès du CDE) *Conception préliminaire *Conception détaillée »	Exigences BIM (GL4-2-1) 2.3. Aperçu des usage BIM	Les utilisations obligatoires sont la "Création du modèle" et l' "Examen de la conception et des travaux de construction" au stade de la Conception détaillée. (Voir Tableau 2-2)
		Exigences BIM (GL4-2-1) 7.2. Dépôt des données de chaque étape de construction et exemple des objets à représenter	Les "objets à représenter" énumérés dans les Exigences BIM sont donnés à titre indicatif. Le dépôt des données est "obligatoire", mais la mesure dans laquelle les objets doivent être représentés est laissée à la discrétion du Participant. Veuillez également vous référer aux formulaires de référence pour le Plan d'Exécution BIM et au Manuel d'inscription des données au CDE distribués dans le cadre du CDE.
		Guide pour la structuration des données BIM 6 Spécifications communes pour l'exploitation des données BIM	Afin d'utiliser les données BIM à l'Expo, nous vous demandons de coopérer avec les spécifications communes, car des règles de modélisation communes pour chaque donnée BIM rendront l'utilisation de BIM plus complète et plus efficace, tant pour les Organismes que pour les Participants.

À propos des données BIM



■ APERÇU DES USAGES BIM Tableau 2-2

Étape	Niveau d'exigence		
	Obligatoire	Recommandé	Non nécessaire
01 Création du modèle (incluant le concept des données)	☒	☒	☐
02 Sélection des données de base	☐	☐	☐
03 Analyse et examen de l'impact préliminaire de l'installation	☐	☐	☐
04 Évaluation de la durabilité	☐	☐	☐
05 Analyse et examen techniques	☐	☐	☐
06 Évaluation des données de base	☐	☐	☐
07 Examen de la conception et des travaux de construction	☐	☒	☐
08 Visualisation	☐	☐	☐
09 Examen des données de base	☐	☐	☐
10 Établissement de calendrier par ordre de priorité (PO)	☐	☐	☐
11 Suivi de l'avancement des travaux de construction	☐	☐	☐
12 Révision de l'engagement	☐	☐	☐
13 Gestion de l'installation et du bon	☐	☐	☐

Le tableau de gauche montre les niveaux d'exigences (obligatoire, recommandée, non nécessaire) de cette exposition pour les applications où BIM devrait être utilisé.

Parmi les niveaux d'exigences, les éléments obligatoires sont la « Création du modèle » au stade de la conception préliminaire et de la conception détaillée, et « Examen de la conception et des travaux de construction » au stade de la conception détaillée.

■ Utilisation des données BIM par les Organisateurs

L'Organisateur a l'intention d'utiliser ces informations pour la conception du site de l'Expo, la simulation, la création de données 3D pour l'Expo virtuelle*, la réutilisation et d'autres examens. L'Organisateur envisage également de tenir un registre complet de la mesure dans laquelle les Participants utilisent le BIM dans leurs initiatives.

*Pour plus d'informations sur l'exposition virtuelle, voir "Guidelines on the Planning and Design of Virtual Expo Content" (uniquement en anglais).

À propos du niveau de détail des données BIM



■ Exemples des objets à représenter

Les « Exemples des objets à représenter » indiqués dans chaque tableau des exigences BIM 7.2. n'exigent pas de représenter tous les éléments, ils sont indiqués comme « référence ».

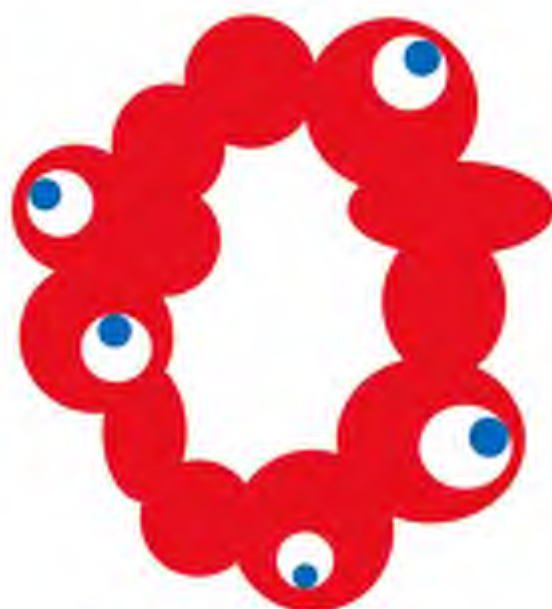
Dans chaque tableau de l'exigence BIM 7.2., dans la colonne « Exemples des objets à représenter » au moment de la conception détaillée, il est indiqué que « Les objets cités dans la colonne de la conception préliminaire sont complétés par les informations nécessaires », mais les Participants vont décider s'ils le font ou pas en fonction de leur situation individuelle.

En outre, **le niveau de détail LOD300 au moment de la conception détaillée décrit dans l'exigence BIM 7.2. est la valeur cible et doit être déterminé par les Participants en fonction de leur situation individuelle. (Les données de LOD 200 ou plus sont également acceptables.)**

Étape de construction	Conception préliminaire	Conception détaillée	Travaux de construction
LOD (Valeur cible)	LOD200	LOD300 (LOD 200 est également acceptable)	LOD300
Dépôt des données	Obligatoire*	Obligatoire*	Facultatif
Exemple des objets à représenter (référence)	(Se référer à l'exemple pour définir les informations nécessaires à la conception préliminaire.)	(Les Participants vont déterminer les informations à fixer en plus des informations au moment de la conception préliminaire en se référant aux exemples)	(Les Participants vont décider en se référant aux exemples)

※ Dans chaque tableau des exigences BIM 7.2, « obligatoire » au stade de la conception détaillée fait référence au dépôt des données BIM elles-mêmes, et **non au fait que le niveau de détail (LOD300) décrit dans la colonne de conception détaillée est obligatoire.**

Les Lignes Directrices de la conception universelle concernant l'aménagement des installations



OSAKA, KANSĀI, JAPON

EXPO
2025

Table des matières

1. Avant-propos.....	4
1-1. Le but de ces Lignes directrices.....	4
1-2. Principes de base de la conception universelle à Expo 2025 Osaka, Kansai, Japon	4
1-3. Constitution de ces Lignes directrices	6
1-4. Conformité légale	6
2. Principe de base de ces Lignes directrices.....	8
2-1. Étendue de l'application de ces Lignes directrices	8
2-2. Demande des utilisateurs qu'on doit particulièrement prendre en considération.....	8
2-3. Principes de base	10
2-4. Dimensions de base	11
3. Articles et explications	15
3-1. Passages dans le site (passages à l'extérieur)	18
3-2. Porte (entrée et sortie)	20
3-3. Couloirs(à l'intérieur)	25
3-4. Escaliers	28
3-5. Rampe	32
3-6. Ascenseurs	36
3-7. Escalators	43
3-8. Appareil qui éliminent les marches.....	46
3-9. Toilettes.....	47
3-10. Sièges du public	62
3-11. Salle de calme/ refroidissement	66
3-12. Zone de vente d'aliments et de boissons (cafétéria, restaurant, magasin, etc.)	67
3-13. Plaque d'affichage (signal)	71
3-14. Blocs pour guider les personnes malvoyantes	72
3-15. Zone de file d'attente	73
3-16. Salle de soin des bébés	75
3-17. Salle de prière	77
3-18. Équipements de construction (ballustrade, comptoir, distributeur automatique).....	78
3-19. Décoration intérieure(décoration intérieure, équipement, autres considérations)	83
3-20. Équipements pour l'évacuation	84
4. À propos de l'application de ces Lignes directrices	87
4-1. 1er Documents à soumettre.....	87
4-2. 2ème Documents à soumettre	87
4-3. 3ème Documents à soumettre	87
5. Citations, documents de référence, etc.	89
Contact.....	90

Préface (pour cette version modifiée)

Expo 2025 Osaka, Kansai, Japon a pour objectif de réaliser une conception universelle facile à utiliser pour les personnes qui viennent visiter l'Expo Osaka Kansai du monde entier, quelque soit le pays, la région, la culture, la race, le sexe, la génération, handicapé ou non, en se basant sur le thème « la conception d'une société de demain pour une vie rayonnante », et sur la conception du design de la salle d'exposition « être uni tout en étant diversifié »

Pour ce faire, l'Association de l'Exposition Internationale du Japon, l'organisateur a institué et proclamé « Les Lignes directrices sur la conception universelle concernant l'aménagement des installations » (désormais appelé « Les Lignes directrices UD ») en Juillet 2021 dans le but de montrer aux pays et aux entreprises participants, des critères communs concernant les installations de la salle d'exposition ainsi que de mener l'aménagement de l'environnement confortable pour les visiteurs. Dans un premier temps, ces Lignes directrices contenaient des articles de restrictions comme par exemple « La loi sur la promotion de la facilitation du déplacement des personnes âgées et des personnes handicapées » « Arrêtés sur l'aménagement des villes-providences de la préfecture d'Osaka » et « Règlements de l'aménagement des villes pour le bien-être des êtres humains de la ville d'Osaka » et les articles de recommandations qui prennent en compte la spécificité d'un événement international comme l'exposition universelle.

Pour la réalisation de la modification complète de ces Lignes directrices UD, nous avons fait appel à la participation des personnes ayant des déficiences physiques (troubles sonores et visuels, troubles du fonctionnement du corps), des infirmités intellectuelles, des troubles mentales, ou des troubles de la déficience développementale pour refléter le point de vue des personnes ayant des difficultés en se basant sur les principes de base des dispositions du guide d'accessibilité du Comité International Paralympique : « Egalité » « Dignité » « Fonctionnalité » et modifié le contenu en prenant en compte les Lignes directrices du guide d'accessibilité des Jeux Olympiques et paralympiques Tokyo 2020 pour réaliser une conception universelle d'un niveau international tout en gardant à l'esprit le nouvel environnement international qui entoure les personnes ayant des difficultés.

Pour la réalisation de la conception universelle d'Expo 2025 Osaka, Kansai, Japon, l'organisateur conduit l'aménagement de la salle d'exposition suivant les Lignes directrices UD modifiées, et les participants avancent la conception et la construction des pavillons en respectant les Lignes directrices UD modifiées. Par ailleurs, en cette occasion d'Expo 2025 Osaka, Kansai, Japon, nous souhaitons que les activités de divers aménagements de l'environnement menés par les parties volontaires et les parties qui ne sont pas concernées directement, vont se succéder et faire développer les résultats de l'exposition et que la création des villes de conception universelle en tant que patrimoine de l'exposition universelle avance dans le monde entier.

【Référence : Le thème d'Expo 2025 Osaka, Kansai, Japon)】

Le thème d'Expo 2025 Osaka, Kansai, Japon « la conception d'une société de demain pour une vie rayonnante » a pour but de permettre à chaque individu de penser à sa vie comme il la voudrait, et à faire ressortir au maximum son potentiel et pousser la communauté internationale à réaliser en commun cette société durable qui soutient la pensée et le désir de chaque individu.

Le concept de la salle d'exposition « être uni tout en étant diversifié » a pour but de réaliser un espace où les visiteurs puissent ressentir ce sentiment de partage d'un monde uni par un grand nombre d'existences différents, par cette expérience de solidarité au-delà de la division et de cette admiration de la richesse de la diversité.

1. Avant-propos

1-1. Le but de ces Lignes directrices

Ces Lignes directrices montrent les normes et les principes communs concernant l'aménagement des installations de la salle d'exposition, en ayant pour but la réalisation de l'aménagement de l'environnement où tous les visiteurs à l'expo Universelle Osaka Kansai, quelque soit le pays, la région, la culture, la race, le sexe, handicapé ou non, puissent se déplacer dans la salle sur la même ligne de circulation sans sentir l'angoisse ni le stress, et puissent apprécier et voir divers expositions et événements et s'évacuer en toute sécurité, dotés des informations pertinentes en cas d'incendie ou de sinistre.

1-2. Principes de base de la conception universelle à Expo 2025 Osaka, Kansai, Japon

1) Vers une société accessible et inclusive qui ne laisse personne tout seul

A Expo 2025 Osaka, Kansai, Japon, on est censé propulser l'aménagement et l'administration de « l'exposition universelle accessible et inclusive » de la conception universelle, en visant le thème « la société de demain pour une vie rayonnante ».

Pour ce faire, on va adopter le principe de l'accessibilité et de l'inclusion, d'« une société inclusive qui ne laisse personne tout seul » (※1) où les personnes de divers états et de situations comme les handicaps sont inclus d'une manière équitable, où tous les individus quelque soit le pays, la région, la culture, le sexe, la génération, handicapé ou non, respectent le droit de l'homme et la dignité, et se soutiennent mutuellement pour jouir de leur vie.

2) Viser un niveau plus élevé de la conception universelle en cette occasion de « l'exposition accessible et inclusive »

Expo 2025 Osaka, Kansai, Japon est un lieu où se réunit l'intelligence du monde entier pour faire face aux divers problématiques à l'échelle globale. Pour viser « une exposition accessible et inclusive » pour la réalisation d'« une société qui ne laisse personne tout seul », qui est l'un des objectifs des ODDs dans ce genre de lieu, ces Lignes directrices ont suivi d'une manière proactive les plans d'action de la conception universelle 2020(2017) et les Lignes directrices d'accessibilité Tokyo 2020 et ont été révisées plusieurs fois afin d'enrichir et développer le contenu. (※2)

3) Principes de base de l'accessibilité et de l'inclusion qui constituent l'arrière-plan de ces Lignes directrices

Les principes de base qui constituent l'arrière-plan de ces Lignes directrices sont : « la justice (l'impartialité) » « la dignité » et « la fonctionnalité » ; Ce sont les 3 principes désignés dans le guide IPC.

« La justice (l'impartialité) »

S'assurer que toutes les personnes reçoivent le même niveau de service, peu importe l'état physique ou fonctionnel de la personne.

Tous les visiteurs vont partager le même niveau d'expérience, vont s'assurer la vie privée protégée et la sécurité au même niveau grâce à la conception appropriée du lieu de l'exposition, à l'aménagement des plans concernant la gestion et aux personnels et volontaires formés.

“La dignité”

Gérer l'exposition de manière à respecter tous ceux qui utilisent les installations et services de l'exposition et d'une manière qui ne porte pas atteinte à la dignité de chaque individu.

Concernant les plans de la conception de la salle et de la gestion de l'exposition, préparer en veillant à ce que les visiteurs puissent choisir parmi une variété de méthodes qui conviennent à leur rythme et à leur personnalité.

“La fonctionnalité”

S'assurer que les installations et les services sur le site au moment de l'exposition répondent aux besoins de toutes les parties prenantes, y compris les personnes handicapées

4) Évaluation et réflexion d'opinion par la participation des personnes handicapées ~ Encouragement actif de l'atelier de la conception universelle -

Il est largement connu que l'esprit fondamental de la Convention relative aux droits des personnes handicapées est : « Ne décidez pas de nous sans nous! (Nothing about us, Without us!) » En organisant des ateliers de conception universelle avec la participation de personnes handicapées, il est efficace pour diverses parties qui sont limitées par des obstacles sociaux, y compris les personnes handicapées, de promouvoir le développement d'installations tout en évaluant et en reflétant les opinions des personnes handicapées.

Comme l'« Exposition accessible et inclusive » est accessible et inclusive lors de sa préparation elle-même, il est activement recommandé d'avancer le projet en intégrant l'évaluation et la réflexion d'opinion par la participation de diverses personnes handicapées.

※1 : On se base sur les points suivants:

- Sur la base de la philosophie de la Convention relative aux droits des personnes handicapées, nous réalisons une société inclusive en confirmant que les personnes handicapées ou non sont des existences qui jouissent des droits humains fondamentaux et qui vivent une vie sociale.
- Il est essentiel que toutes les personnes ne fassent pas de discrimination à l'égard des personnes handicapées (traitement discriminatoire injuste et négligence de prise en compte raisonnable).
- Nous encouragerons les initiatives basées sur le « modèle social de l'handicap », qui suppose que l'« handicap » est créé par l'interaction des barrières sociales avec les handicaps dans les fonctions mentales et physiques d'un individu et que c'est la responsabilité de la société d'éliminer les obstacles sociaux.

※2: Normes connexes

- « L'accès est un droit humain fondamental » : Guide IPC (année 2013)
- Viser une société inclusive : Convention relative aux droits des personnes handicapées (Adopté en 2006, ratifié par le gouvernement japonais en 2014)
- Réalisation d'une « société dans laquelle personne n'est laissé tout seul » : Objectifs de développement durable (ODD : Objectifs de développement durable) (Adopté en 2015 lors du Sommet des Nations Unies en septembre 2015)

1-3. Constitution de ces Lignes directrices

Ces Lignes directrices consistent en 5 chapitres suivants :

- 1. Avant-propos

L'objectif de ces Lignes directrices, la politique de mise en œuvre de la conception universelle à l'Expo et les lois à respecter sont indiqués.

- 2. L'idée de base de ces Lignes directrices

Le champ d'application de ces Lignes directrices, le principe des normes, les dimensions de base, etc. sont présentés.

- 3. Articles et commentaires

Des Lignes directrices spécifiques sont présentées sur les conditions de planification de la conception universelle pour concevoir les installations dans les pavillons et autres lieux dans la salle d'exposition.

- 4. Fonctionnement et procédures des Lignes directrices

Montrer aux participants comment appliquer les Lignes directrices et procéder.

- 5. Citations, documents de référence, etc.

Les documents et les documents de référence relatifs au contenu des Lignes directrices sont présentés.

1-4. Conformité légale

Lors de la planification, de la conception et de la construction d'installations dans le pavillon et d'autres lieux dans la salle d'exposition, respecter les lois japonaises pertinentes, les ordonnances de la préfecture d'Osaka et de la ville d'Osaka, ainsi que les lois et règlements connexes. En outre, veuillez vous référer aux Lignes directrices suivantes qui seront utiles comme derniers exemples au Japon et à l'étranger.

■Lois et règlements connexes

1) Loi sur les normes de construction et ordonnance d'exécution de la Loi

(Loi sur les normes de construction) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325AC0000000201>

(Titre exécutoire) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325CO0000000338>

2) Acte fondamental sur les personnes handicapées

(e-Gov Recherche juridique) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=345AC1000000084>

3) Loi sur la promotion de l'élimination de la discrimination fondée sur l'handicap

(e-GovRecherche juridique) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=425AC0000000065>

4) Loi sur la promotion de la facilitation de la circulation des personnes âgées et des personnes handicapées (loi sur l'élimination des obstacles) et ordonnance d'application de la loi

(Loi sur l'élimination des obstacles)<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418AC0000000091>

(Titre exécutoire) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418CO0000000379>

5) Arrêtés sur l'aménagement des villes-providences de la préfecture d'Osaka ainsi que les règles d'exécution

(Préfecture d'Osaka page d'accueil) http://www.pref.osaka.lg.jp/kenshi_kikaku/fukushi_top/jigyosya-muke.html

6) Règlements de l'aménagement des villes pour le bien-être des êtres humains de la ville d'Osaka ainsi que les normes d'exécution

(Ville d'Osaka page d'accueil) <https://www.city.osaka.lg.jp/toshikeikaku/page/0000481667.html>

■Critères de référence

1)« Des normes de conception architecturale qui tiennent compte de la circulation des mouvements des personnes âgées, des personnes handicapées, etc.(Mars 2021)」

(Ministère de l'Aménagement, du territoire, de l'Équipement et des Transports page d'accueil)

https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku_house_fr_000049.html

2) Guide d'accessibilité IPC

(Comité paralympique japonais page d'accueil) <https://www.parasports.or.jp/paralympic/what/data.html>

3) Guide d'accessibilité Tokyo2020

(Tokyo2020 page d'accueil) <https://www.tokyo2020.jp/ja/organising-committee/accessibility/index.html>

Il est aussi demandé d'être conforme et de se référer aux autres Lignes directrices, documents, normes liés suivant le contenu des projets, présentés par l'organisateur y compris ces Lignes directrices.

2. Principe de base de ces Lignes directrices

2-1. Étendu de l'application de ces Lignes directrices

Ces Lignes directrices s'appliquent aux installations (pavillons) aménagées par les pays participants, les organisations internationales et les entreprises. Les installations sur le site de l'Expo sont divisées en zones utilisées par les visiteurs et en zones de gestion et de service. Ces Lignes directrices n'appliquent que sur les zones utilisées par les visiteurs, et les zones de gestion où les visiteurs n'entrent pas doivent être considérées individuellement par les pays participants suivant le besoin.

2-2. Demande des utilisateurs qu'on doit particulièrement prendre en considération

Afin de réaliser une exposition qui prend en compte la conception universelle, il est important de comprendre avec précision les caractéristiques des visiteurs, de comprendre divers besoins et de planifier et de concevoir avec une compréhension approfondie de diverses lois et Lignes directrices. Ci-dessous sont présentés quelque exemples.

Les personnes ayant la difficulté du déplacement

Les personnes qui utilisent des fauteuils roulants continuellement ou fréquemment, avec restrictions de marche ou qui ne peuvent pas marcher du tout, ont tendance à augmenter avec l'âge. Les structures et les équipements qui sous-estiment les besoins des utilisateurs de fauteuils roulants peuvent constituer le plus grand obstacle. D'autre part, avec l'aménagement des passages, des entrées et des sorties, des toilettes, des ascenseurs, des sièges et des salles d'audience, etc. avec suffisamment d'espace, cela devient un environnement facile à utiliser non seulement pour les utilisateurs de fauteuils roulants, mais aussi pour les personnes qui ont besoin de plus d'espace que celui réservé pour une personne comme par exemple des personnes ayant des compagnons tels que les aides-guides, les femmes enceintes et allaitantes, la mère et le nourrisson, etc..

De plus, pour les personnes qui ne peuvent pas marcher sans canne ou aides à la marche, les personnes ayant un handicap interne, les personnes ayant une déficience mentale, les personnes ayant une déficience intellectuelle, les femmes enceintes et allaitantes, la mère et le nourrisson, etc., il est demandé de prendre en compte la mise en place d'équipements de repos pour raccourcir autant que possible la distance de déplacement ou éviter de rester debout pendant une longue durée, ou d'installation d'un endroit pour se reposer dans un espace séparé (salle calme/refroidissement) .

Pour ceux qui se déplacent avec des chiens d'assistance, des mesures de prise en charge sont nécessaires pour les chiens d'assistance.

Les personnes ayant la difficulté pour des travaux et manipulations précis avec les mains ou les bras

Pour les personnes handicapées dans les membres supérieurs ou celles dont les fonctions physiques diminuent telles que la force musculaire, il est demandé de prendre en compte la manipulation des boutons de commande pour les poignées de porte, les ascenseurs, les toilettes et les distributeurs automatiques de billets.

Les personnes difficiles à obtenir des informations visuelles

Les personnes ayant une déficience visuelle (personnes aveugles, personnes malvoyantes, etc.) ont besoin de braille, de données audio, de cartes tactiles, d'un affichage du contraste clair et du guidage, d'une impression agrandie, de la fourniture d'informations d'impression dans des formats alternatifs, de matériaux avec peu de réflexion, etc.

Concernant les personnes ayant des chiens-guides, il est demandé de prendre en compte les chiens-guides.

Les personnes qui ont du mal à obtenir des informations sonores

Les personnes malentendantes ont besoin d'écriture, de services de conversion de caractères, de tableaux de communication, etc. De plus, les sous-titres sont nécessaires pour profiter des expositions, des scènes et des théâtres.

Il est important de prendre en compte le fait que de nombreuses personnes malentendantes qui ont des peuvent profiter des représentations à l'aide des équipements d'assistance auditif (systèmes de Hearing Roop).

Concernant les personnes ayant des chiens guides d'assistance à l'audition il est demandé de prendre en considération les chiens guides.

Les personnes qui pratiquent la langue des signes

Les locuteurs de la langue des signes ont besoin de la langue des signes (ou de l'interprétation en langue des signes).

Les personnes qui nécessitent plus d'attention à la communication et à la compréhension

Les personnes ayant une déficience intellectuelle, les personnes ayant une déficience mentale et les personnes ayant une déficience du développement intellectuelle ont besoin de réponses simples et lentes, de phrases de langage simples, d'illustrations et de pictogrammes faciles à comprendre.

En outre, pour les personnes, en raison de diverses circonstances (maladies et accidents) et de caractéristiques, qui ne peuvent pas bien exprimer ce qu'elles veulent dire, difficiles à se souvenir de nouvelles choses, difficiles à comprendre la situation environnante, et les personnes dont le sens du temps et de l'espace ont tendance à être ambigus, des réponses simples et lentes, des phrases et des illustrations écrites avec des mots simples sont nécessaires.

En outre, le personnel et les bénévoles de l'exposition doivent comprendre que diverses restrictions de communication sont supposées et qu'il est nécessaire de penser à la formation de services sur cette base.

En particulier, il est nécessaire de prendre en considération les personnes qui ont des déficiences peu remarquables d'après l'apparence mais qui ont besoin de considération (personnes ayant une déficience intellectuelle, les personnes ayant une déficience mentale, les personnes ayant une déficience intellectuelle de développement, les femmes allaitantes et enceintes dans les premiers stades de la grossesse, etc.) ou les personnes qui veulent demander de l'aide mais qui ne peuvent pas chercher elles-mêmes le personnel pour lui demander de l'aider pour diverses raisons.

Les personnes qui bénéficient de ces environnements pour divers besoins

De plus, un environnement accessible et inclusif peut être d'une grande utilité pour les personnes ayant les besoins suivants :

- Personnes atteintes de maladies intraitables ou temporaires: Il est facile pour les utilisateurs de fauteuils roulants électriques et les personnes transportant des bouteilles d'oxygène rechargeables d'utiliser la prise de recharge si elle se trouve près des sièges pour le public ou dans un espace de repos. Les ostomates (colostomie, porte-vessie artificielle) sont faciles à utiliser lorsqu'il y a un équipement dédié dans les toilettes (un robinet facile à laver l'orthèse de stomie et une logistique de taille, de forme, de hauteur qui facilite le jet des excréments). De plus, s'il y a un équipement complet (étagère, crochet, etc.) dans les cellules de toilette et un espace propre dans un endroit autre que les toilettes, cela pourra servir aussi d'un espace qui tiendra compte des personnes qui ont besoin de s'auto-injecter régulièrement.
- Une personne qui a subi une entorse, une fracture ou une autre blessure
- Personnes âgées
- Personnes atteintes de démence
- Femmes enceintes et allaitantes, personnes accompagnant des nourrissons
- enfants
- Une personne qui parle une langue autre que le japonais
- LGBTQ : Lesbienne (gay féminin), gay (gay masculin), bisexuel, transgenre (Une personne dont le sexe à la naissance ne correspond pas au sexe qu'elle considère comme tel), minorités sexuelles telles que le questionnement (personnes qui ne peuvent pas décider leur sexualité ou ne connaissent pas ou ne veulent pas décider leur propre sexualité)
- une personne avec une charge lourde importante
- Une personne qui, pour une raison quelconque, doit être accompagnée d'un accompagnateur / chien d'assistance, etc.
- Ambulanciers paramédicaux, personnel qui répond aux appels d'urgence
- Visiteurs qui viennent à la salle d'exposition pour la première fois ou les visiteurs qui entrent dans les pavillons pour la première fois
- Les personnes qui n'ont pas d'appareil mobile tel qu'un smartphone

2-3. Principe de base

Dans ces Lignes directrices, deux normes ont été établies en tant qu'indices lors de la conception d'installations telles que les pavillons : **la recommandation (Guide)** et **la réglementation (Contrôle)**

Le simple fait d'être complaisant à l'égard des normes minimales ne permet pas de s'attaquer aux nombreux obstacles qui se dressent devant les personnes handicapées et les autres personnes qui ont besoin d'un environnement accessible. Afin de saisir les besoins de plus en plus divers des communautés et d'aménager une « exposition accessible et inclusive », il est souhaitable que les personnes dans leurs positions respectives de planification, de conception et de construction d'installations adoptent activement les normes recommandées énoncées dans ces Lignes directrices. Même s'il est difficile d'adopter les normes recommandées, au moins satisfaire aux normes réglementaires est l'exigence minimale.

Dans le chapitre 3, Articles et explications sont montrées les normes recommandées et réglementaires en codes alphabétiques et en numéros, respectivement, comme indiqué ci-dessous.

G0-00 recommandation (Guide) indique les articles qui «sont souhaitable de le faire », et est définie comme la norme où il est souhaitable de se préparer pour rendre plus commode et plus confortable l'utilisation des visiteurs en leur réalisant un déplacement plus facile et plus sûr.

【Comment établir les normes】

Les normes sont établies en tenant compte le niveau des « Normes recommandées dans les Lignes directrices pour l'accessibilité de Tokyo 2020 », « Entretien souhaitable par l'ordonnance préfectorale d'Osaka, etc. », le niveau des normes de la conception (normes souhaitées) du « Norme de conception architecturale tenant compte du mouvement en douceur des personnes âgées, des personnes handicapées, etc. (Mars 2021) », et les opinions des personnes handicapées concernées.

C0-00 réglementation (Control) indique les articles qui «sont faits », qui «doivent être faits obligatoirement », et est définie comme la norme d'aménagement à respecter, Juridiquement contraignant ou non.

【Comment établir les normes】

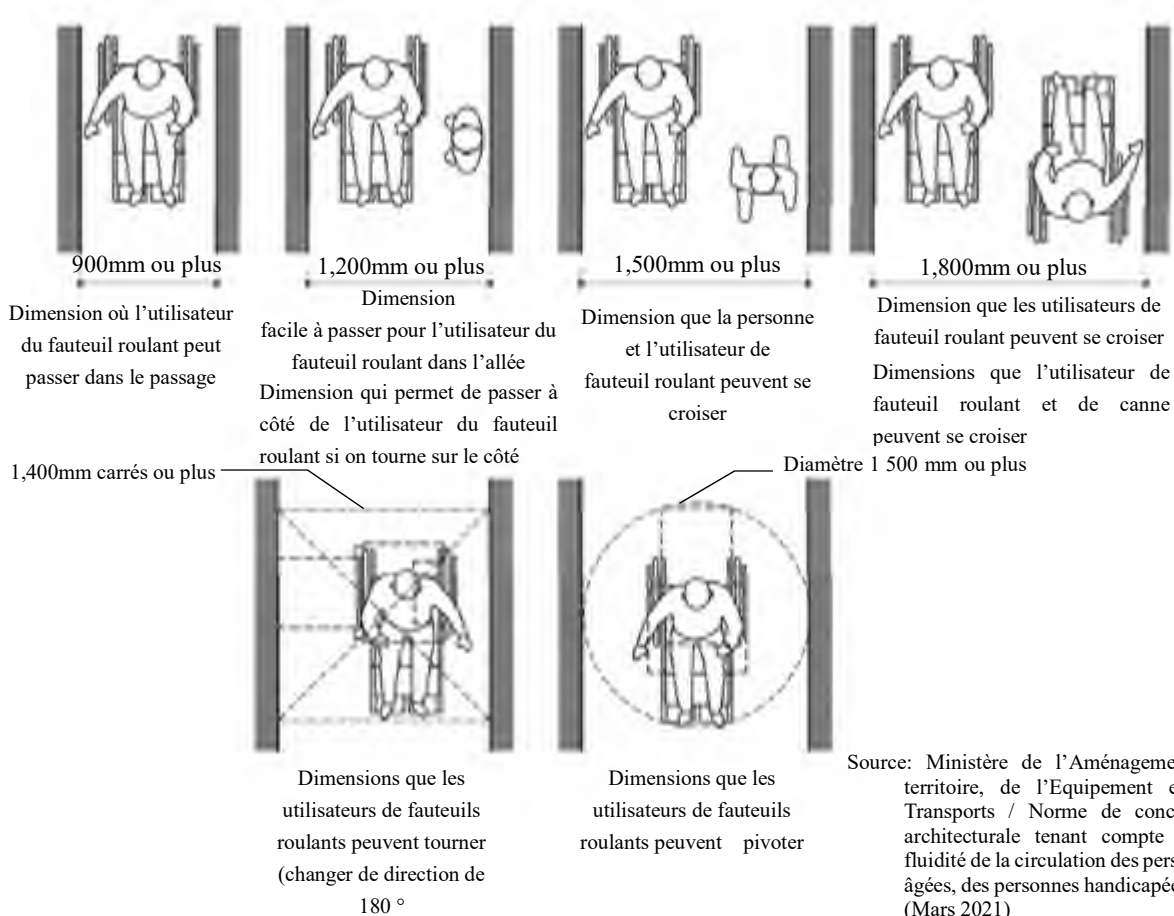
En plus des normes fixées par la loi, les normes sont établies en se basant sur le niveau le plus élevé parmi « Normes dans les Lignes directrices pour l'accessibilité de Tokyo 2020 », « Normes nationales recommandées », et « Normes pour l'élaboration des ordonnances préfectorales d'Osaka (l'aménagement souhaité) », qui dépassent les normes nationales de conformité ».

2-4. Dimensions de base

Les dimensions de base de ces Lignes directrices sont les suivantes :

Liste 2.4.1 Dimensions principales et leur signification

Dimension	Signification
800mm	Dimension où l'on peut passer en fauteuil roulant
900mm	Dimension facile à passer en fauteuil roulant Dimension où l'on peut passer dans le passage en fauteuil roulant
1,200mm	Dimension facile à parcourir dans le passage en fauteuil roulant Dimension qui permet de passer à côté de l'utilisateur du fauteuil roulant si on tourne sur le côté Dimension qui permet à l'utilisateur de canne de passer en douceur
1,400mm	Dimension que l'utilisateur de fauteuil roulant peut tourner (changer la direction de 180 degrés) Dimension de la largeur de l'escalier qui peut être montée et descendue en douceur par l'utilisateur de canne
1,500mm	Dimension que l'utilisateur de fauteuil roulant peut pivoter Dimension que la personne et l'utilisateur de fauteuils roulants peuvent se croiser
1,800mm	Dimension facile à pivoter pour l'utilisateur de fauteuil roulant Dimension que les utilisateurs de fauteuils roulants peuvent se croiser



Source: Ministère de l'Aménagement du territoire, de l'Équipement et des Transports / Norme de conception architecturale tenant compte de la fluidité de la circulation des personnes âgées, des personnes handicapées, etc. (Mars 2021)

Figure 2.4.1 Dimensions passables pour les utilisateurs de fauteuils roulants

1. Personnes âgées

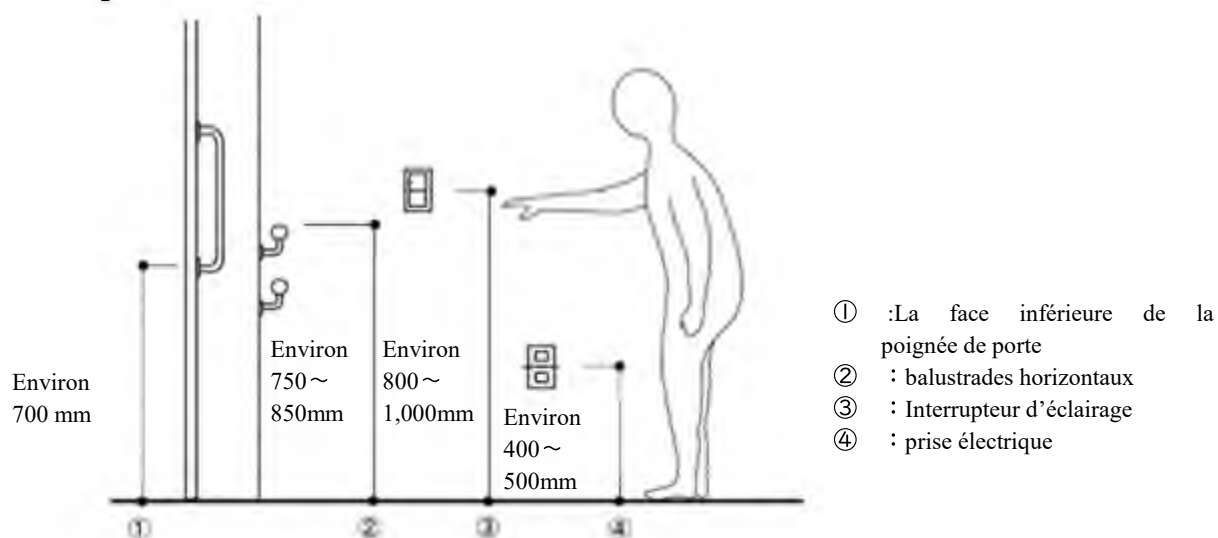


Figure 2.4.2 Hauteur des balustrades faciles à utiliser pour les personnes âgées

2. Handicapé physique (membres inférieurs)

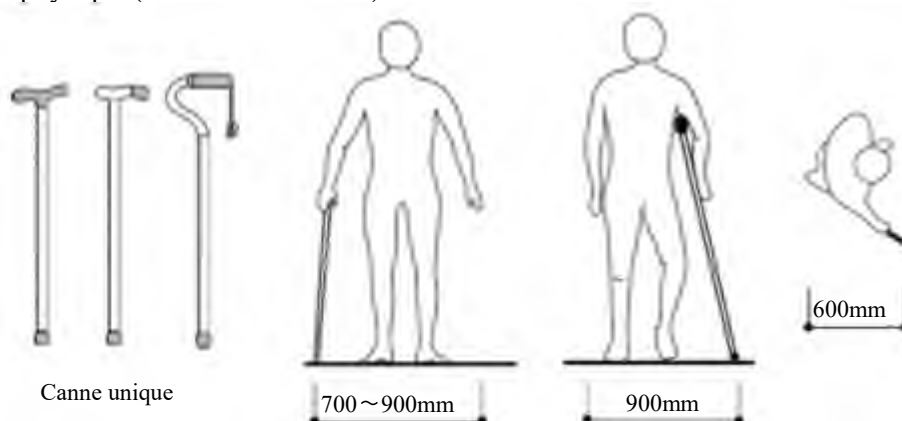


Figure 2.4.3 Dimensions du mouvement de fonctionnement d'un utilisateur de canne

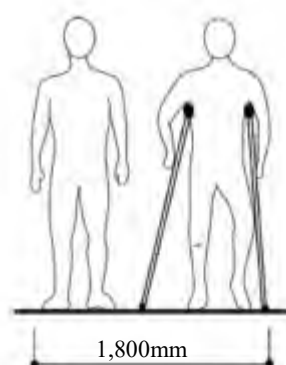


Figure 2.4. 4 Dimension de croisement des utilisateurs de béquilles et des passants

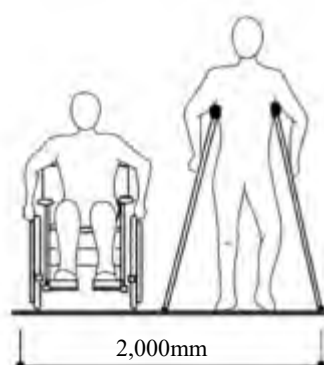


Figure 2.4.5 Dimension de la largeur nécessaire pour le croisement des utilisateurs de béquilles et de fauteuils roulants

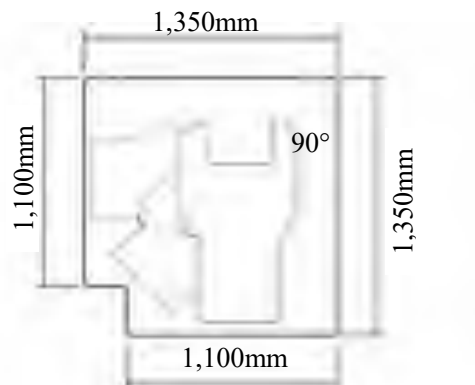
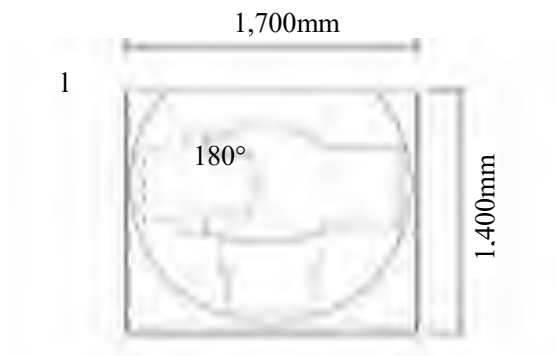
Source: Préfecture de Hyogo / Guide de l'ordonnance sur l'urbanisme social pour l'entretien, la gestion et l'exploitation des installations (installations publiques) (avril 2019)

3. Utilisateurs de fauteuils roulants

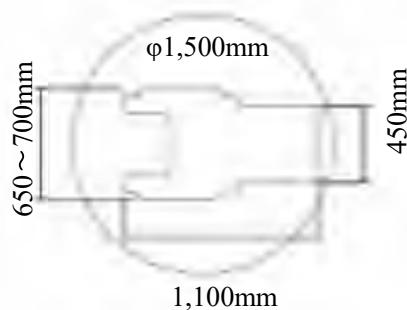
① Espace de mouvement de fonctionnement minimum pour les fauteuils roulants manuels

■Rotation à 180° (centrage au centre de la roue)

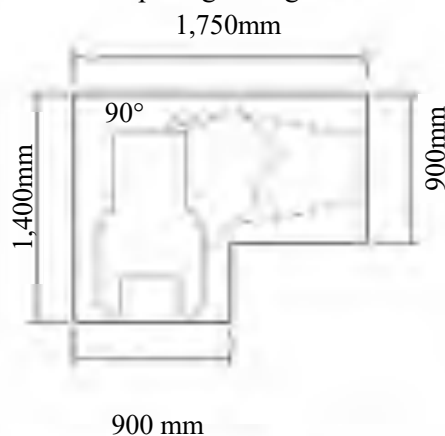
■Rotation à 90° (Centrage au centre de fauteuils)



■Le cercle de rotation le plus petit



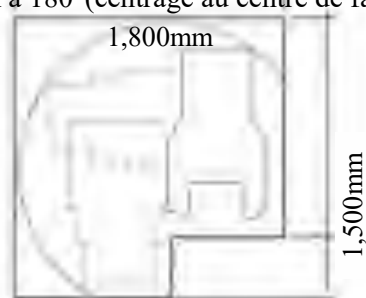
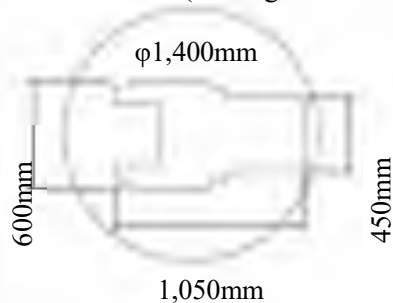
■Parcours du passage à angle droit



② Espace de mouvement de fonctionnement minimum pour les fauteuils roulants électriques

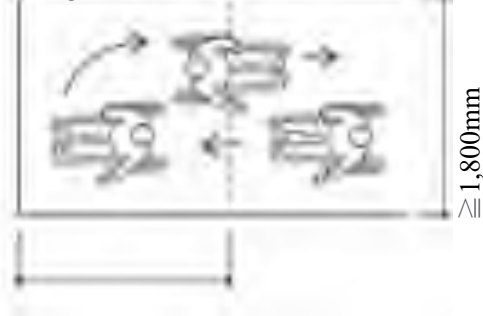
■Rotation à 360°(centrage au centre de la roue)

■Rotation à 180°(centrage au centre de fauteuils)



■Parcours du passage à angle droit (utilisation à l'extérieur)

■Changement de direction



> 1,200mm

≥ 1,800mm

Figure 2.4.6 Dimensions de base du mouvement de fonctionnement des utilisateurs de fauteuils roulants

Source: Handicapped Design Guide / Architectural Institute of Japan Design Plan Pamphlet 26 / 1984 / Éditeur: Shokokusha

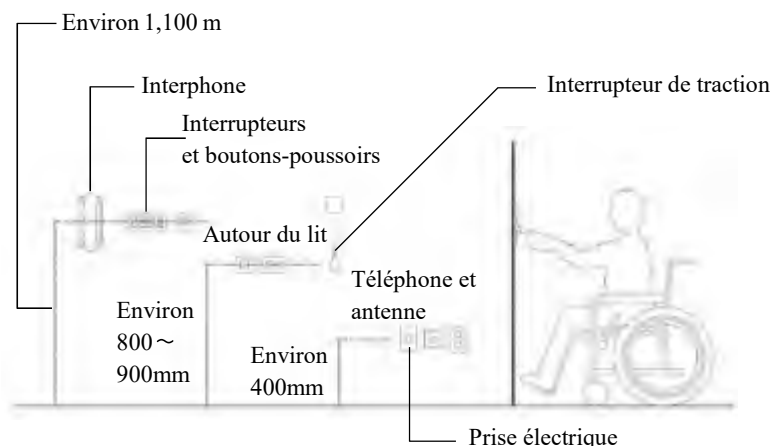


Figure 2.4.7 Dimensions de fonctionnement de base de la hauteur d'un interrupteur de prise, etc. faciles à utiliser pour les utilisateurs de fauteuils roulants

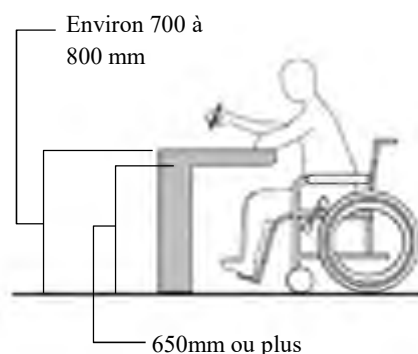


Figure 2.4.8 Dimensions des tables, etc. disponibles pour les utilisateurs de fauteuils roulants

Source: Préfecture de Hyogo / Guide de l'ordonnance sur l'urbanisme social pour l'entretien, la gestion et l'exploitation des installations (installations publiques) (avril 2019)

4. Personnes malvoyantes, etc.

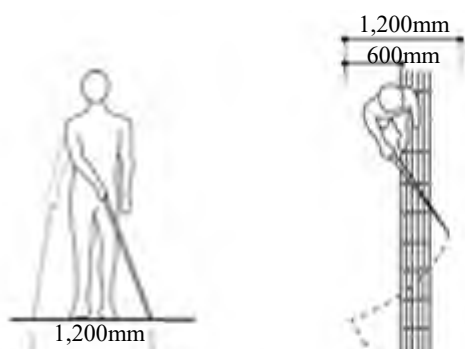


Figure 2.4.9 Exemple de la largeur de la marche et du fonctionnement des utilisateurs de canne blanche

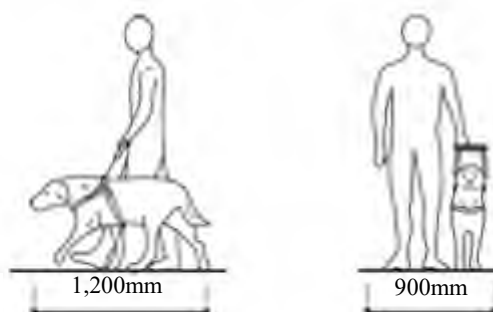


Fig. 2.4.10 Espace requis pour les personnes accompagnées des chiens-guides

5. Personnes accompagnant des nourrissons

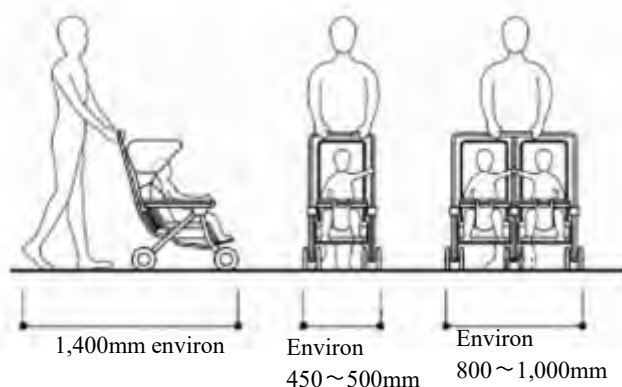


Figure 2.4.11 Dimensions des poussettes

6. Enfants

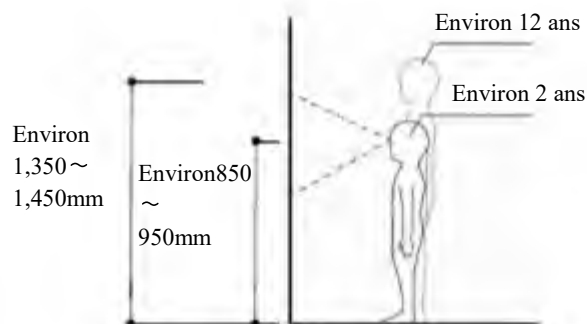


Figure 2.4.12 Hauteur des yeux des nourrissons et des enfants

Source: Préfecture de Hyogo / Guide de l'ordonnance sur l'urbanisme social pour l'entretien, la gestion et l'exploitation des installations (installations publiques) (avril 2019)

3. Articles et explications

Dans ce chapitre, nous allons montrer les Lignes directrices concrètes concernant les conditions de planification de la conception universelle pour le projet de l'installation dans la salle d'exposition telle que les pavillons en se servant des codes recommandations et des codes réglementations.

L'exemple de la page du chapitre 3 est illustré dans la figure ci-dessous.

3-1. Passages dans le site (Passage à l'extérieur)

On indique les principes de base de cette section

Le passage dans le site (passage extérieur) signifie le passage extérieur à partir de la limite du site jusqu'à la porte des bâtiments tels que les pavillons. Il est nécessaire de prévoir une passerelle qui est prise en compte afin que tout le monde puisse l'utiliser en toute sécurité sur le même itinéraire à partir de la limite du site jusqu'à la porte du bâtiment.

3-1-1. Largeur du passage

(Principes de la largeur de passage)

3-1-1-1 Prévoir la largeur de passage en fonction de la largeur de la zone de circulation et de la zone de circulation.

(Se référer au 3-4 pour les escaliers, 3-5 pour les rampes et 3-6 pour l'ascenseur)

C1-2 Ne prévoir aucune marche entre les allées du site et la zone de délimitation du site ou l'entrée.

(Largeur du passage)

C1-3 Il est souhaitable que la largeur du passage soit de 2000 mm ou plus pour que les utilisateurs de fauteuils roulants puissent se croiser. (Voir figure 3-1-1)

3-1-1-2 La largeur du passage doit être déterminée en fonction du nombre de visiteurs.

C1-4 Si de nombreux visiteurs passent par le passage, prévoir la largeur requise pour la circulation en excluant la largeur du passage requise pour ces événements. En outre, il devrait être assez large pour assurer la ligne de vue des utilisateurs de fauteuils roulants. (Voir 3-1-5 pour la zone de file d'attente)

(Finir de la surface du passage)

C1-5 La surface doit être : (numéro) en rouge indique les articles de réglementation (Control) avec une matière ou la rampe, le fauteuil roulant ou les pieds.

(Sources de risques de trébuchement)

C1-6 Ne pas laisser dans les passages des protuberances qui sont des sources de risque de trébuchement.

3-1-2. Equipement de repos

C1-7 Dans la mesure où le passage en douceur n'est pas entravé, des bancs et autres installations de repos devraient être prévus à des intervalles appropriés.

Image de l'espace extérieur du pavillon

Lors de la planification et de la conception, se reporter à divers entêtes en plus des exemples d'éléments décrits dans la figure ci-dessous.

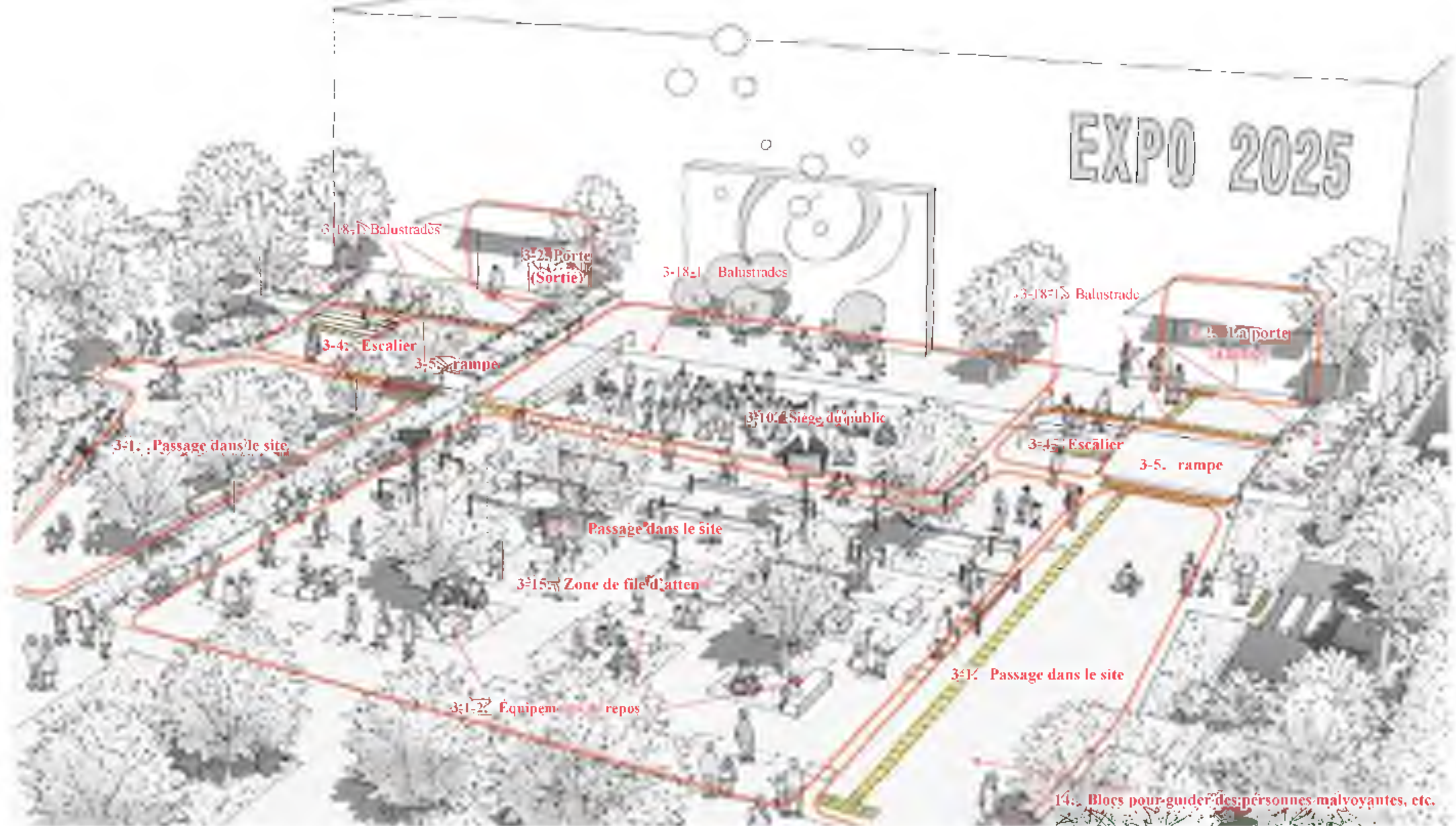
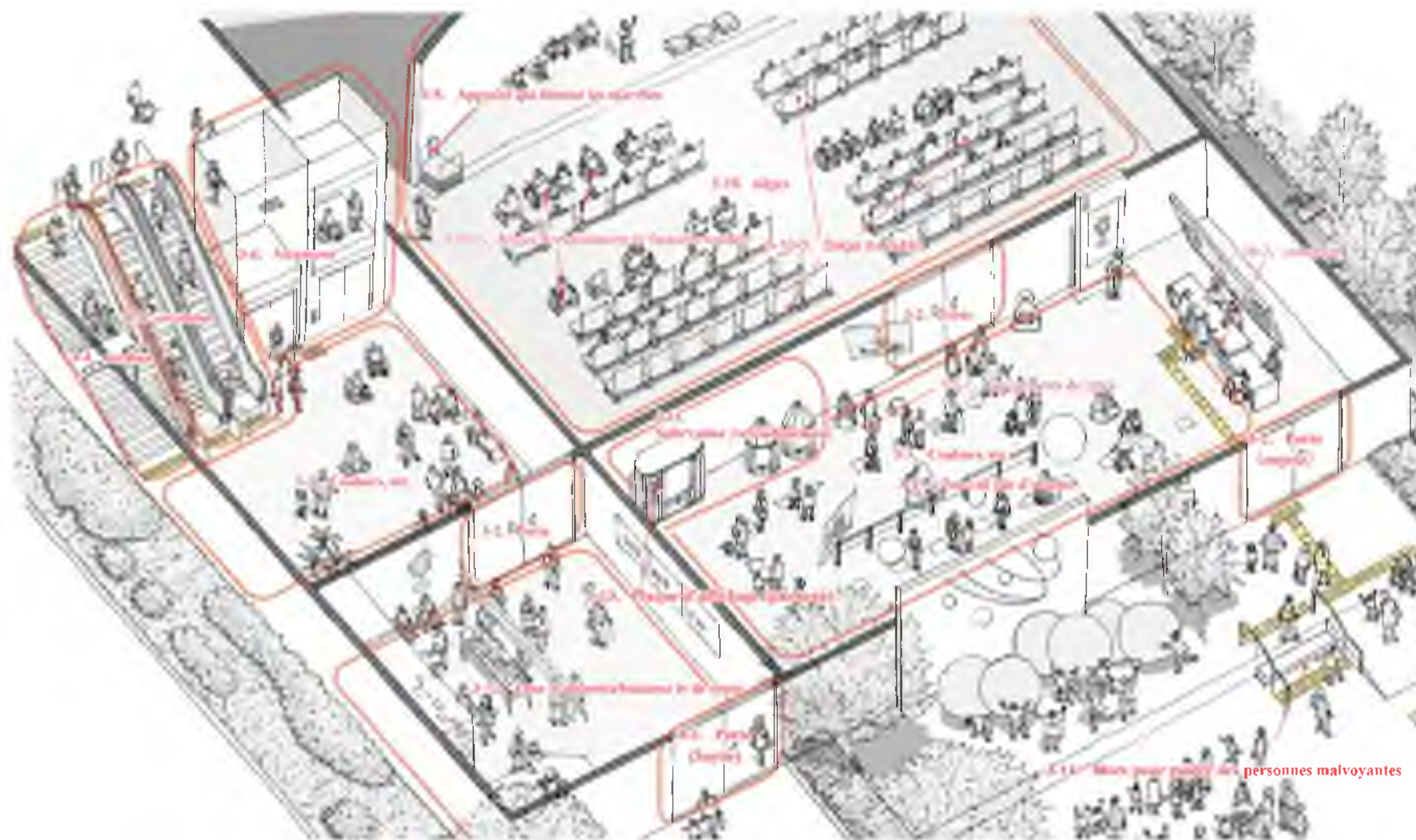


Image de l'espace intérieur du pavillon

Lors de la planification et de la conception, se reporter à divers critères en plus des exemples d'éléments décrits dans la figure ci-dessous.



personnes malvoyantes

3-1. Passages dans le site (Passage à l'extérieur)

Le passage dans le site (passage extérieur) signifie le passage extérieur à partir de la limite du site jusqu'à la porte des bâtiments tels que les pavillons. Il est nécessaire de prévoir une passerelle qui est prise en compte afin que tout le monde puisse l'utiliser en toute sécurité sur le même itinéraire à partir de la limite du site jusqu'à la porte du bâtiment.

3-1-1. Notions de base

(Planification de la ligne de circulation)

- C1-1** Ne pas prévoir d'escaliers ou de marches dans les passages du site. Toutefois, si on ne peut pas éviter cette différence de marche et de hauteur, il faut prévoir une rampe, un ascenseur ou un lift à côté (Se référer au 3-4 pour les escaliers, 3-5 pour les rampes et 3-6 pour l'ascenseur).
- C1-2** Ne prévoir aucune marche entre les allées du site et la zone de délimitation du site ou l'entrée.

(Largeur du passage)

- G1-1** Il est souhaitable que la largeur du passage soit de 2000 mm ou plus pour que les utilisateurs de fauteuils roulants puissent se croiser. 【Voir figure 3.1.1】
- C1-3** La largeur du passage doit être fixée de manière appropriée en fonction du nombre prévu de visiteurs. De plus, il est demandé de prévoir au minimum 1800mm ou plus.
- C1-4** Si des expositions ou des événements sont tenus tout au long du passage, prévoir la largeur requise pour la circulation, en excluant la largeur du passage requise pour ces événements. En outre, il devrait être assez large pour assurer la ligne de vue des utilisateurs de fauteuils roulants. (Voir 3-15 pour la zone de file d'attente)

(Finition de la surface du passage)

- C1-5** La surface doit être rugueuse ou non-glissante, et doit être finie avec une matière où la canne, le fauteuil roulant ou les pieds ne s'accrochent pas.

(Elimination des sources de risques de trébuchement)

- C1-6** Ne pas laisser dans les passages des protubérances qui sont des sources de risque de trébuchement

3-1-2. Équipement de repos

- C1-7** Dans la mesure où le passage en douceur n'est pas entravé, des bancs et autres équipements de repos devraient être prévus à des intervalles appropriés.

3-1-3. Équipement d'éclairage

- C1-8** Fournir un équipement d'éclairage pour assurer une luminosité pour la circulation la nuit.
- C1-9** Afin de montrer plus clairement la surface du passage, en plus de la méthode d'éclairage standard, il devrait également y avoir des équipements d'éclairage installés sous la hauteur des yeux.
- C1-10** Veiller à ne pas laisser la source de lumière entrer directement dans les yeux des visiteurs.

3-1-4. Blocs pour l'orientation des personnes malvoyantes

Pour des questions générales telles que les blocs pour guider les personnes malvoyantes, voir 3-14. Blocs pour guider les personnes malvoyantes.

- G1-2** Lorsqu'il est nécessaire de choisir une méthode de guidage autre que la pose d'un bloc pour guider les personnes malvoyantes comme par exemple dans le cas d'une courte distance entre les limites du site et la porte du bâtiment, il est souhaitable d'effectuer un guidage par la voix ou un guidage humain par des employés.

3-1-5. Autres

(Pente transversale)

- C1-11** Le passage doit être plat, sauf si un gradient d'eau est requis.
- G1-3** Lorsqu'un gradient d'eau est requis, il est souhaitable d'assurer un drainage en douceur à l'aide

- d'une chaussée perméable , puis d'avoir un gradient d'une pente transversale de 1% ou moins.
- C1-12** Si un gradient d'eau est requis, la pente transversale doit être de 2% ou moins.

(Drainage)

- C1-13** Lors de la fourniture d'un fossé de drainage qui traverse le passage, le couvercle doit être fait de manière à ce que la canne, les roulettes pour fauteuil roulant, etc. ne tombent pas.

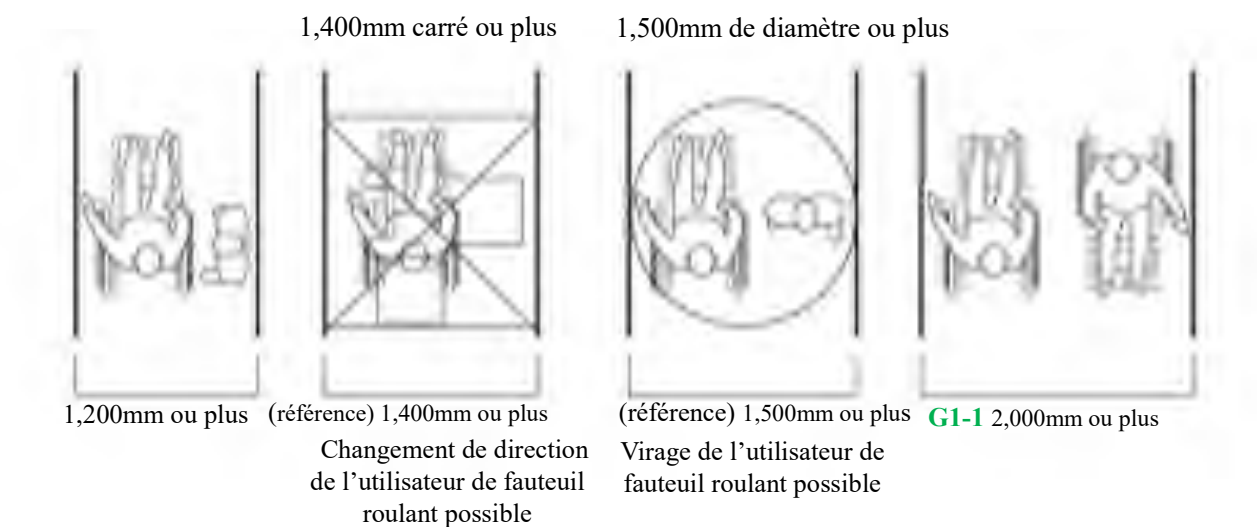


Figure 3.1.1 Largeur effective du passage (passage extérieure) dans le site

3-2. Porte (entrée et sortie)

“La porte” indique l’entrée et la sortie d’un bâtiment et la porte menant à la salle. Les portes et les sorties doivent être conçues pour faire en sorte que tout le monde puisse entrer et sortir de l’immeuble ou de la salle en toute sécurité et d’une manière appropriée. Pour prendre en compte les utilisateurs de fauteuils roulants, il ne doit pas y avoir de marches ni de différences de hauteur mais prévoir une structure qui peut être facilement ouverte et fermée et passée comme par exemple des portes coulissantes et des portes automatiques. En outre, il est nécessaire de prévoir un espace pour que les utilisateurs de fauteuils roulants et d’autres personnes puissent attendre devant et derrière la porte.

3-2-1. Notions de base

(Assurer l’horizontalité)

- C2-1** La proximité des entrées et des sorties des bâtiments et sur le chemin principal doit être plate. Ne pas prévoir d’escaliers ou de marches. Sauf lorsqu’on installe une rampe, un ascenseur ou un lift à côté.)
- C2-2** Il ne devrait pas y avoir de différence de hauteur devant et derrière la porte d’entrée et de sortie.

(Finition du sol)

- G2-1** Il est souhaitable de finir la surface du sol avec une matière avec moins d’impact contre le renversement.
- G2-2** Il est souhaitable d’éviter les tapis à cheveux longs, car le fonctionnement du fauteuil roulant devient extrêmement lourd.
- C2-3** La surface du sol doit être rugueuse ou finie avec une matière antidérapante.

(Installation d’avant-toits)

- C2-4** Installer des toits ou des avant-toits suffisamment grands à la porte extérieure en tenant compte du soleil ou de la pluie d’été.

3-2-2. Porte

(Largeur effective) 【Voir figure 3. 2.1, figure 3.2.2】

- G2-3** Il est souhaitable que la largeur effective de la porte soit de 950 mm ou plus.
- C2-5** La largeur effective de la porte doit être de 850 mm ou plus. En outre, la porte doit être soigneusement examinée afin que la largeur effective nécessaire puisse être assurée, en tenant compte de l’épaisseur de la porte ou du repose-porte.
- G2-4** Il est souhaitable que la largeur effective de la porte principale soit de 2 000 mm ou plus.
- C2-6** La largeur effective de la porte principale doit être de 1 000 mm ou plus.

(Forme) 【Voir figure 3. 2.2】

- G2-5** La porte principale est de préférence structurée pour s’ouvrir et se fermer automatiquement.
- G2-6** Il est souhaitable que la porte donnant sur le couloir soit une porte coulissante.
- G2-7** Il est souhaitable que la force d’arrêt ou d’ouverture du mouvement de la porte soit opérationnelle avec une force légère (jusqu’à 30 N).
- C2-7** La porte doit être d’une structure qui peut être facilement ouverte et fermée par les utilisateurs de fauteuils roulants.
- C2-8** Ne pas utiliser de porte tournante.
- C2-9** Dans le cas de portes coulissantes manuelles, le système doit être facile à ouvrir et à fermer.

(Poignée de porte)

- C2-10** La poignée de porte doit être de type grande poignée à levier facile à utiliser, de type poignée push-pull ou d’un format de barre anti-panique.
【Voir figure 3. 2.3】
- C2-11** La poignée de porte doit être située à environ 900 mm du sol.

(Affichage du nom de la salle signe)

C2-12 Afficher le nom de la salle avec des lettres en relief et en braille suivant le besoin sur la surface du mur du côté de la poignée de la porte ou sur la porte d'entrée ou de la sortie.

(Distance effective entre les deux portes)

C2-13 La distance effective entre les deux portes doit être : la largeur des deux portes +1 500 mm

(Matière)

G2-8 Dans le cas d'une porte fréquemment utilisée, il est souhaitable d'installer une plaque de frappe-pieds ou un matériau similaire jusqu'à la hauteur de 250 mm du sol.

C2-14 Évitez d'utiliser du verre à la hauteur du repose-pieds du fauteuil roulant (jusqu'à environ 350 mm du sol).

(Portes vitrées et fenêtrés des portes)

G2-9 Lorsque du verre est utilisé pour la porte ou lorsque la surface du mur près de la porte est en verre, il est souhaitable de prendre des mesures de prévention des collisions telles qu'un joint de prévention des collisions ou une traverse etc..

C2-15 Dans le cas d'une porte battante, afin de prévenir les dangers tels que les collisions, une fenêtre en verre de sécurité (verre feuilleté ou verre trempé) doit être fournie pour qu'on puisse voir de l'autre côté à une hauteur et à une position où on aperçoit la présence des utilisateurs de fauteuils roulants ou des enfants. Toutefois, pour des raisons de protection de la vie privée ou s'il est nécessaire de renforcer l'effet de la mise en scène de l'exposition ce ne sera pas le cas.

(Capacité des ferme-portes)

C2-16 Ajuster le ferme-porte de sorte que la porte se ferme lentement en tenant compte du passage des personnes âgées et des utilisateurs de fauteuils roulants.

C2-17 Dans le cas d'un ferme-porte avec un dispositif de retard à faible résistance, assurer la sécurité dans la durée d'ouverture et de fermeture.

(Mesures de sécurité)

C2-18 Pour prévenir les dangers tels que les collisions, la présence de portes doit être communiquée.

(Installation de mur latéral)

C2-19 Lors de l'installation d'une alcôve à une porte battante, un mur latéral de 450 mm ou plus doit être prévue du côté de la poignée.

3-2-3. Portes automatiques

(Forme)

G2-10 Il est souhaitable d'utiliser une porte coulissante ou une porte coulissante qui s'ouvre sur les deux côtés.

(Structure)

C2-20 L'appareillage de commutation automatique doit éviter le type à bouton-poussoir et en faire un type de détection sans le besoin d'opérations d'ouverture et de fermeture.

C2-21 Assurer la durée d'ouverture nécessaire de la porte automatique.

C2-22 Installer des dispositifs de sécurité (capteurs photoélectriques auxiliaires) sur les côtés gauche et droit du cadre de la porte et à des hauteurs appropriées afin qu'on ne soit pas coincé entre la porte.

(Mesures de sécurité d'urgence)

C2-23 S'assurer d'un formulaire qui peut être ouvert et fermé manuellement en cas d'urgence ou installer une porte manuelle à côté.

3-2-4. Équipement d'éclairage

- C2-24** Fournir un équipement d'éclairage pour assurer une luminosité homogène et suffisante pour la circulation.
- C2-25** Afin de rendre le sol plus clair, en plus de la méthode d'éclairage standard, il devrait également y avoir des équipements d'éclairage installés sous le niveau des yeux.

3-2-5. Blocs pour l'orientation des personnes malvoyantes.

Pour des questions générales sur les blocs pour guider les personnes malvoyantes, voir 3-14. Blocs pour guider les personnes malvoyantes.

- C2-26** Afin de permettre aux personnes malvoyantes de reconnaître plus facilement l'emplacement, environ trois blocs en forme de points sont posés devant la porte ou le tapis d'entrée du bâtiment, le comptoir d'accueil du centre d'information et l'équipement de guidage en braille et de guidage par la voix.
- G2-11** Il est souhaitable d'éviter de tourner dans la salle d'élimination du vent.

3-2-6. Espace autour de la porte

- C2-27** À l'avant et à l'arrière de la porte, un espace horizontal de 1 400 mm carrés ou plus doit être prévu afin que les utilisateurs de fauteuils roulants puissent aller droit et tourner.

3-2-7. Espace pour chiens d'assistance (animaux d'assistance) pour les personnes handicapées

En principe, les chiens d'assistance pour personnes handicapées doivent être autorisés dans la zone utilisée par les visiteurs.

Cependant, selon l'exposition, l'événement, l'attraction de l'installation, il peut être difficile d'être accompagné de ces chiens d'assistance. Dans ce cas, il est nécessaire de réserver un espace dédié pour que le chien d'assistance puisse s'abstenir et de fournir un soutien approprié (par exemple, un soutien par un soignant) pour remplacer le chien d'assistance.

(Surface)

- G2-12** L'espace doit être de 3 000 mm × 4 000 mm ou plus et entouré d'une clôture d'environ 1 200 mm de hauteur.

(Équipement)

- G2-13** Il est souhaitable d'installer une poubelle et un sac en plastique dans l'espace dédié aux chiens d'assistance.
- G2-14** Il est souhaitable d'installer des toilettes pour les chiens d'assistance pour les personnes ayant un handicap physique.

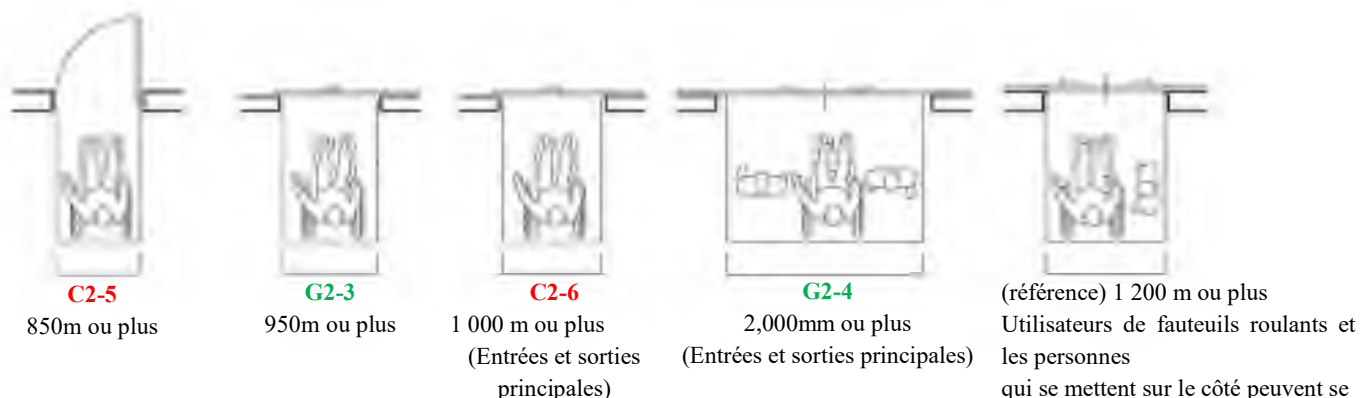
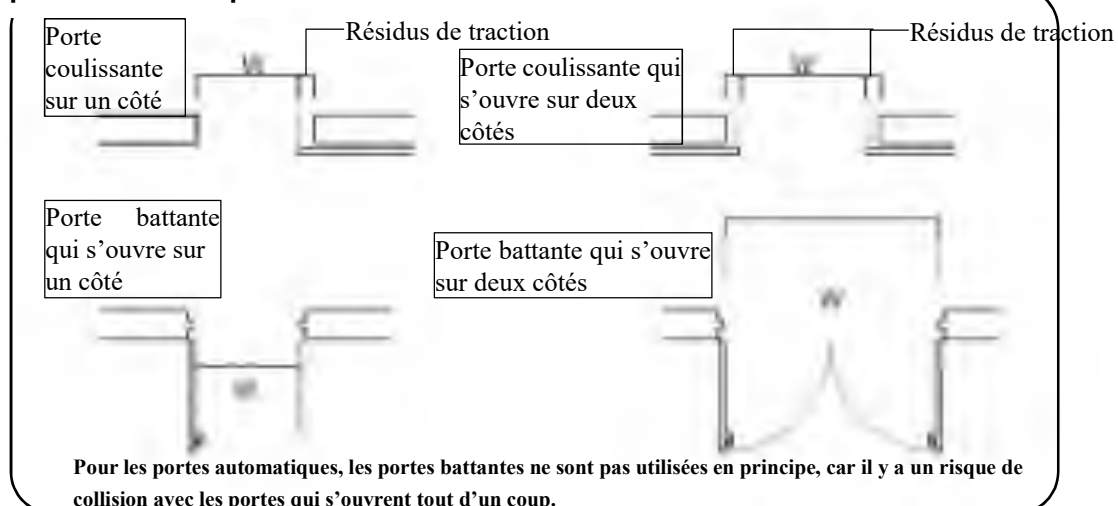
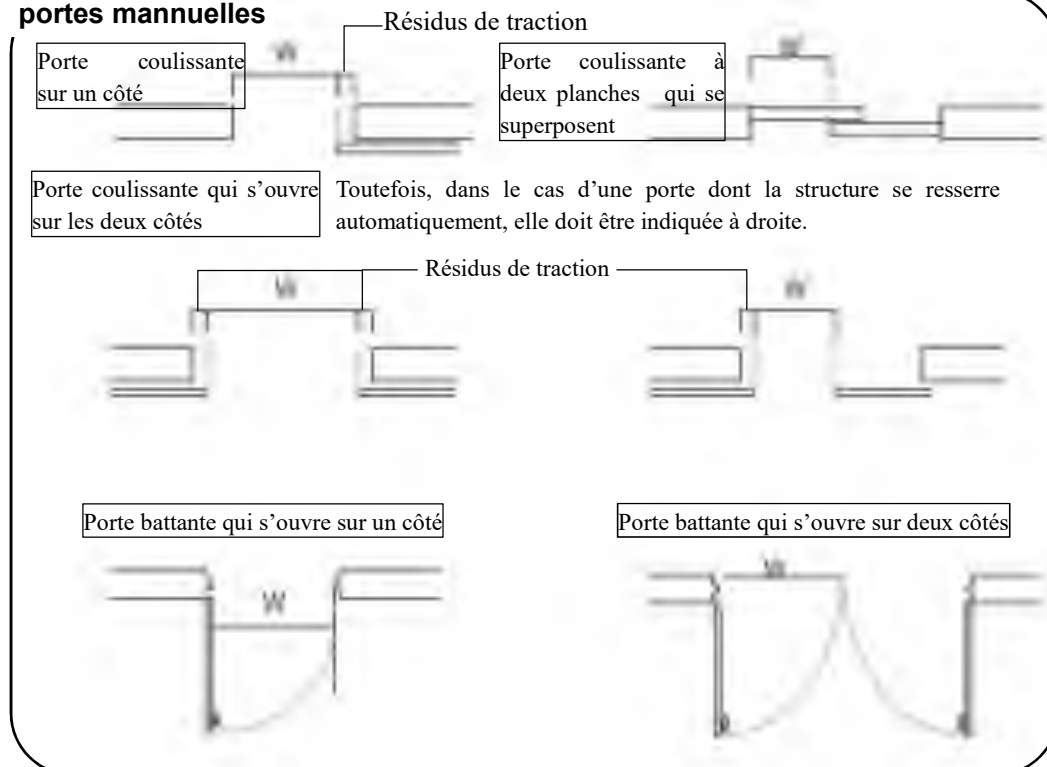


Figure 3. 2.1 Largeur effective des portes

Dans le cas des portes automatiques

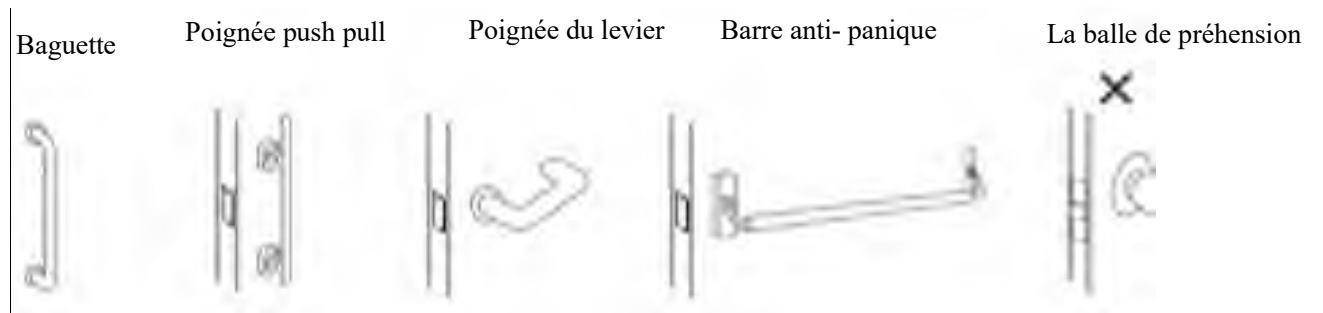


Dans le cas des portes manuelles



* La largeur signifie la largeur effective, et la porte coulissante est mesurée avec des dimensions qui n'incluent pas les résidus de traction ou l'épaisseur de la porte.

Figure.2 Comment mesurer la largeur



Étant donné que la balle de préhension doit être tournée plus fort que la poignée du levier, elle est difficile à utiliser pour les personnes ayant une faible force de préhension.

Figure 3 Poignée facile à utiliser

3-3. Couloirs (à l'intérieur)

Les couloirs indiquent les passages dans les installations (à l'intérieur). Les couloirs doivent être aussi faciles à comprendre et à circuler que possible en cas d'évacuation d'urgence, en assurant une largeur appropriée en fonction du nombre de visiteurs attendus. De plus, éviter les saillies du mur dans la mesure du possible afin de ne pas gêner la circulation et veiller à ce que tout le monde puisse passer en toute sécurité et en douceur.

3-3-1. Notions de base

(Largeur du passage)

- G3-1** Il est souhaitable que la largeur du couloir soit de 2 000 mm ou plus pour que les utilisateurs de fauteuils roulants puissent se croiser.
- C3-1** La largeur des couloirs doit être sécurisée de manière appropriée en fonction du nombre de visiteurs attendu. Il faut s'assurer une largeur de 1800mm ou plus.
- C3-2** Lors des expositions et des événements le long des couloirs, prévoir la largeur nécessaire à la circulation, en dehors de la largeur requise à des fins autres que la circulation. De plus, veiller à ce que l'itinéraire de passage n'obstrue pas la vue du spectateur.

(Saillies)

- C3-3** Ne pas installer de saillies dans les couloirs. A condition toutefois que lorsque les mesures nécessaires ont été prises pour empêcher l'entrave qui interfère avec la sécurité de la circulation des déficients visuels, ce ne sera pas le cas.
- C3-4** Dans le cas d'une installation de saillie à la hauteur de 650 à 2 100 mm du plancher, tenir compte de la position de la canne de la personne malvoyante et faire en sorte que la partie saillante mesure 100 mm ou moins. 【Voir figure 3.3.2】

(Coin du mur)

- G3-2** Afin de prévenir le risque de collision entre les utilisateurs et de faciliter la rotation des utilisateurs de fauteuils roulants, il est souhaitable d'effectuer le chanfreinage et la découpe d'angle des coins du mur dans la partie de virage des couloirs. 【voir figure 3. 3.2】

(Finition du sol)

- G3-3** Il est souhaitable de finir la surface du sol avec un matériau avec moins d'impact contre le renversement.
- G3-4** Il est souhaitable d'éviter les tapis à cheveux longs, car le fonctionnement du fauteuil roulant devient extrêmement lourd.
- C3-5** La surface du sol doit être rugueuse ou finie avec un matériau antidérapant.

(Finition de la surface murale)

- G3-5** Il est souhaitable d'attacher « une plaque anti-frappe des fauteuils roulants (protection des fauteuils roulants et des murs) » jusqu'à environ 350 mm du sol où le repose-pieds du fauteuil roulant est susceptible de frapper.

(Assurer l'identifiabilité des sols et des murs)

- C3-6** Le matériau de finition du sol et du mur doit être en mesure d'identifier facilement la limite par la grande différence de luminosité des couleurs, de teinte ou de saturation de la partie limite de la surface du sol et de la surface du mur.

3-3-2. Équipement de repos

- G3-6** Il est souhaitable de prévoir un équipement de repos (banc, etc.) dans une position appropriée qui n'interfère pas avec le passage.
- G3-7** Il est souhaitable de fournir un espace pour que les utilisateurs de fauteuils roulants puissent se reposer.

3-3-3. Équipement d'éclairage

- C3-7** Fournir un équipement d'éclairage pour assurer une luminosité homogène et suffisante pour la circulation.
- C3-8** Afin de montrer le sol plus clairement, en plus de la méthode d'éclairage standard, il devrait également y avoir des équipements d'éclairage à installer sous la hauteur des yeux.

3-3-4. Blocs pour l'orientation des personnes malvoyantes, etc.

Concernant les blocs pour guider les personnes malvoyantes, Voir 3-11. Les blocs pour guider les personnes malvoyantes.

- G3-8** Après avoir examiné l'usage de l'installation, il est souhaitable de poser en continu des blocs pour guider les personnes malvoyantes dans les couloirs.

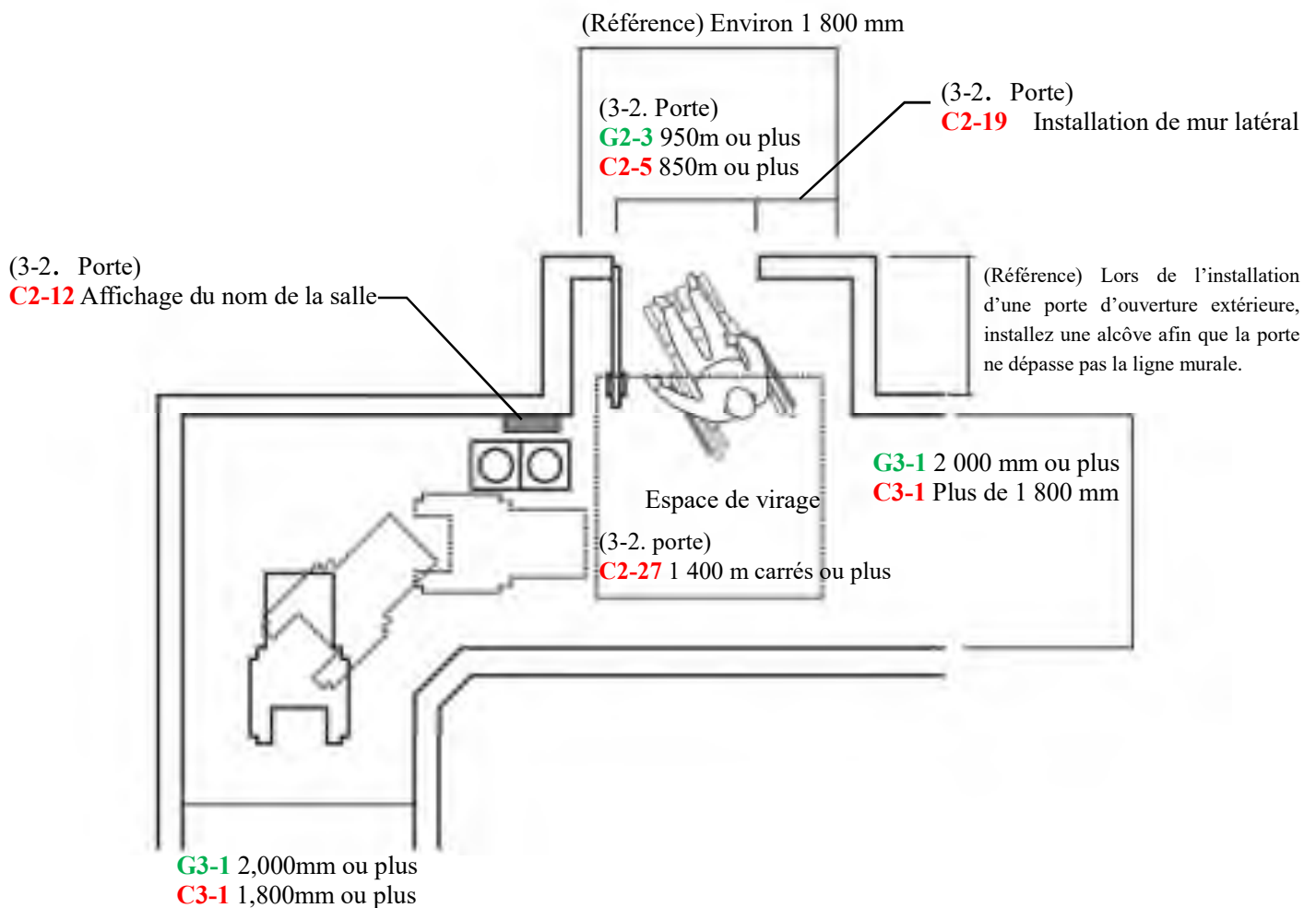


Figure 3. 3.1 Couloirs

C3-4 Ne pas installer les
saillies supérieures à 100 mm

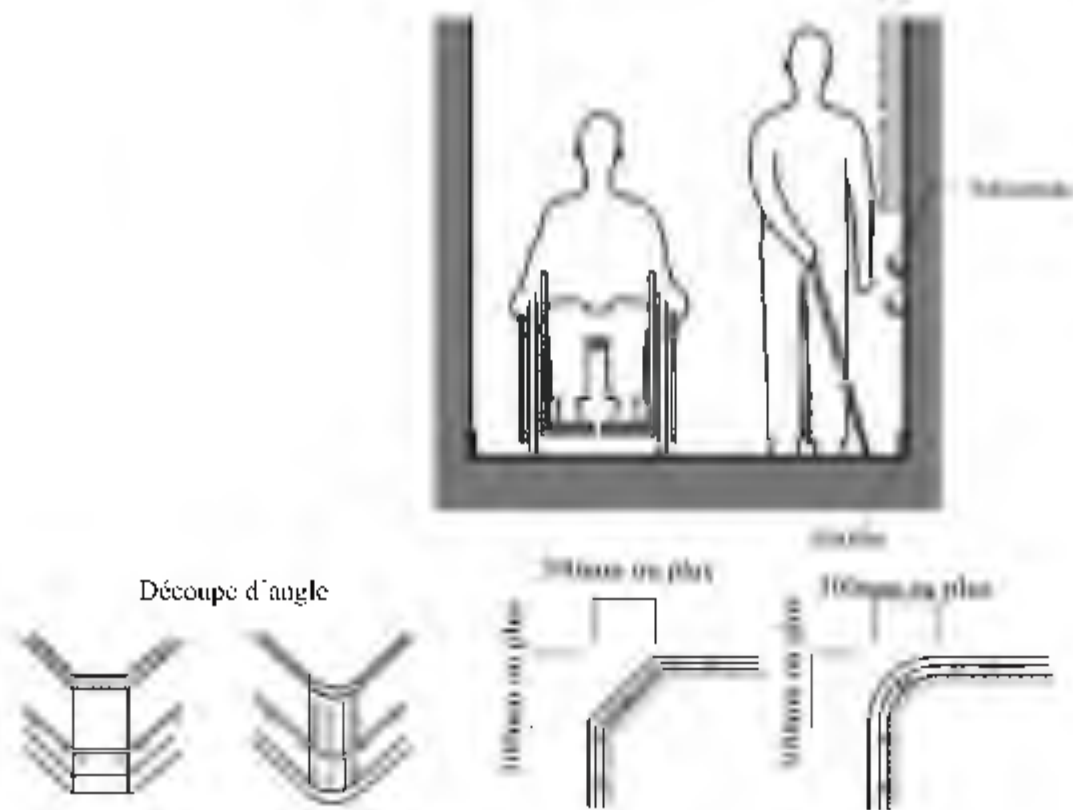


Figure 3 3.3 Découpe d'angle des parois latérales et des coudes (référence)

3-4. Escaliers

Les escaliers sont un lourd fardeau pour le passage des personnes âgées et des personnes handicapées. Comme il y a un risque élevé d'accidents tels que des chutes, il est demandé de veiller à assurer la sécurité et à réduire le fardeau.

3-4-1. Notions de base

(Forme) [Voir figure 3. 4.1, 3. 4.2]

C4-1 Lors de l'installation des marches, éviter l'escalier circulaire.

C4-2 Dans un escalier continu, ne pas modifier les dimensions de la colonne montante ou de la bande de roulement .

(Hauteur de la colonne montante) 【Voir figure 3. 4.3】

G4-1 Il est souhaitable que la hauteur de la colonne montante soit inférieure ou égale à 150 mm.

C4-3 La hauteur de la colonne montante doit être inférieure ou égale à 160 mm.

(La largeur de la bande de roulement) 【Voir figure 3.4.3】

C4-4 La bande de roulement doit être au moins 300 mm. Afin de faciliter la marche, considérer la combinaison des dimensions de la colonne montante et de la bande de roulement sans trop élargir la largeur de la bande de roulement.

(Nez de marche)

C4-5 Prévoir une structure qui ne fournit pas de nez de marche saillants ou d'autres causes de trébuchement.

(Contremarche) 【Voir figure 3. 4.3】

C4-6 La contremarche doit être de 20 mm ou moins.

(Largeur des escaliers)

G4-2 Lorsque le chemin principal n'est pas une rampe mais un escalier, il est souhaitable d'avoir une largeur de 2 000 mm ou plus, à l'extérieur et à l'intérieur.

G4-3 Compte tenu de l'utilisation des utilisateurs de canne, il est souhaitable que la largeur de tous les escaliers soit de 1 400 mm ou plus.

C4-7 Si le chemin principal n'est pas une rampe mais un escalier, il doit avoir au moins 1 800 mm de large, à l'extérieur et à l'intérieur.

C4-8 La largeur des escaliers doit être appropriée en fonction du nombre prévu de visiteurs utilisant les escaliers.

(Finition de la bande de roulement) 【Voir figure 3. 4.2】

C4-9 La surface doit être rugueuse ou finie avec un matériau antidérapant.

G4-4 Il est souhaitable de finir la surface du sol avec un matériau avec moins d'impact contre le renversement.

C4-10 Les escaliers doivent être en mesure d'identifier facilement les marches en raison de la grande différence de luminosité des couleurs, de teinte ou de saturation entre l'extrémité (nez) de la bande de roulement et la partie adjacente (bande de roulement etc.).

G4-5 Afin de rendre la marche facilement identifiable, il est souhaitable d'assurer un rapport (ratio) de luminance entre l'extrémité de la bande de roulement et la partie adjacente sur toute la longueur.

(Mesures de sécurité sous les escaliers)

C4-11 Prendre des mesures de sécurité pour éviter que les personnes qui passent ne se cognent pas contre la partie basse du plafond sous les escaliers.

(Installation de la partie montante)

G4-6 Lorsque la surface du mur est du style balustre, il est souhaitable de soulever la base de 50 mm ou plus.

3-4-2. Équipement d'éclairage

- C4-12** Fournir un équipement d'éclairage pour assurer une luminosité homogène et suffisante pour la circulation.
- C4-13** Afin de montrer le sol plus clairement, en plus de la méthode d'éclairage standard, il devrait également y avoir des équipements d'éclairage à installer sous la hauteur des yeux.

3-4-3. Point de retournement

(Prévention des collisions au point de retournement)

- G4-7** Il est souhaitable de fournir un miroir pour éviter les collisions au point de retournement des escaliers tournants.

3-4-4. Blocs pour guider les personnes malvoyantes

Pour les questions générales telles que les blocs pour guider les personnes malvoyantes, voir 3-14. Blocs pour guider les personnes malvoyantes.

- C4-14** Les extrémités supérieures et inférieures des escaliers et des paliers doivent être équipées de marquage de blocs en forme de pointe qui indiquent l'avertissement [Voir figure 3.4.2]

3-4-5. Balustrade

Pour les questions générales de balustrades, voir 3-18 Equipements de construction (balustrades, comptoirs, distributeurs automatiques, etc.).

(Position d'installation) 【Voir Figure 3.4.4, Figure 3.4.5】

- C4-15** Des balustrades en continu doivent être installées aux escaliers, y compris le palier.
- C4-16** Les balustrades doivent être montées d'une manière corrélée à la pente afin que la pente de l'escalier puisse être détectée. Ne pas utiliser de balustrades ondulées.
- C4-17** La hauteur de montage de la balustrade doit être réglée à une hauteur d'environ 750 à 850 mm du nez de marche.
- C4-18** L'extrémité de la balustrade d'escalier doit être une partie horizontale d'une longueur de 450 mm ou plus afin d'assurer la stabilité au début de la marche et de prendre en compte l'utilisation de personnes malvoyantes.

(Affichage braille)

- C4-19** Afficher, fournir et guider les informations sur la position actuelle et les étages supérieurs et inférieurs au point de départ et à l'extrémité de la balustrade en braille et en caractères en relief.

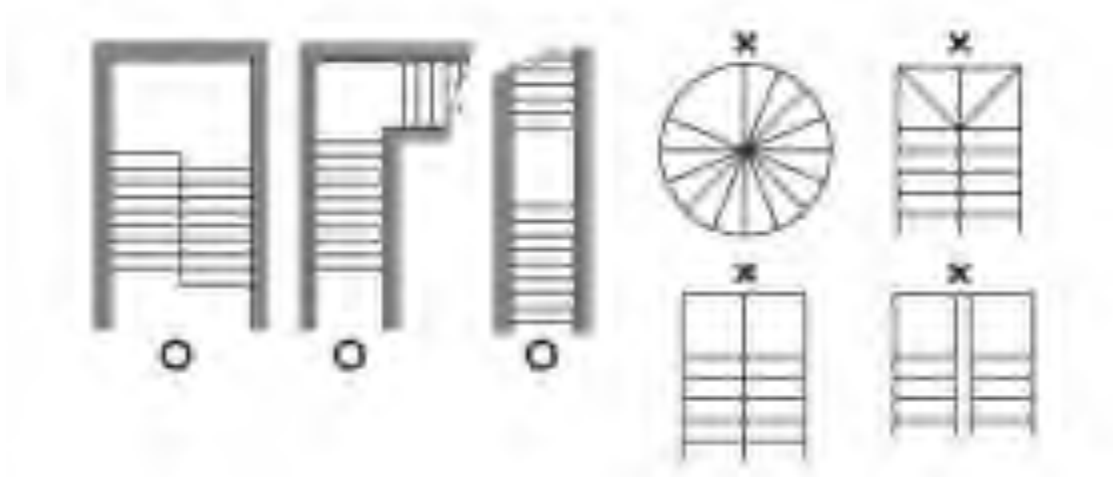
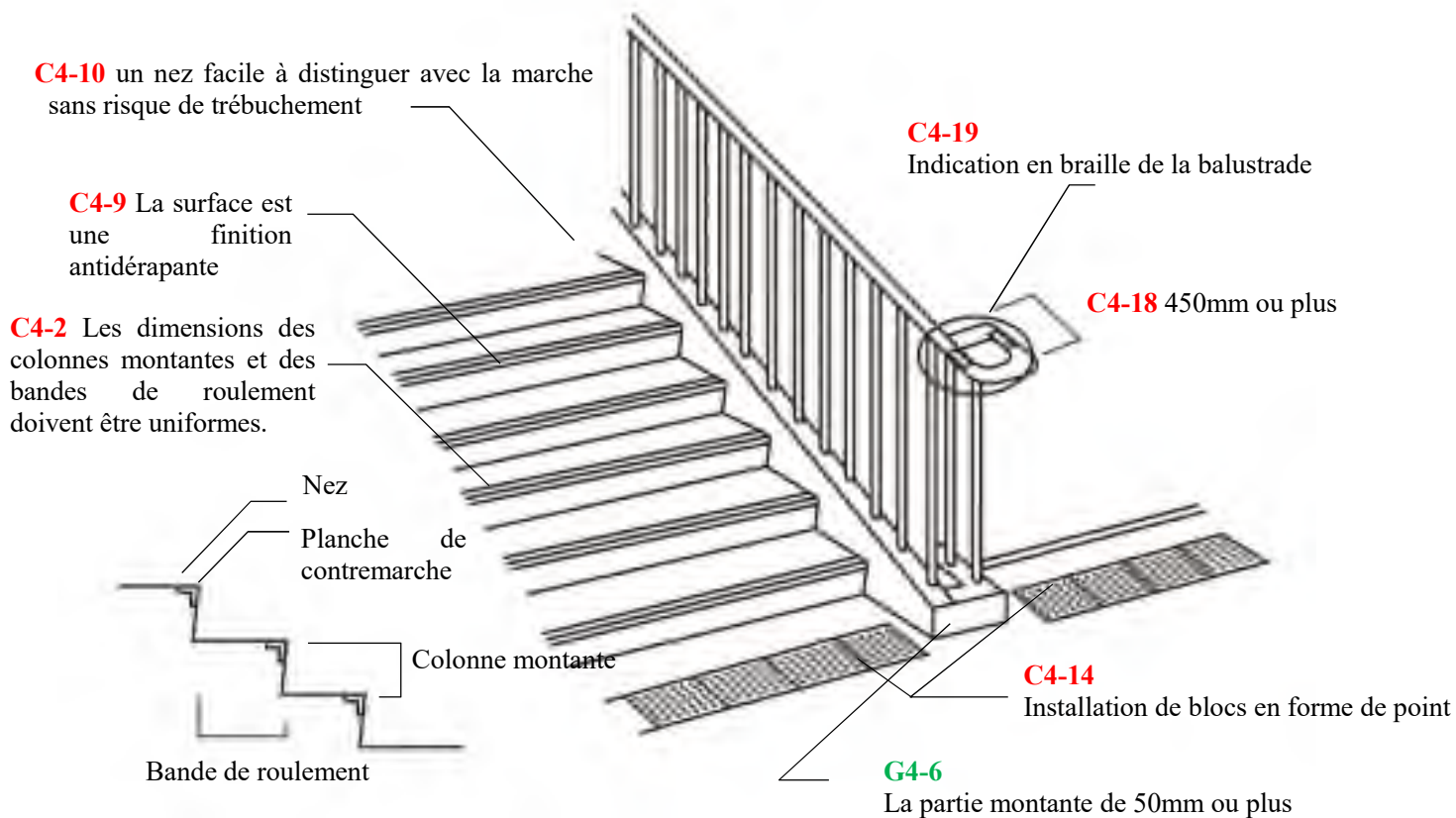
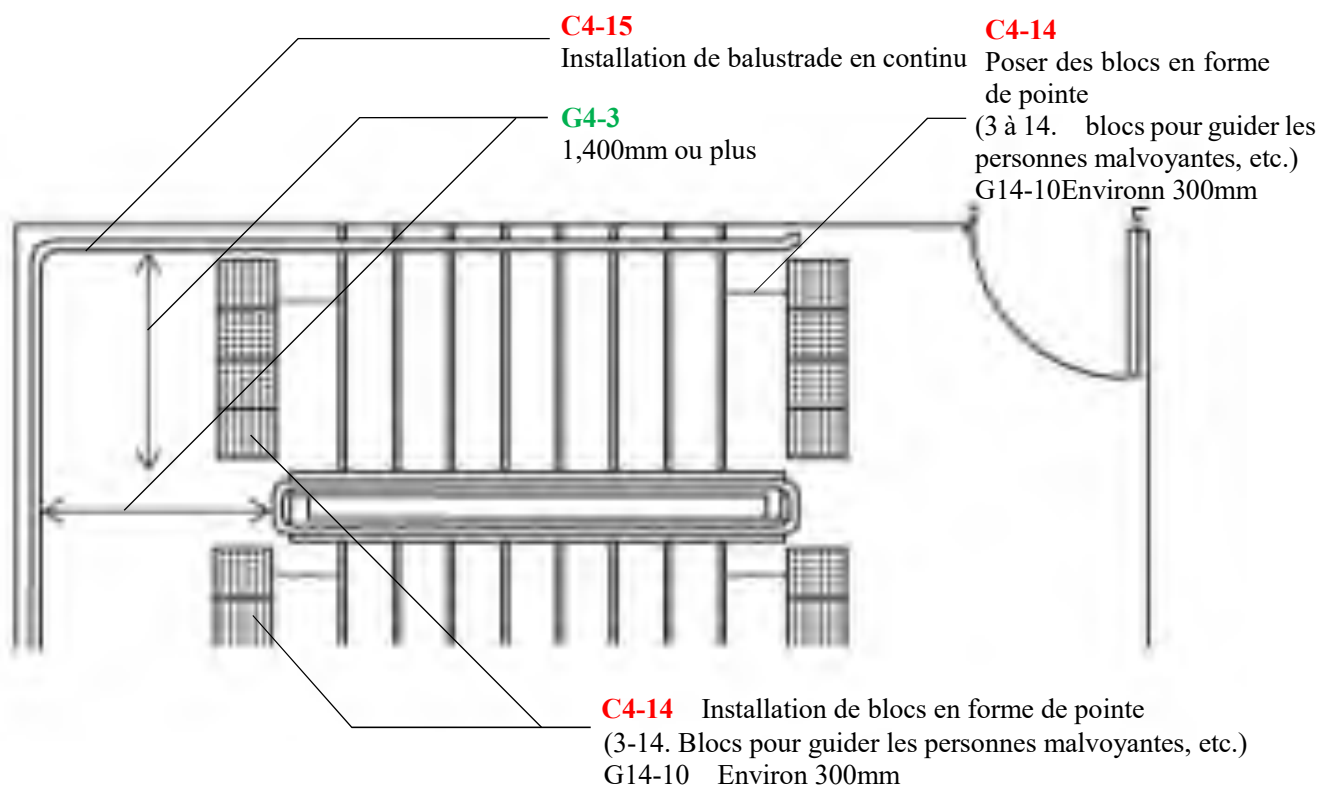


Figure 3. 4. 1 Forme d'escalier



Graphique 3. 4. 2 Mesures de sécurité dans les escaliers

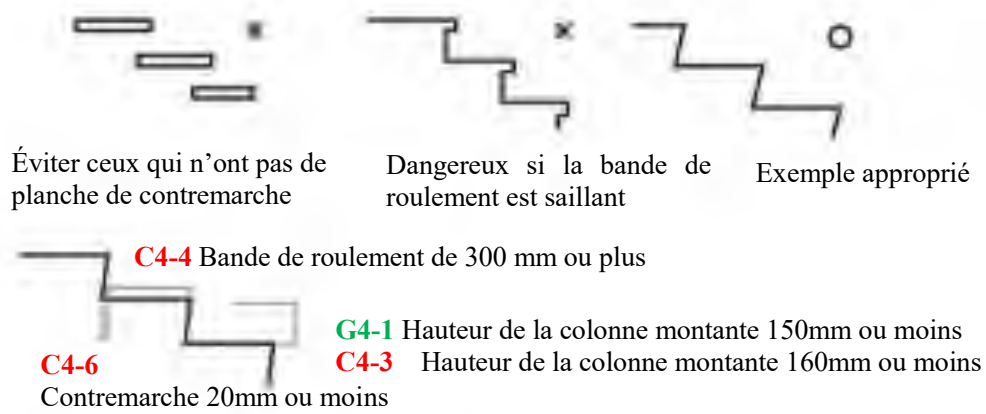


Figure 3.4.3 Colonne montante • bande de roulement • contremarche

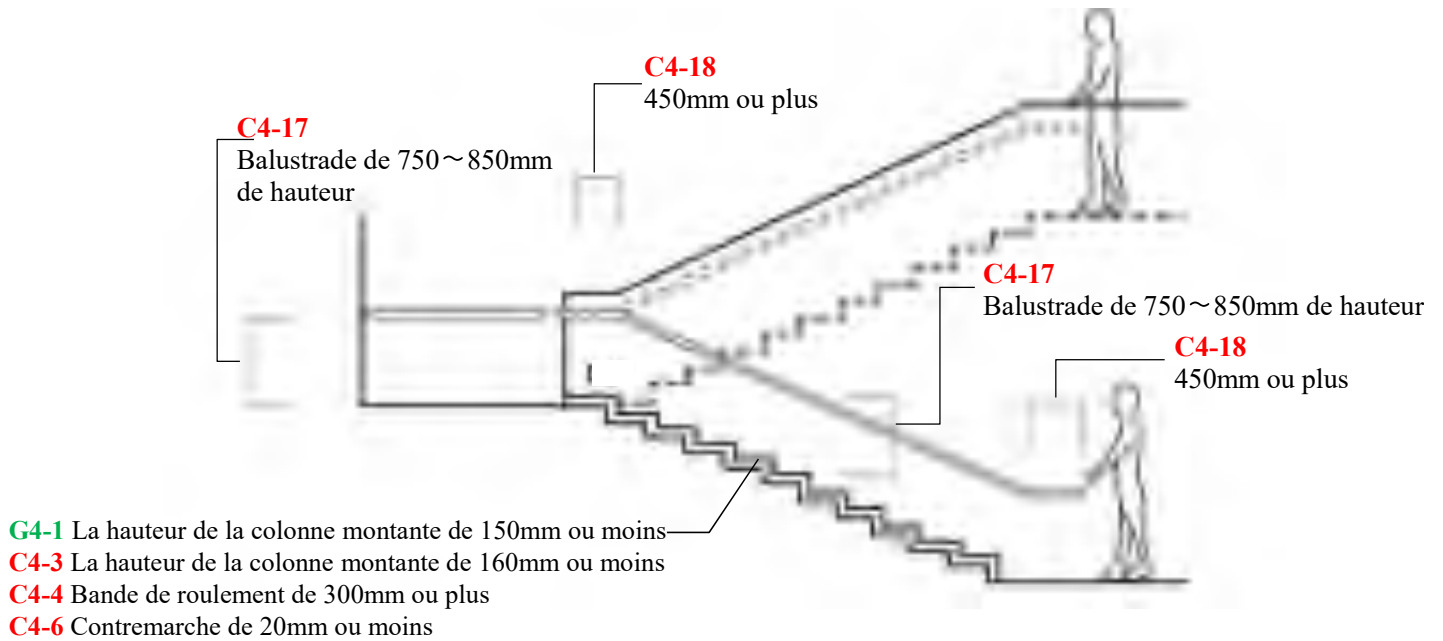


Figure 3. 4. 4 Dimensions de l'escalier

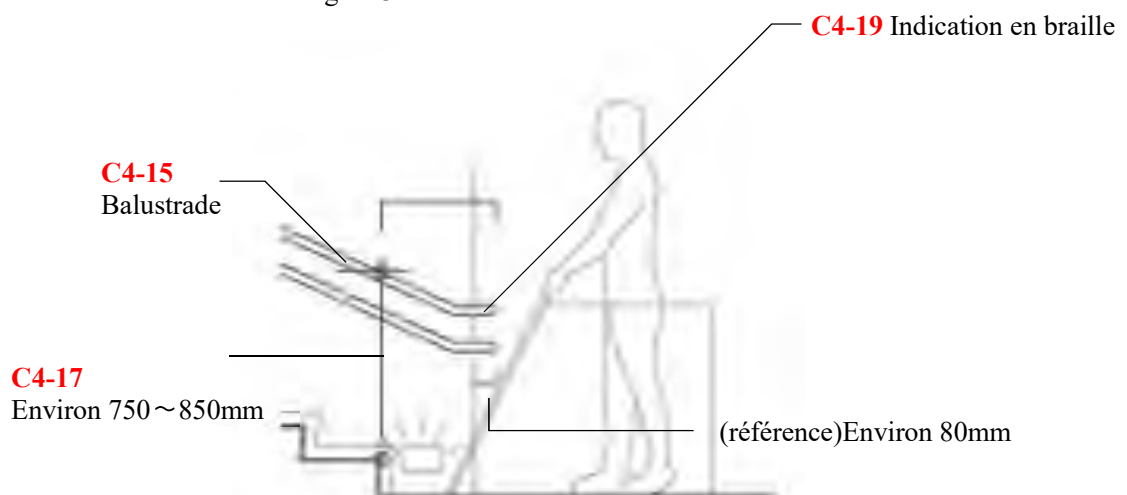


Figure 3. 4. 5 Balustrade d'escalier

3-5. Rampe

Une rampe est un plan incliné installé pour faciliter l'accès à un bâtiment ou à une destination avec une différence d'altitude. Dans le développement des installations, un accès en douceur sans dénivelé est nécessaire, mais lorsqu'un dénivelé est inévitable, une rampe sera aménagée comme solution. La rampe permet toutes les personnes de se déplacer efficacement, comme par exemple les utilisateurs de fauteuils roulants, les personnes avec des poussettes et les personnes portant des objets lourds. Ici, on montre la rampe dans le site (extérieur) et dans le bâtiment (intérieur) .

De plus, une pente d'une longueur totale inférieure à 600 mm et d'une différence de hauteur inférieure à 75 mm, telle qu'une partie rabaissée de la bordure, ne doit pas être considérée comme une rampe dans ces Lignes directrices.

3-5-1. Notions de base

(Principes de disposition)

- G5-1** Une rampe d'une longueur totale supérieure à 60m, c'est à dire lorsque la différence de hauteur verticale dépasse 3m, une méthode autre qu'une rampe telle que l'installation d'un ascenseur est souhaitable pour éliminer la différence de hauteur.

(Largeur)

- G5-2** Il est souhaitable que la largeur de la rampe, qui est la voie principale, soit de 2 000 mm ou plus à l'extérieur et à l'intérieur, et soit au moins égale à la largeur du passage et du couloir sur le site. Dans le cas inévitable, lorsqu'il s'agit d'une rampe (attachée à un escalier) qui n'est pas l'itinéraire principale, il est souhaitable de la régler à 1 400 mm ou plus.
- C5-1** La largeur de la rampe, qui est l'itinéraire principal, doit être limitée à 1 800 mm ou plus, et doit être au moins égale à la largeur du passage et du couloir dans le site à l'extérieur et à l'intérieur. Dans le cas inévitable, lorsqu'il s'agit d'une rampe (attaché à un escalier) qui n'est pas l'itinéraire principale, régler à 1200 ou plus.

(Pente)

- G5-3** Dans le cas d'un passage (extérieur) sur le site, il est souhaitable que la pente de la rampe soit inférieure ou égale à 1/20.
- C5-2** Dans le cas d'un passage (extérieur) sur le site, la pente de la rampe doit être de 1/20 ou moins (dénivelé de 151 mm ou plus), de 1/10 ou moins (dénivelé de 76 à 150 mm), de 1/8 ou moins (dénivelé de 75 mm ou moins).
- G5-4** Dans le cas d'un couloir (intérieur), il est souhaitable que la pente de la rampe soit inférieure ou égale à 1/20 (dénivelé de 301 mm ou plus) et à 1/14 ou moins (dénivelé de 300 mm ou moins).
- C5-3** Dans le cas d'un couloir (intérieur), la pente de la rampe doit être de 1/20 ou moins (dénivelé de 3 001 mm ou plus), de 1/14 ou moins (dénivelé de 301 à 3 000 mm), de 1/12 ou moins (dénivelé de 300 mm ou moins).

(Partie montante latérale)

- C5-4** Prévoir des flancs ou des pièces montantes des deux côtés.
- G5-5** Lorsque la surface du mur est une forme de balustre, il est souhaitable de soulever la base de 50 mm ou plus.

(Finition de la surface du passage)

- C5-5** La surface doit être finie avec un matériau rugueux ou antidérapant, et doit être finie avec une matière où la canne, le fauteuil roulant ou les pieds etc. ne s'accrochent pas.
- C5-6** La pente doit être facilement identifiée par la grande différence de luminosité, de teinte ou de saturation des couleurs avec d'autres passages comme les couloirs de devant et derrière.

(Installation des escaliers à côté)

- C5-7** Lorsqu'on installe des rampes et des escaliers côte à côte, les relations positionnelles doivent être unifiées dans le bâtiment dans la mesure du possible.
- G5-6** Les utilisateurs des prothèses et les personnes hémiplegiques peuvent être plus susceptibles de monter et de descendre les escaliers, il est donc souhaitable d'avoir un escalier doux avec une balustrade.

3-5-2. Paliers

(Intervalle d'installation)

- G5-7** Il est souhaitable de prévoir un palier tous les moins de 500 mm de dénivelé.
- C5-8** Si la différence de hauteur dépasse 750 mm, le palier doit être installé tous les moins de 750 mm de la différence de hauteur.

(Largeur de la bande de roulement)

- C5-9** La largeur du palier doit être de 1 500 mm ou plus, à l'intérieur et à l'extérieur. Cependant, dans le cas d'un palier à un point de retournement, s'assurer de la même largeur que la largeur de la rampe.

(Emplacement d'installation)

- C5-10** Afin d'assurer la sécurité du passage, le repos et le retournement en sécurité, prévoir un espace horizontal d'une largeur de bande de roulement de 1 500 mm ou plus en haut et en bas de la rampe, à la partie de virage, à la partie de retournement et de l'intersection avec d'autres passages.

3-5-3. Équipement d'éclairage

- C5-11** Fournir un équipement d'éclairage pour assurer une luminosité homogène et suffisante pour la circulation.
- C5-12** Afin de montrer le sol plus clairement, en plus de la méthode d'éclairage standard, il devrait également y avoir des équipements d'éclairage à installer sous la hauteur des yeux.

3-5-4. Blocs pour guider des personnes malvoyantes

Pour des questions générales sur les blocs pour guider les personnes malvoyantes, voir 3-14. Les blocs pour guider les personnes malvoyantes.

- C5-13** Dans des zones telles que les couloirs adjacents aux extrémités supérieures et inférieures de la rampe, un bloc en forme de point doit être posé pour avertir les personnes malvoyantes de la présence d'une inclinaison. [Voir figure 3.5.1]
- C5-14** Dans la partie du palier situé près des bords supérieurs et inférieurs de la pente, un bloc en forme de pointe doit être posé afin d'avertir les personnes malvoyantes.

3-5-5. Balustrades

Pour les questions générales de balustrades, voir 3-18. Equipements de construction (balustrades, comptoirs, distributeurs automatiques, etc.).

(Normes d'installation) [Voir la figure 3.5.2]

- C5-15** Les balustrades doivent être prévues des deux côtés de la rampe (avec une pente supérieure à 1/12 ou une hauteur supérieure à 160 mm), à l'exception toutefois des cas inévitables en raison de conditions topographiques ou d'autres raisons particulières.
- C5-16** Les balustrades doivent être installées en continu.
- C5-17** Les balustrades doivent être montées d'une manière corrélée avec la pente afin que la pente de la rampe puisse être détectée. Ne pas utiliser de balustrades ondulées.
- C5-18** L'extrémité de la balustrade de la rampe devrait être munie d'une partie horizontale d'une longueur de 450 mm ou plus afin d'assurer la stabilité au début de la marche et d'envisager l'utilisation de personnes malvoyantes.

(Indication en braille)

- C5-19** La partie horizontale de la balustrade doit afficher des informations sur la position actuelle et les étages supérieurs et inférieurs avec des caractères en braille et en relief.

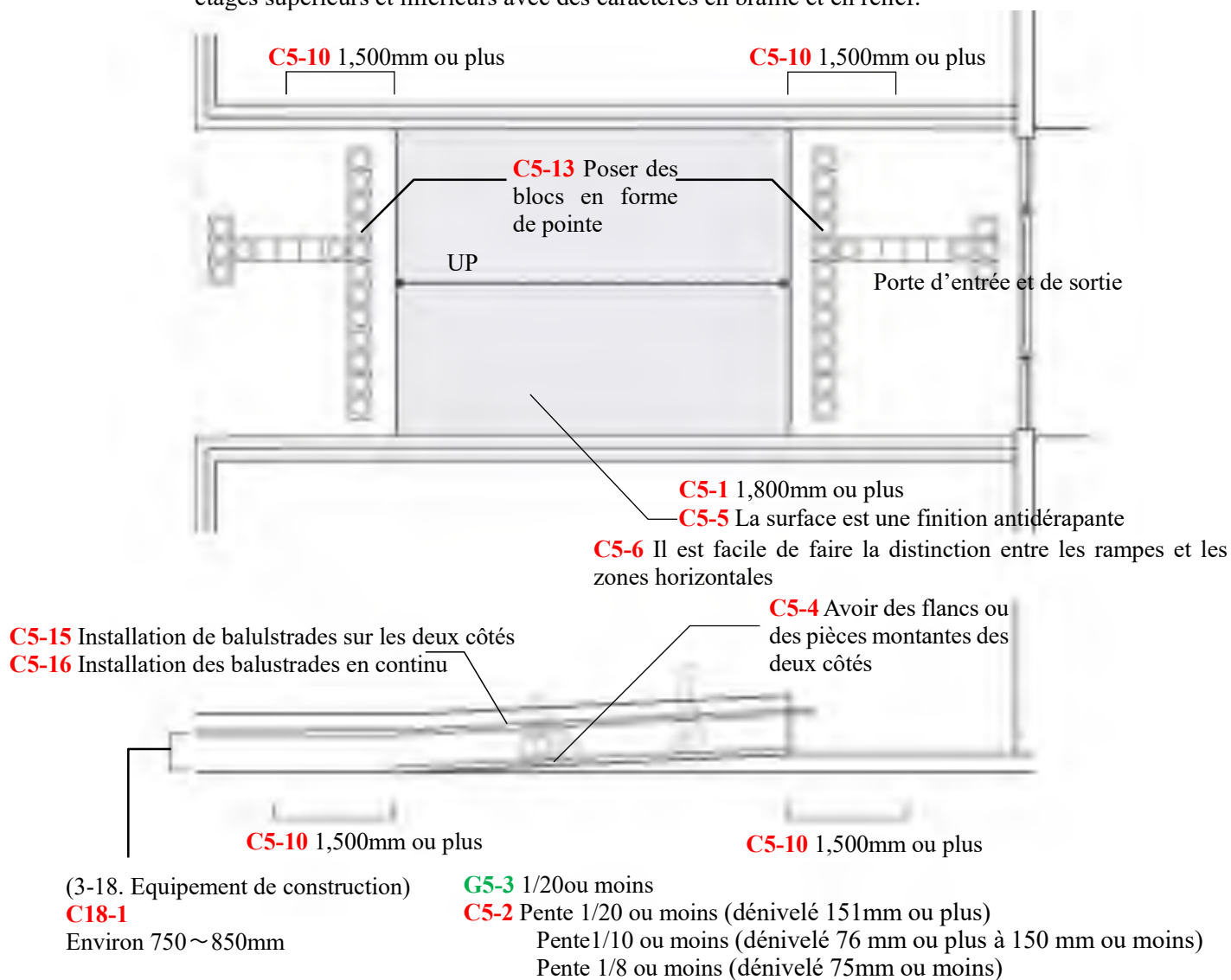


Figure 3. 5.1 Rampes (extérieures)

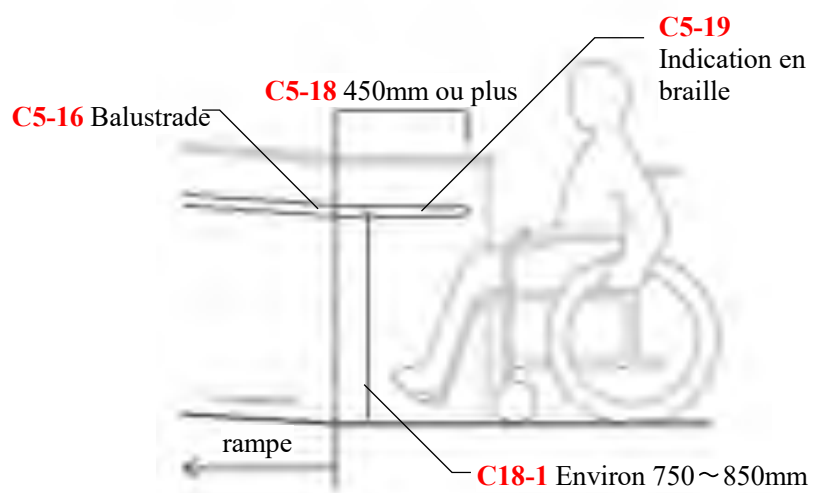


Figure 3. 5.2 Balustrades des rampes

3-6. Ascenseurs

Les ascenseurs sont un moyen nécessaire pour un mouvement vertical sûr et fluide des personnes âgées, des personnes handicapées, des femmes enceintes et allaitantes, des personnes accompagnant des nourrissons, etc. Lorsqu'il est supposé que de nombreux utilisateurs de fauteuils roulants se concentrent à la fois, comme les installations d'attraction de clients à grande échelle et les théâtres, il existe un fuseau horaire où la puissance de fonctionnement diminue, il est donc nécessaire d'envisager de réduire le fardeau du mouvement tel que le nombre d'ascenseurs installés, la disposition, la taille du panier, la largeur des entrées et des sorties, la facilité de monter et de descendre.

Si l'ascenseur installé pour éliminer les marches est installé loin du passage principal, cela ne conviendra pas à ceux qui ont besoin d'utiliser l'ascenseur, il est donc nécessaire d'organiser les ascenseurs, les rampes, les escalators et les escaliers de sorte que ce soit aussi adjacent que possible de l'itinéraire principal.

En outre, il faudrait envisager de fournir des informations aux personnes malvoyantes et malentendantes.

3-6-1. Notions de base

(Emplacement d'installation)

C6-1 Les ascenseurs doivent être situés sur ou adjacents à l'itinéraire principal. Les rampes, les escalators, les escaliers, etc. doivent être installés aussi adjacents que possible à l'ascenseur.

(Rappel de l'existence de l'ascenseur)

C6-2 Sur le plancher devant les contrôleurs installés dans le hall de l'ascenseur, poser des blocs en forme de point pour annoncer aux personnes malvoyantes l'existence du contrôleur.

(Forme)

G6-1 Il est souhaitable d'adopter le style pénétrant qui se sert de deux portes (installées devant et derrière le panier) pour que le fauteuil roulant n'ait pas besoin de se tourner.

G6-2 Lors de l'installation de plusieurs ascenseurs, il est souhaitable que ce soit les mêmes spécifications.

C6-3 Les ascenseurs doivent être conformes à la norme pour les ascenseurs accessibles aux fauteuils roulants (JEAS-C506B) et à la norme pour les ascenseurs accessibles aux malvoyants (JEAS-515E) (toutes deux établies par l'Association japonaise des ascenseurs)

C6-4 Fournir un équipement de contrôle et d'exploitation en cas de panne de courant, en cas de tremblement de terre ou d'incendie.

(Étages d'arrêt)

C6-5 Le panier doit être arrêté à tous les étages accessibles par des escaliers, des escalators ou par d'autres moyens.

(Avant-toits)

C6-6 Dans le cas d'un ascenseur avec une porte donnant sur l'extérieur, un toit ou des avant-toits suffisamment grands doivent être fournis en tenant compte du soleil d'été ou de la pluie.

(Section contre l'incendie)

G6-3 Pour la section de la cage d'ascenseur, si le cadre de la porte coupe-feu et les piliers sont installés indépendamment près de l'ascenseur, non seulement cela entrave la marche des personnes malvoyantes, mais aussi cela provoque des collisions. Il est donc préférable de concevoir une section contre l'incendie sans ces installations.

(Guidage)

G6-4 Il est souhaitable de prendre des mesures humaines telles que guider les personnes âgées, les personnes handicapées, etc. lors de leur utilisation des ascenseurs.

3-6-2. Porte

(Largeur effective)

G6-5 La largeur de la porte du panier et de la gaine d'ascenseur est de préférence de 1 100 mm ou plus.

C6-7 La largeur de la porte du panier et de la gaine d'ascenseur doit être de 1 000 mm ou plus. Cependant, la largeur de la porte du panier conforme aux normes JIS des dimensions de la taille du panier est aussi possible.

(Mur latéral)

G6-6 Il est souhaitable que le mur latéral de la porte du panier et la gaine d'ascenseur soit d'un seul côté ou sans.

(Durée d'ouverture)

C6-8 Disposer d'une fonction de prolongement du temps d'ouverture de la porte du panier et la gaine d'ascenseur.

C6-9 La durée d'ouverture de la porte doit être environ 10 secondes.

(Assurer la visibilité à l'intérieur et à l'extérieur du panier)

C6-10 Insérer le verre ou une matière semblable dans la porte du panier et la gaine d'ascenseur, ou installer un autre appareil (comme par exemple un équipement visuel) pour faire en sorte qu'on puisse regarder l'intérieur du panier de l'extérieur du panier. La partie vitrée doit être installée à la partie supérieure à 300 mm ou plus du sol. À l'exception toutefois des cas où il est nécessaire de renforcer l'effet de mise en scène de la représentation.

G6-7 Il est souhaitable de faire attention à la palette de couleurs, telle qu'une palette de couleurs facile à comprendre afin que l'ascenseur puisse être vu de loin.

(Mesures de sécurité)

C6-11 Aux portes du panier et de la gaine d'ascenseur, installer un dispositif pour détecter l'utilisateur et arrêter automatiquement la fermeture de la porte.

3-6-3. Panier

(Taille)

G6-8 Compte tenu du passage de grand nombre de personnes, de l'échelle du pavillon, il est souhaitable de fixer une taille de plus de 2100mm de largeur × 1500mm de profondeur, ou plus d'une taille équivalente (JIS A4301 : 2150mm de largeur × 1600mm de profondeur ou 2000mm de largeur × 1750mm de profondeur pour 24 personnes), ou prendre en considération l'installation de plusieurs unités.

C6-12 La taille du panier doit être de plus de 1700mm de largeur × 1500 mm de profondeur ou de plus d'une taille semblable (JIS A4301 : 2000mm de largeur × 1350 mm de profondeur ou 1800mm de largeur × 1500mm de profondeur pour 17 personnes). Dans le cas où l'on ne peut pas installer des paniers de taille conforme pour des raisons inévitables de structure, élaborer un plan d'ascenseur qui prend en compte une utilisation en douceur des visiteurs comme par exemple l'installation de plusieurs unités.

(Luminosité)

C6-13 L'éclairage dans le panier doit être de la même luminosité que le hall de l'ascenseur et les passages à côté, et doit être homogène sans scintillement.

(Balustrades)

Pour les questions générales de balustrades voir 3-18. Equipements de construction (balustrades, comptoirs, distributeurs automatiques, etc.).

C6-2 Installer les balustrades sur les planches des deux côtés dans le panier.

(Installation de miroirs)

G6-9 Afin que les utilisateurs de fauteuils roulants puissent vérifier la situation des passagers à l'intérieur et à l'extérieur de l'ascenseur pour utiliser l'ascenseur en toute sécurité, il est souhaitable de prévoir un miroir (acier inoxydable ou verre de sécurité) sur le mur en face du panier, dans la gamme d'une hauteur d'environ 0 mm à 1 500 mm du sol et d'une largeur entre 800mm à 1000mm pour vérifier la situation d'entrée et de sortie.

C6-15 Dans le panier, lorsque les utilisateurs de fauteuils roulants montent et descendent, un miroir doit être installé pour vérifier l'entrée et la sortie du panier ainsi que la gaine d'ascenseur. Cependant, dans un ascenseur avec plusieurs portes et sorties du panier et d'une structure qui permet aux utilisateurs de fauteuils roulants de monter et descendre en douceur (uniquement ceux avec un équipement qui avertit les utilisateurs de fauteuils roulants de la porte du panier qui s'ouvre ou qui se ferme par la voix), ce ne sera pas le cas.

3-6-4. Boutons de plate-forme, panneaux de commande et dispositifs d'information

(Position d'installation)

C6-3 Le bouton de chaque étage (dispositif de commande) installé dans le panier et le panneau de commande (dispositif de commande) installé dans le hall d'ascenseur doivent être fournis à une hauteur d'environ 1 000 mm du sol, ce qui est facile à utiliser pour les utilisateurs de fauteuils roulants. Dans le panier, cela doit être situé au-dessus de la balustrade.

C6-4 Le panneau de commande doit être fourni sur les plaques latérales (panneaux principal et sous-opérateur) des deux côtés du panier.

C6-5 Au moins un des panneaux de commande fournis dans le panier doit être muni d'un interphone avec un bouton d'appel.

G6-10 Si la position de l'installation du panneau de commande est d'un seul côté, il est souhaitable de le fixer sur le côté droit lorsqu'il est vu de l'intérieur du panier.

(Bouton de chaque étage, bouton du panneau de commande)

G6-11 Il est souhaitable d'utiliser une forme grande et ronde pour le bouton de chaque étage et pour le bouton du panneau de commande. Lorsque vous appuyez sur le bouton, il est souhaitable de créer une structure qui peut être signalée avec des décorations électriques et du son afin que les personnes malvoyantes et les personnes malentendantes puissent comprendre que le bouton est pressé.

G6-12 Il est souhaitable que le caractère du bouton tienne compte de la manipulation de l'amblyopie (basse vision) en raison de la grande différence de luminosité des couleurs, de teinte ou de saturation avec l'environnement.

G6-13 Pour les utilisateurs qui ne peuvent pas utiliser le bouton de commande avec leurs mains ou leurs coudes, il est souhaitable d'installer un bouton de coup de pied ou un capteur de porte sans contact par des rayons infrarouges.

C6-19 En plus du braille, le bouton de la plate-forme et le bouton du panneau de commande doivent avoir une structure qui peut être utilisée en douceur par les personnes malvoyantes en gaufrant des lettres, en guidant par le son et des choses similaires.

(Indication en braille)

C6-20 L'indication en braille doit être fourni sur le bouton de la plate-forme utilisé en position debout dans le panier et sur les boutons du panneau de commande (nombre d'étages, ouverture et fermeture, appels d'urgence, interphones).

C6-21 L'indication en braille doit être basé sur JIS T 0921.

C6-22 Le braille doit être affiché sur le côté gauche si le bouton est un tableau vertical, et vers le haut pour le tableau horizontal.

(Matériel d'information)

- C6-23** Dans le panier, un dispositif qui affiche l'étage où le panier doit s'arrêter et la position actuelle du panier doit être fourni dans une position facile à voir pour tout le monde.
- C6-24** Dans le panier, un dispositif doit être fourni pour avertir par la voix l'étage où le panier arrive, la fermeture de la porte du panier et de la gaine d'ascenseur.
- C6-25** Dans le panier, un dispositif est fourni pour notifier par la voix la direction de montée ou de descente du panier qui arrive.
- G6-14** Il est souhaitable d'afficher l'usage de chaque espace à l'étage d'arrivée avec les conseils d'utilisation dans le hall d'ascenseur et dans le panier de l'ascenseur.
- G6-15** Dans le cas d'un ascenseur ayant des portes sur les deux côtés, il est souhaitable d'informer la porte du côté qui s'ouvre ou qui se ferme par guidage vocal.

(Rappel de l'état complet)

- G6-16** Il est souhaitable de fournir une lumière d'affichage et un dispositif de diffusion automatique qui signale un panier de surcharge (état complet).

(Équipement de communication d'urgence)

- C6-26** Pour prendre en compte les personnes malentendantes, en cas d'urgence telle qu'une panne d'ascenseur ou une panne de courant, installer dans le panier un dispositif capable de communiquer avec l'administrateur tel qu'une plaque d'affichage qui fournit des informations ou un équipement de surveillance qui fournit un guidage par langue des signes (un système qui permet de comprendre la situation à l'intérieur).

3-6-5. Hall d'ascenseur

(la superficie)

- G6-17** Il est souhaitable que le hall d'ascenseur ait une largeur et une profondeur de 2 000 mm ou plus.
- C6-27** Le hall d'ascenseur ne doit pas présenter de différence d'altitude et sa largeur et sa profondeur doivent être égales ou supérieures à 1 800 mm. Cependant, il faut s'assurer d'un espace suffisant pour prendre en compte la taille du bâtiment et le grand nombre de personnes afin que les visiteurs puissent attendre sans problème et qu'il n'y ait pas d'obstacle lors de la montée et de la descente.

(Différence de hauteur entre le panier et le hall)

- C6-28** La différence de hauteur entre le plancher du panier et le plancher du hall d'ascenseur doit être petite et la fente doit être de 30 mm ou moins pour que les roulettes du fauteuil roulant (y compris électriques) ne tombent pas .

(Informations)

- C6-29** Dans le hall de l'ascenseur, un dispositif doit être fourni pour indiquer la direction (montée ou descente) du panier qui arrive.

3-6-6. Blocs pour guider des personnes malvoyantes

Pour des questions générales sur les blocs pour guider les personnes malvoyantes, voir 3-14. Blocs pour guider les personnes malvoyantes.

- C6-30** Afin de permettre aux personnes malvoyantes de reconnaître plus facilement la position du bouton de la plate-forme, un bloc en forme de point est posé devant le bouton de la plate-forme.

C6-23 Affichage de l'étage d'arrêt prévu et de l'emplacement actuel

(Peut être affiché sur l'unité de commande)

C6-10 Fenêtre en verre en haut à plus de 300 mm du sol

(Référence) Si une vitre ne peut pas être installée, installer une caméra qui permet de vérifier l'intérieur

Figure 3. 6.1 Exemple de conception d'ascenseur (1)

C6-16 contrôleur
C6-17 Installation des deux côtés

Référence : 1 000 mm environ

G6-16 Un voyant lumineux qui indique que c'est complet

C6-16 Bouton plate-forme, bouton du panneau de commande

C6-19 Affichage en braille

C6-14 Installation de balustrade sur les deux côtés

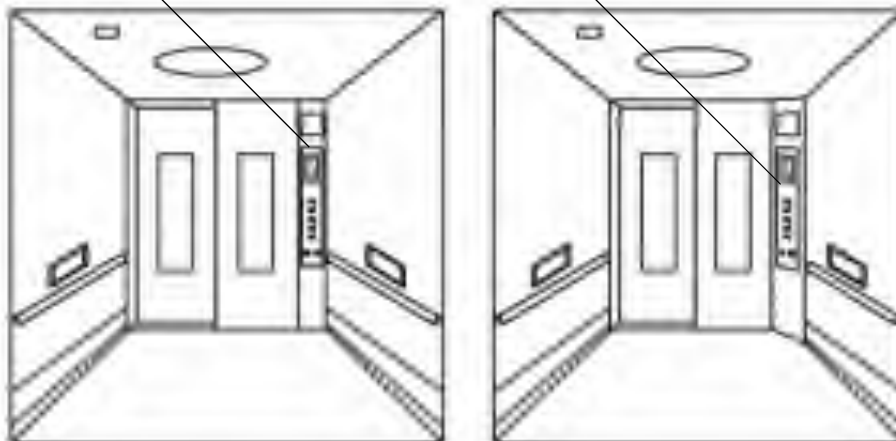
(3-18. Equipement de construction)

C18-1 Balustrade d'environ 750 à 850 mm

C6-11 Un appareil capable de détecter l'utilisateur et d'arrêter automatiquement la fermeture

(Référence) une planche contre la frappe des fauteuils roulants

G6-10 Installé sur le côté droit, vu de l'intérieur du panier



G6-10 Position de montage du panneau de commande dans le cas d'une manche

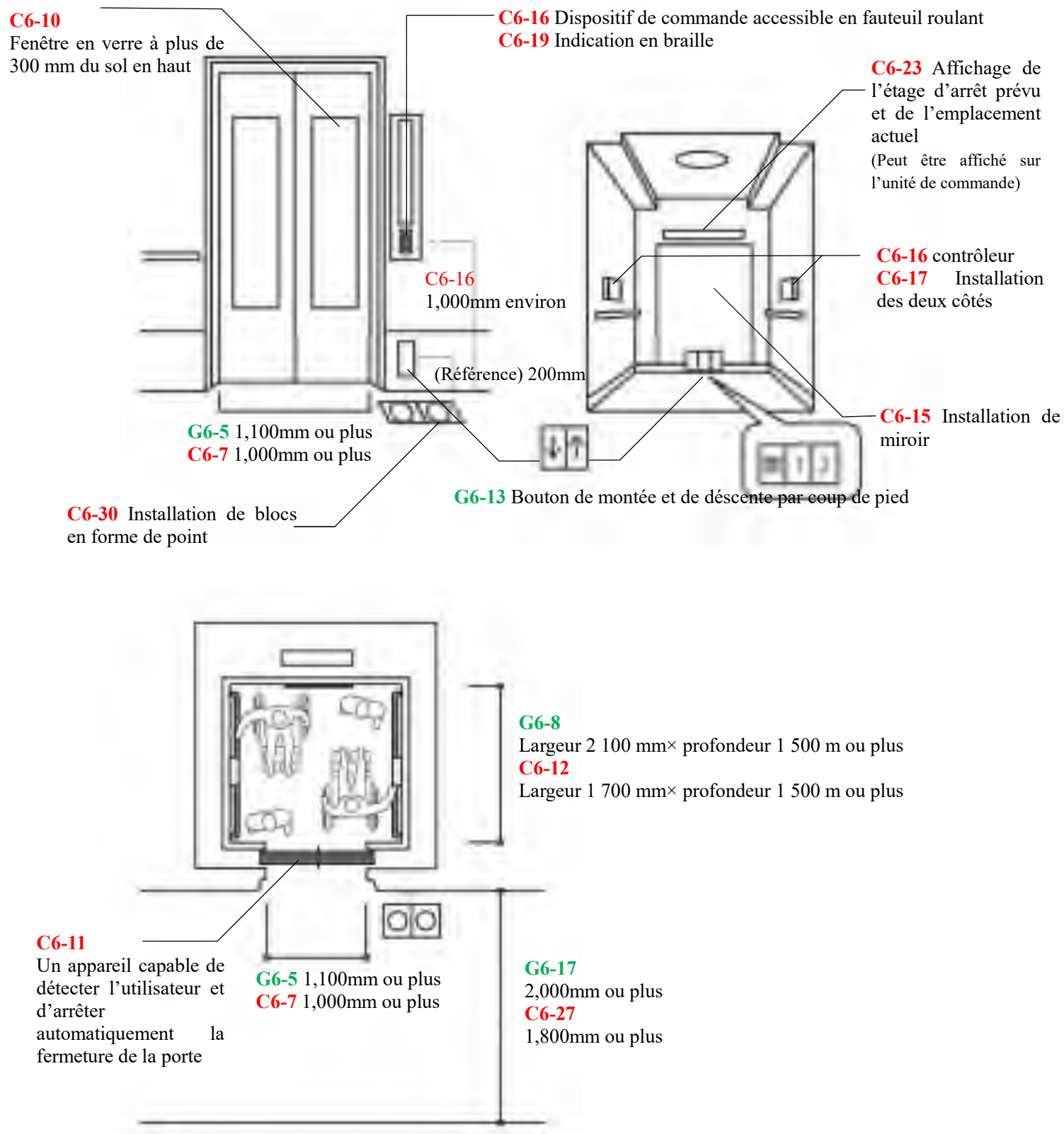


Figure 3 .6. 2 Exemple de conception d'ascenseur (2)

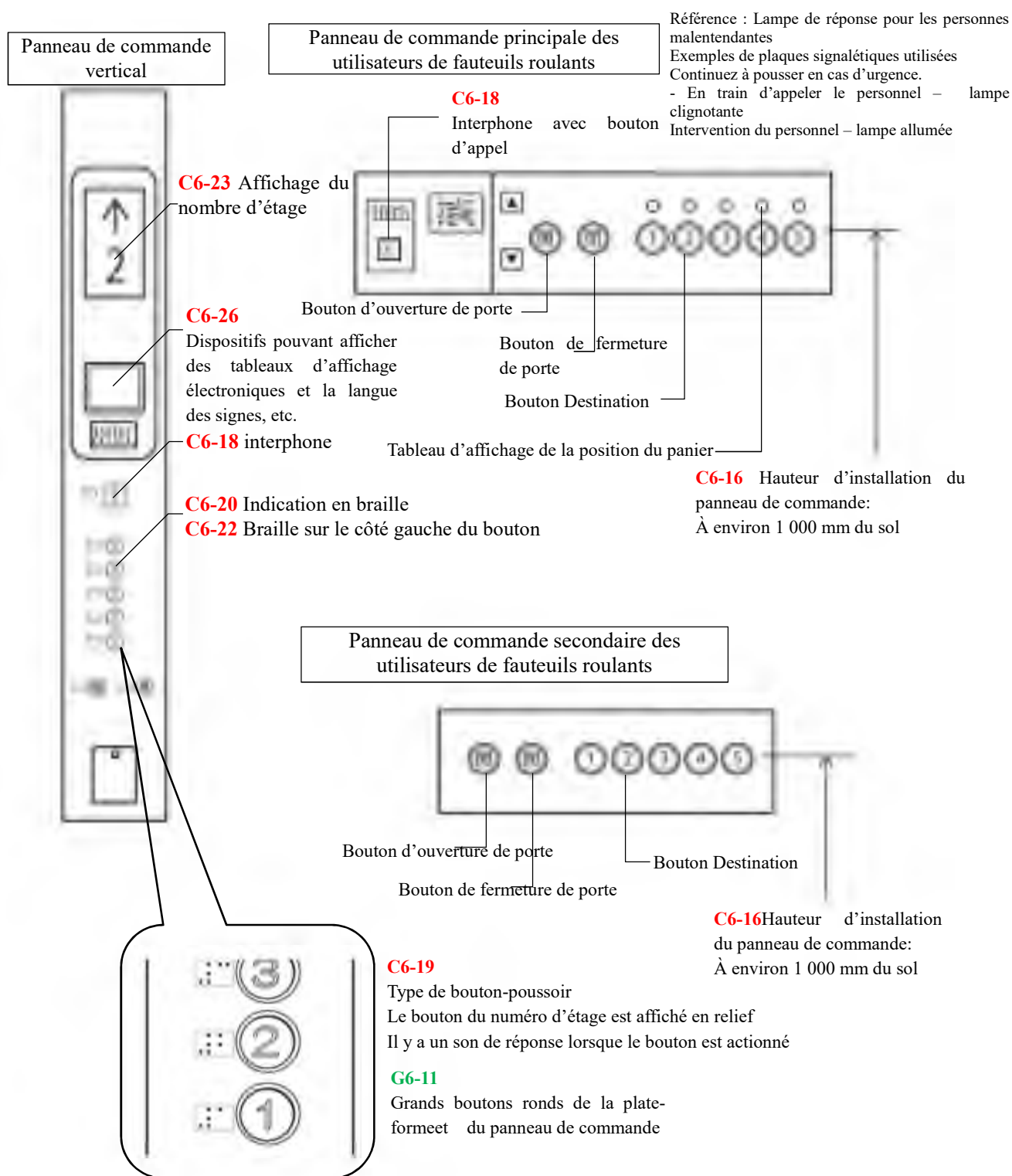


Figure 3.6. 3 Contrôleur

3-7. Escalators

En tant que méthode de mouvement vertical prenant en compte les personnes âgées, les personnes handicapées, l'ascenseur est essentiel, mais les escalators sont également des moyens efficaces de mouvement vertical de nombreuses personnes, y compris les personnes en bonne santé. Lors de l'installation d'escalators, il est nécessaire de prendre en compte les personnes âgées et les personnes handicapées. De plus, pour les escalators horizontaux, on se base sur une partie des articles dans ces lignes directrices liés à l'installation de ce type d'escalator.

3-7-1. Notions de base

(Largeur)

- G7-1** Il est souhaitable que la largeur soit de type 1000 (la bande de roulement d'une largeur effective d'inclusion d'environ 1 000 mm)

(Identification des limites de la bande de roulement)

- C7-1** La frontière entre la plaque de peigne et la bande de roulement peut être facilement identifiée par la grande différence de luminosité, de teinte ou de saturation de la couleur du bord de la plaque de peigne et de la bande de roulement.
- C7-2** Le fait que toute l'extrémité de la bande de roulement se distingue facilement de son environnement en raison de la grande différence de luminosité, de teinte ou de saturation et de ses couleurs va rendre plus facile de distinguer la frontière des bandes de roulement les unes des autres.
- G7-2** Il est souhaitable de faciliter l'identification mutuelle de la bande de roulement en effectuant des bordures non seulement au bout de la bande de roulement, mais également sur tous les côtés (par exemple, le nez de la bande de roulement en vert, les deux extrémités en jaunes, etc.).

(La partie horizontale de la bande de roulement)

- C7-3** La partie horizontale de la bande de roulement est l'équivalent de 3 feuilles de bande de roulement.

(Nombre de planches de bande de roulement nécessaire pour atteindre l'étape stable)

- G7-3** Il est souhaitable de changer l'angle progressivement jusqu'à ce que l'étape stable soit atteinte.
- C7-4** L'étape jusqu'à ce que l'étape stable soit atteinte devrait être d'environ 5 feuilles.

(Structure des mains courantes)

- C7-5** La partie horizontale des mains courantes doivent avoir une longueur de 1 200 mm ou plus depuis le début de la marche de l'entrée et dans la partie horizontale de l'escalator.
- G7-4** Pour le bord du tournant de la main courante, Il est souhaitable de s'assurer la main courante d'environ 700 mm à partir de la planche de peigne devant la marche à l'entrée et d'environ 700 mm à partir de la planche de peigne derrière la marche à la sortie.
- G7-5** Il est souhaitable de prendre des mesures pour que le corps ne se coince pas entre la main courante et la balustrade fixe.

(Installation de balustrades fixes)

- G7-6** Il est souhaitable de prévoir une balustrade fixe de 1 000 mm ou plus à l'entrée et à la sortie de l'escalator.

(Équipement d'éclairage)

- C7-6** Allumer les pieds de l'entrée et de la sortie selon les besoins.

(Autres)

- C7-7** Si les escalators qui montent et qui descendent sont disposés côte à côte, celui de gauche sera le sens d'approche.

3-7-2. Mesures d'alerte

(Panneaux/Panneaux d'affichage/Signes)

C7-8 Installer un panneau près de l'escalator pour indiquer qu'il y a un escalator.

G7-7 Afin de prévenir de se coincer ou un accident de chute, il est souhaitable de fournir une plaque d'affichage pour l'alerte.

(Bloc de point)

C7-9 Le bloc en forme de point marquant l'avertissement doit être placé à une position d'environ 300 mm devant la plaque d'atterrissage à l'entrée et à la sortie de l'escalator et à l'intérieur de la balustrade fixe.

3-7-3. Mesures d'orientation

(Dispositif de guidage audio)

C7-10 Prévoir un équipement pour aviser la destination ou la direction (montée ou descente) de l'escalator (ou le sens d'approche dans le cas d'un escalator d'une forme autre que celle en gradins) par la voix.

3-7-4. Mesures de sécurité d'urgence

(Bouton d'arrêt d'urgence)

C7-11 Installer un bouton d'arrêt d'urgence sur la surface du mur ou de la colonne près de l'entrée.

(Capteur de prévention de l'approche inverse)

C7-12 Fournir un capteur de prévention de l'approche inverse.

(Caméra TV pour vérifier l'état d'utilisation)

G7-8 Il est souhaitable d'installer une caméra de télévision capable de vérifier l'état d'utilisation de l'escalator.

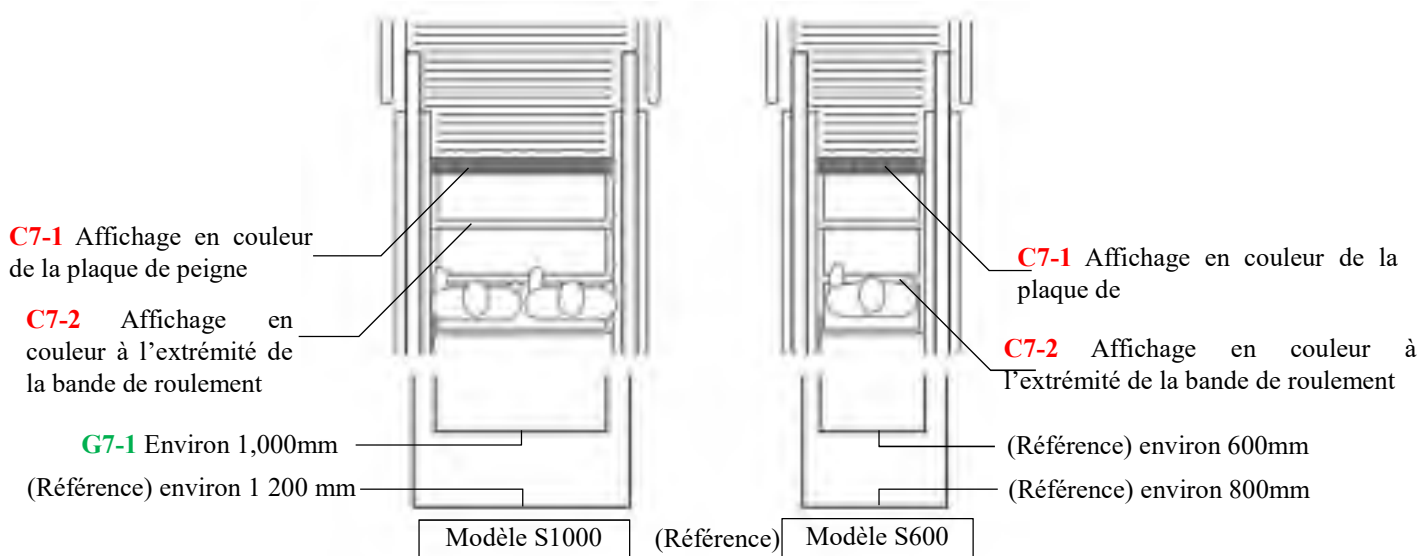


Figure 3.7.1 Largeur de l'escalator

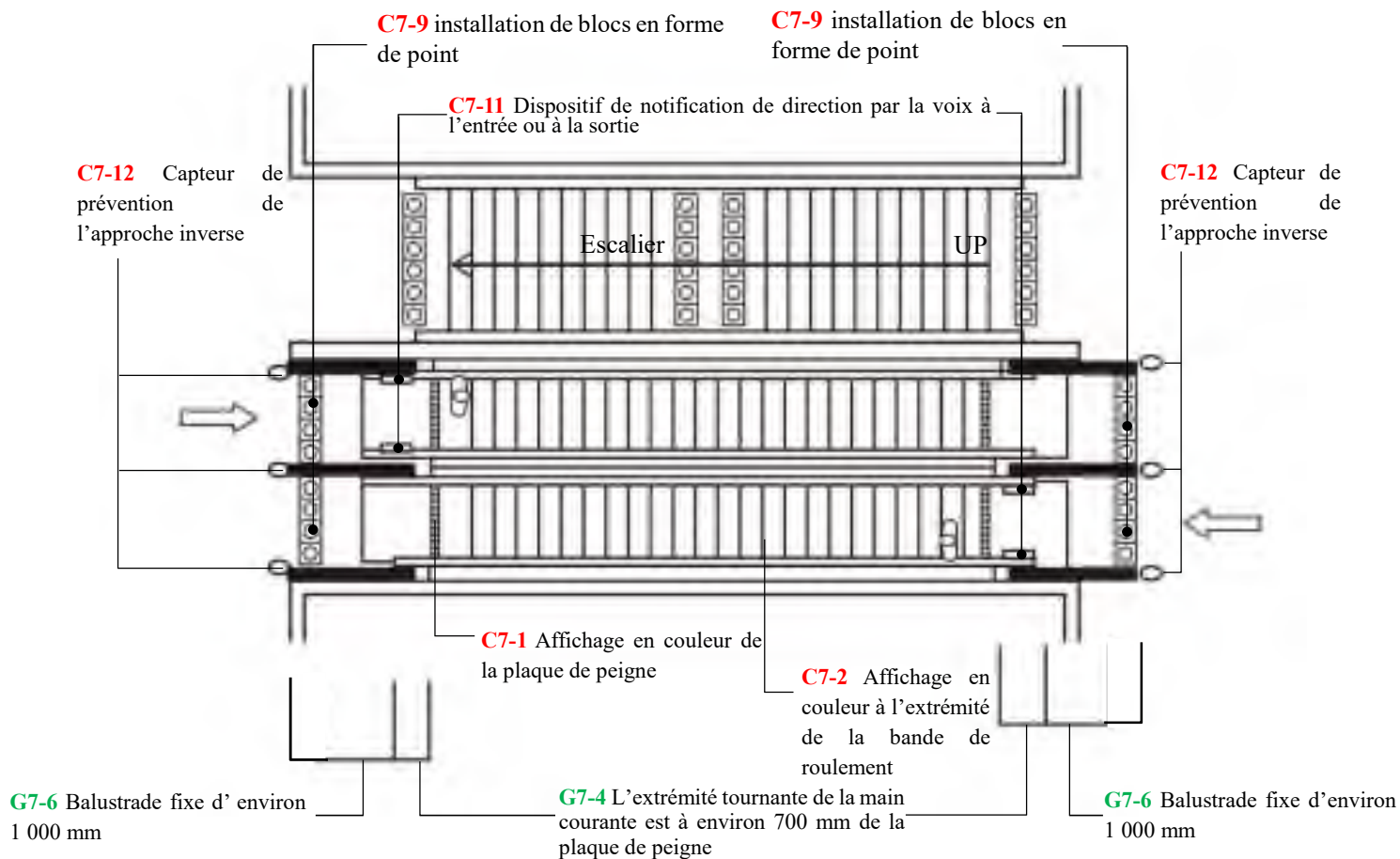


Figure 3.7.2 Exemple de plan d'escalator (plat)

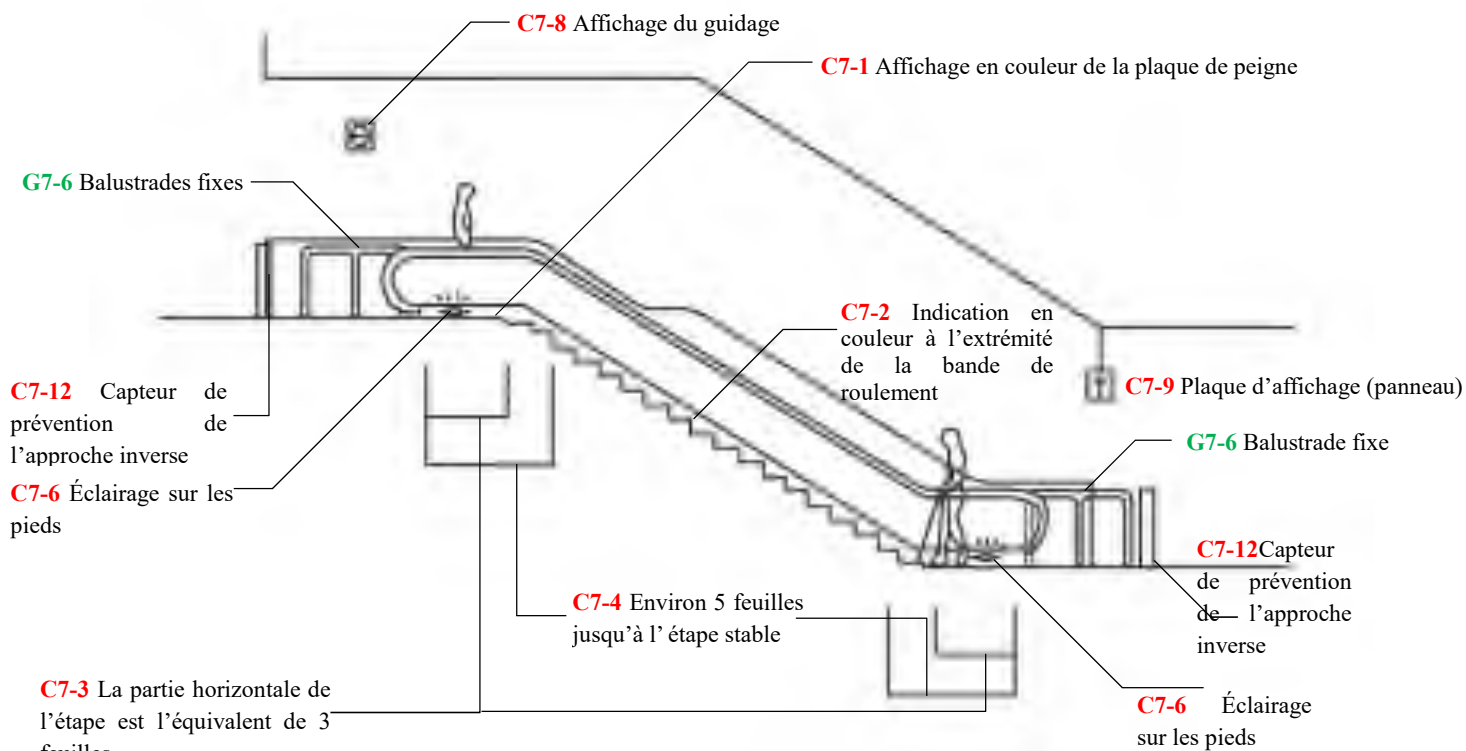


Figure 3.7.3 Exemple de plan d'escalator (section transversale)

3-8. Appareil qui élimine les marches

L'ascenseur est essentiel comme méthode de mouvement vertical en tenant compte des personnes âgées et des personnes handicapées, mais lorsque les utilisateurs de fauteuils roulants se déplacent à l'étage au-dessus, un appareil d'élimination des marches installé à côté des escaliers est également un moyen efficace de mouvement vertical. Lors de l'installation d'un appareil d'élimination des marches, tenir compte des utilisateurs de fauteuils roulants.

Un éliminateur de marches est un ascenseur utilisé assis dans un fauteuil roulant, avec une vitesse nominale de 15 m / min ou moins du panier et une surface au sol de 2,25 m² ou moins.

3-8-1. Notions de base

(Taille)

C8-1 Les dimensions du support doivent être de 900 mm ou plus de large et de 1 500 mm ou plus de profondeur.

(Espaces autour)

C8-2 Assurer un minimum de 1 500 mm carré.

(Hauteur du bouton d'appel)

C8-3 environ 700 à 1 200 mm.

(Porte d'entrée et de sortie)

C8-4 La largeur doit être de 900 mm ou plus.

C8-5 Prévoir des murs latéraux.

(Balustrade)

G8-1 Il est souhaitable d'installer des balustrades à deux endroits ou plus d'une hauteur d'environ de 800 à 1 000 mm.

(Contrôleur)

G8-2 Il est souhaitable que le bouton soit actionné même par le coude.

G8-3 Il est souhaitable de fournir un dispositif de contrôle qui peut être utilisé de l'extérieur.

(Hauteur de déplacement)

C8-6 La hauteur de déplacement maximale devrait être de 2 000 mm sans porte et de 4 000 mm s'il y a une porte.

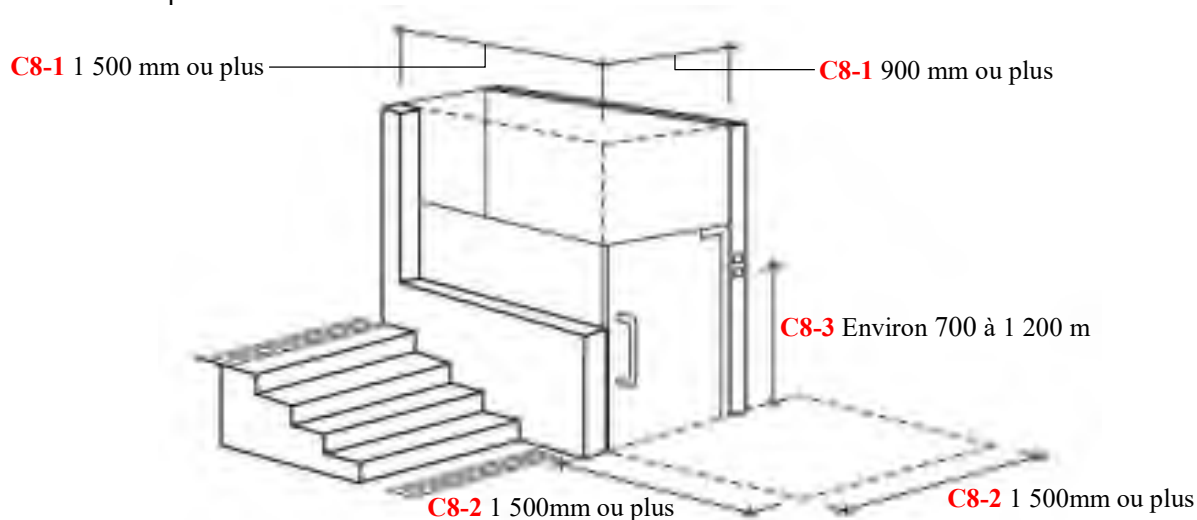


Figure 3.8. 1 Appareil d'élimination de marches vertical

3-9. Toilettes

Les toilettes doivent être planifiées et conçues en fonction de l'objectif et de l'échelle de l'installation afin qu'elles soient faciles à utiliser pour toutes les personnes, telles que les personnes âgées, les personnes handicapées, les soignants du sexe opposé, les personnes transgenres et les personnes accompagnants des nourrissons.

Ces dernières années, les utilisateurs se concentrent sur les toilettes multifonctionnelles avec fonctions conventionnelles intégrées, et les personnes qui ont vraiment besoin de cette fonction ne sont pas en mesure de les utiliser lorsque cela est nécessaire. Afin de promouvoir l'utilisation en douceur d'utilisateurs plus diversifiés, il est nécessaire d'ajouter un peu d'ingéniosité à la cellule de toilette générale pour fournir des fonctions individuelles et de réorganiser les fonctions de manière appropriée dans l'ensemble des toilettes.

Bien qu'il n'y ait aucune obligation d'installer des toilettes dans chaque pavillon, il est souhaitable d'établir les wc que les visiteurs peuvent utiliser conformément à ces Lignes directrices pour les installations ayant de longs séjours dans l'installation, les installations avec de longues distances de déplacement et les installations avec des applications de nourritures et de boissons.

Pour les équipements pour les bébés, veuillez vous référer à 3-16. Salle de soins des bébés.

3-9-1. Disposition

(Cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants)

- C9-1** Lors de l'établissement d'une toilette, fournir une ou plusieurs cellules de toilette que les utilisateurs de fauteuils roulants peuvent utiliser en douceur. [Voir Figure 3. 9.1]
- C9-2** Les cellules de toilette des utilisateurs de fauteuils roulants doivent être planifiées intégralement avec des toilettes générales dans la mesure du possible.
- C9-3** Au moins une cellule de toilette de l'utilisateur de fauteuil roulant doit être située dans une position où n'importe qui peut l'utiliser en prenant en compte l'assistance et l'accompagnement de la personne du sexe opposé.

(Cellules de toilette pour les Ostomates)

- C9-4** Fournir une ou plusieurs cellules de toilette équipées d'un dispositif de chasse d'eau compatible avec les ostomates.

(Fonctions individuelles, disposition dispersée) [Voir Figure. 3. 9.3]

- G9-1** Afin d'empêcher les utilisateurs de se concentrer en rendant la cellule de toilette de l'utilisateur de fauteuil roulant multifonctionnelle, il est souhaitable d'installer d'une manière dispersée les cellules de toilette ayant les fonctions individuelles suivantes. [Voir Figure 3.9.4]
 - En plus des cellules de toilette des utilisateurs de fauteuils roulants, fournir des toilettes pour tous les sexes.
 - Dans les toilettes pour hommes et les toilettes pour femmes, fournir une cellule de toilette simple pour les utilisateurs de fauteuils roulants (une cellule de toilette d'une superficie minimum avec une largeur effective de la porte utilisable par les utilisateurs de fauteuils roulants) [voir Fig. 3.9.9]
 - Des équipements Ostomate et des équipements pour les nourrissons seront installés dans les toilettes pour hommes et femmes.
- C9-5** Afin d'éviter la concentration des utilisateurs dans les cellules multifonctionnelles de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants, lors de l'installation de plusieurs cellules de toilette, parmi les cellules de toilette simples pour les utilisateurs de fauteuils roulants, les équipements Ostomate et les équipements pour nourrissons, disposer d'une manière dispersée les cellules de toilette ayant des fonctions individuelles qui demandent le plus de besoin d'évitement de concentration. [voir figure 3.9. 4]

3-9-2. Porte

(Largeur)

- G9-2** Il est souhaitable que la porte des cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants soit de 950 à 1 000 mm ou plus.
- C9-6** La largeur de la porte des cellules de toilette des utilisateurs de fauteuils roulants doit être de 850 mm ou plus.
- G9-3** Il est souhaitable que la porte des cellules générales de toilette soit de 750 mm ou plus pour que les utilisateurs de fauteuils roulants puissent également utiliser.
- C9-7** La largeur de la porte de chaque cellule de toilette doit être de 800 mm ou plus.

(Forme)

- G9-4** Il est souhaitable que la porte des cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants et les cellules simples de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants soient de type automatique.
- C9-8** La porte des cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants et les cellules simples de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants doit être une porte coulissante autre que de type accordéon (sauf dans le cas des cellules simples de toilette cela peut être une porte pliante pour des raisons inévitables de structure, mais dans ce cas, l'utilisateur de fauteuil roulant doit pouvoir ouvrir et fermer la porte par lui-même).
- C9-9** Dans le cas d'une porte coulissante manuelle, il faut prendre en considération la facilité de préhension de la poignée comme un type de poignée en forme de tige, et dans le cas d'une porte battante, la poignée doit être un type comme de poignée à levier qui est grand et facile à manier.

(Autour de la porte)

- C9-10** Ne pas créer de dénivelé aux entrées et sorties de chaque toilette. Dans le cas inévitable pour une raison de structure, installer une rampe.
- C9-11** Un espace horizontal de 1400 mm carrés ou plus doit être prévu devant la porte des cellules de toilette des utilisateurs de fauteuil roulant et devant la porte de la zone des toilettes y compris des cellules de toilette des utilisateurs de fauteuil roulant.

(Bouton d'ouverture et de fermeture de porte)

- C9-12** Lorsque le bouton d'ouverture et de fermeture de la porte dans les toilettes est automatique, il faut que ce soit de type de bouton-poussoir qui est facile à manipuler car il peut y avoir des personnes qui auront du mal à utiliser les boutons du type capteur avec les mains.
- C9-13** Lorsque le bouton d'ouverture et de fermeture de la porte dans les toilettes est automatique, installer à un endroit à 700 mm ou plus de la porte pour ne pas interférer avec l'entrée et la sortie.

(Fonction)

- C9-14** La porte de la cellule générale de toilette doit avoir une structure dans laquelle la porte est ouverte, sauf lorsqu'elle est utilisée.
- G9-5** Il est souhaitable que la porte de la cellule des toilettes pour les utilisateurs des fauteuils roulant ait une fonction qui puisse ajuster la vitesse de fermeture ou la fonction One-stop (un arrêt).

(Clé)

- C9-15** Le dispositif de verrouillage des cellules de toilette de l'utilisateur de fauteuil roulant doit pouvoir être facilement utilisé même avec déficience de la main , et doit pouvoir être ouvert de l'extérieur avec une clé commune . [Voir la figure 3.9.6]
- C9-16** Si la porte des cellules de toilette est une porte coulissante manuelle, faire en sorte que la serrure soit facile à manipuler même par les personnes avec déficience du doigt, et qu'elle puisse être déverrouillée de l'extérieur en cas d'urgence.
- C9-17** Le dispositif de verrouillage doit être installé près de la poignée de porte pour permettre aux personnes malvoyantes de le trouver facilement, et lors de l'installation d'une chaise pour bébé, il doit être installé hors de portée des nourrissons.
- G9-6** Il est souhaitable d'installer les dispositifs de verrouillage des cellules de toilette de l'utilisateur de fauteuil roulant à deux endroits: A la hauteur facile à utiliser pour les utilisateurs de fauteuils roulants et à la hauteur facile à utiliser en position debout. (Prévention du déverrouillage par les enfants)

(Installation d'un appareil qui signale si c'est occupé ou vacant)

C9-18 Dans le cas des cellules de toilette des utilisateurs de fauteuils roulants, faire en sorte que le signal « occupé » est affiché à un endroit facile à voir à l'extérieur.

G9-7 Il est souhaitable de fournir un dispositif qui indique s'il est occupé ou vacant sur la porte de la cellule générale de toilette.

3-9-3. Cellule de toilette

(La superficie de la cellule de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants)

S'assurer d'un espace suffisant pour l'utilisation en fauteuil roulant.

C9-19 Les cellules de toilette des utilisateurs de fauteuils roulants doivent s'assurer d'un espace pour le virage d'une dimension de 1 800 mm ou plus et des dimensions intérieures de 2 200 mm × 2 200 mm ou plus afin que les utilisateurs de grands fauteuils roulants électriques puissent pivoter.

G9-8 Il est souhaitable d'assurer un espace nécessaire selon les besoins des fonctions ajoutées, en supposant une dispersion des fonctions. [voir figure 3.9.5]

(Accès à l'urinoir des cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants)

C9-20 l'emplacement de la cuvette des cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants doit rendre possible non seulement l'approche de devant mais aussi le déplacement latéral de droite ou de gauche.

C9-21 Dans le cas d'une installation de plusieurs cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants, l'accès à la cuvette doit être possible des deux côtés (de droite et de gauche).

(L'espace de déplacement à côté de la cuvette dans les cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants)

C9-22 Prévoir un espace de déplacement à l'urinoir de 750mm ou plus (800mm ou plus recommandé) dans les cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants.

(La superficie des cellules des toilette simples pour les utilisateurs de fauteuils roulants) [Voir figure 3.9.9]

C9-23 En cas d'approche droit ou latérale, 2 000 mm ou plus × 1 300 mm ou plus.

C9-24 En cas d'approche latérale, 1 800 mm ou plus × 1 500 mm ou plus.

(Balustrade)

C9-25 Placer de manière appropriée les balustrades sur les côtés gauche et droite des cellules de toilette des utilisateurs de fauteuils roulants.

C9-26 Les balustrades des cellules de toilette des utilisateurs de fauteuils roulants sont prévues verticalement et horizontalement sur les deux côtés de la cuvette des toilettes ; l'un des balustrades verticales doit être fermement fixée au mur, et l'autre doit être mobile.

C9-27 La balustrade du côté mural des cellules de toilette pour fauteuils roulants est une balustrade en forme de L. La hauteur de la balustrade horizontale est à environ 200 à 250 mm de la hauteur du siège de toilette et la balustrade verticale est installée à environ 250 mm devant l'extrémité de la cuvette de la toilette. La distance entre les balustrades fournies sur les deux côtés est entre 700 et 750 mm et installer les balustrades des deux côtés à la même distance du centre du siège de toilette. [Voir Figure. 3. 9.1]

G9-9 Il est souhaitable que les balustrades dans les cellules de toilette résistent à une force de 1 kN de toutes les directions.

G9-10 Il est souhaitable, par considération pour les utilisateurs de basse vision, d'utiliser le contraste des couleurs entre les balustrades, la cuvette et les murs dans les cellules de toilette.

3-9-4. Cuvette

(la forme)

C9-28 Les toilettes doivent être en principe du style assis (cuvette style occidental).

G9-11 Il est souhaitable d'installer une cuvette avec une fonction de douche.

G9-12 Il est souhaitable d'installer un petit urinoir pour enfant.

(Sur la forme de l'urinoir de la cellule de toilette des utilisateurs de fauteuil roulant)

C9-29 Que ce soit une cuvette style assis.

C9-30 Installer un dossier sur la cuvette des cellules de toilette des utilisateurs du fauteuil roulant.

C9-31 Afin de pouvoir s'approcher au plus proche possible avec un fauteuil roulant (y compris électrique), la partie devant de la cuvette posé au sol est conçue avec la moindre saillie pour le moindre frappe des repose-pieds.

(Hauteur du siège de cellule de toilette des utilisateurs de fauteuils roulants) [Voir figure 3.9.1]

C9-32 La hauteur du siège de la cuvette des cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants doit être d'environ 420 à 450 mm de la surface du sol sans le couvercle.

(Installation d'urinoirs pour garçons)

C9-33 Lors de l'installation d'une toilette avec des urinoirs pour garçons, au moins un d'entre eux doit être équipé d'urinoirs répondant aux spécifications suivantes. [Voir figure 3.9.10]

① Urinoirs posés au sol ou urinoirs muraux (limités aux récepteurs d'une hauteur de 350 mm ou moins).

② Installer des balustrades conçues pour permettre aux personnes handicapées physiques, comme les utilisateurs de cannes, de maintenir leur position debout.

③ L'urinoir en question doit être placé au plus proche de l'entrée.

(Quelques délicatesses pour les urinoirs)

G9-13 Il est souhaitable d'indiquer une marque cible ou un signe de trace de pied sur l'urinoir.

G9-14 Il est souhaitable de fournir un crochet pour tenir une canne, un parapluie ou autre sur le côté de l'urinoir.

G9-15 Il est souhaitable de prévoir un support à bagages à une hauteur qui peut être atteinte en étant assis sur un fauteuil roulant (y compris électrique) sur le côté de l'urinoir.

3-9-5. Plancher

(Finitions)

C9-34 La surface du plancher doit être rugueuse ou finie avec un matériau antidérapant.

G9-12 Le matériau de finition du sol est de préférence modérément élastique pour éviter tout danger en cas de chute.

3-9-6. Accessoires dans les cellules de toilette

(Disposition des équipements de fonctionnement)

C9-35 Lors de l'installation de boutons de lavage des toilettes, de boutons d'appel et de support des papiers de toilette (rouleaux de papier) sur la paroi latérale, en principe, la disposition doit être basée sur JIS S 0026 (ISO 19026) et le contraste avec l'environnement doit être pris en compte.

(Équipement de nettoyage)

C9-36 Dans les cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants et dans les cellules de toilette compatibles avec les ostomates, fournir un dispositif de lavage de toilette de type bouton-poussoir ou d'un système facile à utiliser. [Voir figure 3. 9.7]

C9-37 La cellule de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants devrait être équipée d'un dispositif de lavage de la grande cuvette et d'un écran braille.

C9-38 En principe le fonctionnement du dispositif de nettoyage est du type bouton-poussoir et dans le cas du système capteur, fixer également un bouton de nettoyage à côté d'une forme facile à trouver pour les personnes malvoyantes.

(Support des papiers de toilettes)

C9-39 Dans les cellules de toilette compatibles avec les ostomates, un support papier séparé doit être également fourni dans une position facile à utiliser pour les utilisateurs.

C9-40 Dans les cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuil roulant, installer des supports de papiers

de toilette qu'on peut attraper et manipuler avec une main en position assise sur le siège.

- G9-17** Étant donné que le support en papier sous forme d'encastrement dans le mur est difficile à trouver pour les personnes malvoyantes, il est souhaitable de l'attacher au mur dans chaque toilette .

(Équipement de transmission d'informations dans le cas urgent)

- C9-41** Pour parer au cas d'urgence, dans les cellules de toilette pour fauteuils roulants, un dispositif d'appel avec une lampe de confirmation doit être fourni, une lampe d'affichage d'appel d'urgence doit être prévue dans le couloir de l'entrée et de la sortie, et un panneau d'alarme doit être fourni dans l'installation de gestion.
- C9-42** Le bouton d'appel doit être placé en position basse sur la paroi latérale afin qu'il puisse être atteint en position assise sur le siège des toilettes ou même quand on est tombé par terre.
- C9-43** Le bouton d'appel doit être affiché en braille et en forme qui peut être distinguée du dispositif de lavage des toilettes.
- C9-44** Dans les toilettes de l'installation où l'équipement d'alarme automatique d'incendie est installée, un dispositif qui peut afficher des informations textuelles ou des signaux et un dispositif d'alarme lumineuse tel qu'une lampe de flash ou un voyant d'avertissement, doivent être placés dans une position suffisamment reconnaissable de l'intérieur de toutes les cellules de toilette afin que toutes les personnes, y compris celles ayant une déficience auditive, puissent comprendre les informations d'urgence telles que les incendies.

(Installation d'un porte-bagages, d'une étagère, etc.)

- C9-45** Les cellules de toilette compatibles ostomate doivent être équipées d'étagères pour poser les bagages.

(Installation des conteneurs de saleté)

- C9-46** Les cellules de toilette compatibles avec les ostomates doivent être équipées des conteneurs de saleté.

(Grand lit) [Voir figure 3.9.12]

- C9-47** Un grand lit doit être installé dans les cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants.
- C9-48** La taille du grand lit est d'environ 600 à 800 mm de large et d'environ 1 500 à 1 800 mm de longueur, et il faut l'afficher à l'entrée et à la sortie.
- C9-49** Le grand lit doit être aménagé de manière à ce que les utilisateurs de fauteuils roulants puissent s'en approcher même s'il est posé en position déployée.

(Installation de logistique de saleté)

- G9-18** Il est souhaitable de fournir une logistique de saleté de type vanne de chasse d'eau dans les cellules de toilette compatibles ostomate.

(Installation d'un support de changement des vêtements et de miroir)

- G9-19** Il est souhaitable d'installer un support pour se changer et un miroir qui peut refléter tout le corps (un miroir plat à la hauteur de 700~800mm du sol et d'une longueur d'environ 1000mm sur le côté long) dans les cellules de toilette compatibles ostomate.

(Installation de raccords métalliques pour accrocher des choses les vêtements)

- C9-50** Fournir au moins un raccord métallique pour accrocher les vêtements dans les cellules de toilette pour fauteuils roulants et les cellules de toilette compatibles avec les ostomates.
- C9-51** Fournir des raccords métalliques pour accrocher les vêtements à deux endroits (en haut et en bas)dans les cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants.
- C9-52** La hauteur d'installation des raccords métalliques pour accrocher des choses comme les vêtements devrait être d'environ 1 000 mm pour les utilisateurs de fauteuils roulants et d'environ 1 700 mm pour un usage général.
- G9-20** Il est souhaitable de fournir deux raccords métalliques ou plus pour accrocher les vêtements et le cathéter pour le lavage intestinal dans les cellules de toilette compatibles ostomate.

(Principe de disposition des équipements pour nourrissons)

- C9-53** Installer une chaise pour bébé et un support de changement de couche et indiquer le fait. Concernant le support de changement de couche, il est possible de l'installer à l'extérieur de la cellule de toilette (la cabine).
- C9-54** Ne pas installer, près de l'entrée et de la sortie, les accessoires comme les chaises pour bébé, le support de changement de couche etc... qui puissent diminuer la largeur du passage des fauteuils roulants.

(Support de changement de couches pour les nourrissons)

- G9-21** Il est souhaitable que le support de changement de couche ait environ 800 à 850 mm de hauteur du sol, le dégagement sous le support soit de 700 à 750 mm ou plus, une profondeur d'environ 500 mm et que des mesures de prévention des chutes aient été prises.
- G9-22** Il est souhaitable de prévoir la disposition des installations pour que la lumière de l'éclairage n'entre pas directement dans les yeux des nourrissons qui sont placés sur le support.

(Installation d'équipement de climatisation)

- G9-23** Il est souhaitable d'installer un équipement de climatisation dans des cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants équipées d'un appareil de chasse d'eau compatible avec les ostomates et d'un grand lit.

(Porte-bagages)

- G9-24** Il est souhaitable d'installer des porte-bagages dans les cellules générales de toilette.
- C9-55** Les cellules de toilette des utilisateurs de fauteuil roulant sont équipées de porte-bagages à une hauteur qui peut être atteinte en position assise dans un fauteuil roulant (y compris électrique).

(Installation de conteneurs de savon liquide)

- C9-56** Installer des conteneurs de savon liquide dans les cellules de toilette compatibles avec les ostomates.
- C9-57** Installer les conteneurs de savons liquide à la hauteur de 700 ~ 1200mm dans les cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants.

3-9-7. Lavabo

(Emplacement des accessoires de lavabo)

- C9-20** Installer les accessoires de lavabo à une hauteur entre 800 ~ 1,000mm du plancher terminé et dans l'étendu d'environ 750mm du centre du lavabo.
- G9-25** Il est souhaitable de prévoir l'utilisation de tous les accessoires à chaque évier.
- G9-26** En plus du type standard, il est souhaitable de fournir une pluralité de types tels qu'une hauteur d'environ 650 mm et une profondeur d'environ 450 mm (facile d'accès au port de décharge) en tenant compte de l'utilisation d'enfants.

(Dégagement sous l'évier)

- C9-59** Même dans les cellules générales de toilette, un ou plusieurs éviers ou lave-mains doivent pouvoir être utilisés en douceur par les utilisateurs de fauteuils roulants, comme par exemple en fournissant un espace où les genoux peuvent pénétrer en dessous.
- C9-60** Dans les cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants, pour qu'ils puissent utiliser le lavabo, prévoir un espace (environ 650 mm de hauteur et 550 à 600 mm de profondeur) en dessous de l'évier où les genoux ou la pointe des pieds peuvent pénétrer. [Voir Figure 3. 9.8]

(Position d'installation du miroir)

- C9-61** Lors de l'installation d'un miroir de l'évier dans les cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants, veiller à ce qu'il puisse être utilisé par toutes les personnes.
- C9-62** L'extrémité inférieure du miroir des cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulant doit être aussi proche que possible de l'extrémité supérieure du lavabo ; le miroir doit être installé à une hauteur d'environ 1 000 mm vers le haut en partant de ce point. [Voir Figure. 3. 9.8]

(Prise en compte des lavabos)

C9-63 Installer la balustrade et le conteneur du savon liquide sur au moins un des lavabos de chaque toilette.

C9-64 Dans le cas d'une cellule de toilette pour les utilisateurs de fauteuil roulant, les lavabos d'une hauteur de 650mm ou plus doivent être fixés fermement ou doivent être équipés de balustrade en supposant qu'on s'accote.

(Lave-mains)

G9-27 Il est souhaitable de fournir un lave-mains qui puisse être utilisé assis sur le siège des toilettes dans la cellule de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants. [Voir figure 3.9.2]

(Forme du robinet)

G9-28 Une formule automatique telle qu'un type de détection de lumière est souhaitable pour le robinet.

C9-65 Le robinet doit être du type de levier qui peut être facilement manipulé ou du type automatique de détection de lumière.

C9-66 L'appareil de lavage à l'eau des cellules de toilette compatibles ostomate doit pouvoir fournir de l'eau tiède.

(Position de l'installation du robinet)

C9-67 L'orifice de décharge d'eau de l'appareil de rinçage des cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuil roulant doit être située dans une position (à 300 mm ou moins du bord de la partie devant) facile à utiliser pour les utilisateurs de fauteuils roulants. [Voir figure 3. 9.8]

(Distributeur de serviette en papier)

C9-68 Lors de l'installation d'un distributeur de serviettes en papier, prévoir le type levier ou le système mains libres. La partie opératoire et celle du retrait de papier se trouvent à l'endroit, autre que mur opposé, d'environ 800 à 1 000 mm du plancher et à 750 mm environ du lavabo.

(Siphon de drainage)

G9-29 Les siphons de drainage doivent être du type à traction latérale (siphon P).

3-9-8. Signes, guides, panneaux

(Indication de l'emplacement)

G9-30 Il est souhaitable d'installer des pictogrammes à l'entrée et à la sortie de chaque toilette, et d'utiliser des pictogrammes blanc sur le mur de l'entrée qui est entièrement coloré en noir (bleu marine) et rouge.

G9-31 Le panneau d'affichage peut être fourni à une hauteur de 1 400 à 1 500 mm entre le plancher et le centre du panneau.

G9-32 S'il existe des cellules de toilette avec des fonctions individuelles sur d'autres étages ou endroits, il est souhaitable d'afficher sa position près de ces types de cellules de toilette.

C9-69 Sur les portes de chaque toilette, les sexes doivent être représentés avec des pictogrammes (assurant le contraste et l'indication en braille).

C9-70 Sur les entrées, les sorties et les portes des cellules de toilette équipées de fonctions individuelles, les équipements et les fonctions doivent être affichées de manière facile à comprendre avec des pictogrammes, etc..

C9-71 Les cellules de toilette des utilisateurs de fauteuils roulants doivent être indiquées avec une marque de symbole international et affichées en braille. (Le contenu de l'affichage est « cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants »)

(Informations sur l'emplacement des toilettes)

C9-72 Près de l'entrée et de la sortie de la station des toilettes, des équipements devraient être prévues pour indiquer aux personnes malvoyantes la distinction des sexes des toilettes, les toilettes à usage mixte (homme femme confondu), les dispositions dans les toilettes, les fonctions individuelles par un tableau de guidage tactile ou d'autres méthodes (relief des lettres ou guidage par le son).

G9-33 Il est souhaitable de guider les portes de chaque toilette par le son.

- C9-73** Dans le cas d'un guidage sonore, informer par la voix l'usage homme, l'usage femme ou l'usage mixte.
- G9-34** Il est souhaitable d'afficher la fonction et la position de chaque cellule de toilette avec des fonctions individuelles sur la plaque de guidage tactile.
- G9-35** Dans le cas d'une installation du guidage tactile, il est souhaitable d'installer un appareil de guidage par la voix qui indique l'endroit du guidage tactile.
- C9-74** Installer deux blocs en forme de point sur le plancher devant le guidage tactile de la toilette (saut dans le cas d'une installation d'appareil de guidage par la voix).
- C9-75** Dans le cas d'un guidage de l'itinéraire jusqu'aux toilettes avec des blocs de guidage des personnes malvoyantes, le guidage doit se faire vers des toilettes autres que les cellules de toilette pour les utilisateurs de fauteuils roulants.
- G9-36** Il est souhaitable de placer devant un urinoir et devant la porte des cellules un bloc en forme de point afin que les personnes malvoyantes puissent reconnaître leur position dans les toilettes.

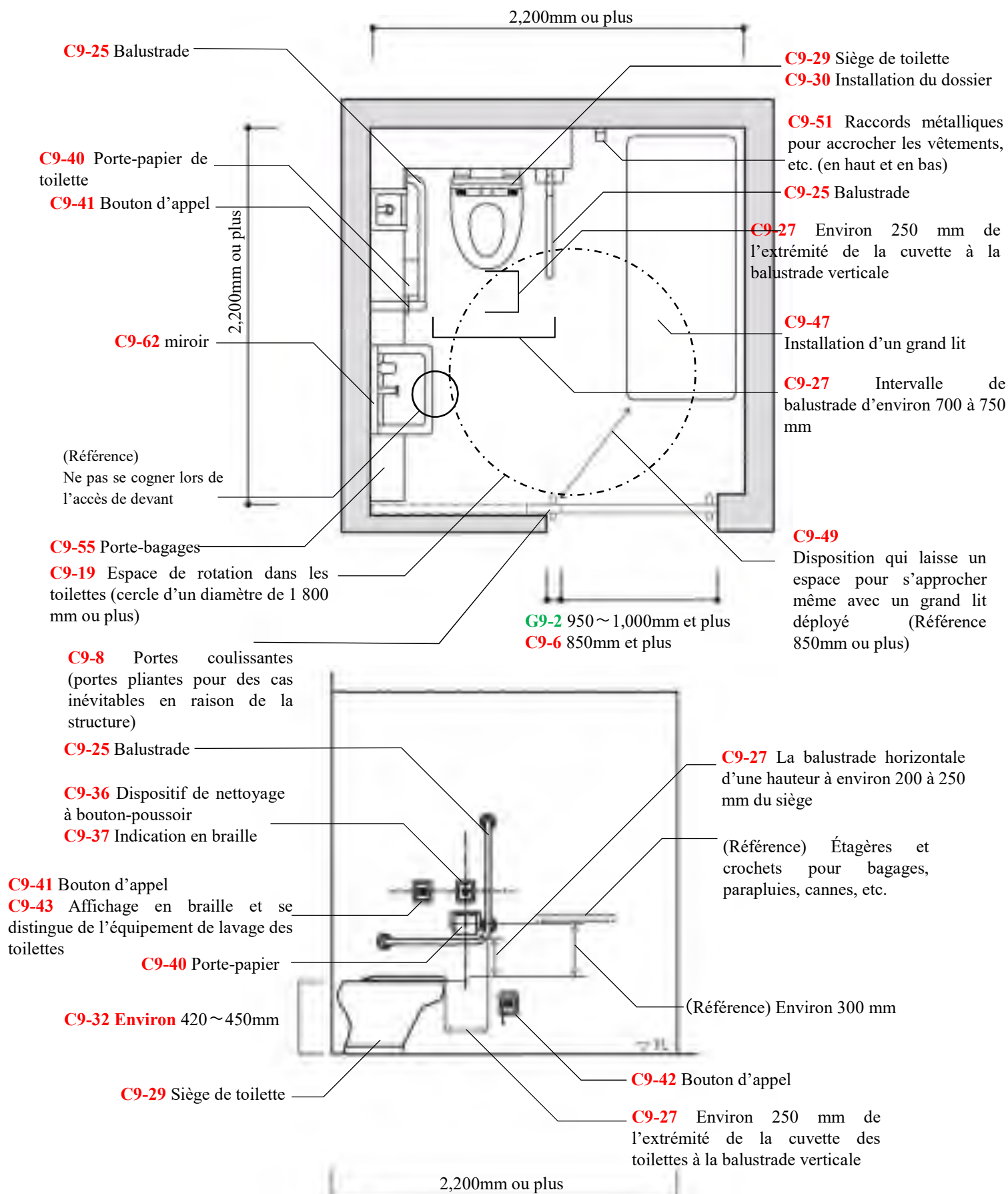


Figure 3.9. 1 Exemple de planification des cellules de toilette des utilisateurs de fauteuils roulants

G9-27 un lave-mains qui peut être utilisé assis sur le siège de toilette

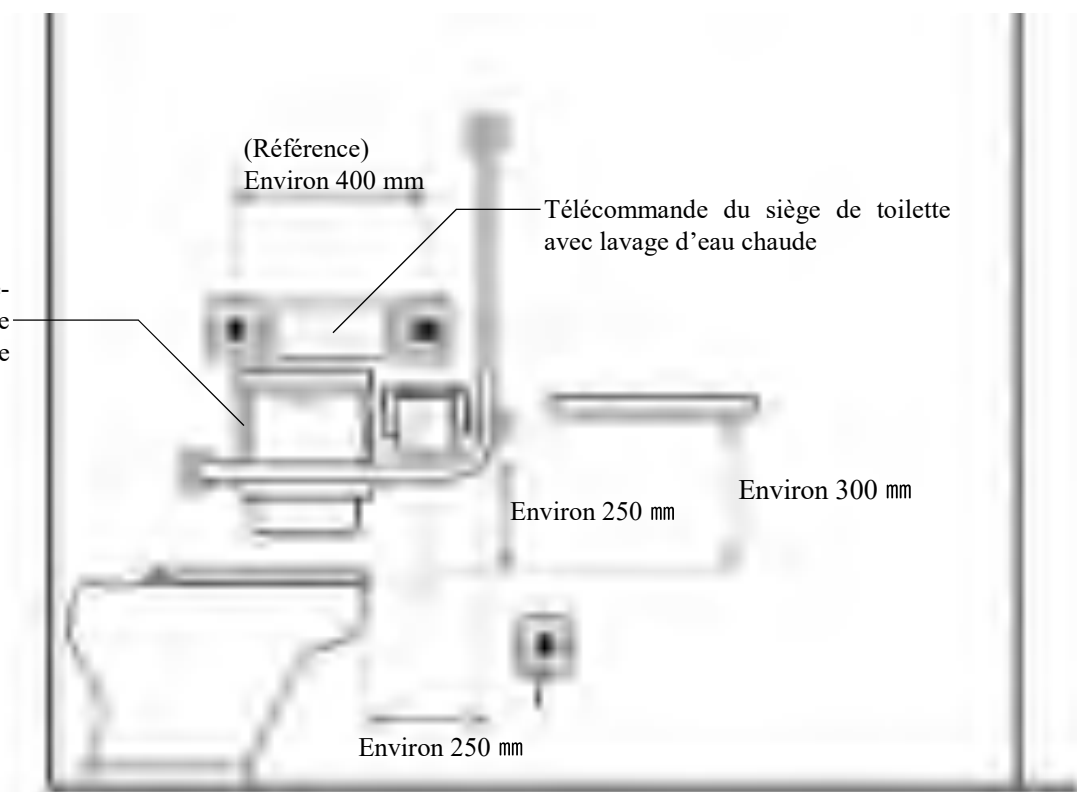
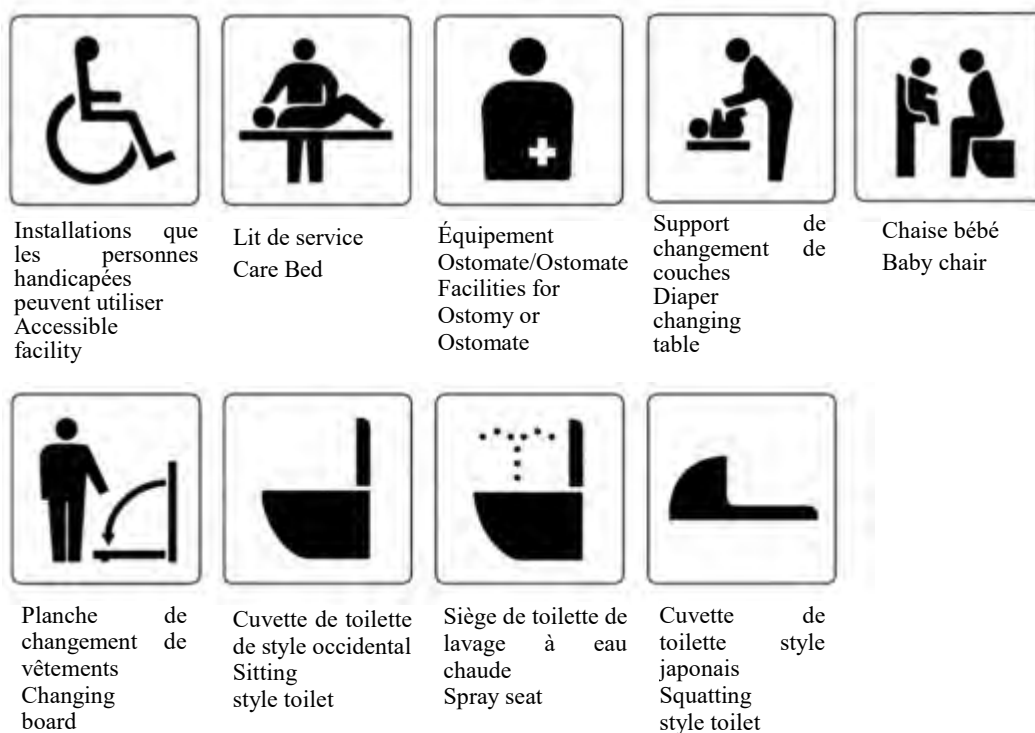
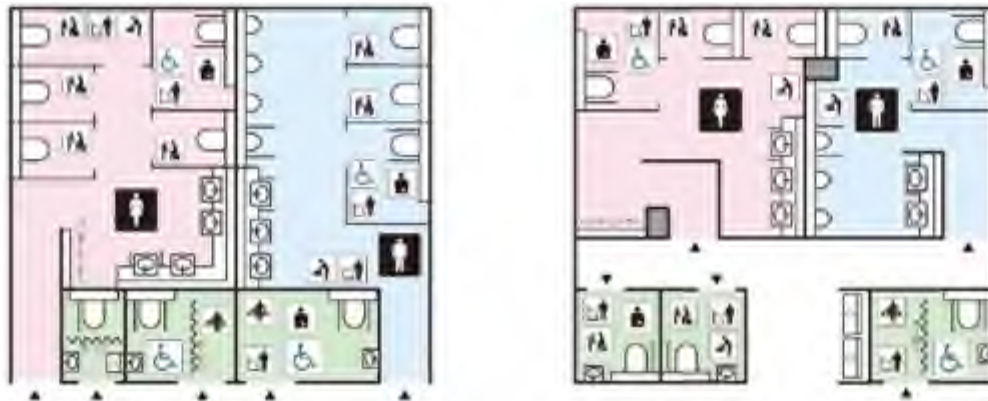


Figure 3.9.2 Exemple de plans pour l'installation de lave-mains

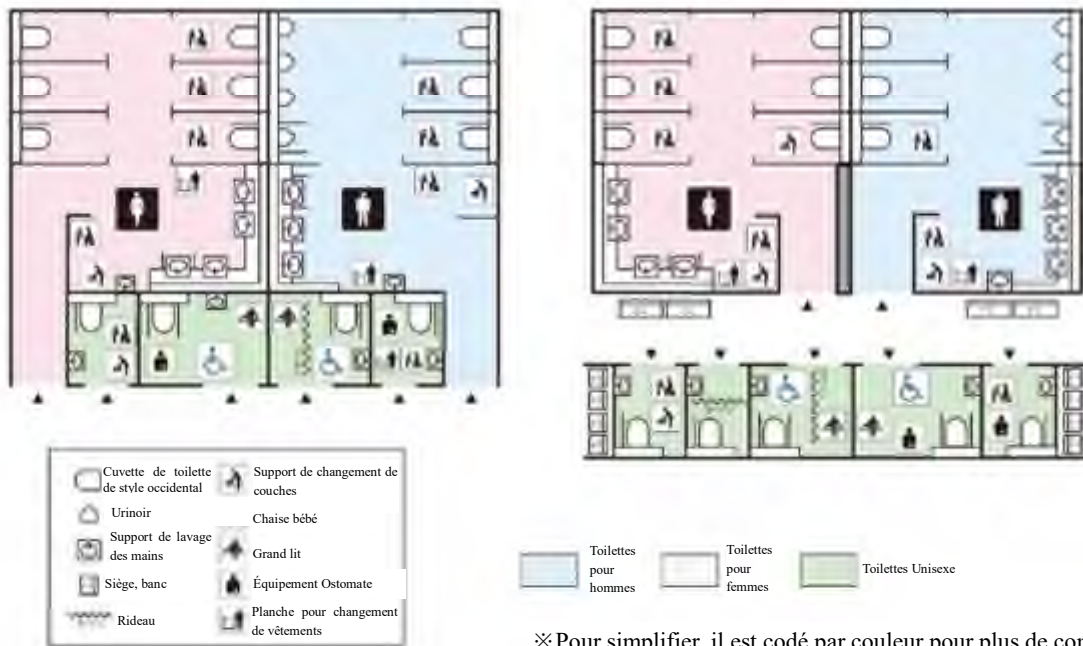


Graphique 3.9.3 Exemples d'équipements sanitaires (fonctions individuelles)

<Exemple de distribution fonctionnelle dans les toilettes séparées par le sexe>



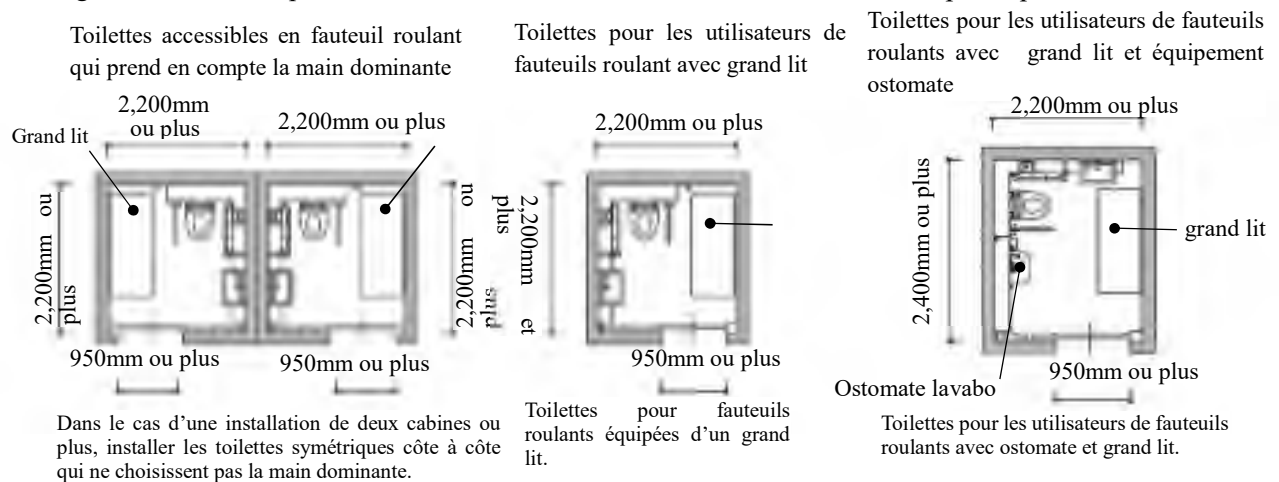
<Exemple de distribution fonctionnelle dans les toilettes unisexes>



※Pour simplifier, il est codé par couleur pour plus de commodité

Source : Rapport de recherche sur l'amélioration de l'environnement des toilettes dans une société symbiotique (Mars2021)

Figure 3. 9.4 Exemples de distribution fonctionnelle dans les toilettes sexospécifiques et unisexes



Graphique 3. 9.5 Taille recommandée lorsque des fonctions individuelles sont ajoutées aux cellules de toilette des utilisateurs de fauteuils roulants

C9-16

Dispositif de verrouillage facile à utiliser tel que le type de levier



Figure 3. 9.6 Dispositif de verrouillage facile à utiliser

C9-36 Type de bouton-poussoir

(Référence) Type de détection de lumière



Étant donné que le type de détection optique est difficile à utiliser pour les personnes malvoyantes, il est utilisé en combinaison avec un interrupteur à bouton-poussoir.

Graphique 3. 9.7 Équipement de nettoyage facile à utiliser

C9-67 300 mm ou moins**C9-62**

Miroir d'environ 1000 mm

C9-62

L'extrémité inférieure du miroir se trouve à l'extrémité supérieure du robinet

C9-60 Hauteur environ 650 mm

(Référence) Creux pour poser des cannes et des parapluies

C9-60 Les utilisateurs de fauteuils roulants peuvent l'utiliser en douceur

C9-67 Dans un rayon de 300 mm

C9-60 Profondeur environ 550 à 600

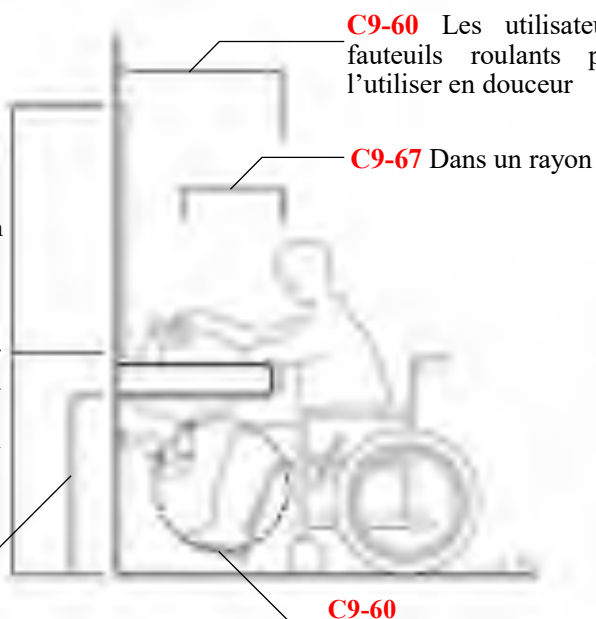


Figure 3. 9.8 Lavabo facile à utiliser pour les utilisateurs de fauteuils roulants

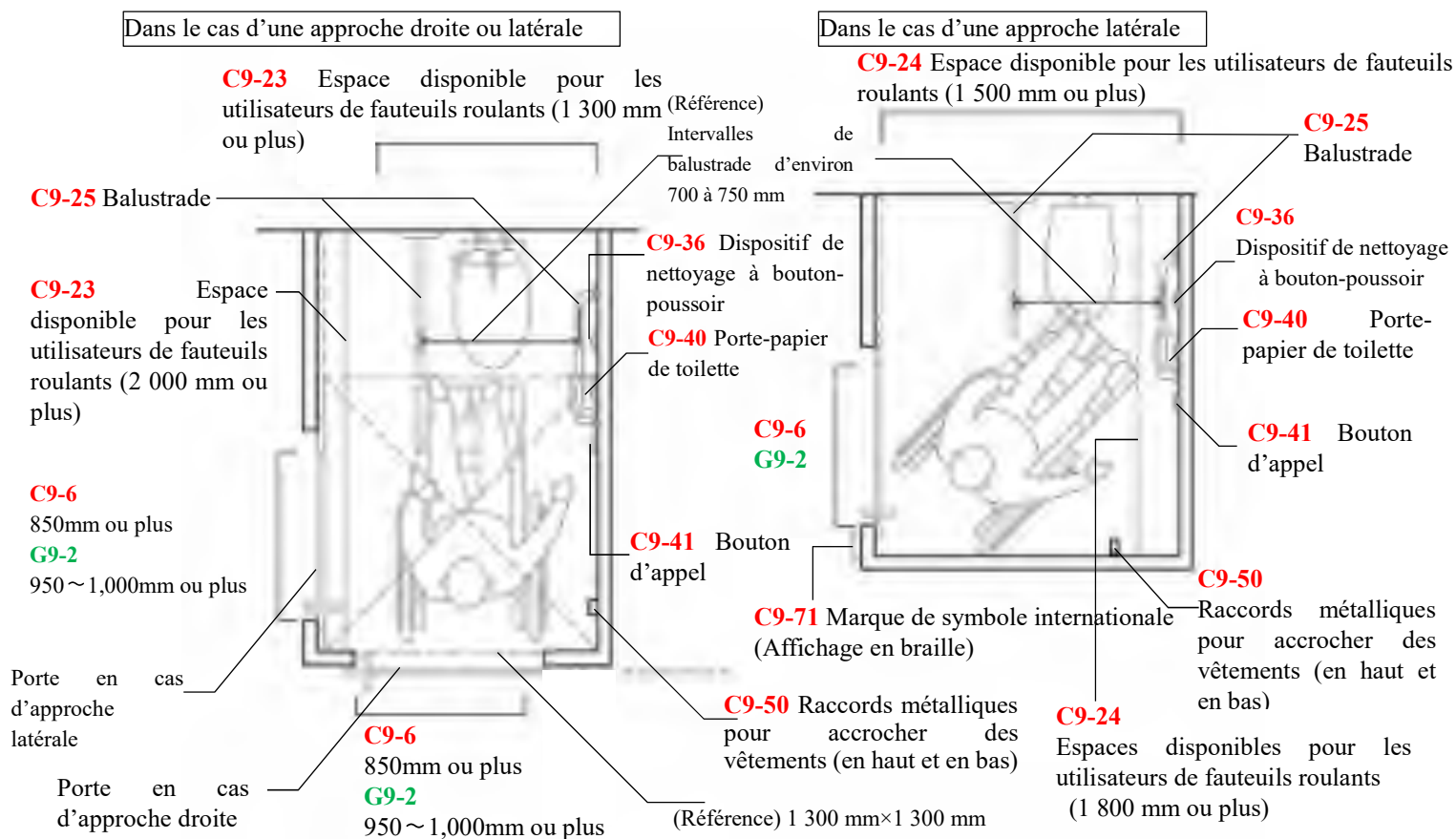


Figure 3.9.9 Exemple de planification d'une cellule de toilette simple pour les utilisateurs de fauteuils roulants

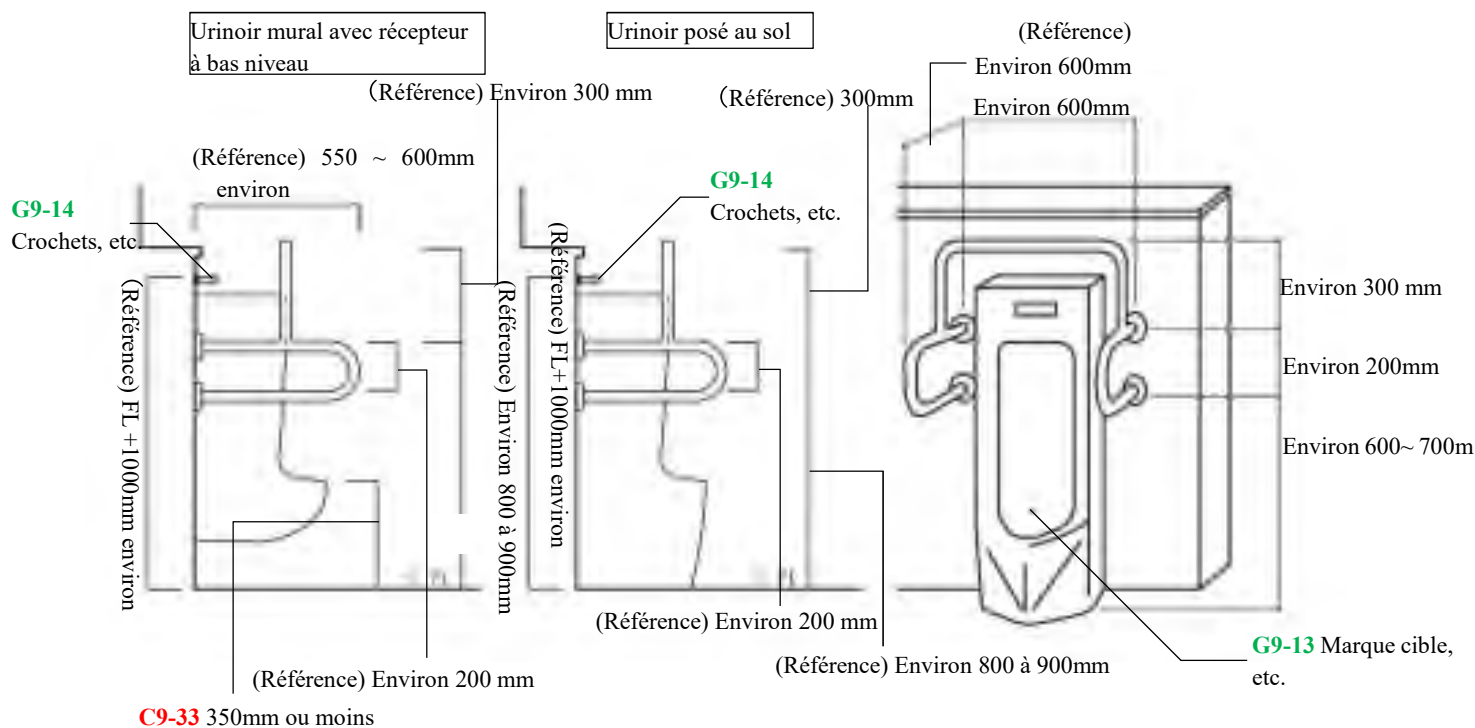


Figure 3.9.10 Urinoir

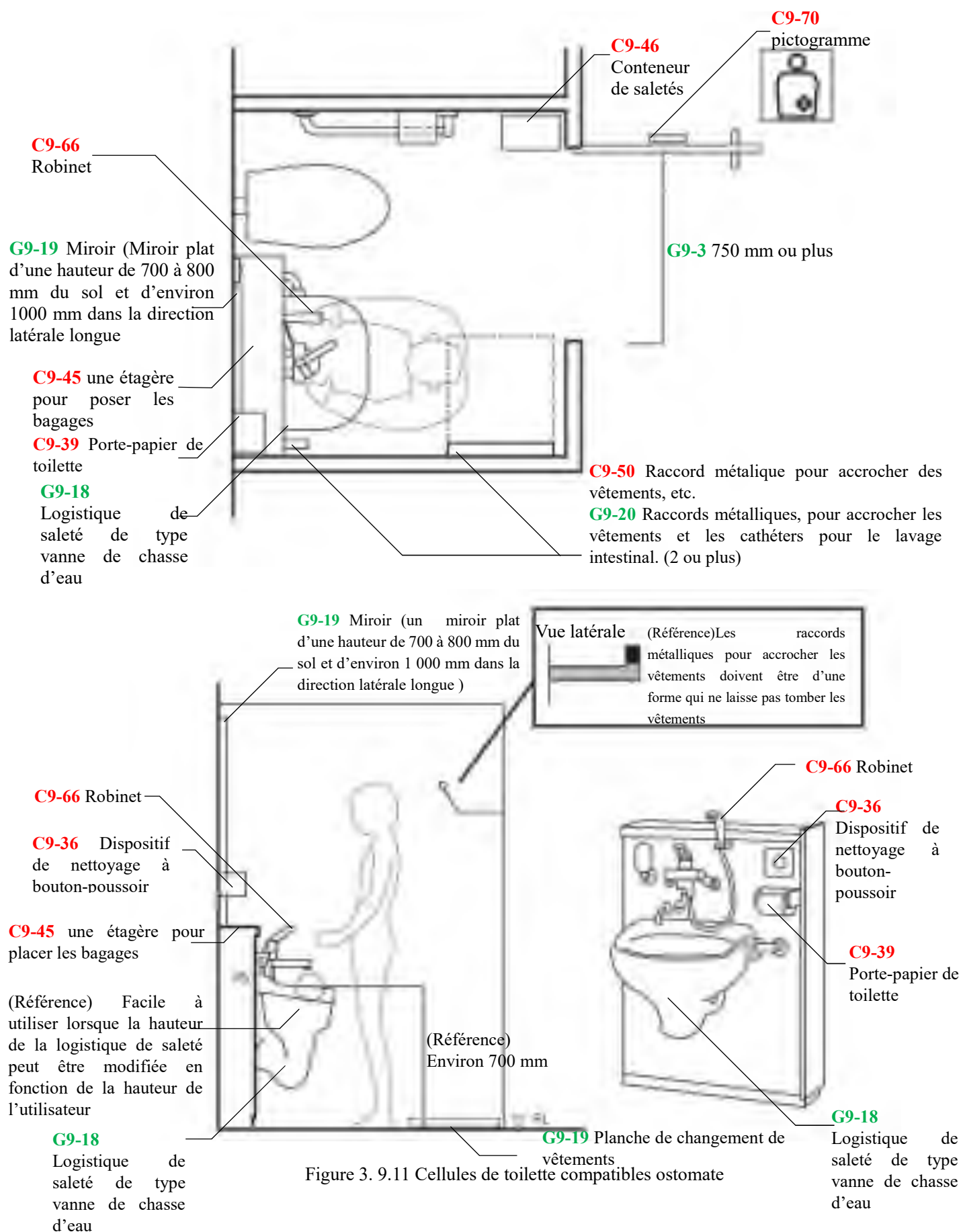


Figure 3. 9.11 Cellules de toilette compatibles ostomate

A noter qu'il existe des différences de dimensions et de tolérance de charge entre les grands lits et les supports de changement de couches pour bébés.

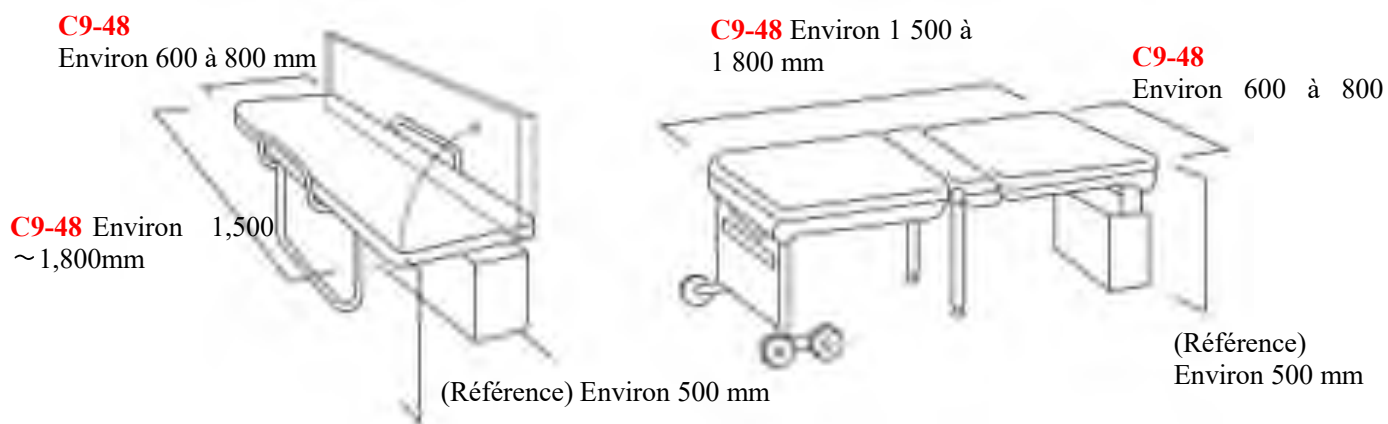
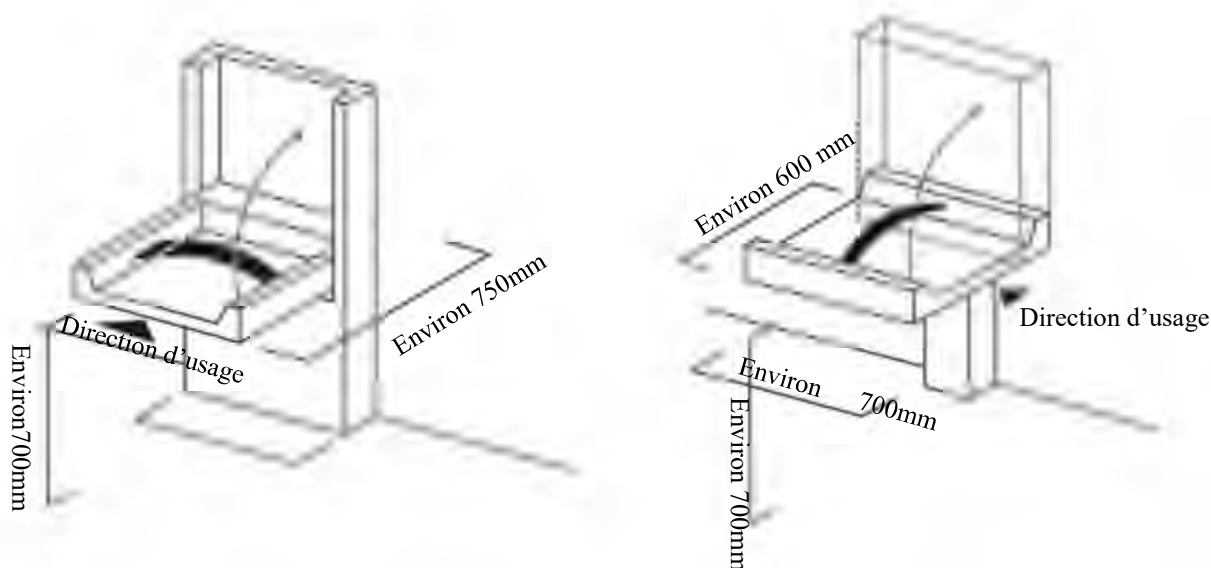


Figure 3.9.12 Grands lits



Graphique 3. 9.13 Support de changement de couches pour bébés

3-10. Siège du public

Dans la salle d'exposition, il existe plusieurs installations où un grand nombre de personnes regardent divers spectacles. Notamment concernant les sièges du public où un grand nombre de personnes fréquentent, il est nécessaire de prendre en compte le nombre des sièges du public, l'emplacement des sièges, la largeur du passage, la composition de l'itinéraire et les équipements des sièges afin que n'importe qui puisse profiter du spectacle avec confort et sécurité.

Il est nécessaire d'aménager les installations en prenant en compte la demande des utilisateurs car il arrive souvent que la considération pour les personnes malentendantes et les personnes malvoyantes est ignorée (négligée) au moment de la conception de l'installation.

3-10-1. Notions de base

- C10-1** Tous les passages qui mènent vers les sièges du public et la scène sont sans obstacle, y compris l'arrière-scène.
- C10-2** En particulier, il est nécessaire de concevoir les sièges du public ensemble et successivement avec les entrées/les sorties, le lobby, l'itinéraire jusqu'au siège, les toilettes, les zones de repos et la scène.

3-10-2. Sièges des utilisateurs de fauteuils roulants

(Nombre d'installations/ratio, emplacement d'installation)

- G10-1** Il est souhaitable d'assurer le nombre des sièges des utilisateurs de fauteuil roulant nécessaire et une disposition des espaces des sièges qui permet une utilisation par un groupe des personnes en fauteuil roulant et plusieurs choix d'endroits.
- G10-2** Si le nombre des sièges est environ 200 ou moins, il est souhaitable d'aménager l'espace du public sous le système parterre, qui laisse plus de liberté à la disposition de l'espace public.
- G10-3** Il est souhaitable de créer un espace des sièges mobiles en plus de l'espace des sièges en position fixe pour les utilisateurs de fauteuils roulants.
- C10-3** Le ratio du nombre de sièges pour les utilisateurs de fauteuils roulants est de 2% pour une salle en dessous de 200 places (mais au moins 2 places), et 1% + 2 et plus pour une salle de 200 places ou plus.
- C10-4** Les sièges pour les utilisateurs de fauteuils roulants sont dispersés à au moins deux endroits différents (deux places aux différents étages et à différentes positions horizontales) pour que les utilisateurs de fauteuils roulants puissent choisir. Sauf dans le cas des sièges à petite échelle tels que moins de 4 sièges.
- C10-5** Concernant la disposition des sièges pour les utilisateurs de fauteuils roulants, prévoir au moins deux sièges ensemble par endroit qui peuvent être utilisés par deux personnes en fauteuil roulant en même temps.

(Assurer l'accessibilité)

- C10-6** Pour l'itinéraire de l'entrée ou de la sortie jusqu'aux sièges des utilisateurs de fauteuils roulants, aménager un itinéraire utilisable par les utilisateurs de fauteuils roulants. S'il y a une différence de hauteur, installer une rampe. (Pour la pente de la rampe voir 3-5. Rampe).
- C10-7** La largeur effective du passage qui mène à la partie utilisée par les utilisateurs de fauteuils roulants dans la salle d'audience doit être de 1200mm ou plus, et l'espace de braquage de 1,400mm carrés ou plus.

(Nombre et largeur des sièges d'accompagnateurs)

- C10-8** Installer le même nombre de sièges d'accompagnateurs que celui des sièges pour les utilisateurs de fauteuils roulants.
- C10-9** Les sièges d'accompagnateurs doivent avoir les mêmes spécifications que les sièges généraux.

(Superficie)

- C10-10** La partie utilisable par les utilisateurs de fauteuils roulants sera d'une largeur de 900mm ou plus et d'une profondeur de 1400mm ou plus.
- C10-11** Prévoir autour des sièges pour les utilisateurs de fauteuils roulants un espace où l'on peut entrer

et sortir facilement et se retourner (1,400mm×1,400mm carrés ou plus) .

(Plancher)

- C10-12** Le plancher de la salle d'audience doit être plat, et la finition de la surface doit être antidérapante.
- C10-13** Dans le cas où il y a un risque de chute, installer une clôture ou une partie montante qui empêche les roues de tomber. Dans ce cas, veiller à l'espace pour que les utilisateurs de fauteuil roulant puissent se sentir confortable avec leurs accompagnateurs.

(Installation de prises)

- C10-14** Installer une prise de courant à environ un endroit tous les cinq sièges fixes pour les utilisateurs de fauteuils roulants à l'intérieur afin de recharger les fauteuils roulants électriques.

(La ligne de vue des sièges des utilisateurs de fauteuils roulants)

- C10-15** Assurer la ligne de vue suffisante de tous les sièges des utilisateurs de fauteuils roulants. S'il est prévu que les spectateurs de la ligne de devant se mettent debout, prévoir des mesures comme une différence de hauteur ou un décalage de disposition des sièges.
- C10-16** Pour ne pas couper la ligne de vue des sièges, la hauteur de la clôture et de la balustrade doit être réglée à 800mm ou moins.
- G10-4** Pour assurer la ligne de vue, il est souhaitable d'adopter la hauteur des yeux (700~800mm) des enfants des cours élémentaires utilisant les fauteuils roulants (buggies).

3-10-3. Les sièges généraux

(Forme de l'accoudoir)

- G10-5** Il est souhaitable que l'accoudoir des sièges du côté couloir soit du système de relèvement vers le haut ou de mobilité horizontal.

(Affichage des numéros de siège)

- G10-6** Il est souhaitable que les lignes et les numéros des sièges soient affichés en polices faciles à lire (polices UD etc...) avec une indication en braille de standard JIS T 0921 à côté.

(Installation des sièges (espaces) avec des valeurs fonctionnelles supplémentaires)

- G10-7** Il est souhaitable de préparer, 1% ou plus de l'ensemble des sièges, ceux avec des valeurs fonctionnelles supplémentaires (des sièges pour les personnes qui n'utilisent pas le fauteuil roulant mais qui ont des difficultés pour marcher et qui utilisent des outils de support comme les cannes, les utilisateurs de chiens d'assistance, des personnes de grande taille, des personnes qui ont besoin de sièges spéciaux pour certaine raison).
- G10-8** Il est préférable d'assurer un espace d'environ 500mm de largeur à côté des sièges avec des valeurs fonctionnelles supplémentaires.

(Considération pour des utilisateurs accompagnant des nourrissons, des personnes malentendantes et malvoyantes, etc.)

- G10-9** Il est souhaitable d'installer une cabine cloisonnée pour les personnes accompagnées de nourrissons où l'on peut regarder les spectacles sans se sentir gêné.
- G10-10** Concernant l'emplacement de la salle sensorielle et de la salle calme/refroidissement, il est souhaitable d'écouter les opinions des parties concernées pour tenir compte de la ligne de la circulation et du processus de l'action des visiteurs.
- C10-17** Dans les installations où un grand nombre de visiteurs se concentrent à un espace de grande échelle et les installations avec des mises en scène stimulant telles que le son, la lumière ou les images, prévoir une salle calme/refroidissement (salle privée ou espace) qui peut calmer l'esprit. (voir 3-11 pour les fonctions requises).
- C10-18** Préparer des équipements (comme par exemple Hearing Loop) et des espaces qui sont conformes aux dispositions des Lignes directrices pour les expositions et les événements formulées séparément afin que diverses personnes telles que les personnes difficiles à obtenir des informations par moyen sonore ou visuel puissent profiter de divers représentations à leur

manière.

C10-19 Indiquer l'installation de l'équipement de sécurité de l'information.

3-10-4. Près des escaliers du siège

(Prise en compte des extrémités supérieures et inférieures des escaliers)

C10-20 Poser des blocs en forme de pointe aux extrémités supérieures et inférieures des escaliers dans la zone des sièges de l'audience.

G10-11 Afin d'identifier facilement les marches, en plus d'augmenter la différence de luminosité, de teinte et de saturation entre la couleur de la bande de roulement et du nez de l'escalier, il est souhaitable d'installer des foot lights.

G10-12 Il est souhaitable d'installer au bord du passage vertical, des balustrades pour prévenir les chutes et des outils ou des pièces qui puissent servir d'indice.

C10-13 Mesures de prévention contre des chutes comme les clôtures

C10-16 La hauteur de la clôture et de la balustrade est de 800 mm ou moins

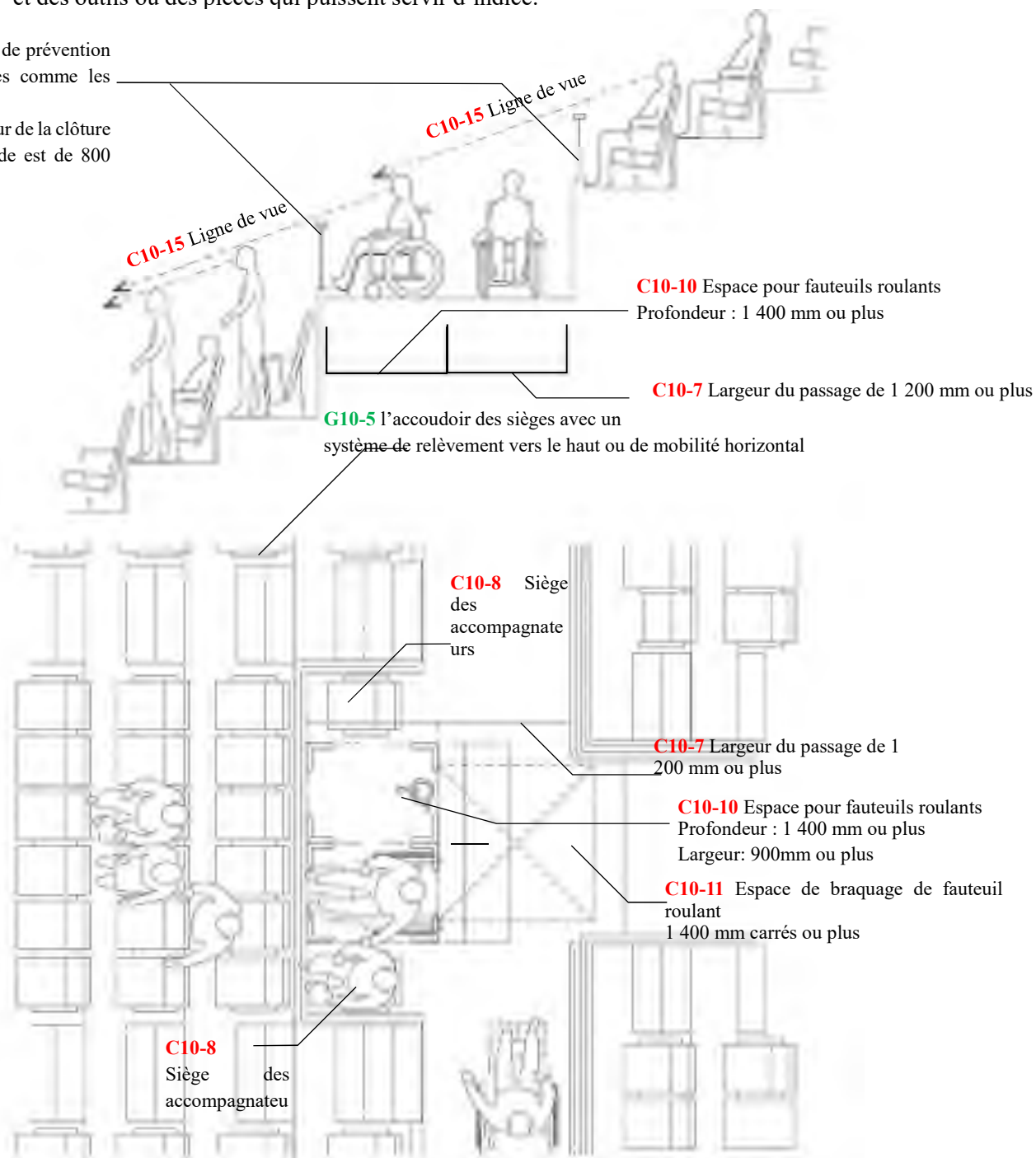
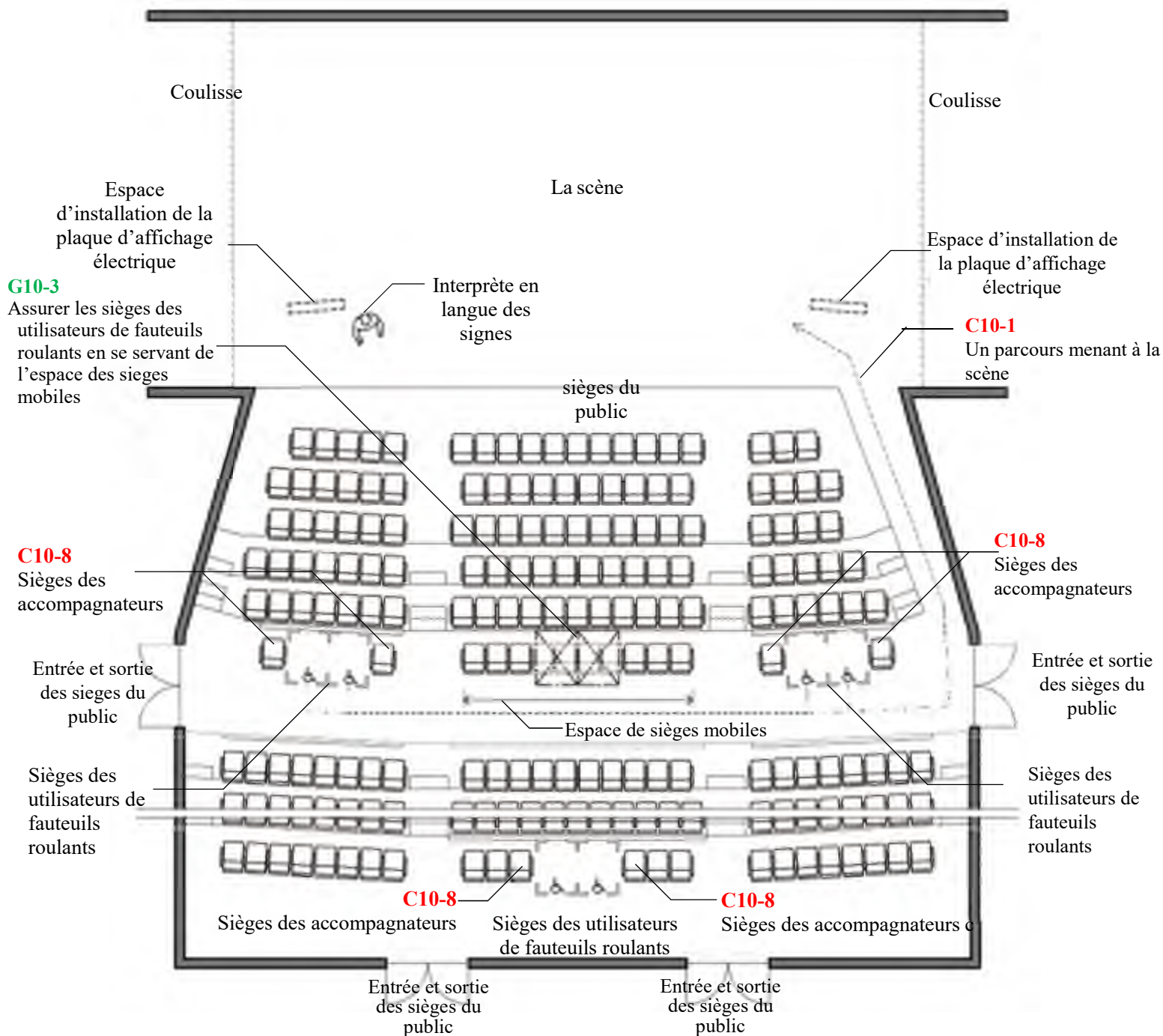


Figure 3. 10. 1 Sièges d'audience

< Exemples de sièges du public et de la scène >



Source: Normes de conception architecturale qui prennent en compte le mouvement en douceur des personnes âgées, des personnes handicapées, etc. (Mars 2021)

Figure 3. 10. 2 Exemples de sièges du public et de la scène

3-11. Salles de calme/refroidissement

La salle de calme/refroidissement est une installation nécessaire pour que les personnes ayant tendance à sentir le stress ou la peur par la situation environnementale telle que la foule, le son et la lumière et à paniquer profitent de l'exposition en toute tranquillité de l'esprit. Par conséquent, il est souhaitable de planifier et de concevoir en tenant compte du fait que l'installation a des objectifs suivants :

- Une fonction qui permet de profiter des expositions au rythme de chacun et comme on le souhaite
- Une fonction pour prévenir la panique et calmer le sentiment en cas de panique

(Disposition)

- G11-1** Dans les installations où un grand nombre de personnes se concentrent dans un grand espace et dans les installations avec une mise en scène stimulante telle que le son, la lumière et les images, il est souhaitable d'assurer un espace (salle sensorielle) où l'on peut profiter de la visualisation à travers le verre insonorisé, comme un espace qui est soumis à une lumière qui n'est pas trop brillante, un espace insonorisé et sûr qui évite les foules et les yeux environnants.
- G11-2** Il est souhaitable d'examiner la position d'installation de la salle sensorielle et de la salle de calme / refroidissement en écoutant les opinions des parties concernées en tenant compte de la ligne de la circulation et du processus d'action des visiteurs.
- C11-1** Dans les installations où un grand nombre de personnes se concentrent dans un grand espace et dans les installations avec une mise en scène stimulante telle que le son, la lumière et les images, prévoir la salle calme/refroidissement (salle privée ou espace) pour calmer l'esprit..

(Fonctions et équipement requis)

- C11-2** La salle sensorielle et la salle de calme/refroidissement doivent avoir les fonctions suivantes :
 - Assurer le blindage lumineux et l'insonorisation
 - Le mur doit être d'un matériau souple (il doit être équipé d'une fonction tampon contre les collisions)
 - L'éclairage doit être équipé d'un réglage de l'éclairage et d'une fonction de répartition de la lumière.
 - Bien se préparer à la prévention du crime (verrouillage, avertisseur sonore de contact d'urgence, etc.)
- G11-3** Il est souhaitable d'installer des équipements qui annonce l'heure, des chaises qu'on peut s'asseoir en toute tranquillité, des équipement en eau et des distributeurs automatiques.
- G11-4** Afin de répondre à des besoins divers, il est souhaitable de fournir une variété de salles et d'espaces de repos, et que chaque personne puisse choisir en fonction du rythme et de préférence.
- G11-5** Il est souhaitable de préparer une pièce de calme / refroidissement mobile et insonorisée pour le cas de congestion.
- G11-6** Il est souhaitable que ce soit d'une taille suffisante pour que les accompagnateurs des personnes ayant besoin de calme/refroidissement puissent l'utiliser ensemble.

3-12. Zone de vente d'aliments et de boissons (cafétéria, restaurant, magasin, etc.)

Dans le cas où il y a des zones de vente d'aliments et de boissons telles que cafétéria et restaurant ou des magasins de souvenirs dans l'installation, il est nécessaire de faire en sorte que toutes les personnes y compris les personnes âgées et handicapées puissent les utiliser en sécurité et en douceur. Ici nous allons montrer les points de considération pour les portes, les passages, les comptoirs et les sièges dans la zone du magasin afin que le mouvement, le fait de s'asseoir, les achats, la communication, le paiement, etc. dans la zone de vente d'aliments et de boissons puissent être effectués en douceur.

3-12-1. Porte

(Largeur effective)

G12-1 Il est souhaitable que la largeur effective de la porte soit de 950 mm ou plus.

C12-1 La largeur effective de la porte doit être de 850 mm ou plus, et il ne doit pas y avoir de différence de hauteur devant et derrière de la porte.

(Porte)

C12-2 Lorsqu'une porte est installée dans l'entrée et la sortie du magasin ou dans le parcours principal à l'intérieur du magasin, il faut qu'elle soit d'une structure qui permet aux utilisateurs de fauteuils roulants d'ouvrir, de fermer et de passer facilement comme une structure automatique d'ouverture et de fermeture.

C12-3 Dans le cas où il y a une porte à l'entrée et à la sortie, prévoir une porte coulissante.

(Installation d'avant-toits, etc.)

G12-2 Il est souhaitable d'installer des avant-toits, des abat-jours dans les petits magasins qui sont installés à l'extérieur, ou qui ont la partie de l'accueil client à l'extérieur.

3-12-2. Les passages dans les zones

(Largeur)

G12-3 Compte tenu du flot des personnes, il est souhaitable d'avoir une largeur effective de 1 800 mm ou plus du passage.

C12-4 La largeur effective de l'allée doit être de 1 200 mm ou plus et ne pas installer de produits ni de panneaux.

C12-5 La zone du magasin ne doit pas fournir de marche dans la mesure du possible, et si les marches sont fournies, une rampe doit être installée. (Pour les rampes, voir 3-5. Rampe)

(Largeur du passage entre les tables)

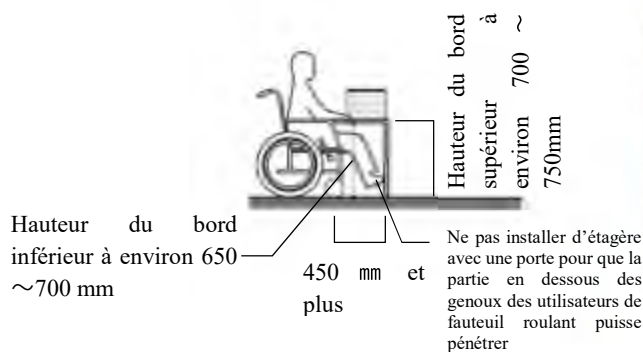
C12-6 La largeur entre les tables dans le passage principal doit mesurer 900 mm ou plus ; les tables et les chaises doivent être mobiles dans la mesure du possible afin que le passage entre les tables puisse être effectué.

C12-7 Prévoir d'une manière appropriée un espace de 1400mm carré ou plus dans le passage, qui n'interfère pas avec le braquage du fauteuil roulant.

3-12-3. Table d'ensachage

(Hauteur de la table)

C12-8 Lors de l'installation d'une table d'ensachage (une table pour ensacher les produits achetés) pouvant être utilisée par les utilisateurs de fauteuils roulants, les personnes âgées et les personnes handicapées, la hauteur du bord inférieur est d'environ 650 à 700 mm, la hauteur du bord supérieur est d'environ 700 à 750 mm et la profondeur de l'espace inférieur du comptoir est de 450 mm ou plus.



Exemple de conception



Table d'ensachage (Hauteur de l'extrémité supérieure: 720mm, hauteur de l'extrémité inférieure : 680mm)

Source: Norme de conception architecturale pour le mouvement en douceur des personnes âgées, des personnes handicapées, etc. (Mars 2021)

Figure 3.12.1 Exemple de la table d'ensachage

3-12-4. Comptoir du déplacement du plateau

(Hauteur)

G12-4 Il est souhaitable que la hauteur du comptoir du déplacement du plateau soit à 700 ~ 800mm environ du sol.

C12-9 Pour veiller aux utilisateurs de fauteuils roulants et aux personnes qui ne peuvent pas utiliser de chaise haute, il est demandé de prévoir des places adaptés au comptoir bas pour les fauteuils roulants, dans la mesure du possible. (Voir 3-18-2 pour les comptoirs des utilisateurs de fauteuils roulants)

(Profondeur)

G12-5 Il est souhaitable que la profondeur du comptoir du déplacement du plateau soit de 300mm.

(Dégagement sous le comptoir)

G12-6 Il est souhaitable que le dégagement en dessous des genoux soit à la hauteur de 650 ~ 750mm environ du sol.

(forme)

G12-7 Il est souhaitable que le comptoir du déplacement du plateau soit continu à partir du point où on prend le plateau jusqu'à la caisse.

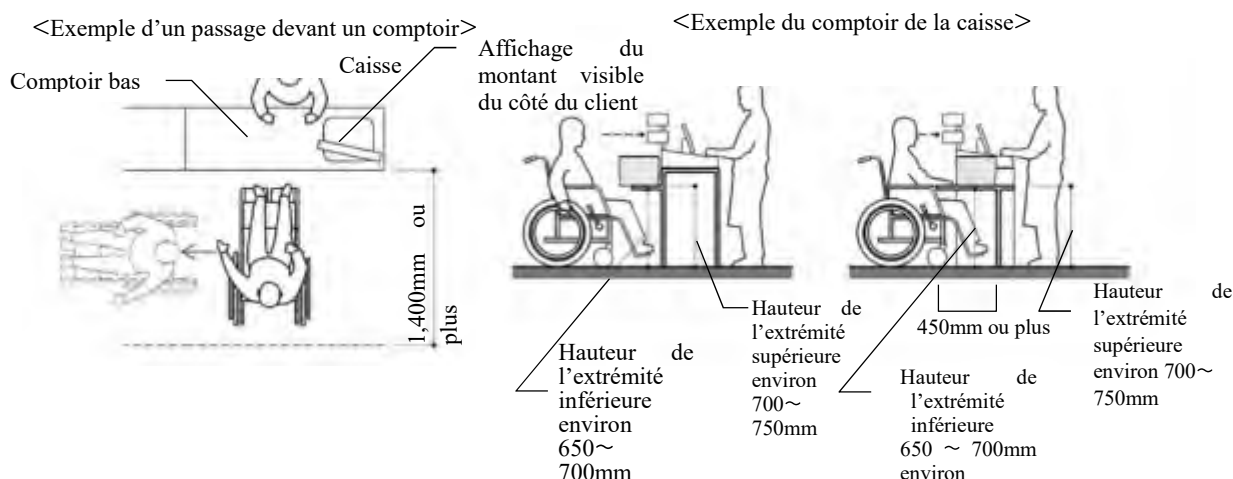
3-12-5. Comptoir de caisse

C12-10 Dans le cas où il y a plusieurs caisses dans les magasins, ou dans le cas où il n'y a que la caisse sans le personnel (libre-service : caisse où les clients scannent et comptabilisent eux-mêmes les codes-barres des produits), installer en outre du comptoir de la caisse debout, au moins un comptoir bas utilisable par les personnes âgées et handicapées

C12-3 Pour le comptoir bas qui peut être utilisé par les personnes âgées et handicapés, la hauteur de l'extrémité inférieure du comptoir est d'environ 650 à 700 mm, la hauteur de l'extrémité supérieure du comptoir est d'environ 700 à 750 mm et la profondeur de l'espace inférieur du comptoir est de 450 mm ou plus.

C12-4 La largeur du passage où l'utilisateur se trouvent face à face à l'employé du magasin comme devant le comptoir de la caisse ou l'accueil, ou devant les vitrines est 1400mm ou plus. Pour des

raisons inévitables comme la limite de superficie ou de structure, ce sera 1200mm ou plus.



Source: Norme de conception architecturale pour le mouvement en douceur des personnes âgées, des personnes handicapées, etc.
(Mars 2021)

Figure 3.12. 2 Exemple du comptoir de la caisse

3-12-6. Comptoir d'assaisonnement

(Hauteur)

C12-5 Pour le comptoir qui prend en compte les utilisateurs de fauteuils roulants, la hauteur de l'extrémité inférieure du comptoir devrait être de 650 à 700 mm, la hauteur de l'extrémité supérieure devrait être de 700 à 750 mm et la profondeur de l'espace inférieur devrait être de 500 mm ou plus.

(Largeur)

G12-8 Il est souhaitable d'avoir environ 750 mm de large.

(Espace libre sur le dessus du comptoir)

G12-9 Il est souhaitable qu'il y ait un espace libre de 300 mm × 300 mm sur le dessus du comptoir.

(Profondeur)

G12-10 Il est souhaitable d'avoir une profondeur de 600mm ou moins en partant de l'extrémité de devant du comptoir jusqu'au point d'arrivée.

3-12-7. Tables, sièges, étagères de produits

(Disposition)

C12-6 Lors de la disposition des tables et des chaises, faire un plan d'ensemble en tenant compte de la largeur du passage et de la taille des tables utilisables par les personnes en fauteuils roulants.

(Forme et dimensions des tables)

G12-11 Il est souhaitable que les dimensions et les formes de la table qui tient compte de l'utilisation des utilisateurs de fauteuils roulants soient les suivantes.

4 places : 1 450 à 1 600 mm de large environ × profondeur d'environ 750 à 900 mm

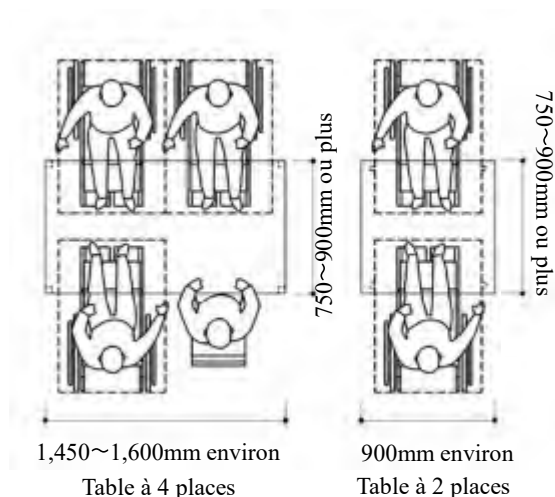
2 places: 900mm de large environ × profondeur d'environ 750 à 900mm

Hauteur inférieure de la table pour les deux cas: environ 650 à 700 mm

Hauteur maximale: environ 700 à 750 mm

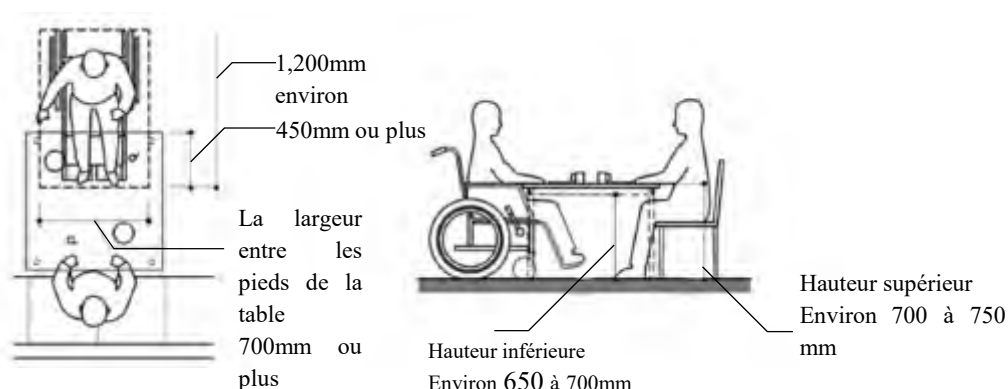
G12-12 Il est souhaitable que les tables du restaurant soient avec des pieds aux quatre coins et séparées des chaises.

G12-13 Dans le cas d'une table ronde avec un appui au centre dans un restaurant, il est souhaitable de la régler à 500 mm de la pointe de la table jusqu'à la base de l'appui au centre.



Source: Norme de conception architecturale pour le mouvement en douceur des personnes âgées, des personnes handicapées, etc. (Mars 2021)

Graphique 3.12. 3 Exemple de dimension de table



Source: Norme de conception architecturale pour le mouvement en douceur des personnes âgées, des personnes handicapées, etc. (mars 2021)

Figure 3.12. 4 Exemples des chaises mobiles

(Nombre de sièges)

C12-15 Concernant les sièges dans la zone du magasin, installer le nombre nécessaire de sièges pour les utilisateurs de fauteuils roulants et de poussettes, etc.. Pour la disposition, installer à plusieurs endroits ces sièges en tenant compte des places des soignants et des accompagnateurs, et de l'utilisation de deux personnes ou plus en fauteuil roulants

(Forme des chaises)

G12-14 Il est souhaitable que tous les sièges soient mobiles en tenant compte des utilisateurs de fauteuils roulants.

C12-16 Lors de l'installation des chaises fixes, les chaises mobiles doivent représenter au moins la moitié du nombre total des sièges.

G12-15 Il est souhaitable que la chaise soit équipée d'un accoudoir, d'un dossier et d'une contremarche de 1/3 ou plus de la profondeur du siège.

(Étagères des produits)

G12-16 Il est souhaitable que l'étagère des produits soit facile à choisir pour les utilisateurs de fauteuils roulants et d'une hauteur et profondeur facile à prendre en mains.

3-13. Plaque d'affichage (signal)

La plaque d'affichage (signal) fait référence au symbole (pictogramme) utilisé pour indiquer l'espace entier, l'usage de chaque espace, l'itinéraire etc. et à la notation des caractères affichés à côté. Puisqu'il s'agit également d'un moyen de fournir des informations aux personnes handicapées et aux enfants qui comprennent mieux les signes que les lettres, il est nécessaire de fournir, avec des plaques d'affichages, des informations d'une manière facile à comprendre et appropriée pour que les informations soient transmises d'une manière sûre.

3-13-1. Principes de base

(Lieu d'installation)

C13-1 Installer sur le mur en gros le panneau qui indique qu'il y a un ascenseur, un lift ou des toilettes, afin qu'on puisse le voir d'une distance facilement visible du passage.

G13-1 Il est souhaitable d'installer le panneau qui met en avant certaines zones comme les toilettes à la hauteur de 2500mm du sol au-dessus de la porte d'entrée ou de la sortie, pour que ce soit visible même dans la foule. En outre, il est souhaitable d'en accrocher un aussi sur le mur à la hauteur de 1400 à 1600 mm du sol, pour prendre en considération les personnes amblyopes.

(Spécifications de la plaque d'affichage)

C13-2 La plaque d'affichage doit être facilement identifiable (conforme à JIS Z 8210) et pour les couleurs, faire en sorte que le contraste entre la figure et la couleur de fond soit suffisamment clair (la différence de luminosité est de 5 ou plus parmi les 10 étapes qui existent dans le tableau du système de couleurs Munsell).

C13-3 Lorsqu'on utilise les pictogrammes ou les figures, afficher à côté la notation des caractères.

G13-2 En règle générale, il est recommandé de se baser sur le standard JIS Z 8210 , et pour les pictogrammes non stipulés dans JIS Z 8210, de se baser sur « Standard Guide Symbol Guidelines 2021 (Foundation for Promoting Personal Mobility and Ecological Transportation/ Fondation pour la promotion de mobilité personnelle et de transport écologique) » ou utiliser des pictogrammes standardisés.

(Tailles des plaques d'affichage et des caractères)

G13-3 Il est souhaitable que la taille de la plaque d'affichage soit déterminée en fonction de la distance de visualisation indiquée dans le tableau ci-dessous.

Distance de visualisation	Taille de la plaque d'affichage
L < 7m	60mm×60mm
7 m < L < 18m	110mm×110mm
L > 18 m	200mm×200mm

G13-4 Il est souhaitable que la taille du caractère soit déterminée en fonction de la distance de visualisation comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Distance de visualisation	Hauteur des caractères japonais	Hauteur des caractères anglais
30 m	120mm ou plus	90mm ou plus
20 m	80mm ou plus	60mm ou plus
10 m	40mm ou plus	30mm ou plus
4 ~ 5 m	20mm ou plus	15mm ou plus
1 ~ 2 m	9mm ou plus	7mm ou plus

(Marque de symbole internationale)

C13-4 La couleur de la marque de symbole internationale doit être bleu foncé et blanc, ou noir et blanc.

G13-5 Il est souhaitable que la marque de symbole internationale soit entre 100 mm carrés ou plus et 450 mm carrés ou moins.

3-14. Blocs pour guider les personnes malvoyantes

Ici nous allons montrer la norme concernant l'itinéraire du guidage des personnes malvoyantes de l'extérieur du site jusqu'à l'équipement de l'accueil, et les principes de disposition des blocs de guidage des personnes malvoyantes et leurs spécifications.

Les personnes malvoyantes avancent en sentant le bruit, le flux des personnes, la lumière, le vent et le tactile. Il faut donc prendre cette caractéristique en considération lors de la conception. Il est souhaitable de combiner d'une manière efficace les blocs de guidage des personnes malvoyantes, guidage par la voix et la cloche de guidage quelque soit l'itinéraire jusqu'à l'équipement de l'accueil.

Pour les endroits qu'on ne peut pas définir d'une manière uniformisée, il est souhaitable de planifier en écoutant les opinions des parties concernées.

3-14-1. L'itinéraire pour guider les personnes malvoyantes (l'itinéraire jusqu'à l'équipement de l'accueil)

(Installations des équipements de guidage)

- C14-1** Installer dans le bâtiment ou ses locaux le panneau d'information et d'autres équipements qui indiquent les ascenseurs, les lifts, l'emplacement des toilettes et les installations de service universelle du bâtiment concerné. (Sauf dans le cas où l'on installe un centre d'information près des limites du site).
- C14-2** De la limite du site jusqu'à l'équipement principale de guidage située près de la porte du bâtiment ou sur l'itinéraire qui mène au centre d'information (à l'exclusion de l'itinéraire de la salle d'élimination du vent où on va droit), installer des équipements pour guider les personnes malvoyantes en posant des blocs linéaires et des blocs en forme de points, ou avec l'aide de guidage par la voix ou par d'autres méthodes.
- G14-1** Il est souhaitable d'installer des équipements de guidage tels que des blocs de guidage pour les personnes malvoyantes, la combinaison de revêtements routiers avec différents matériaux sans protubérances, un soutien humain, l'utilisation des TIC, etc. jusqu'aux endroits où l'utilisation est fréquente, tels que les toilettes, les ascenseurs et les salles d'utilisation principale.
- G14-2** Il est souhaitable d'installer également jusqu'à d'autres équipements de guidage que celles mentionnées ci-dessus (par exemple, des cartes tactiles installées dans les toilettes, des cartes de présentation de chaque étage, etc.) des blocs linéaires en combinaison avec des blocs en forme de points.

3-14-2. Blocs pour guider les personnes malvoyantes

(Comment disposer)

- G14-3** En principe, il est souhaitable de poser des blocs de guidage pour les déficients visuels en ligne droite pour ne pas se plier, et de disposer à angle droit lors de la réfraction.
- G14-4** Il est souhaitable de poser des blocs pour guider les personnes malvoyantes sur l'itinéraire de la ligne de mouvement principale pour que ces personnes ne fassent pas un détour.
- G14-5** Il est souhaitable que le bloc de guidage des personnes malvoyantes ne soit pas interrompu par la plaque d'égout, etc. sur le passage du site.

(Forme et taille des blocs)

- G14-6** Il est souhaitable que la taille soit de 300 mm carrés.
- G14-7** Il est souhaitable que la forme, les dimensions et la disposition du bloc soient conformes à JIS T9251.

(Couleur)

- G14-8** Il est souhaitable d'assurer le rapport de luminance entre le bloc de guidage des personnes malvoyantes et la finition du sol à 3.0 et le contraste de luminosité à 50% ou plus afin que ce soit facile d'identifier même pour une personne malvoyante.
- G14-9** Étant donné que l'utilisateur est confus lorsque la couleur du bloc de guidage pour malvoyants est différente en fonction de l'emplacement, il est souhaitable d'unifier la couleur du bloc.
- C14-3** En principe, les blocs destinés à guider les personnes malvoyantes doivent être jaunes et la finition

du sol environnant doit être fixée à un rapport de luminance d'au moins 2,0.

(Position d'installation)

C14-4 Utiliser les blocs en forme de point dans les zones où il y a le risque de danger et au moment où on a besoin d'annoncer le changement de direction de la marche.

G14-10 Il est souhaitable de poser des blocs linéaires et des blocs en forme de points sur toute la longueur à une distance de 300 mm ou plus de la source de danger.

(Considération pour les personnes âgées et les utilisateurs de fauteuils roulants)

G14-11 Lors de la pose d'un bloc pour guider les personnes malvoyantes, il est souhaitable d'envisager de laisser une largeur que les personnes âgées et les utilisateurs de fauteuils roulants peuvent traverser.

G14-12 Lors de la pose d'un bloc à l'intérieur d'un bâtiment, il est également possible d'utiliser un tapis d'induction qui remplace le bloc linéaire ou le bloc en forme de point.

En plus de ce qui précède, pour la méthode d'installation de chaque espace unitaire, se référer à: 3-2. Porte, 3-3. Couloirs, etc., 3-4. Escaliers, 3-5. Rampes, 3-6. Ascenseur, 3-7. Escalator, 3-8. Appareil qui élimine les marches, 3-9. Toilettes.

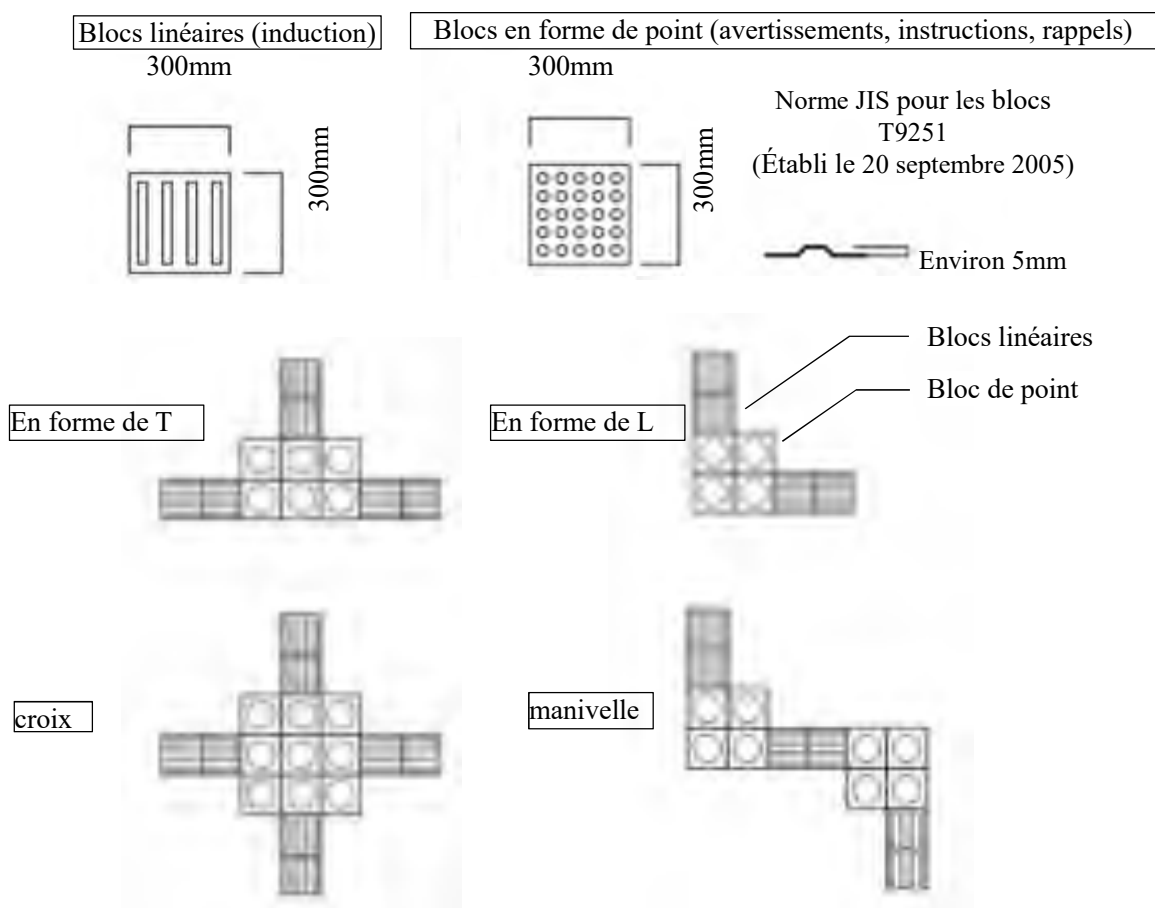


Figure 3.14. 1 Bloc pour guider les déficients visuels (référence)

3-15. Zone de file d'attente

Dans le cas où il se produit une file d'attente, il est nécessaire de veiller à l'aménagement de l'espace de déplacement ou d'attente afin que toutes les personnes y compris les personnes âgées ou handicapées puissent faire la queue en sécurité et en douceur. En plus des considérations comme la largeur du passage

où se produit la file d'attente, la disposition des arbres verdoyants pour réduire la chaleur et l'installation des toits et des bancs, il est souhaitable de mettre en place des moyens pour assurer la distance entre les personnes et d'installer des voies prioritaires qui réduit le temps d'attente pour les personnes qui ont la difficulté physique et psychologique d'attendre pour une longue durée

(Installation de voies prioritaires)

G15-1 Il est souhaitable d'installer des voies prioritaires pour les personnes âgées, les personnes handicapées, les femmes enceintes et allaitantes et les personnes accompagnant les nourrissons.

(Informations sur le temps estimé pour entrer dans l'installation)

C15-1 L'heure prévue pour entrer dans l'installation doit être annoncée par affichage vocal et textuel.

(Largeur effective par colonne)

C15-2 La largeur effective par colonne dans la zone de file d'attente doit être d'environ 1 500 mm.

(Pente limite du plancher)

G15-2 Il est souhaitable que la surface du plancher de la zone de la file d'attente soit plate ou d'une pente de 2% ou moins.

(Équipement de repos et d'abat-jour)

C15-3 Dans le cas d'une file d'attente debout, installer des équipements de repos comme des bancs selon la forme de la file pour pouvoir réduire le fardeau physique et psychologique des personnes âgées, des personnes accompagnant les enfants, les enfants ou les personnes handicapées.

Par exemple,

- Si la longueur prévue de la file est de 50m ou plus, installer les équipements tous les 50m.
- S'il existe un tournant de la file, installer les équipements à un endroit (par exemple près du tournant) qui n'empêche pas le déplacement des personnes qui attendent.

G15-3 Il est souhaitable d'installer un abat-jour dans la zone de file d'attente.

(Assurer l'identifiabilité)

C15-4 Dans la zone de file d'attente, utiliser des couleurs qui marquent un contraste avec l'environnement pour les cordes, les barres ou les cloisons, et faire clairement la distinction entre la zone de file d'attente et le reste de l'environnement.

3-16. Salle de soin des bébés

La salle de soin des bébés est une cabine privée pour le soin des nourrissons qui peut être utilisée pour des applications telles que l'allaitement, les aliments pour bébés, le changement de couche etc.... Concernant la position de l'installation et la sécurisation de l'espace, veiller aux points suivants :

- Dans les installations utilisées par des personnes accompagnants les nourrissons, assurer un espace d'allaitement qui peut servir à l'allaitement avec du lait maternel et à l'allaitement avec le biberon.
- L'espace pour l'allaitement maternel doit être un espace séparé.
- La composition et la disposition de l'espace de l'équipement pour l'allaitement doivent prendre en compte l'utilisation pour l'allaitement avec le biberon par une personne de n'importe quel sexe.

3-16-1 Principes de disposition

C16-1 Dans le cas d'une superficie du plancher de 5000 m² ou plus au total, installer au moins une salle de soin des bébés.

G16-1 Même dans les installations d'une superficie totale inférieure à 5 000 m², il est souhaitable de mettre en place une salle de soin des bébés en fonction de l'objectif, du mode d'utilisation de l'installation.

3-16-2 Porte

(Forme)

C16-2 Installer les portes de largeur et de forme qui tiennent compte de l'utilisation des poussettes. (Se référer à 3-2.la porte)

(Autour de la porte)

C16-3 Ne pas installer des marches qui puissent empêcher le passage.

(Installation du signe)

C16-4 Afficher à proximité de la porte d'entrée et de la sortie la disposition des équipements des installations qui existent dans la salle telles que la disposition des chaises pour bébés et le support de changement de couches et l'afficher aussi en braille.

3-16-3. Espace pour l'allaitement

(Sécuriser la vie privée dans les espaces d'allaitement)

C16-5 La salle d'allaitement devrait être un espace séparé en tenant compte de l'allaitement au lait maternel. Sécuriser la vie privée avec les moyens comme un rideau, une clôture blindée et une porte qu'on peut verrouiller de l'intérieur (avec verrouillage d'affichage)

(Décoration de l'intérieur)

C16-6 Faites en sorte que l'intérieur soit décoré avec des couleurs faciles à voir, conçues pour les personnes ayant une déficience visuelle (basse vision).

(Équipement)

C16-7 Installer une chaise d'allaitement, une chaise pour bébés, un support pour le changement de couches et un conteneur de saletés.

G16-2 Il est souhaitable de prévoir un endroit pour poser les affaires, un équipement d'approvisionnement en eau chaude pour préparer l'allaitement avec le biberon, un lavabo ou un évier.

(Chaise)

G16-3 Il est souhaitable que la chaise d'allaitement soit un canapé ou une chaise avec un accoudoir et un dossier.

(Robinet)

G16-4 Il est souhaitable qu'un ou plusieurs lavabos ou lave-mains soient des robinets du type levier et détection de lumière.

3-16-4. Support de changement de couches

Pour la structure du support de changement de couches, veuillez-vous référer à 3-9. Toilettes (support de changement de couches pour bébés).

3-16-5. Installations liées

G16-5 Il est souhaitable d'installer des distributeurs d'eau froide et des distributeurs automatiques des couches, des aliments pour bébés, des jus, etc.

G16-6 Il est souhaitable d'installer une prise dans une position facile à utiliser.

(Équipement de transmission d'informations en cas d'urgence)

C16-8 Dans la salle de soins des bébés de l'installation où est installé l'équipement d'alarme incendie automatique, un dispositif pouvant afficher les informations textuelles et les signes, une lampe de flash ou un voyant d'avertissement ou d'autres dispositifs d'alarme lumineuse devraient être installés afin que toutes les personnes y compris les personnes malentendantes, puissent comprendre les informations en cas d'urgence telle qu'une incendie.

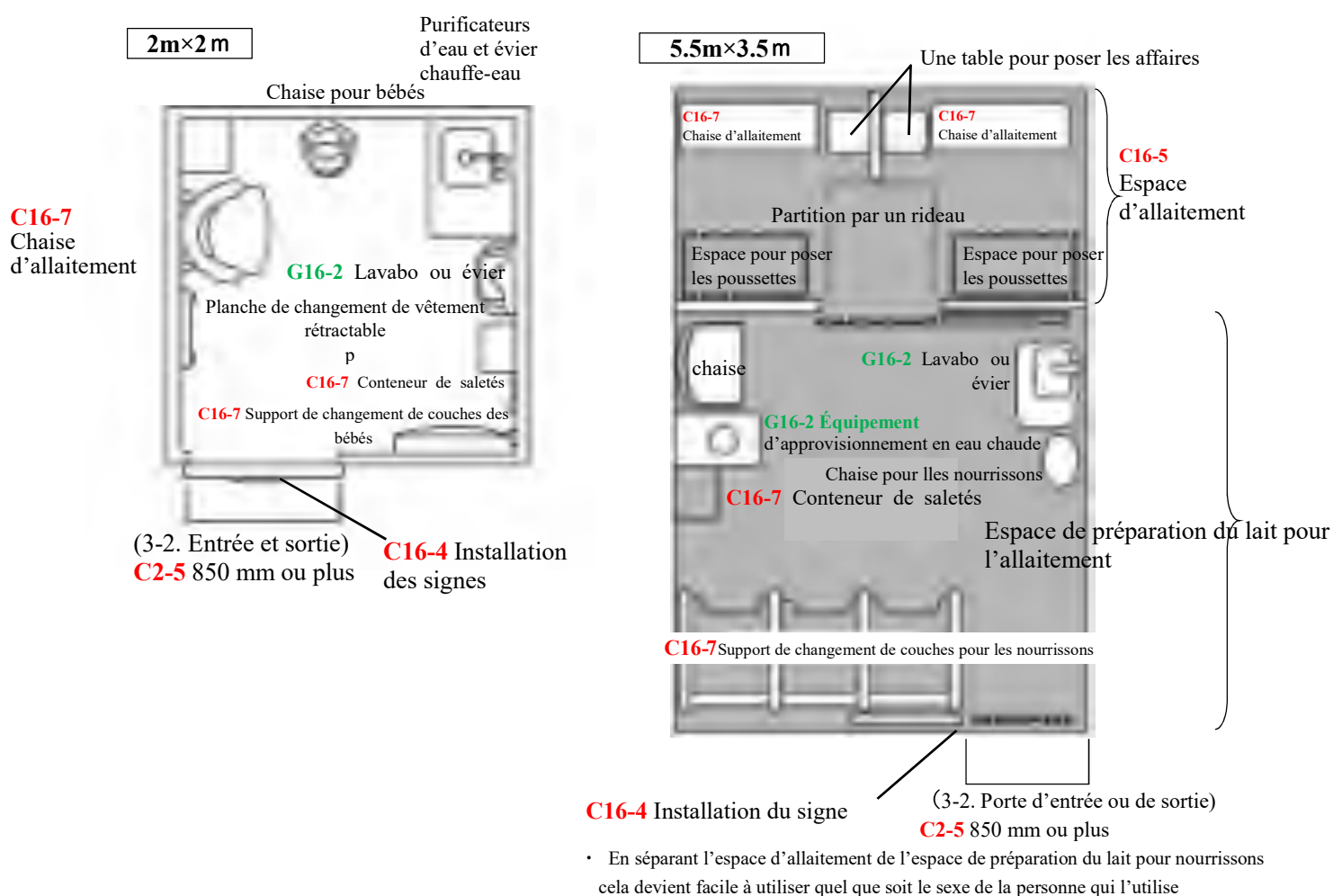


Figure 3. 16. 1 Exemple de salle de soins des bébés

3-17. Salle de prière

Etant donné que la salle d'exposition reçoit des personnes de divers religions ou de cultures, il est souhaitable de disposer des installations qui répondent à leur besoin. Nous allons vous montrer ici la salle de prière qui servira de lieu d'activité spirituelle dans un environnement tranquille comme par exemple la prière, la méditation, les pensées, les prières silencieuses et une petite installation de purification pour purifier le corps avant le culte. Lors de l'aménagement de ces installations, veiller à ce qu'elles soient accessibles à tous.

(Porte)

C17-1 Dans le cas d'une installation de salle de culte, prévoir une zone sans obstacles devant l'entrée ou de la sortie, assurer un espace pour enlever les chaussures, et faire en sorte que les chaussures ne bloquent pas le passage de l'entrée ou de la sortie.

C17-2 Dans l'espace pour enlever les chaussures, installer une chaise pour enlever les chaussures assis.

(Espace de prière)

C17-3 Installer des chaises dans l'espace de prière aussi pour les personnes qui ne peuvent pas s'agenouiller pour prier.

(Petite installation de purification)

G17-1 Dans le cas où on prévoit une petite installation de purification pour purifier le corps, il est souhaitable de l'installer à proximité de l'entrée ou de la sortie.

G17-2 Il est souhaitable de fixer une balustrade horizontale sur le mur de la petite installation de purification à la hauteur de 700 à 800mm.

G17-3 Il est souhaitable d'installer une douche lavabo, un porte- savon et un distributeur de papier à la hauteur de 700 à 1,200mm dans la petite installation de purification.

G17-4 Il est souhaitable de prévoir un espace libre d'une largeur de 1 200 mm devant l'équipement de rinçage.

3-18. Equipements de construction (balustrade, comptoir, distributeur automatique, etc.)

Les équipements de construction intérieures et extérieures détaillés sont des installations importantes pour assurer la commodité et le confort des utilisateurs, et il est nécessaire de les aménager en tant qu'équipements faciles à utiliser pour tout le monde.

3-18-1. Balustrades

Les balustrades sont des équipements nécessaires pour les personnes âgées et les personnes handicapées pour prévenir les chutes, aider à se lever, aider à se déplacer et pour guider les personnes malvoyantes. Leur disposition, forme et dimension sont définies suivant l'usage, l'emplacement et la nécessité de l'installation.

Les normes communes à chaque installation sont les suivantes. Pour les critères individuels de chaque installation, se reporter à 3 – 4 pour les escaliers, à 3- 5 pour les rampes, à 3-6 pour les ascenseurs, à 3-7 pour les escalators et à 3 – 9 pour les toilettes.

(Hauteur d'installation)

C18-1 La hauteur d'installation des balustrades est environ 750 ~ 850mm dans le cas d'une balustrade.

G18-1 Si la balustrade est installées sur deux étapes, il est souhaitable de les fixer à 750 ~ 850mm et à 600 ~ 650mm .

(Continuité, etc.)

C18-2 La balustrade doit être fournie en continu du point de départ au point d'arrivée. Pour pouvoir détecter la pente des escaliers et des rampes, elle doit être installée d'une manière corrélée avec la pente.

(Emplacement d'installation lorsque les balustrades sont à deux étapes)

G18-2 Il est souhaitable de prévoir deux balustrades dans les couloirs, les escaliers et les rampes en tenant compte de l'utilisation des enfants.

(La distance entre le mur)

G18-3 La distance entre le mur et la balustrade sera environ 40 à 50mm et celle-ci sera conçue dans une forme où l'on soutient sur sa partie inférieure pour que les mains ne frappe pas ce support.

(Forme)

C18-3 Ne pas utiliser de balustrades ondulées.

G18-4 Il est souhaitable que la forme de la section transversale soit d'un diamètre extérieur d'environ 30 à 40 mm (30 mm pour un usage enfant), ce qui est facile à saisir.

G18-5 Dans le cas de la forme de balustre, il est souhaitable d'avoir un pas de balustre de 110 mm ou moins afin d'empêcher l'enfant de tomber.

(L'extrémité de l'installation)

G18-6 Afin de réduire le risque de collision et d'éviter l'accrochage des manches, il est souhaitable de plier l'extrémité de la balustrade dans la direction du mur.

C18-4 Si vous pliez l'extrémité de la balustrade perpendiculairement à la surface du plancher, terminer le bout de manière à ce qu'on ne s'accroche pas sur le bout.

(Matière)

C18-5 La matière doit être douce, résistante à la corrosion, durable et facile à entretenir.

(Indications en braille)

C18-6 Les indications en braille doivent être conformes aux normes JIS T 0921 et le contenu de ces indications devraient être affiché à côté avec des lettres en relief. Pour le contenu des indications de chaque installation, se référer aux articles de chaque installation.

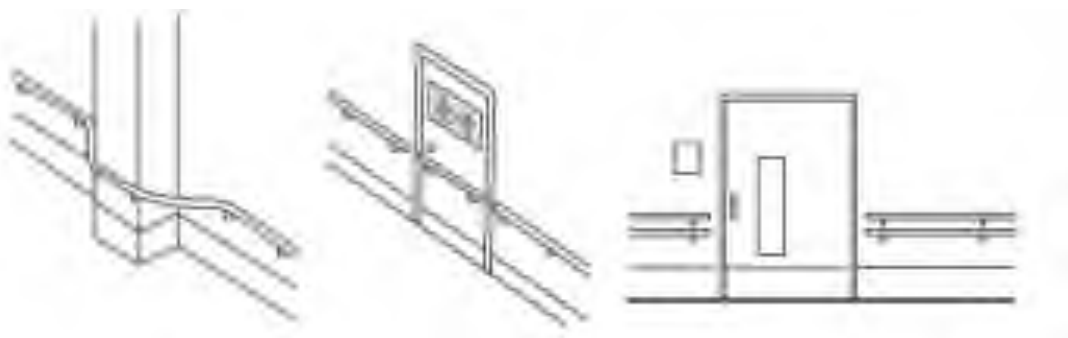


figure 3. 18.1 Balustrades (exemples d'installation continue)

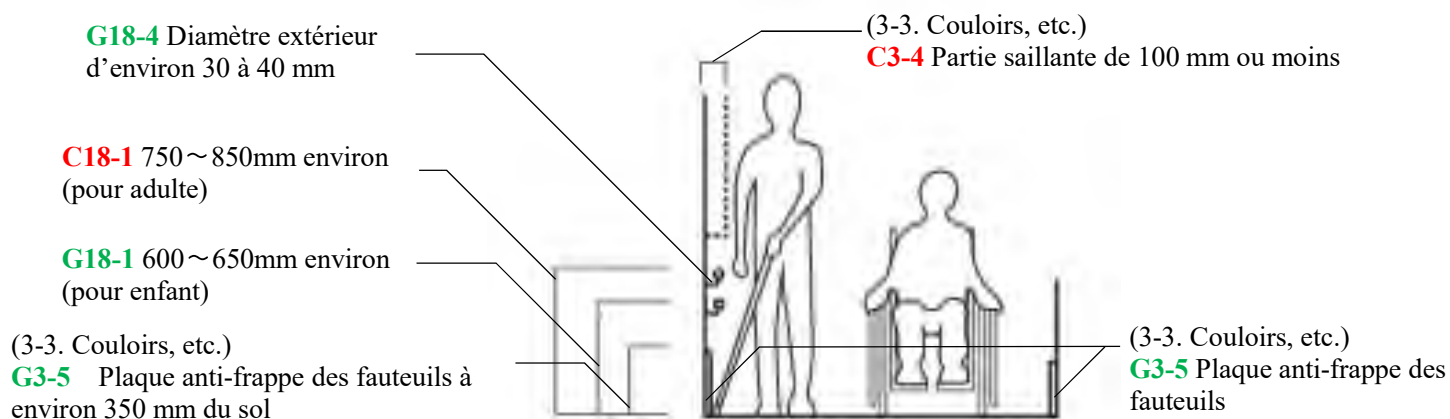


Figure 3.18. 2 Balustrades (exemple de l'installation mural)

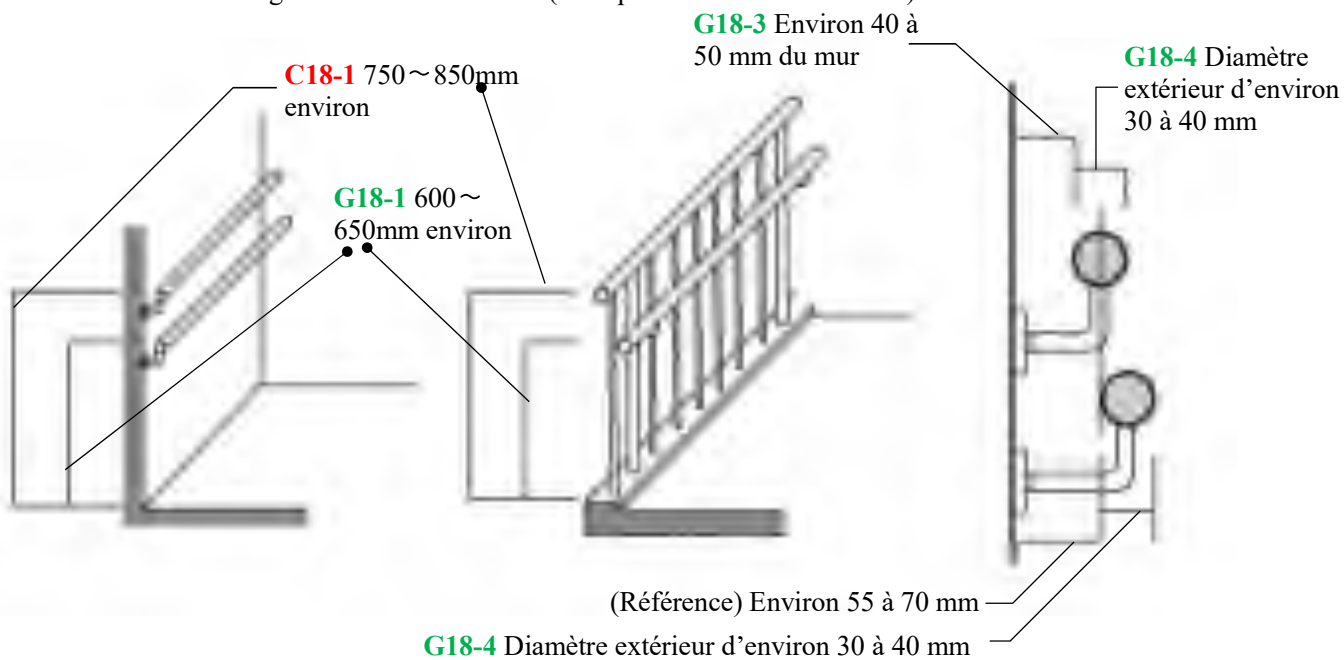
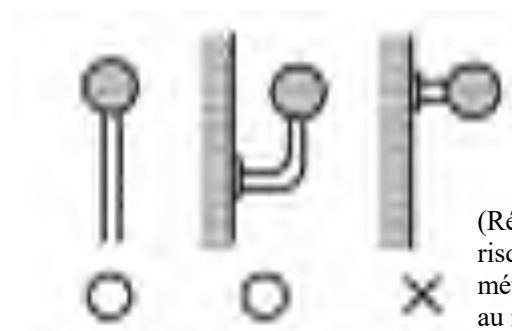


Figure 3. 18.3 Dimensions de l'installation des balustrades



Graphique 3. 18.4 Forme de la balustrade

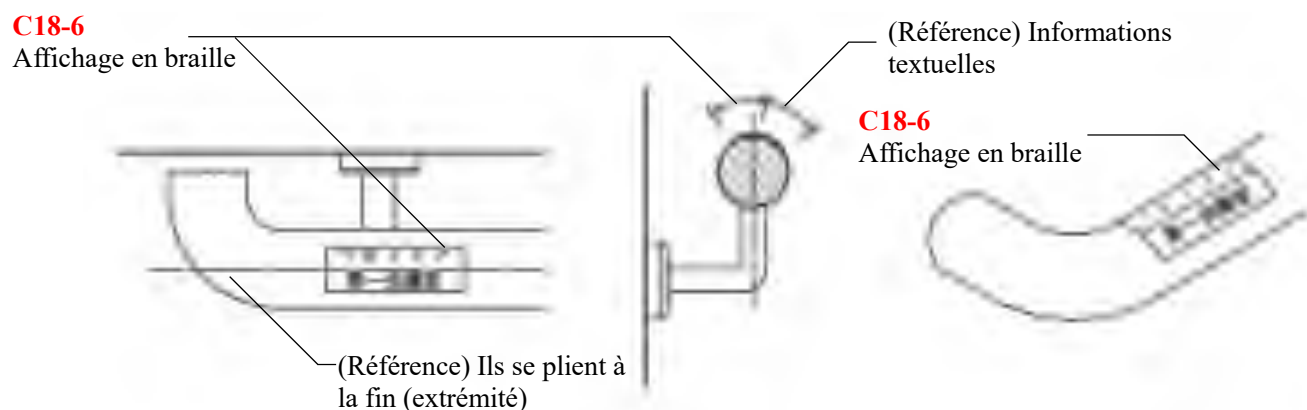


Figure 3. 18.5 Affichage en braille sur les balustrades

3-18-2 Comptoir

(Notions de base)

C18-7 Dans le cas d'une installation d'un comptoir de réception pouvant être utilisé par deux personnes ou plus, la hauteur doit être d'environ 750mm et la largeur de 1000mm ou plus.

G18-7 Il est souhaitable de prévoir un creux pour poser les cannes ou les parapluies, ou installer un équipement tel qu'un porte- canne.

(Comptoir pour les utilisateurs de fauteuils roulants)

C18-8 Une table adaptée aux utilisateurs de fauteuils roulants, la hauteur de l'extrémité inférieure du comptoir entre 650 et 700 mm, la hauteur de l'extrémité supérieure entre 700 et 750 mm , 450 mm ou plus de profondeur de l'espace inférieur.

C18-9 Sur la partie devant le comptoir, prévoir un espace permettant aux utilisateurs de fauteuils roulants de se retourner, et la surface du plancher doit être plat.

G18-8 Il est souhaitable de fournir une rainure qui permet de poser la main quand on se met debout ou quand on se penche avec le fauteuil roulant.

(Comptoir assis)

G18-9 Il est souhaitable de préparer une chaise avec une hauteur assise de 400 à 460mm avec accoudoirs pour le comptoir assis.

(Comptoir debout)

G18-10 Il est souhaitable que la hauteur du comptoir debout soit de 900 à 1 000 mm.

- C18-10** Fixer la table pour soutenir le corps et, si nécessaire, installer une balustrade pour le soutien. En outre, en plus du comptoir debout, installer au moins un comptoir des prescriptions spécifiées dans le présent paragraphe afin que les personnes âgées, les personnes handicapées, les utilisateurs de fauteuils roulants puissent les utiliser.
- G18-11** Il est souhaitable de fournir une balustrade latérale qui permet de poser la main quand on se met debout etc..

3-18-3 Distributeurs automatiques, distributeurs automatiques de billets

(Position de l'équipement, hauteur)

- G18-12** Il est souhaitable que la hauteur de l'entrée d'argent, du bouton de commande et de la sortie de produits soit d'environ 600 à 1000mm du sol afin que les utilisateurs de fauteuils roulants puissent l'utiliser facilement.
- G18-13** Il est souhaitable de ne pas prévoir de marches devant l'équipement.

(Spécifications de l'équipement)

- C18-11** L'entrée d'argent doit être dans un format qui peut être facilement utilisé (avec une soucoupe, plusieurs pièces peuvent être insérées en même temps, etc.), de sorte qu'il puisse également être atteint par les utilisateurs de fauteuils roulants.

(Accueil)

- G18-14** Il est souhaitable de poser en continu des blocs linéaires et en forme de points à partir de l'itinéraire de l'équipement de l'accueil jusqu'aux distributeurs automatiques et distributeurs de billets automatiques qui tiennent en compte les personnes malvoyantes. (Sauf dans le cas d'un guidage par la voix jusqu'au distributeur automatique ou distributeur de billets automatiques, ou dans le cas où l'on montre l'endroit sur le guidage tactile de l'équipement du guidage du bâtiment.)
- G18-15** Compte tenu de l'utilisation de personnes malvoyantes, il est souhaitable que le guidage par la voix soit possible (boutons de commande vocale, guidage vocal par application, etc.).

3-18-4 Poubelles, prises électriques

(Principes de disposition)

- C18-12** Dans le cas d'une installation d'une poubelle, l'installer dans un espace accessible à tous.
- G18-16** Il est souhaitable de disposer les poubelles dans les toilettes, dans l'espace distributeurs automatiques, à côté du banc de repos, à côté de l'espace d'allaitement et à côté du support de changement de couche.
- C18-13** Pour que l'ouverture et la fermeture de la porte ou le verrouillage se déroulent en douceur, ne pas installer de poubelles à proximité de la porte.

(Hauteur)

- C18-14** La hauteur de l'ouverture de la poubelle doit être d'environ 900 mm (maximum 1 200 mm).

(Facile à comprendre)

- C18-15** La poubelle doit avoir une forme et une couleur faciles à reconnaître, et l'affichage de la séparation des ordures doit être facile à comprendre.

(Comment manipuler le couvercle)

- G18-17** Il est souhaitable de prendre en considération le fait que le couvercle de la poubelle est difficile à manipuler avec les mains et les pieds (éviter la poubelle avec une pédale).

(Installation de prises)

- G18-18** Il est souhaitable d'installer dans la salle de repos, le lieu de repos et le centre d'information des prises électriques dans la position appropriée où les visiteurs peuvent l'utiliser.

3-18-5 Porte principale

(Forme)

C18-16 Éviter la porte rotative

(Largeur effective)

G18-19 Il est souhaitable d'installer au moins une porte de grande largeur de 900mm ou plus.

C18-17 La largeur effective doit être de 850 mm ou plus.

(Direction dans laquelle la porte s'ouvre)

C18-18 Elle doit s'ouvrir dans le sens de la marche.

(Considération pour les utilisateurs de fauteuils roulants)

C18-19 Dans les cas d'installation de la porte rotative(style tourniquet) ou du dispositif du contrôle de billet, cas en général inaccessible en fauteuil roulant, installer au moins une porte qu'on peut accéder en fauteuil roulant (y compris électrique) à côté.

3-18-6 fenêtre

(Forme de poignée)

G18-20 Il est souhaitable que ce soit facile à utiliser avec un bras ou un coude ou d'une opération automatique qui ne nécessite pas de tourner le poignet lors de l'ouverture et de la fermeture.

(Hauteur d'installation)

G18-21 Il est souhaitable de l'installer à 900 mm du sol. Afin de prévenir les renversements ou chutes, il est souhaitable de prendre des mesures de prévention contre chutes lorsqu'il y a une fenêtre à la hauteur de 1 200 mm ou moins.

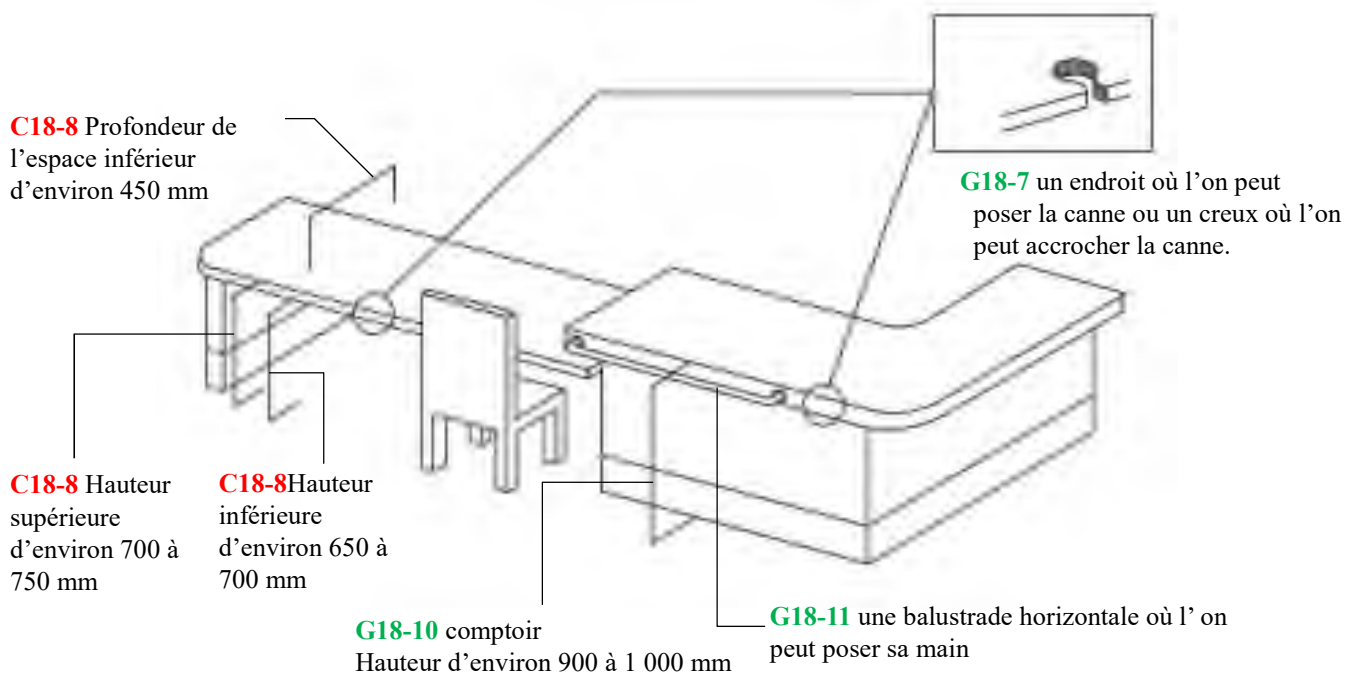


Figure 3. 18.5 exemple du comptoir

3-19. Décoration intérieure (décoration intérieure, équipement, autres considérations)

3-19-1. Les salles

Les articles mentionnés dans ce paragraphe sont communs pour les salles dans le bâtiment sauf les couloirs (3-3), les toilettes (3-9), les sièges du public (3-10), les zones de vente d'aliments et de boissons (3-12), salle de soin des bébés (3-16) et la salle de prière(3-17) dans le bâtiment.

(Finition du plancher)

C19-1 Ne pas installer de marche à l'intérieur de la salle. Dans les cas inévitables, installer des rampes. (Le standard de la rampe est montré à 3-5).

(Espace de braquage pour fauteuil roulant)

C19-2 Dans chaque salle d'utilisation, prévoir au moins un endroit de 1400mm×1400mm ou plus où les fauteuils roulants(y compris électriques) puissent pivoter.

3-19- 2 . Casier

(Hauteur d'installation)

C19-3 Installer plus de la moitié du nombre total des casiers d'une hauteur d'environ 600 à 1200 mm du plancher, utilisable par les personnes en fauteuils roulants et des personnes de petite taille.

(Affichage des numéros)

G19-1 Il est souhaitable d'afficher le numéro du casier de manière compréhensible et d'indiquer en braille et en lettres en relief.

(Panneau de commande, etc.)

G19-2 Etant donné que le système d'écran tactile est difficile à utiliser pour les personnes malvoyantes, même lorsqu'on installe l'écran tactile il est souhaitable d'installer une partie de l'affichage de type qui n'est pas d'écran tactile (avec des claviers par exemple).

3-19-3. Balcon

(Porte)

C19-4 Le sol de la porte doit être plate.

C19-5 La largeur de la porte doit être de 900 mm ou plus.

C19-6 La porte doit être installée à la hauteur du plancher dans la mesure du possible.

(Superficie)

C19-7 Les balcons sont installés d'une manière continue et assurer la largeur qui laisse passer les utilisateurs de fauteuil roulant.

C19-8 La surface doit être de 1 500 mm ou plus carrés.

(Finition du sol)

C19-9 La surface du sol doit être rugueuse ou d'une matière qui ne glisse pas et doit être finie avec un matériau moins susceptible d'accrocher une canne, un fauteuil roulant ou un pied.

3-20. Équipement pour l'évacuation, etc.

Pour que l'évacuation de toutes les personnes y compris les personnes âgées, les personnes handicapées se déroule en douceur, compte tenu des caractéristiques de l'utilisateur, de l'usage des bâtiments, des méthodes d'intervention en cas d'urgence, il est nécessaire d'élaborer des plans et des conceptions qui prennent en considération les points suivants au niveau de chaque pavillon et installation des événements afin de définir les itinéraires d'évacuation rapide en toute sécurité pour toutes les personnes et de fournir les informations nécessaires.

- Communiquer rapidement et d'une manière appropriée l'état d'urgence des sinistres comme l'incendie ou le tremblement de terre aux personnes âgées et handicapées
- Veiller à fournir les informations aux personnes malvoyantes et malentendantes
- Pour une évacuation en douceur des personnes âgées et handicapées, planifier la ligne de circulation de l'itinéraire d'évacuation d'une manière compréhensible et fournir les informations sur la direction de l'évacuation d'une manière facile à comprendre.
- Selon l'usage et l'échelle des installations, il faut du temps et de l'assistance pour l'évacuation des utilisateurs de fauteuils roulants, mais assurer un espace temporaire pour se réfugier et sécuriser l'itinéraire jusqu'à cet espace et fournir un guidage approprié.

3-20-1. Sur l'itinéraire d'évacuation

(Plan de la ligne de circulation)

- C20-1** Etablir des itinéraires d'évacuation pour chaque pavillon et installation des événements qui permettent à toutes les personnes de s'évacuer rapidement et en toute sécurité.

(Marches)

- C20-2** Ne pas installer de marches dans l'itinéraire d'évacuation.

(Installation des équipements d'indication d'évacuation)

- G20-1** Il est souhaitable de fixer une lumière de guidage de sortie de secours au plafond, un dispositif de guidage optique de type déplacement, une tuile phosphorescente de guidage dans l'itinéraire d'évacuation.

- C20-3** Afin de signaler les ordres d'évacuation en cas de sinistre, intégrer des équipements et des mécanismes qui informent des situations anormales non seulement par le son, mais aussi par les lettres et la lumière.

3-20-2. Espace d'évacuation temporaire

(Principes de disposition)

- G20-2** Il est souhaitable d'assurer un espace d'évacuation temporaire sécurisé pour pouvoir se réfugier en cas d'urgence dans un endroit qui n'empêche pas la circulation d'évacuation dans le palier d'escalier, le balcon adjacent aux escaliers, la pièce attenante à l'escalier ou le couloir, etc..

(Les fonctions nécessaires, etc.)

- C20-4** Dans le cas d'une installation d'espace d'évacuation, assurer un espace d'au moins 900mm x 1,300mm par personne afin que les utilisateurs de fauteuils roulants aient suffisamment d'espace pour s'évacuer.
- C20-5** La structure de l'espace d'évacuation temporaire doit avoir des performances nécessaires pour attendre le sauvetage telles que les performances de résistance au feu, de protection contre la fumée et contre les flammes.
- C20-6** Dans l'espace d'évacuation temporaire, un équipement de communication telle qu'un interphone pouvant demander de l'aide ou indiquer la situation doit être installé de manière à ce que le centre du bouton de commande soit à la hauteur de 1 000 mm environ du plancher.

(Affichage)

- C20-7** Afficher d'une manière facile à comprendre qu'il s'agit d'un espace d'évacuation temporaire. Lors d'une installation d'une salle d'escalier ou d'une pièce attenante, afficher à l'entrée qu'il y a un espace d'évacuation temporaire.

3-20-3. Méthode de transmission (communication) des informations

- G20-3** Il est souhaitable d'installer un équipement capable de transmettre des informations d'une manière facile à comprendre qui tienne compte des personnes malvoyantes, des personnes malentendantes, des personnes âgées, des étrangers, des déficiences intellectuelles etc...

3-20-4. Alarmes incendie et extincteurs

(Emplacement d'installation)

- C20-8** Placer l'installation dans un espace accessible aux utilisateurs de fauteuils roulants et à d'autres personnes.
- C20-9** La hauteur de fonctionnement maximale de l'installation serait de 1 100 mm et devrait être directement fixée à la surface du mur sans obstacles.

(Fonction)

- C20-10** La lampe de guidage de la porte d'évacuation fixée dans le bâtiment où on installe l'équipement d'alarme incendie automatique doit être équipé d'une fonction de clignotement et d'une fonction de guidage par la voix.
- C20-11** Lorsqu'une alarme incendie automatique installé dans le sens du guidage à partir de la porte d'évacuation est activée, la fonction de clignotement et de guidage par la voix de la lampe de guidage fourni à cette porte d'évacuation doit s'arrêter.

3-20-5. Autres

- C20-12** Le dispositif d'ouverture des portes automatiques continue de fonctionner même lorsque l'alarme est activée.
- C20-13** Installer une lumière qui permet de trouver une voie d'évacuation, même lorsque l'alarme est activée, à partir de la zone où se produit l'avertissement.

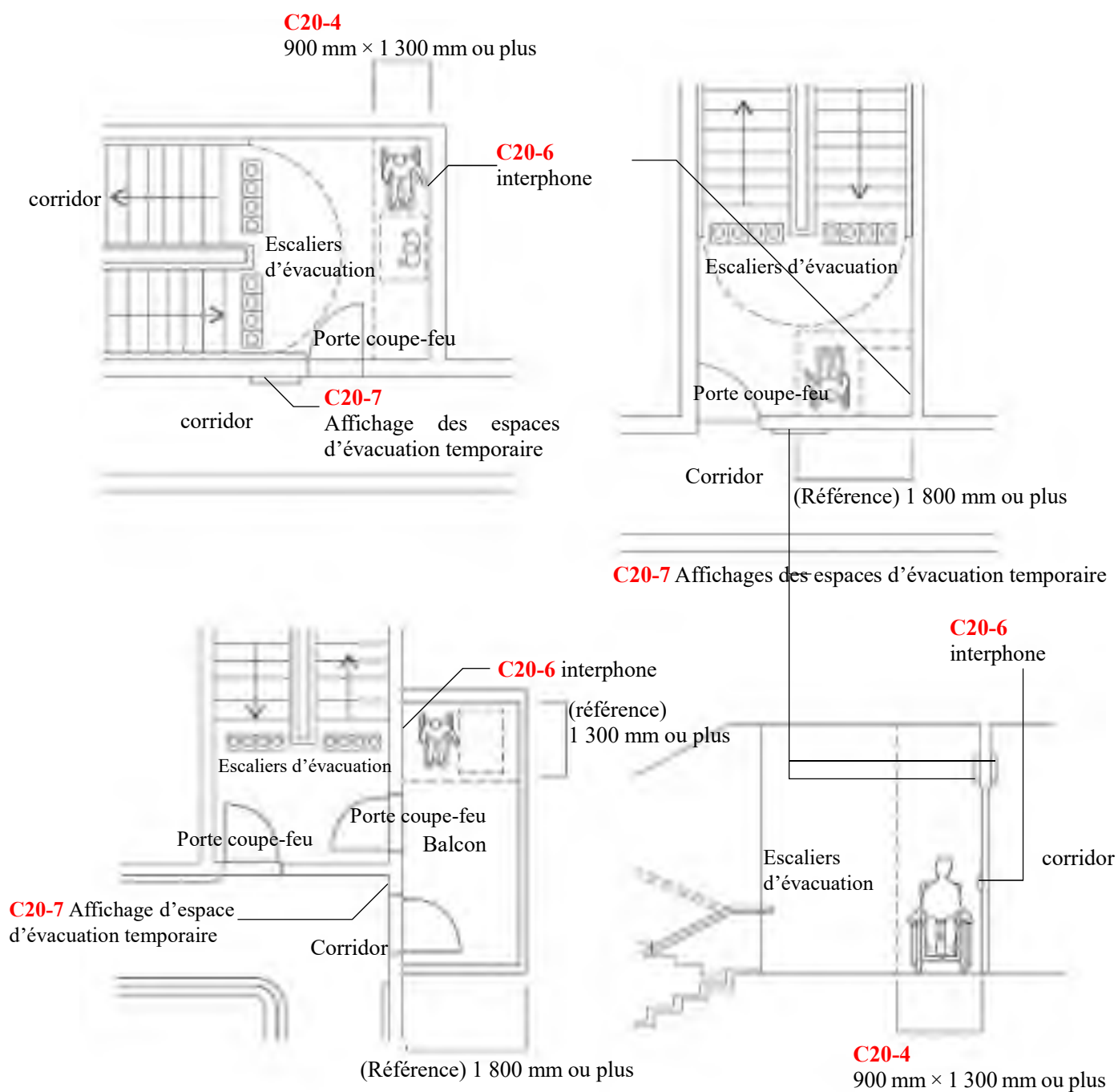


Figure 3.20.1 Exemple d'espace d'évacuation temporaire

4. À propos de l'application de ces Lignes directrices

Les participants doivent soumettre les documents de conception universelle à chaque étape de la conception jusqu'à l'achèvement de la construction. Pour plus de détails sur le mode de soumission et de demande, reportez-vous à la section «Les lignes directrices aux travaux de construction et au démolition du pavillon de type A (à construire par le participant) ».

4-1.1^{er} Documents à soumettre

Documents à soumettre : Liste de contrôle de conception universelle

Les participants doivent soumettre une liste de contrôle de conception universelle (formulaire désigné par l'organisateur) qui a été confirmée en fonction du contenu des documents de conception de base. En outre, les éléments qui n'ont pas été déterminés à l'étape de la conception de base, tels que les dimensions détaillées et la position de montage de chaque pièce, doivent être décrits dans la politique des mesures.

4-2. 2eme Documents à soumettre

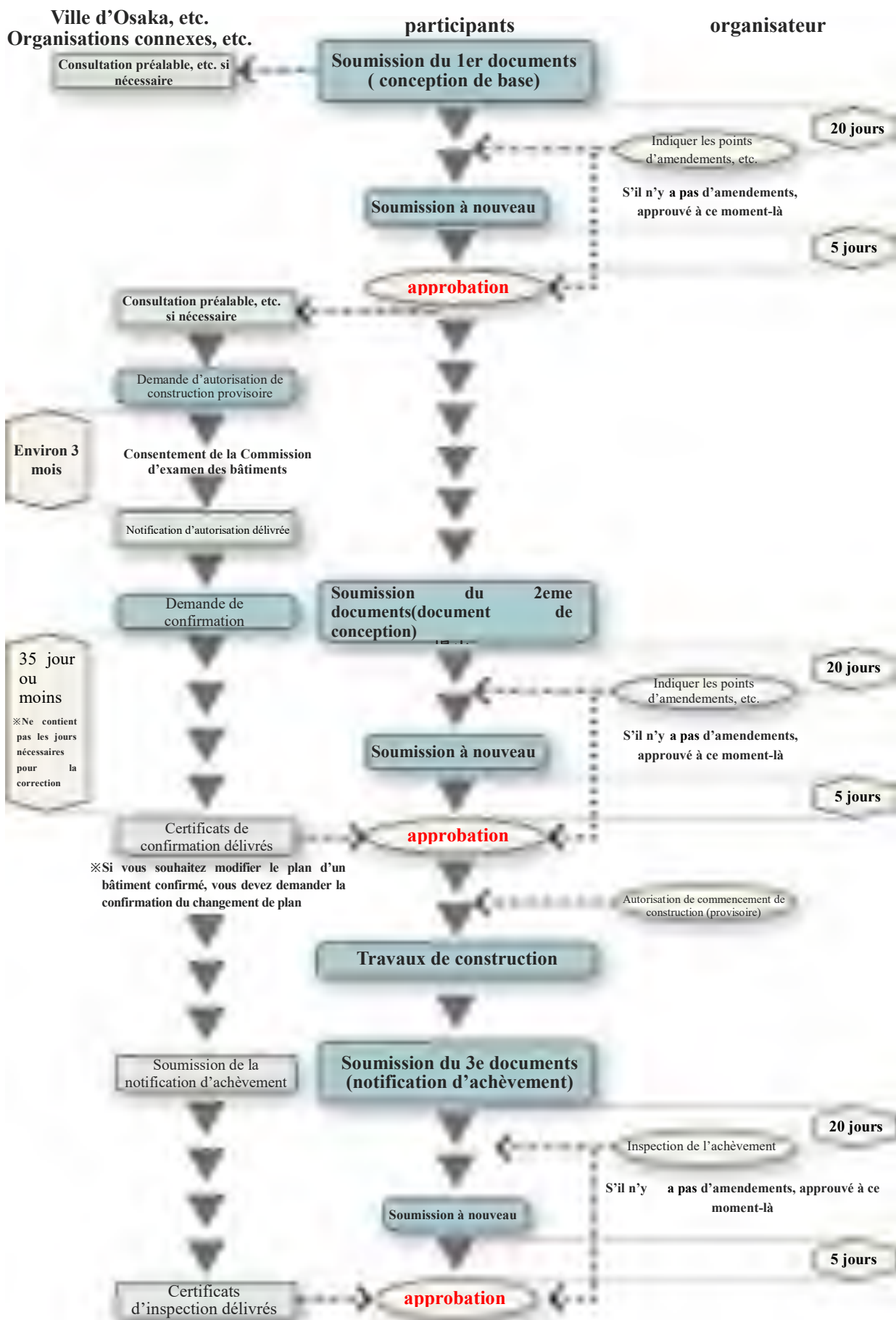
Documents à soumettre : Plan de conception universelle Liste de contrôle de conception universelle

Les participants doivent soumettre un plan qui explique en détail le contenu de la conception universelle traité avec une attention particulière lors de sa conception. De plus, ils doivent soumettre une liste de contrôle de conception universelle (formulaire désigné par l'organisateur) qui a été reconfirmée en se basant sur le contenu des documents de conception.

4-3. 3eme documents à soumettre

Documents à soumettre : Liste de contrôle de conception universelle

Les participants doivent soumettre une liste de contrôle de conception universelle (formulaire désigné par l'organisateur) qui a été confirmée concernant l'installation et le site terminés, soumettre une demande d'inspection d'achèvement par l'organisateur et recevoir l'approbation de l'achèvement de la construction.



5. Citations, documents de référence, etc.

Les matériaux et les documents de référence cités dans la préparation de ces Lignes directrices sont les suivants. Pour plus de détails sur chaque document et matériel, veuillez vous référer au lien décrit dans 1-4. Conformité aux lois, etc.

- Convention relative aux droits des personnes handicapées
- Guide d'accessibilité IPC
- Plan d'action Conception universelle 2020
- Lignes directrices d'accessibilité de Tokyo2020
- Des normes de conception architecturale qui tiennent compte de la circulation des mouvements des personnes âgées, des personnes handicapées, etc.(Mars 2021)』
- Loi sur la promotion de la facilitation de la circulation des personnes âgées et des personnes handicapées (loi sur l'élimination des obstacles) et ordonnance d'application de la loi
- Arrêtés sur l'aménagement des villes-providences de la préfecture d'Osaka ainsi que les règles d'exécution
- Règlements de l'aménagement des villes pour le bien-être des êtres humains de la ville d'Osaka ainsi que les normes d'exécution
- Arrêtés sur l'aménagement des villes-providences de la préfecture de Hyogo, Guide de l'aménagement des installations et de la gestion (pour les équipements publics) (Avril 2019)
- Dubai Universal Design Code (Février 2017)
- Handicaper's Design Guide/Architectural Institute of Japan Design Plan Pamphlet 26 (1984)

Contact

Pour les demandes de renseignements concernant le contenu des Lignes directrices ou les questions concernant les procédures etc., veuillez utiliser la fonction *Queries* du portail des participants et les envoyer à l'organisateur. Si vous auriez des problèmes lors de l'utilisation du portail des participants, veuillez nous contacter par e-mail participant@expo2025.or.jp (possible séparément).



Universal Design Guidelines for Facility Implementation



OSAKA, KANSAI, JAPAN

EXPO
2025

Table of Contents

1. Introduction	4
1-1. Purpose of the UD Guidelines	4
1-2. Basic approach to universal design at the Expo	4
1-3. Structure of the UD Guidelines	6
1-4. Compliance with laws and regulations	6
2. Approaches of the UD Guidelines.....	7
2-1. Scope of applicability of the UD Guidelines	7
2-2. Visitor needs that require special attention.....	7
2-3. Approach to standards	9
2-4. Basic dimensions, etc.....	10
3. Items and descriptions	14
3-1. Passageways on plot (outdoor)	17
3-2. Doorways.....	19
3-3. Corridors etc. (indoor)	24
3-4. Stairways	27
3-5. Slopes	31
3-6. Passenger lifts	35
3-7. Escalators.....	42
3-8. Platform lifts.....	45
3-9. Toilet Facility	45
3-10. Auditorium.....	60
3-11. Calm down/cool down rooms.....	64
3-12. Food service/retail vendor areas (cafeterias, restaurants, retail vendors, etc.)	65
3-13. Notices (signage).....	69
3-14. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment	70
3-15. Areas for waiting/queueing.....	71
3-16. Baby care rooms.....	73
3-17. Prayer rooms.....	75
3-18. Fixtures (handrails, counters, vending machines, etc.)	76
3-19. Interior design (interior decorations, equipment, and other arrangements)	81
3-20 Evacuation equipment, etc.....	82
4. Management of the UD Guidelines	85
4-1. First set of documents to be submitted	85
4-2. Second set of documents to be submitted.....	85
4-3. Third set of documents to be submitted	85
5. References/relevant literature	87
Contact.....	88

Introduction (background to the revision)

With the event theme “Designing Future Society for Our Lives” and based on the venue design concept “Unity in Diversity,” the Expo 2025 Osaka, Kansai, Japan aspires to realize a universal design that is inclusive for all visitors coming from around the world, regardless of their background such as nationality, culture, race, gender, generation, and physical or otherwise disability.

For this reason, the organiser, that is the Japan Association for the 2025 World Exposition, prepared and published the *Universal Design Guidelines for Facility Implementation* (hereinafter referred to as “the UD Guidelines”) in July 2021, aiming to provide participating national governments, enterprises, etc. with common standards concerning the implementation of facilities on the Expo site in order to ensure an accessible and convivial environment for all visitors. The original UD Guidelines were based on the regulations provided for in the *Act on Promotion of Smooth Transportation, etc. of Elderly Persons, Disabled Persons, etc.*, *Osaka Prefectural Ordinance on Welfare Communities*, and *Osaka Municipal Government Guidelines for Accessible Urban Planning*, as well as some recommendations based on the characteristics of the Expo as an international event.

To implement a comprehensive revision of the UD Guidelines, every detail was reviewed from the perspectives of “equity,” “dignity”, and “functionality,” that are set forth as fundamental principles of the Accessibility Guide by the International Paralympic Committee, discussed with participation of people with disabilities in various forms, including physical (auditory, visual, and physical impairments), intellectual, psychological, and developmental, to enhance the accessibility of the Expo site for all visitors. The revision reflected these people’s viewpoints while taking into consideration the Accessibility Guidelines adopted for the Tokyo 2020 Olympic and Paralympic Games, aiming to achieve the universal design that meet the international standards.

In order to realise such universal design at the Expo, the Organiser shall pursue the implementation of the Expo site according to the revised UD Guidelines, and Participants shall comply with these Guidelines as they design and construct their pavilions etc. Furthermore, it is anticipated that the revised UD Guidelines will be proactively adopted for community development by a diversity of people, including those who are not directly involved in the Expo, to promote universal design in urban planning in the world, building on the success of the Expo as its legacy.

[Reference: the theme of the 2025 World Exposition (the Expo 2025 Osaka, Kansai, Japan)]

The theme “Designing Future Society for Our Lives” makes individuals think how they want to live and how they can maximise their potential. It is also intended to drive co-creation by the international community in designing a sustainable society that supports individuals’ ideas of how they want to live.

The venue design concept “Unity in Diversity” aspires to bring about a place for union between diverse cultures and lifestyles from all over the world, allowing people to celebrate rich diversity and, at the same time, experience connection beyond the divisive world, so that visitors will be able to experience unity in diversity and one world shared by innumerable diverse beings.

1. Introduction

1-1. Purpose of the UD Guidelines

These Guidelines provide for common standards of, and approaches to, the on-site facility implementation to ensure that the Expo venue facilitates all visitors, regardless of their background such as nationality, culture, race, gender, generation, disability, etc., to be able to circulate along the same routes, enjoy themselves without having anxieties or inconveniences, appreciate various exhibitions and events, and, in an emergency event such as a fire, safely evacuate from the venue with a help of accurate and timely information.

1-2. Basic approach to universal design at the Expo

1) Aspiring to an accessible and inclusive society, leaving no one behind

The Expo 2025 Osaka, Kansai, Japan shall aspire to design a “Future Society for Our Lives” as stated in the Expo theme and pursue the implementation and operation of the universal design to realise an “accessible and inclusive exposition.”

To achieve this, it adopts the basic principles of accessibility and inclusion, aiming for building “an inclusive society that leaves no one behind”,^{*1} in which all people, regardless of the nationality, culture, race, gender, generation, and disability, respect each other’s human rights and dignity, support one another, and enjoy meaningful lives, removing boundaries attributed to individual circumstances and conditions, such as disabilities.

2) Aiming to create higher standards for universal design reflective of an accessible and inclusive exposition

The Expo 2025 Osaka, Kansai, Japan will be attracting many people and materials from across the world, offering a forum of worldwide knowledge to address various global issues. In order to make the venue embody an accessible and inclusive exposition inspired by one of the UN sustainable development goals (SDGs), “Leave no one behind,” the Universal Design 2020 Action Plan (adopted in 2017), Tokyo 2020 Accessibility Guidelines, and other initiatives hitherto pursued are positively considered, reviewed in view of the Expo, and further developed in the UD Guidelines.^{*2}

3) Basic principles of accessibility and inclusion behind the UD Guidelines

The basic principles behind the UD Guidelines are equity, dignity, and functionality, that form the principles of the IPC’s Accessibility Guide.

Equity

We will ensure that all people can enjoy the same standards of services regardless of their individual physical and functional states.

All visitors will be able to share the same levels of experiences, enjoy the same levels of privacy, and be provided with the same levels of safety and security through the arrangements of appropriate design and operation plans for the Expo venue and trained staff/volunteers, etc.

Dignity

We will respect all people who use the Expo facilities and services, ensuring that the Expo operation will not compromise their dignity as individuals.

The plans concerning the design of the venue and operation of the Expo will be developed to offer diverse options so that visitors can choose one that suits their capacities and conditions.

Functionality

The facilities and services offered on the Expo site will ensure to meet the needs of all stakeholders, including people with disabilities.

4) Inclusion of people with disabilities in the evaluation and integration of their viewpoints: active promotion of universal design workshops

“Nothing about us, Without us!” is a widely recognised slogan of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities. An effective way to develop facilities that offer benefits to people affected by disabilities or other forms of social barriers is to pursue facility implementation through the evaluation by people with disabilities and integration of their viewpoints, for example by holding universal design workshops with participation of diverse people with disabilities. It is positively recommended that the “accessible and inclusive exposition” takes an approach of accessibility and inclusiveness right from the preparatory phases to ensure the participation of diverse people with disabilities and integrate their viewpoints.

*1: It is based on the following points:

- with reference to the principles underlying the Convention on the Rights of Persons with Disabilities, it is recognised that all people regardless of disabilities must be able to enjoy fundamental human rights and are acknowledged as social participants, in order to realise an inclusive society;
- it is mandatory that all people never discriminate people with disabilities (including unjustifiable discriminatory treatment and lack of reasonable considerations); and
- “disabilities” are created through an interaction between physical/psychological impairments and social barriers, and it is encouraged to pursue initiatives based on the social model of disability, which holds society to be responsible for removing social barriers.

*2: Relevant models

- “Access is a basic human right,” IPC Accessibility Guide (2013)
- Aspiring to an inclusive society, the Convention on the Rights of Persons with Disabilities (adopted in 2006, approved by the Government of Japan in 2014)
- Realisation of “Society that leaves no one behind,” the sustainable development goals (SDGs) (adopted by the 2015 UN summit in September 2015)

1-3. Structure of the UD Guidelines

The UD Guidelines comprise the following five chapters:

- 1. Introduction

The purpose of the guidelines, the implementation policies of the universal design at the Expo, and the laws and regulations to be complied with are described.

- 2. Approaches of the UD Guidelines

The scope of applicability, approaches to the standards, standard dimensions, etc. pertaining to the guidelines are stated.

- 3: Items and descriptions

Details of each guideline are described, concerning the planning conditions etc. for the universal design to be adopted in the implementation of pavilions and other facilities on the Expo site.

- 4: Management and procedures of the UD Guidelines

The management and procedures concerning the UD Guidelines are explained for Participants.

- 5: References/relevant literature

Reference materials and other relevant literature to the UD Guidelines are listed.

1-4. Compliance with laws and regulations

In pursuing the planning, designing, and construction of pavilions and other facilities on the Expo site, relevant Japanese laws, prefectural and municipal ordinances of Osaka, and other regulations shall be complied with. Furthermore, informative latest examples of guidelines from Japan and the world, such as the following, shall be consulted:

■ Relevant laws and regulations

1) Building Standards Act and Order for Enforcement of the Act

(Building Standards Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325AC0000000201>

(Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325CO0000000338>

2) Basic Act for Persons with Disabilities

(e-Gov Law Search Engine) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=345AC1000000084>

3) Act for Eliminating Discrimination against Persons with Disabilities

(e-Gov Law Search Engine) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=425AC0000000065>

4) Act on Promotion of Smooth Transportation, etc. of Elderly Persons, Disabled Persons, etc. (Accessibility Improvement Act) and Order for Enforcement of the Act

(Accessibility Improvement Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418AC0000000091>

(Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418CO0000000379>

5) Osaka Prefectural Ordinance on Welfare Communities and Enforcement Rules/Guidelines

(Osaka Prefectural Government official website) http://www.pref.osaka.lg.jp/kenshi_kikaku/fukushi_top/jigyosya-muke.html

6) Osaka Municipal Government Guidelines for Accessible Urban Planning and Enforcement standards for the Guidelines

(Osaka City official website) <https://www.city.osaka.lg.jp/toshikeikaku/page/0000481667.html>

■ Reference standards

1) *Architectural Design Standards Taking into Consideration Smooth Use by Elderly People and Persons with Disabilities* (March 2021)

(Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism official website) https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku_house_fr_000049.html

2) IPC Accessibility Guide

(Japan Paralympic Committee official website) <https://www.parasports.or.jp/paralympic/what/data.html>

3) Tokyo 2020 Accessibility Guidelines

(Tokyo 2020 official website) <https://www.tokyo2020.jp/ja/organising-committee/accessibility/index.html>

Other guidelines, including this UD Guidelines, and documents designated by the Organiser, as well as other standards relevant to specific plans, must also be consulted and complied with.

2. Approaches of the UD Guidelines

2-1. Scope of applicability of the UD Guidelines

The UD Guidelines shall be applicable to the facilities (pavilions etc.) implemented by participating countries, international organisations, and corporate entities. Facilities on the Expo site shall be distinguished by the areas used by visitors and those used for the management and servicing purposes. The UD Guidelines shall only relate to the areas used by visitors, while the areas used for the management purposes, which are out of bounds for visitors, shall be arranged separately by participating countries etc. as necessary.

2-2. Visitor needs that require special attention

To create a site with considered universal design, it is important to plan/design based on precise understanding of the attributes of visitors, as well as various laws, regulations, and guidelines, to ascertain that a diversity of needs will be catered for. Some of the attributes are as follows:

Persons with difficulties in mobility

People are more likely to have difficulties in walking as they age, becoming partially or totally unable to walk and in permanent or frequent need to use a wheelchair. Architectural structures and equipment that neglect the needs of wheelchair users may pose a considerable barrier. By contrast, providing sufficiently wide passageways, entrances/exits, toilets, lifts, seating areas, etc. will create an environment that is considerate not only of wheelchair users but also people accompanied by guiding helpers, pregnant people, people accompanying babies or infants, and other individuals who require spaces for more than one person.

Considerations are also required for those who need to use canes or other devices to assist with walking and have difficulties in walking long distances, persons with invisible, psychological, or developmental impairment, pregnant people, and people accompanying babies/infants, by ensuring shortest possible routes or providing equipment for resting in order to avoid standing up for an extended period, separate spaces for peaceful moments (to calm down or cool down), etc.

Also required is the consideration for assistance animals accompanying persons who need them.

Persons with difficulties in manipulation and other manual tasks

Considerations are required in the arrangements of door handles and buttons to operate lifts, toilet facilities, ticket machines, etc. for those who have physical impairments in their upper limbs and whose physical abilities, such as muscular strengths, are limited.

Persons with difficulties in obtaining visual information

People with visual impairment (completely blind, with severely impaired visual acuity (low vision), etc.) need support through indications in braille, auditory data, tactile maps, high-contrast signage, enlarged prints and other alternative forms of printed information, use of low-reflective materials, etc.

Considerations are also required for guiding animals accompanying persons who need their assistance.

Persons with difficulties in obtaining auditory information

People with auditory impairment need support through writing pads, transcription services, communication boards, etc. They may also need captioning in order to meaningfully enjoy exhibitions, stage performances, and theatre programs.

Not a few people with hearing impairment can benefit from hearing assistance equipment such as a hearing loop system, and this must be given appropriate considerations.

Considerations are also required for hearing animals accompanying persons who need their assistance.

Sign language users

Sign language speakers (or interpreters) are required to communicate with persons whose main means of communication is sign language.

Persons with special needs in communication and comprehension

People with cognitive impairment, psychological difficulties, developmental disabilities, etc. need support through clear and slow oral communication, succinct texts, illustrations/pictograms easy to understand, etc.

These modes of support are also required by persons who have difficulties in expressing themselves, learning new things, comprehending the surroundings, keeping time and space orientation, etc. due to certain reasons (illness, accident, etc.) or personal attributes.

Furthermore, the Expo staff and volunteers need to understand diverse situations in which communication is potentially restrained and undergo training to competently provide services in such situations.

A special attention is required to cater to the needs of persons with invisible impairment (cognitive, psychological, or developmental impairment, people in early stages of pregnancy, etc.) and of those who are unable, for a variety of reasons, to autonomously identify staff members and seek assistance from them.

Persons with diverse needs who would benefit from considered arrangements

An accessible and inclusive environment is also helpful for individuals who have the following needs:

- Persons suffering from an intractable or temporary disease: people using an electric wheelchair or carrying a chargeable oxygen cylinder find it easier to have electric sockets installed on auditorium seats, in rest areas, etc. Ostomy bag users find it helpful if toilets have special purpose equipment (a sink of appropriate size, form, and height designed for emptying the pouches, and a faucet designed for cleaning them). Also, individual toilet spaces with considerate equipment (such as a shelf, hooks, etc.) or hygienic spaces provided outside the toilet facilities can be useful for persons who need periodical self-injections.
- Persons with injuries, such as sprained ankles, fractured bones, etc.
- Elderly people
- People living with dementia
- People in pregnancy or accompanying babies/infants
- Children
- Non-Japanese speakers
- LGBTQ people: individuals who identify themselves with a sexually minority group, such as lesbian (homosexual women), gay (homosexual men), bisexual, trans-gender (whose gender identity differs from the sex that they were assigned at birth), questioning (individuals who are unsure or indeterminate of their sexual orientation, identity, or gender), etc.
- People carrying large and heavy luggage
- Persons requiring a company of carers/service animals etc. for certain reasons
- First aid workers and other personnel on emergency call
- People who have never before been to the Expo site, pavilions, etc.
- People who do not possess a smartphone or other mobile devices

2-3. Approach to standards

The UD Guidelines provide guides to the design of pavilions and other on-site facilities in two categories of standards, **Guide** and **Control**.

It is not sufficient only to satisfy the minimum necessary standards in order to address a multitude of barriers that confront people with disabilities and others who require an accessible environment. For integrating needs of communities and implementing an “accessible and inclusive exposition,” it is desired that each stakeholder involved in the planning, designing, and constructing facilities proactively adopts the Guide category standards in these UD Guidelines. Where the adoption of Guide standards is realistically impossible, the Control standards must at least be met.

Note that, in Chapter 3 Items and descriptions, these guideline categories are indicated in codes comprising an alphabet and number, as shown below:

G0-00 Guide indicates a “desirable” item and is defined as a standard that desirably be met in order to realise safer and smoother mobility for visitors as well as enhance convenience and provide comfort in the use of the facility.

[Basis of these standards]

These standards are formulated based on comprehensive consideration of the *Recommended standards in the Tokyo 2020 Accessibility Guidelines*, the standards stated in the *Desirable facility development according to Prefectural Ordinances of Osaka etc.*, the design standards (preferred) stated in the *Architectural Design Standards Taking into Consideration Smooth Use by Elderly People and Persons with Disabilities (March 2021)*, and opinions of participating people with disabilities.

C0-00 Control indicates an item that should or must be ensured and is defined as a standard that should be complied with regardless of legal obligations.

[Basis of these standards]

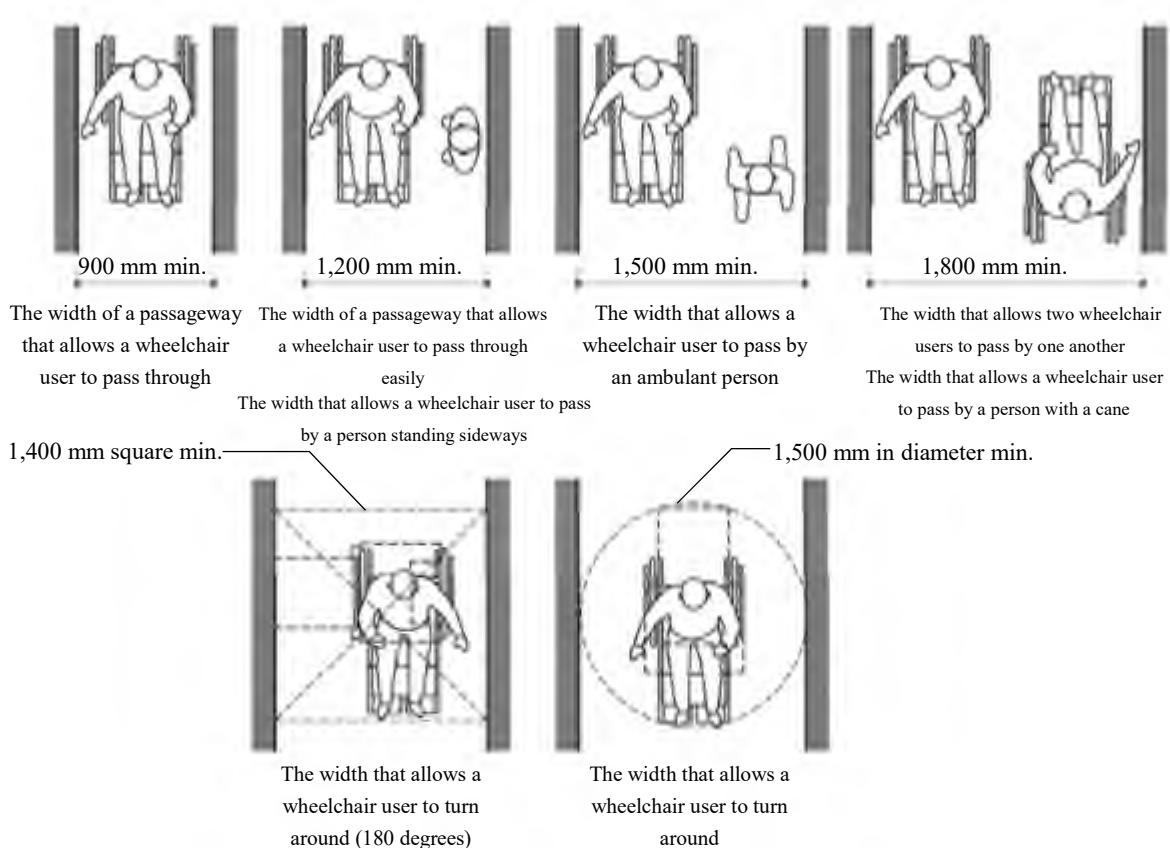
These standards are formulated based on the highest possible standards observed in the *General standards in the Tokyo 2020 Accessibility Guidelines*, *Standards recommended by the national government*, and *Facility development standards (preferred implementation) by Prefectural Ordinances of Osaka that are more strict than the National Government’s mandatory standards*, in addition to legally enforced standards.

2-4. Basic dimensions, etc.

The basic dimensions used in the UD Guidelines are explained as follows:

Table 2.4.1 Major dimensions and definitions

Dimensions	Definition
800 mm	The width that allows a wheelchair to pass through
900 mm	The width that allows a wheelchair to pass through easily The width of a passageway that allows a wheelchair to pass through
1,200 mm	The width of a passageway that allows a wheelchair to pass through easily The width that allows a wheelchair user to pass by a person standing sideways The width that allows a person with a cane can pass smoothly
1,400 mm	The width that allows a wheelchair user to turn around (180 degrees) The width of a stairway that allows a person with a cane to travel smoothly
1,500 mm	The width that allows a wheelchair user to turn around The width that allows a wheelchair user to pass by an ambulant person
1,800 mm	The width that allows a wheelchair user to turn around easily The width that allows two wheelchair users to pass by one another



Source: *Architectural Design Standards Taking into Consideration Smooth Use by Elderly People and Persons with Disabilities* (March 2021), the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Figure 2.4.1 Dimensions adapted to wheelchair passage

1) Senior visitors

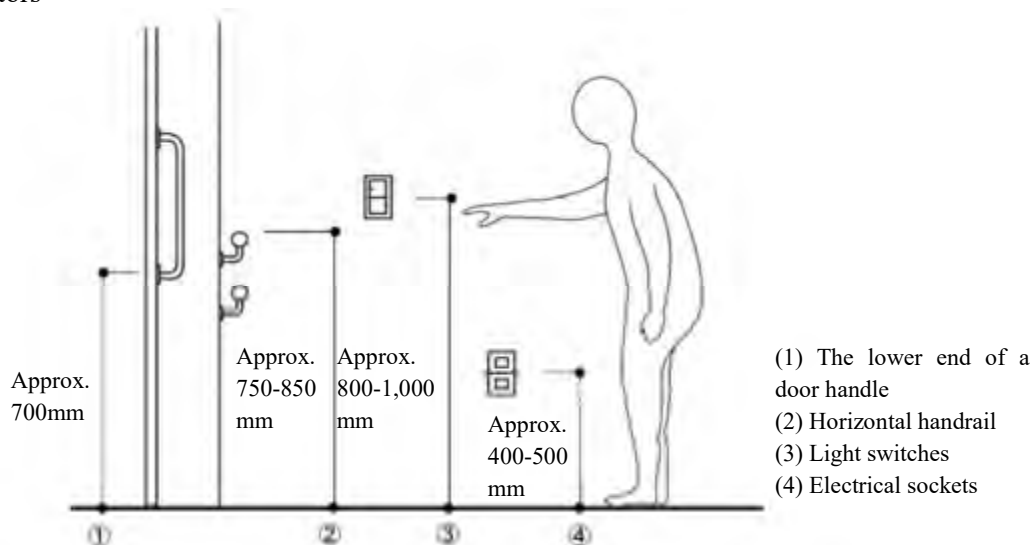


Figure 2.4.2 Accessible heights for elderly people

2) Persons with difficulties in mobility

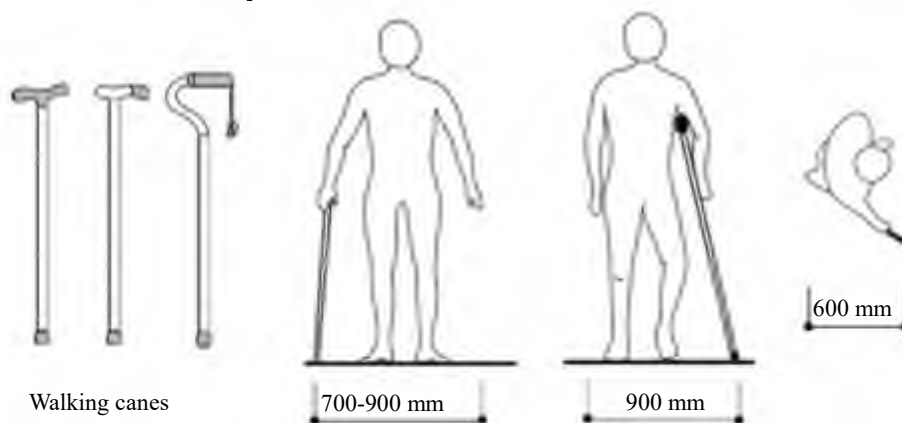


Figure 2.4.3 Spatial measurements required for a person with a cane

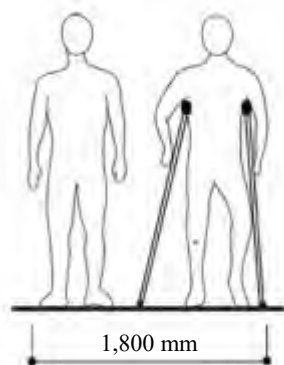


Figure 2.4.4 Spatial measurements required for an ambulant person and a person with crutches side by side

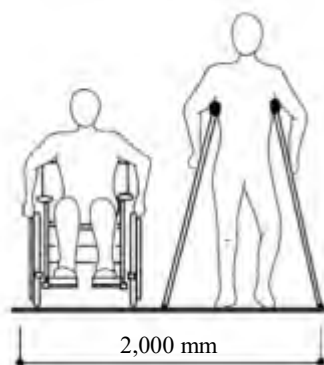


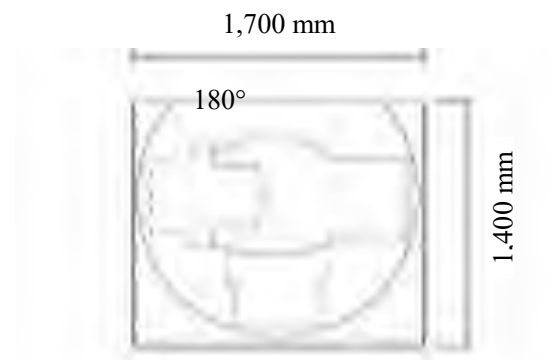
Figure 2.4.5 Spatial measurements required for a person with crutches and a wheelchair user side by side

Source: *Ordinance on Welfare Urban Planning: A Guide to Facility Implementation and Management (public facilities)* (April 2019), Prefectural Government of Hyogo

3) Wheelchair users

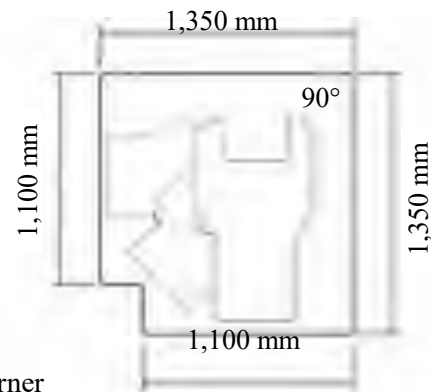
① Minimum space required to manoeuvre a hand-operated wheelchair

■ 180-degree turn (pivoted on the centre of wheel)

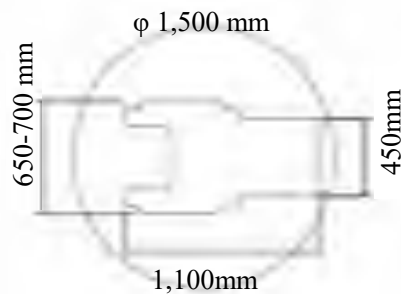


■ Minimum dimension for rotation

■ 90-degree turn (pivoted on the centre of wheelchair axle)

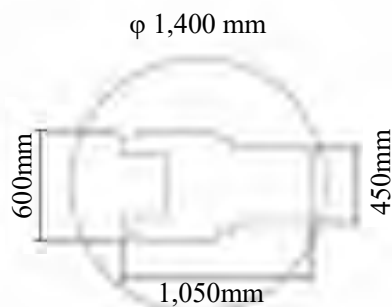


■ Right-angle corner

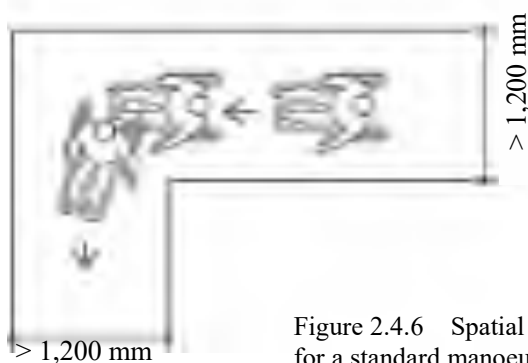


② Minimum space required to manoeuvre an electric wheelchair

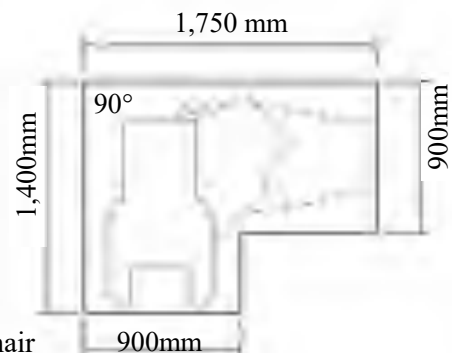
■ 360-degree turn (pivoted on the centre of wheel)



■ Right-angle corner (outdoor passageway)



■ 180-degree turn (pivoted on the centre of wheelchair axle)



■ U-turn

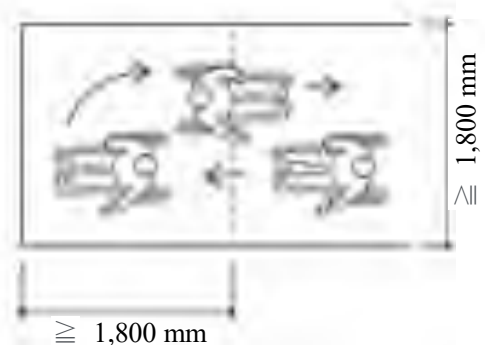
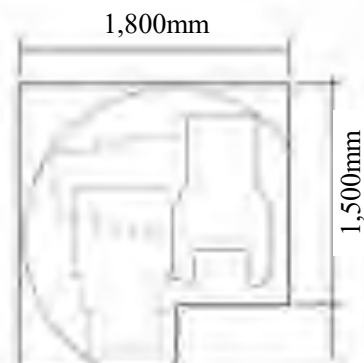


Figure 2.4.6 Spatial measurements required for a standard manoeuvring of a wheelchair

Source: *A Guide for Handicap-aware Designs—Architectural Design Planning Pamphlet No. 26* by the Architectural Institute of Japan (1984), published by Shokokusha Publishing

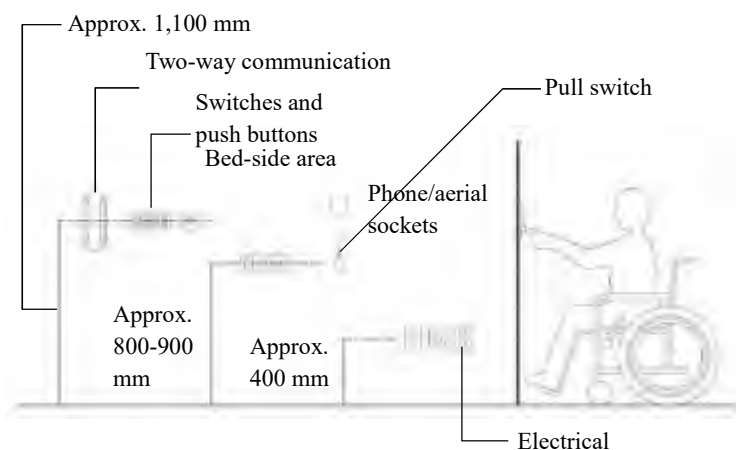


Figure 2.4.7 Spatial measurements for the wheelchair-accessible arrangements of wall sockets, switches, etc.

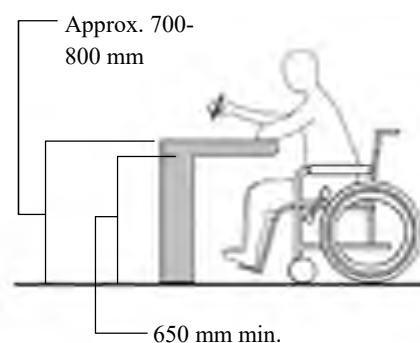


Figure 2.4.8 Dimensions of wheelchair-accessible tables etc.

Source: *Ordinance on Welfare Urban Planning: A Guide to Facility Implementation and Management (public facilities)* (April 2019), Prefectural Government of Hyogo

4) Persons with visual impairment

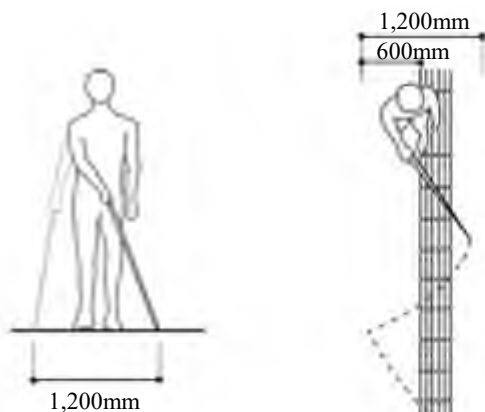


Figure 2.4.9 Spatial measurements required for a white cane user and illustration of manoeuvring

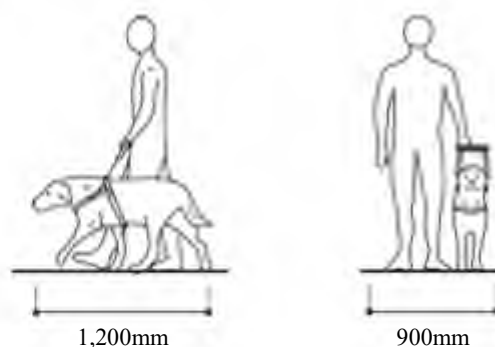


Figure 2.4.10 Spaces required for persons with a guide dog

5) Persons accompanying babies/infants

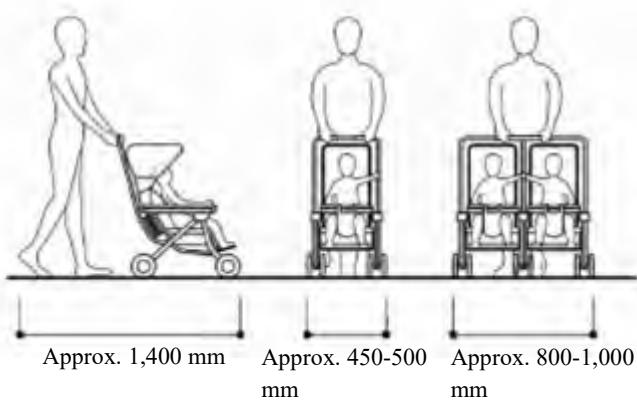


Figure 2.4.11 Spatial measurements required for persons with prams

6) Children

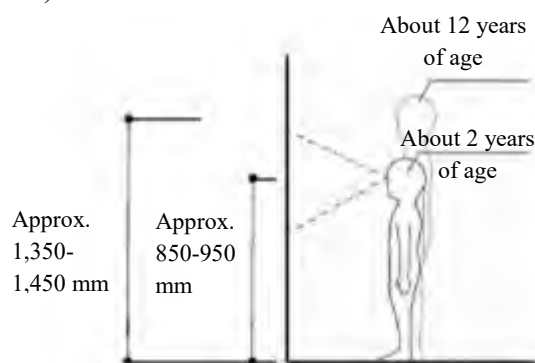


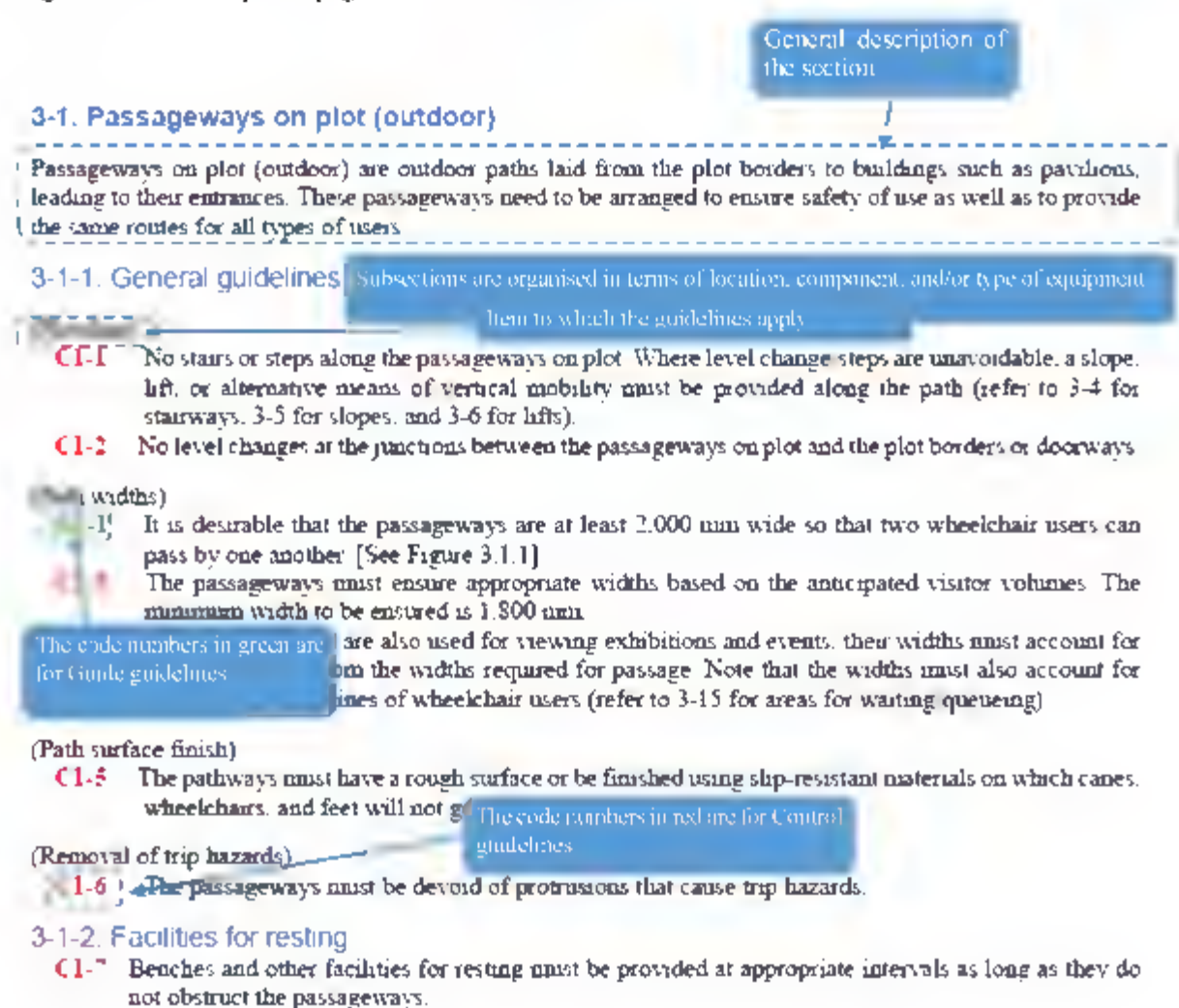
Figure 2.4.12 Eye levels of infants and children

Source: *Ordinance on Welfare Urban Planning: A Guide to Facility Implementation and Management (public facilities)* (April 2019), Prefectural Government of Hyogo

3. Items and descriptions

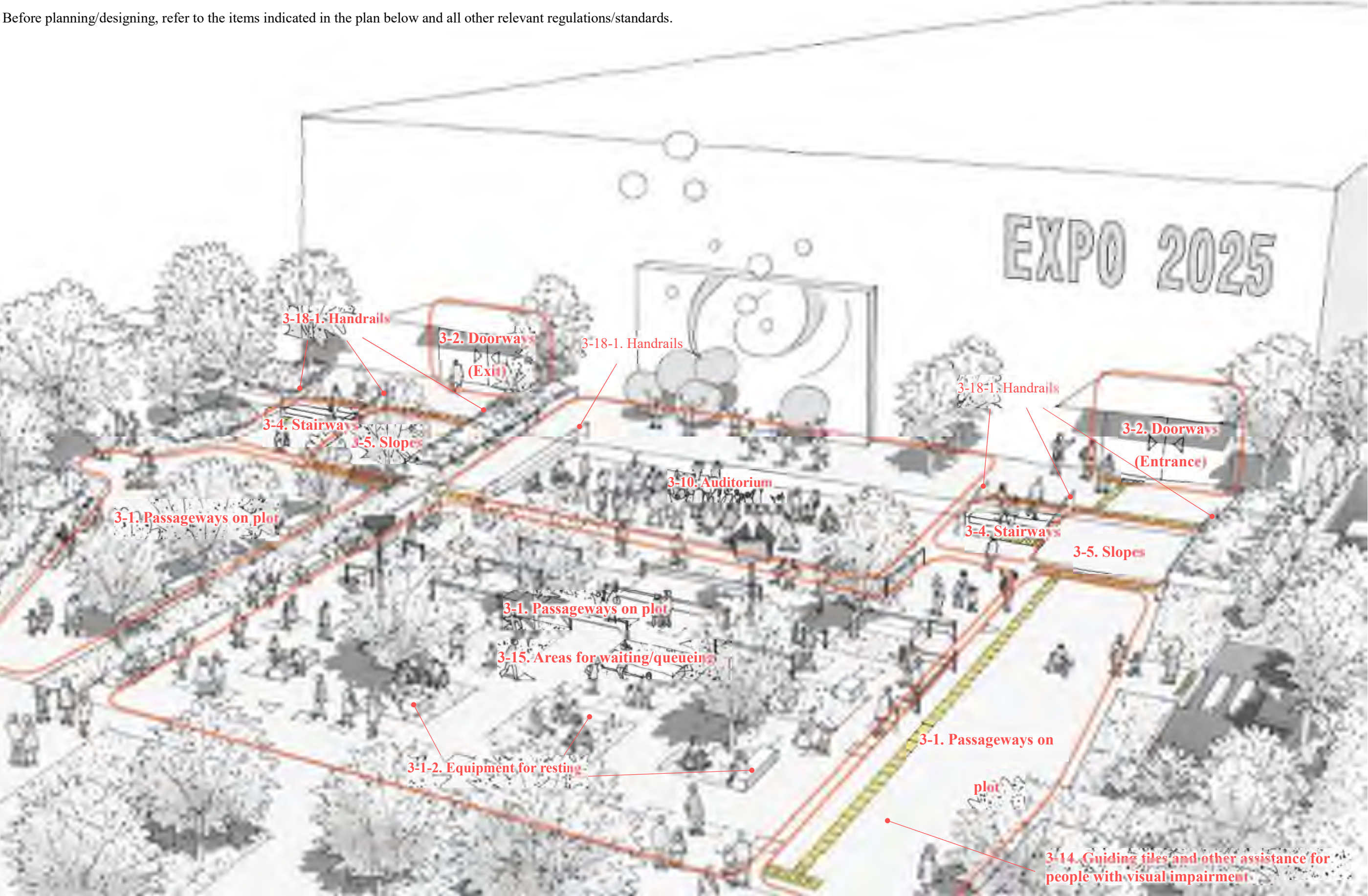
This chapter describes the specifics of each guideline for the universal design to be adopted in designing pavilions and other on-site facilities, using the Guide and Control codes.

The organisation of Chapter 3 pages is illustrated below:



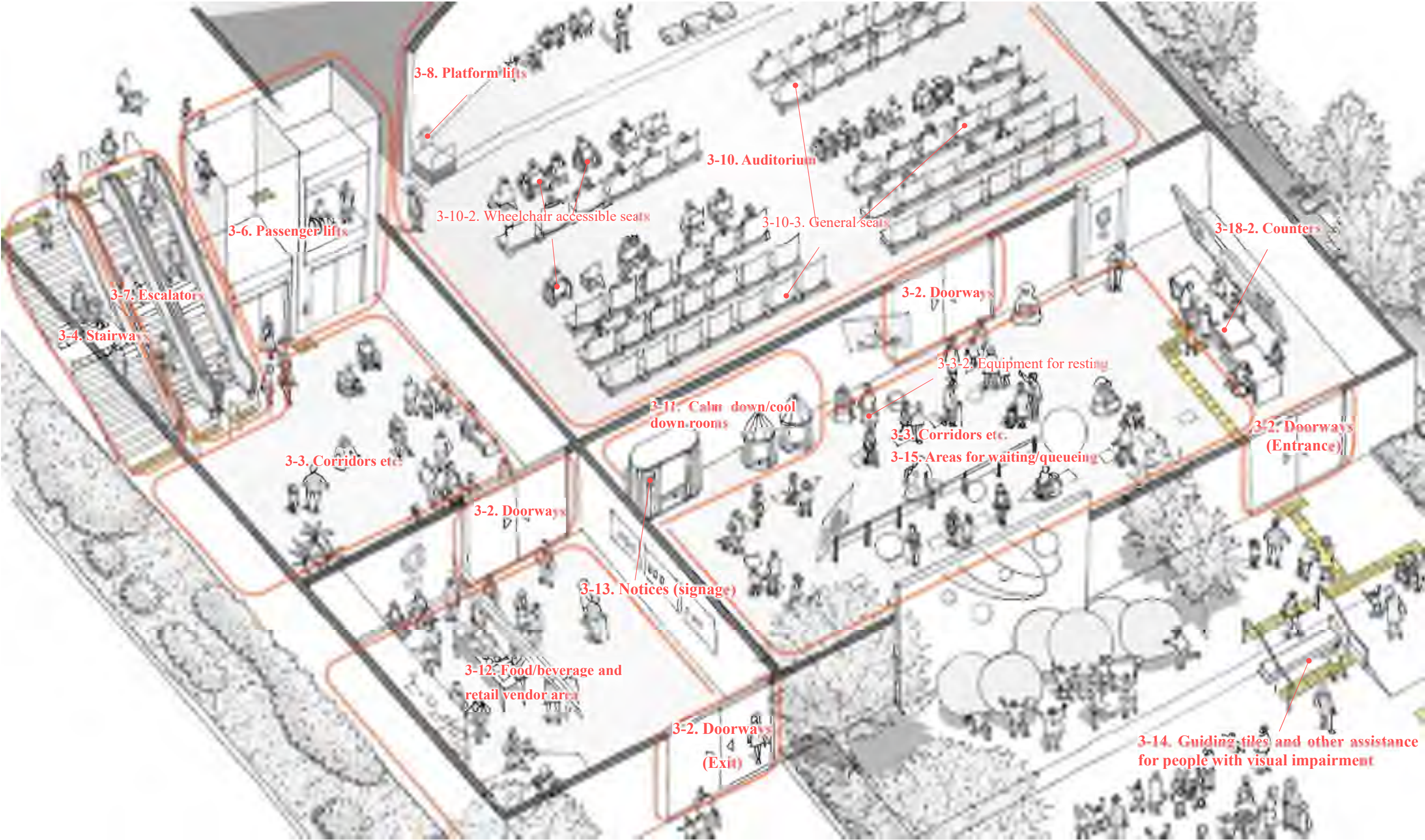
Pavilion exterior space concept plan

Before planning/designing, refer to the items indicated in the plan below and all other relevant regulations/standards.



Pavilion interior space concept plan

Before planning/designing, refer to the items indicated in the plan below and all other relevant regulations/standards.



3-1. Passageways on plot (outdoor)

Passageways on plot (outdoor) are outdoor paths laid from the plot borders to buildings such as pavilions, leading to their entrances. These passageways need to be arranged to ensure safety of use as well as to provide the same routes for all types of users.

3-1-1. General guidelines

(Flowline)

- C1-1** No stairs or steps along the passageways on plot. Where level change/steps are unavoidable, a slope, lift, or alternative means of vertical mobility must be provided along the path (refer to 3-4 for stairways, 3-5 for slopes, and 3-6 for lifts).
- C1-2** No level changes at the junctions between the passageways on plot and the plot borders or doorways.

(Path widths)

- G1-1** It is desirable that the passageways are at least 2,000 mm wide so that two wheelchair users can pass by one another. [See Figure 3.1.1]
- C1-3** The passageways must ensure appropriate widths based on the anticipated visitor volumes. The minimum width to be ensured is 1,800 mm.
- C1-4** If the passageways are also used for viewing exhibitions and events, their widths must account for these uses apart from the widths required for passage. Note that the widths must also account for securing the sight lines of wheelchair users (refer to 3-15 for areas for waiting/queueing).

(Path surface finish)

- C1-5** The pathways must have a rough surface or be finished using slip-resistant materials on which canes, wheelchairs, and feet will not get easily caught on.

(Removal of trip hazards)

- C1-6** The passageways must be devoid of protrusions that cause trip hazards.

3-1-2. Equipment for resting

- C1-7** Benches and other equipment for resting must be provided at appropriate intervals as long as they do not obstruct the passageways.

3-1-3. Lighting equipment

- C1-8** Lighting equipment must be installed to ensure safe passage during dark hours.
- C1-9** In order to enhance the visibility of the path surfaces, the passageways must be installed with lighting equipment below the eye level, in addition to standard lighting.
- C1-10** Arrangements must be made so that light sources are hidden from the eyes.

3-1-4. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment

Refer to 3-14. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment for the general guidelines concerning these facilities.

- G1-2** Where the installation of guiding tiles is impossible as, for example, the passageway between the plot border and the building doorway being too short, it is desirable that other means of guiding assistance are provided, such as voice information guide and personal escort by employees etc.

3-1-5. Other

(Cross slope)

- C1-11** The passageways must be flat and horizontal, except where drainage gradient is required.
- G1-3** Where drainage gradient is required, it is desirable that permeable paving materials are used to ensure smooth drainage, and the cross slope is 1% maximum.
- C1-12** Where drainage gradient is required, the cross slope must not exceed 2%.

(Drainage)

C1-13 Drains traversing a passageway must have covers that do not catch canes, crutches, or wheelchair wheels.

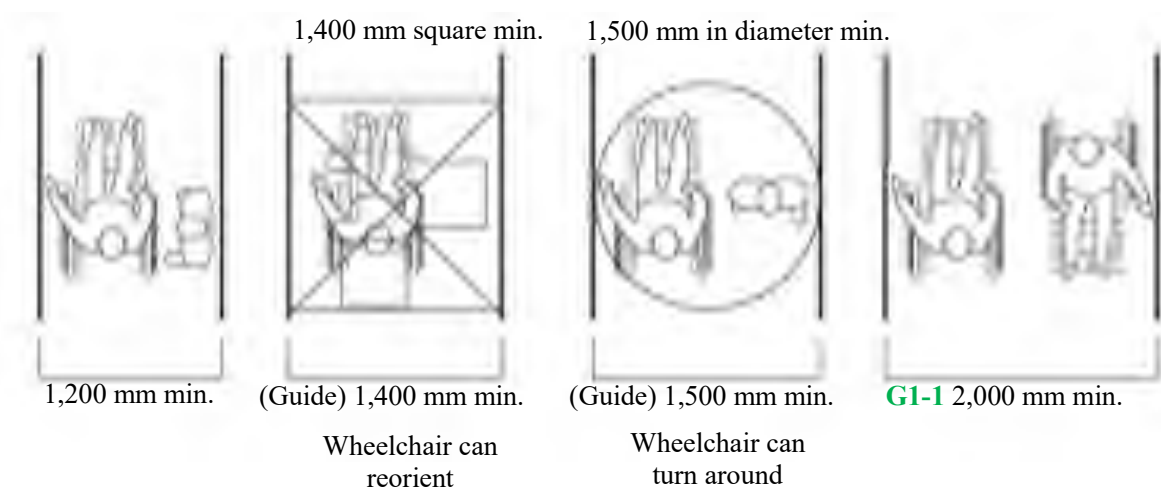


Figure 3.1.1 Effective widths of passageways on plot (outdoor)

3-2. Doorways

Doorways are entrances and exits of buildings and rooms. The doorways need to ensure safe and comfortable passage into/out of buildings and rooms by all types of users. They must be free of steps and other level differences and installed with sliding or automatic doors etc. for easy door operation to ensure accessibility to wheelchair users etc. Furthermore, the doorways must also be equipped with areas on both sides where a wheelchair can be stationed.

3-2-1. General guidelines

(Ensuring flat and horizontal surfaces)

- C2-1** The floors of the doorways into/out of buildings and on major routes must be flat and horizontal, free of stairs and steps (except where a slope, lift, or other means of vertical mobility is provided).
- C2-2** No level differences on both sides of the doors.

(Floor finish)

- G2-1** It is desirable that floors are finished using shock-absorbing materials in case of fall accidents.
- G2-2** It is desirable not to use thick carpets as these pose a considerable burden on driving wheelchairs.
- C2-3** The floor must have a rough surface and be finished using slip-resistant materials.

(Installation of eaves)

- C2-4** A shade or eave of a sufficient size must be installed over an exterior doorway in order to create a shelter from the sun and rain.

3-2-2. Doors

(Effective widths) [See Figures 3.2.1 and 3.2.2]

- G2-3** It is desirable to have at least 950 mm of effective width for doorways.
- C2-5** The doorways must have at least 850 mm of effective width. Considerations are required to account for the door panel thickness, the door width that does not clear the doorway opening, etc. in order to ensure an appropriate effective width.
- G2-4** It is desirable to have at least 2,000 mm of effective width for main doorways.
- C2-6** The main doorways must have at least 1,000 mm of effective width.

(Styles) [See Figure 3.2.2]

- G2-5** It is desirable that automatic doors are installed at main doorways.
- G2-6** It is desirable that sliding doors are installed at the doorways on a corridor.
- G2-7** It is desirable that the doors can be held and operated with little force (30 N max.)
- C2-7** The doors must have structures that allow wheelchair users to operate and pass through easily.
- C2-8** Revolving doors are not acceptable.
- C2-9** Hand-operated sliding doors must be easy to open and close.

(Door handles)

- C2-10** Door handles must be of either a lever, push, or panic-bar type that is large and easy to operate. [See Figure 3.2.3]
- C2-11** The door handles must be installed at approximately 900 mm above the floor level.

(Room name plates/signs)

- C2-12** Room names etc. must be indicated on the door or the wall on the door handle side, in embossed lettering and with a label in braille as necessary.

(Effective distance between doors in series)

- C2-13** The effective distance between two doors in series should be the widths of both doors plus 1,500 mm.

(Materials)

- G2-8** It is desirable that the doors of frequent use are equipped with kick plates or the materials that serve the same purpose, up to 250 mm above the floor level.

- C2-14** Use of glass must be avoided within the area touched by wheelchair footrests (up to approx. 350 mm above the floor level).

(Glass pane doors and windows on doors)

- G2-9** Where glass panes are installed in doors or the walls adjacent to the door, it is desirable that these are marked by some means, such as horizontal muntin or warning stickers, to avoid collision.

- C2-15** The doors must have a glass pane (of laminated or tempered glass) fitted in to reduce the risk of collision, at the height or in the position that allows to visually identify the existence of children or wheelchair users on the other side. However, this guideline does not apply where privacy is concerned or such an arrangement may spoil the appreciation of the exhibition.

(Door closer performance)

- C2-16** For the considerations of elderly people, wheelchair users, etc., door closers must be fitted and adjusted to ensure that the door closes slowly.

- C2-17** Where door closers with a delayed action feature are used, it is desirable to ensure sufficient time for opening/closing of the door for safety.

(Safety measures)

- C2-18** Doors must be clearly identifiable to reduce the collision risks.

(Securing door-side walls)

- C2-19** Where a recessed door is installed, it is desirable that the doorway opening is offset at least 450 mm from the side wall on the door-handle side.

3-2-3. Automatic doors

(Styles)

- G2-10** It is desirable that the automatic door is either of a single or double panel sliding type.

(Structures)

- C2-20** The operating system must be sensor-operated or other system without push buttons, to remove the necessity of manual operation.

- C2-21** The automatic doors must remain open for a sufficient period of time.

- C2-22** Safety systems (such as photoelectric beam sensors) must be installed on both sides of the door frame at an appropriate height to avoid door strike injury risks.

(Emergency safety measures)

- C2-23** The doors must be able to be manually operated in an emergency. Alternatively, an additional manually operated door must be installed.

3-2-4. Lighting equipment

- C2-24** Lighting equipment must be installed to ensure sufficient and even luminance for safe passage.

- C2-25** In order to enhance the visibility of the floor surfaces, the doorways must be installed with lighting equipment below the eye level, in addition to standard lighting.

3-2-5. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment

Refer to 3-14. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment for the general guidelines concerning these facilities.

- C2-26** A few guiding tiles must be installed in front of the doorways and entrance mats of buildings, information counters, and other information equipment such as guides in braille, voice, etc. so that people with visual impairment can easily recognise these features.

- G2-11** It is desirable that entrance enclosures do not necessitate people's reorientation through the passage.

3-2-6. Approach to the facilities

- C2-27** The doorways must have flat and horizontal areas of at least 1,400 mm square on both sides to allow wheelchair users to move straight or reorient.

3-2-7. Space for assistance dogs (and other service animals)

As a general rule, all areas for visitor use must be accessible to persons accompanied by assistance dogs or other service animals. Where it is practically difficult for the animals to accompany due to the nature of the exhibition, event, attraction, etc. in the facilities, a dedicated space for them to stay must be provided, and the persons must be given appropriate support such as human attendants to accompany them.

(Size)

G2-12 It is desirable that the spaces have a floor size of at least 3,000 mm x 4,000 mm and are enclosed with a fence of approximately 1,200 mm high.

(Equipment)

G2-13 It is desirable that a litter bin and plastic bag dispenser are provided in these dedicated spaces for assistance animals.

G2-14 It is desirable to provide toilet facilities for assistance animals.

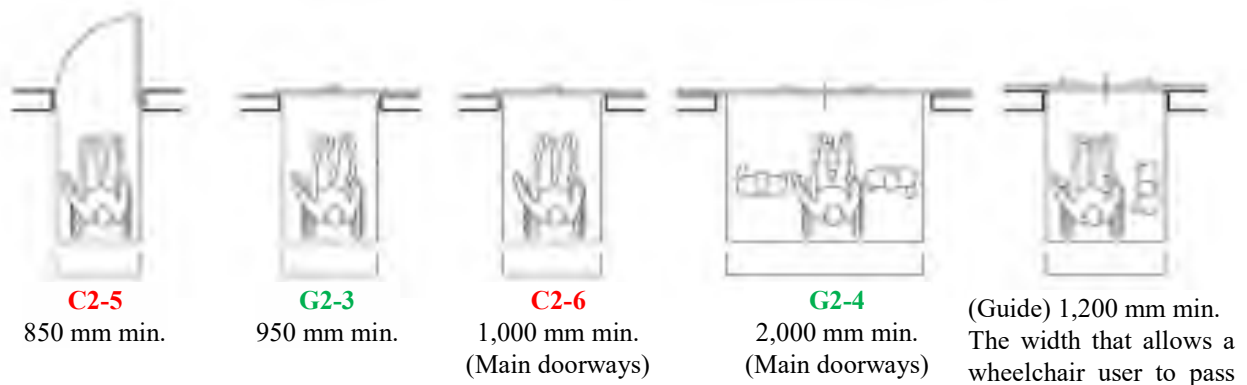
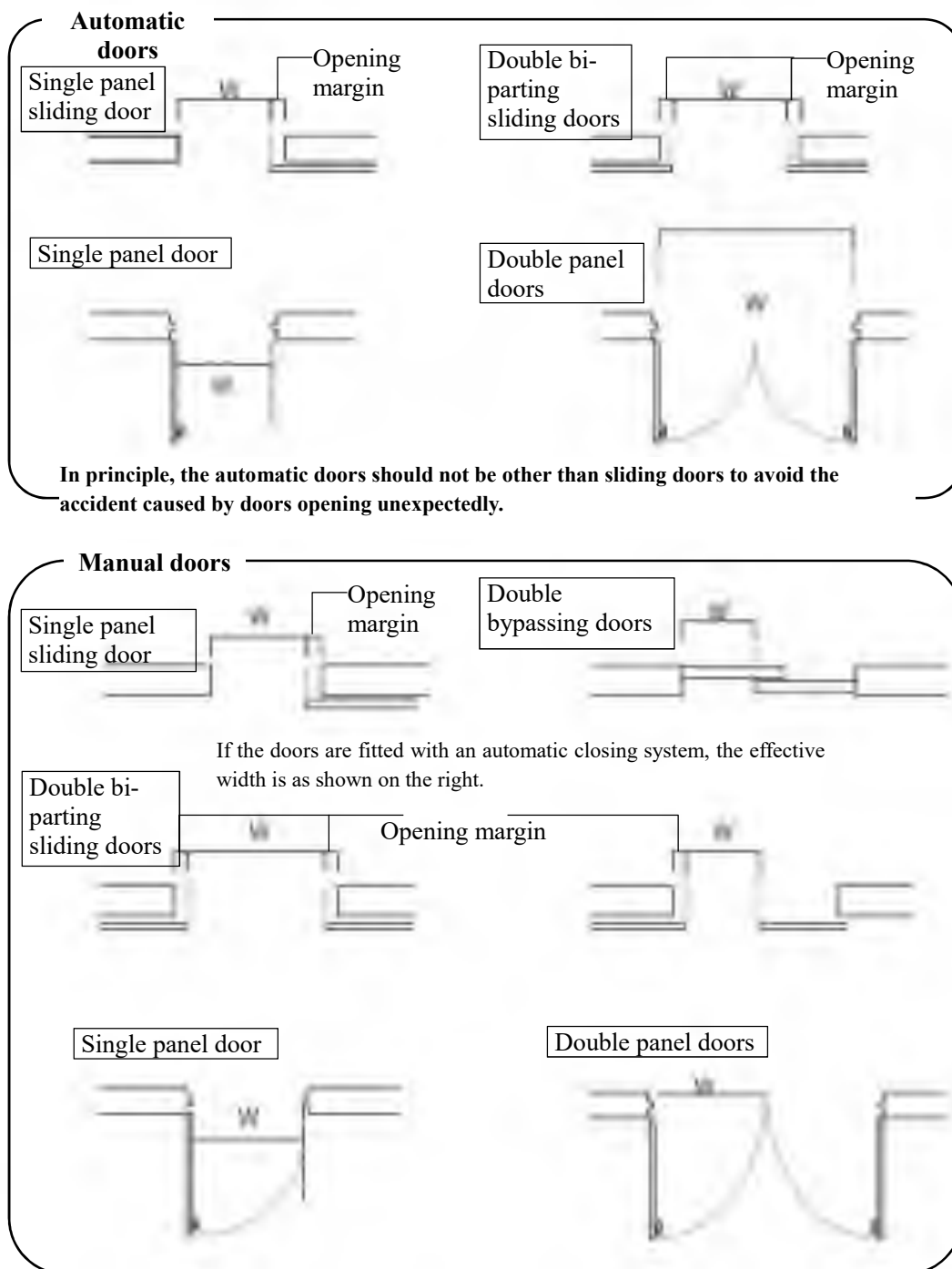
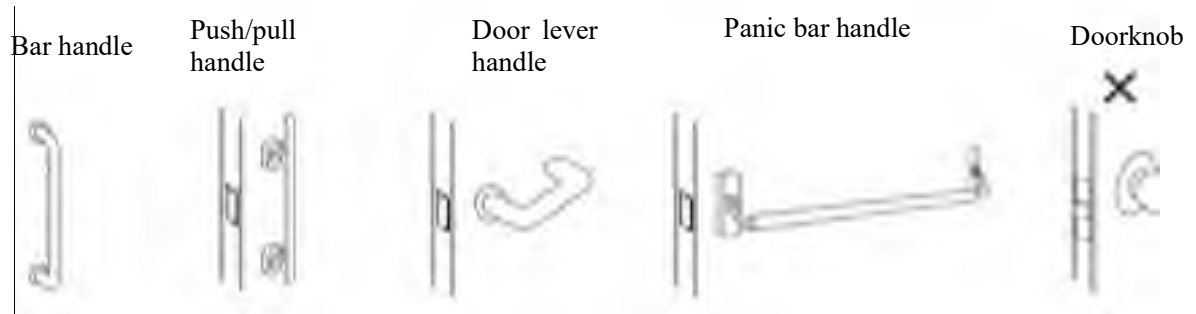


Figure 3.2.1 Effective widths of doorways



*The widths refer to effective width, which is measured excluding the door panel thickness or the door width the does not clear the doorway opening.

Figure 3.2.2 Ensuring appropriate widths



A doorknob requires more exertion to open the door than a door handle, thus not suitable for people with a weak grip.

Figure 3.2.3 Easy-to-use handles

3-3. Corridors etc. (indoor)

Corridors etc. are passages provided within the facilities (indoor). The corridors etc. must have sufficient widths based on the anticipated visitor volumes and be organised to facilitate easy orientation and navigation, with considerations for emergency evacuation. They must be designed to ensure safe and smooth passage for everyone, and protrusions on the walls must be avoided if possible as these may obstruct the passage.

3-3-1. General guidelines

(Path widths)

- G3-1** It is desirable that the corridors etc. are at least 2,000 mm wide so that two wheelchair users can pass by one another.
- C3-1** The corridors etc. must ensure appropriate widths based on the anticipated visitor volumes. The minimum width is 1,800 mm.
- C3-2** If the corridors etc. are also used for viewing exhibitions and events, their widths must account for these uses apart from the widths required for passage. Considerations are also required to ensure that the routes for passage do not obstruct the sights of the viewing people.

(Protrusions)

- C3-3** No protruding objects must be mounted in the corridors etc. unless necessary measures are implemented to ensure safe passage of persons with visual impairment.
- C3-4** If it is essential to mount a protruding object on a wall at 650 to 2,100 mm above the floor level, the protrusion must be no more than 100 mm with the consideration for people with visual impairment who use a cane. [See Figure 3.3.2]

(Angled walls in corners)

- G3-2** It is desirable that the angled walls in corners of corridors etc. are tapered or rounded to lower the risk of collision and also to facilitate easy reorientation for wheelchair users. [See Figure 3.3.3]

(Floor finish)

- G3-3** It is desirable that floors are finished using shock-absorbing materials in case of fall accidents.
- G3-4** It is desirable not to use thick carpets as these pose a considerable burden on driving wheelchairs.
- C3-5** The floor must have a rough surface and be finished using slip-resistant materials.

(Wall finish)

- G3-5** It is desirable that walls are protected with kick plates up to approximately 350 mm above the floor level, where wheelchair footrests can bump on easily (protection of wheelchairs, walls, etc.).

(Ensuring identifiable arrangements for floors and walls)

- C3-6** Finishing materials for floors and walls must assist easy distinction between the wall and floor by using colours of different brightness, hue, or chroma

3-3-2. Equipment for resting

- G3-6** It is desirable that equipment for resting is installed in appropriate arrangements so long as they do not obstruct people's movements.
- G3-7** It is desirable to have equipment for resting adapted to the use by wheelchair users.

3-3-3. Lighting equipment

C3-7 Lighting equipment must be installed to ensure sufficient and even luminance for safe passage.

C3-8 In order to enhance the visibility of the floor surfaces, the corridors etc. must be installed with lighting equipment below the eye level, in addition to standard lighting.

3-3-4. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment

Refer to 3-11. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment for the guidelines concerning these facilities.

G3-8 It is desirable that continuous lines of guiding tiles are installed in corridors etc. depending on the purpose of use of the facility.

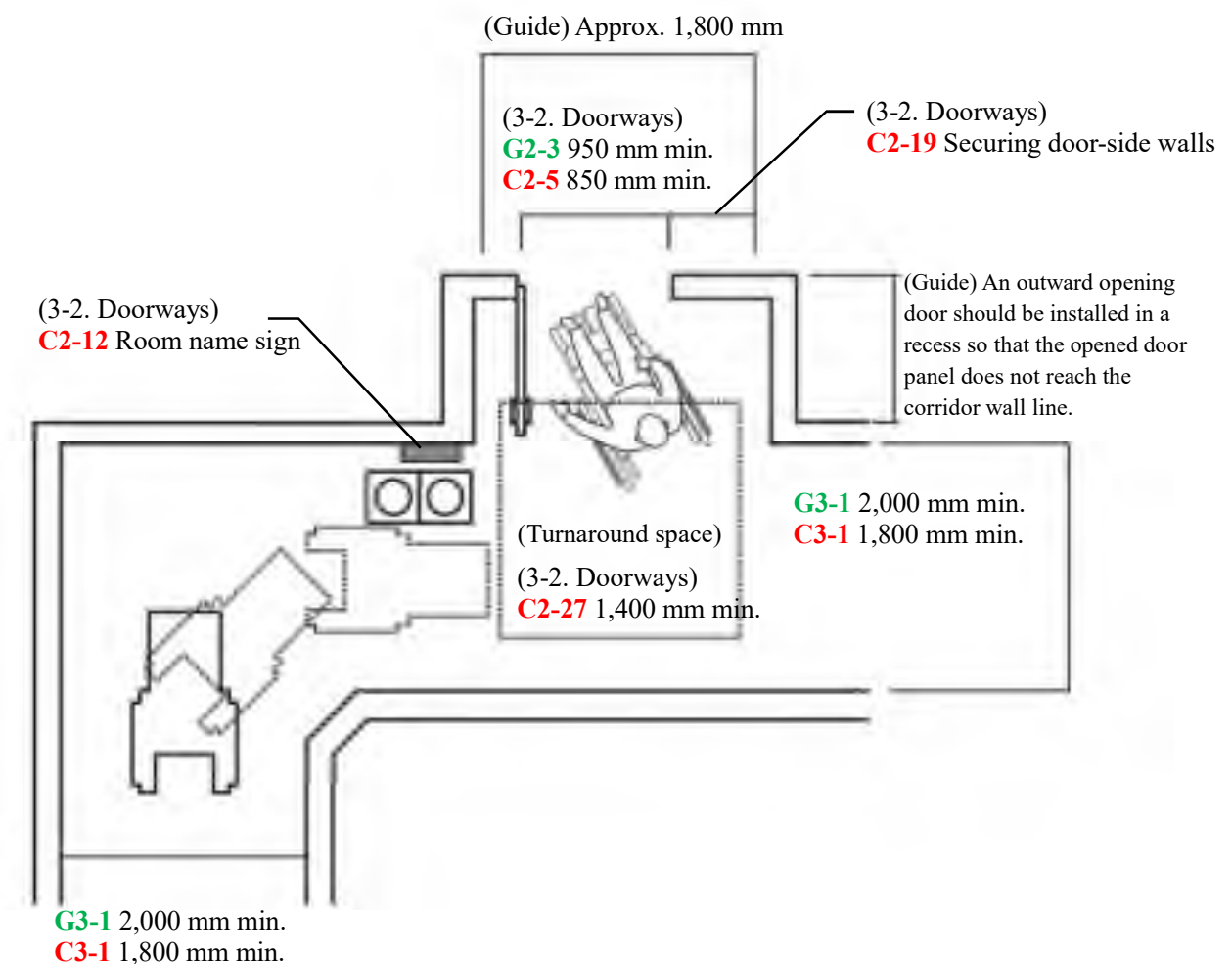


Figure 3.3.1 Illustration of corridor

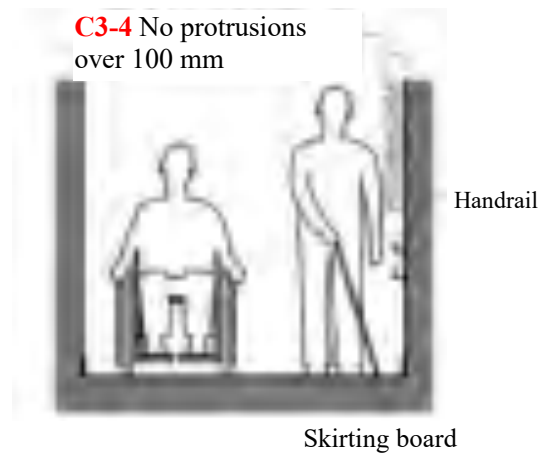


Figure 3.3.2 Protruding object on a passageway wall

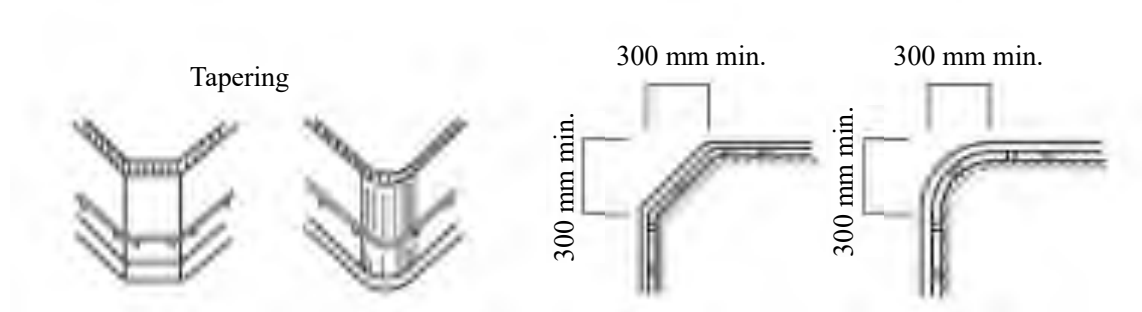


Figure 3.3.3 Tapering/rounding of corner walls (guide)

3-4. Stairways

Stairways require the elderly, people with disabilities, etc. to exert significant strengths to pass through. They also pose fall hazards. Therefore, arrangements must be made to reduce the risks and to lighten their exertion.

3-4-1. General guidelines

(Styles) [See Figures 3.4.1 and 3.4.2]

C4-1 Stairways must not involve winders.

C4-2 The dimensions of going and rise must be consistent in a single flight of stairs.

(Rise) [See Figure 3.4.3]

G4-1 It is desirable that the rise is no more than 150 mm.

C4-3 The rise must not exceed 160 mm.

(Going) [See Figure 3.4.3]

C4-4 The going must be at least 300 mm. Note that the going must be proportionate to the rise for easy and comfortable passage.

(Nosing)

C4-5 Steps must avoid projected nosing or similar structures that may be tripping hazards.

(Nosing depth) [See Figure 3.4.3]

C4-6 The nosing depth must be 20 mm maximum.

(Stair widths)

G4-2 Where the main passageway involves stairs without slopes, it is desirable that these stairs, whether they are installed outdoor or indoor, are at least 2,000 mm wide.

G4-3 It is desirable that all stairways are at least 1,400 mm wide with the consideration for people who use a cane or crutches.

C4-7 Where the main passageway involves stairs without slopes, these stairs, whether they are installed outdoor or indoor, must be at least 1,800 mm wide.

C4-8 The stairways must ensure appropriate widths based on the anticipated number of visitors likely to use them.

(Tread finish) [See Figure 3.4.2]

C4-9 The treads must have a rough surface and be finished using slip-resistant materials.

G4-4 It is desirable that the treads are finished using shock-absorbing materials in case of fall accidents.

C4-10 The treads must be demarcated for easy distinction between their edges (nosing) and surrounding areas (tread surface etc.) by colours of different brightness, hue, or chroma.

G4-5 To enhance the distinction of steps, it is desirable that the tread edges are demarcated in different luminance from the surrounding areas.

(Safety measures under stairways)

C4-11 Where a headroom is small, safety measures must be implemented to prevent head collisions.

(Installation of raised rails)

G4-6 It is desirable that, if a stairway is fitted with balustrade, the stair rail is raised at least 50 mm.

3-4-2. Lighting equipment

C4-12 Lighting equipment must be installed to ensure sufficient and even luminance for safe passage.

C4-13 In order to enhance the visibility of the floor surfaces, the stairways must be installed with lighting equipment below the eye level, in addition to standard lighting.

3-4-3. Turnings

(Collision prevention on landings)

G4-7 It is desirable that stairways with turns are equipped with mirrors on the landings to prevent people from colliding.

3-4-4. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment

Refer to 3-14. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment for the general guidelines concerning these facilities.

- C4-14** The stairways must have tactile warning markings, such as textured floor tiles, at both ends of the flight and on the edges of the landing where a flight begins. [See Figure 3.4.2]

3-4-5. Handrails

Refer to 3-18. Fixtures and equipment (handrails, counters, vending machines, etc.) for the general guidelines concerning the handrails.

(Locations) [See Figures 3.4.4 and 3.4.5]

- C4-15** Stairways must be installed with continuous handrails, including the landings.
- C4-16** Handrails must be installed to match the gradient along the stairways so that the gradient can be detected by users. Wavy handrails are not acceptable.
- C4-17** The handrails must be installed at approximately 750 to 850 mm above the nosing.
- C4-18** A horizontal overhang of at least 450 mm must be provided at each end of the handrails in stairways to support the pedestrian's body for taking the first step or guide people with visual impairment.

(Indication in braille)

- C4-19** At each end of stair handrails, indication/information/guide must be provided in braille, embossed lettering, etc. to notify of the present location and the floors above/below.

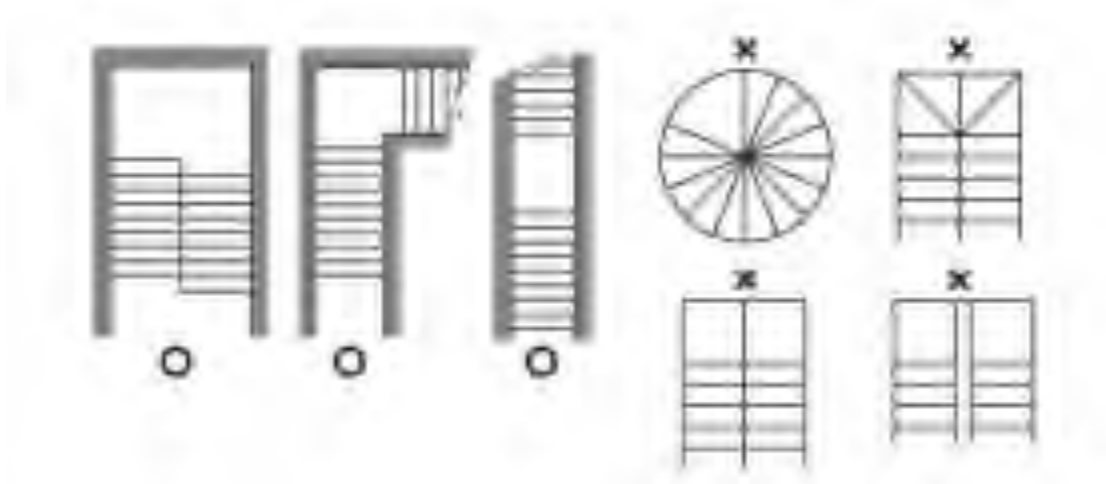


Figure 3.4.1 Shapes of stairways

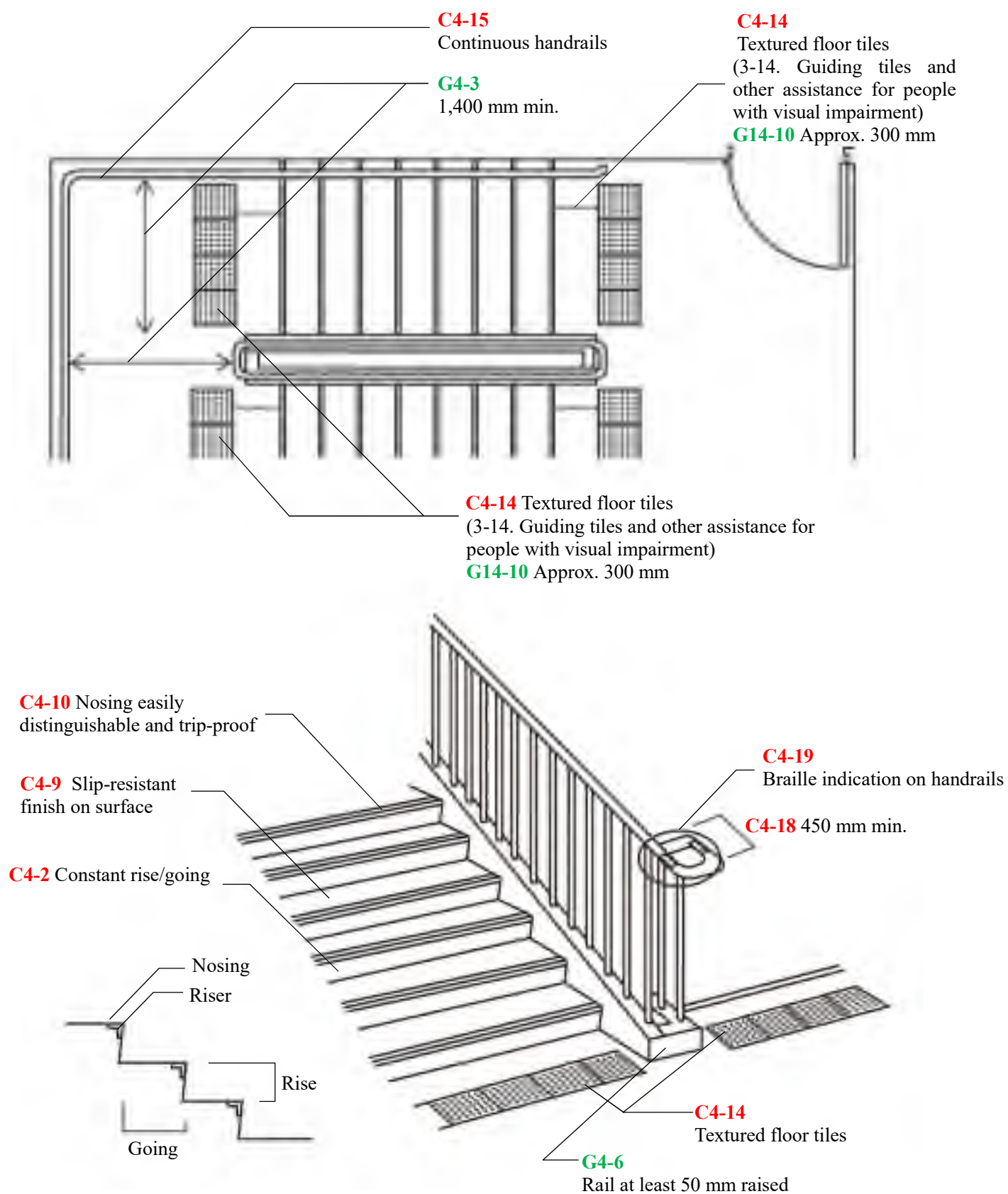


Figure 3.4.2 Safety measures in stairways

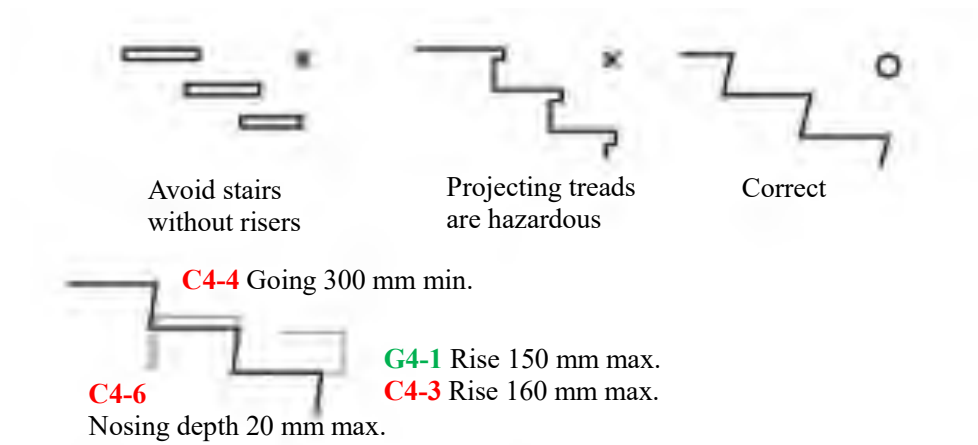


Figure 3.4.3 Rise, going, and nosing depth

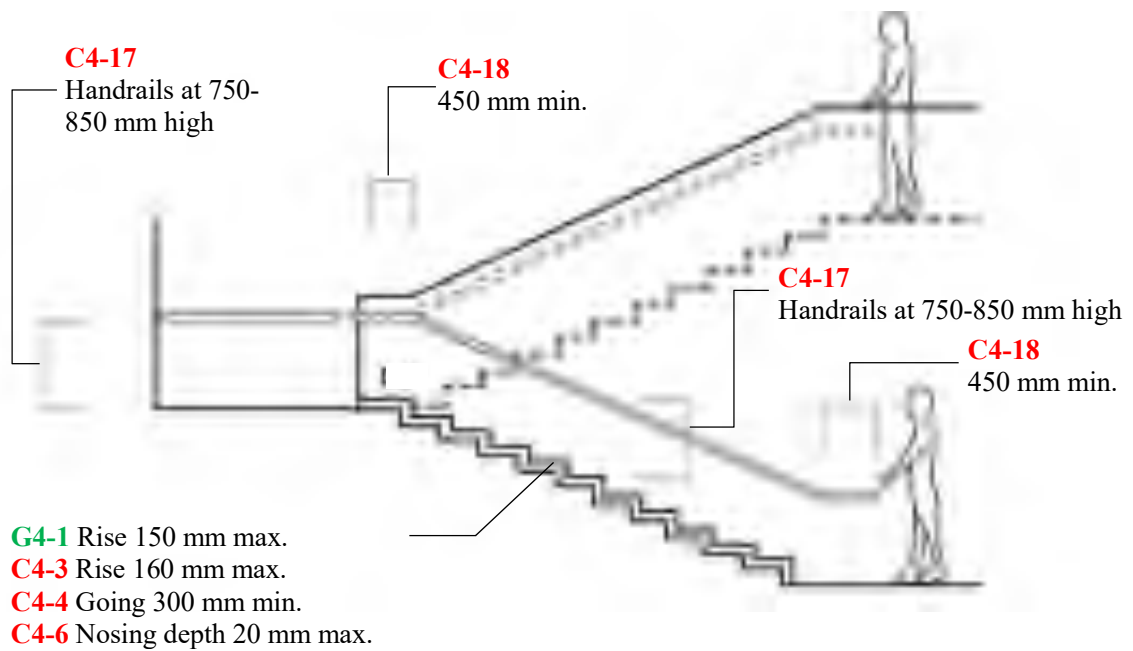


Figure 3.4.4 Measurements for stairways

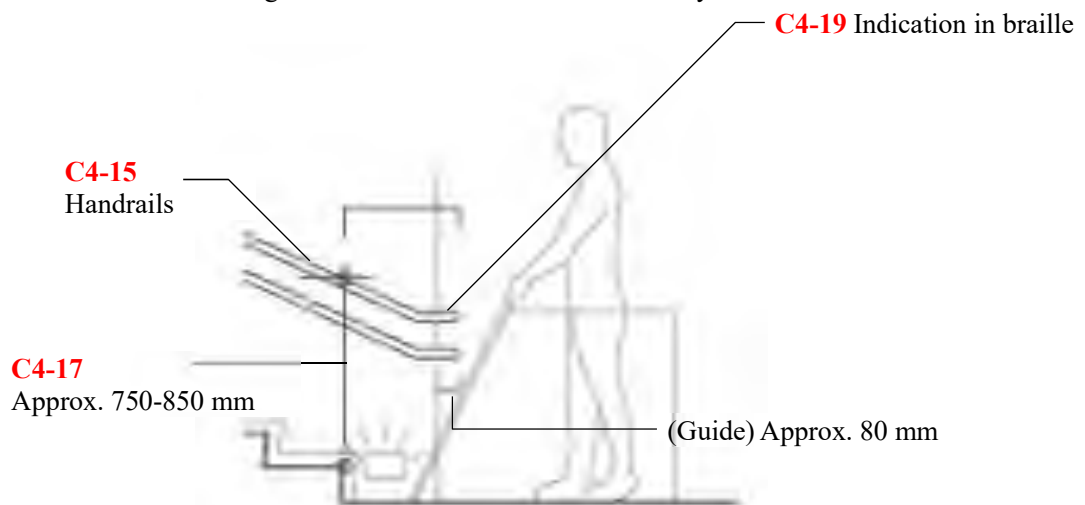


Figure 3.4.5 Stair handrails

3-5. Slopes

Slopes are the gradient surfaces installed to facilitate easy access to enter buildings or reach other destinations located on a different level. Facility implementation needs to ensure smooth access across different levels, and for this reason, main routes should be arranged with slopes where level differences are unavoidable. These will facilitate efficient mobility for all people, including wheelchair users, people with prams, and those who transfer heavy loads. This section describes the slopes to be implemented on the plots (outdoor) and in the buildings (indoor).

Note that gradients smaller than 600 mm in length and 75 mm in rise, such as dropped kerbs, are not considered slopes in the UD Guidelines.

3-5-1. General guidelines

(Provision as a principle)

- G5-1** It is desirable to provide means of vertical mobility other than slopes, such as passenger lifts, where the slope would stretch over 60 m, or the rise exceeds 3 m.

(Widths)

- G5-2** It is desirable that the slopes on the main routes, whether outdoor or indoor, are at least 2,000 mm wide and no narrower than the passageways on plot, corridors, etc. Where it is essential to install a slope outside the main routes (e.g., an additional slope to a stairway), it desirably has a minimum width of 1,400 mm.
- C5-1** The slopes on the main routes, whether outdoor or indoor, must be at least 1,800 mm wide and no narrower than the passageways on plot, corridors, etc. Where it is essential to install a slope outside the main routes (e.g., an additional slope to a stairway), it must be at least 1,200 mm wide.

(Slope)

- G5-3** It is desirable that the gradient of the slopes on the passageways on plot (outdoor) is no greater than 1:20.
- C5-2** The gradient of slopes on the passageways on plot (outdoor) must be either 1:20 maximum (rise 151 mm min.), 1:10 maximum (rise between 76 mm and 150 mm), or 1:8 maximum (rise 75 mm max.).
- G5-4** It is desirable that the gradient of slopes in the corridors etc. (indoor) is either 1:20 maximum (rise 301 mm min.) or 1:14 maximum (rise 300 mm max.).
- C5-3** The gradient of slopes in the corridors etc. (indoor) must be either 1:20 maximum (rise 3,001 mm min.), 1:14 maximum (rise between 301 mm and 3,000 mm), or 1:12 maximum (rise 300 mm max.).

(Side rails)

- C5-4** The slopes must have walls or raised rails on both sides.
- G5-5** It is desirable that, if a slope is fitted with balustrade, the side rail is raised at least 50 mm.

(Path surface finish)

- C5-5** The slopes must have a rough surface or be finished using slip-resistant materials on which canes, wheelchairs, and feet will not get easily caught on.
- C5-6** The slopes must be demarcated for easy distinction from their connecting paths such as corridors etc. by colours of different brightness, hue, or chroma.

(Installation of steps alongside a slope)

C5-7 If a slope and steps are installed in parallel as part of a route, their relative orientation must be consistent to the extent possible within a single building.

G5-6 It is desirable that low-pitch steps with handrails are installed alongside a slope, as people with prosthetic limbs or hemiparesis may find steps easier to pass through than slopes.

3-5-2. Landings

(Installation intervals)

G5-7 It is desirable that landings are provided within every 500 mm in rise.

C5-8 Where the rise is more than 750 mm, the landings must be provided at a maximum interval of 750 mm.

(Landing lengths)

C5-9 Landings must be at least 1,500 mm long regardless of their installation locations. Note that, in the turnings and corners along the run, the landings must have the length no smaller than the widths of the adjoining slopes.

(Locations)

C5-10 For safe passage, pause, or turnaround, slopes must be provided with horizontal surfaces at least 1,500 mm long at each end, corner, turning of the run, and converging points with other passageways.

3-5-3. Lighting equipment

C5-11 Lighting equipment must be installed to ensure sufficient and even luminance for safe passage.

C5-12 In order to enhance the visibility of the floor surfaces, the slopes must be installed with lighting equipment below the eye level, in addition to standard lighting.

3-5-4. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment

Refer to 3-14. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment for the general guidelines concerning these facilities.

C5-13 The corridors etc. must have makings of textured floor tiles on the approach to each end of a slope so that people with visual impairment can recognise the existence of the slope. [See Figure 3.5.1]

C5-14 The landings must have markings of textured floor tiles on the approach to each end of a slope so that people with visual impairment can recognise the existence of the slope.

3-5-5. Handrails

Refer to 3-18. Fixtures and equipment (handrails, counters, vending machines, etc.) for the general guidelines concerning the handrails.

(Installation requirements) [See Figure 3.5.2]

- C5-15** Handrails must be installed on both sides of a slope with a minimum gradient of 1:12 or a minimum rise of 160 mm. This control, however, does not apply if it is practically unrealisable due, for example, to the topographical conditions of the ground.
- C5-16** The handrails must be continuous.
- C5-17** The handrails must be installed to match the gradient along the slopes so that the gradient can be detected by users. Wavy handrails are not acceptable.
- C5-18** A horizontal overhang of at least 450 mm must be provided at each end of the handrails in slopes to support the pedestrian's body for taking the first step or guide people with visual impairment.

(Indication in braille)

- C5-19** The horizontal parts of handrails must have labels in braille, embossed lettering, etc. to notify of the present location and the floors above/below.

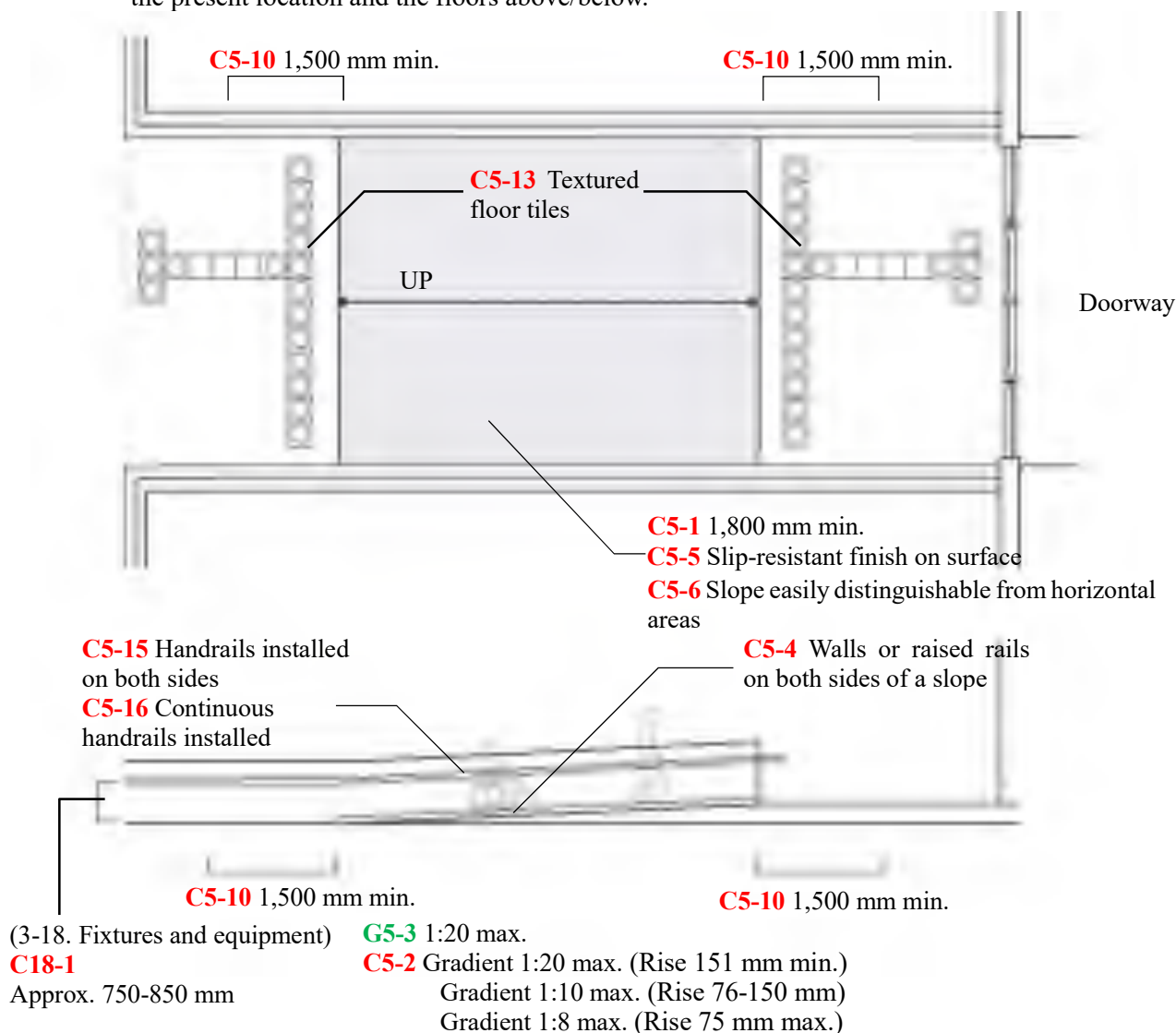


Figure 3.5.1 Slopes (outdoor)

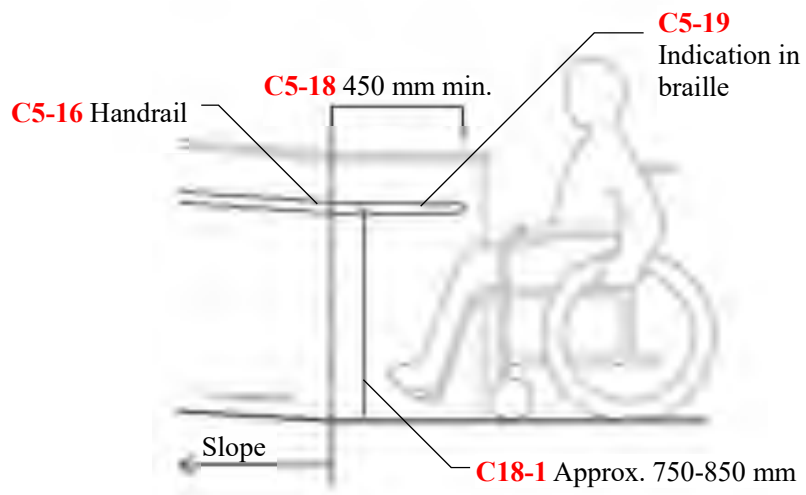


Figure 3.5.2 Handrails in slopes

3-6. Passenger lifts

Lifts are a necessary perpendicular mobility means for the elderly, people with disabilities, people in pregnancy, people accompanying babies/infants, etc. for safe and smooth passage. In large-scale commercial facilities, theatres, etc., where a number of wheelchair users etc. may converge at a time, the operational capacity of passenger lifts can drop during specific hours. For this reason, considerations are required to minimise the inconveniences people may experience in their ways, in terms of the number, position, car size, doorway width, ease of access, etc. of the lifts to be implemented.

A platform lift installed as an alternative to steps, if it is located further away from the main passageway, will cause inconveniences to those who need to use this facility. Therefore, it is necessary to arrange the lifts, slopes, escalators, and stairways as close to the main routes as practically possible.

Considerations are also necessary to ensure that persons with visual/auditory impairment are provided with information.

3-6-1. General guidelines

(Locations)

C6-1 Passenger lifts must be provided along or close to the main routes. Slopes, escalators, stairways, etc. must be located as close to the passenger lifts as possible.

(Tactile markings for passenger lifts)

C6-2 Textured floor tiles must be installed on the floor below the lift call buttons in lift landing areas so that people with visual impairment can recognise their locations.

(Styles)

G6-1 It is desirable that lift cars have two access doors located in the front and back so that wheelchair users can use them without having to turn around in the car.

G6-2 Where several lifts are installed in one area, it is desirable that they are of the same specifications.

C6-3 Passenger lifts must comply with both the Standards for elevators compatible with wheelchair users (JEAS-C506B) and the Standards for elevators compatible with people with impaired vision (JEAS-515E) (both issued by the Japan Elevator Association).

C6-4 The passenger lifts must be equipped with a central control system in the event of power outage, earthquake, and fire.

(Serviced floors)

C6-5 The passenger lifts must provide access to all floors that can be reached by stairways, escalators, and other means of mobility.

(Eaves)

C6-6 A shade or eave of a sufficient size must be installed over an exterior access point to passenger lifts in order to create a shelter from the sun and rain.

(Fire zoning)

G6-3 Erecting frames/columns for fire doors near lifts, in order to segregate the lift shafts, can not only be an obstacle for people with visual impairment but also cause hazards of collisions. Therefore, it is desirable to design the fire zoning that can avoid such an arrangement.

(Escort)

G6-4 It is desirable to provide senior people and people with disabilities with human assistance, such as escorting, to use the lift.

3-6-2. Doors

(Effective widths)

G6-5 It is desirable that the doorways of a car and lift entrance are at least 1,100 mm wide.

C6-7 The doorways of a car and lift entrance must be at least 1,000 mm wide. Note that the doorway widths in compliance with the JIS standards corresponding to the car size are acceptable.

(Door-side walls)

- G6-6** It is desirable that the doorways of a car and lift entrance have no door-side walls, otherwise a door-side wall only on one side of the door.

(Door opening duration)

- C6-8** The passenger lifts must be equipped with a feature to hold the doors of the lift car and entrance open for a longer period.
- C6-9** The lift doors must stay open for approximately 10 seconds.

(Ensuring visibility)

- C6-10** The doors of the cars and of lift entrances must be fitted with glass panes or the like, or an alternative system (such as visual equipment), that allow to view the inside of a car from outside. The glass panes etc. must be installed no lower than 300 mm above the floor. However, this guideline does not apply where such an arrangement may spoil the appreciation of exhibitions.
- G6-7** It is desirable that the passenger lifts are visually identifiable from distance by the use of different or distinct colours.

(Safety system)

- C6-11** The doorways of a car and lift entrance must be equipped with a system to automatically hold the doors open when a user is detected.

3-6-3. Lift cars

(Sizes)

- G6-8** It is desirable that, taking into account the traffic volumes and venue sizes, the lift cars are at least 2,100 mm wide and 1,500 mm long or of an equivalent standard size (JIS A4301: 2,150 mm wide x 1,600 mm long; or 2,000 mm wide x 1,750 mm long (with a capacity of 24 passengers)), and that several lifts are provided.
- C6-12** The lift cars must be at least 1,700 mm wide x 1,500 mm long, or of equivalent standard sizes (JIS A4301: 2,000 mm wide x 1,350 mm long; or 1,800 mm wide x 1,500 mm long (with a capacity of 17 passengers)). Where it is practically impossible to provide the cars of the specified sizes for structural reasons, lift arrangements must be planned to ensure smooth mobility of visitors by, for example, providing a multiple number of lifts.

(Luminosity)

- C6-13** The in-car lighting must have the luminosity that is approximately equal to the luminance in the lift access halls and adjacent passageways. It must ensure even brightness without flickering.

(Handrails)

Refer to 3-18. Fixtures and equipment (handrails, counters, vending machines, etc.) for the general guidelines concerning the handrails.

C6-14 The lift cars must be fitted with handrails on both side walls.

(Installation of mirrors)

G6-9 It is desirable that the lift cars are fitted with a mirror (in stainless, safety glass, etc.) on the wall opposite the doorway opening, installed from the floor level up to approximately 1,500 mm high and 800-1,000 mm wide, so that wheelchair users can view the area around the doorway and ascertain safe use of the lift.

C6-15 Mirrors must be installed inside cars so that wheelchair users can ascertain their safe passage around the doorway of the car and lift entrance when entering or leaving the car. This control, however, does not apply to those passenger lifts with a multiple number of doorways and equipped with a system that allows wheelchair users a smooth transition (only those with the equipment that announces the next-opening doorway in voice).

3-6-4. Call buttons, operation panels, and information systems

(Installation positions)

C6-16 The floor call buttons (control system) inside lift cars and the operation panels (control system) in landing areas must be installed at approximately 1,000 mm above the floor level so that wheelchair users can operate them easily. Inside a car, the facility must be positioned above the handrail level.

C6-17 The cars must have operation panels fitted on both side walls (a main and additional panels).

C6-18 At least one operation panel in a car must be equipped with a two-way communication system and a call button.

G6-10 If only one operation panel can be provided in a car, it is desirable that this is mounted on the right wall when facing the doorway from inside the car.

(Call buttons and operation panel buttons)

G6-11 It is desirable that the buttons to operate the lifts are large and round in shape. It is also desirable that the buttons light up and chime when pressed so that persons with visual or auditory impairment can understand a successful operation.

G6-12 It is desirable that the lettering on the buttons is easily distinguishable from the surrounding areas by colours of different brightness, hue, or chroma with the consideration for people with low vision.

G6-13 It is desirable that kick buttons, infrared non-contact door-operating system, etc. are also provided with the consideration for the users who are unable to use their hands/elbows to operate the buttons on an operation panel.

C6-19 Call buttons and buttons on operation panels must have the features that allow people with visual impairment to operate them without difficulties, such as labelling in braille as well as embossed lettering, voice guide, and the like.

(Indication in braille)

C6-20 Indication in braille must be provided for each button on an in-car operation panel (floor call, door operation, and emergency call buttons as well as a two-way communication system) installed at a position to be operated by an ambulant person.

C6-21 The braille indication must comply with the JIS T 0921 standards.

C6-22 The braille indication must be positioned to the left of the buttons arranged vertically, or above the buttons arranged horizontally.

(Information systems)

C6-23 The lift cars must be equipped with a system that indicates the floors to stop at and the present position, fitted at a position that is clearly visible to everyone in the car.

C6-24 The lift cars must be equipped with a voice information system that announces the next floor to stop and warns of the closing doors.

C6-25 The lift cars must be equipped with a voice information system that announces the car's direction of travel.

- G6-14** It is desirable that information is provided in the lift access halls and lift cars about the usage of spaces and available services on each serviced floor.
- G6-15** It is desirable that dual-doorway lifts are equipped with a voice information system that announces the next opening doorway.

(Overload alarm)

- G6-16** It is desirable that lift cars are equipped with indication lamps and an automated announcement system to alarm overload.

(Emergency communication system)

- C6-26** The lift cars must have equipment that allows people inside the car to communicate with the facility administrator etc. in emergencies, such as a lift breakdown and power outage. This equipment must include voice announcements, electronic/digital information display, and monitoring system (which can capture the in-car environment) enabling communication in sign language.

3-6-5. Lift landing areas

(Size)

- G6-17** It is desirable that lift landing areas measure at least 2,000 mm both in width and length.
- C6-27** The lift landing areas must involve no level differences and measure at least 1,800 mm both in width and length. Note that the area size must be able to accommodate waiting visitors comfortably and facilitate smooth transition with considerations for the building size and traffic volume.

(Level gap between car and landing)

- C6-28** The car floor and landing floor must be aligned, and the gap between them must be no more than 30 mm to prevent wheelchair caster wheels from being caught.

(Information display)

- C6-29** The lift landing areas must be equipped with an information system that notifies the arriving car's travelling direction.

3-6-6. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment

Refer to 3-14. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment for the general guidelines concerning these facilities.

- C6-30** Floor markings using textured floor tiles must be installed below the lift call buttons so that people with visual impairment can easily recognise the location of the call buttons.

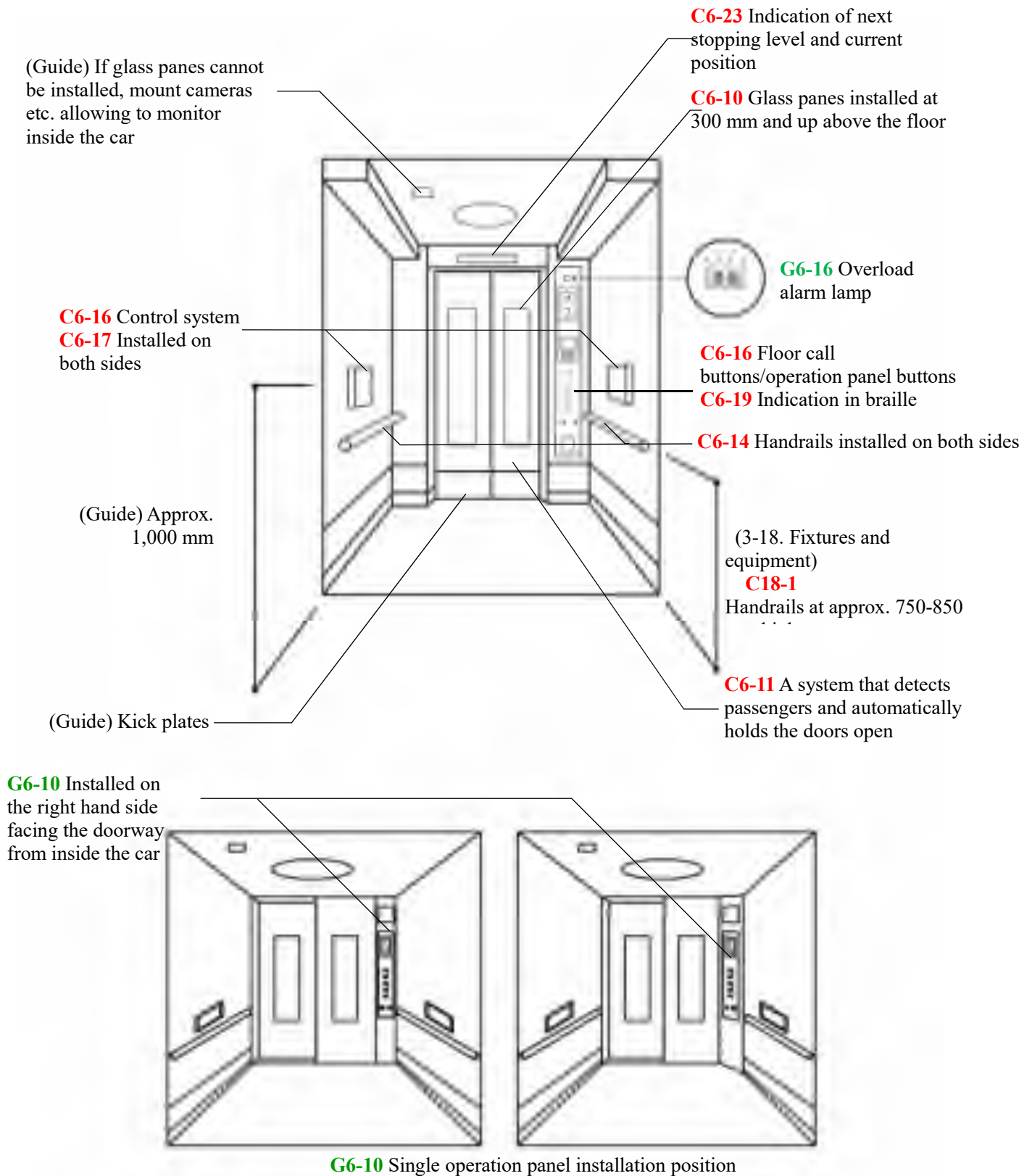


Figure 3.6.1 Lift design illustration (1)

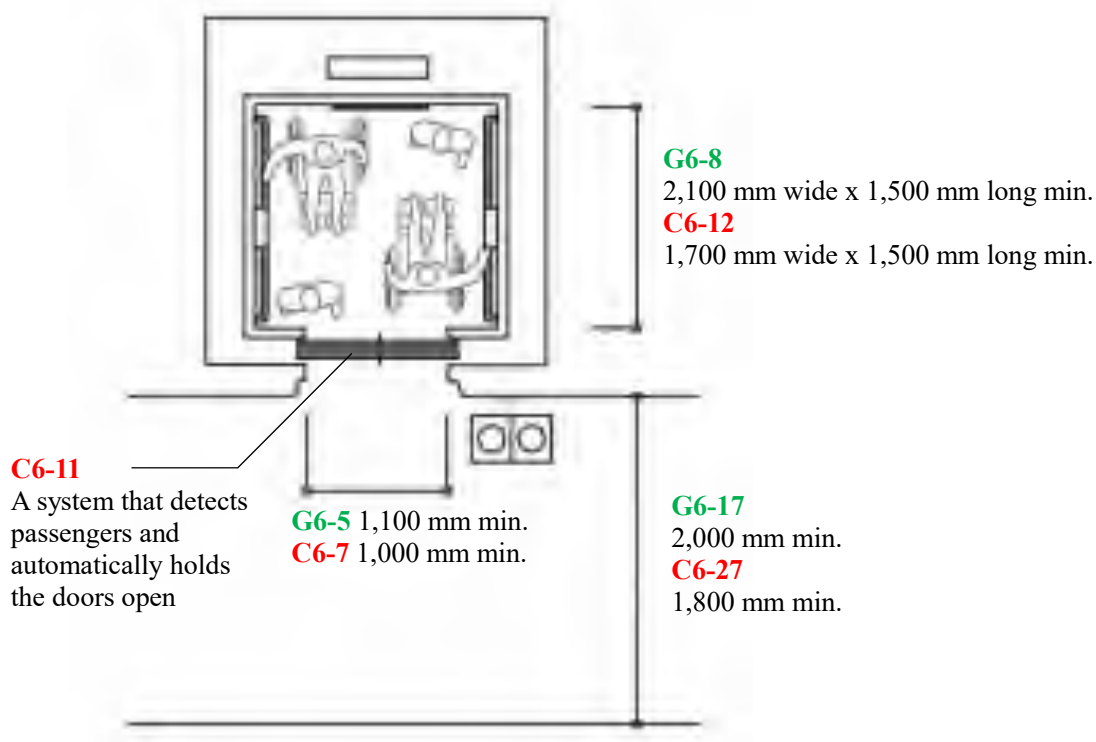
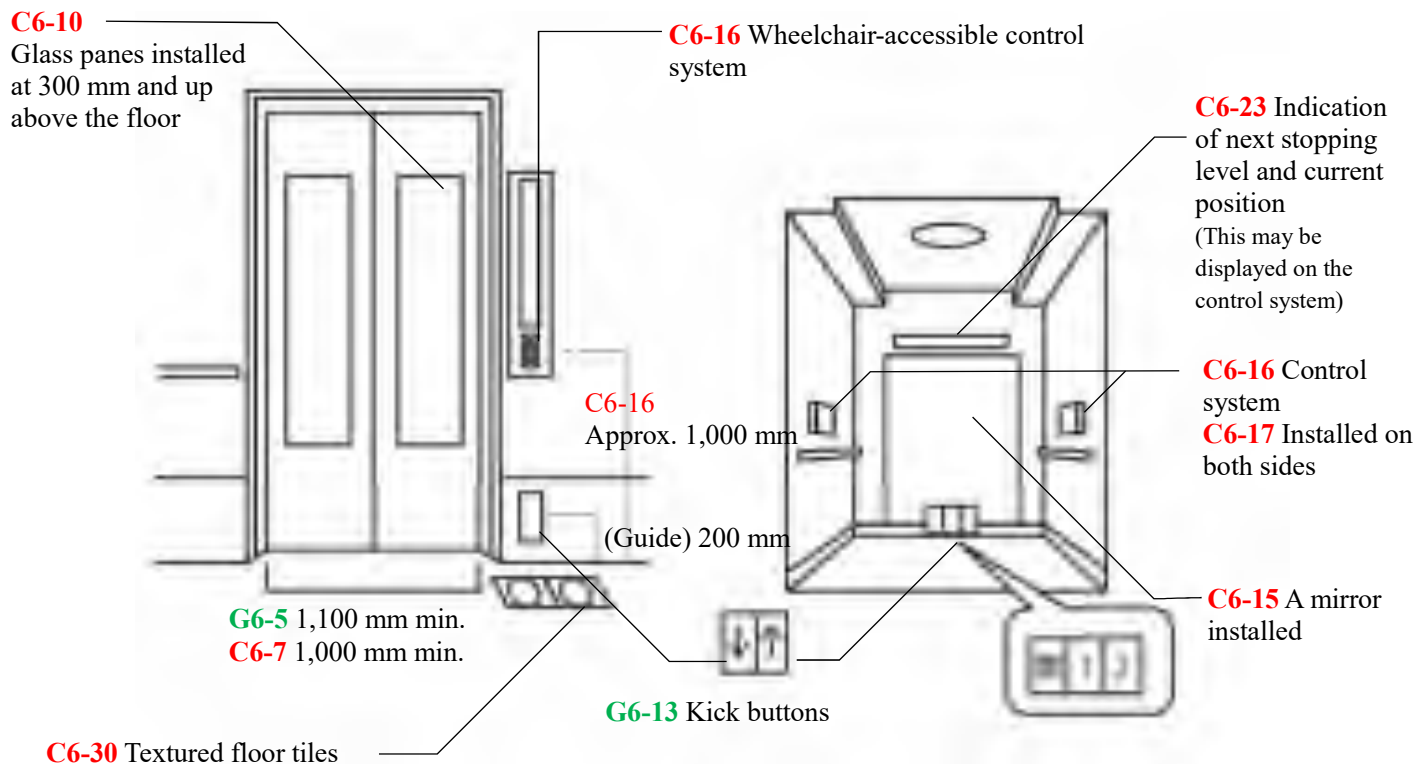


Figure 3.6.2 Lift design illustration (2)

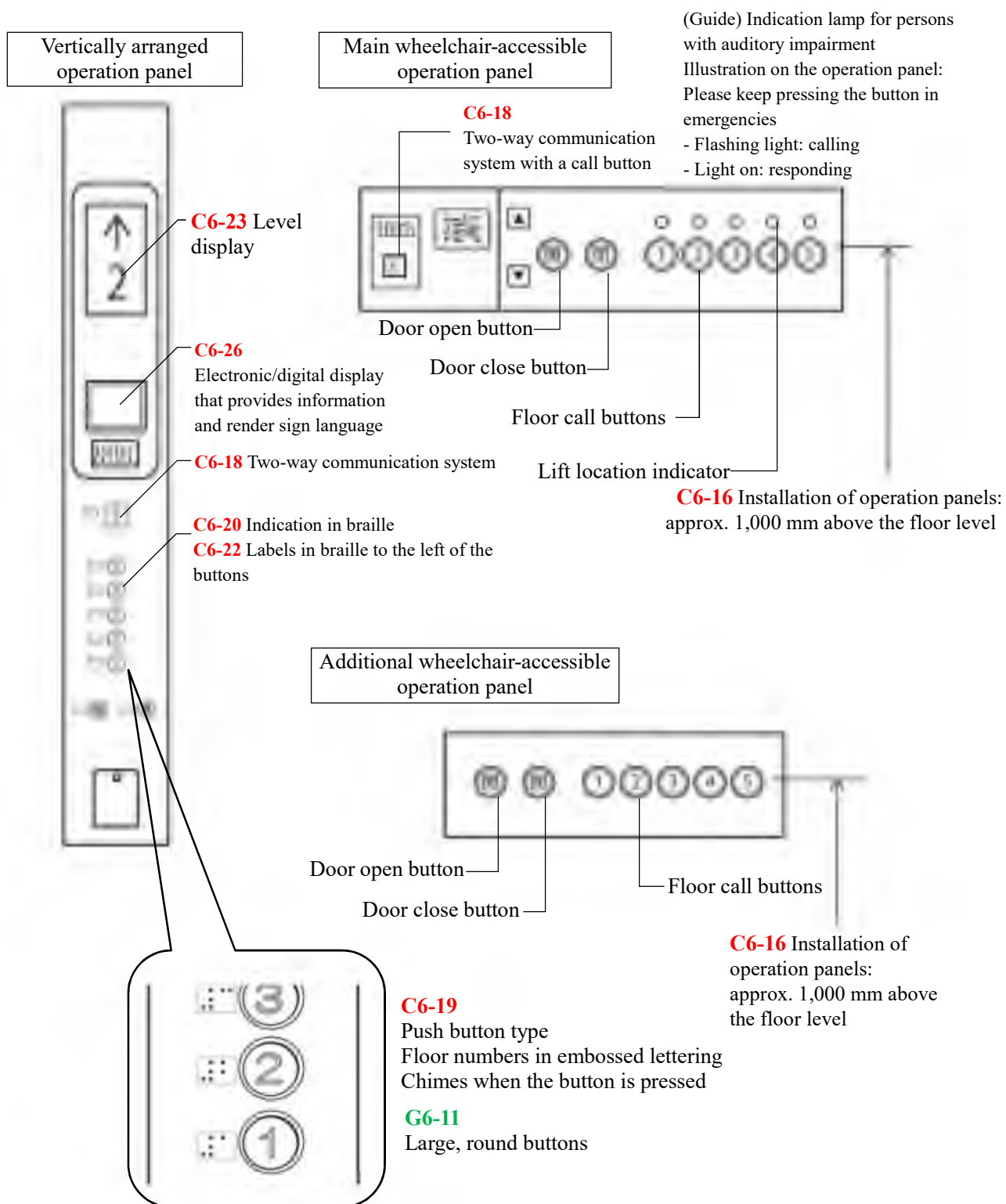


Figure 3.6.3 Control system

3-7. Escalators

While lifts are a fundamental means of vertical travel that caters for the special needs of the elderly and people with disabilities, escalators are also a viable means for many, including people without disabilities. Where escalators are to be installed, due considerations must be given to senior people and persons with disabilities. As for the escalators for horizontal mobility, these must be based on the standards set forth in these guidelines for the escalators for horizontal mobility.

3-7-1. General guidelines

(Widths)

- G7-1** It is desirable that the width is in alignment with the type-1000 (the effective width of step approx. 1,000 mm).

(Distinctiveness of steps)

- C7-1** The steps must be easily distinguishable from the combs by the use of colours of different brightness, hue, or chroma.
- C7-2** The steps must be demarcated on the side edges for easy distinction from one another by colours of different brightness, hue, or chroma.
- G7-2** It is desirable that the steps are demarcated on all edges for easy distinction from one another (for example, side edges in yellow and nosing in green).

(Level steps)

- C7-3** The level area on a flight must have approximately three steps.

(Number of steps before reaching the normal step height)

- G7-3** It is desirable to ensure a slow, gradual transition from the horizontal area to the normal step height.
- C7-4** The number of steps before reaching the normal step height must be approximately 5 steps.

(Structure of moving handrails)

- C7-5** Moving handrails must have horizontal extension of 1,200 mm minimum before steps start rising/dropping at each end of the flight.
- G7-4** It is desirable that the moving handrails extend approximately 700 mm from the comb before boarding and after alighting.
- G7-5** It is desirable that measures are put in place to prevent injuries as a result of being caught between the moving and fixed handrails.

(Installation of fixed handrails)

- G7-6** It is desirable that the boarding and landing areas of escalators are provided with fixed handrails at least 1,000 mm long.

(Lighting equipment)

- C7-6** The floors of boarding/landing areas must be appropriately lit.

(Other)

- C7-7** Where escalators are installed in parallel for both ascending and descending, the direction of travel must be on the left one.

3-7-2. Cautionary notice

(Signage/notices/markings)

C7-8 Notices (signage) for escalators must be provided near the escalators.

G7-7 It is desirable that the escalators have notices displayed to caution against the risks of injuries by being caught in or falling.

(Textured floor tiles)

C7-9 Textured floor tiles as warning markings must be installed on the floor inside the fixed handrails, at approximately 300 mm before the landing plate at the boarding and landing areas of an escalator.

3-7-3. Measures for guiding

(Voice information systems)

C7-10 Voice guidance equipment must be installed to provide information about the escalator's destination or direction of travel (ascending/descending; in the case of moving walks, entry/exit).

3-7-4. Emergency safety measures

(Emergency stop buttons)

C7-11 The escalators must be fitted with emergency stop buttons on the walls or pillars near the boarding and landing areas.

(Sensors to prevent entry in the wrong direction)

C7-12 The escalators must be equipped with sensors to prevent people from entering in the wrong direction.

(Monitoring cameras)

G7-8 It is desirable that observation cameras are installed to monitor the escalator operations.

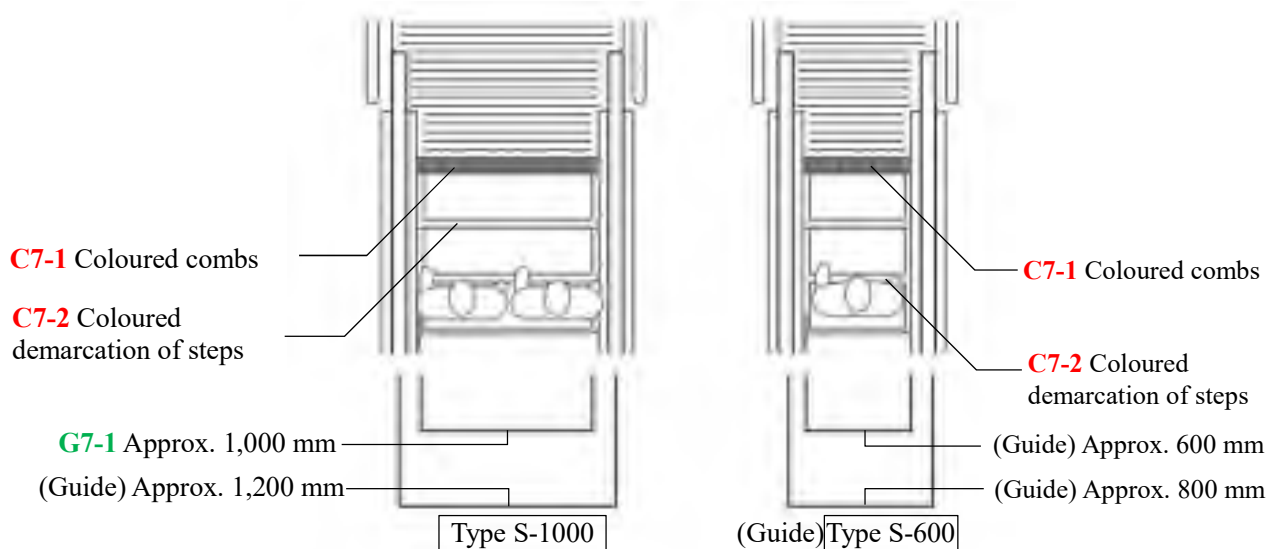


Figure 3.7.1 Escalator widths

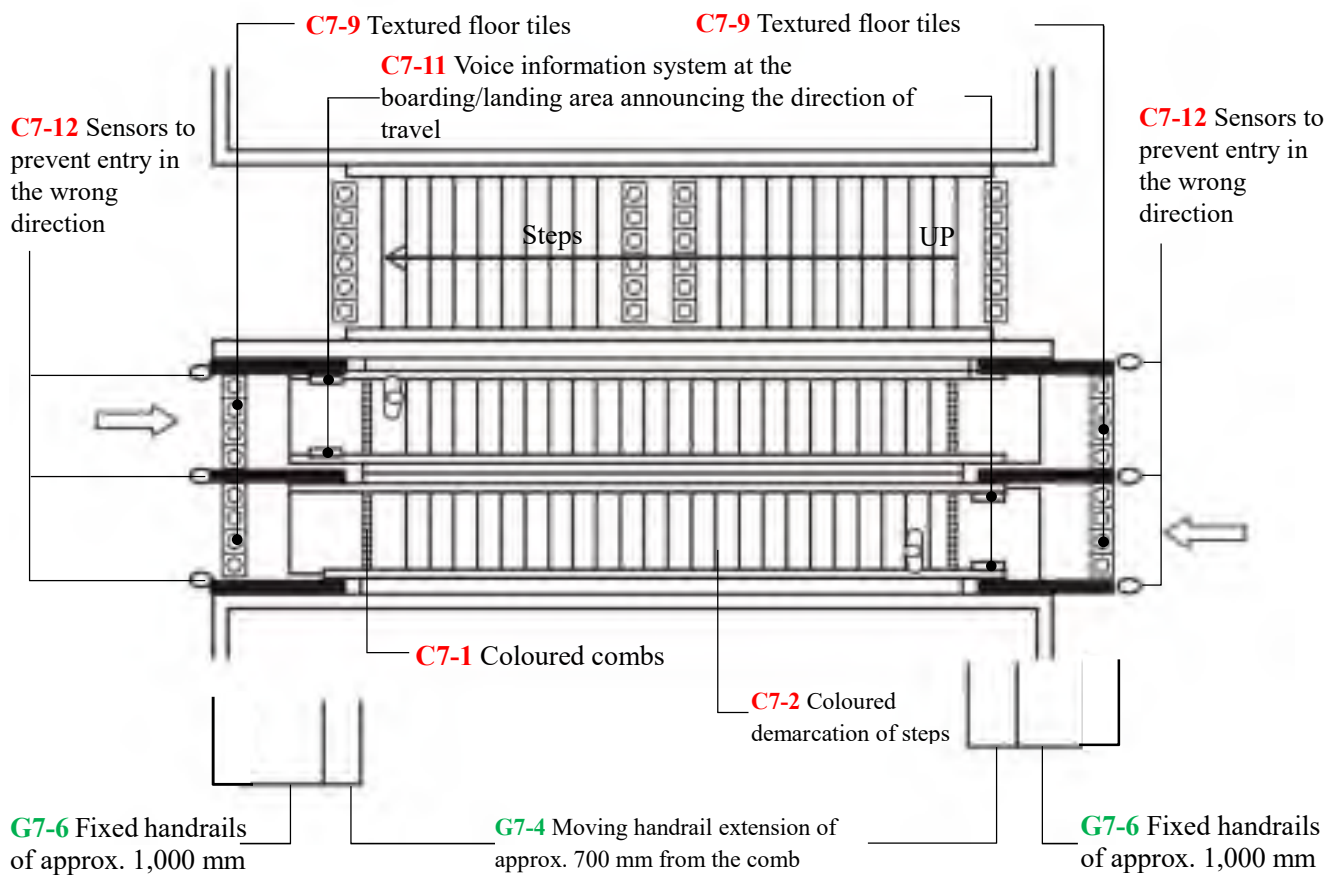


Figure 3.7.2 Illustration of escalator designs (plan view)

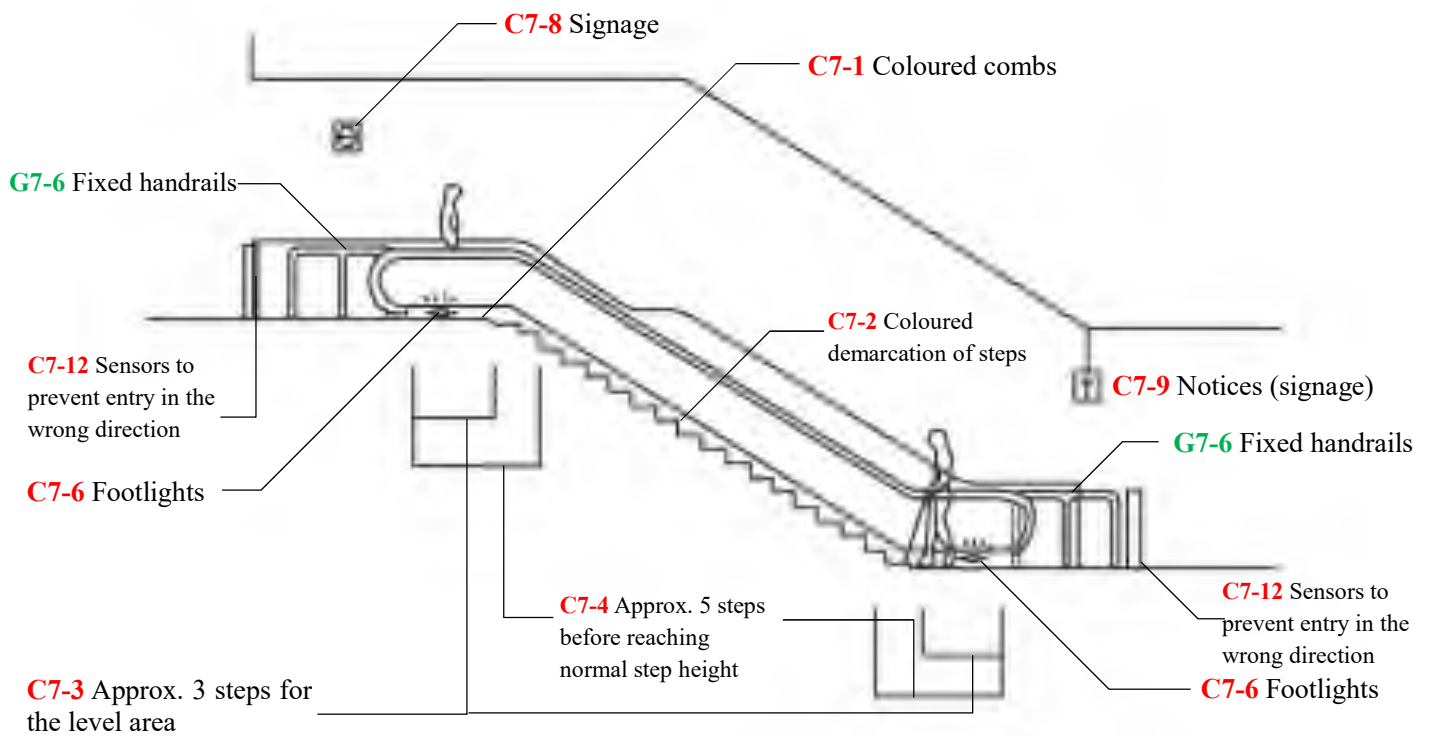


Figure 3.7.3 Illustration of escalator designs (section view)

3-8. Platform lifts

While passenger lifts are a fundamental means of vertical travel that caters for the special needs of the elderly and people with disabilities, platform lifts may also serve the same purpose effectively for wheelchair users where the travel required is between about two floors. Where platform lifts are to be installed, due considerations must be given to wheelchair users.

Platform lifts are devices which wheelchair users can operate in their seated position. The car has the rated speed of 15 m/minute maximum and the floor area of 2.25 square meters maximum.

3-8-1. General guidelines

(Dimensions)

C8-1 The platform must be at least 900 mm wide and 1,500 mm long.

(Adjacent areas)

C8-2 An area of 1,500 mm square minimum must be provided to access the platform lift.

(Positions of call buttons in height)

C8-3 Call buttons must be installed at approximately 700-1,200 mm above the floor.

(Doorways)

C8-4 The doorway must be at least 900 mm wide.

C8-5 Door-side walls must be installed.

(Handrails)

G8-1 It is desirable that the platform lifts are fitted with at least two handrails, each mounted at approximately 800-1,000 mm above the floor.

(Control system)

G8-2 It is desirable that the operation panels can be operated with the elbow.

G8-3 It is desirable that operation panels are also provided outside to operate the lift externally.

(Distance of travel)

C8-6 The maximum distance of travel must be 2,000 mm for lifts without doors and 4,000 mm for lifts with doors.

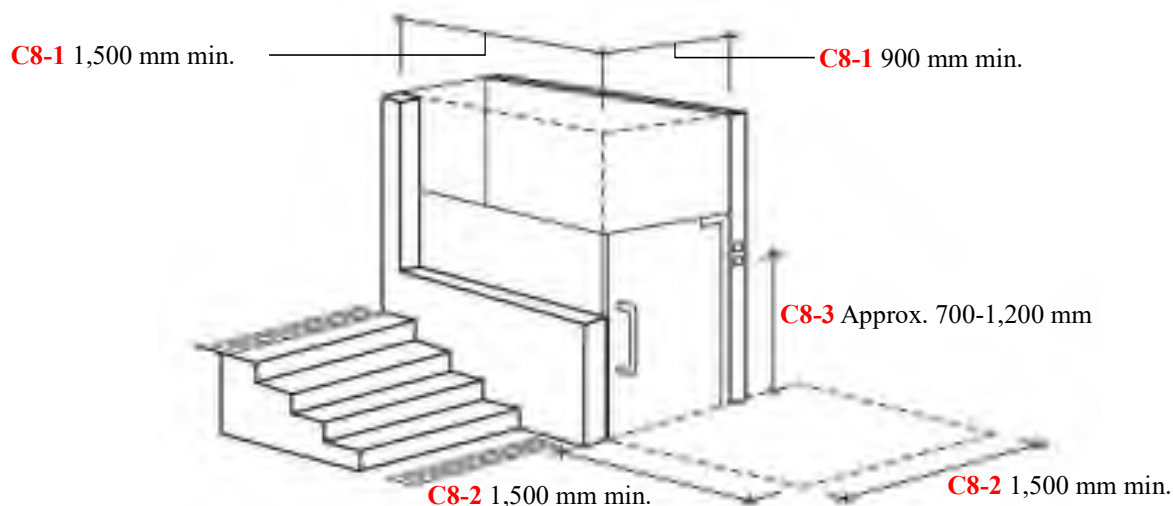


Figure 3.8.1 Platform lifts

3-9. Toilet Facilities

It is necessary that toilet facilities are planned and designed according to the purpose and scale of the facilities, that is easily accessible by all people, including the elderly, people with disabilities, caregivers of all genders, transgender individuals, and people accompanying babies/infants.

Given the recent trend for people to opt using accessible toilets which integrate conventional features, those who truly require those features find them unavailable when needed. It is necessary for specific features to be available among general individual toilet spaces through slight modifications and for the toilet facilities to be in dispersed locations to ensure availability for use by all kinds of people.

Pavilions are not obligated to provide toilet facilities, but it is desirable for toilet facilities to be available for visitors to use according to the Guidelines in facilities where the duration a visitor stays is generally long, the traveling distance is long, or where eating and drinking is entailed.

See 3-16. Baby care rooms for information on equipment for babies/infants.

3-9-1. Locations

(Wheelchair-accessible individual toilet space)

- C9-1** At least one individual toilet space must be provided that is easily accessible to wheelchair users when installing toilet facilities. [See Figure 3.9.1]
- C9-2** Wheelchair-accessible individual toilet space must be planned as an integral part of a toilet facility wherever it is possible.
- C9-3** At least one wheelchair-accessible individual toilet space that is in consideration of caregivers or people accompanying wheelchair users of all genders must be provided in a location that can be used by anyone.

(Individual toilet spaces accessible for ostomy bag users)

- C9-4** At least one individual toilet space must provide facilities for emptying ostomy bags.

(Specific features, dispersed locations) [See Figure 3.9.3]

- G9-1** To prevent overcrowding of wheelchair-accessible individual toilet spaces equipped with various features, it is desirable for individual toilet spaces with the following specific features to be installed in dispersed locations. [See Figure 3.9.4]
 - Install toilets that are all-gender other than as part of wheelchair-accessible individual toilet spaces.
 - Install a minimal wheelchair-accessible individual toilet space (with doorways having effective width and minimum space for wheelchair users) in men's and women's toilet facilities as well [See Figure 3.9.9]
 - Install ostomy equipment and baby/infant equipment in men's and women's toilet facilities.
- C9-5** When installing multiple individual toilet spaces to prevent crowding of wheelchair-accessible individual toilet spaces equipped with more features, from among minimal wheelchair-accessible individual toilet spaces, ostomy equipment, baby/infant equipment, etc., specific features with the most demand that will help alleviate overcrowding are to be installed in individual toilet spaces in dispersed locations. [See Figure 3.9.4]

3-9-2. Doors

(Widths)

- G9-2** It is desirable for doorways to wheelchair-accessible individual toilet spaces to be at least 950-1,000 mm wide.
- C9-6** Doorways to wheelchair-accessible individual toilet spaces must be at least 850 mm wide.
- G9-3** It is desirable for doorways to general individual toilet spaces to be at least 750 mm wide which makes them accessible to wheelchair users.
- C9-7** All doorways to toilet facilities leading to individual toilet spaces must be at least 800 mm wide.

(Styles)

- G9-4** It is desirable for doorways to wheelchair-accessible individual toilet spaces and minimal wheelchair-accessible individual toilet spaces to be equipped with an automatic door.
- C9-8** Doorways leading to wheelchair-accessible individual toilet spaces and minimal wheelchair-accessible individual toilet spaces must have a sliding door but not the accordion type (if structurally restricted in the case of minimal wheelchair-accessible individual toilet spaces, a folding-type door is acceptable but it must be one that a wheelchair user is able to open and close unassisted.)

- C9-9** Manual sliding doors must be fitted with bar handles that put easy grip into consideration. Hinged doors must be equipped with lever handles that are large enough for easy operability.

(Approach to the toilet)

- C9-10** There must be no level changes in the approach to the doorway of toilet facilities. If it is structurally unavoidable, a slope must be installed.
- C9-11** The area in front of doorways to wheelchair-accessible individual toilet spaces and toilet facilities equipped with wheelchair-accessible individual toilet spaces must include space with a level surface that is at least a 1,400 mm square.

(Door operation buttons)

- C9-12** If using automatic door operation buttons in toilet areas, push buttons must be installed for easy operability as some people are unable to use the system that involves holding a hand over a sensor.
- C9-13** If using automatic door operation buttons in toilet areas, push buttons must be installed at least 700 mm away from the door so that it does not become an obstacle to passage.

(Features)

- C9-14** Doors for general individual toilet spaces must be structured so as to be in the open position when unoccupied.
- G9-5** It is desirable for doors to wheelchair-accessible individual toilet spaces to be fitted with speed control and/or damping systems.

(Locks)

- C9-15** The door locking system for wheelchair-accessible individual toilet spaces must be easy to operate by people who have difficulties using their hands, and it must be possible for doors to be unlocked from outside in case of an emergency. [See Figure 3.9.6]
- C9-16** Where the individual toilet spaces are fitted with manual sliding doors, the lock system must be one that can be operated easily by people who have difficulties using their fingers, and that the doors can be unlocked from outside in case of an emergency.
- C9-17** The door locking system must be fitted around the doorknob so that it is easy to find for people with visual impairment, and any baby chairs that are installed must be placed where babies/infants cannot reach the door locking system.
- G9-6** It is desirable for the door locking system to wheelchair-accessible individual toilet spaces to be fitted in two places, one at a height that is easy to reach for wheelchair users and another that is easy to use in a standing position. (To prevent unlocking by children)

(Occupancy indicator)

- C9-18** Wheelchair-accessible individual toilet spaces must have a system to display an “occupied” sign in a location conspicuous from the outside.
- G9-7** It is desirable that doors for general individual toilet spaces are fitted with a device that indicates occupancy status.

3-9-3. Individual toilet spaces

(Size of wheelchair-accessible individual toilet space)

The toilets must ensure sufficient space for wheelchair users inside the cubicle.

- C9-19** Dimensions inside wheelchair-accessible individual toilet space must be at least 2,200 mm x 2,200 mm with a turning space of at least 1,800 mm in diameter, so that users of large electric wheelchairs can rotate inside.
- G9-8** Assuming features are in dispersed locations, it is desirable for space to be secured according to the added features.
[See Figure 3.9.5]

(Toilet bowl access in wheelchair-accessible individual toilet spaces)

- C9-20** The toilet bowl in a wheelchair-accessible individual toilet space must be positioned so that it allows not only to approach from the front end, but also to slide onto the seat from the left or right side.
- C9-21** When installing more than one wheelchair-accessible individual toilet space, there must be at least

one toilet bowl each that allows sliding onto the seat from the right side and from the left side.

(Space for a wheelchair on one side of a toilet bowl in wheelchair-accessible individual toilet spaces)

C9-22 Wheelchair-accessible individual toilet spaces must have a space at least 750 mm wide (800 mm or more recommended) inside the cubicle so that a wheelchair user can slide onto the toilet seat sideways.

(Size of minimal wheelchair-accessible individual toilet spaces) [See Figure 3.9.9]

C9-23 At least 2,000 mm x 1,300 mm must be secured for front/side entry.

C9-24 At least 1,800 mm x 1,500 mm must be secured for side entry.

(Handrails)

C9-25 Wheelchair-accessible individual toilet spaces must be equipped with appropriate handrails on both the left and right-hand sides.

C9-26 Handrails in wheelchair-accessible individual toilet space must include vertical and horizontal ones next to the toilet bowl on both sides, and the vertical handrails must be firmly fixed on a wall, etc. and the other must be a movable type.

C9-27 The handrail alongside the wall of a wheelchair-accessible individual toilet space must be L-shaped, height of horizontal handrails approx. 200-250 mm from the toilet seat, vertical handrails mounted approx. 250 mm apart from the end of the toilet bowl, handrails installed on both sides be approx. 700-750 mm apart, and handrails on both sides be installed in an even distance from the centre of the toilet seat. [See Figure 3.9.1]

G9-9 It is desirable that the handrails inside an individual toilet space can sustain 1 kN of load in any direction.

G9-10 It is desirable that the handrails, toilet bowl, and walls inside an individual toilet space are in contrast from each other in consideration of people with low vision.

3-9-4. Toilet bowls/urinals

(Styles)

C9-28 Toilet bowls must be of a seating type (standard style) in general.

G9-11 It is desirable that toilets are fitted with a spray wash feature.

G9-12 It is desirable that a toddler urinal is installed in all toilet facilities.

(Types of bowls in wheelchair-accessible individual toilet space)

C9-29 The toilet bowls must be of a seating type.

C9-30 Toilet bowls must be fitted with a back rest.

C9-31 Toilet bowls must be of the floor mounted type, with a small trap projection, so that wheelchairs (including electric ones) can approach close to it without the footrests getting in the way.

(Toilet seat heights for wheelchair-accessible individual toilet spaces) [See Figure 3.9.1]

C9-32 Seats in wheelchair-accessible individual toilet space must be approx. 420-450 mm high excluding the lid.

(Provision of urinals)

C9-33 Where men's toilet facility includes urinals, at least one urinal must comply with the following requirements. [See Figure 3.9.10]

(1) Floor or wall mounted urinal (350 mm max. from floor to lip of the bowl).

(2) Handrails provided to assist people with physical impairments, such as cane users, to hold on to stabilise their bodies.

(3) Must be installed at a position nearest to the lavatory entrance.

(Amenity goods for urinals)

G9-13 It is desirable that urinals have target point marking or footprint markings.

G9-14 It is desirable that a hook or similar device to rest a cane, umbrella, etc. on is provided near each urinal.

G9-15 It is desirable that a stand for personal belongings is provided by each urinal that is reachable by a person in a wheelchair (including electric ones).

3-9-5. Flooring

(Finish)

C9-34 The floor must have a rough surface or be finished using slip-resistant materials.

G9-16 The finish materials must also have an appropriate level of elasticity to lessen the trip injury risks.

3-9-6. Auxiliaries in individual toilet spaces

(Installation of operation equipment etc.)

C9-35 When mounted on a side wall, flush buttons, call buttons, and paper (roll) holders must be positioned in compliance with the standard JIS S0026 (ISO19026) in principle and take into consideration being in contrast from their surroundings.

(Flushing system)

C9-36 The flushing system installed for toilet bowls in wheelchair-accessible individual toilet space and those accessible for ostomy bag users must be equipped with push buttons or other easy-to-operate mechanisms. [See Figure 3.9.7]

C9-37 Wheelchair-accessible individual toilet spaces must have a flush button on the cubicle wall, with a label in braille.

C9-38 Operation of the flushing system is to use push buttons in principle, and where a sensor-type flush system is installed, a push button option must also be provided that is easy to find for people with visual impairment.

(Toilet paper holders)

C9-39 Individual toilet spaces accessible for ostomy bag users must have a separate paper holder that is positioned for easy use.

C9-40 Wheelchair-accessible individual toilet spaces must have a separate paper holder that is positioned for easy use with a single hand from a seated position.

G9-17 It is desirable for paper holders to be mounted on a side wall for all toilet facilities, as those built in to the wall are difficult for people with visual impairment to find.

(Equipment to communicate information in emergencies)

C9-41 Wheelchair-accessible individual toilet spaces must be equipped for emergencies with a call system with lamp to acknowledge response, an emergency call lamp mounted at the lavatory doorway, and an alarm panel fitted in the management facilities.

C9-42 The call button must be positioned at a low height on the wall to be reachable from a seated position and also after falling from a seated position.

C9-43 The call button must have a label in braille, clearly distinguishable from the flush button.

C9-44 Lavatories of facilities equipped with automatic fire alarm equipment must have a light-based alarm system such as a display system for showing letters or signs, flash lights, and rotary beacon lights installed in a position that can be sufficiently confirmed from all individual toilet spaces and provide information regarding emergency situations such as fires for all people, including those with auditory impairment.

(Installation of stands/shelves, etc.)

C9-45 Individual toilet spaces accessible for ostomy bag users must have a shelf, etc. for personal belongings.

(Provision of sanitary bins)

C9-46 Individual toilet spaces accessible for ostomy bag users must be equipped with sanitary bins.

(Large-sized bed) [See Figure 3.9.12]

C9-47 Wheelchair-accessible individual toilet spaces must be fitted with a large-sized bed.

C9-48 The size of large-sized beds must be approx. 600-800 mm in width and 1,500-1,800 mm in length, and there must be a sign regarding its presence posted at the doorway.

C9-49 Layout of the toilet cubicle must be such that a wheelchair user is able to approach the large-sized bed in its flattened-out position.

(Provision of flushing basin)

G9-18 It is desirable that individual toilet spaces accessible for ostomy bag users are equipped with

flushing basins fitted with a flush valve.

(Provision of changing platform/mirror)

- G9-19** It is desirable that individual toilet spaces accessible for ostomy bag users are equipped with a changing platform and a large mirror (a flat mirror, approx. 1,000 mm in length, mounted at 700-800 mm above the floor).

(Provision of clothes hooks)

- C9-50** Cubicles of wheelchair-accessible/ ostomy-bag-user individual toilet spaces must provide at least one clothes hook.
- C9-51** In wheelchair-accessible individual toilet spaces, clothes hooks must be mounted at two different heights.
- C9-52** Clothes hooks must be mounted at approx. 1,000 mm high for wheelchair users and approx. 1,700 mm high for others.
- G9-20** It is desirable that at least two hooks are provided in individual toilet spaces accessible for ostomy bag users, one for clothes and the other for catheters.

(Principles for the installation of baby/ infant-related equipment)

- C9-53** Baby chairs and diaper changing tables must be provided and labelled. Diaper changing tables may be installed outside individual toilet space.
- C9-54** Baby chairs, diaper changing tables, and other auxiliary facilities that may restrict the passageway for a wheelchair must not be installed near doorways.

(Baby changing benches)

- G9-21** It is desirable that diaper changing tables are approx. 800-850 mm tall, minimum of 700-750 mm clearance underneath and approx. 500 mm wide, equipped with measures to prevent babies from falling.
- G9-22** It is desirable that due consideration is given in terms of the arrangement of equipment so that the baby/infant on the changing tables will not directly see the lighting.

(Provision of air conditioning equipment)

- G9-23** It is desirable that wheelchair-accessible individual toilet spaces equipped with ostomy bag cleaning facility, large-sized beds, etc. are fitted with air conditioning equipment.

(Stands)

- G9-24** It is desirable for general individual toilet spaces to be equipped with shelves for personal belongings.
- C9-55** A stand for personal belongings must be provided in wheelchair-accessible individual toilet spaces that is reachable by a person in a wheelchair (including electric ones).

(Provision of liquid soap dispensers)

- C9-56** Individual toilet spaces accessible for ostomy bag users must be equipped with liquid soap dispensers.
- C9-57** Wheelchair-accessible individual toilet spaces must be equipped with liquid soap dispensers mounted at 700-1,200 mm above the floor.

3-9-7. Washing basin

(Positions of washing basin auxiliaries)

- C9-58** Additional equipment for washing basins must be installed within the area approx. 800-1,000 mm above the finished floor level and within approx. 750 mm from the centre of the washing basin.
- G9-25** It is desirable that each basin has all auxiliaries available to it.
- G9-26** In addition to the standard type, it is desirable to provide another basin approx. 450 mm deep, mounted at approx. 650 mm above the floor (able to easily reach the water tap) for use by children, etc.

(Clearance under washing basin)

- C9-59** Including all general individual toilet spaces, at least one (hand) washing basin must have leg space

underneath it to make it easily accessible to wheelchair users.

- C9-60** Washing basins in wheelchair-accessible individual toilet spaces must have leg space underneath them (approx. 650 mm high, 550-600 mm deep) to make them accessible to wheelchair users. [See Figure 3.9.8]

(Positions of mirrors)

- C9-61** If mirrors are installed with the washing basins in wheelchair-accessible individual toilet spaces, they must be positioned so that people other than wheelchair users can also use them.
- C9-62** Mirrors in wheelchair-accessible individual toilet spaces must be installed in such a way that the lower edge is as close as possible to the top of the washing basin, and the mirror is approx. 1,000 mm tall. [See Figure 3.9.8]

(Arrangements for washing basins)

- C9-63** At least one washing basin in a toilet facility must be equipped with handrails and a liquid soap dispenser.
- C9-64** For wheelchair-accessible individual toilet spaces, the washing basin installed at 650 mm or higher must be mounted firmly on the wall or equipped with handrails, etc. so that the user can lean on it.

(Hand washing basins)

- G9-27** It is desirable that wheelchair-accessible individual toilet spaces are equipped with a hand washing basin that can be used by a person in a wheelchair. [See Figure 3.9.2]

(Types of water taps)

- G9-28** It is desirable for the water tap to be automatic, such as with a light sensor.
- C9-65** Water taps must be an easy-to-operate lever-type or a hands-free sensor tap.
- C9-66** Individual toilet spaces accessible for ostomy bag users must have a washing basin provided with warm water.

(Positions of water taps)

- C9-67** Water taps for washing basins in wheelchair-accessible individual toilet spaces must be mounted in a position easily accessible for wheelchair users (300 mm max. deep from the front end of the basin). [See Figure 3.9.8]

(Paper towel dispensers)

- C9-68** When installing a paper towel dispenser, it must be one that can be operated with a lever or hands-free, installed within approx. 750 mm from a washing basin (except ones on the opposite wall), mounted so that the operation mechanism and outlet are at approx. 800-1,000 mm above the floor.

(Drain taps)

- G9-29** It is desirable that the horizontal type (P-trap) is used for drains.

3-9-8. Markings/information boards/labels

(Location indicator)

- G9-30** It is desirable for each toilet facility to have, by its doorways, markings in pictogram in white against the entire entrance walls in black (navy blue) or red.
- G9-31** It is desirable that these markings are placed at a height of 1,400-1,500 mm from the floor to the centre of the sign.
- G9-32** If there are individual toilet spaces with specific features on other levels/locations, it is desirable that information about the location of these individual toilet spaces be provided near these spaces.
- C9-69** Each toilet facility must have, by its doorways, markings in pictogram, etc. (being in contrast, with braille) indicating the sex the facility is intended for.
- C9-70** Doorways or doors to individual toilet spaces with specific equipment and features must have pictograms, etc. indicating those features in an obvious manner.
- C9-71** Wheelchair-accessible individual toilet spaces must be marked with the international symbol of access and must have labels in braille. (Use the phrase “Wheelchair-accessible individual toilet spaces”).

(Toilet location indicator)

- C9-72** Tactile graphic boards or some other equipment (embossed lettering, auditory information) must be installed near the toilet facility doorway to inform people with visual impairment of the facility sex distinction, facility layout, specific features in the accessible cubicles, etc.
- G9-33** It is desirable to provide a voice guide near the toilet facility doorway.
- C9-73** Where a voice guide is provided, the voice must inform of the men's, women's or shared facilities.
- G9-34** It is desirable that the toilet facility tactile graphic boards describe the specific features in the accessible individual toilet spaces and indicate their respective positions.
- G9-35** Where tactile graphic boards are provided, it is desirable to install a voice information system to inform of their locations.
- C9-74** Two textured floor tiles must be installed on the floor in front of the tactile graphic boards for the toilet facilities (except when a voice information system is provided).
- C9-75** Where a guide for routes to toilet facilities such as guiding tiles are provided for people with visual impairment, it must lead to toilet facilities other than wheelchair-accessible individual toilet spaces.
- G9-36** It is desirable that textured floor tiles are installed in front of urinals and doors of individual toilet space so that people with visual impairment know where they are positioned in toilet facilities.

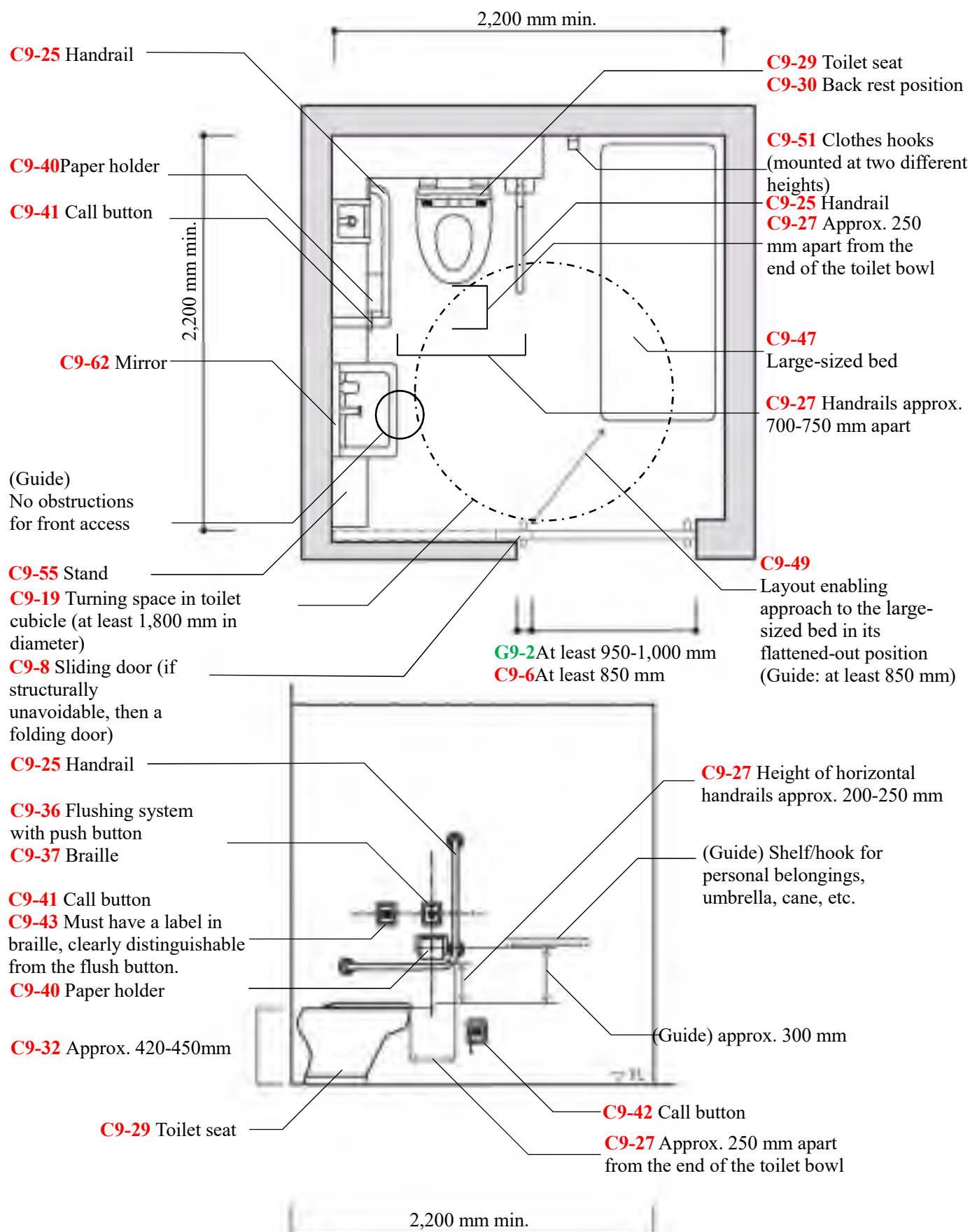


Figure 3.9.1 Illustration of design for wheelchair-accessible individual toilet space

G9-27 Washing basin accessible for wheelchair users

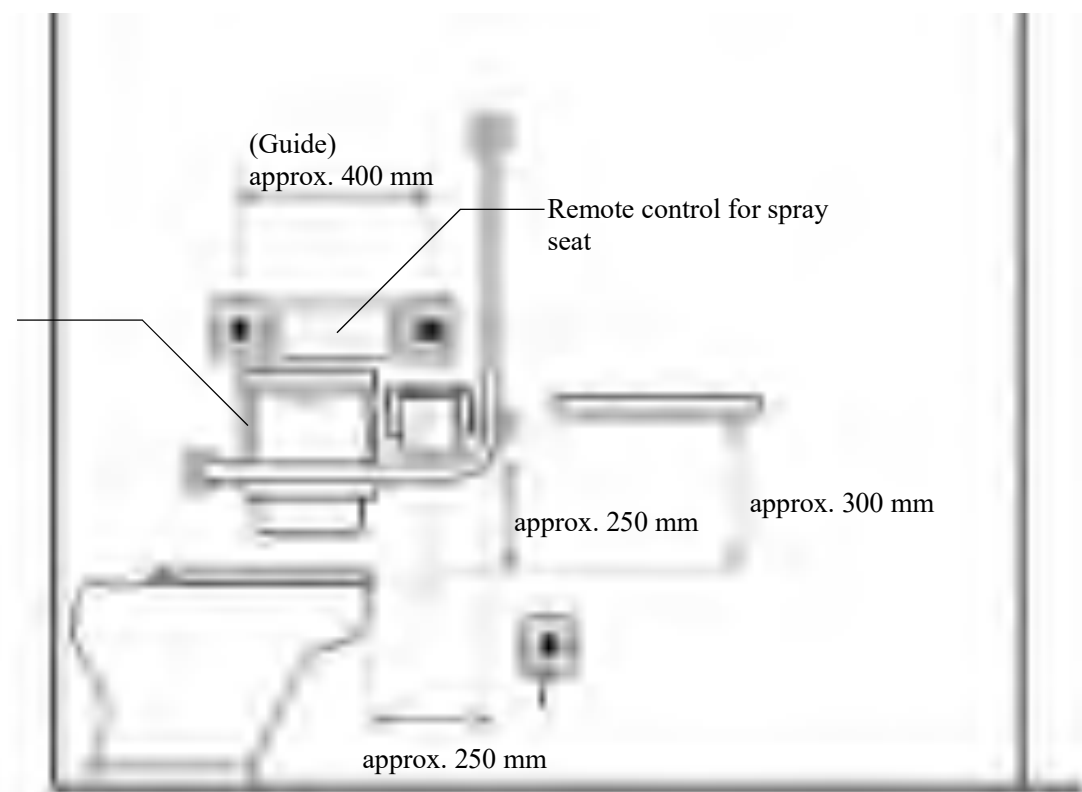


Figure 3.9.2 Illustration of design when installing a washing basin

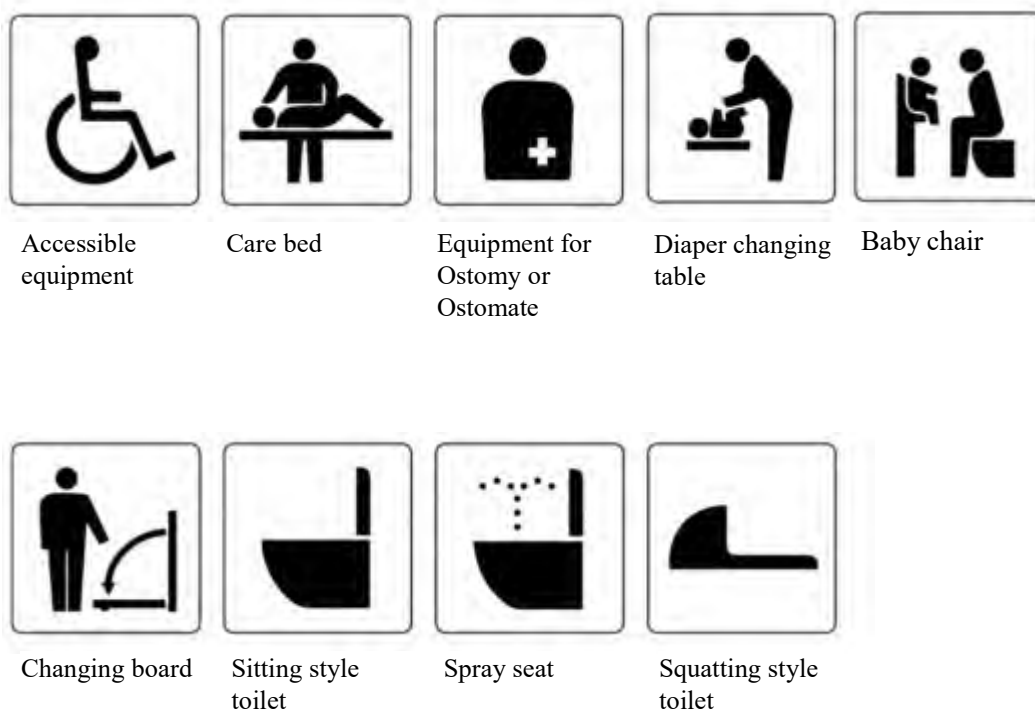
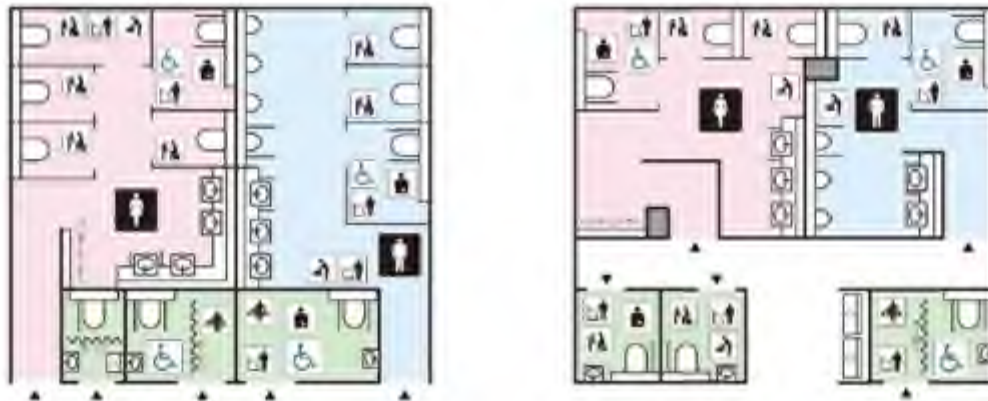


Figure 3.9.3 Examples of equipment (specific features) in individual toilet spaces

<Features dispersed between men's and women's toilets>



<Features dispersed among shared toilets>

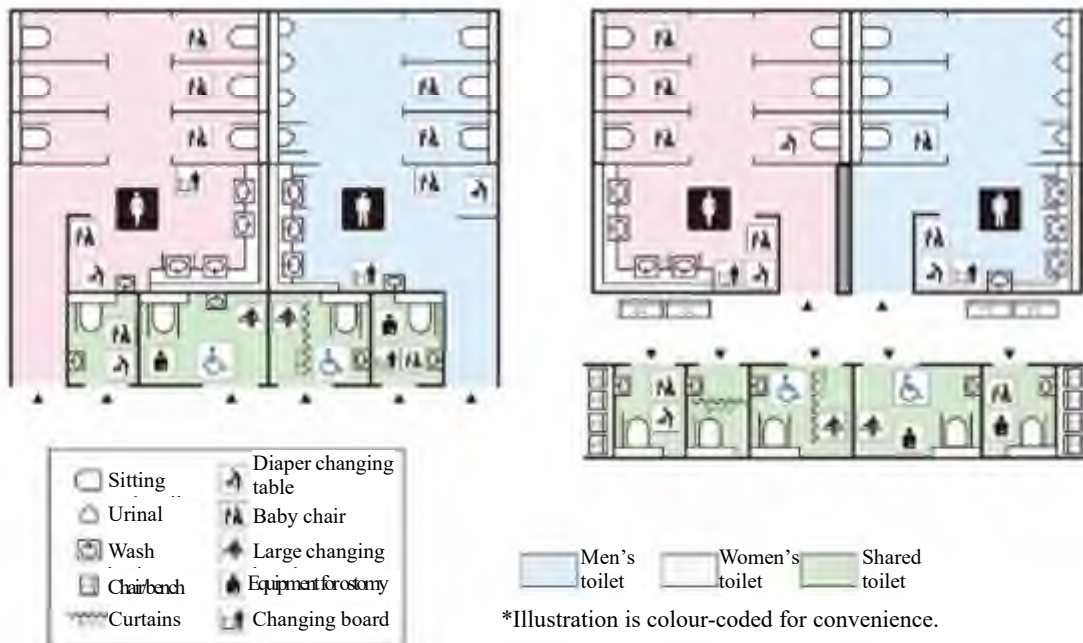


*Illustration is colour-coded for convenience.

Source: Report on Research Conducted to Improve Conditions Surrounding Toilets in a Symbiotic Society (March 2021)

Figure 3.9.4 Features dispersed among men's, women's, and shared toilets

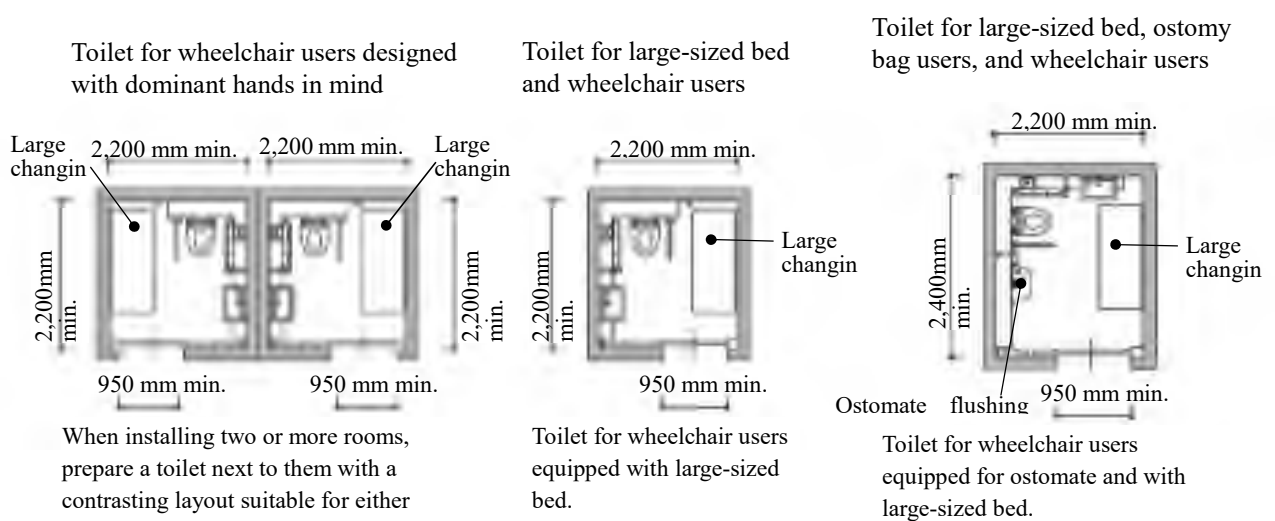


Figure 3.9.5 Recommended size for wheelchair-accessible individual toilet space with additional specific features

C9-16

Lock system that can be operated easily such as a lever type

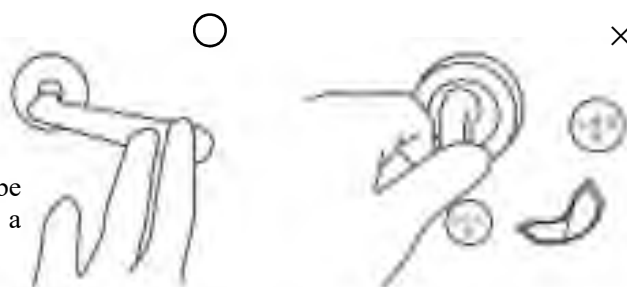


Figure 3.9.6 Lock system that can be operated easily

C9-36 Push button type



(Guide) Light sensor



Light sensors are difficult for people with visual impairment so push buttons must be added on

Figure 3.9.7 Flushing system that can be operated easily

C9-67 300 mm max.



(Guide) An indent for resting an umbrella, cane, etc.

C9-62

Mirror approx. 1,000 mm

C9-62 Bottom edge of the mirror immediately above the top of the washing basin

C9-60

Approx. 650 mm

C9-60 Easily accessible to wheelchair users

C9-67 300 mm max.

C9-60 Approx. 550-600 mm deep

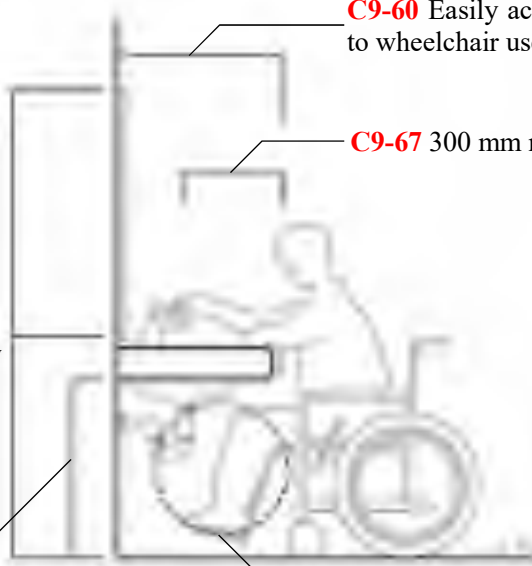


Figure 3.9.8 Washing basin easily accessible for wheelchair users

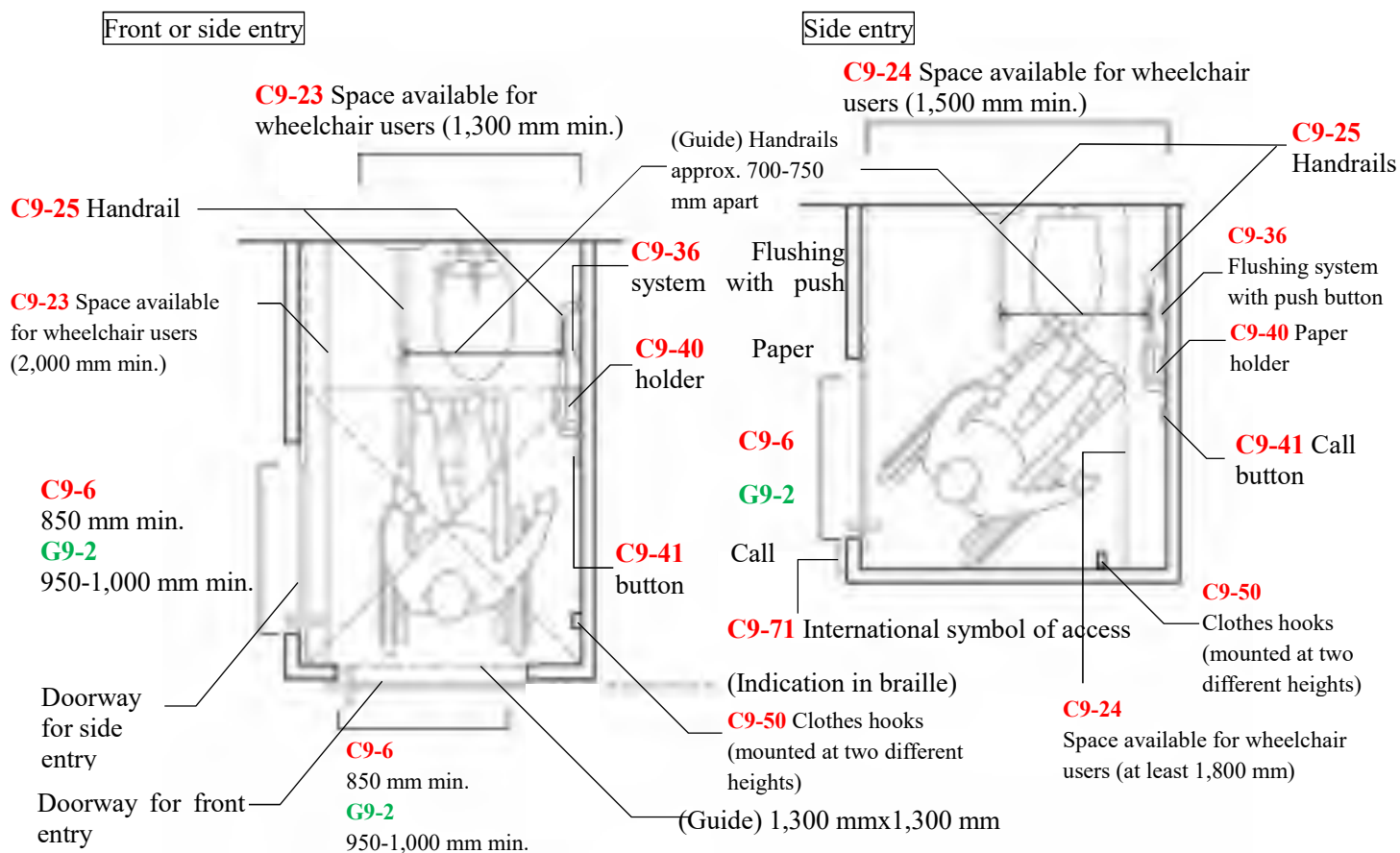


Figure 3.9.9 Illustration of minimal wheelchair-accessible individual toilet spaces

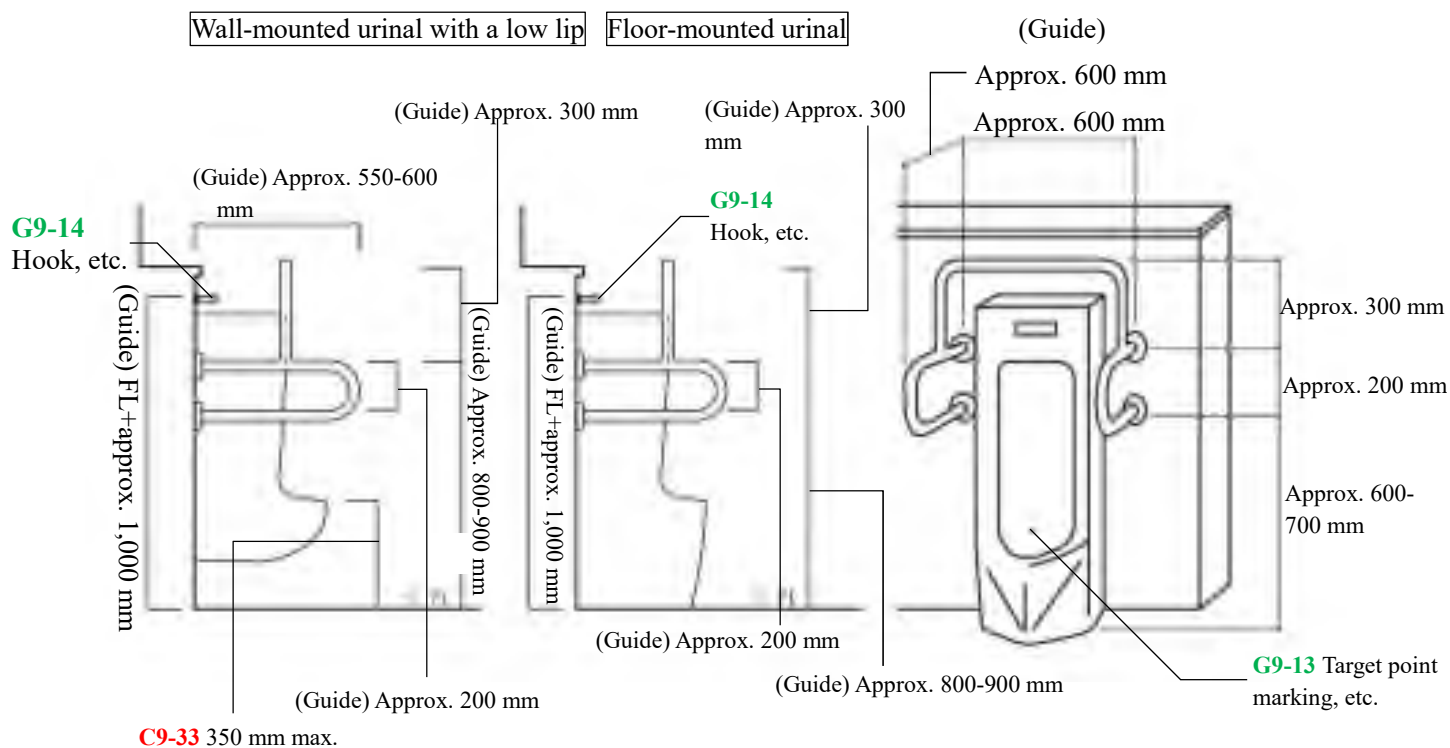


Figure 3.9.10 Urinal

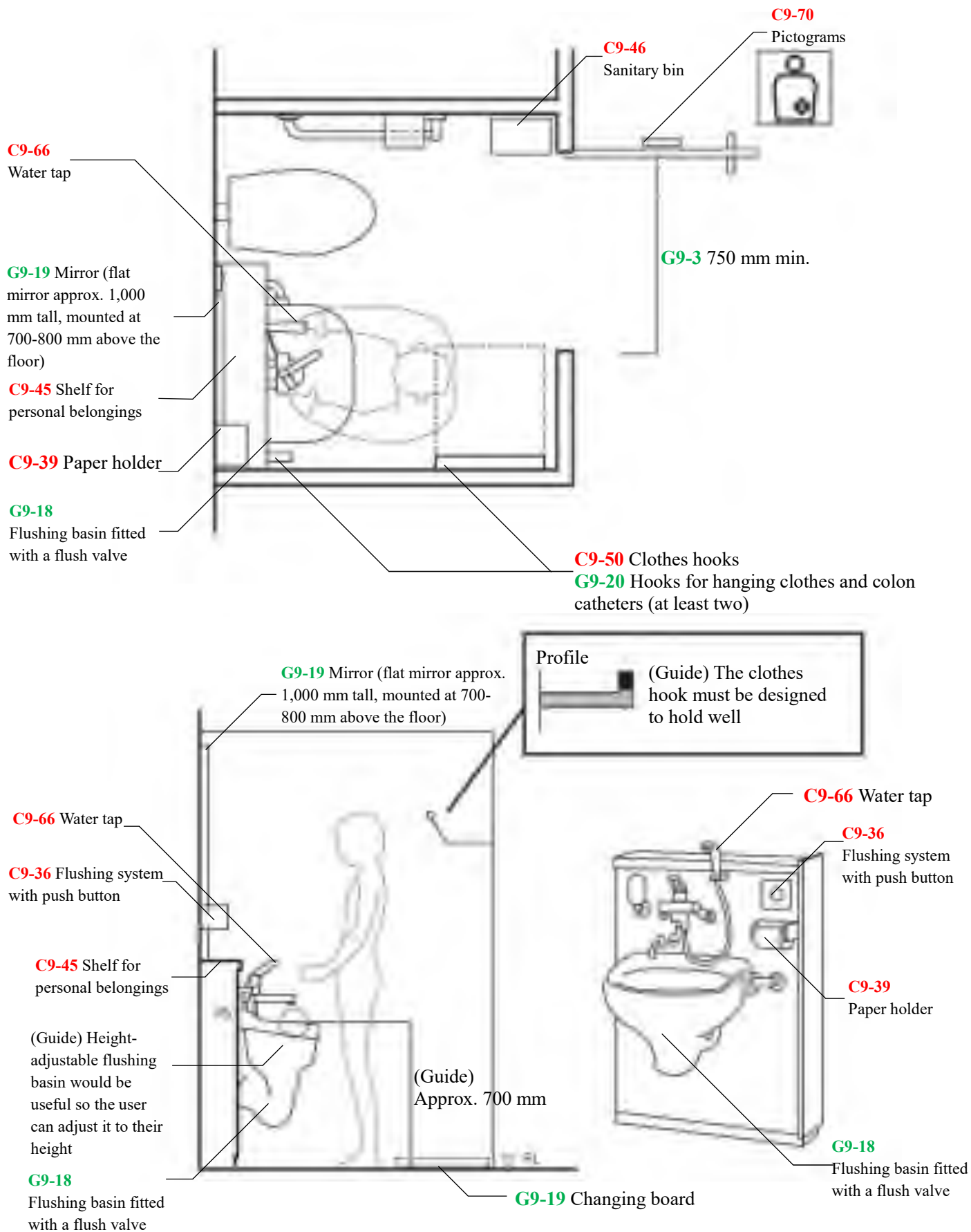


Figure 3.9.11 Individual toilet space accessible for ostomy bag users

- Attention: dimensions, load capacities, etc. may differ between large-sized beds for adult use and diaper changing tables.

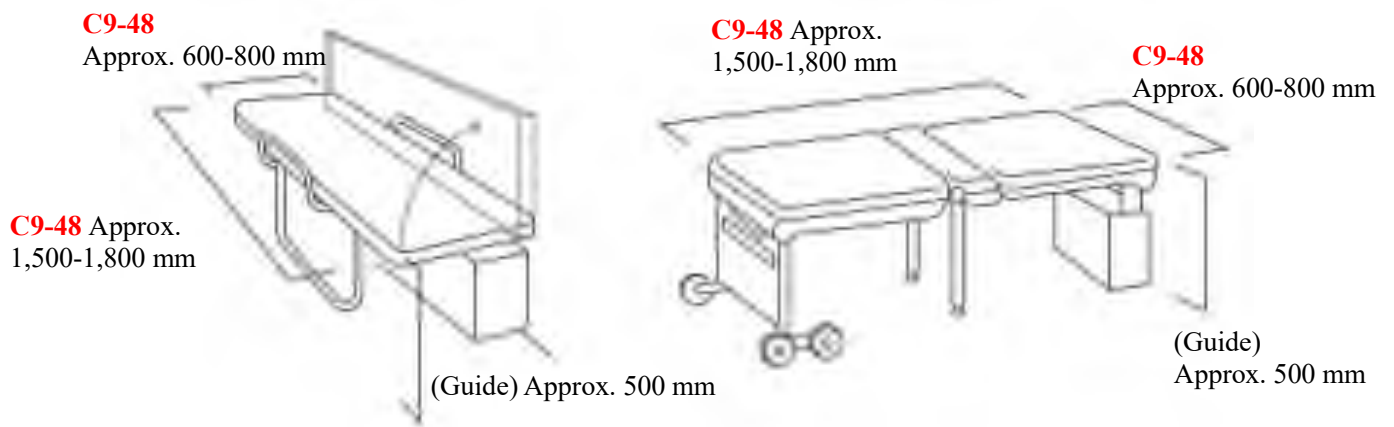


Figure 3.9.12 Large-sized beds

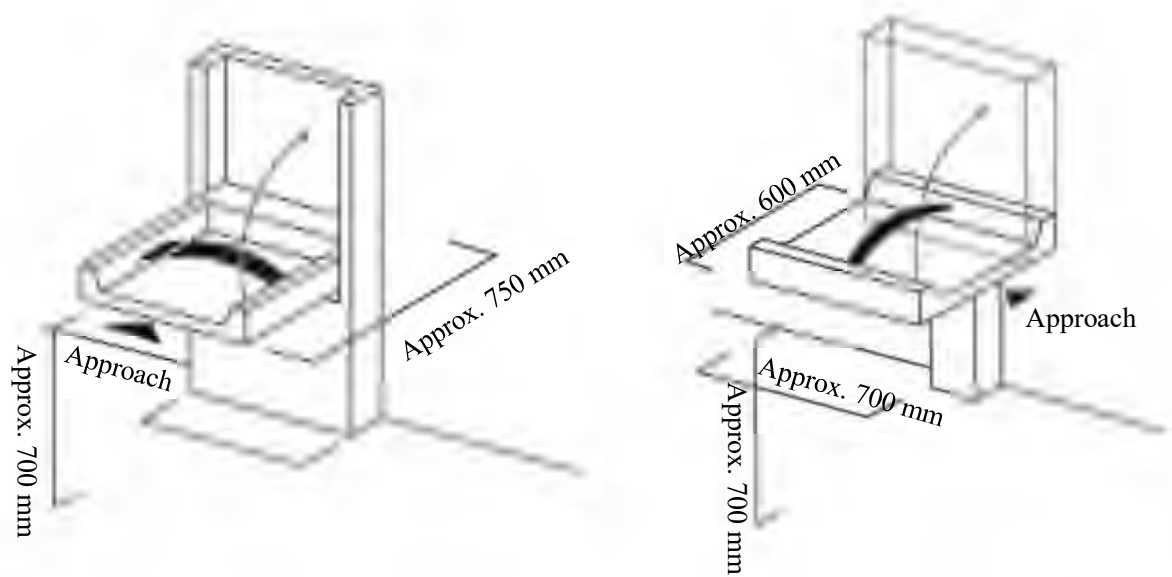


Figure 3.9.13 Diaper changing tables

3-10. Auditorium

The Expo Site will house many facilities for many people to enjoy a variety of offerings. In particular, the auditoriums visited by a large number of people at once must be designed taking into consideration the number and positioning of seats, passage widths, route formation, equipment in auditorium, etc. so that all visitors can have a good time in a safe and comfortable manner.

People with auditory and visual impairment are often disregarded during the design process for facilities so it is necessary to keep in mind the needs of users when shaping facilities.

3-10-1. General guidelines

- C10-1** All routes leading to the auditorium and stage must be accessible, including the backstage area.
- C10-2** For the auditorium, doorways, lobbies, routes leading to accessible seats, toilets, rest areas, stage, etc. must all be planned in an integral and continuous manner.

3-10-2. Wheelchair accessible seats

(Number/proportion of seats, locations)

- G10-1** It is desirable to secure the necessary number of wheelchair-accessible seats and to position seating space that enables group use by wheelchair users and a selection of locations to choose from.
- G10-2** If an auditorium is less than approx. 200, a flat floor seating style is desirable for users to freely choose a seating location.
- G10-3** It is desirable that seating space that is movable be provided in addition to fixed seating space for wheelchair-accessible seating.
- C10-3** The proportion of wheelchair accessible seats must be 2% for venues less than 200 seats (min. 2 seats), and 1%+2 seats or more for venues with 200 seats or more.
- C10-4** Wheelchair-accessible seats must be located in a dispersed manner in 2 or more different areas (different levels and horizontal locations) for wheelchair users to choose from. Except, however, where seating is less than four or a similar situation.
- C10-5** Each location with wheelchair-accessible seats must have dedicated space to accommodate 2 or more wheelchair users at the same time.

(Securing accessibility)

- C10-6** The route from doorways to wheelchair-accessible seats must be accessible for wheelchair users. A slope must be installed for any level changes. (See 3-5. Slopes regarding the slope gradient.)
- C10-7** Effective width for passageways leading to seating accessible to wheelchair users must be at least 1,200 mm, and wheelchair turnaround space at least a 1,400 mm square.

(Number and width of seats for assisting companions)

- C10-8** Seats for assisting companions of wheelchair users must be in the same proportion as the wheelchair accessible seats.
- C10-9** Seats for assisting companions must have same specifications as general seats.

(Size)

- C10-10** A wheelchair accessible seat space must be at least 900 mm wide and 1,400 mm long minimum.
- C10-11** Space surrounding a wheelchair accessible seat must be large enough for easy wheelchair passage and turnaround (at least a 1,400 mm x 1,400 square).

(Floors)

- C10-12** Floors for the seats must be horizontal and be finished to be slip-resistant.
- C10-13** Guard rails and kerbs to prevent a wheelchair from running off the path must be installed where there are fall hazards. In that case, space must be designed to allow both wheelchair user and assisting companion to be comfortable.

(Provision of electrical outlets)

- C10-14** Electrical outlets must be installed, one for every five fixed wheelchair-accessible seats indoors, for recharging electric wheelchairs.

(Sightlines for wheelchair-accessible seats)

- C10-15** Good sightlines must be ensured for all wheelchair-accessible seats. If there is the possibility of

spectators in the front rows standing up during a performance, level changes must be made accordingly or seats should be shifted among the rows.

C10-16 It is desirable that guard rails, handrails, etc. are no higher than 800 mm so they do not obstruct sightlines.

G10-4 It is desirable for sightlines to be secured using eye height of lower primary school students using wheelchairs (700-800 mm).

3-10-3. General seats

(Armrest types)

G10-5 It is desirable that the armrests of isle-side seats can be flipped up or turned sideways.

(Seat number display)

G10-6 It is desirable for row and seat numbers to be displayed with easy to see fonts (such as the UD font) alongside braille based on the JIS-T-0921 guidelines.

(Enhanced amenity seats/space)

G10-7 It is desirable that enhanced amenity seats (for those with mobility constraints using an aide such as a cane except wheelchair users, people with an assistance animal, oversized people, etc. who require more space than ordinary seats) are provided to account for 1% minimum of the total seat number.

G10-8 It is desirable to ensure there is approx. 500 mm of space on the side of an enhanced amenity seat.

(Arrangement for people accompanying babies/infants or people with auditory and visual impairment.

G10-9 For the accessibility of people accompanying babies/infants, etc., it is desirable to provide a separate auditorium so as not to disturb other visitors.

G10-10 It is desirable to gain the opinions of those directly involved so that sensor rooms and calm down/cool down rooms can be designed and positioned with visitors' flowlines and behavioural patterns in mind.

C10-17 Calm down/cool down rooms (individual rooms or space) must be provided where visitors can calm themselves in facilities where a large number of visitors gather in a large space and where stimulation from sound, lighting, and images may be strong. (See 3-11 for necessary features)

C10-18 So that various people including people with difficulty obtaining information aurally and visually can enjoy performances through various means, equipment (such as hearing loops) and space necessary to conform with provisions in guidelines formulated separately for exhibitions and events must be provided.

C10-19 Display must be provided that indicates availability of equipment for access to information.

3-10-4. Vicinity of steps in auditorium

Arrangements at the top and bottom areas of steps

C10-20 The floor at the top and bottom of stair flights in the auditorium must be marked with textured floor tiles.

G10-11 It is desirable for nosing of steps to be in contrast from the tread through noticeable differences in colour brightness, hue, and saturation so that steps are easily distinguishable, and for foot lights to be installed.

G10-12 It is desirable for components and parts to be installed that act as handrails and grab bars to prevent tripping and falling down along vertical passages.

C10-13 Arrangements such as guard rails to prevent falls

C10-16 Height of guard rails, handrails 800 mm max.

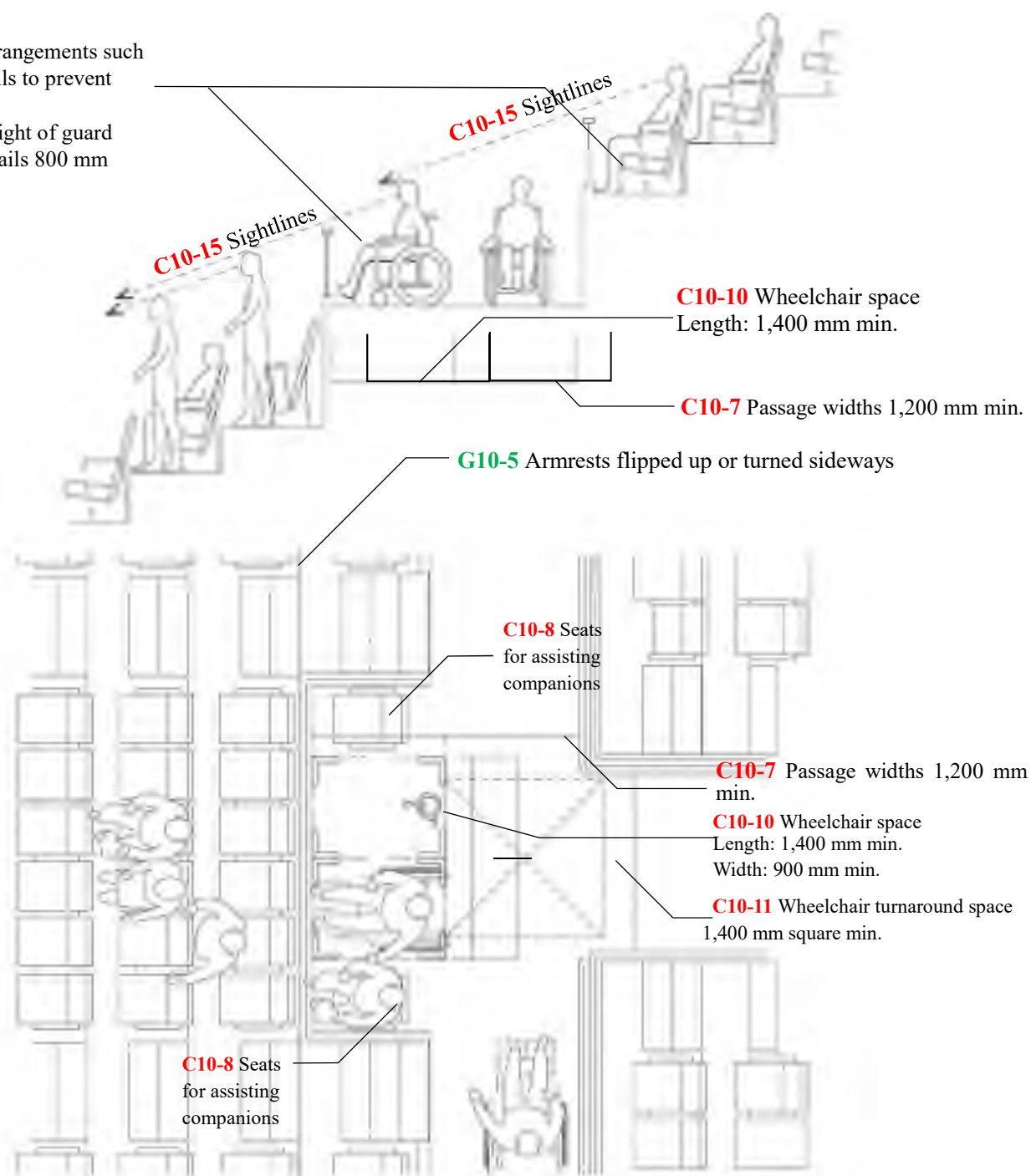
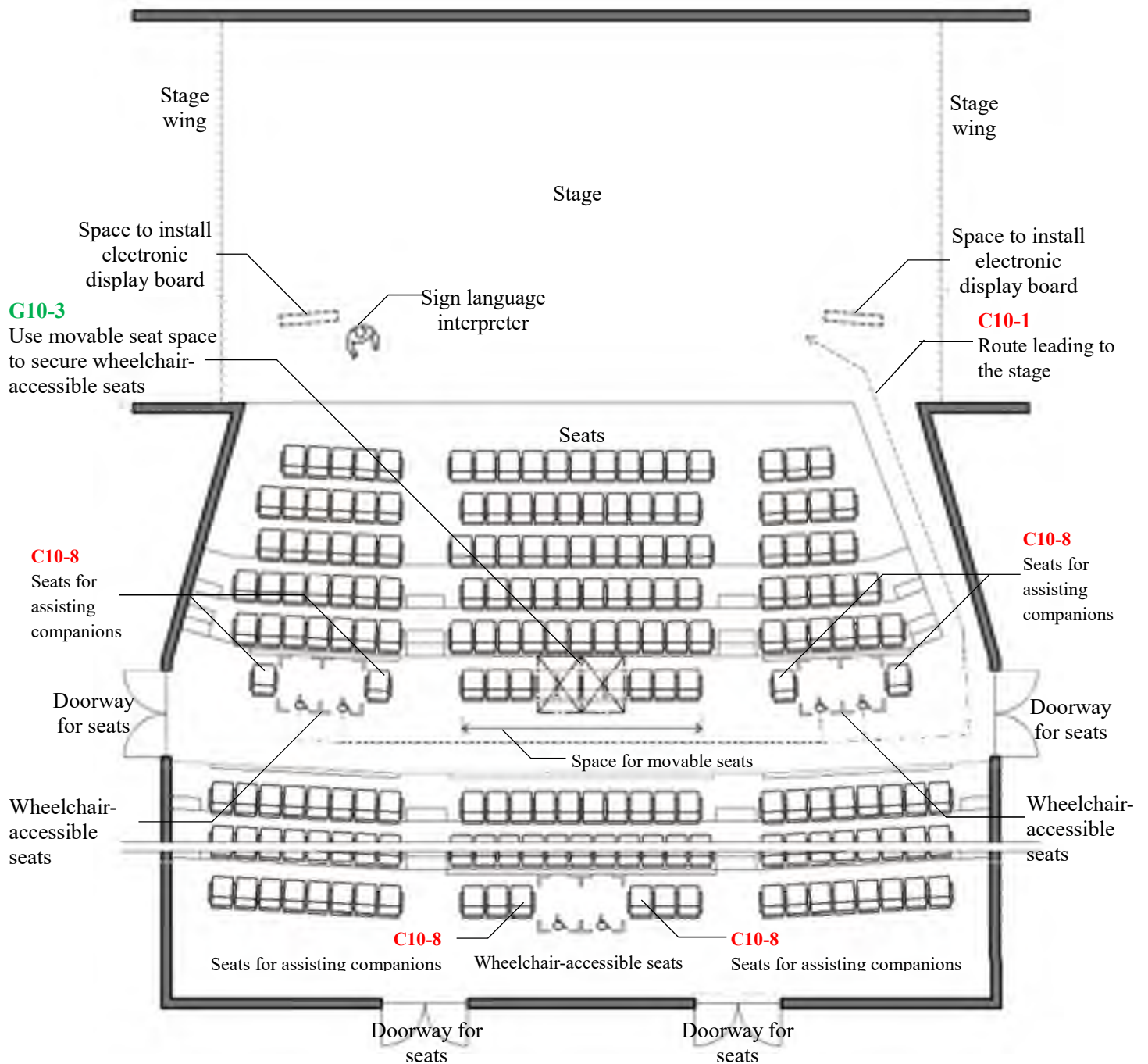


Figure 3.10.1 Auditorium/seats

<Illustration of auditorium/seats and the stage>



Source: *Architectural Design Standards Taking into Consideration Smooth Use by Elderly People and Persons with Disabilities* (March 2021)

Figure 3.10.2 Illustration of auditorium/seats and the stage

3-11. Calm down/cool down rooms

Calm down/cool down rooms are necessary as facilities for a person who is prone to panic when feeling anxiety or fear over crowds, sound, lighting and other external stimulation, to feel comfortable visiting and enjoying the Expo. To do so, it is desirable for such facilities to be planned and designed keeping in mind the need to incorporate the following objectives.

- Function in allowing users to enjoy exhibits and other venues at their own pace and desired manner
- Features that will help users avoid panicking or calm them down when panic sets in

(Location)

- G11-1** For facilities where a large number of visitors gather in a large space and where stimulation from sound, lighting, and images may be strong, it is desirable to provide a space where lighting is not too bright, sound is insulated, crowds and looks of others can be avoided for users to feel safe, and performances can be enjoyed through soundproof glass (sensor room).
- G11-2** It is desirable to gain the opinions of those directly involved so that sensor rooms and calm down/cool down rooms can be designed and positioned with visitors' flowlines and behavioural patterns in mind.
- C11-1** Calm down/cool down rooms (individual rooms or space) must be provided where visitors can calm themselves in facilities where a large number of visitors gather in a large space and where stimulation from sound, lighting, and images may be strong.

(Necessary features and equipment)

- C11-2** Sensor rooms as well as calm down/cool down rooms require the following features.
 - Shading and sound insulation must be ensured
 - Walls must be made from soft material (prepare buffering against collision)
 - Lighting must be equipped with brightness adjustment and light distribution feature
 - Security (locks, alarms for emergencies, etc.) must be fully in place
- G11-3** It is desirable that equipment to display the time, chair to sit in and relax, water dispensing equipment, and vending machines are provided.
- G11-4** To respond to various needs, it is desirable for diverse and multiple rooms for resting and space to be provided for users to choose from according to their own pace and preference.
- G11-5** To be equipped for overcrowding, it is desirable for calm down/cool down rooms to be prepared as movable and soundproof.
- G11-6** It is desirable for calm down/cool down rooms to be large enough to accommodate assisting companions who require use of the room.

3-12. Food service/retail vendor areas (cafeterias, restaurants, retail vendors, etc.)

If there are areas within facilities serving food such as cafeterias, restaurants, and areas where retail vendors sell souvenirs, etc., necessary arrangements must be made within the area for easy access by all people including the elderly, people with disabilities, etc. Matters for consideration will be noted here for doorways, passageways, counters, and seats of store areas to ensure moving around, getting seated, shopping, communicating, and payment transactions in the food and shopping zones are smooth for the users.

3-12-1. Doorways

(Effective widths)

G12-1 It is desirable to have at least 950 mm of effective width for doorways.

C12-1 Effective width for doorways must be at least 850 mm, and there must be no level changes by the doorways.

(Doors)

C12-2 When doors are installed in store entrances or along the main route of stores, they should be structured so as to make passing through them easy for wheelchair users, such as incorporating automatic doors.

C12-3 Any door of an entrance must be the sliding type.

(Eaves, etc.)

G12-2 For small-scaled stores and the like built outdoors and serving customers outdoors, it is desirable to install an eave or shade.

3-12-2. Passageways within an area

(Widths)

G12-3 It is desirable to have at least 1,800 mm of effective width for passageways in consideration of the flow of people.

C12-4 Effective width for passageways must be at least 1,200 mm, and products or signage must not be placed along passageways.

C12-5 Level changes must be kept to a minimum within store areas and a slope must be installed for any level changes that are present. (See 3-5. Slopes regarding slopes.)

Width of passageways between tables

C12-6 Space between tables along a main passageway must be at least 900 mm, and tables and chairs must be movable wherever possible to allow people to move between the tables.

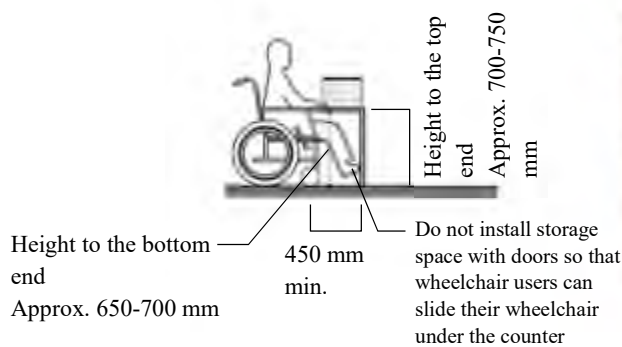
C12-7 Space that is at least a 1,400 mm square must be appropriately secured along passageways to allow easy turnaround for wheelchairs.

3-12-3. Bagging counter

(Height of bagging counter)

- C12-8** When installing bagging counters (where users bag their purchased items) so that people including wheelchair users, the elderly, and those with disabilities have access to them, they must be approx. 650-700 mm from the floor to the bottom end and approx. 700-750 mm to the top end, and space below the counter must be at least 450 mm deep.

<Design illustration>



Source: *Architectural Design Standards Taking into Consideration Smooth Use by Elderly People and Persons with Disabilities* (March 2021)

Figure 3.12.1 Example of a bagging counter

3-12-4. Counter with tray slides

(Height)

- G12-4** It is desirable that a counter with tray slides is approx. 700-800 mm above floor level.

- C12-9** In consideration of people who cannot sit at high counters such as wheelchair users or those who cannot use bar height chairs, counter seating must have low counter space that is able to accommodate wheelchairs as much as possible. (See 3-18-2 for wheelchair-accessible counters)

(Depth)

- G12-5** It is desirable that a counter with tray slides is 300 mm deep.

(Clearance under the counter)

- G12-6** It is desirable for a counter with tray slides to have approx. 650-750 mm above floor level for knee-high clearance.

(Styles)

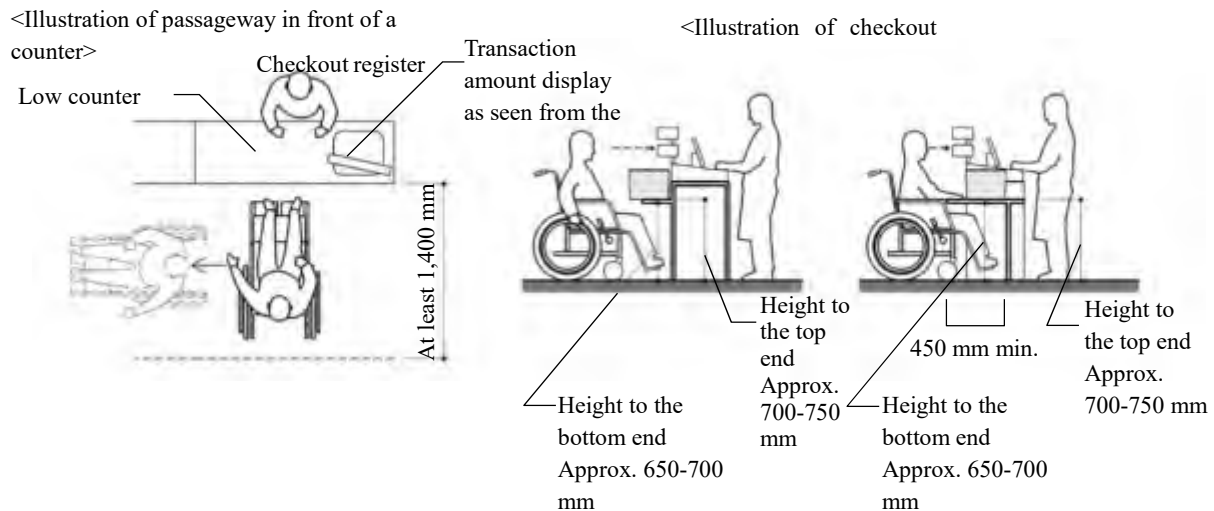
- G12-7** For counters with tray slides, it is desirable for distance from the point a tray is taken to the payment transaction location to be a continuous route.

3-12-5. Payment counter

- C12-10** For retail stores, when there are multiple checkout counters, or if the store only has unmanned checkout machines (self-checkout machine: cash register with which customers scan barcodes on products themselves and complete payment), then in addition to standing-style machines, at least one machine must be provided with a low counter that the elderly and those with disabilities can use.

- C12-11** Machines with low counters that the elderly and those with disabilities can use must be approx. 650-700 mm from the floor to the bottom end and approx. 700-750 mm to the top end, and space below the counter must be at least 450 mm deep.

- C12-12** Areas where employees and visitors come face to face, such as checkout and information counters and display cases, must have passageway width of at least 1,400 mm. If there is any floor area or structural limitations and it is unavoidable, then the width must be at least 1,200 mm.



Source: *Architectural Design Standards Taking into Consideration Smooth Use by Elderly People and Persons with Disabilities* (March 2021)

Figure 3.12.2 Illustration of checkout counter

3-12-6. Condiments counter

(Height)

- C12-13** Machines with low counters that wheelchair users can use must be 650-700 mm from the floor to the bottom end, 700-750 mm to the top end, and space below the counter must be at least 500 mm deep.

(Widths)

- G12-8** It is desirable for the width to be approx. 750 mm.

(Free countertop space)

- G12-9** It is desirable that the countertop has a clear space of 300 mm x 300 mm.

(Depth)

- G12-10** It is desirable that condiments are arranged within 600 mm (length) from the counter front edge.

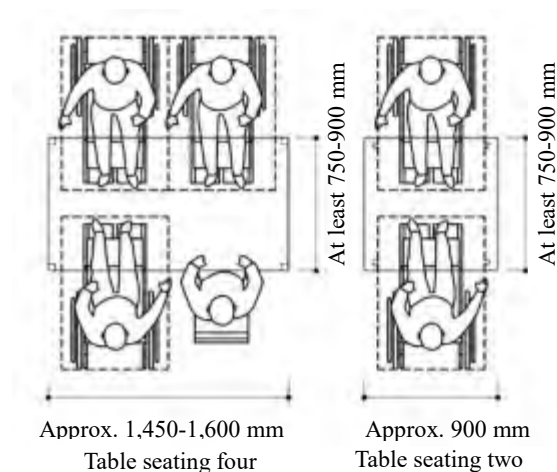
3-12-7. Tables, seating, product shelves

(Location)

- C12-14** When arranging tables and chairs, the overall layout must be designed with table size and passageway width that are based on access by wheelchair users.

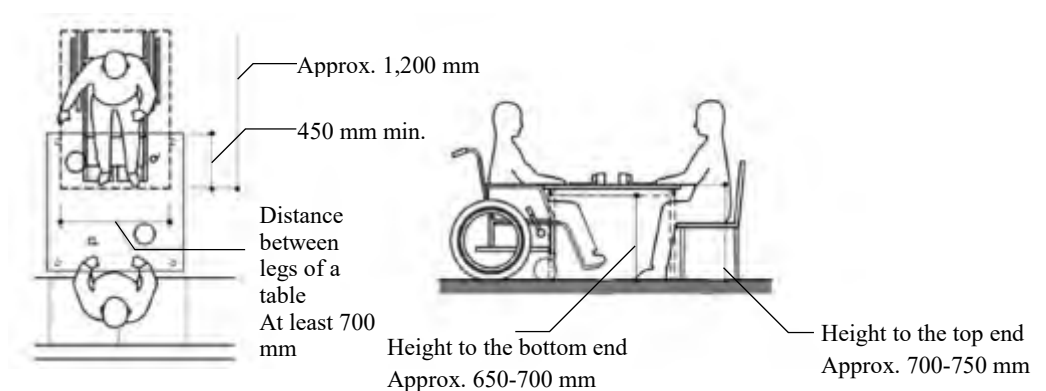
(Shapes and sizes of tables)

- G12-11** It is desirable for tables to have sizes and shapes as follows based on access by wheelchair users.
 Table seating four: approx. width 1,450-1,600 mm x length 750-900 mm
 Table seating two: approx. width 900 mm x length 750-900 mm
 Height to the bottom end for all tables: approx. 650-700 mm
 Height to the top end: approx. 700-750 mm
- G12-12** It is desirable for tables at restaurants to have legs on four corners and be separate from chairs.
- G12-13** For round tables in a restaurant with a central pillar leg, it is desirable for space between the edge of the table to the main part of the pillar to be 500 mm apart.



Source: *Architectural Design Standards Taking into Consideration Smooth Use by Elderly People and Persons with Disabilities* (March 2021)

Figure 3.12.3 Example of table size



Source: *Architectural Design Standards Taking into Consideration Smooth Use by Elderly People and Persons with Disabilities* (March 2021)

Figure 3.12.4 Illustration of a movable chair

(Number of seats)

C12-15 Seats accommodating wheelchair and pram users must be provided in an amount necessary for seating in store areas. In that case, seats must be situated in several locations keeping in mind use by caregivers, assisting companions, and two or more wheelchair users.

(Styles of chairs)

G12-14 It is desirable for all chairs to be movable in consideration of wheelchair users.

C12-16 If providing fixed chairs, movable chairs must be available in an amount that is more than half the entire number of seats.

G12-15 It is desirable for chairs to have armrests, a backrest, and leg room under the seat at least 1/3 of the seat depth.

(Product shelves, etc.)

G12-16 It is desirable for product shelves to be of a height and depth that makes it easier for wheelchair users to choose and reach for products laid out on the shelves.

3-13. Notices (signage)

Notices (signage) refer to information symbols (pictograms) and accompanying text on display used to indicate the usage of specific rooms or entire space, routes, etc. They have an advantage of being easily comprehended by people with disabilities, children, etc. by virtue of using symbols rather than letters. It is necessary, therefore, to appropriately place signs in clearly visible positions to ensure that information is communicated.

3-13-1. General guidelines

(Locations)

C13-1 Signs must be posted to indicate that passenger lifts or other types of transfer means as well as toilet facilities are in the buildings, and the signs are located prominently on a wall close enough to be easily seen and clearly recognisable from the passageways.

G13-1 It is desirable for signs that emphasise a specific area such as toilets to be easily perceived even in a crowd, by being installed on a door of an entrance at a height of 2,500 mm above the floor. It is also desirable that these signs are placed on a wall at a height of 1,400-1,600 mm from the floor in consideration of people with low vision.

(Sign specifications)

C13-2 Signs must be easily identifiable (compliant with JIS Z8210 standards), and there must be distinct contrast between colours in figures and base colours (colour brightness at least 5 on the Munsell colour chart system between values 0 to 10).

C13-3 When using information symbols (pictograms) and figures, add accompanying text on display.

G13-2 It is desirable for information symbols to be compliant with JIS Z8210 standards in principle, and for information symbols (pictograms) not subject to JIS Z8210 to be in line with the Public Information Symbols Guideline 2021 (Foundation for Promoting Personal Mobility and Ecological Transportation) and to use standardized information symbols (pictograms).

(Size of notices/letters)

G13-3 It is desirable for size of notices to be based on visual range, as follows.

Visual range	Size of notice
$L < 7 \text{ m}$	60 mm×60 mm
$7 \text{ m} < L < 18 \text{ m}$	110 mm×110 mm
$L > 18 \text{ m}$	200 mm×200 mm

G13-4 It is desirable for size of letters to be based on visual range, as follows.

Visual range	Japanese text size	English text size
30 m	At least 120 mm	At least 90 mm
20 m	At least 80 mm	At least 60 mm
10 m	At least 40 mm	At least 30 mm
4-5 m	At least 20 mm	At least 15 mm
1-2 m	At least 9 mm	At least 7 mm

(International symbol of access)

C13-4 The international symbol of access must be displayed in dark blue and white, or black and white.

G13-5 It is desirable that the international symbol of access is larger than a 100 mm square but less than a 450 mm square.

3-14. Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment

Standards are established here for routes to guide people with visual impairment from off-site locations to information equipment, as well as basic principles and specifications for guiding tiles for people with visual impairment.

Site designs must take into consideration the characteristics of people with visual impairment, that they rely on sounds, traffics of people, winds, tactile sensation, etc. Whether or not leading to information equipment, routes are preferably equipped with an effective combination of guiding tiles and other assistance for people with visual impairment, voice guide, guiding chimes, etc.

If points cannot be established in a uniform manner, it is desirable for the opinions of those directly involved to be put into consideration in planning the locations.

3-14-1. Routes to guide people with visual impairment (routes leading to information equipment)

(Provision of guiding equipment)

- C14-1** Notices or other equipment must be provided in a building or other on-site location displaying locations of lifts, other means of vertical mobility, toilet facilities, and other universal service facilities of that building. (Except, however, where information points are provided in the vicinity of plot boundaries).
- C14-2** Dot/line-type textured floor tiles, voice guide system, and other equipment to guide people with visual impairment must be installed on the paths leading from the plot boundary to main information equipment or information points installed near building entrances (except entrance enclosures in which no turnings are involved).
- G14-1** It is desirable to provide guiding equipment to lavatories, lifts, major rooms of frequent access, etc. by installing guiding tiles and other assistance for people with visual impairment combined with other paths made of different material and having no protrusions, human support, ICT utilization, etc.
- G14-2** It is desirable to have combined dot- and line-type textured floor tiles installed to information equipment other than the ones mentioned above (including tactile graphic boards installed in toilet facilities and floor maps for each of the levels).

3-14-2. Guiding tiles for people with visual impairment

(Routing guidelines)

- G14-3** It is desirable in principle that the guiding tiles are laid down in straight lines, no curves, and turnings are right angles.
- G14-4** It is desirable that guiding tiles are laid on the main footpath routes so that people with visual impairment do not have to walk longer distances unnecessarily.
- G14-5** It is desirable that textured tiles, etc. are not interrupted by drain box covers, etc. along on-site passageways.

(Shapes and sizes of tiles)

- G14-6** It is desirable that the tiles are a 300 mm square.
- G14-7** It is desirable that the shapes, sizes, and arrangements of the tiles comply with the JIS T9251 standards.

(Colours)

- G14-8** It is desirable that the luminance ratio of guiding tiles for people with visual impairment is 3.0:1 against the adjacent floor/ground surface finish, and luminance contrast of 50% so that it is easily distinguishable for people with low vision.
- G14-9** So as to avoid confusion among users with different coloured guiding tiles for people with visual impairment, it is desirable that the colour of the tiles is consistent in all locations.
- C14-3** Guiding tiles and other assistance for people with visual impairment must be yellow in principle, and the luminance ratio must be at least 2.0:1 against the adjacent floor/ground surface finish.

(Positioning)

C14-4 Textured tiles must be installed on the points just before direction changes are necessary such as where there are potential hazards.

G14-10 It is desirable that dot/line-type textured tiles are laid down at least 300 mm away from, and along the entire length of, hazards.

(Arrangements for the elderly and wheelchair users)

G14-11 It is desirable that plans for the installation of guiding tiles for people with visual impairment takes into account the arrangements for the elderly and wheelchair users by leaving sufficient room for these people's safe and easy passage.

G14-12 If indoors, a guiding mat can be used as guiding equipment in place of dot/line-type textured tiles.

In addition to the above, refer to the following regarding installation methods for the various unit spaces: 3-2. Doorways; 3-3. Corridors, etc.; 3-4. Stairways; 3-5. Slopes; 3-6. Passenger lifts; 3-7. Escalators; 3-8. Platform lifts; 3-9. Toilet Facilities.

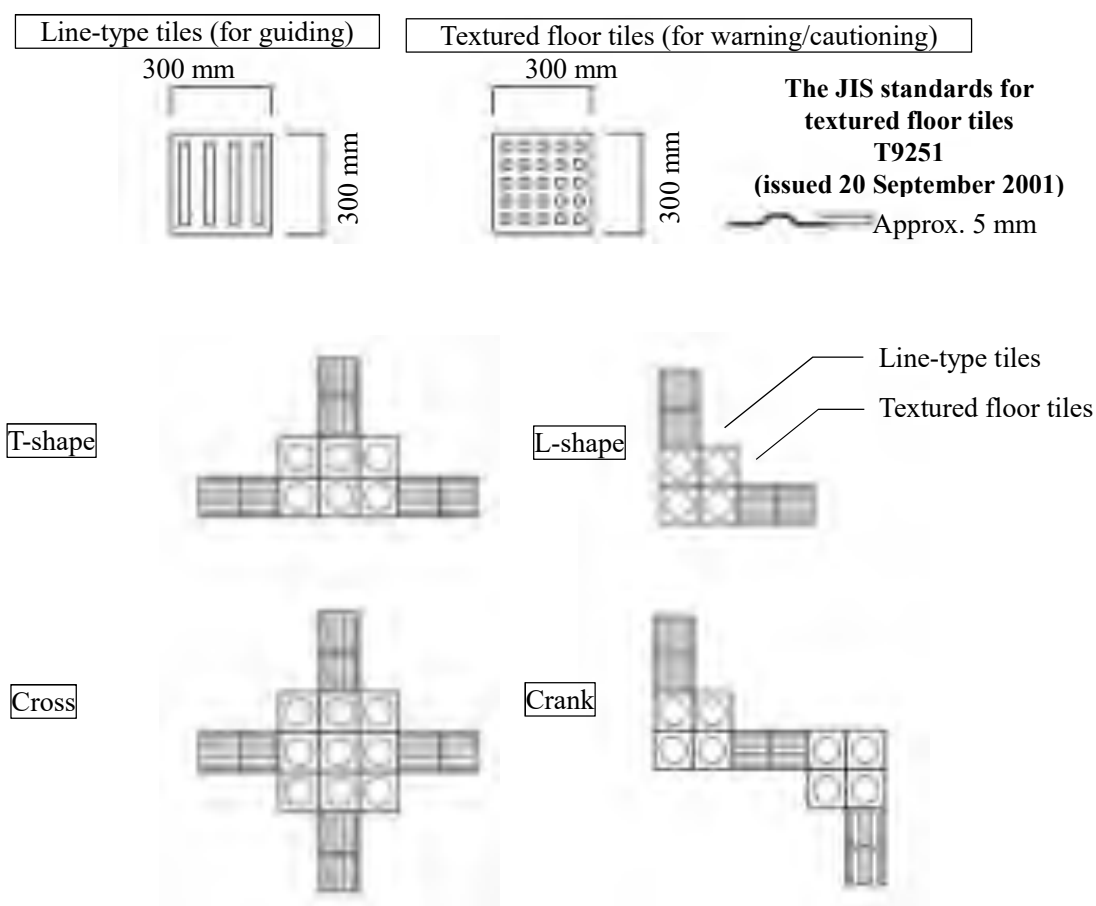


Figure 3.14.1 Guiding tiles for people with visual impairment (guide)

3-15. Areas for waiting/queueing

If queues are anticipated, it is necessary to put into consideration arrangements for the queueing and waiting spaces to ensure everyone, including the elderly and people with disabilities, are able to queue safely and move along smoothly. In addition to consideration of widths of passageways for queueing, placing trees for shade against the heat, and roofs / benches for resting, design arrangements are desired to secure adequate space

between people and fast tracks for shorter waiting times as measures to protect people who face physical and emotional difficulty when queueing for long periods, etc.

(Provision of a fast track)

G15-1 It is desirable that a fast track is provided for the elderly, people with disabilities, pregnant people, people accompanying babies/infants, etc.

(Information about waiting times for facilities)

C15-1 Auditory and visual displays about the approximate time for waiting before entering the facilities must be provided.

(Effective width of queueing lane)

C15-2 Lanes in the queueing area must be approx. 1,500 mm wide.

(Maximum gradients of floors)

G15-2 It is desirable that the floor of a queueing area is horizontal or, if sloping, the gradient does not exceed 2%.

(Equipment for resting and shades)

C15-3 If queues require standing, install resting equipment such as benches to alleviate physical and emotional burden of the elderly, people with children, children, people with disabilities, etc. that are adequate for the type of queues.

For example,

- if queueing is expected to be longer than 50 m in length, install equipment at the 50 m location.
- if queue is a zigzag, install equipment at the U-turn location ensuring it does not obstruct those waiting in line.

G15-3 It is desirable that shades are provided in the queueing area.

(Ensuring identifiable arrangements)

C15-4 Queueing areas must be clearly designated with distinct colour markings, using ropes, bars, partitions, etc. to differentiate lanes from surrounding areas.

3-16. Baby care rooms

Baby care rooms refer to private booths for the care of babies and infants such as feeding babies, feeding infants, and changing diapers. The following points must be put into consideration in the location and securing of space for the rooms.

- Facilities used by people accompanying babies/infants must have space for feeding babies, both breastfeeding and with a baby bottle.
- Space for feeding babies must be closed-off space.
- Structure of the space for feeding babies and equipment arrangements etc. in these structures must account both for male and female users feeding babies with a baby bottle.

3-16-1. Provision as a principle

C16-1 In a facility with a total floor area of 5,000 m² or more, at least one baby care room must be provided.

G16-1 Even in a facility with a total floor area less than 5,000 m², it is desirable for a baby care room to be provided depending on the purpose and type of usage of the facility.

3-16-2. Doorways

(Styles)

C16-2 Width and style of doorways must put the use of prams into consideration. (See 3-2. Doorways)

(Approach to the facilities)

C16-3 There must be no steps to be an obstacle to passage.

(Installation of signs)

C16-4 Signs must be installed by the doorway to indicate that the equipment such as baby chairs and diaper changing tables are provided, together with their layouts, and this information must be also available in braille.

3-16-3. Space for feeding babies

(Ensuring privacy of breastfeeding mothers)

C16-5 Space must be closed off in consideration of privacy for breastfeeding. Privacy must be ensured with curtains, partitions, doors that locks from the inside (with status indicator), etc.

(Interior design)

C16-6 Interior must be designed with colours clearly visible for people with visual impairment (low vision).

(Equipment)

C16-7 The room must be equipped with chairs for feeding babies, baby chairs, diaper changing tables, and sanitary bins.

G16-2 It is desirable that space for personal belongings, a hot-water serving equipment, and tubs or washing basins are provided.

(Chairs)

G16-3 It is desirable that chairs for feeding babies are either long benches, or chairs with backrest and armrests.

(Water taps)

G16-4 It is desirable that at least one washing tub or basin is equipped with a lever-type or hands-free sensor tap.

3-16-4. Diaper changing table

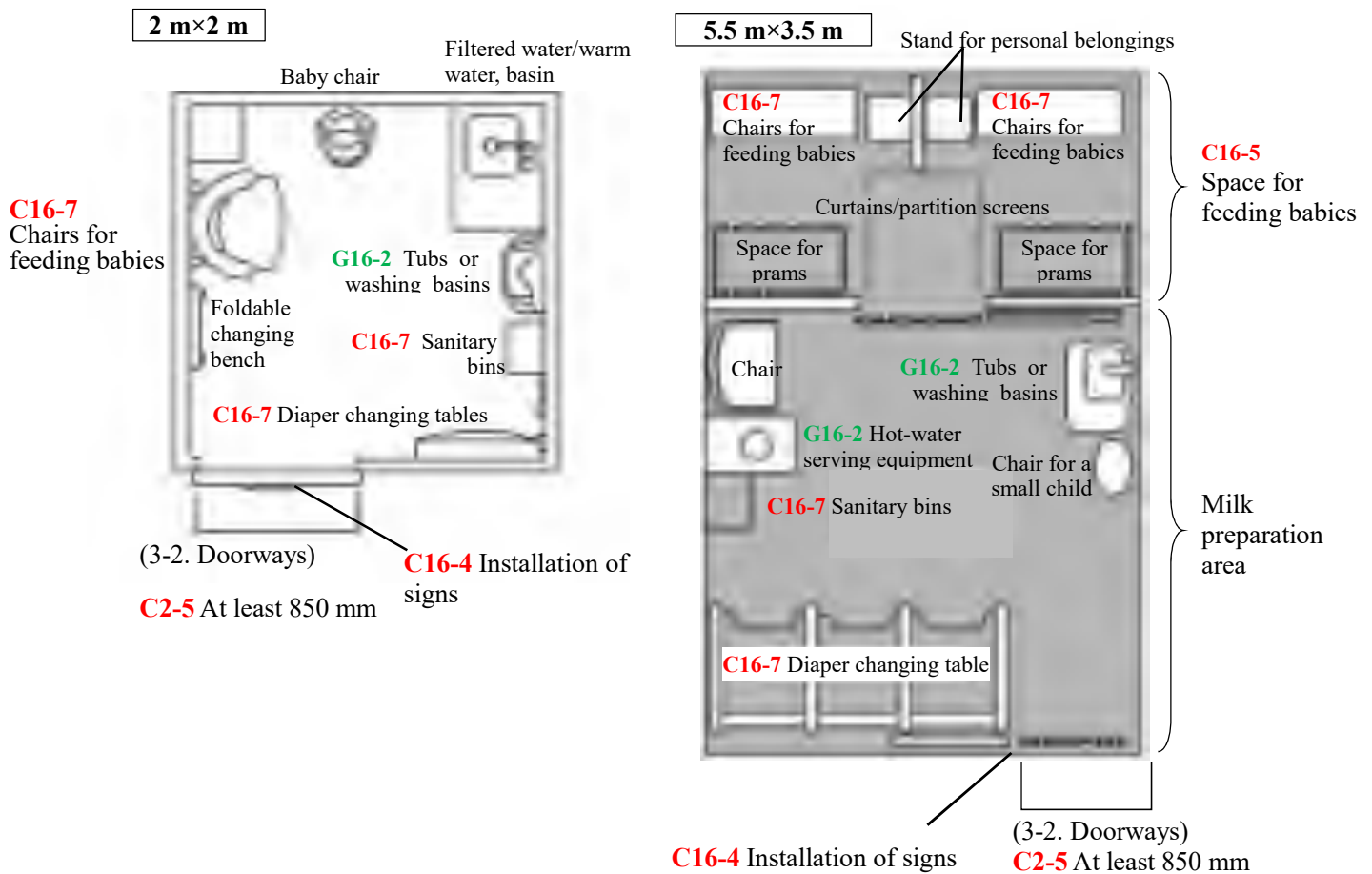
See 3.9. Toilet Facilities (Diaper changing tables) regarding structure of diaper changing tables.

3-16-5. Additional facilities

- G16-5** It is desirable that water servers are installed as well as vending machines to provide diapers, baby food, beverages, etc.
- G16-6** It is desirable to have an electrical outlet in a convenient location.

(Equipment to communicate information in emergencies)

- C16-8** Baby care rooms of facilities equipped with automatic fire alarm equipment must have a light-based alarm system such as a display system for showing letters or signs, flash lights, and rotary beacon lights installed and provide information regarding emergency situations such as fires for all people, including those with auditory impairment.



- Separation of feeding room and milk preparation area is an arrangement that allows both men and women to use the facility

Figure 3.16.1 Illustration of a baby care room

3-17. Prayer rooms

The Expo Site will be visited by many people of diverse religious and cultural backgrounds. It is desired that facilities are prepared to cater to special needs of those people. Matters concerning the prayer room that serves as a place for spiritual activity such as prayer, devotion, silent prayer, meditation, reflection, and pondering in a serene environment and a small ablution facility for cleansing one's body before prayer will be noted here. Accessibility by all must be considered when providing the facilities.

(Doorways)

C17-1 If providing a room of worship, doorways must have an area free from obstructions, with space secured for removing shoes, and ensuring removed shoes do not block passageways.

C17-2 Area for removing shoes must include chairs to sit on when removing shoes.

(Space for prayer)

C17-3 Chairs must be provided in the prayer space for people who are unable to kneel in prayer.

(Ablution facility)

G17-1 If providing a facility for ablution to cleanse one's body, it is desirable to position it close to the doorway.

G17-2 It is desirable that handrails are placed horizontally on the wall of the ablution facility at a height of 700-800 mm.

G17-3 It is desirable that shower sink, soap space, and paper towel dispensers are placed in the ablution facility at a height of 700-1,200 mm.

G17-4 It is desirable for open space having a width of 1,200 mm to be available in front of ablution equipment.

3-18. Fixtures and equipment (handrails, counters, vending machines, etc.)

Internal and external fixtures and equipment are vital facilities for the convenience and comfort of visitors, and therefore the equipment need to be implemented in such a way that is accessible for all.

3-18-1. Handrails

Handrails are necessary equipment for the elderly, people with disabilities, etc. as support to keep from falling, for standing up, moving around, and as guidance for people who are visually impaired, among others. Handrails must conform to positioning, shape and size fitting for the facility they will occupy, the location, and needs of users.

Standards common to all facilities are as follows. See 3-4 for stairs, 3-5 for slopes, 3-6 for lifts, 3-7 for escalators, and 3-9 for toilet facilities regarding individual standards based on the facility.

(Installation heights)

C18-1 Single handrails must be installed at approx. 750-850 mm high.

G18-1 In the case of double handrails, it is desirable for height to be at 750-850 mm for one, and 600-650 mm for the other.

(Continuity)

C18-2 Handrails must be installed continuously from the starting point to the finishing point. Handrails must be installed to match the gradient along stairways and slopes so that the gradient can be detected by users.

(Location if installing double handrails)

G18-2 It is desirable that corridors, stairways, slopes, etc. are equipped with double handrails in view of their use by children.

(Distance from the wall)

G18-3 It is desirable that handrails are mounted 40-50 mm away from the wall and supported from underneath so that the mounting brackets do not obstruct hand movements.

(Shape)

C18-3 Wavy handrails are not acceptable.

G18-4 It is desirable that a cross-sectional view of the handrail is approx. 30-40 mm in outer diameter (30 mm for handrails for children), in a shape that is easy to grip.

G18-5 In stairways with balustrade, the balusters are preferably distributed at an interval of 110 mm maximum, to prevent children from falling through the balustrade.

(End part treatment)

G18-6 It is desirable that ends of handrails bend inward toward the wall to reduce the risk of collision and to avoid clothing from getting entangled.

C18-4 If ends of handrails bend downward toward the floor, they must be treated to avoid entanglement.

(Materials)

C18-5 Material must be pleasant to the touch, corrosion resistant, durable, and easy to manage and maintain.

(Indication in braille)

C18-6 Indication in braille must conform with JIS-T-0921 guidelines and be displayed alongside same content in embossed lettering. See items regarding individual facilities for the content to be displayed in these facilities.



Figure 3.18.1 Handrails (illustration of continuous handrails)

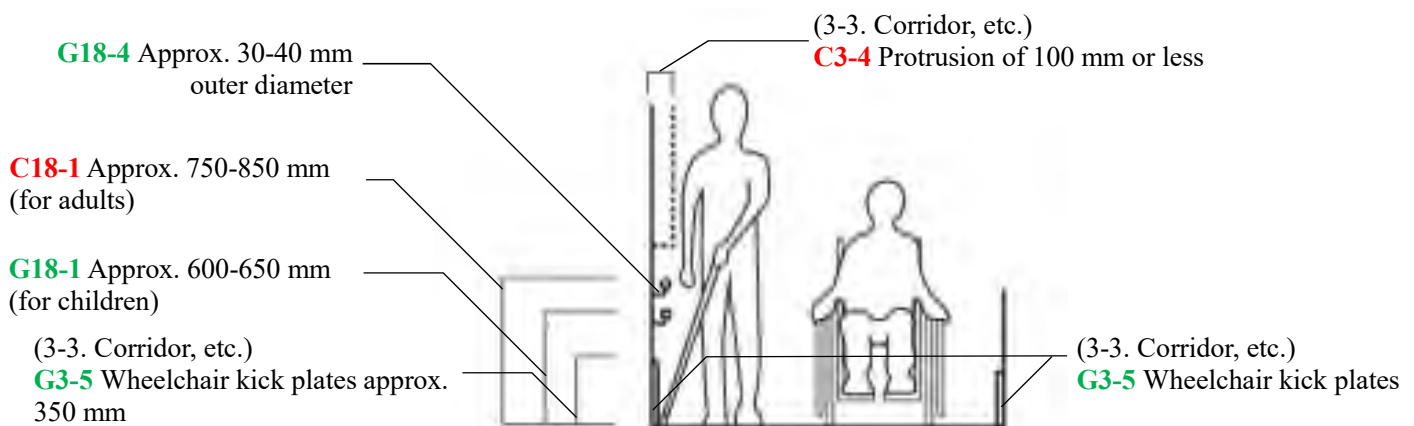


Figure 3.18.2 Handrails (illustration of wall-mounting)

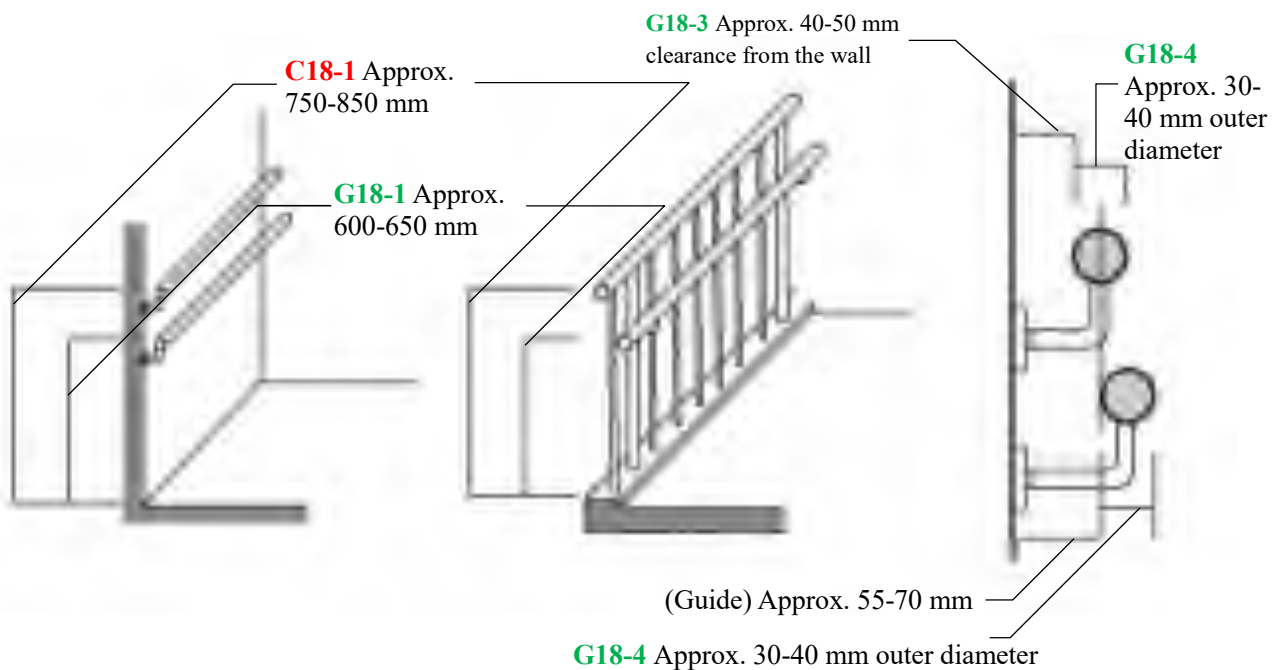


Figure 3.18.3 Handrail installation dimensions

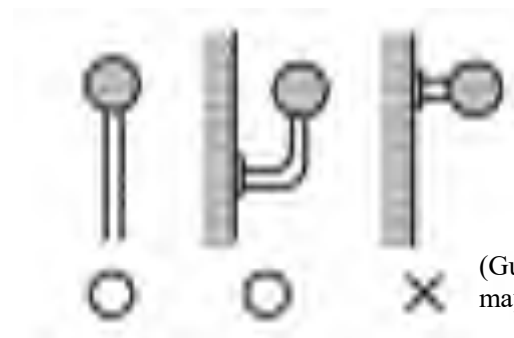


Figure 3.18.4 Handrail styles

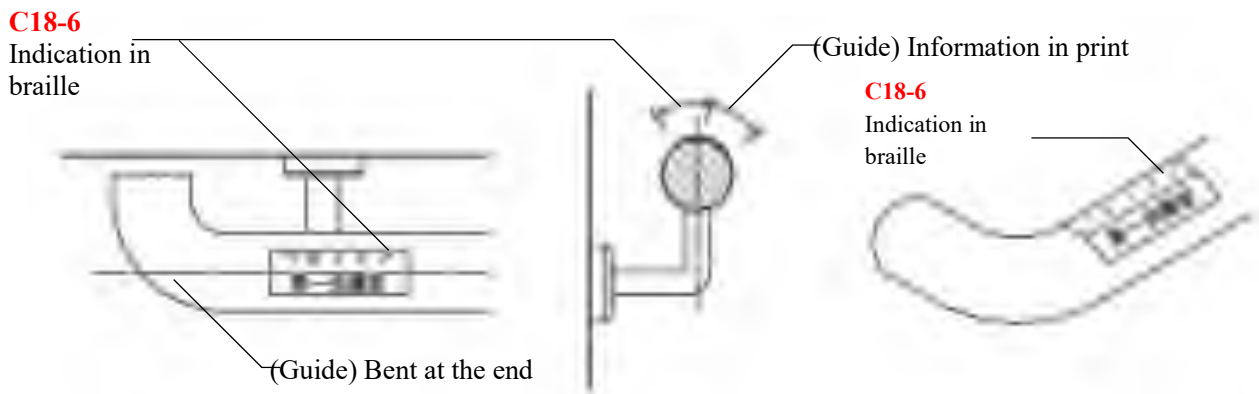


Figure 3.18.5 Braille labels on handrails

3-18-2 Counters

(General guidelines)

C18-7 Where a reception counter which can be used by more than one person is installed, it must be approx. 750 mm tall and at least 1,000 mm wide.

G18-7 It is desirable to have an indent for resting a cane, umbrella, or a hook or similar device to rest a cane.

(Wheelchair-accessible counters)

C18-8 Tables and counters that wheelchair users can use must be 650-700 mm from the floor to the bottom end, 700-750 mm to the top end, and space below the counter must be at least 450 mm deep.

C18-9 Space in front of the counter, etc. must be sufficiently large so that a wheelchair can turn around, and that the floor is horizontal.

G18-8 It is desirable that these have a groove towards the front to make it easy to grab when getting up or approaching with a wheelchair.

(Low seating counters)

G18-9 It is desirable that chairs for low seating counters are 400-460 mm high and with armrests provided.

(Standing height counters)

G18-10 It is desirable that the counters are 900-1,000 mm tall.

C18-10 It is desirable that the counter is fixed to stabilise the body and that handrails are installed as necessary for support. In addition to standing height counters, at least one counter with requirements set forth in this Item must be provided that the elderly, those with disabilities, and wheelchair users can access.

G18-11 It is desirable to have a horizontal handrail installed to place a hand on when getting up.

3-18-3. Vending machines, ticketing machines, etc.

(Positions and heights of the equipment)

G18-12 It is desirable that money inlets, selection buttons, and product outlets are located approx. 600-1,000 mm from the floor to be easily accessible for wheelchair users.

G18-13 It is desirable that there are no level changes in front of the equipment.

(Specifications of the equipment)

C18-11 The money inlet must be a type that is accessible to wheelchairs users (with a coin-receiving tray, multi coin acceptor, etc.).

(Information)

G18-14 It is desirable to place textured floor tiles (dot/line-type) continuously to vending machines, ticketing machines, etc. that are accessible for people with visual impairment from routes to information equipment (unless other means are provided, such as audio guiding information, tactile graphic boards provided as information equipment within the building, etc.).

G18-15 In consideration of people who are visually impaired, it is desirable that machines can be operated with voice guide (voice-operated buttons or app-accessible information).

3-18-4 Litter bins, electrical outlets

(Provision as a principle)

C18-12 If litter bins are installed, they must be positioned so that all users have access to them.

G18-16 It is desirable that litter bins be provided in toilets and by vending machines, benches for resting, spaces for feeding babies, and diaper changing tables.

C18-13 Litter bins must not be installed near doors so as to ensure doors open, close, and lock easily.

(Height)

C18-14 It is desirable that the litter bin openings are approx. 900 mm (1,200 mm max.) tall.

(Easy identification)

C18-15 Litter bins must be easily identifiable in terms of their shapes and colours, with garbage classification displayed in an easy-to-understand manner.

(Lid operation styles)

G18-17 It is desirable that litter bins reflect consideration of the fact that it may be difficult for some people to open a lid with hands or feet (avoid foot-pedal type lid).

(Provision of electrical outlets)

G18-18 It is desirable to provide electrical outlets in appropriate locations within rooms for resting, resting areas, and information points for use by visitors.

3-18-5 Gates

(Styles)

C18-16 Revolving gates must not be installed.

(Effective widths)

G18-19 It is desirable that at least one gate is 900 mm wide minimum.

C18-17 The effective width of a gate must be at least 850 mm.

(Opening direction)

C18-18 Gates must open in the direction of travel.

(Arrangements for wheelchair users)

C18-19 If there are turnstile gates or other ticketing control equipment installed that generally do not allow access by wheelchair users, at least one gate or doorway accessible for wheelchairs (including electric ones) must be installed adjacent to them.

3-18-6 Windows

(Handle styles)

G18-20 It is desirable that window handles are ones that do not require a twisting action of the wrist, preferably operable with the arms or elbows or automated to be opened/closed easily.

(Installation heights)

G18-21 It is desirable for windows to be installed at 900 mm from the floor. It is also desirable that measures are put in place to prevent trip and fall accidents if the windows are within 1,200 mm from the floor.

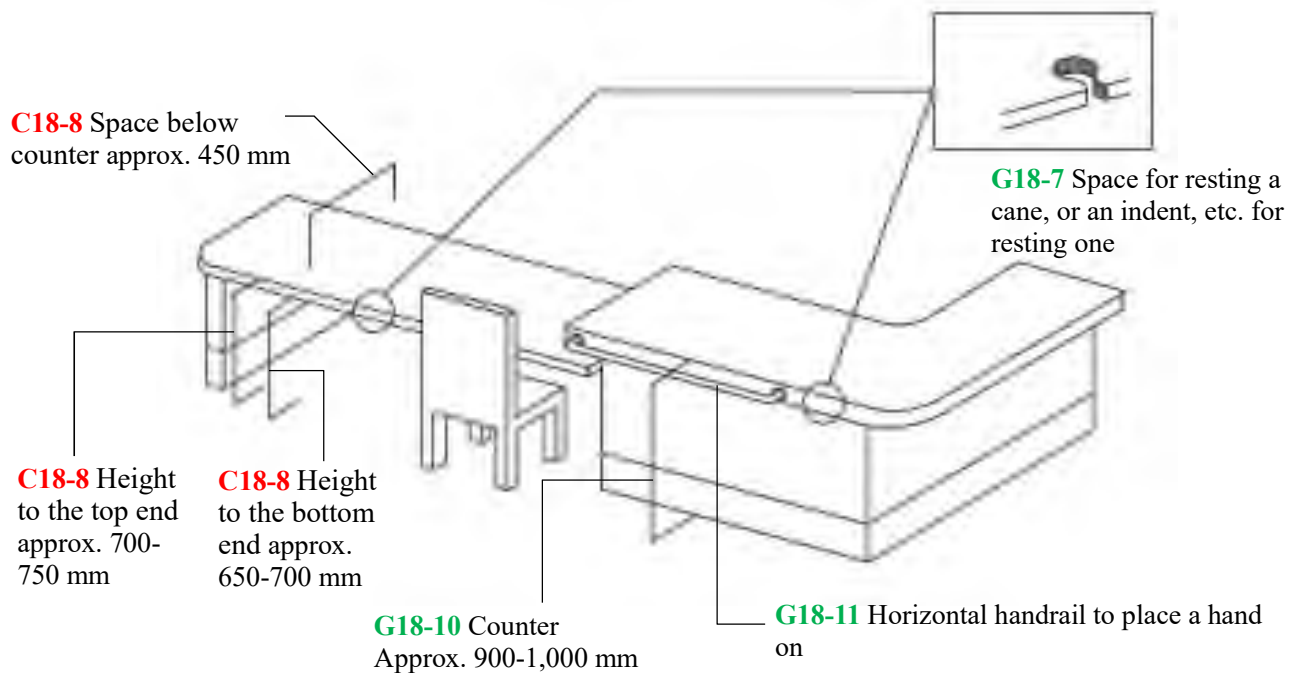


Figure 3.18.5 Illustration of a counter

3-19. Interior design (interior decorations, equipment, and other arrangements)

3-19-1. Rooms

Matters noted here are common for all rooms inside buildings except for corridors, etc. (3-3); toilet facilities (3-9); auditorium (3-10); food service/retail vendor areas (3-12); baby care rooms (3-16); and prayer rooms (3-17).

(Floor finish)

- C19-1** There must be no level changes in rooms. If a level change is unavoidable, a slope must be installed. (Standards regarding slopes are noted in 3-5.)

(Turnaround space for wheelchairs)

- C19-2** Each of the rooms must have one or more space of at least 1,400 mm x 1,400 mm secured for a wheelchair to turn around.

3-19-2 Lockers

(Installation heights)

- C19-3** Lockers for wheelchair users and short people must be placed 600-1,200 mm from the floor and account for at least 50% of all lockers.

(Locker number display)

- G19-1** It is desirable that locker numbers are clearly indicated, labelled in braille, and displayed in embossed lettering.

(Operation panel, etc.)

- G19-2** As touch panels are difficult for people with visual impairment to use, if installing such panels then it is desirable for there to be another version without touch panels (such as with keys) available as well.

3-19-3. Balconies

(Doorways)

- C19-4** Doorways must be flat and horizontal.
C19-5 Doorways must be at least 900 mm wide.
C19-6 Doorways must be level with the adjacent floors wherever it is possible.

(Size)

- C19-7** Balconies must be joined together and wide enough for wheelchair users to pass through.
C19-8 They must have an area size of at least a 1,500 mm square.

(Floor finish)

- C19-9** The floor must have a rough surface or be finished using slip-resistant materials on which canes, wheelchairs, and legs will not get easily caught on.

3-20 Evacuation equipment, etc.

Necessary planning and design arrangements with the following points in mind must be in place for evacuation routes to be put in place and for necessary information guidance to safely and quickly evacuate all people by considering the characteristics of the venue users, the use of the place, and emergency protocols for each of the pavilions and event facilities, in order to enable all people including the elderly, people with disabilities, etc. to evacuate smoothly in case of an emergency.

- Information on emergency situations such as fires and earthquakes must be swiftly and appropriately relayed to the elderly, those with disabilities, etc.
- Consideration must be given to ensure information is provided to people with visual impairment and those with auditory impairment.
- For the smooth evacuation of the elderly and people with disabilities, flowline design for emergency evacuation routes must be easily identifiable and information is to be provided for people to easily find the direction in which to evacuate.
- Assistance in evacuating wheelchair users and others is necessary depending on the use and size, etc. of facilities. Temporary refuge areas and routes to those areas must be provided as well as leading individuals to those areas as appropriate.

3-20-1. Emergency routes

(Flowline)

- C20-1** Evacuation routes must be put in place for each of the pavilions and event facilities to safely and quickly evacuate all people.

(Treating level changes)

- C20-2** Evacuation routes must be step-free.

(Provision of evacuation instruction equipment)

- G20-1** It is desirable that emergency exit lights, travelling flashing lights systems, phosphorescent tiles, etc. are installed on the ceiling along the evacuation routes.
- C20-3** So that evacuation instructions can be relayed in case of disaster, equipment and mechanisms for emergency notification using texts and lights, in addition to sound, must be installed.

3-20-2. Temporary refuge area

(Provision as a principle)

- G20-2** It is desirable that safe, temporary refuge areas are provided on stairway landings, on balconies connected to stairs, stair vestibules, and corridors, etc. in areas that do not block evacuation routes to be used while waiting for rescue in emergencies.

(Necessary features)

- C20-4** If providing a refuge area, so that wheelchair users have adequate space for refuge, there must be at least 900 mm x 1,300 mm of space per person secured.
- C20-5** Structure of the temporary refuge space shall be fire resistant and smoke- and flame-insulated as necessary for awaiting rescue.
- C20-6** The temporary refuge space shall be equipped with two-way communication equipment to call for rescue, describe current situations, etc., with the centre of selection buttons positioned at a height of approx. 1,000 mm from the floor.

(Indication)

- C20-7** Temporary refuge space must be clearly indicated as such to be easily identifiable. If a staircase or stair vestibule is to be installed, there must be indication by the entryway that temporary refuge space is provided there.

3-20-3. Methods of communication

- G20-3** It is desirable that equipment be installed that takes into consideration the elderly, foreign nationals, people with intellectual disabilities, etc. in addition to those with visual and auditory impairment in communicating information in a way that is easy to comprehend.

3-20-4. Fire alarms and fire extinguishers

(Locations)

- C20-8** It is desirable that these are installed in places accessible to all people, including wheelchair users.
- C20-9** Equipment must be mounted directly on walls free from obstruction for use no higher than 1,100 mm.

(Features)

- C20-10** Emergency exit lights installed in a building with automatic fire alarm equipment must have a flash mode and audio guiding feature.
- C20-11** These exit lights must not trigger the flash mode or audio guiding when the automatic fire alarms on the path from the lights towards the evacuation points are set off.

3-20-5. Other

- C20-12** Door opening devices must be able to continue functioning even under emergency alarm conditions.
- C20-13** Lighting must be installed so that evacuation routes leading out from areas under alert can be seen even under emergency alarm conditions.

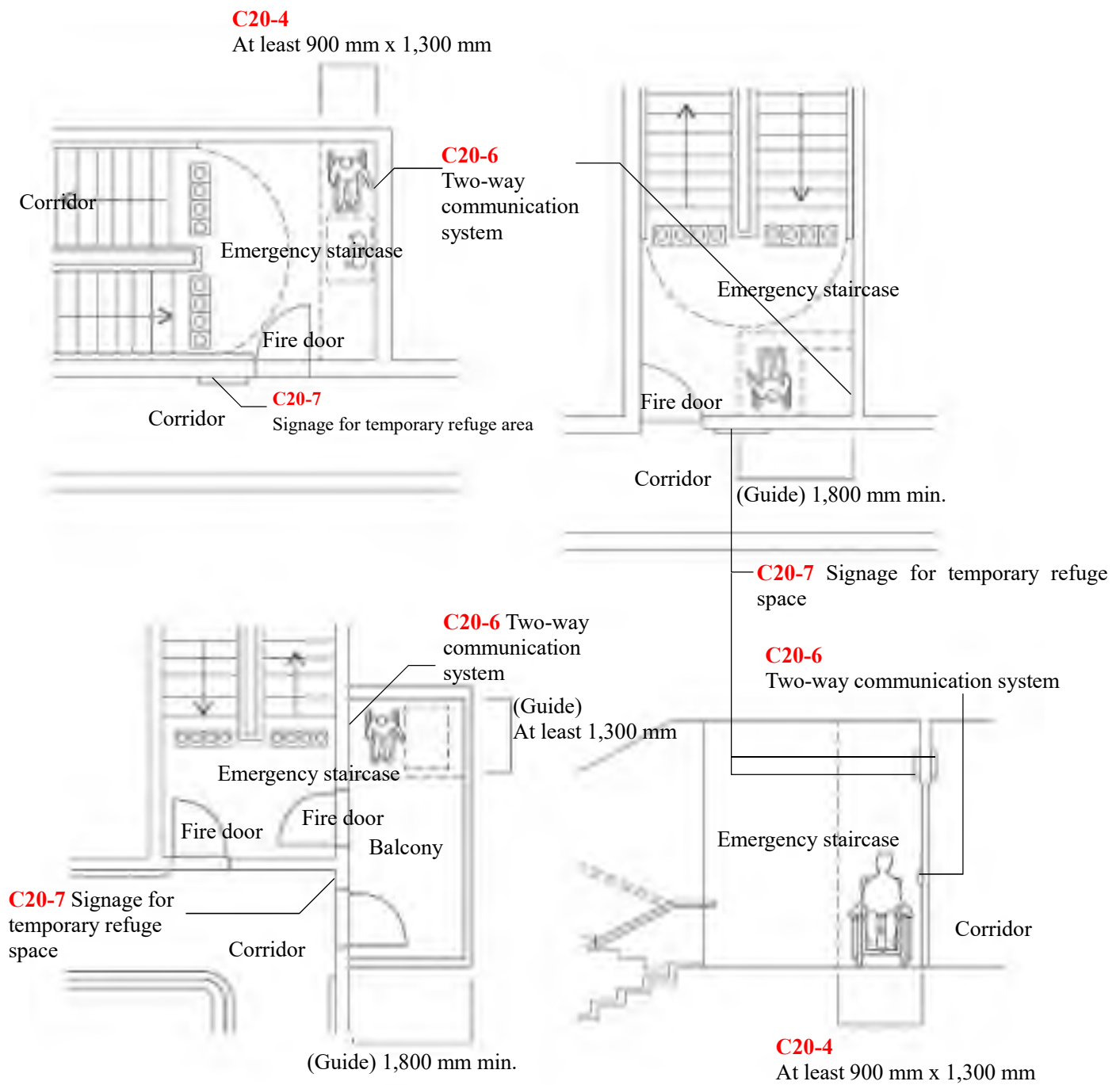


Figure 3.20.1 Illustration of temporary refuge area

4. Management of the UD Guidelines

Participants are required to submit documents concerning universal design, for each of the phases from the designing stage through completion of construction work. For details regarding submission/application, see ‘Guidelines for Designing Type-A Pavilion (Self-Built Pavilion).’

4-1. First set of documents to be submitted

Document to be submitted: Universal design checklist

Participants are required to submit the universal design checklist (form designated by the Organiser), after having confirmed its items based on the General Design Plan. Regarding items for which detailed dimensions and positioning are not provided during the general design stage, participants must write out their policy pertaining these items.

4-2. Second set of documents to be submitted

Documents to be submitted: Plan regarding universal design Universal design checklist

Participants are required to submit a plan regarding universal design incorporated in their final design, elaborating on matters they particularly paid attention to. They are to also submit the universal design checklist (form designated by the Organiser), after having re-confirmed its items based on the Design Plan.

4-3. Third set of documents to be submitted

Document to be submitted: Universal design checklist

Participants are required to submit the universal design checklist (form designated by the Organiser) after having confirmed its items regarding facilities and the plot after completion of construction work, and also submit a request for inspection after completion to be conducted by the Organiser to receive approval for completion of construction work.

5. References/relevant literature

Reference materials and other literature relevant to the preparation of the Guidelines are listed below. Use the links provided under 1-4. Compliance with laws and regulations for details of these texts and documents.

- Convention on the Rights of Persons with Disabilities
- IPC Accessibility Guide
- Universal Design 2020 Action Plan
- Tokyo 2020 Accessibility Guidelines
- Architectural Design Standards Taking into Consideration Smooth Use by Elderly People and Persons with Disabilities (March 2021)
- Act on Promotion of Smooth Transportation, etc. of Elderly Persons, Disabled Persons, etc. (Accessibility Improvement Act) and order for enforcement of the Act
- Osaka Prefectural Ordinance on Welfare Communities and Enforcement Rules/Guidelines
- Osaka Municipal Government Guidelines for Accessible Urban Planning and Enforcement Standards for the Guidelines
- Ordinance on Welfare Urban Planning: A Guide to Facility Implementation and Management (public facilities) (April 2019), Prefectural Government of Hyogo
- Dubai Universal Design Code (February 2017)
- A Guide for Handicap-aware Designs—Architectural Design Planning Pamphlet No. 26 by the Architectural Institute of Japan (1984)

Contact

Inquiries regarding details of the Guidelines and questions regarding necessary procedures should be sent to the Organiser using the Queries function of the Participant Portal.

If there are any problems in using the Participant Portal, please contact the following email address:

participant@expo2025.or.jp (other address is possible as well).



**Bureau
International
des Expositions**

Japan Association for the 2025 World Exposition

Construction and Demolition Work Guidelines for Self-Built Pavilions (Type A)



Table of Contents

Abbreviation, Short Title, Unit, and Definition

Introduction.....	1
Purpose.....	1
Overview of This Guidelines Document	1
Control and Guide.....	2
Compliance with Laws and Regulations.....	2
Documents Provided by the Organiser.....	5
 1. Overview of Overall Process From Construction Through Demolition/Removal of Buildings	
and Return of Plot.....	6
1-1. One Stop Shop (General Consultation Point)	6
1-2. Timeline.....	6
1-3. Design.....	7
1-4. Procedural Flow of Approval and Authorisation	7
1-5. Selection of Construction Supervisor	9
1-6. Selection of Contractors	9
1-7. Requirements for Insurance for Construction Work.....	9
1-8. Requirements for Commencement of Construction Work (Permit for Commencement of Construction).....	10
1-9. Construction Work	10
1-10. Demolition/Removal Work	10
1-11. Document to be Submitted	11
1-12. Reminders of Standards Referred to in This Chapter (Supplementary Information).....	11
 2. Rules and Management of Construction Work Within Expo Site	12
2-1. Construction Plan for Entire Expo Site.....	12
2-2. Construction Work Plan Within the Plot	16
2-3. Security During Construction Work	23
2-4. Permit for Work Outside of Plot.....	24
2-5. Roads and Traffic Control.....	25
2-6. Security Measures When Constructing Concealed Spaces	27
2-7. Construction Progress Report	27
2-8. Documents to be Submitted	28
2-9. Reminders of Standards Referred to in This Chapter (Supplementary Information).....	29
 3. Requirements for Fire Prevention and Security	30

3-1. Fire Fighting Equipment, etc.....	30
3-2. Security of Pavilions	31
3-3. Documents to be Submitted	32
4. Access to Utility Services	33
4-1. Preparation of the infrastructure supply network.....	33
4-2. Requirements for access to Utility services	33
4-3. Documents to be submitted	51
5. Securing of Occupation Safety and Health	53
5-1. Compliance with Laws and Regulations concerning occupational safety and health	53
5-2. Policy on the Sustainable Operation of the Expo	53
5-3. Development and submission of safety and health plans by contractors	53
5-4. Occupational safety and health management by Participants	53
5-5. Reporting on accidents	54
5-6. Documents to be submitted	54
5-7. Reminders of standards referred to in this Chapter (supplementary information).....	54
6. Sustainability Efforts	55
6-1. Policy on sustainability	55
6-2. Environmental impact assessment system (environmental assessment system).....	55
6-3. Reminders of standards referred to in this Chapter (supplementary information).....	56
7: Information Management System and Compliance with Quality Control.....	57
7-1. Procedures and methods of notifications	57
7-2. Notification and measures for violation of rules	59
7-3. Quality control	59
7-4. Documents to be submitted	60
7-5. Reminders of standards referred to in this Chapter (supplementary information).....	61
8. Demolition/Removal Work and Return of Plot	62
8-1. Schedule-related conditions in demolition/removal work	62
8-2. Requirements for commencement of demolition/removal work	62
8-3. Demotion/removal work	62
8-4. Compliance with occupational safety and health, compliance and quality guarantee, and sustainability efforts	63
8-5. Discontinuing use of Utility services	63
8-6. Restoration to original state and Return of Plots.....	63
8-7. Documents to be submitted	64
8-8. Reminders of standards referred to in this Chapter (supplementary information).....	64
9. Procedures for notifications, approvals, and permits.....	65

9-1. Notifications by architects, construction supervisors, contractors, and on-site supervisors.....	65
9-2. Points of caution concerning documents to be submitted.....	65
9-3. Approval for design	66
9-4. Permit for Commencement of Construction	67
9-5. On-site inspection	67
9-6. Procedures for construction completion	67
9-7. Procedures for User's Permit	68
9-8. Permit for demolition/removal work	68
9-9. Procedures for the completion of demolition/removal work	69
9-10. Reminders of standards referred to in this Chapter (supplementary information).....	69
Supplementary information	69
List of laws and regulations, ordinances, and standards	69
List of necessary notifications to respective government bodies at the time of construction work..	72
 Contact	 80

Abbreviation, Short Title, Unit, and Definition

Abbreviation/Short Title	Official Name
BIE	Bureau International des Expositions
BIM	Building Information Modeling
EPS	Electric Pipe Space/Shaft
Unit	Official Name
Ha	Hectare
km	Kilometre
m	Metre
m ²	Square metre
kW	Kilo watt
%	Percent
kVA	Kilovolt-ampere
Hz	Hertz
Term	Definition
The Expo	Expo 2025 Osaka, Kansai, Japan that is scheduled to be held from the 13th of April to the 13th of October, 2025 in Osaka, Japan
Laws and Regulations	The Convention; the General Regulations; the Special Regulations; the laws of Japan; government ordinances; ministry ordinances; government notifications and notices; ordinances, rules and regulations of local governments; Guidelines, supplementary instructions and directives on administrative procedures, documents to be submitted, the details of rights and responsibilities of Participants and the Organiser and other items issued by the Organiser pursuant to the General Regulations and Special Regulations
General Regulations	The General Regulations included in Chapter 8 of the Registration Dossier approved at the 167th General Assembly of the BIE
Special Regulations	The Special Regulations set out in Article 34 of the General Regulations
Site Master Plan	A detailed plan that presents the overview of various property elements, spaces, buildings and other facilities within the Expo Site
Pavilions	Buildings in which Official Participants and Non-official Participants present their exhibitions, which include: Type-A (Self-Built) Pavilions, Type B (Organiser-Built (Module)) Pavilions and Type C (Organiser-Built Shared) Pavilions, as well as any space related to the buildings that are directly under their control
Type-A (Self-Built) Pavilions	Buildings/structures that Official Participants and Non-official Participants design and build on the Plot assigned to them by the Organiser
Pavilion Modules	Buildings built by the Organiser and rented to Official Participants, who can make their own interior and exterior arrangements and install their exhibits

Shared Pavilions	Buildings built by the Organiser and offered to Official Participants, who can arrange the space allocated to them and install their exhibits therein
Expo Site	All areas used and administered by the Organiser as the venue for the operation of the Expo
Plots	The areas of land allocated by the Organiser to Official Participants and Non-official Participants, in accordance with the Participation Contract and kept under their own control to use
Exhibition Space	The area assigned by the Organiser to the Participants as specified in the participation contract
One Stop Shop (General Consultation Point)	The staffed service points set up and operated by the Organiser for the purpose of centrally handling all submissions and applications from Official Participants and providing advice and other support with the help of the Participant Portal, to ensure that the Official Participants are able to smoothly pursue their activities and work in relation to the Expo
The online portal for the Official Participants	The online portal that enables smooth communication between Official Participants and One Stop Shop
Organiser	The Japan Association for the 2025 World Exposition, which was designated by the Minister of Economy, Trade and Industry on the 31st of May, 2019 to carry out tasks relating to the preparation and operation of the Expo, in accordance with the “Act on Special Measures Necessary for Preparing for and Managing of the International Exposition in 2025” and certified as a public interest incorporated association on the 21st of October, 2019
Participants	Official Participants and Non-official Participants. Official Participants means foreign governments and international organisations that have accepted the formal invitation from the Government of Japan to participate in the Expo. Non-official Participants means those who were authorised by the Commissioner General of the Exhibition to participate in the Expo outside the sections of the Official Participants
Communication and Coordination Council	A body that enables smooth coordination, etc. at the Expo Site where multiple construction works are implemented at the same time
General Contractor	A construction company that oversees and manages the Communication and Coordination Council that is established by the Organiser.
Related Institutions	Institutions that handle procedures in relation to construction work and design pursuant to the relevant Laws and Regulations in Japan
Application for a Building Permit	It is set out in Article 6 of the Building Standards Act. When any building is intended to be constructed, prior to the commencement of the related construction, the building owner must submit an application for confirmation that the plan

	concerned conforms to the provisions related to building regulations and obtain the said confirmation from a building official.
Permit for Commencement of Construction	A permit issued by the Organiser to Participants to approve of the commencement of construction in accordance with the approved design submitted by the designer
Final Inspection	An inspection by a building official as set out in Article 7 of the Building Standards Act as well as an inspection by the Organiser upon the completion of the construction work
Certificate of Final Inspection	It is set out in Article 7, paragraph (5) of the Building Standards Act. A certificate that is issued by the building official when he/she has conducted the Final Inspection set out in Article 7 of the Building Standards Act and confirmed that the relevant building conforms to the provisions related to building regulations
Certificate of Completion	A certificate that is issued by the Organiser only after a Participant has completed the construction work of its building and the relevant exterior spaces which then passes the Organiser's Final Inspection that the said Participant applies for
User's Permit	A permit that is issued only after a Participant has completed all of the exhibition-related work and installed all the exhibits which then passes the Organiser's inspection that the said Participant applies for
Permit for Commencement of Demolition/Removal Work	The Organiser's permit a Participant must obtain to commence demolition/removal work
Return of Plot	A procedure where Participants return their Plot to the Organiser after the demolition/removal of their exhibits and Pavilion
Return of Exhibition Space	A procedure for Participants' return of Exhibition Spaces to the Organiser after they have completed the demolition/removal work of their exhibits as well as the interior/exterior
Attestation of Return of Plot	An attestation with which the Organiser provides a Participant when the Organiser confirms that the Plot of the Participant concerned is restored following the completion of demolition/removal work
Attestation of Return of Exhibition Space	An attestation with which the Organiser provides a Participant when the Organiser confirms Exhibition Space of the Participant concerned is restored following the completion of demolition/removal work
Plot Sheet	An information document with which the Organiser provides Participants detailing the specifics of the allocated Plot, including the details of the Plot, advice on design, the location/coordinates of the Plot, the distribution of electricity, gas and water supply, and the locations of connection points for utilities within the Plot

Execution Areas	Shared temporary areas that are secured in the Expo Site in which building material yards, temporary drinking fountains and other facilities are established
Load/Unload Control System (provisional name)	A system that controls the access of commuter/transportation vehicles to the Expo Site
Conditions for Driving Permission in Yumeshima Island	Operation rules for construction vehicles within construction areas in Yumeshima Island
JAS	Japanese Agricultural Standard. A standard to provide agricultural, forestry, fisheries and livestock products with quality assurance, pursuant to the Law Concerning Standardization, etc. of Agricultural and Forestry Products
JIS	Japanese Industrial Standards. Japanese national standards pursuant to the Industrial Standardization Act, which defines specifications and measurement of industrial products in Japan
Environmental Impact Assessment Preparation Document	A document prepared by the Organiser that presents the results of its research, forecast, and assessment based on the environmental impact assessment system and defines its policy on environmental conservation
Environmental Impact Assessment Document	A document developed by the Organiser by amending the Environmental Impact Assessment Preparation Document as necessary after reviewing opinions of those who have a certain view on the aforementioned document from an environmental conservation perspective as well as the opinions of prefectural governors and similar authorities
Policy on the Sustainable Operation of the Expo	A policy established by the Organiser to realize the Expo that takes account of sustainability
Procurement Code	A code established by the Organiser that defines standards and methods, etc. to ensure that any related procurement activity complies with the Laws and Regulations; prevents environmental problems such as global warming and resource depletion and the infringement of human/labour rights; promotes equitable business practices; and invigorates local communities in order to achieve the Expo that takes account of sustainability
Fire Fighting Equipment, etc.	Equipment, etc. that are set out in Article 17 of the Fire Service Act
Utilities	Infrastructure-related facilities such as a water supply system, electricity, a sewage system (sewage and rainwater drainage), communication wiring, fire alarms, and cooling water

Introduction

This Guidelines document describes requirements to be fulfilled by Participants when they carry out the construction and demolition/removal work of Self-Built Pavilions for the Expo as well as issues relating to the management of such work by the Organiser.

The “Construction and Demolition Work Guidelines for Self-Built Pavilions” is developed to foster awareness of the requirements for, and the standards of the construction and demolition/removal work. While the “Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions” focuses on the design of Pavilions, this Guidelines document focuses on the construction and demolition/removal work thereof.

Purpose

The purposes of this Guidelines document are as follows:

- To provide clear guidance to enable the smooth implementation of construction and demolition/removal work while many contractors execute work at the Expo Site at the same time.
- To explain the flow of the construction work of Pavilions and clarify requirements and procedures to be followed.
- To comply with what is stated in the Environmental Impact Assessment Document and ensure that construction and demolition/removal work takes account of sustainability.

What is set out in this Guidelines document supplements Special Regulation No. 4.

Overview of This Guidelines Document

This Guidelines document consists of the following Chapters:

Chapter 1: Overview of Overall Process From Construction Through Demolition/Removal of Buildings and Return of Plot

It defines requirements at each phase from the construction of a Pavilion through the demolition/removal thereof that the Organiser requires that Participants satisfy.

Chapter 2: Rules and Management of Construction Work Within Expo Site

It defines rules on construction work and requirements for its management with the aim of supporting Participants during the construction work of Pavilions.

Chapter 3: Requirements for Fire Prevention and Security

It defines required Fire Fighting Equipment, etc. for fire prevention and security as well as requirements for security of Pavilions.

Chapter 4: Access to Utility Services

It defines requirements for access to utility services such as a water supply system, a sewage system (sewage and rainwater drainage), electricity, communication wiring, and cooling water.

Chapter 5: Securing of Occupation Safety and Health

It defines requirements for safety, hygiene, and working environment at the construction sites.

Chapter 6: Sustainability Efforts

It describes sustainability efforts and the environmental impact assessment system (environmental assessment system).

Chapter 7: Information Management System and Compliance with Quality Control

It defines an information management system that the Participants must establish as well as the procedures of communication and requirements for quality control.

Chapter 8: Demolition/Removal Work and Return of Plot

It defines requirements for procedures and rules in relation to demolition/removal work and the return of the allocated plot.

Chapter 9: Procedures for Notifications, Approval and Permits

It defines requirements for key procedures pursuant to this Guidelines document and the relevant Laws and Regulations in Japan.

Control and Guide

This document provides two types of indices—Control or Guide—to help Participants to construct and demolish/remove their Pavilions in compliance with this Guidelines document. The Organiser will also use these indices when it approves and permits documents submitted by Participants.

Alphanumeric codes are used to designate Control and Guide.

C-000 Control defines requirements that Participants must comply with and defines requirements as well as what is restricted or prohibited when planning and implementing the construction and demolition/removal work of their Pavilions.

G-000 Guide indicates the Organiser's recommendation to Participants to ensure that the construction and demolition/removal work of their Pavilions per se is in alignment with the purposes and objectives of the Expo.

Compliance with Laws and Regulations

Participants must perform the construction work of their Pavilions in compliance with relevant Japanese Laws and Regulations, ordinances of Osaka Prefecture and Osaka City, and other Laws and Regulations.

> Building Standards Act and Order for Enforcement of the Act

(Building Standards Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325AC0000000201>

(Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325CO0000000338>

> Act on Architects and Building Engineers and Order for Enforcement of the Act

(Act on Architects and Building Engineers) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325AC1000000202>

(Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325CO0000000201>

> Fire Service Act and Order for Enforcement of the Act

(Fire Service Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=323AC1000000186>

(Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=336CO0000000037>

- > Construction Business Act and Order for Enforcement of the Act
 - (Construction Business Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=324AC0000000100>
 - (Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=331CO0000000273>
- > Labor Standards Act and Ordinance for Enforcement of the Act
 - (Labor Standards Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=322AC0000000049>
 - (Regulation for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=322M40000100023>
- > Industrial Safety and Health Act, Order for Enforcement of the Act, and Ordinance on Industrial Safety and Health
 - (Industrial Safety and Health Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=347AC0000000057>
 - (Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=347CO0000000318>
 - (Regulation) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=347M50002000032>
- > Construction Material Recycling Act and Order for Enforcement of the Act
 - (Construction Material Recycling Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=412AC0000000104>
 - (Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=412CO0000000495>
- > Waste Management and Public Cleansing Act (Waste Management Act) and Order for Enforcement of the Law
 - (Waste Management Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=345AC0000000137>
 - (Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=346CO0000000300>
- > Basic Act on the Environment
 - (Basic Act on the Environment) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=405AC0000000091>
- > Air Pollution Control Act and Order/Regulation for Enforcement of the Act
 - (Air Pollution Control Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=343AC0000000097>
 - (Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=343CO0000000329>
 - (Regulation for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=346M50000500001>
- > Soil Contamination Countermeasures Act and Order/Regulation for Enforcement of the Act
 - (Soil Contamination Countermeasures Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=414AC0000000053>
 - (Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=414CO0000000336>
 - (Regulation for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=414M60001000029>
- > Noise Regulation Act and Order/Regulation for Enforcement of the Act
 - (Noise Regulation Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=343AC0000000098>
 - (Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=343CO0000000324>
 - (Regulation for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=346M50014d00001>
- > Vibration Regulation Act and Order/Regulation for Enforcement of the Act
 - (Vibration Regulation Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=351AC0000000064>
 - (Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=351CO0000000280>
 - (Regulation for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=351M50000002058>
- > Act for Promoting Easily Accessible Public Transportation and Facilities for the Aged and the Disabled (Barrier-Free Act) and Order/Regulation for Enforcement of the Act

- (Barrier-Free Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418AC0000000091>
- (Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418CO0000000379>
- (Regulation for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418M60000800110>
- > Landscape Act and Order/Regulation for Enforcement of the Act
- (Landscape Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=416AC0000000110>
- (Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=416CO0000000398>
- (Regulation for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=416M60000800110>
- > Act on the Measures by Large-Scale Retail Stores for Preservation of Living Environment and Order/Regulation for Enforcement of the Act
- (Act on the Measures by Large-Scale Retail Stores for Preservation of Living Environment) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=410AC0000000091>
- (Order for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=410CO0000000327>
- (Regulation for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=411M50000400062>
- > Entertainment Facilities Act and Regulation for Enforcement of the Act
- (Entertainment Facilities Act) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=323AC0000000137>
- (Regulation for Enforcement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=323M40000100029>
- > Osaka Prefectural Ordinance on the Enforcement of the Building Standards Act and Detailed Regulations
- (Ordinance) https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00000834.html
- (Detailed Regulations) https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00000835.html
- > Osaka Prefectural Ordinance on Welfare Communities and Regulation for Enforcement of the Ordinance
- (Ordinance) https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00000861.html
- (Regulation for Enforcement) https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00000862.html
- > Osaka Prefectural Ordinance on Maintenance of Living Conditions and Regulation for Enforcement of the Ordinance
- (Ordinance) https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00000392.html
- (Regulation for Enforcement) https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00000393.html
- > Osaka Municipal Ordinance on the Enforcement of the Building Standards Act and Regulation for Enforcement of the Ordinance
- > Osaka Municipal Ordinance on Fire Prevention and Regulation for Enforcement of the Ordinance
- > Osaka Municipal Government Guidelines for Accessible Urban Planning <https://www1.g-reiki.net/reiki37e/reiki.html>
- * Please refer to the Osaka municipal code of regulations.

Furthermore, Participants shall comply with, and refer to various Guidelines documents, including this Guidelines document, and materials that are provided by the Organiser, or other standards, etc. that are relevant to what Participants plan to carry out.

Documents Provided by the Organiser

Participants must perform the construction work of their Pavilions in compliance with the documents below. Please refer to Chapter 6 for more information.

- Environmental Impact Assessment Preparation Document and Environmental Impact Assessment Document
- Policy on the Sustainable Operation of the Expo
- Sustainable Procurement Code

1. Overview of Overall Process From Construction Through Demolition/Removal of Buildings and Return of Plot

This Chapter defines requirements at each phase from the construction of a Pavilion through the demolition/removal thereof that the Organiser requires that Participants satisfy.

1-1. One Stop Shop (General Consultation Point)

The Organiser will set up a One Stop Shop that centrally supports procedures at a variety of stages from the preparation phase of the exhibition through the removal of building materials after the Expo to assist Official Participants.

The One Stop Shop (General Consultation Point) consists of an online Participant Portal and staffed service points and handles requests, inquiries, applications and demands from Official Participants and provides necessary services.

- Responding to technical inquiries;
- Handling the procedures for design and construction work specified in this Guidelines document; and
- Offering consultation on the procedures required by the Related Institutions in Japan.

“The online portal for the Official Participants” is only for the Official Participants. Regarding matters described in this Guidelines to be submitted through the online portal for the Official Participants, procedures and service provision for those other than the Official Participants will be determined separately.

1-2. Timeline

C-001 Participants shall implement their plan in accordance with the following timeline:

Please note that the average lead time from document submission to approval and the number of days to the deadlines described in this Guidelines document hereafter refer to the number of days exclusive of Saturdays, Sundays, national holidays, and other day-offs that the Organiser specifies.

(Legend: ◆ Required procedure ◇ Deadline)

- ◆ First submission (the general Design Plan)
- ◆ Second submission (the final Design Plan)
- ◇ Handover of the allocated Plot: To be completed from the 13th of April, 2023
- ◆ Permit for Commencement of Construction
- ◇ Construction work : To be completed by the 13th of July, 2024
- ◇ Interior refurbishment and final finishing work : To be completed by the 13th of January, 2025
- ◆ Completion of construction work (User’s Permit)
- ◇ Installation of exhibits : To be completed by the 13th of March, 2025
- ◇ Completion of exhibit installation (User’s Permit)
- ◇ The Expo period : From the 13th of April to the 13th of October, 2025
- ◆ Permit for Commencement of Demolition/Removal Work
- ◇ Return of Plot : To be completed by the 13th of April, 2026

- C-002** Participants shall, whenever they change the work schedule they submitted, submit updated work schedule to the Organiser via the online portal for the Official Participants. The work schedule shall describe the details of construction and demolition/removal work.
- C-003** Participants shall have signed the Participation Contract before the Organiser handovers the Plot allocated to them.

1-3. Design

Please refer to the Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions for requirements for design, the Plot Sheet, and the submission of Design Plans.

- C-004** Participants shall, when they desire to change the design of their Pavilion, submit a Design Plan set out in the Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions and obtain the Organiser's approval. However, if the Organiser considers that the design change is immaterial (as it clearly complies with the Guidelines), the Organiser's approval is not required. The Design Plan shall be submitted to the Organiser via the online portal for the Official Participants.
- C-005** Please note that if the design change involves change in floor area or reconstruction, it is required to be notified to the Japan Customs in advance. Therefore, prior to the commencement of the related construction work, Participants shall prepare the Organiser-designated documents and submit them to the Organiser, in addition to the procedure described in C-004. The Organiser will submit the documents to the Japan Customs.

1-4. Procedural Flow of Approval and Authorisation

Participants shall apply for required permit and inspection at each phase in accordance with the flow shown in Figure 1.1. For the details of the procedures, please refer to Chapter 9.

Related Institutions **Participants** **Organiser**

For the design approval procedures, please refer to the Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions.

```

graph TD
    A[Conclusion of Participation Contract] --> B[Handover and acceptance of Plot]
    B --> C[Application for Permit for Commencement of Construction / Submission of notification to participate in Communication and Coordination Council]
    B --> D[Permit (for Commencement of Construction to be issued)]
    C -- "Document review  
*If incomplete, resubmission is requested." --> D
    C --> E[Construction work / Interior refurbishment]
    E --> F[Application for inspection for Certificate of Completion]
    E --> G[Application for Final Inspection]
    F -- "Apply for at least 7 days before the desired date of inspection" --> H[Inspection for Certificate of Completion]
    H -- "Orders to correct" --> I[Pass the inspection (Certificate of Completion to be issued)]
    I -- "Orders to correct violations, etc." --> J[Inspection for User's Permit]
    J --> K[Pass the inspection (User's Permit to be issued)]
    K --> L[Commencement of use]
    L --> M[Application for Permit of Commencement of Demolition/Removal Work]
    M -- "Document review  
*If incomplete, resubmission is requested." --> N[Permit (for Commencement of Demolition/Removal Work to be issued)]
    N --> O[Demolition/Removal work]
    O --> P[Application for Return of Plot inspection]
    P -- "Apply for the inspection at least 10 days before the" --> Q[Return of Plot]
    P --> R[Inspection of return of Plot]
    R --> S[Pass the inspection (Attestation of Return of Plot to be issued)]
    S --> Q
    Q --> T[The Expo period (from the 13th of April to the 13th of October, 2025)]
    T --> M
    T --> O
    T --> Q
    
```

Key Dates and Deadlines:

- Submit at least 15 days before the commencement of the construction work
- Apply for at least 7 days before the desired date of inspection
- *Delivery of exhibits From the 13th of November, 2024
- *Installation of exhibits By the 13th of March, 2025
- Apply at least 15 days before the commencement of demolition/removal work
- Apply for the inspection at least 10 days before the
- *Return of Plot By the 13th of April, 2026

The Expo period (from the 13th of April to the 13th of October, 2025)

1-5. Selection of Construction Supervisor

Participants may choose a construction supervisor from among the supplier list for the Official Participants.

- C-006** In such a case, Participants shall appoint a construction supervisor who belongs to a registered architect's office and is qualified as an architect.
- C-007** Participants shall submit the information of the appointed construction supervisor to the Organiser via the online portal for the Official Participants at least 15 days before the commencement of the construction work.

1-6. Selection of Contractors

Participants may choose contractors from among the supplier list for the Official Participants.

- C-008** In such a case, Participants shall appoint contractors that are registered with the permit under the Construction Business Act and employ qualified staff. Participants shall also appoint field supervisors.
- C-009** Participants shall submit the information of the appointed contractors and field supervisors to the Organiser via the online portal for the Official Participants at least 15 days before the commencement of the construction work.

1-7. Requirements for Insurance for Construction Work

- C-010** All the contractors must take out following insurance for their construction work for the period of the work concerned. For further information, please refer to Special Regulation No. 8, which defines requirements for insurance, and the related Guidelines. Participants and their contractors shall have shared responsibility for insurance for the construction work within their Plot.
 - Workman's compensation
 - Motor insurance
 - Employment insurance
 - Social insurance (health insurance and employees' pension insurance)
 - Insurance in respect to construction, assembly, as well as civil engineering work on buildings, structures, and equipment and apparatus
(including civil liability endorsement)
- C-011** Participants and their contractors shall submit the copy of the required insurance policies to the Organiser via the online portal for the Official Participants at least 15 days before the commencement of the construction work.
- G-001** It is desirable that contractors take out the following insurance. For further information, please refer to Special Regulation No. 8, which defines requirements for insurance, and the related Guidelines.
 - Automobile insurance (to be taken out as a supplement to the motor insurance if necessary)
 - Bond insurance
 - Non-life insurance

- Labour accident compensation insurance (to be taken out as a supplement to the workman's compensation if necessary)
- Cyber risk insurance

1-8. Requirements for Commencement of Construction Work (Permit for Commencement of Construction)

- C-012** Participant shall obtain the Permit for Commencement of Construction from the Organiser via the online portal for the Official Participants. The application shall be made at least 15 days before the scheduled commencement date of the construction work. The application shall be accompanied by required documents. For further information, please refer to Chapter 9.

1-9. Construction Work

Participants may commence the construction work only after the Permit for Commencement of Construction is issued by the Organiser. For further information, please refer to Chapter 9.

- C-013** Participants shall complete their construction work, interior refurbishment and the final finishing work, and the installation of exhibits by the designated dates specified in “1-2. Timeline” herein. The work schedule of the Organiser (for reference only) is available on the online portal for the Official Participants.
- C-014** Participant shall follow the rules and procedures specified by the Organiser for the customs clearance, and the transportation and handling of freight. For further information, please refer to Special Regulation No. 7, related Guidelines, and other relevant documents. The “Guidelines for Handling of Freight” (provisional title) is planned to be developed in the future.
- C-015** Upon the completion of exhibit installation, Participants shall carry out trial and test operation and apply for an inspection to the Organiser to obtain the User's Permit.
- G-002** It is desirable that Participants establish procedures for the trial and test operation. The Organiser may request that Participants should present the procedures to the Organiser.

1-10. Demolition/Removal Work

- C-016** Participants shall complete the demolition/removal of their Pavilions and restore the Plot and return it to the Organiser by the designated dates specified in “1-2. Timeline” herein. For further information, please refer to Chapter 8.
- C-017** Participant shall follow the rules and procedures specified by the Organiser for the customs clearance, and the transportation and handling of freight. For further information, please refer to Special Regulation No. 7, related Guidelines, and other relevant documents. The “Guidelines for Handling of Freight” (provisional title) is planned to be developed in the future.

1-11. Document to be Submitted

The following are documents concerning this Chapter that the Organiser requires Participants to submit. The documents are to be submitted to the Organiser via the online portal for the Official Participants. Designated formats for documents to be submitted will be made available on the online portal for the Official Participants.

Names of documents to be submitted:

- Work schedule of the construction work of the Pavilion (in case of change in schedule) (1-2)
- Notification of immaterial change (in case of immaterial change) (1-3)
- Notification of change in floor area (in case of change in floor area) (1-3)
- Notification of the selection of a construction supervisor (1-5)
- Notification of contractors and field supervisors (1-6)
- Notification of insurance taken (1-7)

1-12. Reminders of Standards Referred to in This Chapter (Supplementary Information)

- Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions (for Official Participants)
- Appendix for the Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions

2. Rules and Management of Construction Work Within Expo Site

This Chapter defines rules of construction work within the Expo Site and requirements and recommendation for its management with the aim of supporting Participants during the construction of their Type-A (Self-Built) Pavilions.

The Organiser established the key rules of construction work and required work management within the Expo Site in this Chapter in order to enable Participants to construct a Pavilion in their allocated Plot in the way that is consistent with the construction plan for the entire Expo Site. Participants shall also comply with other rules of construction work that are separately established by the Organiser outside of this Guidelines document.

2-1. Construction Plan for Entire Expo Site

The Organiser will establish a construction plan for the entire Expo Site, including required management system for the construction work of the entire Site, temporary work-related facilities that may be used by all of the contractors, and traffic control system for construction/commuter vehicles. Participants and their contractors shall comply with the construction plan for the entire Expo Site in executing their work on the Plot.

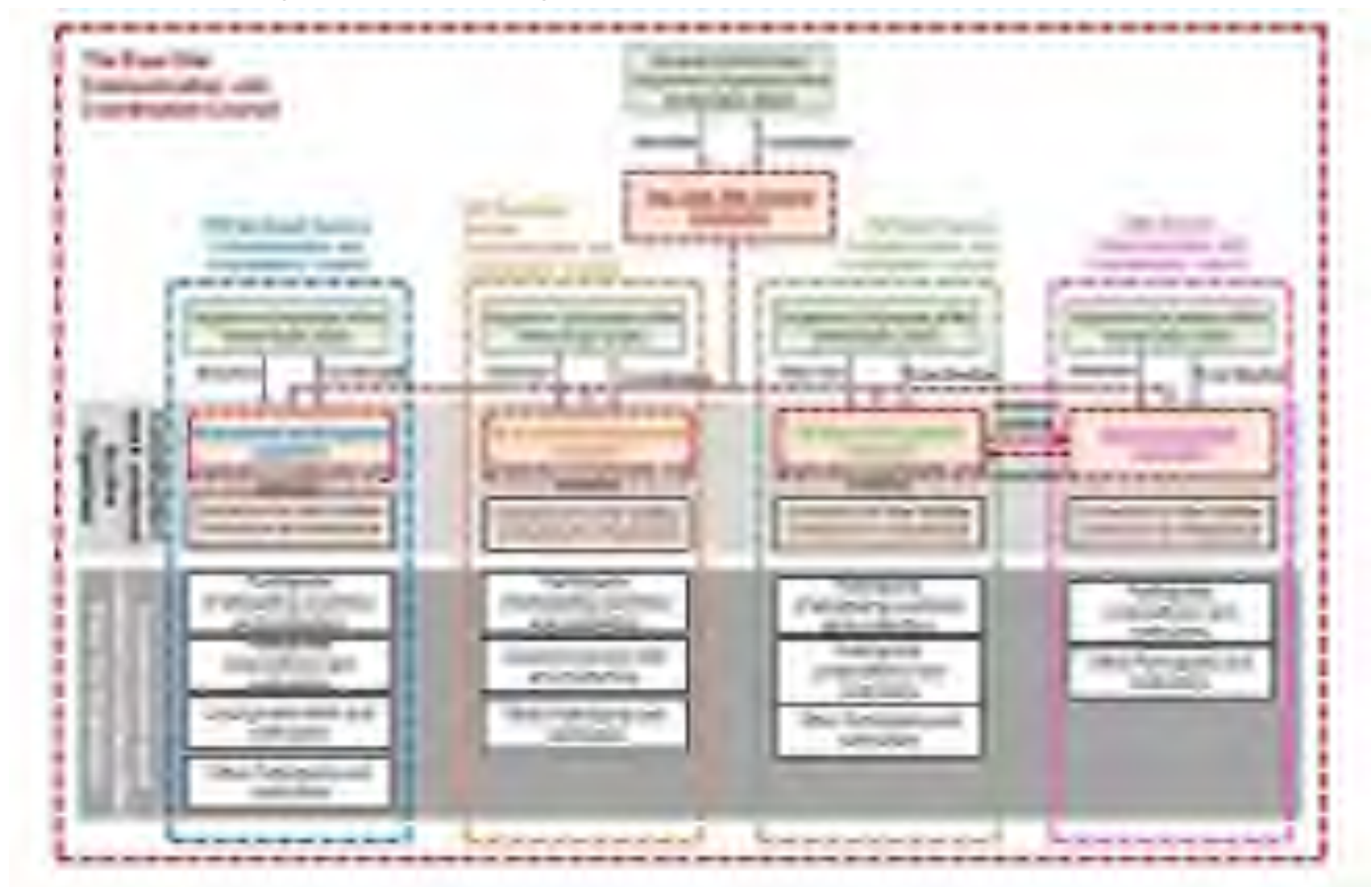
2-1-1. Communication and Coordination Council

As construction/infrastructure work for multiple facilities, including Pavilions, are carried out within the Expo Site at the same time, it is important to coordinate such work conducted by various contractors, monitor and control the progress of each work, control the traffic of construction/commuter vehicles, and ensure compliance with the rules of construction work, etc. In addition, other projects, including that for IR, are ongoing in Yumeshima Island, and thus coordination with parties involved in Yumeshima-related work is necessary. In order to ensure smooth coordination among contractors, including those who are involved in the non-Expo projects in Yumeshima, the Organiser will establish the Communication and Coordination Council, that is led by the Organiser-appointed General Contractor (construction company). The following are key features of the Communication and Coordination Council, etc.

- The Organiser plans to establish two types of Communication and Coordination Councils by the end of FY2022, before construction work is commenced: the Expo Site Communication and Coordination Council, which is responsible for ensuring compliance with the rules of construction work within the Expo Site and facilitating coordination for the work on the Site; and sectional Communication and Coordination Councils, which are responsible for facilitating coordination for the work in the Organiser-designated sections within the Site. (Hereinafter the “Communication and Coordination Council,” for both the Expo Site Communication and Coordination Council and the sectional Communication and Coordination Councils.)
- The Communication and Coordination Council is, as the Organiser-appointed General Administrator, expected to give the Expo Site (sectional) General Contractors appointed by the Organiser instructions and work with them through reporting, communication and coordination as necessary.

- The Communication and Coordination Council consists of the Organiser, General Contractors, Participants and their contractors, and other contractors that perform the construction work of facilities and infrastructure that the Organiser takes responsibility to prepare.
- The Organiser and the General Contractors, through the Communication and Coordination Council, have responsibility and authority to collect the opinions of contractors concerning what should be coordinated to perform the construction work and coordinate these contractors in line with this Guidelines document and the Organiser-established and approved rules of construction work discussed later.
- Each contractor shall report what should be coordinated to perform the construction work to the General Contractor in meetings, etc. held by the Communication and Coordination Council and the results of the coordination will be communicated to Participants and their contractors.
- The rules of the construction work, which is established by the Organiser outside of this Guidelines document, are communicated via the Communication and Coordination Council as well.

Figure 2.1 Schematic Diagram of Communication and Coordination Council



C-018 Participants and their contractors shall participate in the Communication and Coordination Council of the section their Plot belongs to. Participants shall submit a notification to participate in the relevant Communication and Coordination Council that confirms their participation therein. (Please refer to Chapter 9.) Participants shall offer cooperation to ensure the smooth site development in compliance with the rules established by the Organiser and according to the instructions of the General Contractor. In

addition, Participants or their contractors shall attend the meetings the Organiser specifies.

C-019 Participants and their contractors shall comply with the rules of construction work that are separately established by the Organiser in addition to the rules set out in this Guidelines document. The following are the key rules that the Organiser plans to establish.

- Rules for construction vehicles (the number of vehicles and entry/exit control)
- Rules for commuter vehicles (restriction on the use of private cars)
- Routes for construction vehicles and traffic rules within the Site
- Rules concerning how to use work-support yards
- Rules concerning issues that requires coordination when executing construction work and the reporting timing thereof
- Operation rules for the Communication and Coordination Council and rules concerning other cost allocation
- Rules concerning other additional issues to be coordinated

C-020 Participants or their contractors shall, in compliance with the rules established by the Organiser, report to the General Contractors and follow the instructions of the Organiser and the General Contractors for the following items that require coordination with other Participants:

- Process and schedule of construction work
- Number of construction vehicles and their entry/exit timing by route to the Site
- Number of commuter vehicles and their entry/exit timing by route to the Site
- Plan describing the use of construction machine such as cranes in construction work
- Plan describing work that uses a space outside of their Plot
- Plan describing how to treat construction generated soil in line with the Soil Contamination Countermeasures Act

2-1-2. Shared Temporary Construction Facilities Within the Site

The Organiser will establish shared temporary construction facilities that any Participants and their contractor may use within the Site. The following are shared temporary construction facilities planned to be established:

- Temporary enclosure on the periphery of the Site
- Passageway for construction within the Site
- Entrance gate (entry/exit control)
- Security guard at the entrance gate (entry/exit control)
- Construction vehicle management equipment
- Tire washing equipment (at each entrance gate)
- Soil volume measurement equipment
- Work-support yards

(Waiting spaces for construction vehicles, material storage, parking lot for commuter vehicles, and other shared temporary construction facilities, etc.)

Figure 2.2 Draft Installation Plan for Temporary Construction Facilities in the Site (Planned)



2-1-3. Control of Construction/Commuter Vehicles Within Entire Expo Site

In Yumeshima Island where the Expo Site is located, construction work for the Expo, that for IR, and work to establish infrastructure such as roads and subways within Yumeshima are conducted in parallel. Therefore, there is concern that the number of construction vehicles and commuter vehicles (hereinafter referred to as “Construction-related Vehicles”) is significantly increased, resulting in traffic jam in and around Yumeshima Island. With this situation in mind, Participants and their contractors shall consider and execute a vehicle management plan that takes into account traffic conditions, including restriction on the number of the Construction-related Vehicles and staggered entry/exit.

- C-021** Participants shall limit the number of the Construction-related Vehicles to the minimum.
- C-022** Participants shall report the scheduled entry/exit time and the number of the Construction-related Vehicles to the General Contractor as specified in the rules established by the Organiser. In addition, Participants shall revise their plan based on the results of the General Contractor’s review and coordination concerning the entry/exit time and the number of the Construction-related Vehicles across the Expo Site as well as in each section.
- C-023** The Organiser plans to introduce a traffic control system for the Construction-related Vehicles. Participants shall register their Construction-related Vehicles in advance as specified in the rules established by the Organiser. Participants shall pay the costs for establishing the traffic control system and construction vehicle management equipment to the Organiser or General Contractor.

2-1-4. Consideration Towards Natural Environment

On Yumeshima Island, which is the planned venue of the Expo Site, rare wild fauna and flora species listed in the “Ministry of the Environment’s Red List 2020” and the “Osaka Prefecture’s Red List 2014,” etc. are observed.

Therefore, consideration towards natural environment is required in executing various types of construction work, including the construction of Pavilions, within the Site.

- C-024** If and when little turns are observed during construction work, it shall be promptly reported to the Organiser and appropriate measures to prevent them from making nests, such as covering with bird net, shall be implemented based on the “Conservation/Consideration Guidelines for Breeding Ground of Little Turns” (2014, Wildlife Division of Nature Conservation Bureau, the Ministry of the Environment). If the nests of little turns are observed, it shall be promptly reported to the Organiser and Participants shall follow the instructions of the Organiser, such as giving no-entry orders for surrounding areas as a general rule, as the situation requires due consideration and appropriate measures.
- C-025** As rare wild fauna and flora species are observed within and around the planned Expo Site, Participants shall ensure that appropriate conservation measures in accordance with the Organiser’s instructions, such as using low-noise and low-vibration construction machine and reviewing the direction and brightness of night lighting, are implemented.
- C-026** Participants shall ensure all the construction personnel understand that appropriate measures shall be taken in consideration of the fauna and flora in and around the Expo Site, such as giving orders to prohibit unnecessary entry to areas outside of their construction site.

2-2. Construction Work Plan Within the Plot

From the allocation of Plots through the end of the Expo, infrastructure work and the construction of multiple facilities are carried out within the Expo Site. Against such backdrop, Participants will have their Pavilions constructed. Therefore, Participants shall comply with the rules of construction work within the Expo Site, including those specified in this Chapter, as well as the rules of construction work separately established by the Organiser and prepare a construction work plan.

- C-027** Participants shall submit the work plan for the construction work in their Plot to the Organiser via the online portal for the Official Participants at least 15 days before the commencement of the construction work. The construction work plan shall detail the organisational structure for construction work of the Participant concerned, work schedule, and other related matters. The following are key components which should be described in the construction work plan:
- Organisational structure for construction
 - Overall work schedule (overall schedule from the commencement of the construction work through the completion of work related to exhibit installation)
 - Schematic installation plan for temporary construction facilities within the Plot (including lifting plan, etc.)
 - Health and safety plan (please refer to Chapter 5)
 - List of key materials (the volume and delivery timing of planned materials [including service water])
 - Number of workers (the planned number of workers and their work timing)

- Number of Construction-related Vehicles (the planned number and usage timing of construction vehicles, commuter vehicles, and construction machine)
- Volume of waste and excess soil to be disposed of (planned volume and timing)
- List of emergency contact
- Security control within the Plot
- Other construction work-related documents on specific work required by the Organiser

C-028 Participants shall implement necessary measures to mitigate risks and an impact on the adjoining Plot(s) and the entire Expo Site. Participants shall limit the construction work of their Pavilion within their Plot as far as possible and ensure the efficient use of spaces therein. If work outside of a Participant's own Plot is required, please refer to "2-4. Permit for Work Outside of Plot." Until the Organiser completes installing a sewage system into each Plot and give permit of drainage to Participants, Participants shall plan their work in and outside of their Plot not to generate waste water.

C-029 Participants must not cause damage to facilities, etc. of the Organiser and other Participants, regardless of whether they are finished or under construction, during the construction work of their Pavilion.

C-030 Participants shall report any damage they or their contractors cause in their execution of construction work within the Expo Site to the Organiser and take responsibility for such damage. If the Organiser demands that the Participant concerned should repair the damaged works or reimburse the repair costs paid by the Organiser or the other Participants, the Participant concerned shall satisfy the demand.

C-031 Participants shall consider their construction work plan based on the ground information provided by the Organiser, taking into account the fact that Yumeshima Island, which is the planned venue of the Expo, is reclaimed land and consolidation settlement is expected.

G-003 It is desirable that Participants, in executing their construction work, strive to level the amount of construction work taking into account the number of construction vehicles and the impact of noise and vibration.

2-2-1. Plot Boundary and Temporary Enclosure

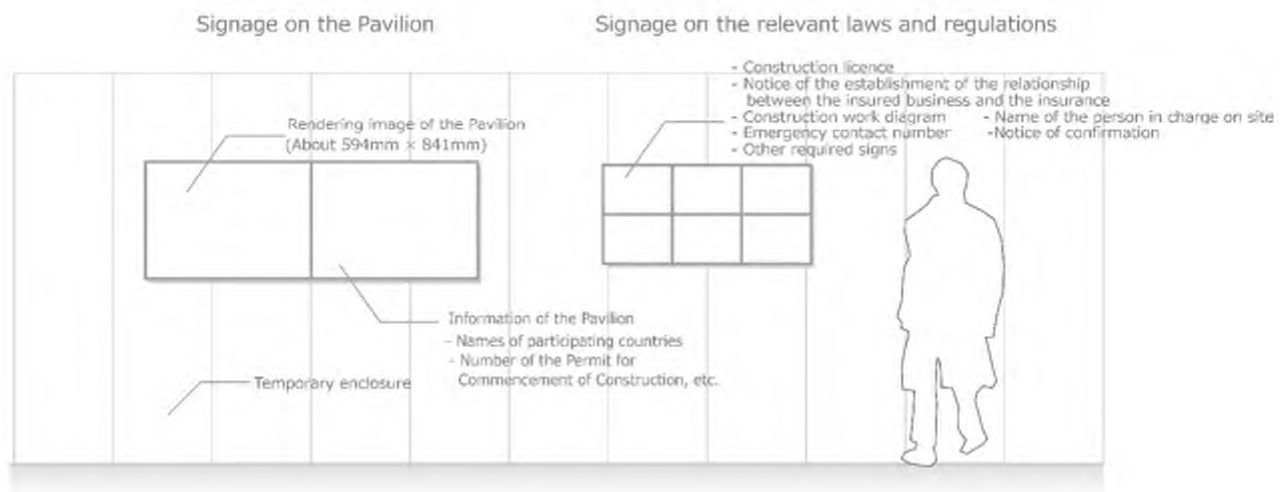
The Organiser will establish Plot boundaries on Plot Sheets by the date when Plots are handed over to Participants.

Figure 2.3 Overview of Installation Plan for Temporary Construction Facilities Within Plots such as Temporary Enclosure



- C-032** Participants shall conduct at their own expense surveying of the Plot using the information of control points provided by the Organiser after the handing over of allotted Plots from the Organiser.
- C-033** Participants shall erect solid and continuous temporary enclosure with the height of 1.8 m or more at the boundary of their Plot. Posts and other parts of the temporary enclosure shall be located within their Plot. If there are adjoining Plots, temporary enclosures shall be erected on both sides.
- C-034** In addition, Participants shall put two or more entrances (with sliding doors or doors opening inward) that are connected to passageways of the Expo Site (FoH and BoH) in place on the temporary enclosure of their Plot. Participants shall put security guards in place to ensure smooth traffic as a security measure for the entry/exit of vehicles, etc. to/from their Plot.
- C-035** Participants shall appropriately maintain and manage the temporary enclosure and entrances by regularly conducting inspection, cleaning, and maintenance.
- C-036** Participants shall appropriately maintain and manage temporary construction facilities within their Plot, including the temporary enclosure, and ensure that they remain safe in the wake of disasters such as typhoons and earthquakes.
- C-037** Participants shall install construction signage on the temporary enclosure in their Plot at a location close to each entrance and ensure that these signages are always clearly readable. Participants shall present items required by the Organiser on the construction signages.

Figure 2.4 Example of Construction Signage



C-038 Participants must not put any display relating to advertisement on the temporary enclosure unless they have obtained the Organiser's permit in advance.

2-2-2. Shared Temporary Construction Facilities within Plot

C-039 Participants shall establish temporary construction facilities such as a construction site office and rest areas for workers within their Plot during the construction work.

2-2-3. Schematic Installation Plan for Temporary Construction Facilities within Plot

C-040 Participants shall prepare a schematic installation plan for temporary construction facilities within their Plot and submit it with the construction work plan to the Organiser via the online portal for the Official Participants. The following are items that should be included in the schematic installation plan for temporary construction facilities:

- Specific location of the Plot and the coordinate of Plot boundaries
- Location and specification of the temporary enclosure of the Plot
- Locations and specification of the entrances of the Plot
- Planned locations of construction machine/vehicles
- Plan for outer scaffolding
- Route for construction vehicles and plans for passageways within the Plot
- Temporary construction facilities such as a construction site office, rest areas for workers, and toilets
- Building material yards, electrical equipment for construction, water supply equipment (tanks) for construction
- Waste storage (waste separation spaces, the warehouse of waste containers, etc.)

G-004 It is desirable that Participants secure parking spaces for construction vehicles within their Plot if possible. In principle, parking on passageways within the Expo Site but outside of Participants' Plot is not allowed.

Therefore, if it is necessary, Participants are expected to obtain the General Contractor's permit to use waiting spaces for construction vehicles and effectively use the designated space.

2-2-4. Temporary Infrastructure within Plot during Construction Work

- C-041** Participants shall make necessary arrangement for temporary infrastructure after coordinating with the General Contractor until the Organiser completes installing infrastructure such as a water supply system, electrical equipment and sewer pipes into each Plot. In addition, the Organiser plans to set up several water supply locations in the Expo site as temporary infrastructure that can be shared, and Participants will be able to procure water required for the Plot handed over from the supply locations in the construction period. The timing of the commencement of infrastructure services established by the Organiser is planned to be announced to Participants by the Organiser via the online portal for the Official Participants.
- C-042** Participants shall bear the costs for temporary infrastructure such as a water supply system, electrical equipment and sewer pipes until infrastructure services provided by the Organiser are commenced. In addition, Participants shall pay electricity bills to the Organiser once the services of official electrical equipment commence.
- C-043** Participants shall collect and treat sewage appropriately in compliance with the Laws and Regulations as well as the rules established by the Organiser.
- C-044** Participants shall give due consideration to the safety of a power generator in its installation to prevent fires and other disasters.

2-2-5. Transportation and Storage of Building Materials

- C-045** Participants shall transport building materials required for their construction work into their Plot in compliance with the operation rules established by the Organiser and appropriately store them under their own responsibility.
- C-046** Participants shall rent vehicles and construction machines that are necessary for the transportation of building materials, etc. into their Plot themselves and take responsibility for the transportation and storage of building materials and other items.
- C-047** When Participants plan to have transportation vehicles come to/go out of the Expo Site, they need to work with the General Contractor to make necessary coordination taking into account other Participants' schedule. Therefore, Participants shall report the number and scheduled timing of vehicles which come to/go out of the Site, pursuant to the rules established by the Organiser.
- C-048** If the Organiser demands to do so, Participants shall have transportation vehicles go through security check before they are allowed to come into the Expo Site. Participants shall plan their work schedule taking into account the time necessary for such security check. Please note that the time required for the security check depends on the types and contents of goods loaded on each vehicle.
- C-049** Participants shall unload transported building materials within their Plot. If there is not enough space within the Plot, Participants shall submit to the General Contractor in advance an application for

unloading materials outside the Plot, obtain its permit, and unload building materials at a passageway, etc. that adjoin their Plot.

2-2-6. Management and Disposal of Waste and Construction Generated Soil

- C-050** Participants shall separate wastes generated from the construction work within their Plot and appropriately store them so that they will not be scattered out of the Plot by rain and wind.
- C-051** Participants shall dispose wastes generated from the construction work in compliance with the Laws and Regulations and strive to curb and recycle such wastes.
- C-052** Participants shall treat sludge generated from piling work, etc. as industrial waste and appropriately handle it in compliance with the Laws and Regulations such as recycling it.
- C-053** Participants shall separate wastes generated during the construction work by type within their Plot as much as possible and strive to recycle them into recycled aggregate, roadbed material, or recycled chips by handing them over to intermediate waste disposal companies.
- C-054** Participants and their contractors shall achieve the following mixed construction waste-related objectives set out in the “Construction Recycling Promotion Plan 2020” (September, 2020, the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism).

Item	Indicator	Goal for 2024
Asphalt/concrete lumps	Recycling rate	99% or higher
Concrete lumps	Recycling rate	99% or higher
Construction generated wood	Recycling/reduction rate	97% or higher
Construction generated sludge	Recycling/reduction rate	95% or higher
Mixed construction waste	Discharge rate	3.0% or lower
Overall construction waste	Recycling/reduction rate	98% or higher

- C-055** Participants shall strive not to generate waste by simplifying packing materials and try to reduce waste by separating various types of wastes with separation containers.
- C-056** Participants shall arrange regular waste collection.
- C-057** Construction generated soil from drilling shall not be carried out of Yumeshima Island.
Regarding construction generated soil, Participants shall follow the procedures required by the Soil Contamination Countermeasures Act and transport them to the places designated by the Organiser within the Expo Site. In doing so, Participants shall keep record of its amount with soil volume measurement equipment. The soil volume measurement equipment will be installed by the Organiser. For the procedure, please refer to “the list of necessary notifications to respective government bodies at the time of construction work” described in the end of this Guidelines.
- C-058** With regard to costs to dispose excess soil, Participants shall bear the proportion of the costs determined by the Organiser separately.

- C-059** In compliance with the Soil Contamination Countermeasures Act, Participants shall strive to prevent soil from scattered by taking appropriate measures, such as sprinkling water, when they drill their Plot.
- C-060** Participants shall avoid carrying out construction work as much as possible in case of heavy rain not to generate muddy water.
- C-061** Drainage during the construction work shall be appropriately neutralized and disposed into places instructed by the Organiser in Water World of the Expo Site.

2-2-7. Use of Construction Machine

- C-062** When Participants use construction machine such as cranes in their construction work and coordination with neighbouring Plots is required, the said Participants and their contractors shall report matters to be coordinated to the General Contractor and obtain its approval.
- C-063** Participants must not handle the jib, equipment, built-in gear, suspended loads of cranes above the adjoining Plots or other handling areas (in a suspended state) without the approval of the General Contractor.
- C-064** Participants shall, in executing specified construction work in which construction machine is used, submit an implementation notification of specified construction work pursuant to the Noise Regulation Act, the Vibration Regulation Act, and the Osaka Prefectural Ordinance on Maintenance of Living Conditions.
- C-065** Participants shall proactively use low-emission construction machine designated by the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism in terms of construction machine.
- C-066** Participants shall proactively use low-noise and low-vibration construction machine designated by the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism in terms of construction machine.
- C-067** Participants shall strive to reduce exhaust emissions and mitigate noise and vibration by preventing unnecessary idling of engines and avoiding simultaneous operation as much as possible when using construction machine.
- G-005** It is desirable that Participants use construction vehicles/machine that are ran by electricity, a fuel cell, environmentally friendly fuels such as biofuels or hybrid technology, etc. to the extent possible.

2-2-8. Hours When Construction Work May Be Carried Out

As a rule, construction work may be carried out from 8:00 to 18:00 within the Expo Site. If there is a specific reason in developing the Expo Site or an emergency, the Organiser may order the suspension of construction work within the Site or the closure of the Site, or instruct relevant parties to leave the Site. In that case, Participants shall follow the order.

- C-068** In principle, construction work at night or on weekends and holidays is prohibited. If construction work need to be carried out at such hours, Participants shall obtain the approval of the Organiser in advance.
- C-069** When carrying out nighttime work, Participants shall try to minimize such work while appropriately taking care of noise and other nuisances, and mitigate any impact on fauna and flora around the planned Expo Site as much as possible by adopting appropriate shading hood and placing lighting equipment at right places.

2-3. Security During Construction Work

The Organiser will implement security control in accordance with the progress of the construction work of the entire Expo Site. If security control measures are updated, their details are planned to be announced to Participants via the online portal for the Official Participants.

2-3-1. Responsibility for Security Measures

The Organiser will manage access to the Expo Site and traffic therein and issue admission/certificates of vehicle traffic permit, etc. valid during the construction work. Participants shall bear responsibility for the loss or damage of valuables. The Organiser will not compensate any loss or damage.

- C-070** Participants shall always secure emergency route to their plot without conditions so that the Organiser can immediately respond to any emergency such as fire.
- C-071** If emergencies such as fire and an accident during construction work occur, Participants shall immediately report them to the Organiser and take emergency response measures. For the details of communication/reporting at the time of emergencies, please refer to Chapter 7.
- C-072** Participants shall prohibit construction personnel from unnecessarily entering into other places than their Plot.
- G-006** It is desirable that Participants implement security measures such as putting surveillance guards in place and recording the entry/exit of construction personnel to/from their Plot as well as work done in order to protect buildings, equipment and other asset within their Plot. The Organiser will not protect the assets of Participants, and will never compensate loss or damage if any problems concerning such assets arise.
- G-007** It is desirable that Participants manage important facilities, EPS, switchboards, control panels in their Pavilion and basins within their Plot by installing locking devices.
- G-008** It is desirable that Participants minimize the exposure of cables in their Pavilion by using electrical/communication wire conduits so that the cables are not visible from outside.

2-3-2. Location of Security Check

The Organiser will carry out security checks on entering/exiting vehicles and construction personnel at the entrances of the Expo Site.

- C-073** The Organiser will put gate security guards in place to check certificates of vehicle traffic permit, admission passes and entry permits discussed later and perform other tasks. Participants shall reimburse security check-related costs to the Organiser or the General Contractor.

2-3-3. Certificate (Pass) of Vehicle Traffic Permit

- C-074** All the vehicles that enter into the Site shall present a certificate of vehicle traffic permit issued by the Organiser by placing it on the windshield. Participants shall apply for the certificates of vehicle traffic permit to the Organiser via the online portal for the Official Participants at least 3 days before the vehicle concerned arrives at the Site.

- C-075** Regarding the vehicles of visitors, a certificate of vehicle traffic permit and an entry permit will be issued at guard stations that are planned to be established near the entrance gates of the Expo Site. The vehicles of visitors shall be parked in the spaces within the designated work-support yard.
- C-076** Participants and their contractors shall strictly comply with the traffic rules established by the Organiser that are applicable within the Site. The Organiser may impose restrictive measures on those who violate such traffic rules, including the revocation of vehicle traffic permits.

2-3-4. Admission Pass

- C-077** Construction personnel who enter to the Expo Site, including Participants and their contractors, shall obtain admission passes issued by the Organiser. All the construction personnel shall always carry their admission pass.
- C-078** Participants shall apply for the admission passes for construction personnel to the Organiser via the online portal for the Official Participants. The following are required documents to be attached:
- Health insurance card (national health insurance and social insurance)
 - Copy of passport (only for those with foreign nationality)
 - Copy of work visa valid in Japan (only for those with foreign nationality)
- C-079** Participants shall apply for the admission passes to the Organiser via the online portal for the Official Participants at least one day before the relevant construction personnel arrive at the Expo Site. Please note that if Participants want to apply for more than ten admission passes at a time, in order to ensure efficient issuance procedures, the application shall be made at least three days before the relevant personnel arrive at the Site.

2-3-5. Entry Permit (Temporary Permit)

- C-080** All the visitors shall obtain an entry permit when entering into the Expo Site. An entry permit will be issued at guard stations that are planned to be established near the entrance gates of the Expo Site after a security guard confirms the visitor's official ID (driver's license, etc.), destination, and whether the visitor comes by car (if a vehicle traffic permit is necessary), etc.
- C-081** Participants and their contractors shall pick up and drop off the visitor between the work-support yard and the destination.

2-4. Permit for Work Outside of Plot

- C-082** When temporarily carrying out construction work outside of their Plots, Participants shall submit a work-outside-of-the-Plot application to the General Contractor in advance and obtain its permit. The said work-outside-of-the-Plot application shall be accompanied by a work-outside-of-the-Plot plan that describes the summary of the work (such as its timing and what will be done).
- C-083** As the General Contractor must coordinate work outside of Plots of different Participants to issue a permit for such work, Participants shall submit their application as early as possible taking into account the

schedule of their work outside of the Plot. Participants shall comply with the rules established by the Organiser in terms of the timing of application.

2-5. Roads and Traffic Control

In order to ensure safe and timely transportation, the Organiser will implement traffic control in all the areas within the Expo Site.

Figure 2.5 Entrance of the Site (planned)



2-5-1. Access to the Expo Site

Only vehicles may enter into the Expo Site.

- C-084** Participants shall appropriately plan the vehicle routes and use expressways as much as possible so that there would be least impact of work-related movement of their vehicles on the surrounding area, including Yumeshima Island on which the Expo Site is planned.
- C-085** The Organiser plans to introduce commuter buses that may be used by construction personnel in order to reduce the number of vehicles that go into/out of the Site. The period and way to operate such commuter buses are to be determined. Once such commuter buses are ready, Participants shall ensure that their construction personnel use them as a general rule. Participants shall reimburse commuter buses-related costs to the Organiser or the General Contractor.
- C-086** Regarding access to the Expo Site and transportation, Participants shall comply with road traffic-related Laws and Regulations in Japan, including restrictions on traffic within Yumeshima Island, and follow the instructions of traffic/road administrators.
- C-087** Regarding the delivery of building materials and other items, Participants shall consider appropriate hours for construction vehicles to travel the designated routes, ensure that construction vehicles do not

obstruct pedestrians, ensure that drivers drive in an appropriate manner, and control the operation of the Construction-related Vehicles.

- C-088** When planning transportation to the Expo Site, Participants shall consider traffic conditions in the surrounding areas, including Yumeshima Island that is the planned Expo Site. The Organiser plans to provide Participants with information of traffic conditions in the areas surrounding the Expo Site via the online portal for the Official Participants.
- C-089** Participants shall optimise the schedule of delivery/carrying out of building materials, products, etc. by ordering an appropriate amount of materials, in order to reduce the number of vehicles.
- C-090** Commuter vehicles, vehicles that transport building materials, and other vehicles shall strive to avoid unnecessary idling of engines, reduce exhaust emissions, and mitigate noise.
- C-091** Vehicles that enter into the Site, in principle, must not bring in prohibited goods, such as animals and plants, alcohol, medicine not authorised in Japan, illegal drugs, explosives, etc.

Letters and packages may be transported to each Plot using the designated routes once delivery persons obtain an entry permit at guard stations established by the Organiser near the entrance gates of the Site.

2-5-2. Entrance of Site

The entrances of the Site may be changed for operational reasons. If the entrances of the Site are changed, it will be announced via Participant Portal in advance.

2-5-3. Passageway within Site

The Organiser will secure routes for construction vehicles to the Plots of Participants within the Expo Site. Available Routes for construction vehicles are adjusted in accordance with the progress of the construction work of facilities relating to common areas within the Site and that of infrastructure and announced them to Participants via the Communication and Coordination Council. The Organiser plans to asphalt the routes for construction vehicles after the completion of infrastructure work.

- C-092** Participants must not put building materials, construction vehicles, et. on passageways within the Site without the permit of the Organiser.
- C-093** When Participants need to temporarily use part of passageways within the Site for their construction work, they shall submit an application to the General Contractor in advance and obtain its permit as set out in “2-4. Permit for Work Outside of Plot.”
- C-094** Participants must not have construction vehicles and other vehicles park or wait on passageways within the Site. The Organiser plans to arrange parking lots for commuter vehicles and waiting areas for construction vehicles within the work-support yards in accordance with the progress of the construction work of facilities relating to common areas within the Site and that of infrastructure and announced to Participants via the Communication and Coordination Council. Participants shall comply with the usage rules established by the Organiser when they use such areas.

2-5-4. Traffic Signage and Lighting Within Site

The Organiser will ensure the security of traffic within the Site by put traffic signage and lighting on passageways for construction appropriately.

- C-095** When lighting for construction is required in their Plot, Participants shall put lighting equipment in place at places necessary for their construction work in an appropriate manner and maintain it.

2-5-5. Traffic Control within Site

Participants and their contractors shall comply with road traffic-related Laws and Regulations in Japan and follow the instructions of the Organiser on the roads within the Site too.

- C-096** Participants and their contractors shall comply with road traffic-related Laws and Regulations in Japan, such as limiting the speed of their vehicles within the Site, using seatbelt while driving, and avoiding using mobile devices while driving. Please note that the maximum speed allowed on the passageways within the Site plans to be set at 20 km/h but it may be different at certain places. In addition, to ensure the safe passage of vehicles within the Site, it is planned to introduce the Organiser-established traffic rules and traffic signage.
- C-097** Construction vehicles shall go out from the Site to public roads only after washing their tires with tire washing equipment in order not to pollute public roads and to prevent dusts from scattering.
- C-098** The tire washing equipment will be installed by the Organiser. Participants shall, if they use the tire washing equipment, pay their shares of its installation costs to the Organiser or the General Contractor.

2-6. Security Measures When Constructing Concealed Spaces

- C-099** Upon the Organiser's request, participants may have inspection of concealed spaces before they are sealed off during the construction work. In addition, the Organiser may request that it inspect equipment or materials with a concealed space before Participants bring them into the Site. Participants shall plan their work schedule taking into account the possibility of such inspection. Please note that the time required for the inspection depends on the types and contents of goods loaded on each vehicle.

2-7. Construction Progress Report

- C-100** Participants shall submit a construction progress report to the Organiser every month via the online portal for the Official Participants. The construction progress report shall include the following information:
- Overall work schedule (which shall clearly show the value of work done and the progress)
 - Work schedule for the following month
 - Work progress report for the current month
 - Pictures of work progress for the current month (including pictures of fixed-point observations)
 - Implementation status of health and safety management (the total number of workers / the total number of working hours / presence or absence of accidents, etc.)
 - Environment-related data report

- Report on important issues (situations concerning an accident, etc.) relating to the Organiser and third parties
- Report on the progress of actions to correct non-conformance (if a non-conformance report has been issued)
- Other performance report required by the Organiser

C-101 Participants shall submit a construction progress report on the date designated by the Organiser every month via the online portal for the Official Participants, starting at the planning phase.

2-7-1. Confirmation of Environment-related Data and Report to the Organiser

C-102 Participants shall have their construction supervisor or contractors collect environment-related data every month. If there is any issue, Participants shall clarify the characteristics of the issue and report it, along with proposed solution, to the Organiser. The format of the environment-related data report is planned to be made available via the online portal for the Official Participants. The following are environment-related data that Participants shall collect every month:

- Construction-related Vehicles (number, the time slot of operation, routes)
- Construction machine vehicle (number and hours to operate)
- Amount of waste generated (disposed) (the recycle rate of waste and the destination of waste disposed)
- Amount of excess soil generated (disposed)
- Amount of sludge generated (disposed)
- Amount of human waste generated (disposed)
- Amount of electricity used
- Amount of service water used
- Amount of sewage used (amount to be treated)
- Types and amounts of fuel used in the venue (construction machine / power generators)

C-103 Participants shall conduct regular inspection to ensure that their construction supervisor or contractors take measures to protect the environment in accordance with “Chapter 6: Sustainability Efforts” herein.

2-8. Documents to be Submitted

The following are documents concerning this Chapter that the Organiser requires Participants to submit. The documents are to be submitted to the Organiser via the online portal for the Official Participants. Designated formats for documents to be submitted will be made available on the online portal for the Official Participants.

Names of documents to be submitted:

- Construction work plan (2-2)
- Schematic installation plan for temporary construction (2-2-3)
- [If necessary] Application form for outside-of-the-Plot unloading (2-2-5)
- [If necessary] Application form for the use and coordination of construction machine (2-2-7)
- Application form for construction at night and on weekends/holidays (2-2-8)
- Application form for a certificate of vehicle traffic permit (2-3-3)

- Application form for an admission pass (2-3-4)
- Application form for an entry permit (2-3-5)
- Work-outside-of-the-Plot application form (2-4)
- Construction progress report (2-7)
- Environment-related data report (2-7-1)

2-9. Reminders of Standards Referred to in This Chapter (Supplementary Information)

- Building Standards Act
- Noise Regulation Act
- Vibration Regulation Act
- Osaka Prefectural Ordinance on Maintenance of Living Conditions
- Air Pollution Control Act
- Construction Material Recycling Act
- Construction Recycling Promotion Plan 2020
- Information of Yumeshima-related construction work
 - Yumeshima Island Development Project Coordination Council:
<https://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/page/0000478281.html>
 - Communication Council for Smooth Progress of the Expo Project at Yumeshima Island:
<https://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/page/0000506669.html>

3. Requirements for Fire Prevention and Security

This Chapter defines requirements for fire prevention and security. Participants shall comply with the rules set out in this Chapter as well as the relevant Laws and Regulations. Participants shall take responsibility for the security of their Pavilions. The Organiser will not accept any responsibility for the security of the Participants' Pavilions. Participants shall bear costs for fire prevention and security. Participants shall consider the requirements defined in this Chapter when they design their Pavilion.

3-1. Fire Fighting Equipment, etc.

In Pavilions that are set up in the allocated Exhibition Spaces, Participants shall install and maintain Fire Fighting Equipment, etc, pursuant to technical standards defined by the relevant Laws and Regulations in order to provide the Pavilions with necessary fire-fighting functions, such as fire extinction, alarm, evacuation, and follow procedures required by the Fire Department (please refer to the list of the relevant Laws and Regulations).

3-1-1. Fire Fighting Equipment

- C-104** Participants must install outdoor fireplug equipment that is able to cover their entire building (except water source and pressurized water supply devices). However, this does not apply if it is confirmed through consultation with the Fire Department that installation is not necessary.
- Installation must comply with standards defined by the Laws and Regulations and it shall be as follows.
 - Water source may be taken from a water supply system (0.3 MPa, the minimum pressure in an emergency) provided by the Organiser at the Plot boundary.
 - Power sources for pilot lamps can be solar batteries (these lamps must operate 30 hours or more when fully charged).
 - If the second floor must be covered, taking into account loss of water lifted, the pressure (0.25 MPa or more) and the amount (350ℓ per minute or more) of discharged water at the nuzzle tip must be secured in the whole second floor, pursuant to the standards defined in the Laws and Regulations. If it cannot be secured, it can be planned to install a package fire extinguishing or indoor fire hydrant to cover the floor based on the installation standard. The piping of the indoor fire hydrant can also be used as that of an outdoor fire hydrant.

3-1-2. Fire Alarm Equipment

The Organiser will build automated fire alarm equipment within the Expo Site and install basins at location within 0.5 m into the Plots from the Plot boundary lines.

- C-105** Participants must lay piping and ducts that reach the basins the Organiser has installed for connection to the automated fire alarm equipment.
- C-106** Participants must file applications to the Organiser to connect fire alarm equipment that the Participants install within their Pavilions to the automated fire alarm equipment. The Organiser will connect fire alarm equipment on the both ends.

3-1-3. Fire Report Apparatus

- C-107** Participants must install fire report apparatus that conforms to the standards defined by the relevant Laws and Regulations. Please note that telephones or IP telephones that can make emergency calls (119 in Japan) are acceptable alternatives except mobile phones and PHS, etc. Please refer to “Chapter 4: 4.2.6 Telecommunications” for the details of telecommunication infrastructure used by IP telephones.

3-2. Security of Pavilions

3-2-1. Security Cameras

- C-108** Participants must put all the spaces used by general public visitors and all the entrances of their facilities (including entrances for staff) within their Plot under the surveillance of security cameras.
- C-109** The security cameras referred to in the preceding item must be designed to have ability to confirm the safety of visitors. The security cameras must have a function of video recording around the clock or motion-activated recording that is stored in recording apparatus or on the cloud and maintain the record for two weeks or more. Participants shall clarify the location and other information of the security cameras when submitting their Design Plans to the Organiser for its approval.
- C-110** When the Organiser and/or Related Institutions demand that Participants should allow them to watch video recorded by the security cameras or provide them with such video, Participants must comply with their instructions.
- C-111** Participants shall take due care of video recorded by the security cameras in handling it from the privacy protection perspective.

3-2-2. Other Requirements for Safety and Security

- C-112** Participants must configure all the security-related equipment to be supplied with backup electricity from an uninterrupted power supply (UPS) that runs for at least four hours or an UPS that runs for at least 30 minutes accompanied by a power generator to prepare for a power outage.
- G-009** It is desirable that Participants introduce an intrusion detection system in the areas where precious goods are stored or exhibited.
- C-113** If and when the intrusion detection system puts out an alert, Participants must report it to the Organiser. Participants shall take responsibility for insuring their asset and the security thereof.
- C-114** Participants must not establish areas to which anyone other than the Participant concerned cannot enter (hereinafter referred to as Restricted Areas). If a Participant cannot follow the rule in the preceding item, the Participant concerned shall clarify the Restricted Areas when submitting their Design Plans to the Organiser for its approval.
- C-115** Participants shall, when bringing equipment or materials to be installed/used in the Restricted Areas into the Expo Site, obtain the approval of the Organiser in advance.
- C-116** Before a Pavilion with the Restricted Areas referred to in C-114 is closed, the Organiser may have a party it designates carry out inspection on-site or in the manufacturing facilities, etc. of the relevant equipment

and materials. Participants shall follow the Organiser's demand. In such a case, Participants shall bear costs for the inspection.

3-3. Documents to be Submitted

The following are documents concerning this Chapter that the Organiser requires Participants to submit. The documents are to be submitted to the Organiser via the online portal for the Official Participants. Designated formats for documents to be submitted will be made available on the online portal for the Official Participants.

Names of documents to be submitted:

- [If necessary] Application form for the approval of the establishment of Restricted Areas (3-2-2)
- [If necessary] Application form for the approval of bringing equipment or materials into Restricted Areas (3-2-2)

4. Access to Utility Services

Utility services will be provided to all Pavilions before the exposition is held. The Organiser will connect Utilities from the infrastructure supply network to locations approximately 0.5 m into each Participant's Plot. After obtaining relevant approvals from the Organiser, Participants will access the services within their Plots and activate them. The Organiser will notify Participants each time respective Utilities become available.

4-1. Preparation of the infrastructure supply network

The Organiser will provide to Participants Plot Sheets, which include details on Utility allotment as well as details on Utility access such as location, size, level, and materials. Figure 4.1 indicates an example of Utility access points. Please refer also to this Chapter and the online portal for the Official Participants for details on Utility access and to Chapter 2 for details on temporary Utility supply.

- C-117** If the Organiser cannot prepare permanent Utility services by the time Participants need to access them, the Participants must arrange for the temporary Utility services on their own until the permanent Utility services start operating.
- C-118** As explained in the following section, Participants must obtain approvals from the Organiser before accessing Utility services.
- C-119** When accessing Utility services, Participants must request final inspections to the Organiser in written form.

4-2. Requirements for access to Utility services

Before accessing to and activating Utility services within Plots, Participants must confirm the supply period with the Organiser and obtain appropriate approvals.

Participants shall conclude a contract with the Organiser for electricity, water, sewerage (waste water) and chilled water, and a contract with a Utility service vendors for gas and telecommunications. Participants are responsible for paying fee of the connection to the Utility.

- C-120** In the event the Participants' access to or use of Utility services affect the Utility supply network installed by the Organiser, the Participants must bear costs for the effects caused.
- C-121** Participants must cause appointed contractors to access permanent utilities based on the content of applications for Utility service access approvals that the Participants submit to the Organiser.
- C-122** Participants must complete access to permanent utilities in compliance with relevant laws, regulations, and standards provided in this Chapter.

Figure 4.1 Example of Utility access points



4-2-1. Water

The Organiser will install water supply locations within the Venue and extend the water supply network approximately 0.5 m into each Participant's Plot from the Plot boundary line. Participants are to access meter-measured water from equipment that the Organiser installs within the Plots and prepare water supply within their Plots. Water constructions must be carried out in compliance with laws and regulations including the Act on Waterworks. The pressure for supply is as follows;

- a Normal time : 0.15MPa or more at the end of the water pipe
- b Emergency : 0.3MPa or more at the end of the water pipe
(Emergency refers to the use of an outdoor fire hydrant in the event of a fire.)

4-2-2. Electricity

The Organiser will prepare an electricity supply network within the Venue and install above-ground and non-portable transformers or multi-circuit switches. This equipment is internally comprised of two transformers or multiple switches. The supplied electricity will be as follows.

- a Electricity: high voltage (6.6k V) or low voltage (100 V, 200 V)
- b Frequency: 60 Hz

The Organiser will lay pipes at locations within 0.5 m into the Plots from the Plot boundary lines or install basins at location within 1.5 m into the Plots from the Plot boundary lines.

Participants will lay pipes between the pipes or basins that the Organiser prepared within their Plots to the section switches (or relevant equipment).

The Organiser will prepare wiring and connection up to the section switches (or relevant equipment) that the Participants install. The single-phase or three-phase power that can be used by the participants in the pavilion where the Organiser supplies the low voltage electricity is not limited to the example described in the plot sheet, and the load can be divided within the range not exceeding the allocated capacity.

Construction work for electricity is to be carried in compliance with the Act on Electricity Business, technical standards for electric equipment, and other relevant Japanese laws and regulations.

C-123 Participants must file applications to the Organiser to connect high-voltage lines to high-voltage panels that the Participants install within Pavilions or to connect low-voltage lines to low-voltage panels within Pavilions. The Organiser will connect the power system to the high or low-voltage panels.

C-124 The Organiser will provide to Participants certified billing meters for power measurement and transformers. Participants must install them, and after doing so, report to the Organiser. The devices will be provided in January 2024 as of schedule.

C-125 Throughout the Expo period, the maximum amount of electricity that Participants use must be within the power level that the Organiser indicates in Plot Sheets. If the Organiser requests the Participants to report on maximum power levels used, the Participants must do so promptly.

C-126 When receiving high-voltage electricity, Participants must improve power factors so that the lagging power factor at the system connection point is 95% or higher. When receiving low-voltage electricity, Participants must improve power factors so that the lagging power factor at the system connection point is 85% or higher. In either case, Participants must ensure that the power factors do not become leading power factors. If the Organiser requests the Participants to submit calculation documents, the Participants must do so promptly.

C-127 In the following cases, Participants must install necessary adjustment or protection apparatus.

- a When the balance in load between each phase is markedly lacking due to the nature of the load
- b When the voltage or frequency markedly fluctuates due to the nature of the load
- c When the waveform is markedly distorted due to the nature of the load
- d When markedly high frequency or harmonic is generated
- e In other cases equivalent to a, b, c, or d

If the Organiser requests the Participants to submit equipment lists and calculation documents, the Participants must do so promptly.

C-128 When Participants install interconnected power generating equipment, they must file applications to the Organiser before starting the installation work of the power generating equipment, using application forms for approvals of Utility service access. Participants are not permitted to cause reverse power flow to areas outside their Plots.

C-129 Participants must use equipment and materials that meet relevant Japanese standards such as Japanese Industrial Standards (JIS), standards of the Japanese Electrotechnical Committee (JEC), standards of the Japan Electric Manufacturers' Association (JEM), Japanese Cable Makers' Association Standard (JCS), and Japan Electric Association Code (JEAC) as well as provisions in the Act on Electrical Appliance and Material Safety. However, to promote global procurement of equipment and materials, Participants will be permitted to use other equipment and materials that meet IEC (International Electrotechnical Commission) specifications only if the specifications are deemed to be equivalent to or more stringent than Japanese specifications. When using such equipment, if the equipment or materials are not approved by technical standards for electric equipment, the Participants must research how the equipment or materials differ from counterparts that meet Japanese standards and for prior approvals, submit by the time the equipment and materials are used in construction to the Organiser documents indicating that the specifications are equivalent to or more stringent than Japanese specifications, and obtain the approval from the Organiser for use.

4-2-3. Sewage (wastewater)

In the Venue, the Organiser will extend the sewage system network approximately 0.5 m into Participants' Plots from the Plot boundary lines. Participants are to connect their sewage to the equipment that the Organiser installed within their Plots and prepare sewage systems within their Plots. Sewage constructions must be carried out in compliance with laws and regulations including the Act on Sewage.

4-2-4. Sewage (rain water drainage)

In the Venue, the Organiser will extend the rain water drainage system network to areas close to Plot boundary lines (outside of Plots). Participants are to connect their rain water drainage pipes to the equipment that the Organiser installed close to their Plot boundary lines and prepare rain water drainage systems within their Plots.

C-130 When Participants develop systems for rain water storage within their Plots, they shall report the plan and usage to the Organiser and connect to the rain water drainage system network using the rain water basins near Plot boundary lines.

Sewage constructions must be carried out in compliance with laws and regulations including the Act on Sewage.

4-2-5. Gas

The Organiser will not provide a gas supply network. If gas is necessary, Participants are to procure and fund gas by themselves. When using gas, LPG must be used. The Organiser will provide a list of gas sales operators.

C-131 If Participants use gas, they must enter into agreements with gas sales operators. Participants must report to the Organiser the name of the LPG sales operator. Participants must have fire prevention supervisors

develop fire prevention plans, execute fire preventive measures that comply with laws and regulations, and report the content to the Organiser.

Gas-related constructions must be carried out in compliance with laws and regulations including the Act Concerning the Securing of Safety and the Optimisation of Transaction of Liquefied Petroleum Gas.

4-2-6. Telecommunications

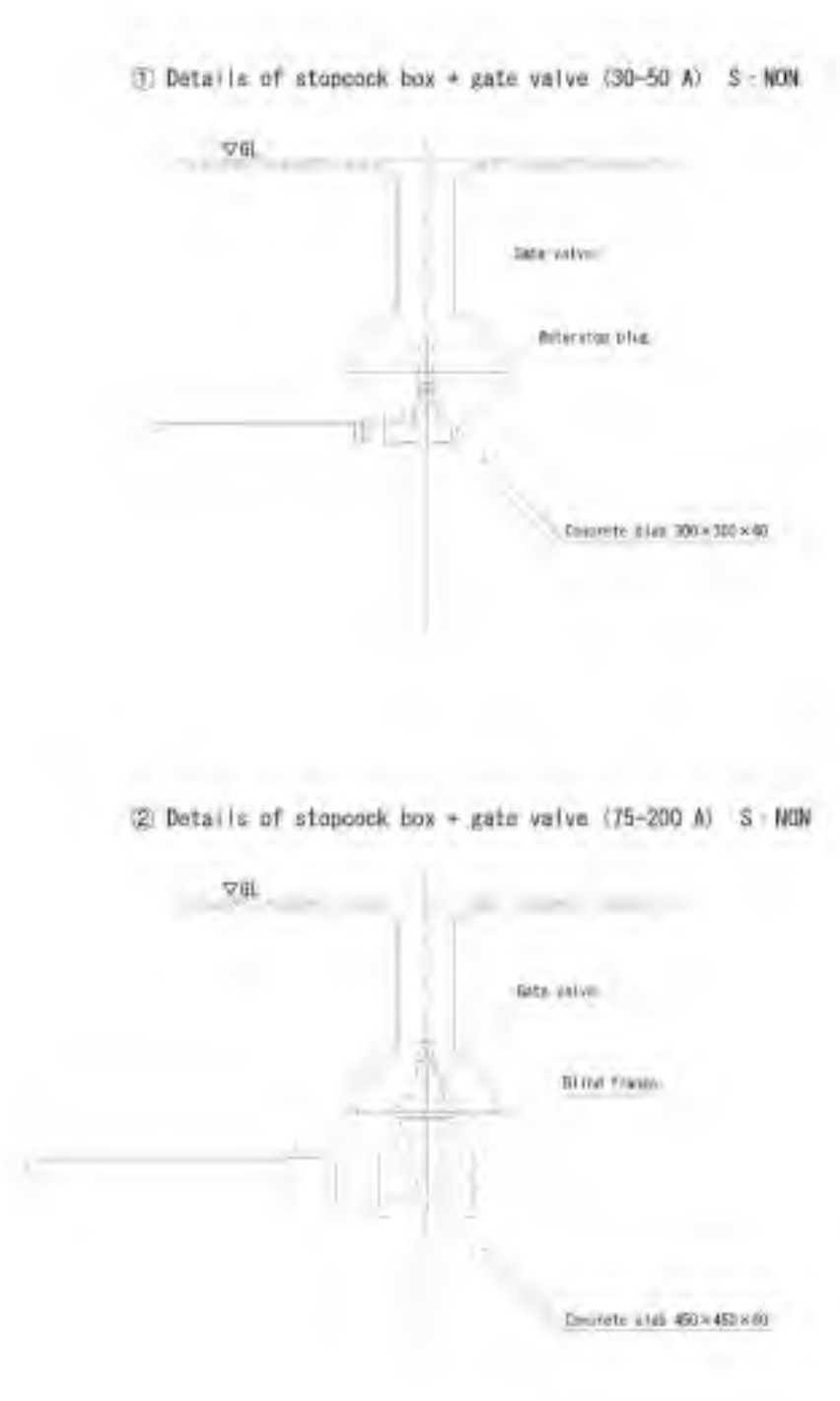
The Organiser will develop an information and telecommunication infrastructure within the Venue. To provide telecommunication services, the Organiser will install specialised pipes at locations (hereinafter, referred to as “Connection Point”) within 0.5 m into Participants' Plots from the Plot boundary lines. The Organiser and telecommunication operators can install optical fibre connections and necessary equipment in the Pavilions after the construction of buildings are completed. Telecommunication-related rules can be obtained from the Organiser.

- C-132** Participants must secure environments that can accommodate equipment storage boxes that the Organiser installs. Instalment requirements are as follows.
- > Instalment space: width 1,100 mm × height 1,000 mm × depth 300 mm (when doors opened: 1,000 mm)
 - > Instalment method: attached to walls (using bolts)
 - > Power source: single-phase 100 V 20 A with ground wire, Form of power outlet: NEMA 5-15R
- C-133** Participants must install specialised pipes between the Connection Points and equipment storage boxes that the Organiser installs.
- C-134** If Participants apply for cable services, they must install specialised pipes from nearby the equipment storage boxes that the Organiser installs to the point where the Participants wish to terminate the cable services. Telecommunication operators are to perform the laying of cable lines.
- C-135** Participants must install specialised pipes and lay cable lines from nearby the equipment storage boxes that the Organiser installs to the terminal instalment point. Terminal instalment points are to comply with telecommunication-related rules. Cable lines comply with 1000BASE-T (IEEE802.3ab) specifications and use UTP cables (unshielded twisted pair cable) that meet category 5e or higher specifications. Plugs must be RJ-45, and pin assignments must be in the form of TIA/EIA-568-B straight joints.
- C-136** If the length of cables from the equipment storage boxes to the terminal instalment point exceeds 100 m, Participants must secure instalment environments that can accommodate additional equipment storage boxes so that all cable line are within 100 m. Instalment environments will be the same as equipment storage boxes and funded and installed by the Organiser. Further, Participants must install specialised pipes and lay cable lines between the equipment storage boxes and additional equipment storage boxes and between additional equipment storage boxes and terminal points to be connected to such boxes. However, these standards do not apply to cable services.
- C-137** Construction work for cable lines must be performed while paying attention to effects that might be caused by electric equipment and preventing problems in bent areas of the cables. The Organiser may request Participants to resolve any telecommunication problems that arise from cable line equipment that the Participants prepare, and the Participants must respond to such requests.



water. The temperature of chilled water supplied at supply locations within the Venue will be 9°C. Chilled water pipes will be laid underground and use segment valves near Plot boundary lines (Figure 4.3). Chilled water pipes will be polythene pipes for water supply, and portions laid underground will not to be thermally insulated. Participant are to connect to such segment valves.

Figure 4.3 Chilled water segment valves near Plot boundary lines



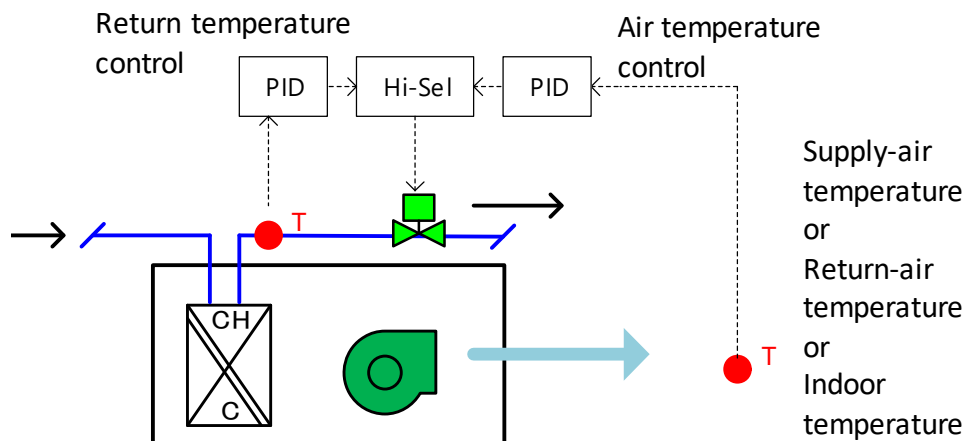
- C-138** Participants must install air conditioning equipment that enables a 10°C or more difference in the temperature of supplied and returning chilled water throughout the period of the Expo. All air handling units, fine coil units, and other air conditioning units must be proportionally controlled with two-way

valves. This proportional control will have a temperature control proportional integral derivative (PID) loop for room temperature and a PID loop for the temperature of returning chilled water (return temperature) to secure the difference in temperatures. The two PID outputs (0-100%) by the selection of higher value of the two output will control two-way valves*.

*This control is a function generally implemented in recent direct digital controls (DDC). The following indicates referential model numbers of fan coil unit (FCU) controllers.

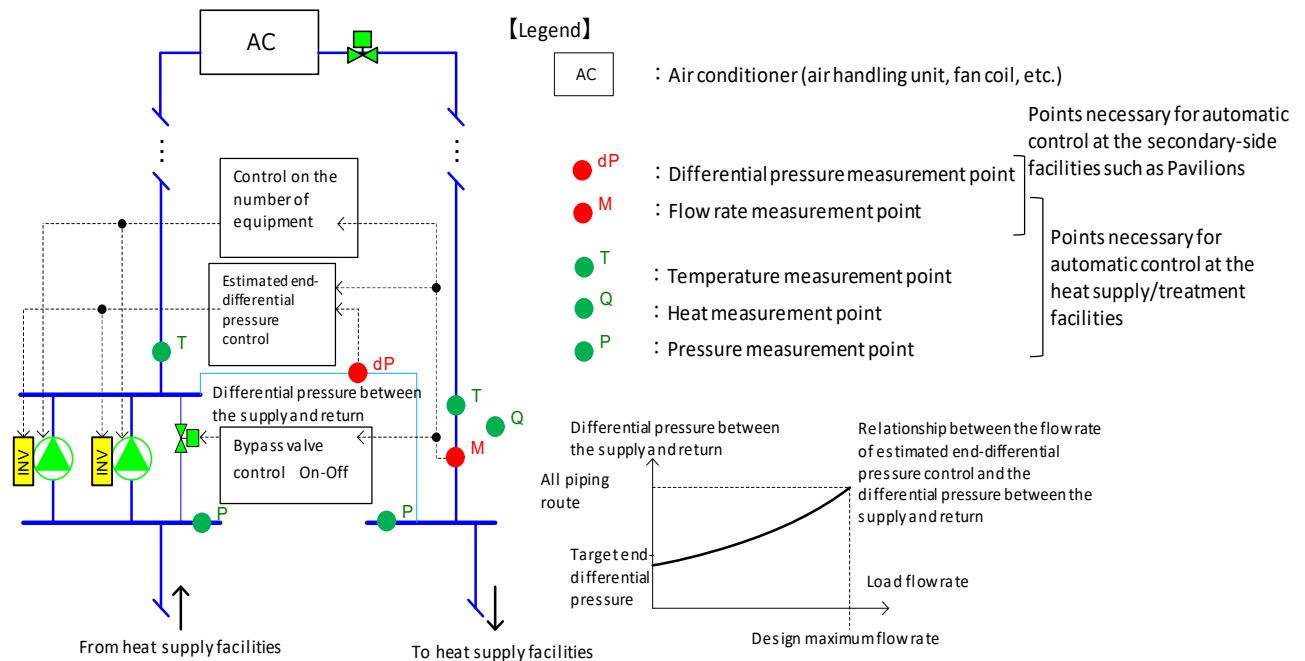
Inflex™ FC Fan Coil Unit Controller, manufactured by Azbil Corporation (model number: WY5205W3000, SC-bus communication / standalone use, power AC100-240V, proportional control with return temperature control)

Figure 4.4 Controls in air conditioning units



- C-139** Participants must install within buildings chilled water secondary pumps that circulate chilled water. The lifting height of chilled water secondary pumps must be secured between the chilled water supply pipes at the Plot boundary lines to returning chilled water pipes at the Plot boundary lines.
- C-140** For secondary chilled water pumps, Participants must install inverters in all constituent units, reduce conveyance power with estimated differential pressure controls and such, and implement inverter variable flow controls that can secure difference in supplied chilled water. Additionally, the lower limit to frequency in inverters must be adjusted to 20% (12 Hz) of electric motor rated frequency (60 Hz). Since the lower limit to frequency will be 20% or less, bypass pipes and bypass valves to prevent elevated temperatures in pumps when the load side is blocked are to be the minimum necessary small diameter and not significantly larger than that (because excessive flow in bypasses cause a reduction in secondary temperature difference).

Figure 4.5 Control of secondary pumps



C-141 If the Organiser requests Participants to submit lists of equipment indicating specifications of air conditioning equipment, instrumentation flow charts, checklist for mandatory design requirements in Table 4.1, and specification tables for selecting chilled water secondary pumps in Table 4.2, the Participants must do so promptly.

Table 4.1 Sample of how to fill in the checklist for mandatory design requirements

Item	Requirement	Check
Inverter instalment	All units have inverters	☐
Number of pumps	Divided into multiple units and implements control for the number of units according to load flow.	☐
Control requirements	Variable control for differential pressure between supply and return	☐
	1) Implements estimated differential pressure controls	☐
	2) Minimum rotation rate (rate in comparison to commercial frequency) of the inverter's main body at 20% or less	12 Hz (20%)
	Bypass valve control to prevent heating of pumps	☐
	1) Uses on-off controls according to load flow	☐
	2) Bypass pipe diameters that correspond with a flow sufficient to suppress the elevation of temperature due to heat caused by each pump operating at minimum frequency	☐
	*The bypass flow is to be roughly 10% of each pump's rated flow.	
	All air conditioning units implement two-way valve PI controls	☐

Requirements of secondary air conditioning systems	Controls for returning temperatures (Figure 4.4) are implemented as a measure to prevent excessive flow (water volume control) in air conditioning units	○ ○

Table 4.2 Example of how to fill in specification tables for selecting chilled water secondary pumps

Item	Design value	Unit	Remarks
Maximum load power on design	16011	MJ/h	Maximum load power on design derived from thermal load calculations.
Difference in load temperature on design	10.0	°C	Difference in coil temperature in air conditioning units.
Maximum flow on design	151.4	m ³ /h	Value when maximum load power on design is divided by difference in load temperature on design.
Total resistance in pipe pathways on design	147	kPa	Total resistance in pipe pathways when maximum flow on design flows. Net resistance value.
Target value for differential pressure	40	kPa	Total rated differential pressure of coils and control valves in terminal air conditioning units.
Selected pumps operating-point flow	66.0	m ³ /h	Flow of selected pumps at operating points. As a general rule, value when maximum flow on design is divided by the number of pumps.
Selected pumps operating-point lifting height	225.4	kPa	Lifting height of selected pumps at operating points. Lifting height at operating points of pumps ultimately selected in light of the estimated percentage of allowance in total resistance in pipe pathways on design.
Selected pumps electric motor output	7.5	kW	Rated output of electric motors in selected pumps.
Number of units constituting secondary pumps	3	units	
Inverter minimum frequency	15	Hz	Minimum frequency at 30% or less than commercial frequency.
Inverter maximum frequency	60	Hz	Maximum frequency decided based on trial operation and subsequent adjustments.
Flow in opened bypass valves	6.6	m ³ /h	Roughly 10% of each pump's rated flow

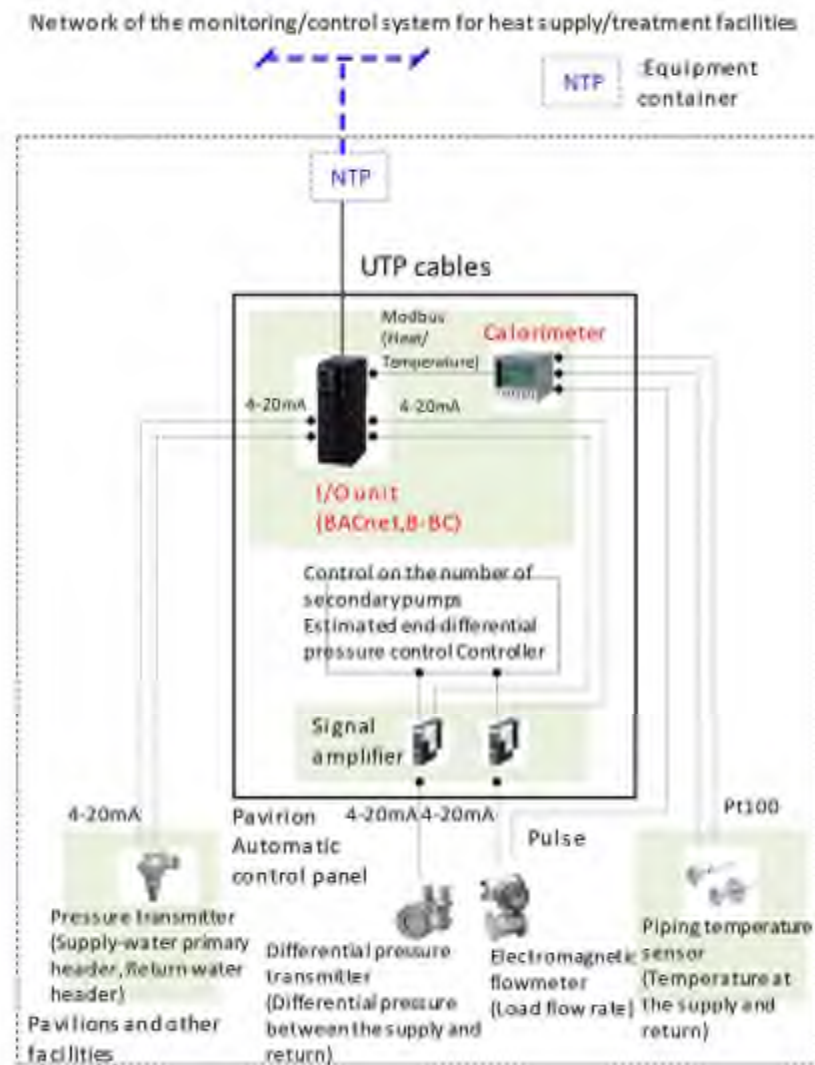
C-142 For chilled water heat management and monitoring and control at the heat supply processing facility, Participants must connect the five measuring points for load heat, load flow, temperature of supplied and returning chilled water, and differential pressure of the supplied and returning chilled water to the central

monitoring system of the heat supply processing facility. The Organiser will provide the following equipment in May 2024 as of schedule.

- 1) Calorimeter
- 2) Signal input unit to feed signals to the central monitoring system in the heat supply facility equipment
- 3) Measurement sensors that are unnecessary for air conditioning control in Pavilions (sensors that the heat supply facility side requires)
 - > Pipe differential temperature sensors for supplied and returning chilled water (Pt100 Ω)
 - > Pressure transmitters for pressure measurement at headers of supplied primary and returning chilled water (4-20 mA)
 - > Signal amplifiers for load flow and differential pressure between supply and return (one for air conditioning control within buildings and another for monitoring points of the heat supply processing facility's central monitoring system)

Participants are to install the above provided items, incorporate them on panels, and perform any necessary pipe and cable constructions. The following diagram shows construction categories.

Figure 4.6 Overview of constructions to be performed on the part of Pavilions
(Construction for all items indicated with black lines and fonts are to be performed on the part of the Pavilions, highlighted items will be provided.)



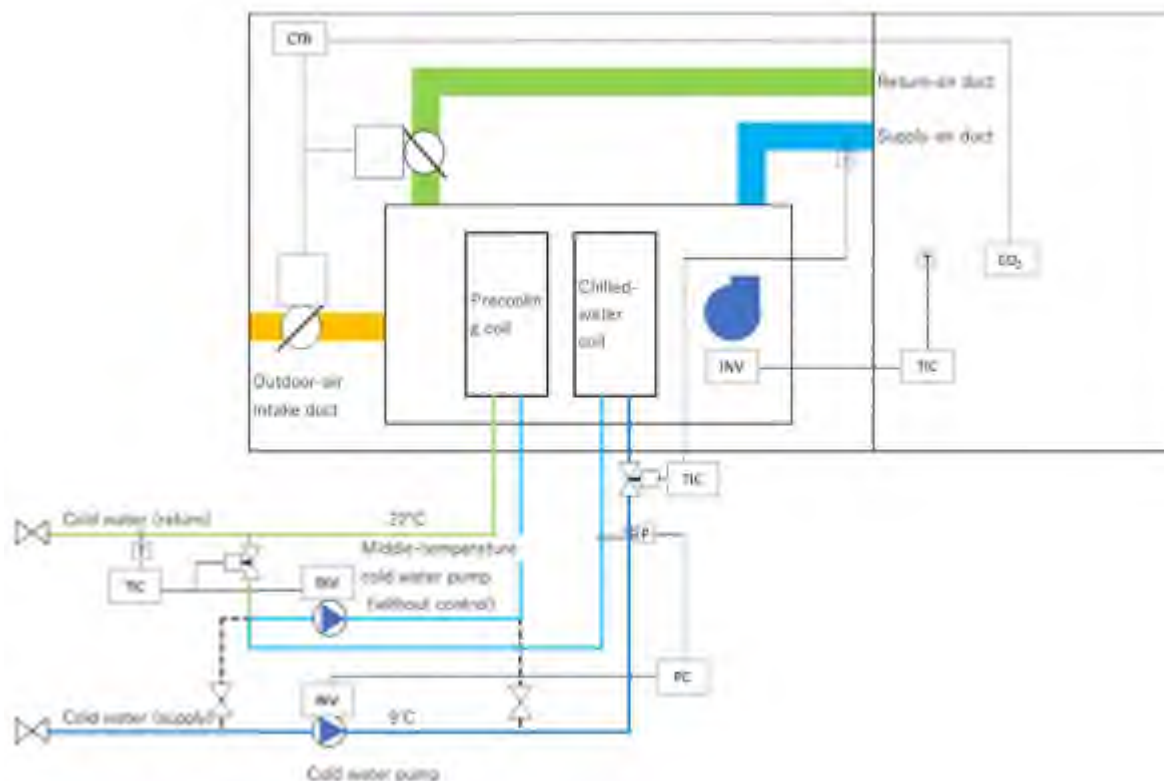
C-143 Specifications of measurement devices, flow meters and differential pressure transmitters, that Participants install are to comply with the following.

- 1) Flow meter guideline
 - > Use magnetic flow meters.
 - > As a general rule, install them horizontally to the ground, and ensure a 5D and 2D straight pipe length for the front flow and back flow sides.
 - > As a general rule, use magnetic flow meters of the same diameter size as pipes.
- 2) Differential pressure transmitter guidelines
 - > Keep the range at 0-400 kPa or less.

C-144 After the valves, pipes must be inclined toward buildings, and air must be released.

- G-010** To improve the efficiency of refrigeration machines of the chilled water supply network for air conditioning that the Organiser installs and to reduce greenhouse gas emissions by reducing chilled water conveyance power, it is preferable if the difference in supplied and returning chilled water is 13°C or more (returning chilled water of 22°C or higher).
- G-011** It is preferable if fresh-air inlet controls based on CO₂ concentration levels (inside rooms or returning air) that can both reduce air conditioning load and secure an appropriate amount of ventilation are implemented.
- G-012** To reduce conveyance power and secure difference in the temperature of supplied chilled water, it is preferable if the minimum frequency of secondary chilled water pump inverters is adjusted to 12 Hz or below.
- G-013** It is preferable if the pipes use plastic materials, such as in polythene water supply pipes or metal reinforced polythene pipes. The following are specific examples of recommended air conditioning systems.
- 1) Single-duct method in air conditioning units
 - > A method that applies pre-cooling coils in air conditioning units to secure difference in supplied chilled water. Applies medium temperature chilled water pumps and circulates medium temperature chilled water so that the returning chilled water is at 22°C.
 - > When secondary chilled water pumps malfunction, the medium temperature chilled water pumps can be used as backups of secondary chilled water pumps by switching valves.

Figure 4.7 Overview of the single-duct method system in air conditioning units

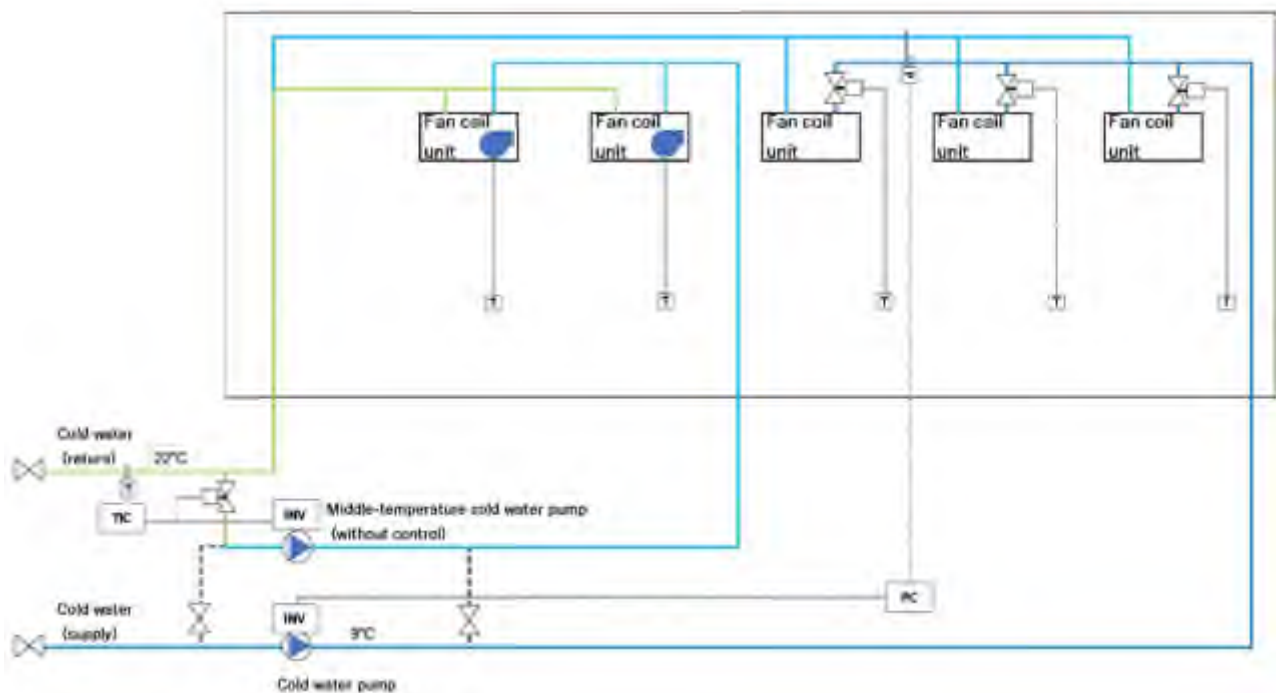


- > Control for chilled water pump inverters: inverter control of chilled water pump variable flow according to differential pressure
- > Control for air supply temperature in air conditioning units: control of chilled water coil two-way valve according to air supply temperature in air conditioning units
- > Control for variable air volume in air conditioning units: fan inverter control in air conditioning units according to room temperature
- > CO₂ concentration level based control for fresh-air inlet volume: proportional control on fresh-air inlet metal ducts and return-air metal ducts according to room CO₂ concentration levels
- > Control for returning chilled water temperature: two-way valve control on circulation of returning chilled water and inverter control on medium temperature chilled water so that the set temperature of returning chilled water is 22°C

2) Fan coil unit method

Fan coil units for two-way valve chilled water control for dehumidification and cooling and difference in supplied chilled water are enabled. Sensible heat processing fan coil units are installed. Difference in supplied chilled water is enabled by circulating medium temperature chilled water in sensible heat fan coil units.

Figure 4.8 Overview of fan coil unit method system



The performance level of sensible heat processing fan coil units (15°C chilled water) is 45% to 60% that of 7°C chilled water fan coil units. The following is referential information from manufacturers.

Table 4.3 Example of chilled water fan coil unit performance

Cooling capacity										
Model number	Inlet air temperature 27.0°CDB、19.5°CWB									
	Water volume range		Inlet temperature			Water volume range		Inlet temperature		
			15°C					7°C		
			Sensible heat	Total heat	Temperature difference			Sensible heat	Total heat	Temperature difference
	l/min	kW	kW	°C	l/min	kW	kW	°C		
FWJC 12EH	Minimum	8.0	4.65	4.65	8.3	Minimum	8.0	7.76	7.76	13.9
	∩ 10.6		5.15	5.15	7.0	∩ 10.6		7.94	9.94	10.0
	Maximum	17.5	5.86	5.86	4.8	Maximum	17.5	8.75	11.35	9.3
FWBC 40FH6	Minimum	12.0	6.32	6.37	7.6	Minimum	12.0	9.05	11.24	13.4
	∩ 13.7		6.64	6.69	7.0	∩ 13.7		10.40	14.75	10.0
	Maximum	23.0	7.49	7.55	4.7	Maximum	23.0	10.59	15.23	9.5

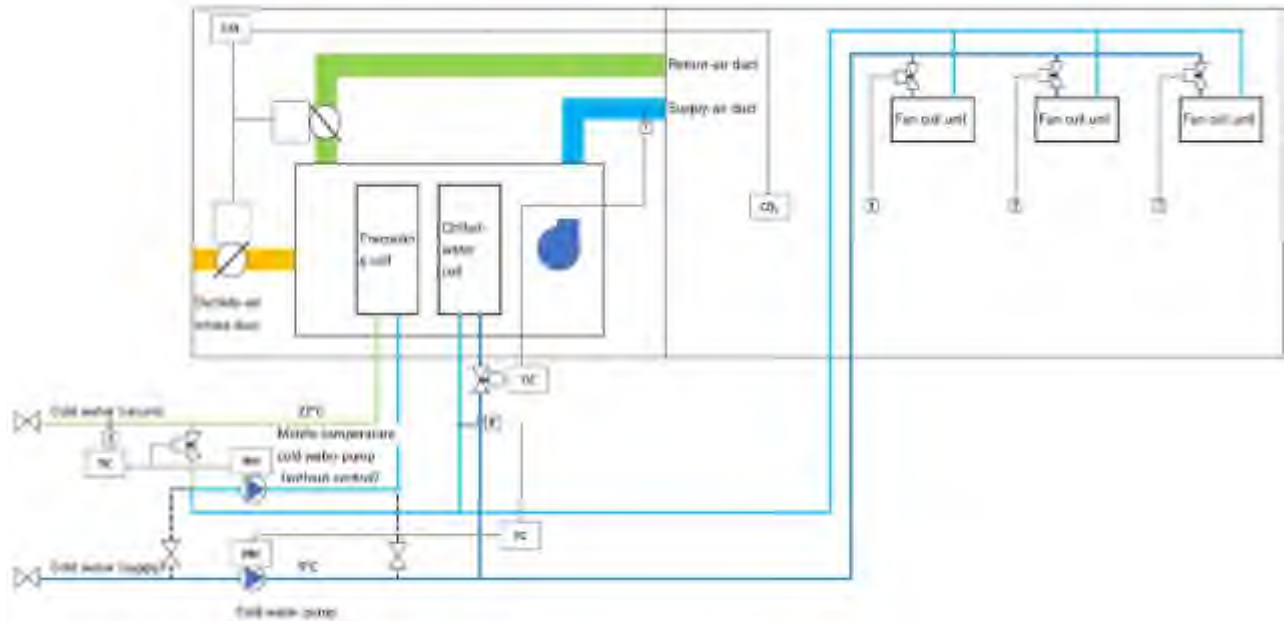
*Calculated on the assumption that a two-pipe system and coils for large temperature difference (10 ° C) are used.

Cooling capacity										
Model number	Inlet air temperature 26.0°CDB、18.7°CWB									
	Water volume range		Inlet temperature			Water volume range	Inlet temperature			
			15°C				7°C			
			Sensible heat	Total heat	Temperature difference		Sensible heat	Total heat	Temperature difference	
		l/min	kW	kW	°C			kW	kW	°C
FWJC 12EH	Minimum	8.0	4.27	4.27	7.7	Minimum	8.0	7.35	7.35	13.2
	∩ 9.2		4.49	4.49	7.0	∩ 13.0		7.55	9.03	10.0
	Maximum	17.5	5.37	5.37	4.4	Maximum	17.5	8.24	10.38	8.5
FWBC 40FH6	Minimum	12.0	5.81	5.85	7.0	Minimum	12.0	8.77	10.54	12.6
	∩ 12.1		5.83	5.87	7.0	∩ 19.1		9.84	13.28	10.0
	Maximum	23.0	6.88	6.93	4.3	Maximum	23.0	10.21	14.20	8.8

*Calculated on the assumption that a two-pipe system and coils for large temperature difference (10 ° C) are used.

- > Control for chilled water pump inverters: chilled water pump inverter control according to differential pressure
 - > Control for fan coil units: proportional control of fan coil unit two-way valves according to room temperature
 - > Control for sensible heat processing fan coil units: fan coil unit control according to room temperature
 - > Control for returning chilled water temperature: two-way valve control on circulation of returning chilled water and inverter control on medium temperature chilled water so that the set temperature of returning chilled water is 22°C
- 3) Method combining air conditioning units and fan coil units
- Air conditioning units use a method almost exactly the same as that described in the above (1) Single-duct method in air conditioning units. Air conditioning units operate on a constant air volume system, and fan coil units control room temperature. It can accommodate any small rooms, if any.

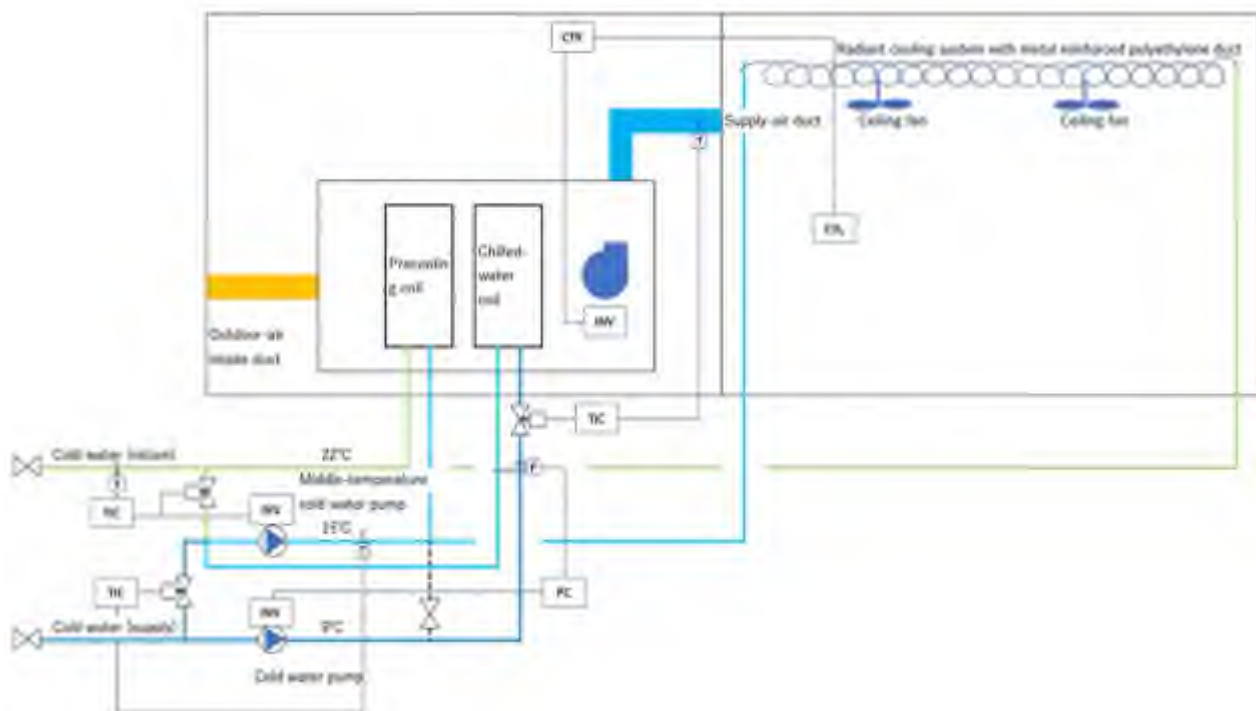
Figure 4.9 Overview of method system combining air conditioning and fan coil units



- > Control for chilled water pump inverters: inverter control of chilled water pump variable flow according to differential pressure
 - > Control for air supply temperature in air conditioning units: chilled water coil two-way valve control according to air supply temperature in air conditioning units
 - > Control room temperature: proportional control of fan coil unit two-way valves according to room temperature
 - > CO₂ concentration level based control for fresh-air inlet volume: proportional control on fresh-air inlet metal ducts and return-air metal ducts according to room CO₂ concentration levels
 - > Control for returning chilled water temperature: two-way valve control on circulation of returning chilled water and inverter control on medium temperature chilled water so that the set temperature of returning chilled water is 22°C
- 4) Method combining fresh-air processing air conditioning units and metal reinforced polythene pipe radiation cooling

The difference in supplied chilled water is secured with the pre-cooling coil of air conditioning units and metal reinforced polythene pipe radiation cooling within rooms, using 15°C medium temperature chilled water. Fresh-air processing air conditioning units are used for dehumidification, and metal reinforced polythene pipe radiation cooling is used for sensible heat processing within rooms.

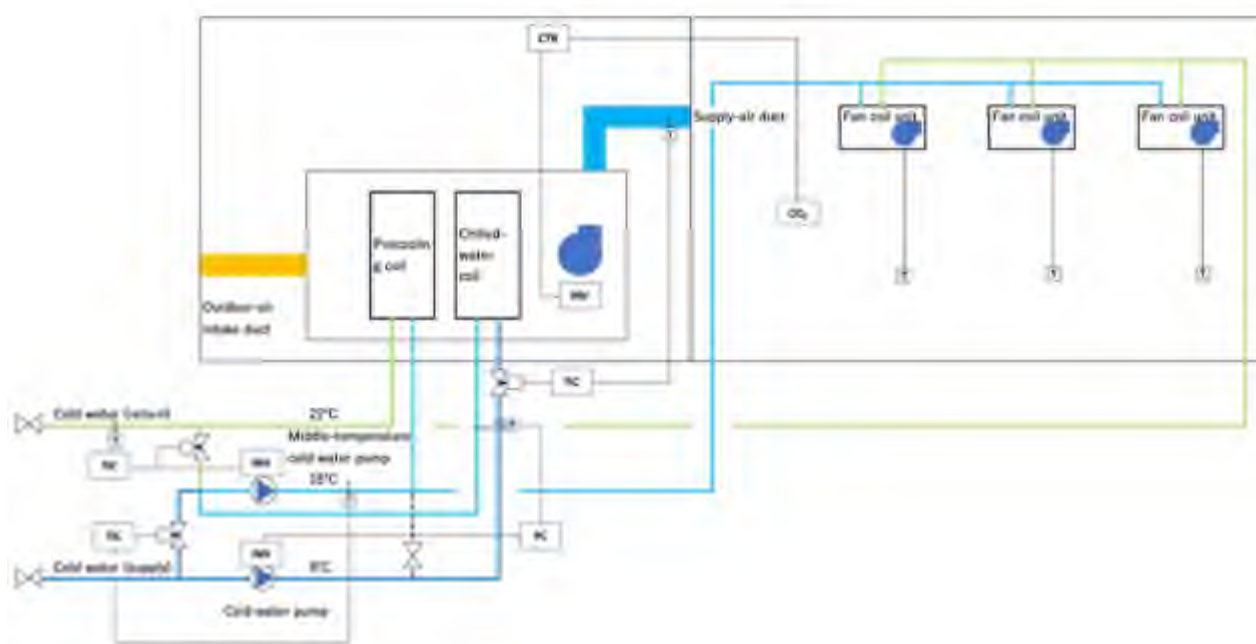
Figure 4.10 Overview of method system combining fresh-air processing air conditioning and metal reinforced polythene pipe radiation cooling



- > Control for chilled water pump inverters: inverter control of chilled water pump variable flow according to differential pressure
 - > Control for air supply temperature in air conditioning units: chilled water coil two-way valve control according to air supply temperature in air conditioning units
 - > Control room temperature: proportional control of fan coil unit two-way valves according to room temperature
 - > CO₂ concentration level based control for fresh-air inlet volume: inverter control of fresh-air processing air conditioning unit fans according to room CO₂ concentration levels
 - > Control for central chilled water temperature: control of chilled water two-way valves so that the temperature of supplied medium temperature chilled water is 15°C
 - > Control for returning chilled water temperature: two-way valve control on circulation of returning chilled water and inverter control on medium temperature chilled water so that the set temperature of returning chilled water is 22°C
- 5) Method combining fresh-air processing air conditioning units and sensible heat processing fan coil units

The difference in supplied chilled water is secured by the pre-cooling coil in air conditioning units and sensible heat processing fan coil units, using 15°C medium temperature chilled water. Fresh-air processing air conditioning units are used for dehumidification, and sensible heat processing fan coil units are used for sensible heat processing within rooms.

Figure 4.11 Overview of method system combining fresh-air processing air conditioning and sensible heat processing fan coil units



- > Control for chilled water pump inverters: inverter control of chilled water pump variable flow according to differential pressure
- > Control for air supply temperature in air conditioning units: chilled water coil two-way valve control according to air supply temperature in air conditioning units
- > Control room temperature: proportional control of fan coil unit two-way valves according to room temperature
- > CO₂ concentration level based control for fresh-air inlet volume: inverter control of fresh-air processing air conditioning unit fans according to room CO₂ concentration levels
- > Control for central chilled water temperature: control of chilled water two-way valves so that the temperature of supplied medium temperature chilled water is 15°C
- > Control for returning chilled water temperature: two-way valve control on circulation of returning chilled water and inverter control on medium temperature chilled water so that the set temperature of returning chilled water is 22°C

In (4) and (5) above, since the chilled water pipes within rooms are 15°C to 22°C, if fresh-air processing air conditioning units are used for dehumidification, insulation work will be unnecessary, and thus, it is assumed that construction costs will be reduced.

4-3. Documents to be submitted

The following are documents concerning this Chapter that the Organiser requires Participants to submit. The documents are to be submitted to the Organiser via the online portal for the Official Participants. Designated formats for documents to be submitted will be made available on the online portal for the Official Participants.

Names of documents to be submitted:

- > Application form for the approval of access to Utility services (4-1)
- > [If necessary] Report on maximum power value (4-2-2)
- > [If necessary] Application form for the approval of rain water storage systems (4-2-4)
- > [If necessary] Report on LPG sales operators, report on fire prevention supervisor's fire prevention plan and fire preventive measures (4-2-5)
- > [If necessary] Equipment list, instrumentation flow chart, and checklist for mandatory design requirements, specification table for chilled water secondary pump selection (4-2-7)

5. Securing of Occupation Safety and Health

This Chapter describes labour environments, safety, and health environments that Participants need to secure in construction sites when building their Pavilions.

5-1. Compliance with Laws and Regulations concerning occupational safety and health

C-145 In building Pavilions, Participants must comply with Japanese laws, including the Act on Labour Standards and the Act on Labour Safety and Health, and relevant laws and regulations, including Ordinances of the Osaka Prefecture and Osaka City.

5-2. Policy on the Sustainable Operation of the Expo

To make this Expo a role model for future expositions and other international events, attention will also be paid to sustainability of occupational safety and health in Pavilion construction. Participants are to enable sustainability based on the Policy on Holding a Sustainable Expo 2025 Osaka, Kansai, Japan, which the Organiser separately prepared to describe details, as well as the following items that are pursuant to the Policy. Sound workplace environments that are mindful of workers' health are to be secured.

C-146 Contractors are to be mindful of workers' health management. To prevent heat strokes particularly during constructions in the summer, on-site health environments and workers' health conditions must be thoroughly managed. Emergency measures for any occurrences of heat strokes must be determined in advance, and any such occurrences must be attended to promptly. Refer to Chapter 7 for reporting on any occurrences of heat strokes.

G-014 To prevent long-hour labour, it would be preferred if Participants and contractors consider implementing construction plans and processes that allow all workers to rest two days a week (eight holidays in four weeks).

5-3. Development and submission of safety and health plans by contractors

C-147 Contractors must develop safety and health plans within construction plans indicated in Chapter 2 and submit them. The following are items that should be included in the safety and health plan.

- > On-site safety and health
- > Rules and routine operations at work areas

5-4. Occupational safety and health management by Participants

C-148 Participants must support contractors in appropriately operating construction sites based on laws and regulations and this Guideline. Further, Participants are to confirm progress to check if there are any problems in the operation of construction sites.

5-5. Reporting on accidents

C-149 If any accidents occur in relation to constructions, Participants must report them to the Organiser. Refer to Chapter 7 for accidents that require notification and reporting as well as details on procedures and methods of doing so.

5-6. Documents to be submitted

The following are documents concerning this Chapter that the Organiser requires Participants to submit. The documents are to be submitted to the Organiser via the online portal for the Official Participants. Designated formats for documents to be submitted will be made available on the online portal for the Official Participants.

Names of documents to be submitted:

> Safety and health plans and attachments (5-3)

5-7. Reminders of standards referred to in this Chapter (supplementary information)

- > Act on Labour Standards: Applicable operators' report
- > Act on Labour Standards: Agreements on overtime and holiday work
- > Act on Labour Standards: Notification of agreement on one year-unit variable working hour system
- > Act on Labour Safety and Health: Notification on construction plans
- > Act on Labour Safety and Health: Notification on constructed structures and machine instalment
- > Act on Labour Safety and Health: Report on commencement of projects by special principal employer operators

6. Sustainability Efforts

This Chapter describes sustainability efforts and the environmental impact assessment system (environmental assessment system).

6-1. Policy on sustainability

Based on its theme Designing Future Society for Our Lives, the Expo aims to become an exposition that provides an opportunity for the world to convene in one place, prompts the exchange of diverse values, and facilitates new connections and creation.

To make this Expo a role model for future expositions and other international events, it will appropriately manage its impact on the environment and the society during and after the Expo from pre-exposition planning stages and thus, take heed of sustainability.

For this, the Organiser developed the Policy on the Sustainable Operation of the Expo. The Policy on Holding a Sustainable Expo 2025 Osaka, Kansai, Japan is available on the online portal for the Official Participants.

The Organiser will announce the Sustainable Procurement Code which it plans to develop going forward.

C-150 Participants must comply with the Policy on the Sustainable Operation of the Expo and perform constructions that are mindful of sustainability.

C-151 Participants must perform constructions in compliance with the Sustainable Procurement Code.

6-2. Environmental impact assessment system (environmental assessment system)

This project conducts an environmental impact assessment system (environmental assessment system) based on Osaka municipal ordinance on environmental impact assessment. The environmental impact assessment system (environmental assessment system) is a system in which the Organiser itself researches, forecasts, and assesses in advance what kind of impact the Expo will have on the environment and while interviewing residents for their opinions, takes proper action to preserve and create environments.

In October 2021, the Organiser publicly announced the Environmental Impact Assessment Preparation Document (hereinafter referred to as "Preparation Document") concerning the hosting of the Expo in the Yumeshima Island district. Participants are to confirm the Environmental Impact Assessment Document (hereinafter referred to as "Assessment Document") that will be prepared and publicly announced by the Organiser at a later date and reflect its content in construction work and demolition/removal work.

The Preparation Document is available on the website of the Organiser.

After being publicly announced, the Assessment Document will be made available on the Organiser's website.

C-152 Participants are to plan and carry out construction work so that they meet criteria set forth in the Assessment Document that the Organiser will publicly announce going forward.

C-153 The Organiser may instruct necessary measures according to the scale of each Participant's construction work, such as limitation on the number of construction-related vehicles, and Participants must comply with these instructions. The content of specific measures will be separately notified.

6-3. Reminders of standards referred to in this Chapter (supplementary information)

- Policy on the Sustainable Operation of the Expo
- Sustainable Procurement Code
- Environmental Impact Assessment Preparation Document

<https://www.expo2025.or.jp/news/news-20211001-01/>

7. Information Management System and Compliance with Quality Control

This Chapter describes information management systems required of Participants and procedures for notifications within them, as well as quality control.

7-1. Procedures and methods of notifications

C-154 Participants are to notify and consult with the Organiser via the online portal for the Official Participants. The following are assumed notification items (Q&A, documents to be submitted, request items, etc.) during construction work.

- > Matters concerning relevant laws and regulations such as those on safety and health standards, labourer welfare standards, and environmental standards
- > Matters concerning construction work such as distribution and technical items related to construction
- > Matters concerning quality of construction materials that are not certified in Japan under specifications such as the JIS and the Japanese Agricultural Standards (JAS)
- > Matters concerning procedures entry to Plots and security
- > Matters concerning doubts regarding Plots and coordination between Participants or with the Organiser

7-1-1. Coordination between Participants

C-155 If any matters that require coordination between Participants arise, such as those concerning the boundaries between adjacent Plots, the involved Participants must discuss the matters and resolve them amongst themselves. For matters requiring coordination with the Exposition Venue overall, Participants must coordinate with the Organiser.

C-156 In the event any matters requiring coordination arise between Participants arise, both parties must retain records and report about the matters, including the background of the matters, if requested by the Organiser.

7-1-2. Notification and reporting in emergencies

C-157 In the event of any accidents within Plots, Participants must report them to the Organiser and take emergency measures required immediately after the accident. Figure 7.1 indicates procedures for reporting when accidents arise. The first report immediately after the accident must be made, and the second and third document-based report are to be made as needed. After attending to the accident, Participants must put together respective document-based reports, prepare an accident report which include recurrence prevention measures, and submit the reports to the Organiser via the online portal for the Official Participants. Additionally, when accidents occur for reasons attributable to relevant parties of the Participants, the Participants must report them based on the same procedures, even if the accident occurred outside of the Participants' Plot.

C-158 The following indicates accidents that require reporting to the Organiser.

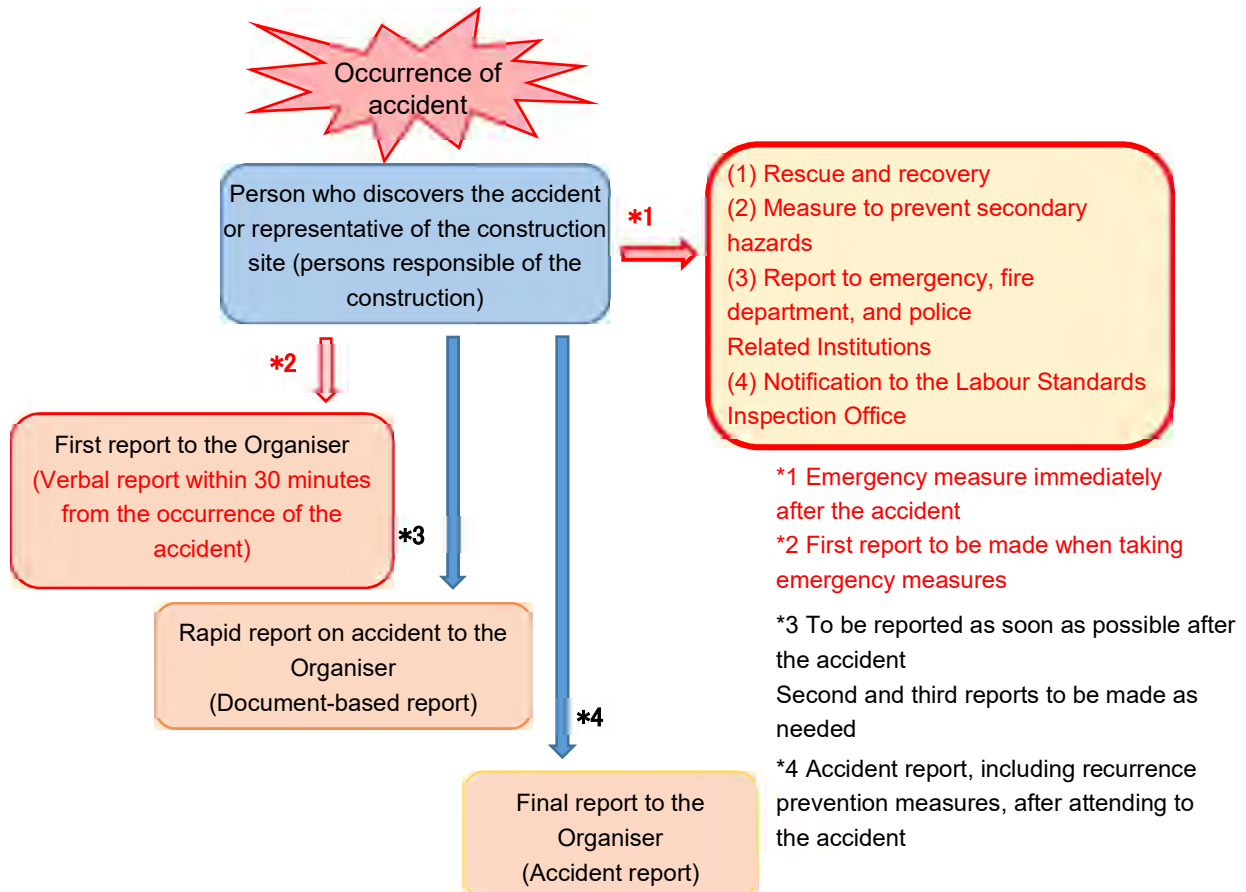
- > Accidents defined in the Labour Safety and Health Regulations (described in (1) through (4) below)

- (1) If any deaths or serious occupational hazards and accidents (those affecting three or more persons, as a general rule) occur
 - (2) If workers take a leave of absence due to occupational hazards (leaves of absences of four or more days, as a general rule)
 - (3) When fires, explosions, and collapses of construction machines occur (if accidents indicated in Article 96, Paragraph 1, Item 1-10 in the Labour Safety and Health Regulations occur)
 - (4) Otherwise, if affected workers are treated at hospitals, even if the injuries are mild, and the accident is reported to the Labour Standards Inspection Office as occupational hazards
- > Cases that affect the environment (such as large-scale oil leakage)
 - > Acts or physical damage that inhibit activities of the Organiser or Participants, or if there are any serious effects on other Participants
 - > If there are any serious effects on third parties
 - > If any other events that would prompt reporting to the police or fire department occur
 - > If there are any violations concerning the security of the Exposition Venue
 - > If any disadvantageous media coverage on the Expo or acts that may diminish the reputation of the Organiser occur for reasons attributable to Participants

C-159 Participants must indicate its reporting procedures for accidents as well as persons responsible and relevant parties in case of accidents in the List of Emergency Contact submitted as part of the Construction Work Plan Within the Plot. For further information, please refer to Chapter 2.

C-160 Participants must record all accidents that occur within their Plots as well as accidents outside their Plots that are attributable to their relevant parties and report them to the Organiser in the Construction Progress Report. For further information, please refer to Chapter 2.

Figure 7.1 Reporting procedure at times of accidents



7-2. Notification and measures for violation of rules

In the event that the Organiser identifies any violation of contractual clauses provided in Participation Contract or provisions in Construction and Demolition Work Guidelines for Self-Built Pavilions (violations of laws and regulations or false reports), or otherwise, in the event that accidents requiring report to relevant parties arise, the Organiser will issue a non-conformance notice (instructions on improvement) to the Participants. Participants to whom non-conformance notices (instructions on improvement) are issued must not continue further operations until the Organiser approves of corrections to the identified violations. Refer to 7-3-2. Periodic confirmation regarding status of supervision for detailed examples of cases in which non-conformance notices (instructions on improvement) are issued due to violations of laws and regulations or false reports.

7-3. Quality control

Participants are to control quality in compliance with relevant laws and regulations, such as the Building Standards Act of Japan.

C-161 Participants must receive a Final Inspection by the Organiser after completing construction work. During the inspection, Participants must submit to the Organiser a copy of the Certificate of Final Inspection to

validate the receipt of completion inspection provided in Article 7 of the Building Standards Act of Japan. For further information, please refer to Chapter 9.

C-162 After completing construction for exhibitions and instalment of exhibited items, Participants must obtain User's Permit from the Organiser. In doing so, Participants must submit to the Organiser inspection reports via the online portal for the Official Participants and guarantee quality control that is compliant with relevant Japanese laws and regulations. Formats for the inspection reports will be posted on the online portal for the Official Participants as of plan. For further information, please refer to Chapter 9.

7-3-1. Supervision system to secure quality

To secure the quality of buildings and exhibited items, Participants must support construction supervisors and contractors and periodically confirm the status of supervision that the construction supervisors perform and the status of construction management that contractors perform. To secure the quality of the Expo, the Organiser will periodically confirm the status of supervision that the construction supervisors perform and the status of construction management that contractors perform. Please refer to 7-3-2. Periodic confirmation regarding status of supervision.

7-3-2. Periodic confirmation regarding status of supervision

To confirm if Participants' construction supervisors and contractors are complying with construction requirements provided in relevant standards and Construction and Demolition Work Guidelines for Self-Built Pavilions, the Organiser will confirm Construction Progress Reports (refer to Chapter 2). The Organiser will confirm reports and photos on the status of construction work within the Construction Progress Report, and if the Organiser determines that correction need to be made in the status of supervision performed by the construction supervisors and the status of construction management performed by the contractors, the Organiser will require the Participants to make corrections. If improvement cannot be observed within a certain period after the corrections are required, the Organiser may issue a non-conformance notice (instructions on improvement) provided in 7-2. Notification and measures for violation of rules to the Participants. Participants are to use effort to prepare documents based on latest information.

C-163 Participants must retain records of inspections and tests performed by construction supervisors.

7-4. Documents to be submitted

The following are documents concerning this Chapter that the Organiser requires Participants to submit. Documents that need to be submitted are to be submitted to the Organiser via the online portal for the Official Participants. Designated formats for documents to be submitted will be made available on the online portal for the Official Participants.

Names of documents to be submitted:

- > Copy of Certificate of Final Inspection (7-3)
- > Inspection report (7-3)

7-5. Reminders of standards referred to in this Chapter (supplementary information)

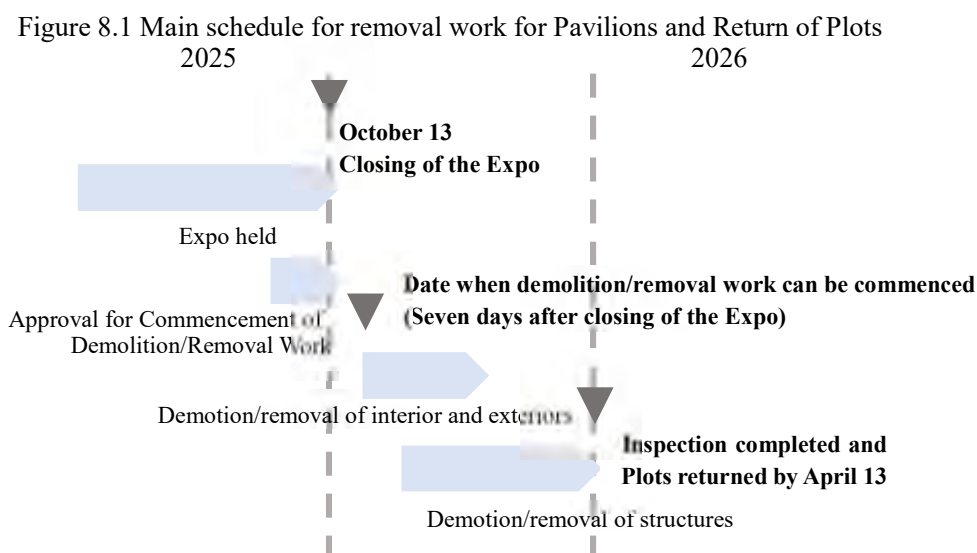
- > Standard Specifications on Public Construction Work
- > Labour Safety and Health Regulations
- > Building Standards Act and Order for Enforcement of the Act

8. Demolition/Removal Work and Return of Plot

This Chapter describes procedures and construction rules for demolition/removal work and Return of Plots.

8-1. Schedule-related conditions in demolition/removal work

- C-164** Participants are to commence demolition/removal work for Pavilions after obtaining permit for such construction work. For the main schedule until demolition/removal work and the Return of Plots, refer to Figure 8.1.
- C-165** Demotion/removal work, including the shipping out exhibitions, should be commenced after seven days from the closing of the Expo.
- C-166** Participants must perform demolition/removal work for Pavilions and within Plots and complete inspections and return the Plots to the Organiser by April 13, 2026.
- C-167** Participants must return the Plots to the Organiser in a condition equivalent to that when the Plots were handed over. For details, refer to 8-6. Restoration to original state and Return of Plots



8-2. Requirements for commencement of demolition/removal work

- C-168** Participants are to obtain from the Organiser the permit for Commencement of Demolition/Removal Work via the online portal for the Official Participants. Applications are to be made by 15 days prior to the planned date of construction commencement. The application shall be accompanied by required documents. For further information, please refer to Chapter 9.

8-3. Demotion/removal work

Demotion/removal work can be commenced after the Organiser issues Permit for Commencement of Demolition/Removal Work.

- C-169** Participants and its contractors must complete demolition/removal work in a manner that meets

requirements provided in Chapter 2.

C-170 Participants must bear responsibility of their own assets and security within Plots.

8-4. Compliance with occupational safety and health, compliance and quality guarantee, and sustainability efforts

C-171 Participants and its contractors must complete demolition/removal work in a manner that meets requirements provided in Chapters 5 and 7.

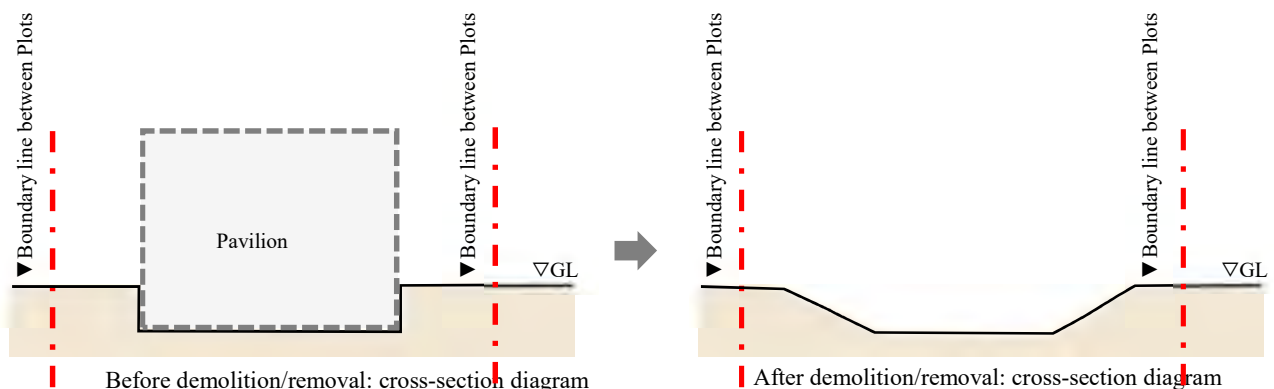
8-5. Discontinuing use of Utility services

C-172 Participants are to notify the Organiser that Utility services will no longer be needed via the online portal for the Official Participants before returning Plots and process final accounting procedures for all Utility services.

8-6. Restoration to original state and Return of Plots

C-173 Participants must apply to the Organiser for on-site Return of Plot inspections via the online portal for the Official Participants website by 10 days prior to the planned date of Return of Plot. The application shall be accompanied by required documents. For further information, please refer to Chapter 9.

C-174 After demolition and removal of foundations and underground structures, the ground must be back-filled with earth and sand within Plots and levelled and then, smoothened appropriately so that it does not affect surrounding ground.



C-175 Before returning Plots to the Organiser, Participants must confirm that all structures (above and below ground level) installed by the Participants are removed.

Participants must compare the status of levelling work when excavation work was completed during the construction of the Pavilions and that when the demolition/removal work is completed to confirm that there are no leakages of waste material and oil within Plots after the demolition/removal work. Otherwise, if the Organiser requires any inspections, Participants must perform such inspections.

C-176 If any soil that may be contaminated with oil is found after demolition/removal work, Participants are to

perform inspections and take measures based on the Guideline on Oil Contamination Measures. Similarly, if the Organiser identifies any oil contamination during inspections at the time of Return of Plot, Participants are to perform inspections and take measures.

C-177 Participants must submit to the Organiser reports on demolition/removal work. Reports must indicate the following information.

- > Reports on inspections after the completion of demolition/removal work that are prepared by the Participants and contractors (on matters including results of confirmation on any waste material or oil leakages)
- > Report on the volume of generated (disposed) waste material (recycle rate of waste material and where the waste material was disposed at)
- > Photo of the Plot condition after completing demolition/removal work

The Organiser will perform necessary inspections for Plot return, and if the Organiser determines that there are no issues, it will issue to Participants Attestation of Return of Plot certifying the successful completion of procedures.

8-7. Documents to be submitted

The following are documents that Participants are obligated to submit to the Organiser in relation to this Chapter. The documents are to be submitted to the Organiser via the online portal for the Official Participants. Designated formats for the documents to be submitted will be made available on the online portal for the Official Participants as of plan.

Names of documents to be submitted:

- > Application form for Permit for Commencement of Demolition/Removal Work (8-2)
- > Notification on discontinuing use of Utility services (8-5)
- > Application for Return of Plot inspection (8-6)
- > Report on completion of demolition/removal work (8-6)

8-8. Reminders of standards referred to in this Chapter (supplementary information)

- > Building Standards Act (e.g., removal notification)
- > Act on Noise Regulation
- > Vibration Regulation Act
- > Osaka Prefectural Ordinance on Maintenance of Living Conditions
- > Air Pollution Control Act
- > Construction Material Recycling Act
- > Construction Recycling Promotion Plan 2020
- > Guideline on Oil Contamination Measures

9. Procedures for notifications, approvals, and permits

This Chapter describes main procedures based on this Guideline (excluding procedures indicated in other Chapters) and Japanese laws.

9-1. Notifications by architects, construction supervisors, contractors, and on-site supervisors

If any designing or construction supervision is performed for the construction of buildings, such activities must be performed by architects or construction supervisors who have architect qualifications with permits based on laws and regulations. If any construction work for building structures is performed, such activity must be performed by contractors who have obtained necessary permits pursuant to laws and regulations.

C-178 Participants must notify the Organiser the names and contract information of the architects and construction supervisors. Architects are to be indicated in the application for design approval. Information on construction supervisors is to be submitted to the Organiser via the online portal for the Official Participants by 15 days prior to the commencement of construction work.

C-179 Participants must notify the Organiser on the names of contractors by 15 days prior to the commencement of construction work.

C-180 If Participants perform construction work for building structures, they must appoint on-site supervisors at the construction site for communication and coordination with the Organiser and other construction parties.

C-181 Participants must notify the Organiser the names and contract information of the on-site supervisors by 15 days prior to the commencement of construction work.

C-182 If the Organiser deems that on-site supervisors violated Laws and Regulations, the Organiser may instruct the Participants to dismiss the on-site supervisor in question, and the Participants must comply with such instructions. In such case, the Participants must immediately appoint a different on-site supervisor and notify the Organiser pursuant to the preceding Paragraph.

9-2. Points of caution concerning documents to be submitted

Documents can be submitted via the online portal for the Official Participants website. The data of the documents are to be in PDF format. Additionally, the language used is to be Japanese.

C-183 Documents (excluding those submitted to Related Institutions pursuant to laws and regulations) are to be submitted in formats specified in the various lists of formats. Documents submitted to Related Institutions pursuant to laws and regulations must comply with standards and rules of authorities provided in Japanese laws and municipal ordinances. For documents to be submitted and submission processes concerning design, refer to this Guideline and Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions.

C-184 Participants must bear all commission fees for procedures with Related Institutions concerning activities such as Application for a Building Permit and Final Inspections.

9-3. Approval for design

For design approval procedures, refer to the Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions. The Organiser will review submitted documents and indicate items that require revision or grant approvals to the Participants via the online portal for the Official Participants. Further, this approval does not exempt Participants from their obligations and responsibilities provided in Japanese domestic laws and regulations.

If any changes to design arise, prior to the performance of construction work, the Participants are to submit a design plan set out in the Design Guidelines for Type A (Self-Built) Pavilions and obtain the Organiser's approval for items other than slight changes.

If Participants perform construction work that differ from that indicated in approved plans, the Organiser may order the discontinuation of construction work.

9-3-1. Submission of first submission documents (general Design Plan)

The Organiser will review submitted documents for the first submission documents (general Design Plan) and indicate items raised, including points of revision, or grant approvals to the Participants via the online portal for the Official Participants. After approvals of the submitted documents for the first submission documents (general Design Plan), Participants may move on to the final design.

C-185 Participants must respond to points raised by the Organiser, including all points of revision.

9-3-2. Submission of second submission documents (final Design Plan)

The Organiser will review submitted documents for the second submission documents (final Design Plan) and indicate items raised, including points of revision, or grant approvals to the Participants via the online portal for the Official Participants. After submitted documents for the second submission documents (final Design Plan) are approved, Participants may apply for the Permit for Commencement of Construction.

C-186 Participants must respond to points raised by the Organiser, including all points of revision.

9-3-3. Inspections for allotted Plots

If Participants perform ground inspections before the handover of allotted Plots, they must do so after obtaining prior approvals from the Organiser and by bearing the costs themselves. To obtain prior approvals for the Plots, Participants must notify the Organiser via the online portal for the Official Participants. The period in which prior approvals can be made will be notified at a later date.

C-187 If Participants perform ground inspections within the allotted Plots, they must submit inspection reports to the Organiser. Further, Participants are to approve the disclosure of inspection reports to other Participants via the online portal for the Official Participants.

9-4. Permit for Commencement of Construction

After being issued Permits for Commencement of Construction, Participants may enter their own Plots and commence construction work. The Organiser will review submitted documents and indicate items raised, including points of revision, or grant permits to the Participants via the online portal for the Official Participants. Further, this permit does not exempt Participants from their obligations and responsibilities provided in laws and regulations.

C-188 To obtain Permits for Commencement of Construction, Participants must submit to the Organiser the following documents via the online portal for the Official Participants by 15 days prior to the planned start date of construction work.

- > Application form for Permit for Commencement of Construction
- > Copy of confirmation certificate
- > Construction work plan
- > Pledge (concerning compliance with laws and regulations during construction work)
- > Notification on Participation in Communication and Coordination Council

C-189 Participants may not commence construction work until they are issued Permits for Commencement of Construction.

C-190 If any changes in design arise after commencing construction work, and confirmation certificates are newly issued, Participants must additionally submit the following documents to the Organiser via the online portal for the Official Participants.

- > Copy of confirmation certificate for the design change

9-5. On-site inspection

The Organiser, relevant bodies, or persons designated by the Organiser or the Related Institutions may enter construction sites and inspect the construction work.

C-191 If the Organiser, relevant bodies, or persons designated by the Organiser or the Related Institutions deem that there are violations of laws and regulations based on the on-site inspection, they may instruct the Participants to correct the violations, and the Participants must comply with the instructions.

9-6. Procedures for construction completion

When Participants complete construction of buildings and outdoor spaces, they are to apply for construction completion inspections to the Organiser via the online portal for the Official Participants, and the Organiser will perform the inspections. Participants may simultaneously process application procedures for legal Final Inspections.

If the construction work passes inspections, the Organiser will issue Certificates of Completion to the Participants via the online portal for the Official Participants website.

C-192 For the issuing of the Certificate of Completion, Participants must submit a copy of the Certificate of Final Inspection.

- > Copy of Certificate of Final Inspection

C-193 When Participants complete construction work for structures and outdoor spaces, they must submit the following documents to the Organiser and apply for inspections by seven days prior to the requested date of inspection. This application must be made after construction work at the site is completed and after construction supervisors and on-site supervisors confirm that the construction work comply with approved drawings.

> Application for inspection for Certificate of Completion

> Drawing of completed construction (construction work for building structures)

C-194 If the Organiser deems that there are violations of Laws and Regulations based on the Final Inspection, they may instruct the Participants to correct the violations, and the Participants must comply with the instructions.

9-7. Procedures for User's Permit

When Participants complete all construction work for exhibitions and instalment of exhibited items, they are to apply for inspections for User's Permit, and the Organiser will inspect the Exhibition Space.

If the construction work passes the inspection, the Organiser will issue a Certificate of User's Permit for the Participant via the online portal for the Official Participants. Further, this permit does not exempt Participants from their obligations and responsibilities provided in laws and regulations.

After receiving the certificate of permit, Participants may start using the Pavilions. Participants are to bear responsibility for the operation of their Pavilions.

C-195 When Participants complete all construction work for exhibitions and instalment of exhibited items, they are to submit the following documents to the Organiser and apply for inspections via the online portal for the Official Participants by seven days prior to the requested date of inspection. This application must be made after construction work at the site is completed and after on-site supervisors confirm that the construction work comply with approved drawings.

> Application for Inspection for User's Permit

> Inspection report

> Drawing of completed construction (exhibition and interior construction work)

C-196 If the Organiser deem that there are violations of Laws and Regulations based on the User's Permit inspection, they may instruct the Participants to correct the violations, and the Participants must comply with the instructions.

9-8. Permit for demolition/removal work

Participants are to bear responsibility for the demolition and removal work of their Pavilions. Participants may commence construction work after being issued Certificates of Permit for Commencement of Demolition/Removal Work. The Organiser will review the submitted documents and inform Participants of the matters to be pointed out including corrections or give permit through the online portal for the Official Participants. This permit does not exempt Participants from their obligations and responsibilities under the law.

- C-197** To obtain Certificates of Permit for Commencement of Demolition/Removal Work, Participants must submit to the Organiser the following documents via the online portal for the Official Participants by 15 days prior to the start of demolition/removal work.
- > Application form for Permit for Commencement of Demolition/Removal Work
 - > Demotion/removal work schedule
 - > Demotion/removal work plan
- C-198** Participants must not start construction until they receive Certificates of Permit for Commencement of Demolition/Removal Work.

9-9. Procedures for the completion of demolition/removal work

When Participants complete demolition/removal work, they will apply to the Organiser for inspections for Return of Plot, and the Organiser will perform the inspections. Final cost charges by the Organiser must be settled before Participants apply for Final Inspections to the Organiser.

If the demolition/removal work passes inspections, the Organiser will issue Certificate for Return of Plot for the Participant via the online portal for the Official Participants website.

- C-199** When Participants complete demolition/removal work, they must submit the following documents to the Organiser and apply for inspections via the online portal for the Official Participants by 10 days prior to the requested date of Return of Plot.
- > Application for Return of Plot Inspection
 - > Final settlement form for Utility fees
 - > Report on completion of demolition/removal Work
- C-200** If the Organiser deems that there are defects in construction, such as remaining items, based on the Return of Plot Inspection, they may instruct the Participants to correct the violations, and the Participants must comply with the instructions.

9-10. Reminders of standards referred to in this Chapter (supplementary information)

- > Building Standards Act: Application for Final Inspection

Supplementary information

List of laws and regulations, ordinances, and standards

The following are main laws and regulations, ordinances, and standards that should be referred to.

Participants are to comply with and refer to other relevant standards and such indicated by the Organiser.

Name of law, regulation, ordinance, or standard
- Act on Construction Business and orders/regulations for enforcement of the act
- Building Standards Act and orders/regulations for enforcement of the act
- Osaka Prefectural Ordinance on the Enforcement of the Building Standards Act , Osaka Municipal Ordinance on the Enforcement of the Building Standards Act
- Act on Fire Service and orders/regulations for enforcement of the act - Osaka Municipal Ordinance on Fire Prevention
- Act on Road Traffic and orders/regulations for enforcement of the act
- Act on Waterworks and orders/regulations for enforcement of the act - Osaka Municipal Ordinance on Waterworks and Water Supply - Enforcement Rules for the Osaka Municipal Ordinance on Waterworks and Water Supply - Standards on Construction Design and Work for Water Supply Apparatus
- Act on Sewage - Osaka Municipal Ordinance on Sewage
- Act on Harbour and orders/regulations for enforcement of the act - Guideline on Administrative Handling of Construction Work for Buildings and Structures in the Subdistrict of the Osaka Port Area
- Act on Promoting Easily Accessible Public Transportation and Facilities for the Aged and the Disabled (Barrier-Free Act) and orders/regulations for enforcement of the act - Osaka Prefectural Ordinance on Welfare Communities - Osaka City Government Guidelines for Accessible Urban Planning
- Act on Parking Lot and orders/regulations for enforcement of the act
- Act on Outdoor Advertising and orders/regulations for enforcement of the act - Osaka Municipal Ordinance on Outdoor Advertising
- Act on Labour Standards and orders/regulations for enforcement of the act
- Act on Labour Safety and Health and orders/regulations for enforcement of the act
- Act on Labour Safety and Health and orders/regulations for enforcement of the act
- Act on the Promotion of Securing Safety and Health for Construction Workers and orders/regulations for enforcement of the act
- Act on Workman's Compensation Insurance and orders/regulations for enforcement of the act
- Technical Guidelines for Construction Machinery and Construction Work Safety
- Act on National Tax Collection
- Basic Act on the Environment and relevant laws and regulations
- Act on Soil Contamination Countermeasures and orders/regulations for enforcement of the act - Osaka Prefectural Ordinance on Maintenance of Living Conditions (provisions relating to soil)
- Act on Water Pollution Prevention and orders/regulations for enforcement of the act - Osaka Prefectural Ordinance on Maintenance of Living Conditions (provisions relating to water quality)
- Act on Noise Regulation and orders/regulations for enforcement of the act - Osaka Prefectural Ordinance on Maintenance of Living Conditions (provisions relating to noise)
- Act on Vibration Regulation and orders/regulations for enforcement of the act - Osaka Prefectural Ordinance on Maintenance of Living Conditions (provisions relating to vibration)
- Act on Air Pollution and orders/regulations for enforcement of the act- Osaka Prefectural Ordinance on Maintenance of Living Conditions (provisions relating to air pollution)
- Basic Act on the Promotion of a Recycle-Oriented Society and orders/regulations for enforcement of the act
- Act on the Promotion of Recycled Resource Use and orders/regulations for enforcement of the act
- Act on Waste Management and Public Cleansing and orders/regulations for enforcement of the act
- Osaka Prefectural Ordinance on the Promotion of a Recycle-Oriented Society
> Construction Material Recycling Act and orders/regulations for enforcement of the act
- Guidelines for the Promotion of Proper Treatment of Construction By-products

- Act on the Promotion of Procuring Eco-Friendly Goods and Services and orders/regulations for enforcement of the act
- Act on the Promotion of Contracts That Are Attentive to Reduction of Greenhouse Gas Emission by the Nation and orders/regulations for enforcement of the act
- Osaka Prefectural Policy on Green Procurement
- Guidelines on Construction Waste Material Processing
- Act on Architects and orders/regulations for enforcement of the act
- Act on Landscape and orders/regulations for enforcement of the act - Osaka Municipal Ordinance on Urban Landscape
- Act on Entertainment Facilities and orders/regulations for enforcement of the act
- Act on Food Sanitation and orders/regulations for enforcement of the act
- Act on the Measures by Large-Scale Retail Stores for Preservation of Living Environment and orders/regulations for enforcement of the act - Standards on Administrative Handling of Establishing Medium-Scale Retail Stores

List of necessary notifications to respective government bodies at the time of construction work

The following is a list of main necessary notifications to respective government bodies at the time of construction work. Use the following as reference; submit other necessary notifications not indicated below as needed.

[] Notifications that the Organiser will submit as of plan

Name of notification	Submit to	Period of submission	Remarks (those applicable to notification, etc.)
Building Standards Act and orders/regulations for enforcement of the act, Osaka Prefectural Ordinance on the Enforcement of the Building Standards Act			
Application for Final Inspection (including reviews of relevant provisions)	Construction supervision department, Planning and Coordination bureau, City of Osaka / confirmation auditing bodies	By 7 days prior to inspections	Structures that have obtained confirmation certificates
Notification on removal of structures	Construction supervision department, Planning and Coordination bureau, City of Osaka	By the commencement of demolition	Demolition of structures exceeding 10 m ² in size
Act on Fire Service and orders/regulations for enforcement of the act, Osaka Municipal Ordinance on Fire Prevention			
Notification on commencement of construction of equipment, etc. subject to construction and maintenance, Notification on design of firefighting equipment, etc., Notification on design of fire extinguishing apparatus for flame transmission prevention	Konohana fire station of Fire Department, City of Osaka	By 10 days prior to commencement of construction	Construction work for instalment of Fire Fighting Equipment, etc.
Notification on instalment of Fire Fighting Equipment, etc.	Same as above	Within 4 days from completion of construction	When installing Fire Fighting Equipment, etc. for structures applicable to fire prevention
Notification on start of use of structures applicable to fire prevention	Same as above	By 7 days prior to the start of use	When starting the use of structure applicable to fire prevention

Notification on appointment of fire control administrator, Notification on development of firefighting plan	Same as above	By the start of the use of structures applicable to fire prevention	Structures applicable to fire prevention that require fire control administrators
Notification on storage of small-quantity hazardous items or designated combustible materials, etc.	Same as above	By 7 days prior to handling	When handling specified or more volume of small-quantity hazardous materials or designated combustible materials
Notification on offices prepared at sites for construction work	Same as above	By 3 days prior to doing so	When preparing offices at sites for construction work
Notification on instalment of fuel cell, transformer, rapid charger, power generator, and storage cell equipment	Same as above	By 5 days prior to starting the instalment construction	When installing the equipment indicated on the left
Notification on holding events	Central fire station of Fire Department, City of Osaka	By 3 days prior to doing so	(Submitted by the Organiser)
Act of Waterworks and orders/regulations for enforcement of the act, Osaka Municipal Ordinance on Waterworks and Water Supply			
Construction application form and construction work approval application for water supply apparatus	Water Service Installation Department, Engineering Division, Osaka Municipal Waterworks Bureau	Before commencing construction work	(Submitted by the Organiser)
Notification on construction completion	Same as above	When completing construction work	(Submitted by the Organiser)
Notification on commencing use	Same as above	Before use	(Submitted by the Organiser)
Act on Sewage and orders/regulations for enforcement of the act, Osaka Municipal Ordinance on Sewage			
Application form for confirmation of water drainage equipment plans	*Facility Management Department, Sewerage Division, Public Works Bureau, City of Osaka, *Clearwater OSAKA Corporation	Individual confirmation	(Submitted by the Organiser)

Notification on detoxification facility instalment plans	Facility Management Department, Sewerage Division, Public Works Bureau, City of Osaka	Beforehand	When installing detoxification facilities or taking necessary measures to enable water quality at water drainage standard levels or lower
Act on Outdoor Advertising, Osaka Municipal Ordinance on Outdoor Advertising			
Application for outdoor advertising permits	Management Department, General Affairs Division, Public Works Bureau, City of Osaka	3 weeks before commencing construction work	When installing outdoor advertising
Notification on construction completion	Management Department, General Affairs Division, Public Works Bureau, City of Osaka	When completing instalment	When installing outdoor advertising
Act on Labour Standards and orders/regulations for enforcement of the act			
Applicable business report	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	After commencing business, without delay	When commencing business applicable to the Act on Labour
Notification on agreement concerning overtime and holiday working	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	Before commencing, without delay	When employees are required to work overtime for one day and a certain period of more than one day or work on holidays
Notification on agreement concerning one-year unit variable working hour systems	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	Before commencing, without delay	Business locations implementing one-year unit variable working hour systems
Application form for permit concerning intermittent day or night shift working	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	Before commencing, without delay	When being exempted in terms of working hours due to intermittent day or night shifts
Notification on work regulations	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	After establishing, without delay	Business locations that use 10 or more workers at all times
Act on Labour Safety and Health and orders/regulations for enforcement of the act			
Notification on construction work	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	Differs according to content of plan	When commencing work defined in Article 88 of the Act on Labour Safety and Health

Notification on instalment of structures and machines	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	When commencing constructions	When installing, transferring, or changing machines specified in the first part of Appendix Table 7 of the Act on Labour Safety and Health
Report on commencement of business as a special principal employer	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	When commencing constructions	If workers of the special principal employer and related contract workers work at the same location
Notification on representative of joint businesses	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	When commencing constructions	When establishing joint businesses
Act on Labour Safety and Health and orders/regulations for enforcement of the act			
Report on appointment of general safety and health administrator, safety administrator, health administrator, and corporate physician	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	When commencing constructions	Business locations at which a prespecified number or more workers work
Accident report	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	As needed during constructions	When accidents occur
Report on workers' death and injuries	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	As needed during constructions	When occupational hazards occur
Notification on instalment of cranes	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	As needed during constructions	When installing cranes of 3 tonnes or more (1 tonne or more for stacker methods) in lifting load
Report on instalment of derricks	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	As needed during constructions	When installing derricks of 0.5 tonnes or more and less than 2 tonnes in lifting load
Report on instalment of elevators and simple lifts	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	As needed during constructions	When installing elevators or simple lifts of 0.25 tonnes or more and less than 1 tonne in loading capacity
Notification on instalment of construction lifts	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	As needed during constructions	When installing construction lifts of 0.25 tonnes or more in loading capacity and 18 m or more in guide rail height

Report on results of periodic health examinations	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	As needed during constructions	Business operators using 50 or more workers at all times
Act on National Tax Collection and orders/regulations for enforcement of the act			
Labour insurance: notification on establishment of insurance relations	Industrial accident insurance: Umeda Public Employment Security Office Employment insurance: Nishinoda Labour Standards Inspection Office	Within 10 days from the day of establishing insurance relations	-
Labour insurance: application form on estimated insurance premium and payment statements	Industrial accident insurance: Umeda Public Employment Security Office Employment insurance: Nishinoda Labour Standards Inspection Office	Within 50 days from the day of establishing insurance relations	-
Labour insurance: permit application form for subcontractors serving as business operators	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	Within 10 days from the day of establishing insurance relations	When deeming subcontract projects as independent constructions and establishing insurance relations
Workman's compensation insurance: notification on appointment of agents	Nishinoda Labour Standards Inspection Office	Promptly each time a representative is appointed	When having agents process administrative work for labour insurance
Soil Contamination Countermeasures Act and orders/regulations for enforcement of the act, Osaka Prefectural Ordinance on Maintenance of Living Conditions (provisions relating to soil)			
Notification on change in ground characteristics within districts where change in ground characteristics is required to be reported	Submitted by the Organiser	-	(Submitted by the Organiser)

Report on history of use of 3000 m ² or larger grounds that are altered in terms of characteristics	Submitted by the Organiser	-	(Submitted by the Organiser)
Notification on shipping out contaminated soil	Environmental Management Department, Environmental Management Division, Environment Bureau, City of Osaka	By 14 days prior to the day of commencement	When shipping out soil from districts requiring measures
Act on Special Measures Concerning Conservation of the Seto Inland Sea			
Application form for permit on installing (changing) special facilities	Facility Management Department, Sewerage Division, Public Works Bureau, City of Osaka	By the time of instalment	Business sites that emits maximum water volume of 50 m ³ or more per day to public water areas
Act on Noise Regulation and orders/regulations for enforcement of the act, Osaka Prefectural Ordinance on Maintenance of Living Conditions (provisions relating to noise) Act on Vibration Regulation and orders/regulations for enforcement of the act, Osaka Prefectural Ordinance on Maintenance of Living Conditions (provisions relating to vibration)			
Notification on performance of special construction work	Seibu Environment Conservation Group, Environmental Management Department, Environmental Management Division, Environment Bureau, City of Osaka	By 7 days prior to commencing construction work	When performing special construction work that uses construction machines such as pile drivers or backhoes
Act on Air Pollution and orders/regulations for enforcement of the act			
Notification on performance of construction work that emits designated mineral dust (Result report of preliminary survey regarding asbestos)	Seibu Environment Conservation Group, Environmental Management Department, Environmental Management Division, Environment Bureau, City of Osaka	Before starting construction	Demolition of structures that are 80 m ² or more in floor area Repairs that are 1 million yen or more in contract fees
Construction Material Recycling Act and orders/regulations for enforcement of the act			

Notification pursuant to the Act on Construction Material Recycling	Building Verification Department, Building Guidance Division, Planning and Coordination Bureau, City of Osaka	By 7 days prior to commencing construction work	Demolition: 80 m ² or more in floor area Construction: 500 m ² or more in floor area
Act on Waste Management and Public Cleansing and orders/regulations for enforcement of the act			
Report on the status of delivery of management slips for industrial waste	I Industrial Waste Regulation Group, Environmental Management Department, Environmental Management Division, Environment Bureau, City of Osaka	Earliest June 30 after the end of the previous fiscal year	Report once a year of the summary of the results for the previous fiscal year (April to March)
Industrial waste treatment plan	Same as above	June 30 in the fiscal year for which the plan should be notified	Entity that should make a notification is the business operator whose total amount of industrial waste generated from each work place (site) in Osaka city in the previous fiscal year is 1,000 tons or more.
Implementation status report on Industrial waste treatment plan	Same as above	June 30 of the next fiscal year after the fiscal year for which the plan was submitted.	Entity that should make a notification is the business operator who submitted the "Industrial Waste Treatment Plan" of the fiscal year.
Consultation with Osaka Metro on contiguous construction			
Consultation on contiguous railway construction of the North Port Techno Port Line	Planning Division, Osaka Ports and Harbours Bureau	when needed	In case within 30m from the position of the underground shield of the North Port Techno Port Line
Act on Road and orders/regulations for enforcement of the act			

Application for permit to traffic of special vehicles	Coordination Department, Roads, Streets, and Rivers Division, Public Works Bureau, City of Osaka (in case of traffic on a road under the Act on Road, traffic both on a road under the Act on Road Law and on a port road in once) Facility Management Division, Planning and Maintenance Department, Osaka Ports and Harbours Bureau (in case of traffic on port roads only)	By 8 weeks before the traffic start date (*)	When traveling on the road with a special vehicle (*) If it is less than 8 weeks before the traffic start date, please contact the submission destination.

Contact

The Official Participants can send inquiries concerning the content of this Guideline or uncertainties concerning procedures to the Organiser using the Queries function in the online portal for the Official Participants.

If you have any trouble using the online portal for the Official Participants, please contact us by email to participant@expo2025.or.jp (or otherwise).



Japan Association for the 2025 World Exposition

Les Lignes directrices relatives aux travaux de construction et à la démolition du Pavillon de type A (à construire par le participant)



OSAKA, KANSAI, JAPON

EXPO
2025

Sommaire

Définition des sigles, des acronymes, des unités et des termes

Introduction	1
Objets des présentes lignes directrices.....	1
Aperçu des présentes lignes directrices	1
« Contrôle » et « Guide ».....	2
Respect des Lois et Règlements.....	2
Documents fournis par l'Organisateur	5
1. Aperçu du processus depuis la construction jusqu'à la restitution de la Parcelle, en passant par la	
démolition et le retrait.....	6
1-1. Guichet unique	6
1-2. Calendrier	6
1-3. Conception	7
1-4. Organigramme des procédures d'autorisation et d'approbation.....	7
1-5. Sélection du maître d'œuvre.....	9
1-6. Sélection de l'entrepreneur	9
1-7. Exigences relative à la souscription d'assurances lors du lancement des travaux.....	9
1-8. Exigences relatives au lancement des travaux (Autorisation de lancement des travaux).....	10
1-9. Travaux de construction	10
1-10. Travaux de démolition et de retrait.....	10
1-11. Documents à déposer.....	11
1-12. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires).....	11
2. Règles applicables aux travaux de construction sur le Site et gestion de construction	12
2-1. Plan d'exécution des travaux sur l'ensemble du Site	12
2-2. Plan d'exécution des travaux à l'intérieur de la Parcelle.....	16
2-3. Sécurité pendant les travaux.....	23
2-4. Autorisation des travaux en dehors de la Parcelle	25
2-5. Voies et gestion du trafic	25
2-6. Mesures de sécurité à prendre lors de l'aménagement des parties dissimulées.....	28
2-7. Rapport de l'avancement des travaux	28
2-8. Documents à déposer.....	29
2-9. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires).....	29
3. Exigences relatives à la prévention des incendies et à la sécurité.....	31
3-1. Équipements de lutte contre l'incendie, etc.....	31
3-2. Sécurité du Pavillon.....	32
3-3. Documents à déposer.....	33
4. Raccordement aux Services généraux.....	34
4-1. Préparation des réseaux d'alimentation	34
4-2. Exigences pour raccorder aux Services généraux	34
4-3. Documents à déposer.....	55
5. Garantie de la sécurité et de la santé au travail	56
5-1. Respect des Lois et Règlements relatifs à la sécurité et la santé au travail	56
5-2. Ligne directrice pour assurer la durabilité de l'Expo	56
5-3. Élaboration et dépôt du plan de sécurité et de santé par l'entrepreneur	56
5-4. Gestion de la sécurité et de la santé assurée par les Participants.....	56
5-5. Signalement en cas d'accident, etc.....	57
5-6. Documents à déposer.....	57
5-7. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires).....	57
6. Démarches vers la durabilité	58
6-1. Ligne directrice vers la durabilité.....	58
6-2. Système d'évaluation de l'impact sur l'environnement (système d'évaluation environnementale).....	58

6-3. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires).....	59
7. Dispositif de gestion d'informations et respect de l'assurance qualité.....	60
7-1. Procédures et moyens de communication	60
7-2. Notification de violation des règlements et mesures à prendre	62
7-3. Assurance qualité.....	62
7-4. Documents à déposer.....	63
7-5. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires).....	63
8. Travaux de démolition/retrait et restitution de la Parcelle.....	64
8-1. Conditions relatives au calendrier des travaux de démolition/retrait	64
8-2. Exigences sur le lancement des travaux de démolition/retrait.....	64
8-3. Travaux de démolition/retrait	65
8-4. Démarches relatives à la sécurité et la santé au travail, à l'assurance qualité et à la durabilité	65
8-5. Arrêt d'utilisation des Services généraux	65
8-6. Remise en état et restitution de la Parcelle	65
8-7. Documents à déposer.....	66
8-8. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires).....	66
9. Procédures relatives aux notifications, approbations et autorisations.....	67
9-1. Notification relative à l'architecte, maître d'œuvre, entrepreneur et chef de chantier sélectionnés	67
9-2. Points importants relatifs aux documents à déposer.....	67
9-3. Approbation de la conception	67
9-4. Autorisation de lancement des travaux.....	68
9-5. Inspection	69
9-6. Procédures d'achèvement des travaux.....	69
9-7. Procédure d'Autorisation d'utilisation	70
9-8. Autorisation des travaux de démolition/retrait	70
9-9. Procédures d'achèvement des travaux de démolition/retrait	71
9-10. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires).....	71
Informations complémentaires.....	72
Liste des lois, arrêtés et normes	72
Liste de déclarations à déposer auprès des autorités compétentes lors des travaux de construction	74
Contact.....	82

Définition des sigles, des acronymes, des unités et des termes

Sigles/acronymes	Nom officiel
BIE	Bureau International des Expositions
BIM	Building Information Modeling (Modélisation des données du bâtiment)
EPS	Electric pipe Space / Shaft (colonne montante électrique)
Symbole de l'unité	Nom officiel
Ha	Hectare
km	Kilomètre
m	Mètre
m ²	Mètre carré
kW	Kilowatt
%	Pour-cent
kVA	Kilovoltampère
Hz	Hertz
Termes	Définition
Expo	Expo 2025 Osaka, Kansai, Japon qui se tiendra dans la ville d'Osaka, au Japon du 13 avril au 13 octobre 2025.
Lois et Règlements	Convention, Règlement Général et Règlements Spéciaux ; lois du Japon, décrets du gouvernement, arrêtés ministériels, notifications et annonces du gouvernement ; arrêtés, réglementations et contrôles des collectivités locales ; directives, instructions et lignes directrices supplémentaires publiées conformément aux Règlements Général et Spéciaux par l'Organisateur relatives aux procédures administratives, aux dossiers à déposer, aux droits et obligations détaillés des Participants et de l'Organisateur, etc.
Règlement Général	Règlement Général inclus dans le chapitre 8 du Dossier d'enregistrement approuvé lors de la 167 ^{ème} session de l'Assemblée Générale du BIE.
Règlements spéciaux	Règlements Spéciaux visés à l'article 34 du Règlement Général.
Plan directeur du Site	Plan détaillé comportant les informations globales relatives à l'ensemble des éléments immobiliers, espaces, bâtiments et autres installations situés sur le Site de l'Expo.
Pavillon	Bâtiments dans lesquels les Participants Officiels et non officiels présentent leurs expositions, comprenant les Pavillons construits par les Participants (type A), les Pavillons modulaires (type B) et les Pavillons conjoints (type C), ainsi que tous les espaces liés aux bâtiments qui sont directement sous leur contrôle.
Pavillon construit par le Participant (type A)	Bâtiments / structures conçus et construits par les Participants Officiels et non officiels sur les Parcelles qui leur sont allouées par l'Organisateur.
Pavillon modulaire (type B)	Bâtiments construits par l'Organisateur et loués aux Participants Officiels qui peuvent effectuer l'aménagement intérieur/extérieur et y installer leurs expositions.

Pavillon conjoint (type C)	Bâtiments construits par l'Organisateur et mis à disposition des Participants Officiels qui peuvent aménager les espaces qui leur sont alloués et y installer leurs expositions.
Site de l'Expo/Site	Toute zone utilisée par l'Organisateur pour l'organisation de l'Expo.
Parcelle	Terrain alloué par l'Organisateur aux Participants Officiels et non officiels conformément au Contrat de participation et utilisé sous leur gestion.
Espace d'exposition	L'espace alloué par l'Organisateur aux Participants tel que précisé dans le contrat de participation.
Guichet unique	Centre de services doté de personnel mis en place et géré par l'Organisateur, qui traite de manière centralisée tous les dossiers et demandes déposés par les Participants Officiels et fournit des conseils et d'autres formes de soutien à l'aide du Portail en ligne pour les Participants Officiels dans le but du bon déroulement des activités et des opérations relatives à l'Expo menées par les Participants Officiels.
Le portail en ligne pour les Participants Officiels	Le portail en ligne permettant une communication fluide entre les Participants Officiels et le Guichet unique.
Organisateur	Association japonaise pour l'Exposition Universelle de 2025, désignée par le ministre de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie le 31 mai 2019 pour exécuter la préparation et le fonctionnement de l'Expo, conformément à la « Loi sur les mesures spéciales nécessaires pour la préparation et à la tenue de l'Exposition universelle en 2025 », et reconnue d'utilité publique le 21 octobre 2019.
Participants	Participants Officiels et non officiels. « Participants Officiels » désignent les gouvernements étrangers et les organisations internationales qui ont accepté l'invitation officielle du Gouvernement du Japon à participer à l'Expo. « Participants non officiels » désignent les parties qui ont été autorisées par le Commissaire Général de l'Exposition à exposer en dehors des sections allouées aux Participants Officiels.
Entité consultative de coordination	Entité chargée d'assurer une coordination harmonieuse sur le Site de l'Expo où différents travaux sont exécutés simultanément.
Constructeur général	Constructeur chargé du pilotage et de la gestion de l'Entité consultative de coordination mise en place par l'Organisateur.
Organismes concernés	Organismes qui traitent les dossiers dans les procédures relatives aux travaux de construction et à la conception conformément à la loi japonaise.
Demande de vérification	Demande prévue par l'article 6 de la Loi sur les normes de construction. Le démarrage des travaux de construction est subordonné à la vérification de la conformité du plan aux dispositions législatives relatives aux normes de

	construction, effectuée par le fonctionnaire chargé du contrôle du bâtiment après le dépôt de la demande.
Autorisation de lancement des travaux	Autorisation délivrée au Participant par l'Organisateur permettant le lancement des travaux de construction selon la conception déposée par l'architecte et approuvée par l'Organisateur.
Contrôle(s) de l'achèvement des travaux	Contrôles effectués lors de l'achèvement des travaux tant par le fonctionnaire chargé du contrôle du bâtiment conformément à l'article 7 de la Loi sur les normes de construction, que par l'Organisateur.
Certificat de contrôle	Certificat visé à l'alinéa 5 de l'article 7 de la Loi sur les normes de construction et délivré par le fonctionnaire chargé du contrôle du bâtiment à l'issue du Contrôle de l'achèvement des travaux visé au même article, après la vérification de la conformité aux dispositions législatives relatives aux normes de construction.
Certificat d'achèvement	Certificat délivré par l'Organisateur après l'achèvement des travaux du bâtiment et de l'espace extérieur, à condition d'obtenir un résultat satisfaisant lors du contrôle par l'Organisateur effectué à la demande du Participant.
Autorisation d'utilisation	Autorisation délivrée par l'Organisateur après la fin de tous les travaux d'exposition et de l'installation des objets exposés, à condition d'obtenir un résultat satisfaisant lors du contrôle par l'Organisateur effectué à la demande du Participant.
Autorisation de lancement des travaux de démolition/retrait	Autorisation de l'Organisateur nécessaire pour le lancement des travaux de démolition/retrait par le Participant.
Restitution de la Parcelle	Procédures à suivre lorsque les Participants restituent leur Parcelle à l'Organisateur après la démolition et le retrait des objets exposés et du Pavillon.
Restitution de l'Espace d'exposition	Procédures à suivre lorsque les Participants restituent leur Espace d'exposition à l'Organisateur après la démolition et le retrait des objets exposés et de l'aménagement intérieur/extérieur.
Certificat de restitution de la Parcelle	Certificat délivré par l'Organisateur après la démolition et le retrait ainsi que la constatation de la remise en état de la Parcelle.
Certificat de restitution de l'Espace d'exposition	Certificat délivré par l'Organisateur après la démolition et le retrait ainsi que la constatation de la remise en état de l'Espace d'exposition.
Fichier de Parcelle	Fichier d'informations relatives à la Parcelle allouée par l'Organisateur contenant les éléments suivants : informations détaillées de la Parcelle ; précautions à prendre dans la conception ; coordonnées de la position de la Parcelle ; répartition du besoin en électricité, en gaz et en eau potable ; emplacement du point de raccordement sur la Parcelle pour l'alimentation en électricité, en gaz et en eau potable.

Espace destiné aux travaux	Espace à usage commun temporairement mis en place à l'intérieur du Site de l'Expo où seront aménagés les aires de stockage des matériaux de construction et les points d'alimentation temporaire en eau, etc.
Système de gestion d'entrée/sortie (dénomination provisoire)	Système pour contrôler l'accès au Site des véhicules du personnel y travaillant et de ceux de transport.
Conditions de l'autorisation de circulation à Yumeshima	Règles de circulation appliquées aux véhicules de construction dans la zone de travaux de Yumeshima.
Normes JAS	Normes agricoles japonaises d'assurance qualité pour les produits agricoles, sylvicoles, halieutiques/aquacoles et d'élevage ainsi que leurs produits transformés, établies par la Loi sur la normalisation des produits agricoles et sylvicoles.
Normes JIS	Normes industrielles nationales japonaises définissant les standards et les méthodes métrologiques, etc., relatives aux produits industriels fabriqués au Japon, établies par la Loi sur la standardisation industrielle.
Dossier préliminaire d'évaluation de l'impact sur l'environnement	Dossier élaboré par l'Organisateur, présentant ses perspectives en tant qu'opérateur économique en matière de protection de l'environnement avec des résultats d'études, d'évaluation et de prévisions effectuées selon le système d'évaluation de l'impact sur l'environnement.
Dossier d'évaluation de l'impact sur l'environnement	Version modifiée du Dossier préliminaire établie par l'Organisateur selon la nécessité, en tenant compte des opinions sur la protection de l'environnement exprimées par les acteurs concernés et les gouverneurs des préfectures, etc.
Ligne directrice pour assurer la durabilité de l'Expo	Ligne directrice établie par l'Organisateur pour assurer la durabilité dans l'organisation de l'Expo.
Code d'approvisionnement	Code établi par l'Organisateur pour assurer la durabilité dans l'organisation de l'Expo, définissant les critères et les modalités d'opération pour garantir un approvisionnement légal et réglementé et prenant en compte les questions environnementales (réchauffement climatique, épuisement des ressources...), la prévention des problèmes liés aux droits de l'homme et au travail, la promotion des pratiques équitables dans les activités professionnelles et la contribution à la dynamisation de l'économie locale, etc.
Équipements de lutte contre l'incendie, etc.	Équipements, etc. définis à l'article 17 de la Loi sur la prévention et la protection contre l'incendie.
Services généraux	Infrastructures des réseaux d'eau potable et d'assainissement (évacuation des eaux usées et pluviales), d'électricité, de télécommunication, d'alarme incendie et d'eau froide.

Introduction

Les présentes lignes directrices précisent les exigences liées aux travaux de construction et de démolition/retrait du Pavillon de type A (Pavillon construit par le Participant pour l'Expo), ainsi qu'au contrôle effectué par l'Organisateur.

Elles visent à communiquer les exigences et les normes relatives aux travaux de construction. À la différence des « Lignes directrices relatives à la conception du pavillon de type A (à construire par le participant) » centrées sur la conception du Pavillon, elles mettent l'accent sur les travaux de construction et de démolition/retrait du Pavillon.

Objets des présentes lignes directrices

Les objets des présentes lignes directrices sont les suivantes :

- > Présenter une ligne directrice claire pour assurer le bon déroulement des travaux de construction et de démolition/retrait sur le Site où différents travaux sont exécutés simultanément par de nombreux entrepreneurs.
- > Présenter les exigences et les procédures nécessaires dans le cadre des travaux de construction du Pavillon avec une explication détaillée sur le déroulement des travaux.
- > Assurer le respect du contenu du Dossier d'évaluation de l'impact sur l'environnement en considération de la durabilité dans la réalisation des travaux de construction et de démolition/retrait.

Le contenu des présentes lignes directrices constitue le complément du Règlement Spécial N° 4.

Aperçu des présentes lignes directrices

Les présentes lignes directrices sont structurées globalement de manière suivante :

Chapitre 1 : Aperçu du processus depuis la construction jusqu'à la restitution de la Parcelle, en passant par la démolition et le retrait

Exigences imposées aux Participants par l'Organisateur dans chaque étape des travaux de construction et de démolition/retrait du Pavillon.

Chapitre 2 : Règles applicables aux travaux de construction sur le Site et gestion de construction

Exigences relatives aux règles applicables aux travaux de construction sur le Site et à la gestion de construction pour apporter le soutien aux Participants qui réalisent les travaux de construction.

Chapitre 3 : Exigences relatives à la prévention des incendies et à la sécurité

Équipements nécessaires pour la prévention des incendies et la sécurité du Pavillon.

Chapitre 4 : Raccordement aux Services généraux

Exigences relatives au raccordement aux Services généraux (réseaux d'eau potable et d'assainissement (évacuation des eaux usées et pluviales), d'électricité, de télécommunication, d'eau froide).

Chapitre 5 : Garantie de la sécurité et de la santé au travail

Exigences relatives à la sécurité, la santé et l'environnement de travail sur le chantier de construction.

Chapitre 6 : Démarches vers la durabilité

Explication sur les démarches vers la durabilité et le système d'évaluation de l'impact sur l'environnement (système d'évaluation environnementale).

Chapitre 7 : Dispositif de gestion d'informations et respect de l'assurance qualité

Exigences relatives au dispositif de gestion d'informations à mettre en place par les Participants et aux procédures de communication, ainsi qu'à l'assurance qualité.

Chapitre 8 : Travaux de démolition/retrait et restitution de la Parcelle

Exigences relatives aux procédures des travaux de démolition/retrait et de la restitution de la Parcelle, ainsi qu'aux règles applicable aux travaux.

Chapitre 9 : Procédures relatives aux notifications, approbations et autorisations

Exigences relatives aux principales procédures selon les présentes lignes directrices et les lois japonaises.

« Contrôle » et « Guide »

Nous avons défini deux catégories de critère, « Contrôle » et « Guide », pouvant servir de référence aux participants lors des travaux de construction et de démolition/retrait du Pavillon suivant les présentes lignes directrices. Ces critères servent également de référence à l'Organisateur en phase d'approbation et d'autorisation des dossiers déposés par les Participants.

Ces critères du Contrôle et du Guide sont indiqués sous forme de lettre alphabétique accompagnée d'un chiffre.

C-000 : le « Contrôle » correspond aux éléments obligatoires tels que l'exigence, la restriction ou l'interdiction dans les phases de la planification et l'exécution des travaux de construction et de démolition/retrait.

G-000 : le « Guide » correspond aux éléments souhaitables tels que les actions attendues des Participants ou des propositions faites par l'Organisateur afin que les travaux de construction et de démolition/retrait se conforment aux objectifs et finalités de l'Expo.

Respect des Lois et Règlements

Les travaux de construction sont soumis à la législation japonaise concernée, aux arrêtés préfectoraux et municipaux d'Osaka, etc. :

> Loi sur les normes de construction et son ordonnance d'exécution

(Loi sur les normes de construction) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325AC0000000201>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325CO0000000338>

> Loi sur les architectes agréés et son ordonnance d'exécution

(Loi sur les architectes) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325AC1000000202>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325CO0000000201>

> Loi sur la prévention et la protection contre l'incendie et son ordonnance d'exécution

(Loi sur la prévention et la protection contre l'incendie)

<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=323AC1000000186>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=336CO0000000037>

> Loi sur les entreprises de construction et son ordonnance d'exécution

(Loi sur les entreprises de construction) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=324AC0000000100>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=331CO0000000273>

> Loi sur les normes du travail et son règlement d'exécution

(Loi sur les normes du travail) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=322AC0000000049>

(Règlement d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=322M40000100023>

> Loi sur la sécurité et la santé au travail et son ordonnance d'exécution ; Règlement relatif à la sécurité et la santé au travail

(Loi sur la sécurité et la santé au travail) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=347AC0000000057>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=347CO0000000318>

(Règlement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=347M50002000032>

> Loi sur le recyclage de matériaux de construction (Loi sur le recyclage dans la construction) et son ordonnance d'exécution

(Loi sur le recyclage dans la construction) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=412AC0000000104>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=412CO0000000495>

> Loi sur la gestion des déchets et le nettoyage (Loi sur la gestion des déchets) et son ordonnance d'exécution

(Loi sur la gestion des déchets) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=345AC0000000137>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=346CO0000000300>

> Loi fondamentale sur l'environnement

(Loi fondamentale sur l'environnement) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=405AC0000000091>

> Loi sur la prévention de la pollution atmosphérique et son ordonnance et règlement d'exécution

(Loi sur la prévention de la pollution atmosphérique) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=343AC0000000097>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=343CO0000000329>

(Règlement d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=346M50000500001>

> Loi sur la lutte contre la contamination des sols et son ordonnance et règlement d'exécution

(Loi sur la lutte contre la contamination des sols) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=414AC0000000053>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=414CO0000000336>

(Règlement d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=414M60001000029>

> Loi sur la réglementation du bruit et son ordonnance et règlement d'exécution

(Loi sur la réglementation du bruit) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=343AC0000000098>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=343CO0000000324>

(Règlement d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=346M50014d00001>

> Loi sur la réglementation des vibrations et son ordonnance et règlement d'exécution

(Loi sur la réglementation des vibrations) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=351AC0000000064>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=351CO0000000280>

(Règlement d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=351M50000002058>

> Loi sur la promotion des déplacements faciles des personnes âgées ou handicapées, etc. (Loi sur l'accès facile et son ordonnance et règlement d'exécution

(Loi sur l'accès facile) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418AC0000000091>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418CO0000000379>

(Règlement d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418M60000800110>

> Loi sur le paysage et son ordonnance et règlement d'exécution

(Loi sur le paysage) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=416AC0000000110>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=416CO0000000398>

(Règlement d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=416M60000800100>

> Loi sur les mesures prises par les magasins de détail à grande surface pour la préservation du cadre de vie et son ordonnance et règlement d'exécution

(Loi sur les mesures prises par les magasins de détail à grande surface pour la préservation du cadre de vie)

<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=410AC0000000091>

(Ordonnance d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=410CO0000000327>

(Règlement d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=411M50000400062>

> Loi sur les établissements de spectacles et son règlement d'exécution

(Loi sur les établissements de spectacles)

<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=323AC0000000137>

(Règlement d'exécution) <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=323M40000100029>

> Arrêté préfectoral d'exécution d'Osaka relatif à la Loi sur les normes de construction et son règlement d'exécution détaillé

(Arrêté préfectoral) https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00000834.html

(Règlement d'exécution détaillé)

https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00000835.html

> Arrêté préfectoral d'Osaka relatif au développement communautaire du bien-être et son règlement d'exécution

(Arrêté préfectoral) https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00000861.html

(Règlement d'exécution)

https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00000862.html

> Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la préservation du cadre de vie et son règlement d'exécution

(Arrêté préfectoral) https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00000392.html

(Règlement d'exécution)

https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00000393.html

> Arrêté municipal d'exécution d'Osaka relatif à la Loi sur les normes de construction et son règlement d'exécution

> Arrêté municipal d'Osaka relatif à la prévention des incendies et son règlement d'exécution

> Grandes lignes du projet d'aménagement urbain orienté vers le bien-être de la population de la ville d'Osaka

<https://www1.g-reiki.net/reiki37e/reiki.html>

※ Voir le recueil des règles adoptées de la ville d'Osaka.

En outre, d'autres lignes directrices (dont les présentes) et documents fournis par l'Organisateur ainsi que des normes applicables en fonction du contenu du projet doivent être consultés et respectés.

Documents fournis par l'Organisateur

Les stipulations des documents ci-dessous doivent être respectées quant aux travaux de construction du Pavillon.

Pour plus de détails, voir le chapitre 6.

- > Dossier préliminaire d'évaluation de l'impact sur l'environnement et sa version définitive
- > Ligne directrice pour assurer la durabilité de l'Expo
- > Code d'approvisionnement durable

1. Aperçu du processus depuis la construction jusqu'à la restitution de la Parcelle, en passant par la démolition et le retrait

Ce chapitre fournit une explication globale sur les exigences imposées aux Participants par l'Organisateur dans chaque étape des travaux de construction et de démolition/retrait.

1-1. Guichet unique

Dans le but de soutenir les Participants Officiels, sera mis en place un guichet unique qui traite de manière centralisée toutes les procédures dans les différentes étapes depuis la préparation de l'exposition jusqu'au retrait des matériaux après la clôture de l'Expo.

Le Guichet unique se compose d'un portail en ligne dédié aux Participants Officiels et d'un centre de services doté de personnel. Il est chargé de répondre aux sollicitations et consultations de la part des Participants Officiels, de recevoir leurs demandes et requêtes et de leur fournir les services nécessaires.

> Réponses aux questions techniques

> Procédures relatives à la conception et aux travaux définies dans les présentes lignes directrices

> Consultation relative aux procédures à suivre auprès des Organismes japonais concernés

« Le portail en ligne pour les Participants Officiels » est uniquement pour les Participants Officiels. En ce qui concerne les affaires décrites dans les présentes Lignes directrices à soumettre via le Portail en ligne pour les Participants Officiels, les procédures et la prestation de services concernant aux participants autres que les Participants Officiels seront déterminées séparément.

1-2. Calendrier

C-001 Les Participants doivent planifier leur projet en respectant le calendrier suivant :

Attention : le nombre de jours indiqué dans la suite des présentes lignes directrices correspondant à la durée moyenne de traitement depuis le dépôt de dossiers ou au délai de dépôt ne comprend pas le samedi, le dimanche, les jours fériés et d'autres jours non ouvrés définis par l'Organisateur.

(Légende : ◆ Procédures à suivre ◇ Date limite)

◆ Dépôt de documents en 1^{ère} phase (Plan de conception préliminaire)

◆ Dépôt de documents en 2^{ème} phase (Plan de conception détaillée)

◇ Livraison de la Parcelle : à effectuer à partir du 13 avril 2023

◆ Autorisation de lancement des travaux

◇ Opérations de construction : à terminer au plus tard le 13 juillet 2024

◇ Aménagement intérieur et finition : à terminer au plus tard le 13 janvier 2025

◆ Achèvement des travaux (Certificat d'achèvement)

◇ Installation des objets exposés : à terminer au plus tard le 13 mars 2025

◆ Achèvement de l'installation des objets exposés (Autorisation d'utilisation)

◇ Tenue de l'Expo : du 13 avril au 13 octobre 2025

◆ Autorisation de lancement des travaux de démolition/retrait

◇ Restitution de la Parcelle : à terminer au plus tard le 13 avril 2026

- C-002** Les Participants doivent, en cas de modifications du calendrier des travaux déposé, remettre à l'Organisateur sa dernière version via le Portail en ligne pour les Participants Officiels. Ce calendrier des travaux doit comprendre les détails des travaux de construction et de démolition/retrait.
- C-003** Les Participants doivent signer le Contrat de participation avant la livraison de leur Parcelle par l'Organisateur.

1-3. Conception

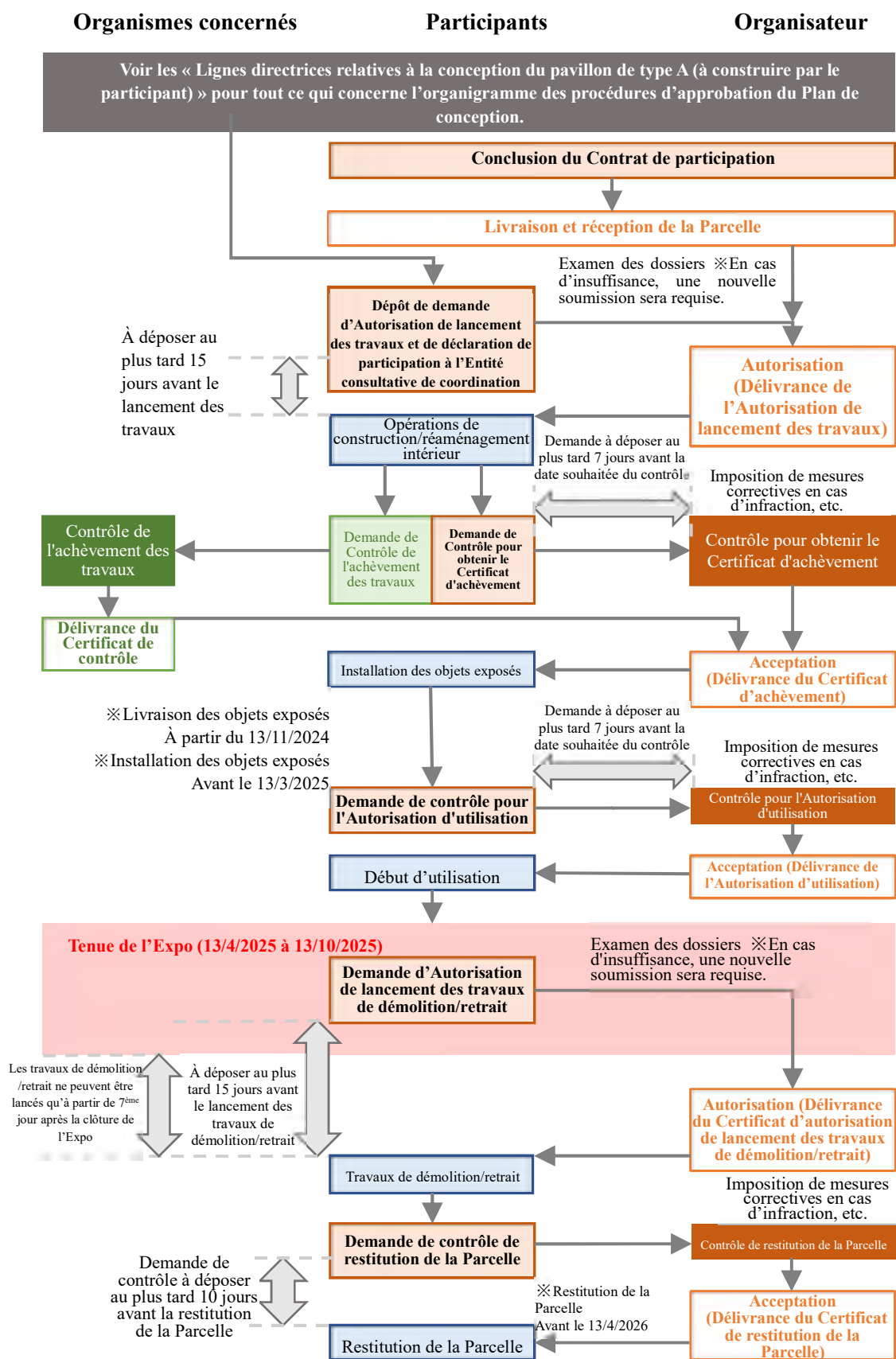
Voir les « Lignes directrices relatives à la conception du pavillon de type A (à construire par le participant) » pour tout ce qui concerne les exigences de conception, le Fichier de Parcelle et le dépôt du Plan de conception.

- C-004** En cas de modification de la conception, le Plan de conception défini par les « Lignes directrices relatives à la conception du pavillon de type A (à construire par le participant) » doit être déposé de nouveau pour obtenir l'approbation de l'Organisateur. Toutefois, l'obtention de l'approbation ne sera pas obligatoire si l'Organisateur juge qu'il s'agit d'une modification légère qui ne remet pas en cause la conformité aux lignes directrices. Le Plan de conception devra être déposé à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels.
- C-005** Si la modification touchant la surface de plancher est apportée, la déclaration préalable aux douanes japonaises sera nécessaire. Dans ce cas, les documents pertinents indiqués par l'Organisateur doivent être établis et remis à ce dernier avant le lancement des travaux concernés, en plus de la procédure décrite en C-004. L'Organisateur soumettra les documents aux douanes japonaises.

1-4. Organigramme des procédures d'autorisation et d'approbation

Selon l'organigramme de la Figure 1.1, les autorisations et les contrôles nécessaires doivent être effectués dans chaque étape pour obtenir l'approbation. Pour tout ce qui concerne le détail des procédures, voir le chapitre 9.

Figure 1.1 : Organigramme d'autorisation et d'approbation



1-5. Sélection du maître d'œuvre

Les Participants peuvent sélectionner leur maître d'œuvre parmi ceux figurant sur la liste des fournisseurs mise à disposition des Participants Officiels.

C-006 Les Participants doivent désigner un maître d'œuvre qualifié d'architecte qui appartient à un cabinet d'architecte.

C-007 Les Participants doivent communiquer à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels les informations relatives au maître d'œuvre désigné au plus tard 15 jours avant le lancement des travaux.

1-6. Sélection de l'entrepreneur

Les Participants peuvent sélectionner leur entrepreneur parmi ceux figurant sur la liste des fournisseurs mise à disposition des Participants Officiels.

C-008 Les Participants doivent désigner un entrepreneur agréé à l'autorisation selon la Loi sur les entreprises de construction et doté du personnel adéquatement qualifié ainsi qu'un chef de chantier.

C-009 Les Participants doivent communiquer à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels les informations relatives à l'entrepreneur et le chef de chantier désignés au plus tard 15 jours avant le lancement des travaux.

1-7. Exigences relative à la souscription d'assurances lors du lancement des travaux

C-010 Tout entrepreneur doit souscrire les assurances énumérées ci-dessous relatives aux travaux couvrant toute la durée des travaux. Pour plus de détails, voir le « Règlement Spécial N° 8 » qui définit les exigences relatives à l'assurance ainsi que les lignes directrices associées. Les Participants et leur entrepreneur sont solidairement responsables quant aux assurances relatives aux travaux réalisés sur la Parcelle des Participants.

- > Couverture des risques d'accidents du travail
- > Couverture des risques d'accident automobile
- > Assurance-chômage
- > Assurances sociales (assurance maladie et retraite pour les salariés)
- > Assurance couvrant la construction, l'assemblage et les travaux de génie civil de bâtiments, structures, équipements et appareils (comprenant un avenant d'assurance responsabilité civile)

C-011 Les Participants et leur entrepreneur doivent remettre à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels les photocopies des polices d'assurances obligatoires au plus tard 15 jours avant le lancement des travaux.

G-001 Il est recommandé à l'entrepreneur de souscrire les assurances énumérées ci-dessous. Pour plus de détails, voir le « Règlement Spécial N° 8 » qui définit les exigences relatives à l'assurance ainsi que les lignes directrices associées.

- > Assurance automobile (à souscrire de manière complémentaire selon la nécessité, en plus de la couverture des risques d'accident automobile)

- > Assurance de cautionnement
- > Assurance contre les accidents des particuliers
- > Assurance générale contre les accidents du travail (à souscrire de manière complémentaire selon la nécessité, en plus de la couverture des risques d'accidents du travail)
- > Assurance contre les cyber-risques

1-8. Exigences relatives au lancement des travaux (Autorisation de lancement des travaux)

C-012 Les Participants doivent obtenir l'Autorisation de lancement des travaux de l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels. La demande doit être déposée au plus tard 15 jours avant la date prévue de lancement des travaux, accompagnée des documents nécessaires. Pour plus de détails, voir le chapitre 9.

1-9. Travaux de construction

Les travaux ne peuvent être entamés qu'après la délivrance de l'Autorisation de lancement des travaux par l'Organisateur. Pour plus de détails, voir le chapitre 9.

C-013 Les Participants doivent terminer avant la date limite définie à « 1-2. Calendrier » toutes les opérations de construction, l'aménagement intérieur, la finition et l'installation des objets exposés. Le calendrier des travaux de l'Organisateur peut être consulté sur le Portail en ligne pour les Participants Officiels (mis à disposition à titre d'informations).

C-014 Les Participants doivent respecter les règles et les procédures relatives au dédouanement, transport et manutention du fret définies par l'Organisateur. Pour plus de détails, voir le « Règlement Spécial N° 7 » et les lignes directrices associées. Les « Lignes directrices relatives à la manutention du fret (intitulé provisoire) » seront élaborées ultérieurement.

C-015 Les Participants doivent tester les objets exposés après leur installation et demander à l'Organisateur la réalisation de contrôle pour obtenir l'Autorisation d'utilisation.

G-002 Il est recommandé aux Participants d'élaborer la procédure de test des objets exposés. L'Organisateur peut leur demander la présentation du manuel de procédures.

1-10. Travaux de démolition et de retrait

C-016 Les Participants doivent assurer la démolition et le retrait de leur Pavillon ainsi que la remise en état et la restitution de leur Parcelle avant la date limite définie à « 1-2. Calendrier ». Pour plus de détails, voir le chapitre 8.

C-017 Les Participants doivent respecter les règles et les procédures relatives au dédouanement, transport et manutention du fret définies par l'Organisateur. Pour plus de détails, voir le « Règlement Spécial N° 7 » et les lignes directrices associées. Les « Lignes directrices relatives à la manutention du fret (intitulé provisoire) » seront élaborées ultérieurement.

1-11. Documents à déposer

Les documents visés au présent chapitre dont le dépôt est prescrit aux Participants par l'Organisateur sont énumérés ci-dessous. Ces documents doivent être déposés à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels sur lequel leur formulaire sera disponible prochainement.

Documents à déposer :

- > Calendrier des travaux du Pavillon (en cas de modification) (1-2)
- > Déclaration de modification légère (en cas de modification légère) (1-3)
- > Déclaration de modification de la surface de plancher (en cas de modification de la surface de plancher) (1-3)
- > Déclaration de sélection du maître d'œuvre (1-5)
- > Déclaration de désignation de l'entrepreneur et le chef de chantier (1-6)
- > Déclaration de souscription du contrat d'assurance (1-7)

1-12. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires)

- > Lignes directrices relatives à la conception du pavillon de type A (à construire par le participant) (destinées aux Participants Officiels)
- > Lignes directrices relatives à la conception du pavillon de type A (à construire par le participant) : Annexes (Appendix)

2. Règles applicables aux travaux de construction sur le Site et gestion de construction

Ce chapitre fournit une explication sur les exigences et recommandations relatives aux règles applicables aux travaux de construction sur le Site ainsi qu'à la gestion de construction pour apporter le soutien aux Participants qui réalisent les travaux de construction du Pavillon de type A.

Pour permettre aux Participants de réaliser les travaux de construction du Pavillon sur leur Parcelle en harmonie avec le plan d'exécution des travaux sur l'ensemble du Site, l'Organisateur a défini dans ce chapitre les principales règles applicables aux travaux de construction sur le Site et les détails de gestion de construction nécessaire. Par ailleurs, en plus des présentes lignes directrices, d'autres règles applicables aux travaux de construction définies séparément par l'Organisateur doivent être respectées.

2-1. Plan d'exécution des travaux sur l'ensemble du Site

L'Organisateur définit la ligne directrice du plan d'exécution des travaux sur l'ensemble du Site, notamment les dispositifs de gestion nécessaires pour les travaux sur l'ensemble du Site, les installations temporaires à usage commun destinées aux travaux, les modes de gestion de la circulation des véhicules de construction et du personnel, etc. Les Participants et leur entrepreneur doivent respecter, lors de la réalisation des travaux de construction sur la Parcelle, ladite ligne directrice du plan d'exécution des travaux sur l'ensemble du Site.

2-1-1. Entité consultative de coordination

La coordination des travaux entre les différents entrepreneurs, la gestion de l'avancement des travaux, la gestion de la circulation des véhicules de construction et du personnel ainsi que le respect des règles applicables aux travaux de construction sur le Site sont des éléments primordiaux, vu les conditions du Site où sont réalisés simultanément les travaux de construction de différentes installations (y compris les Pavillon) et d'infrastructures. De plus, il est également nécessaire d'assurer la coordination avec d'autres acteurs intervenants dans les projets en cours sur Yumeshima tels que la construction du Resort intégré (IR). Ainsi, afin de faciliter la coordination entre tous les entrepreneurs intervenant dans ces différents projets, l'Organisateur mettra en place l'Entité consultative de coordination organisée autour d'un Constructeur général (société de construction) désigné par celui-ci. Les principales dispositions relatives à l'Entité consultative de coordination, etc., sont les suivantes :

- > L'Organisateur mettra en place durant l'année fiscale 2022, avant le lancement des travaux, l'Entité consultative de coordination globale d'une part, chargée de la coordination relative aux règles applicables aux travaux de construction et aux travaux sur l'ensemble du Site, et également les Entités consultatives de coordination par section de travaux d'autre part, chargées quant à elles de la coordination de chaque section sur le Site définie par l'Organisateur (ci-après l'ensemble dénommé les « Entités consultatives de coordination »).

- > Les Entités consultatives de coordination assure la gestion organisationnelle sous le contrôle de l'Organisateur qui joue le rôle d'un superviseur général, en donnant les instructions aux Constructeurs généraux de l'ensemble du Site (ou de chaque section de travaux) désignés par l'Organisateur et le cas échéant à travers les divers rapports, communications et ajustements en coopération entre eux.

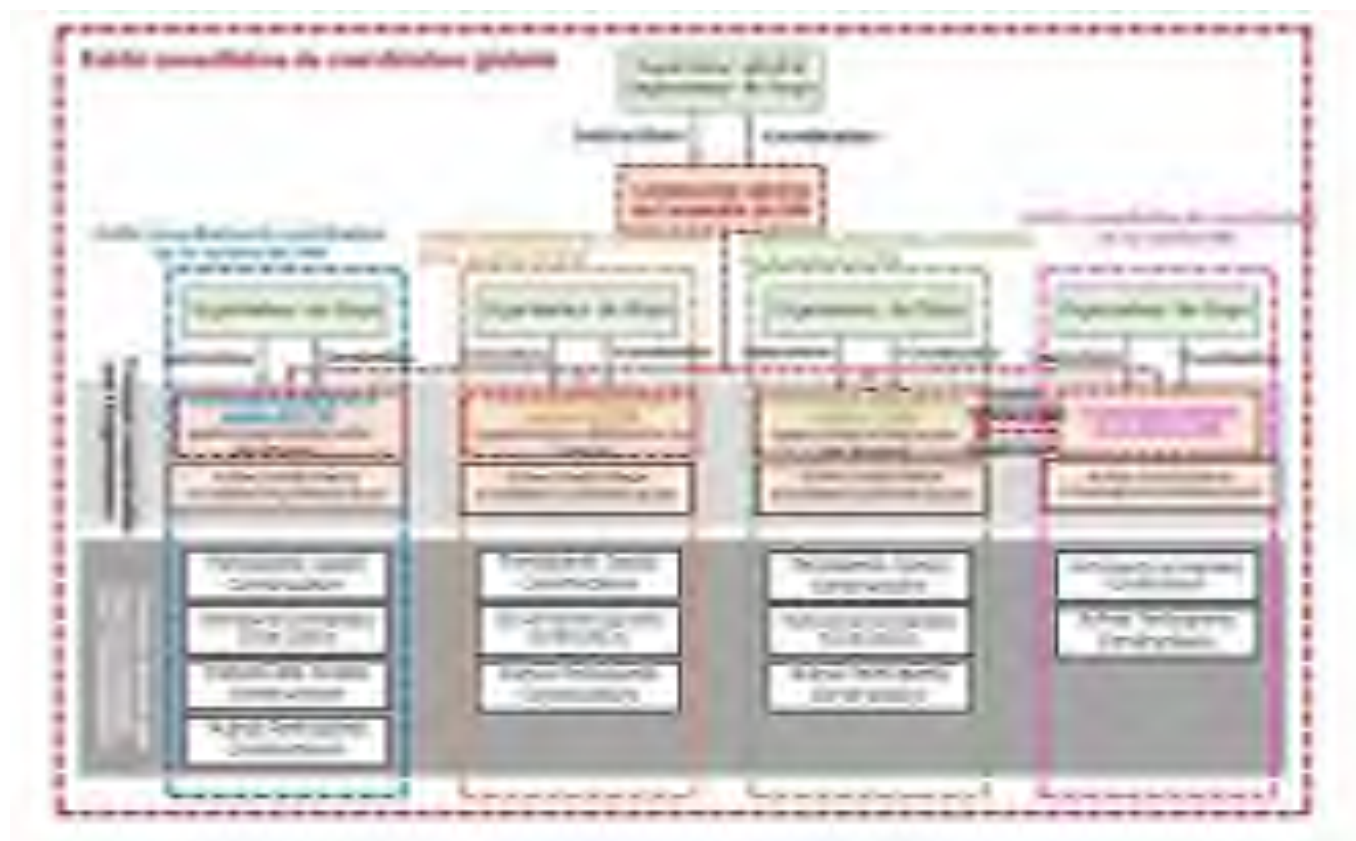
> Les Entités consultatives de coordination seront composées de l'Organisateur, les Constructeurs généraux, les Participants et leur entrepreneur, ainsi que les entrepreneurs chargés des travaux de construction des installations et infrastructures fournies par l'Organisateur.

> L'Organisateur et les Constructeurs généraux sont compétents et responsables de la coordination entre les entrepreneurs assurée sur la base des informations relatives aux éléments nécessitant la coordination des travaux, collectées par l'intermédiaire des Entités consultatives de coordination de manière centralisée auprès de ces derniers, conformément aux présentes lignes directrices et aux règles applicables aux travaux de construction établis et approuvés par l'Organisateur qui seront décrits ci-après.

> Les informations relatives aux éléments nécessitant la coordination des travaux seront communiquées par les entrepreneurs aux Constructeurs généraux notamment dans les réunions organisées par l'Entité consultative de coordination. Le résultat de la coordination sera communiqué aux Participants et à leur entrepreneur.

> Les règles applicables aux travaux de construction définies par l'Organisateur en plus des présentes lignes directrices seront également communiquées via l'Entité consultative de coordination.

Figure 2.1 : Schéma conceptuel de l'Entité consultative de coordination



C-018 Les Participants et leur entrepreneur doivent participer à l'Entité consultative de coordination de la section où se trouve leur Parcelle. Les Participants doivent déposer la déclaration de participation à l'Entité consultative de coordination (pour plus de détails, voir le chapitre 9) et contribuer au bon déroulement de l'aménagement du Site sous les instructions données par le Constructeur général, conformément à la règle établie par l'Organisateur. Les Participants ou leur entrepreneur doivent être présents à la réunion désignée par l'Organisateur.

- C-019** Les Participants et leur entrepreneur doivent respecter, en plus des règles applicables aux travaux de construction prévues aux présentes lignes directrices, celles définies séparément par l'Organisateur. Les principales règles faisant l'objet d'une élaboration ultérieure par l'Organisateur sont les suivantes :
- > Règles relatives aux véhicules de construction (nombre de véhicules et gestion d'entrée/sortie)
 - > Règles relatives aux véhicules du personnel (restriction de l'utilisation des véhicules privés)
 - > Itinéraire et règles de circulation sur le Site des véhicules de construction
 - > Règles relatives à l'utilisation de l'aire de travaux
 - > Règles relatives aux éléments nécessitant la coordination pour avancer les travaux et au délai d'information de ces éléments
 - > Règles relatives à l'organisation de l'Entité consultative de coordination et à la prise en charge financière.
 - > Règles relatives aux éléments supplémentaires nécessitant la coordination
- C-020** Les Participants ou leur entrepreneur doivent informer le Constructeur général des éléments ci-dessous nécessitant la coordination avec d'autre Participants et suivre l'instruction donnée par celui-ci et l'Organisateur, conformément à la règle établie par ce dernier.
- > Calendrier des travaux
 - > Nombre de véhicules de construction et horaire d'entrée/sortie selon l'itinéraire jusqu'au Site
 - > Nombre de véhicules du personnel et horaire d'entrée/sortie selon l'itinéraire jusqu'au Site
 - > Plan d'utilisation des engins de chantier tels que la grue pour les travaux de construction
 - > Plan d'opération menée sur un espace en dehors de la Parcelle
 - > Plan de traitement des terres extraites lors de la construction selon la Loi sur la lutte contre la contamination des sols

2-1-2. Installations temporaires à usage commun destinées aux travaux sur le Site

L'Organisateur mettra en place sur le Site les installations temporaires à usage commun destinées aux travaux réalisés par les Participants ou leur entrepreneur. Les installations temporaires à usage commun qui seront mises en place sont les suivantes :

- > Clôtures temporaires périphériques du Site
- > Voies de passage pour les travaux sur le Site
- > Portes d'entrée et de sortie du Site (gestion d'entrée/sortie)
- > Gardiens des portes d'entrée et de sortie du Site (gestion d'entrée/sortie)
- > Équipement de gestion des véhicules de construction
- > Équipement de nettoyage des pneus (au niveau des portes d'entrée et de sortie du Site)
- > Équipement de mesure du volume de terres
- > Aire de travaux

(Espace de stationnement des véhicules de construction, aire de stockage des matériaux de construction, parking pour les véhicules du personnel et d'autres installations temporaires à usage commun destinées aux travaux, etc.)

Figure 2.2 : Plan d'installations temporaires sur l'ensemble du Site (projet)



2-1-3. Gestion des véhicules de construction et du personnel sur l'ensemble du Site

Sur l'île de Yumeshima où se trouve le Site de l'Expo, de nombreux travaux tels que ceux pour l'ouverture du Resort intégré (IR) et d'infrastructures comprenant la voirie et le métro seront réalisés simultanément en plus des travaux d'aménagement du Site. Cette concentration des travaux peut entraîner un afflux de véhicules de construction et du personnel travaillant sur les chantiers (ci-après dénommés les « véhicules de chantier ») et par conséquent, un risque élevé d'embouteillage sur l'île et ses alentours. Dans ce contexte, les Participants et leur entrepreneur doivent élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des véhicules en tenant compte les conditions de circulation, comprenant notamment la restriction du nombre de véhicules de chantier ou la répartition des heures d'entrée et de sortie.

C-021 Les Participants doivent limiter au minimum le nombre de véhicules de chantier.

C-022 Les Participants doivent communiquer au Constructeur général les heures prévues d'entrée et de sortie ainsi que le nombre des véhicules de chantier, selon la règle établie par l'Organisateur. Ils doivent modifier le plan en fonction des résultats de l'examen et de l'ajustement des heures d'entrée et de sortie ainsi que du nombre des véhicules de chantier, effectués par le Constructeur général tant sur l'ensemble du Site que sur chaque section du chantier.

C-023 L'Organisateur mettra en place un système de gestion de la circulation des véhicules de chantier. Les véhicules de chantier doivent être enregistrés préalablement selon la règle établie par l'Organisateur. Les Participants doivent payer à l'Organisateur ou au Constructeur général les frais nécessaires au système de gestion de la circulation ou à l'équipement de maintenance des véhicules de construction.

2-1-4. Protection de l'environnement naturel

Sur l'île de Yumeshima (futur Site de l'Expo), l'on observe la présence et la reproduction de la faune et de la flore sauvages rares inscrits notamment sur la « Liste rouge des Ministère de l'environnement 2020 » et la « Liste rouge de la préfecture d'Osaka 2014 ». De ce fait, la protection de l'environnement naturel sera nécessaire lors des travaux réalisés sur le Site y compris la construction du Pavillon.

- C-024** Si la présence des *Sterna albifrons* est observée pendant la réalisation des travaux, il est nécessaire d'en informer l'Organisateur et de prendre des mesures pour empêcher la formation de nids telles que la mise en place d'un filet anti-oiseaux selon les « Instruction relative à la conservation et la protection de la zone de reproduction des *Sterna albifrons* » (2014, Service de la faune et de la flore sauvages/Direction de l'environnement naturel/Ministère de l'environnement). Si la présence des nids est observée, il est nécessaire d'en informer l'Organisateur sans délai et de suivre ses instructions sur leur protection et de mesures de conservation (interdiction d'accès aux alentours, etc.).
- C-025** Vu la présence et la reproduction observées de la faune et de la flore sauvages rares inscrits notamment sur les listes rouges tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du futur Site, des mesures de conservations adéquates doivent être prises suivant les instructions données par l'Organisateur telles que l'utilisation des engins de chantier à faible bruits/vibrations et l'ajustement de l'orientation ou du niveau de l'éclairage pendant la nuit, etc.
- C-026** Les mesures de sensibilisation des intervenants des travaux sur la protection de la faune et de la flore vivant aux alentours doivent être prises, comme l'interdiction d'accès inutile aux zones en dehors du chantier.

2-2. Plan d'exécution des travaux à l'intérieur de la Parcelle

Les Participants réaliseront les travaux de construction de leur Pavillon durant la période allant de l'attribution de la Parcelle jusqu'à l'ouverture de l'Expo, en parallèle avec d'autres travaux de construction de différentes installations et d'infrastructures sur le Site. Ainsi, ils doivent respecter les principales règles applicables aux travaux de construction sur le Site y compris les dispositions du présent chapitre et celles établies séparément par l'Organisateur et élaborer leur plan d'exécution des travaux.

- C-027** Les Participants doivent déposer à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels leur plan d'exécution des travaux à l'intérieur de la Parcelle au plus tard 15 jours avant la date prévue de lancement des travaux. Ce plan doit détailler notamment l'organisation et le calendrier des travaux réalisés par les Participants. Les éléments à préciser dans ce plan sont notamment les suivants :
- > Schéma de l'organisation des travaux
 - > Calendrier de l'ensemble des travaux (calendrier global couvrant la période allant des travaux de construction jusqu'à ceux d'installation des objets exposés)
 - > Plan des installations temporaire de la Parcelle (y compris le plan de levage, etc.)
 - > Plan de sécurité et de santé au travail (pour plus de détails, voir le chapitre 5)
 - > Liste des principaux matériaux (quantité et date de livraison des matériaux utilisés, y compris de l'eau industrielle)
 - > Nombre de travailleurs (nombre prévu, période d'affectation)

- > Nombre de véhicules de construction (nombre et période d'utilisation prévus de véhicules de construction, du personnel et d'engins de chantier)
- > Quantité de déchets et de terres extraites à traiter (quantité et période prévues)
- > Liste de contacts d'urgence
- > Gestion de la sécurité à l'intérieur de la Parcelle
- > Autres documents associés au plan d'exécution des travaux, relatifs à certaines opérations particulières demandées par l'Organisateur

- C-028** Les Participants doivent prendre des mesures nécessaires pour éviter le risque et l'impact négatif sur les Parcelles voisines et l'ensemble du Site. Ils doivent utiliser de façon efficace l'espace de leur propre Parcelle et s'efforcer, dans la mesure du possible, de ne pas dépasser la limite séparative de leur Parcelle lors de la réalisation des travaux. Lorsque les opérations sont effectuées en dehors de leur Parcelles de manière temporaire, ils doivent respecter les dispositions prévues à « 2-4. Autorisation des travaux en dehors de la Parcelle ». Pour la période avant la mise en place du réseau d'assainissement jusqu'à chaque Parcelle et l'autorisation de drainage aux Participants par l'Organisateur, les travaux doivent être planifiés de manière à ce qu'aucune évacuation d'eau à l'intérieur et à l'extérieur de la Parcelle se produise.
- C-029** Les Participants ne doivent pas endommager les installations achevées ou en cours de construction appartenant à l'Organisateur ou à d'autres Participants durant les travaux de construction de leur Pavillon.
- C-030** Les Participants doivent informer l'Organisateur de tout dommage affectant les travaux effectués par l'Organisateur ou d'autres Participants sur le Site causé par leur faute ou celle de leur entrepreneur et prendre toute responsabilité. Le Participant concerné doit, à la demande de l'Organisateur, réparer les ouvrages endommagés ou rembourser les frais de réparation engagés par l'Organisateur ou d'autre Participants.
- C-031** Les Participants doivent élaborer leur plan d'exécution des travaux sur la base des informations relatives aux conditions du sol du Site fournies par l'Organisateur, en tenant compte des caractéristiques du Site situé sur l'île de Yumeshima (zone remblayée) ayant un risque d'affaissement dû à la consolidation.
- G-003** Il est recommandé aux Participants de maintenir un rythme de travaux constant tout au long de la période de travaux, en tenant compte notamment du nombre des véhicules de construction, de l'impact de bruits et de vibrations, etc.

2-2-1. Limite séparative de la Parcelle et clôture temporaire

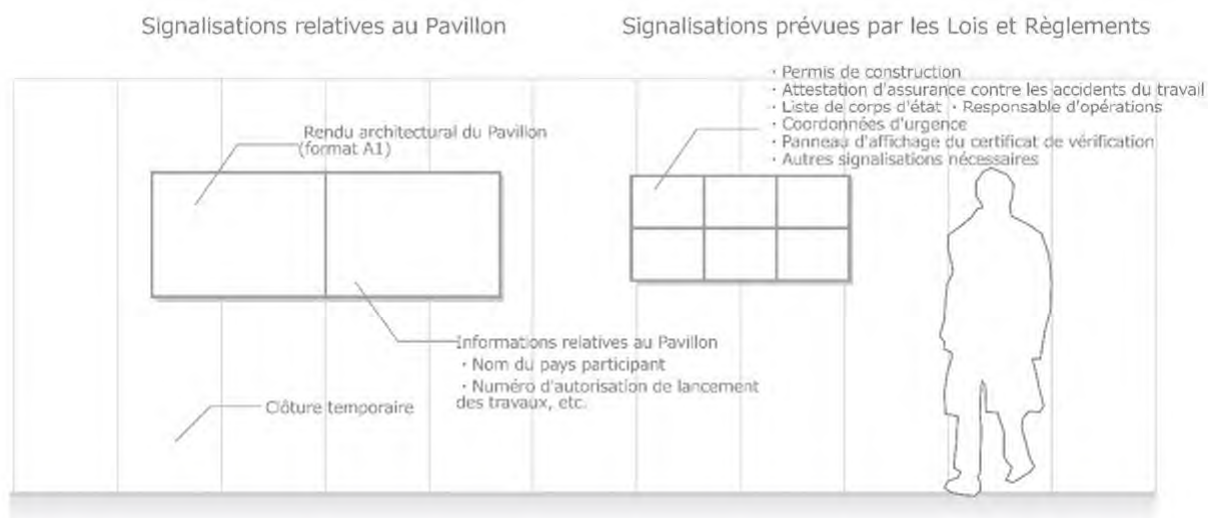
L'Organisateur définit les limites séparatives de chaque Parcelle qui seront précisées sur le Fichier de Parcelle avant la livraison aux Participants.

Figure 2.3 : Aperçu du plan d'installations temporaires telles que la clôture temporaire de la Parcelle



- C-032** Après la livraison de la Parcelle, les Participants doivent effectuer à leur frais le levé, sur la base des informations relatives aux points de référence fournies par l'Organisateur.
- C-033** Les Participants doivent mettre en place une clôture temporaire rigide et continue ayant au moins 1,8 m de hauteur sur la limite séparative de la Parcelle. Les piliers de la clôture doivent être installés à l'intérieur de la Parcelle et la clôture doit être mise en place à chaque côté de la limite séparative de la Parcelle contiguë. Par ailleurs, la Parcelle doit être munie d'au moins deux entrées/sorties (porte coulissante ou à ouverture vers l'intérieur) donnant sur les voies de circulation du Site (FoH et BoH).
- C-034** Les Participants doivent mettre en place un garde de sécurité chargé du contrôle du trafic pour assurer la sécurité lors de l'entrée et de la sortie des véhicules, etc. de la Parcelle.
- C-035** Les Participants doivent effectuer périodiquement le contrôle, le nettoyage et la maintenance de la clôture et des entrées/sorties pour les garder en bon état.
- C-036** Les Participants doivent vérifier l'absence de problème en matière de sécurité dans les installations temporaires pour les travaux sur la Parcelle y compris la clôture dans le cas de catastrophe naturelle telle que le typhon ou le séisme et les garder en bon état.
- C-037** Les Participants doivent afficher la signalisation de travaux sur la clôture temporaire près des entrées/sorties de la Parcelle et assurer en permanence sa visibilité. La signalisation de travaux doit comporter les informations obligatoires indiquées par l'Organisateur.

Figure 2.4 : Exemple de la signalisation de travaux



C-038 Les Participants ne peuvent afficher aucune publicité sur la clôture temporaire sans autorisation préalable de l'Organisateur.

2-2-2. Bâtiments temporaires pour les travaux à l'intérieur de la Parcelle

C-039 Pendant les travaux de construction, les Participants ne peuvent construire de bâtiments temporaires pour les travaux (bureau de chantier, espace de repos pour les travailleurs, etc.) qu'à l'intérieur de leur Parcelle.

2-2-3. Plan des installations temporaires de la Parcelle

C-040 Les Participants doivent établir le plan des installations temporaires de la Parcelle et le déposer à l'Organisateur avec le plan d'exécution des travaux via le Portail en ligne pour les Participants Officiels.

Les éléments à préciser dans le plan des installations temporaires sont les suivants :

- > Localisation précise de la Parcelle et les coordonnées de sa limite séparative
- > Localisation et spécifications de la clôture temporaire de la Parcelle
- > Localisation et spécifications des entrées/sorties de la Parcelle
- > Plan de déploiement des engins de chantier et des véhicules de construction
- > Plan d'échafaudage extérieur
- > Itinéraire des véhicules et plan d'aménagement des voies de circulation à l'intérieur de la Parcelle
- > Bâtiments temporaires pour les travaux tels que le bureau de chantier, l'espace de repos pour les travailleurs, les toilettes, etc.
- > Aire de stockage des matériaux de construction, équipements électriques et d'alimentation en eau industrielle (réservoir d'eau) pour les travaux

> Espace de stockage des déchets (localisation de l'espace pour le tri, de l'espace réservé aux conteneurs des déchets, etc.)

G-004 Il est recommandé aux Participants de prévoir dans la mesure du possible un espace de stationnement des véhicules de construction à l'intérieur de la Parcelle. En outre, il est recommandé d'utiliser de manière efficace, après avoir obtenu l'autorisation du Constructeur général, le parc de stationnement des véhicules de construction désigné (en principe, tout stationnement sur les voies de circulation au sein du Site en dehors de la Parcelle ne sera pas autorisé).

2-2-4. Infrastructures temporaires mises en place à l'intérieur de la Parcelle pendant les travaux

- C-041** Les Participants doivent mettre en place, à leur propre initiative en coordination avec le Constructeur général, les infrastructures nécessaires pour la période avant l'aménagement par l'Organisateur des réseaux d'eau potable et d'assainissement ainsi que des équipements électriques jusqu'à chaque Parcelle. L'Organisateur prévoit d'aménager plusieurs points d'approvisionnement d'eau dans le Site de l'Expo en tant qu'infrastructures temporaires pouvant être partagées, et les Participants pourront y procurer de l'eau à la période de construction nécessaire à la Parcelle. La date de mise en service des infrastructures aménagées par l'Organisateur sera communiquée ultérieurement par ce dernier via le Portail en ligne pour les Participants Officiels.
- C-042** Les Participants doivent prendre en charge tous les frais occasionnés avant la mise en service des réseaux d'eau potable et d'assainissement ainsi que des équipements électriques. Ils doivent, après la mise en service définitive des équipements électriques, etc., payer à l'Organisateur les frais d'utilisation.
- C-043** Les Participants doivent respecter les lois et les règles établies par l'Organisateur en matière d'assainissement et assurer la récupération et le traitement de manière adéquate des eaux usées.
- C-044** Les Participants doivent assurer de manière rigoureuse la sécurité des générateurs mis en place pour prévenir tout risque d'incendie.

2-2-5. Transport et stockage des matériaux

- C-045** Les Participants doivent transporter les matériaux nécessaires aux travaux de construction jusqu'à leur Parcelle conformément aux règles de circulation établies par l'Organisateur et les y stocker de manière adéquate sous sa propre responsabilité.
- C-046** Les Participants doivent mettre à leur disposition des véhicules et des engins de chantier nécessaires pour transporter les matériaux, etc. jusqu'à leur Parcelle et assumer toute responsabilité relative au transport et au stockage des matériaux.
- C-047** Les Participants doivent informer le Constructeur général du nombre de véhicules de transport et de l'horaire d'entrée/sortie conformément aux règles établies par l'Organisateur afin d'assurer la coordination avec le Constructeur général des flux des entrées/sorties des véhicules de tous les Participants.

- C-048** Les contrôles de sécurité peuvent être imposés par l'Organisateur lors de l'entrée/sortie des véhicules de transport. Les Participants doivent planifier le transport en tenant compte du temps nécessaire au contrôle, qui peut varier selon la nature ou le contenu des produits transportés.
- C-049** Les Participants doivent décharger les matériaux transportés uniquement à l'intérieur de leur Parcelle. Néanmoins, en cas d'insuffisance d'espace à l'intérieur de la Parcelle, ils doivent soumettre préalablement au Constructeur général une demande de déchargement des matériaux hors de la Parcelle, obtenir son autorisation de travaux et décharger les matériaux sur les voies de circulation adjacentes de leur Parcelle.

2-2-6. Gestion et traitement des déchets et des terres extraites lors de la construction

- C-050** Les Participants doivent trier à l'intérieur de leur Parcelle tous les déchets générés par les travaux de construction et les stocker de manière adéquate pour éviter toute dispersion en dehors de la Parcelle notamment par la pluie ou le vent.
- C-051** Les Participants doivent traiter conformément aux lois les déchets générés par les travaux de construction et s'efforcer de les réduire et de les recycler.
- C-052** Des boues générées par les travaux d'installation des pieux, etc. doivent être traitées de manière adéquate en tant que déchets industriels conformément aux lois, notamment en vue de leur recyclage et réutilisation.
- C-053** Les déchets générés par les travaux de construction doivent être, dans la mesure du possible, triés à l'intérieur de la Parcelle et récupérés par les opérateurs intermédiaires de traitement pour faciliter leur recyclage (agrégats recyclés, matériaux de la chaussée, copeaux recyclés, etc.).
- C-054** Les Participants et leur entrepreneur doivent atteindre l'objectif relatif aux déchets mixtes générés par les travaux de construction, défini par le Plan de promotion du recyclage des matériaux de construction 2020 (septembre 2020, Ministère du territoire, des infrastructures, des transports et du tourisme), dont les valeurs à atteindre sont les suivantes :

Article	Indice	Objectif 2024
Masse de bitume et de béton	Taux de recyclage	Au moins 99%
Masse de béton	Taux de recyclage	Au moins 99%
Déchets ligneux générés par les travaux de construction	Taux de recyclage et de réduction de volume	Au moins 97%
Boues générées par les travaux de construction	Taux de recyclage et de réduction de volume	Au moins 95%
Déchets mixtes générés par les travaux de construction	Taux d'émission	Au plus 3,0%
Ensemble des déchets générés par les travaux de construction	Taux de recyclage et de réduction de volume	Au moins 98%

- C-055** Les mesures de réduction des déchets doivent être prises telles que la simplification des emballages ou le tri des déchets à l'aide des conteneurs dédiés, etc.
- C-056** Les Participants doivent utiliser le service de récupération des déchets de manière périodique.
- C-057** Les terres extraites des excavations ne peuvent être évacuées vers l'extérieur de l'île de Yumeshima.

Les Participants doivent transporter les terres extraites lors de la construction vers le lieu aménagé à l'intérieur du Site désigné par l'Organisateur selon les procédures conformes à la Loi sur la lutte contre la contamination des sols. Les Participants doivent alors utiliser l'équipement de mesure du volume de terres et tenir un registre à cette fin. Cet équipement sera mis en place par l'Organisateur. À propos de la procédure, se référer à « la liste de déclarations principales à déposer auprès des autorités compétentes lors des travaux de construction » décrite à la fin de ces lignes directrices.

- C-058** Les Participants doivent prendre en charge les frais de traitement des terres extraites fixés séparément par l'Organisateur.
- C-059** Lors de l'excavation du sol, les mesures de prévention de la dispersion des terres telles que l'arrosage doivent être prises conformément à la Loi sur la lutte contre la contamination des sols.
- C-060** Les travaux de terrassement au moment de forte précipitation doivent être évités pour prévenir les coulées d'eau boueuses.
- C-061** Les eaux usées pendant les travaux doivent être neutralisées adéquatement et évacuées aux lieux désignés par l'Organisateur dans Waterworld sur le Site.

2-2-7. Utilisation d'engins de chantier

- C-062** Dans une situation nécessitant une coordination de travaux avec les Parcelles voisines notamment lors de l'utilisation d'engins de chantier tels que la grue, les Participants ou leur entrepreneur doivent informer préalablement le Constructeur général les éléments nécessitant la coordination pour obtenir son approbation.
- C-063** Les Participants ne peuvent pas effectuer, sans approbation du Constructeur général, les opérations dans l'air en dessus des Parcelles voisines ou d'autres chantiers avec des matériels suspendus (flèche de grue, divers appareils ou accessoires, frets).
- C-064** Les Participants doivent déposer la déclaration des travaux de construction pour les opérations spécifiques effectuées à l'aide d'un engin de chantier, selon la « Loi sur la réglementation du bruit » et la « Loi sur la réglementation des vibrations », ainsi que l'« Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la préservation du cadre de vie ».
- C-065** Les Participants doivent adopter en priorité les « engins de chantier à faible émission du gaz » désignés par le Ministère du territoire, des infrastructures, des transports et du tourisme.
- C-066** Les Participants doivent adopter en priorité les « engins de chantier à faible bruits/vibrations » désignés par le Ministère du territoire, des infrastructures, des transports et du tourisme.
- C-067** Les Participants doivent s'efforcer de réduire l'émission du gaz ainsi que les bruits et vibrations, notamment en évitant dans la mesure du possible toute marche au ralenti inutile des engins de chantier ou l'utilisation simultanée de plusieurs engins, etc.
- G-005** Il est recommandé aux Participants d'utiliser dans la mesure du possible les véhicules ou engins de chantier adoptant électricité, pile à combustible, des carburants respectueux de l'environnement tels que les biocarburants, ou la technologie hybride, etc.

2-2-8. Horaire autorisé pour les travaux de construction

L'horaire autorisé pour les travaux de construction sur le Site est en principe entre 8h00 et 18h00. Toutefois, l'Organisateur peut, pour un motif relatif à l'aménagement du Site ou en cas d'urgence, ordonner l'interruption des travaux de construction sur le Site ou la fermeture du Site, ou encore l'évacuation des intervenants. Les Participants doivent suivre cette instruction.

- C-068** Les travaux nocturnes ou hors jours ouvrés sont en principe interdits, sauf en cas de nécessité inévitable à condition qu'une approbation préalable aurait été donnée par l'Organisateur.
- C-069** En cas d'exécution des travaux nocturnes, les opérations doivent être limitées à leur strict minimum tout en réduisant les bruits occasionnés et l'impact sur la faune et la flore vivant en dehors du futur Site doit être réduit dans la mesure du possible à travers notamment l'utilisation adéquate d'une couverture de protection contre la lumière ou la mise en place optimale des éclairages.

2-3. Sécurité pendant les travaux

L'Organisateur assure la gestion de la sécurité en fonction de l'avancement des travaux sur l'ensemble du Site. Toute mise à jour de la mode de gestion sera communiquée aux Participants via le Portail en ligne pour les Participants Officiels.

2-3-1. Obligations relatives aux mesures de sécurité

L'Organisateur assure la gestion du trafic vers et à l'intérieur du Site de l'Expo et délivre la carte d'entrée et le certificat de l'autorisation de circulation des véhicules, etc., valables pendant la période de travaux. Les Participants sont, quant à eux, responsables de toute perte d'objets de valeur ou tout préjudice subi. L'Organisateur ne versera aucune indemnité en cas de perte ou de préjudice.

- C-070** Les Participants doivent permettre à l'Organisateur d'accéder librement à leur Parcelle afin d'agir rapidement en cas d'urgence tel que l'incendie.
- C-071** Les Participants doivent, en cas d'urgence tel que l'incendie ou l'accident pendant les travaux, en informer l'Organisateur sans délai et prendre des mesures d'urgence. Pour plus de détails relatifs à la communication et au rapport en cas d'urgence, voir le chapitre 7.
- C-072** Les Participants doivent interdire à leurs intervenants des travaux tout accès inutile aux zones autres que leur propre Parcelle.
- G-006** Il est recommandé aux Participants de prendre des mesures de sécurité pour la protection des bâtiments, des équipements et d'autres biens situés sur leur Parcelle, telles que la mise en place de gardes de sécurité, le contrôle d'entrée/sortie des intervenants des travaux, l'enregistrement des opérations effectuées sur le registre, etc. L'Organisateur ne prend pas en charge des frais nécessaires à la protection des biens appartenant aux Participants et ne verse aucune indemnité en cas de problème.
- G-007** Il est recommandé aux Participants de protéger avec le verrouillage les installations importantes, l'EPS, le tableau de contrôle, le panneau de commande, les armoires et boîtes, etc., situés sur leur Parcelle.
- G-008** Il est recommandé aux Participants de prendre des mesures pour minimiser l'exposition des câbles électriques et de télécommunication, etc., dans leur Parcelle et les mettre à l'abri des regards extérieurs.

2-3-2. Points de contrôle de sécurité

L'Organisateur réalise le contrôle de sécurité lors de l'entrée/sortie des véhicules et des intervenants des travaux à la porte d'entrée/sortie du Site.

- C-073** L'Organisateur met en place les gardes de sécurité à l'entrée/sortie du Site qui seront chargés de vérifier le certificat de l'autorisation de circulation des véhicules, la carte d'entrée et l'autorisation d'entrée qui sont détaillés ci-après. Les Participants seront tenus de payer les frais occasionnés, etc., à l'Organisateur ou au Constructeur général.

2-3-3. Certificat de l'autorisation de circulation des véhicules

- C-074** Tous les véhicules entrant ou sortant du Site doivent afficher sur le pare-brise en permanence le certificat de l'autorisation de circulation des véhicules délivré par l'Organisateur. La demande du certificat doit être déposée à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels au plus tard 3 jours avant l'arrivée du véhicule concerné.
- C-075** Pour les véhicules utilisés par les visiteurs occasionnels, le certificat de l'autorisation de circulation des véhicules sera délivré avec l'autorisation d'entrée à la loge mise en place près de la porte d'entrée/sortie. Ces véhicules doivent être stationnés dans un espace désigné de l'aire de travaux.
- C-076** Les Participants et leur entrepreneur doivent respecter les règles de circulation sur le Site établies par l'Organisateur qui, en cas de constatation d'infraction aux règles de circulation, peut prendre contre les personnes concernées des mesures de restriction telles que le retrait de l'autorisation de circulation des véhicules.

2-3-4. Carte d'entrée

- C-077** Les Participants et tous les intervenants des travaux y compris leur entrepreneur entrant et sortant du Site doivent obtenir la carte d'entrée délivrée par l'Organisateur. Tout intervenant des travaux doit porter sur lui en permanence la carte d'entrée.
- C-078** Les Participants doivent, lors de l'obtention de la carte d'entrée des intervenants des travaux, déposer la demande à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels. Les documents à joindre sont les suivants :
- > Police d'assurance maladie (assurance maladie nationale, sécurité sociale)
 - > Photocopie du passeport (pour les personnes de nationalité étrangère)
 - > Visa de travail sur le territoire japonais (pour les personnes de nationalité étrangère)
- C-079** Les Participants doivent déposer la demande de la carte d'entrée à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels au plus tard la veille de l'arrivée de la personne au Site. Une demande pour 10 personnes ou plus doit, au point de vue de l'efficacité administrative, être déposée au plus tard 3 jours avant leur arrivée au Site.

2-3-5. Autorisation (temporaire) d'entrée

- C-080** Tous les visiteurs occasionnels entrant sur le Site de l'Expo doit obtenir l'autorisation d'entrée. Cette autorisation sera délivrée à la loge mise en place près de la porte d'entrée/sortie après la vérification sur place de la carte d'identité officielle (permis de conduire, etc.), du lieu de visite, de l'utilisation ou non d'un véhicule (délivrance du certificat de l'autorisation de circulation des véhicules).
- C-081** Les Participants et leur entrepreneur doivent assurer le transfert des visiteurs occasionnels depuis l'aire de travaux jusqu'au lieu de visite.

2-4. Autorisation des travaux en dehors de la Parcelle

- C-082** Les Participants doivent, lorsqu'ils réalisent temporairement les travaux de construction en dehors de leur Parcelle, déposer au Constructeur général la déclaration d'opérations en dehors de la Parcelle pour obtenir son autorisation. Un plan d'opérations en dehors de la Parcelle précisant les opérations à effectuer (période, détails des opérations, etc.) doit être déposé avec ladite déclaration.
- C-083** L'autorisation des travaux en dehors de la Parcelle nécessite une coordination avec les opérations également menées en dehors de la Parcelle par d'autres Participants, en coopération avec le Constructeur général. De ce fait, les informations du projet d'opérations en dehors de la Parcelle devra être données le plus tôt possible au Constructeur général en tenant compte de leur calendrier. En ce qui concerne le délai d'information, la règle établie par l'Organisateur devra être respectée.

2-5. Voies et gestion du trafic

L'Organisateur assure la gestion du trafic sur l'ensemble du Site afin de garantir un transport sécurisé et rapide.

Figure 2.5 : Entrée/sortie du Site (projet)



2-5-1. Accès au Site de l'Expo

Seuls les véhicules peuvent accéder au Site de l'Expo.

- C-084** Les Participants doivent faire un plan approprié pour l'itinéraire de déplacement du véhicule à minimiser l'impact sur le trafic aux alentours, y compris l'île de Yumeshima sur laquelle le site de l'Expo est prévu, et utiliser les autoroutes autant que possible.
- C-085** L'Organisateur mettra en place une navette (autobus) destinée aux intervenants des travaux dans le but de réduire le nombre de véhicules entrant sur le Site. La modalité de desserte et la date de mise à disposition ne sont pas encore fixées, mais dès la mise en service, les Participants devront utiliser en principe la navette. Les Participants seront tenus de payer les frais occasionnés à l'Organisateur ou au Constructeur général.
- C-086** Les Participants doivent, pour tout accès au Site de l'Expo et lors du transport des matériaux vers le Site, respecter la législation routière applicable sur le territoire japonais y compris la restriction de la circulation sur l'île de Yumeshima et suivre les instructions du contrôleur du trafic et du gestionnaire de la route.
- C-087** Les Participants doivent, lors du transport des matériaux de construction, etc., faire un choix judicieux de la tranche horaire de circulation sur la route empruntée, respecter la priorité des piétons, sensibiliser les conducteurs sur l'importance d'une conduite sûre et responsable et assurer la gestion de la circulation des véhicules de chantier.
- C-088** Les Participants doivent prendre en compte le trafic aux alentours du Site y compris l'île de Yumeshima lors de la planification du transport vers le Site de l'Expo. L'Organisateur assurera la communication aux Participants via le Portail en ligne pour les Participants Officiels des informations routières autour du Site.
- C-089** Les Participants doivent optimiser le calendrier du transport entrant et sortant de matériaux ou de produits, etc., pour réduire le nombre de véhicules, notamment par la mise au point du volume de commande des matériaux.
- C-090** Il faut éviter toute marche au ralenti inutile et réduire l'émission du gaz et les bruits des véhicules du personnel et de transport des matériaux de construction, etc.
- C-091** En principe, tout véhicule entrant sur le Site ne doit pas transporter les produits interdits, tels que les animaux et les plantes, l'alcool, les médicaments non prescrits, les drogues, les explosifs, etc.

La distribution des courriers postaux, etc. sera assurée jusqu'à chaque Parcelle après la délivrance de l'autorisation d'entrée à la loge mise en place par l'Organisateur près de la porte d'entrée/sortie du Site, uniquement selon un itinéraire désigné.

2-5-2. Entrée/sortie du Site

L'emplacement des entrées/sorties du Site peut être modifié pour des raisons opérationnelles. Dans ce cas, la modification sera préalablement communiquée via le Portail en ligne pour les Participants Officiels.

2-5-3. Voies de circulation à l'intérieur du Site

L'Organisateur assure l'aménagement des voies de circulation pour les travaux sur le Site jusqu'aux Parcelles des Participants et leur notifier via l'Entité consultative de coordination la disponibilité de ces voies en fonction de l'avancement des travaux d'installations à usage commun et d'infrastructures. Par ailleurs, l'Organisateur réalisera le revêtement provisoire de chaussée de ces voies de circulation après l'achèvement des travaux d'infrastructures.

C-092 Les Participants ne doivent pas laisser les matériaux ou les véhicules de construction, etc., sur la voie de circulation à l'intérieur du Site sans autorisation de l'Organisateur.

C-093 Les Participants doivent, lorsque l'occupation temporaire d'une partie des voies de circulation à l'intérieur du Site est inévitable pour les travaux de construction, déposer préalablement la demande au Constructeur général pour obtenir l'autorisation comme le cas de « 2-4. Autorisation des travaux en dehors de la Parcelle ».

C-094 Les Participants ne doivent ni stationner ni arrêter momentanément les véhicules de construction, etc., sur les voies de circulation à l'intérieur du Site. L'Organisateur aménagera dans l'aire de travaux les parkings pour les véhicules du personnel et les espaces de stationnement destinés aux véhicules de construction en fonction de l'avancement des travaux d'installations à usage commun et d'infrastructures. Les Participants seront tenus de respecter les conditions d'utilisation de ces espaces établies par l'Organisateur.

2-5-4. Panneaux de signalisation et éclairage installés sur le Site

L'Organisateur mettra en place de manière appropriée des panneaux de signalisation et des éclairages sur les voies de circulation pour les travaux afin d'assurer la sécurité du trafic à l'intérieur du Site.

C-095 Les Participants doivent mettre en place de manière adéquate des éclairages nécessaires pour les travaux à l'intérieur de la Parcelle et assurer leur entretien.

2-5-5. Gestion du trafic à l'intérieur du Site

Les Participants et leur entrepreneur seront tenus de respecter la législation routière applicable sur le territoire japonais même à l'intérieur du Site et de suivre les instructions données par l'Organisateur.

C-096 Les Participants et leur entrepreneur seront tenus de respecter notamment la Loi sur le trafic routier applicable sur le territoire japonais, par exemple la limitation de vitesse à l'intérieur du Site, le port de la ceinture de sécurité, non usage du téléphone portable au volant, etc. La vitesse maximale autorisée à l'intérieur du Site sera de 20 km/heure, mais elle peut être différente à certains endroits. Par ailleurs, les panneaux de signalisation et les règles de circulation définis par l'Organisateur seront mis en place pour assurer la sécurité du trafic à l'intérieur du Site.

C-097 Lorsque les véhicules de construction quittent le Site pour emprunter les voies publiques, ils doivent impérativement utiliser l'équipement de nettoyage des pneus pour prévenir toute trace laissée sur la chaussée et la dispersion des poussières.

C-098 L'équipement de nettoyage des pneus sera mis en place par l'Organisateur. Lorsque les Participants utilisent cet équipement, ils seront tenus de payer à l'Organisateur ou au Constructeur général sa part des frais de la mise en place.

2-6. Mesures de sécurité à prendre lors de l'aménagement des parties dissimulées

C-099 Les Participants doivent subir un contrôle à la demande de l'Organisateur pendant les travaux, avant la fermeture des parties dissimulées. De plus, l'Organisateur peut exiger la réalisation d'un contrôle avant le transport à l'intérieur du Site des équipements ou matériaux dont une partie est dissimulée. Les Participants doivent planifier les travaux en tenant compte du temps nécessaire au contrôle, qui peut varier selon la nature ou le contenu des produits transportés.

2-7. Rapport de l'avancement des travaux

C-100 Les Participants doivent remettre mensuellement à l'Organisateur le Rapport de l'avancement des travaux via le Portail en ligne pour les Participants Officiels. Ce rapport doit comporter les informations suivantes :

- > Calendrier de l'ensemble des travaux (permettant de vérifier la valeur prévue des travaux réalisés et l'état d'avancement des travaux)
- > Calendrier des travaux du mois suivant
- > Rapport de l'état d'avancement des travaux du mois en cours
- > Photos de l'état d'avancement des travaux du mois en cours (y compris les photos prises depuis des points fixes)
- > État de gestion de la sécurité et de la santé (nombre total de jours-hommes, nombre total d'heures travaillées, survenance ou non d'un accident, etc.)
- > Rapport sur les données environnementales
- > Rapport sur les problèmes graves (état de l'accident, etc.) impliquant l'Organisateur et un tiers
- > Rapport sur les actions correctives entreprises en cas de non-conformité (en cas de délivrance du rapport de non-conformité)
- > Autres rapport sur les résultats exigés par l'Organisateur

C-101 Le Rapport de l'avancement des travaux doit être remis mensuellement via le Portail en ligne pour les Participants Officiels à une date fixée par l'Organisateur, dès la phase d'élaboration du plan d'exécution des travaux.

2-7-1. Vérification des données environnementales et rapport à l'Organisateur

C-102 Les Participants doivent imposer à leur maître d'œuvre ou entrepreneur la collecte mensuelle des données environnementales et remettre un rapport à l'Organisateur précisant les problèmes éventuellement rencontrés et les mesures envisagées pour les remédier. Le formulaire du rapport sur les données environnementales sera disponible prochainement sur le Portail en ligne pour les Participants Officiels. Les données à collecter mensuellement sont les suivantes :

- > Véhicules de chantier (nombre de véhicules, tranche horaire et itinéraire de circulation)
- > Engins de chantier (nombre d'engins, nombre d'heures en service)
- > Volume de déchets générés (éliminés) (taux de recyclage, destination des déchets)
- > Volume de terres extraites (éliminées)

- > Volume de boues générées (éliminées)
- > Volume d'eaux-vannes produites (éliminées)
- > Consommation de l'électricité
- > Consommation de l'eau potable
- > Quantité d'utilisation du service d'assainissement (volume éliminé)
- > Types et quantités de carburant utilisé sur le site (machines de construction / générateurs)

C-103 Les Participants doivent effectuer le contrôle périodique pour veiller à ce que leur maître d'œuvre ou entrepreneur prennent les mesures de protection environnementale conformes aux dispositions prévues au chapitre 6 « Démarches vers la durabilité ».

2-8. Documents à déposer

Les documents visés au présent chapitre dont le dépôt est prescrit aux Participants par l'Organisateur sont énumérés ci-dessous. Ces documents doivent être déposés à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels sur lequel leur formulaire sera disponible prochainement.

Document à déposer :

- > Plan d'exécution des travaux (2-2)
- > Plan des installations temporaire (2-2-3)
- > (Selon la nécessité) Demande du déchargement des matériaux en dehors de la Parcelle (2-2-5)
- > (Selon la nécessité) Demande de coordination d'utilisation des engins de chantier (2-2-7)
- > Demande d'autorisation des travaux nocturnes ou des jours non ouvrés (2-2-8)
- > Demande du certificat de l'autorisation de circulation des véhicules (2-3-3)
- > Demande de la carte d'entrée (2-3-4)
- > Demande de l'autorisation d'entrée (2-3-5)
- > Demande d'autorisation des opérations en dehors de la Parcelle (2-4)
- > Rapport de l'avancement des travaux (2-7)
- > Rapport sur les données environnementales (2-7-1)

2-9. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires)

- > Loi sur les normes de construction
- > Loi sur la réglementation du bruit
- > Loi sur la réglementation des vibrations
- > Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la préservation du cadre de vie
- > Loi sur la prévention de la pollution atmosphérique
- > Loi sur le recyclage de matériaux de construction (appelée Loi sur le recyclage dans la construction)
- > Plan de promotion du recyclage des matériaux de construction 2020
- > Informations relatives aux travaux réalisés sur l'île de Yumeshima
 - Comité de coordination des projets d'urbanisme autour d'Yumeshima :

<https://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/page/0000478281.html>

- Conseil de liaison relatif au bon déroulement des projets de l'Expo sur l'île de Yumeshima :
<https://www.city.osaka.lg.jp/kensetsu/page/0000506669.html>

3. Exigences relatives à la prévention des incendies et à la sécurité

Ce chapitre fournit une explication sur les exigences relatives à la prévention des incendies et à la sécurité. Les Participants seront tenus de respecter les dispositions législatives en la matière, en plus des prescriptions prévues au présent chapitre. Les Participants seront responsables de la sécurité de leur Pavillon et l'Organisateur décline toute responsabilité en la matière. L'ensemble des frais engagés pour assurer la prévention des incendies et la sécurité sera pris en charge par les Participants. En outre, les exigences visées au présent chapitre devront être pris en considération lors de la conception du Pavillon.

3-1. Équipements pour lutte contre l'incendie, etc.

Les équipements de lutte contre l'incendie, etc., ayant les capacités requises pour la maîtrise du feu, l'alarme, l'évacuation ou toute autre action de lutte contre l'incendie doivent être installés dans le Pavillon construit sur l'Espace d'exposition alloué et maintenus dans un bon état conformément aux normes techniques définies par les lois et les procédures nécessaires doivent être suivies auprès des Services d'incendie (voir la liste des lois applicables).

3-1-1. Équipements de lutte contre l'incendie

C-104 Les Participants doivent mettre en place une borne d'incendie extérieure permettant d'assurer la protection de leurs bâtiments contre l'incendie (hors source d'eau et équipements d'alimentation en eau sous pression). Cependant, cela ne s'applique pas s'il est confirmé après consultation avec le Service d'incendie que l'installation n'est pas nécessaire.

- > La mise en place doit être conforme aux normes définies par les lois et aux éléments suivants.
- > L'eau peut être alimentée par le branchement de la conduite d'alimentation principale (pression minimale en cas d'urgence 0,3 MPa) installée par l'Organisateur au niveau de la limite séparative de la Parcelle.
- > La lampe de signalisation peut être alimentée par une batterie solaire (fonctionnelle pendant plus de 30 heures avec une batterie pleinement chargée)
- > Si la borne assure la protection d'un bâtiment à un étage, la pression de l'eau à l'extrémité du tuyau (0.25MPa ou plus) et le rejet d'eau (350ℓ/min ou plus) doit être sécurisé pour tout l'étage. S'il ne peut être sécurisé, il peut être prévu d'installer un ensemble extincteur ou borne d'incendie intérieure pour recouvrir le sol en fonction de la norme d'installation. La tuyauterie de la borne d'incendie intérieure peut également être utilisée comme celle d'une borne d'incendie extérieure.

3-1-2. Système d'alerte

L'Organisateur mettra en place un système automatique d'alerte incendie sur le Site et une armoire dans une aire entre la limite séparative de la Parcelle et la ligne reculée de 0,5 mètre de ladite limite.

C-105 Les Participants doivent mettre en place des conduites/tuyaux, etc., jusqu'à l'armoire installée par l'Organisateur pour raccorder au système automatique d'alerte incendie.

- C-106** Les Participants doivent déposer à l'Organisateur la demande de raccordement entre le système automatique d'alerte incendie et leur système d'alerte individuel installé par eux-mêmes à l'intérieur de leur Pavillon. Le raccordement à leur système d'alerte sera réalisé par l'Organisateur.

3-1-3. Système d'appel automatique aux sapeurs-pompiers

- C-107** Les Participants doivent mettre en place un système d'appel automatique aux sapeurs-pompiers conformément aux normes définies par les lois. Toutefois, le système peut être substitué par un téléphone ou un téléphone IP permettant d'appeler le numéro 119 hors téléphones mobiles, PHS, etc. Pour plus de détails sur l'infrastructure de télécommunication utilisée par le téléphone IP, voir le chapitre 4 « 4.2.6 Télécommunication ».

3-2. Sécurité du Pavillon

3-2-1. Caméra de surveillance

- C-108** Les Participants doivent surveiller avec la caméra l'ensemble des espaces à l'intérieur de la Parcelle accessibles par les visiteurs et tous les entrées/sorties (y compris celles réservées au personnel).
- C-109** La caméra de surveillance visée à l'alinéa précédent doit être configurée de sorte à pouvoir s'assurer de la sécurité des visiteurs. La caméra de surveillance doit enregistrer les images 24 h/24 sur l'appareil d'enregistrement associé ou sur le nuage, ou à l'aide d'un système d'enregistrement avec détection de mouvement. Les images enregistrées devront être conservées pendant au moins 2 semaines. Les Participants doivent préciser la localisation des caméras de surveillance dans le plan de conception déposé à l'Organisateur pour obtenir son approbation.
- C-110** Les Participants doivent répondre à toute demande d'accès ou de fourniture des images enregistrées des caméras de surveillance formulée par l'Organisateur ou les Organismes concernés.
- C-111** Les images enregistrées des caméras de surveillance doivent être traitées de manière à assurer leur sécurité, notamment au point de vue de la protection des données personnelles.

3-2-2. Autres exigences relatives à la sûreté et la sécurité

- C-112** Les Participants doivent assurer, en cas de coupure d'électricité, l'alimentation de secours pour l'ensemble des équipements de sécurité pendant au moins 4 heures à l'aide d'un système d'alimentation sans interruption (ASI) ou au moins 30 minutes à l'aide du même système + un groupe électrogène.
- G-009** Il est souhaitable que les participants introduisent un système de détection d'intrusion dans les zones où sont conservés ou exposés des objets de valeur.
- C-113** En cas d'activation du système de détection d'intrusion, les Participants doivent en informer l'Organisateur. Toutefois, en ce qui concerne la couverture d'assurance et la sécurité des biens, le Participant concerné en reste le seul responsable.

- C-114** Il est interdit de prévoir une zone strictement réservée au seul Participant concerné (ci-après désigné la « Zone interdite d'accès »). S'il est inévitable, le Participant concerné doit préciser l'emplacement de la Zone interdite d'accès dans le plan de conception déposé à l'Organisateur pour obtenir son approbation.
- C-115** Les Participants doivent obtenir l'approbation de l'Organisateur avant toute introduction des équipements ou des matériaux qui seront installés dans la Zone interdite d'accès.
- C-116** L'Organisateur peut, le cas échéant, faire effectuer une inspection par une personne qu'il désigne sur le Pavillon ou sur l'installation de production des équipements ou des matériaux avant la fermeture du Pavillon incluant la Zone interdite d'accès visée à C-114 et les Participants doivent l'accepter. Dans ce cas, les frais engagés pour l'inspection seront en charge du Participant concerné.

3-3. Documents à déposer

Les documents visés au présent chapitre dont le dépôt est prescrit aux Participants par l'Organisateur sont énumérés ci-dessous. Ces documents doivent être déposés à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels sur lequel leur formulaire sera disponible prochainement.

Documents à déposer :

- > [Si nécessaire] Demande d'approbation de la Zone interdite d'accès (3-2-2)
- > [Si nécessaire] Demande d'approbation relative à l'introduction dans la Zone interdite d'accès des équipements ou des matériaux, etc. (3-2-2)

4. Raccordement aux Services généraux

Tous les Pavillons peuvent bénéficier des Services généraux mis à disposition avant l'ouverture de l'Expo. L'Organisateur assurera la mise en place des réseaux d'alimentation dans une aire entre la limite séparative de la Parcelle et la ligne reculée d'environ 0,5 mètre de ladite limite. Les Participants pourront, après l'approbation de l'Organisateur, raccorder aux Services généraux à l'intérieur de la Parcelle et les utiliser. Pour chaque service général, l'Organisateur informera aux Participants la période pendant laquelle ils peuvent y raccorder.

4-1. Préparation des réseaux d'alimentation

Un Fichier de Parcelle comprenant les informations détaillées sur l'implantation et le raccordement des Services généraux (localisation, dimension, niveau, matériaux, etc.) sera distribué aux Participants. La Figure 4.1 montre un exemple des points de connexion aux Services généraux. Pour les détails du raccordement des Services généraux, voir également ce chapitre et le Portail pour les Participants Officiels. Pour plus de détails relatifs à la fourniture des Services généraux aux installations temporaires, voir le chapitre 2.

- C-117** Si les Services généraux permanents aménagés par l'Organisateur n'est pas prêts à utiliser lorsque le raccordement à ces Services est devenu nécessaire chez les Participants, ces derniers doivent mettre en place les Services généraux temporaires à leur propre initiative jusqu'au moment où les Services généraux permanents sont devenus accessibles.
- C-118** Les Participants ne peuvent raccorder aux Services généraux qu'après l'approbation de l'Organisateur, comme expliqué dans les sections suivantes.
- C-119** Les Participants doivent demander par écrit à l'Organisateur la réalisation du contrôle final avant le raccordement aux Services généraux.

4-2. Exigences pour raccorder aux Services généraux

Les Participants doivent, avant le raccordement aux Services généraux et leur utilisation sur la Parcelle, vérifier le moment de la mise en service auprès de l'Organisateur pour obtenir une approbation appropriée.

Les Participants concluront un contrat avec l'Organisateur pour l'alimentation en électricité, eau potable et eau froide ainsi que d'assainissement (eaux usées), et un contrat avec les prestataires de Services généraux pour le gaz et la communication. Les Participants sont responsables des frais de raccordement au service public.

- C-120** Si un raccordement par les Participant aux Services généraux ou de leur utilisation a eu un impact négatif sur les réseaux d'alimentation des Services généraux mis en place par l'Organisateur, ils doivent prendre en charge les frais qui en découlent.

- C-121** L'entrepreneur désigné par les Participants doit assurer le raccordement aux Services généraux permanents selon le contenu de la demande d'approbation du raccordement aux Services généraux déposée à l'Organisateur par les Participants.
- C-122** Les Participants doivent achever le raccordement aux Services généraux permanents conformément aux lois et les normes définies au présent chapitre.

Figure 4.1 : Exemple des points de connexion aux Services généraux



4-2-1. Réseaux d'eau potable

L'Organisateur mettra en place des points d'alimentation en eau potable sur le Site, et les réseaux d'alimentation en eau potable dans une aire entre la limite séparative de la Parcelle et la ligne reculée d'environ 0,5 mètre de ladite limite. Les Participants, quant à eux, assurent le raccordement de conduite d'eau potable (dont la consommation sera mesurée par un compteur) à l'équipement installé à l'intérieur de la Parcelle par l'Organisateur et l'aménagement associé à l'intérieur de la Parcelle. Les travaux d'aménagement de l'alimentation en eau potable doivent être réalisés conformément aux lois notamment la Loi sur l'approvisionnement en eau. La pression d'alimentation est la suivante.

- Temps normal : 0,15 MPa ou plus à l'extrémité de la conduite d'eau
- Temps dans une urgence : 0,3 MPa ou plus à l'extrémité de la conduite d'eau

(Temps dans une urgence fait référence à l'utilisation d'une bouche d'incendie extérieure en cas d'incendie.)

4-2-2. Électricité

L'Organisateur mettra en place les réseaux d'alimentation électrique sur le Site ainsi que le poste de transformateur au sol ou l'interrupteur multi-circuits. Ces équipements sont constitués notamment des deux transformateurs ou des commutateurs multiples. La capacité d'approvisionnement est la suivante :

- a. Tension : haute tension (6,6 kV) ou basse tension (100 V ou 200 V)
- b. Fréquence : 60 Hz

L'Organisateur mettra en place une colonne montante dans une aire entre la limite séparative de la Parcelle et la ligne reculée de 0,5 mètre de ladite limite, ou une armoire dans une aire entre la limite séparative de la Parcelle et la ligne reculée de 1,5 mètre de ladite limite.

Les Participants, quant à eux, mettra en place des conduites de câbles depuis la colonne montante ou l'armoire installée à l'intérieur de la Parcelle par l'Organisateur jusqu'à l'interrupteur de section (ou l'équipement équivalent).

L'Organisateur assurera le câblage et le raccordement à l'interrupteur de section (ou l'équipement équivalent) mis en place par les Participants. La puissance monophasée ou triphasée pouvant être utilisée par les participants dans le pavillon où l'organisateur fournit l'électricité basse tension n'est pas limitée à l'exemple décrit dans la fiche de parcelle, et la charge peut être répartie dans l'intervalle n'excédant pas la capacité allouée.

Les travaux doivent être réalisés conformément aux lois japonaises notamment la Loi sur les entreprises d'électricité et les normes techniques relatives aux équipements électriques.

- C-123** Les Participants doivent déposer à l'Organisateur la demande de raccordement du câble à haute tension au tableau électrique à haute tension installé par eux-mêmes dans le Pavillon ou de raccordement du câble à basse tension au tableau électrique à basse tension dans le Pavillon. Le raccordement entre les réseaux électriques et ces tableaux à haute/basse tension sera assuré par l'Organisateur.
- C-124** L'Organisateur distribuera à chaque Participant un compteur électrique agréé pour le suivi de consommation et un transformateur. Les Participants doivent les installer et en informer l'Organisateur après l'installation. La distribution sera prévue pour le janvier 2024.
- C-125** La puissance maximale utilisée par chaque Participant durant la tenue de l'Expo doit être inférieure ou égale à celle précisée sur le Fichier de Parcelle distribué par l'Organisateur. Les Participants doivent informer sans délais l'Organisateur de la puissance maximale utilisée durant la tenue de l'Expo à la demande de ce dernier.
- C-126** En cas d'alimentation à haute tension, les Participants doivent améliorer le facteur de puissance de sorte que le facteur de puissance inductif au niveau du point de livraison soit supérieur ou égal à 95%. En cas d'alimentation à basse tension, ils doivent améliorer le facteur de puissance de sorte que le facteur de puissance inductif au niveau du point de livraison soit supérieur ou égal à 85%. Dans tous les cas, le facteur de puissance ne doit pas être capacitif. Les Participants doivent remettre à l'Organisateur sans délai les feuilles de calcul à la demande de ce dernier.
- C-127** Dans les cas suivants, les Participants doivent mettre en place un appareil de réglage ou de protection nécessaire :

- a. En cas de déséquilibre significatif des charges électriques entre différentes phases à cause de leur propriété, etc.
- b. En cas de variation significative de la tension ou de la fréquence à cause de la propriété des charges, etc.
- c. En cas de distorsion significative de la forme d'onde à cause de la propriété des charges, etc.
- d. En cas d'émission des ondes (harmoniques) de très haute fréquence
- e. Autres cas similaires à ceux visés aux points précédents.

Les Participants doivent remettre sans délai à l'Organisateur la liste des équipements ou les feuilles de calcul à la demande de ce dernier.

C-128 Les Participants doivent, s'ils mettent en place des équipements électrogènes interconnectés, le mentionner dans la demande d'approbation du raccordement aux Services généraux déposée à l'Organisateur, avant de commencer les travaux. Toute inversion du flux vers l'extérieur de leur Parcelle est interdite.

C-129 Les équipements et matériaux utilisés par les Participants doivent satisfaire aux normes japonaises concernées (JIS, JEC, JEM, JCS, JEAC, etc.) et les dispositions de la Loi sur la sécurité des appareils et des matériaux électriques. Cependant, les équipements et matériaux conformes aux normes de la CEI (Commission électrotechnique internationale) peuvent être admis à condition que la norme CEI concernée serait équivalente à la norme japonaise ou plus stricte et ce, dans le but de promouvoir un approvisionnement à l'échelle global des équipements et matériaux. En cas d'utilisation de tels équipements et matériaux qui ne sont pas agréés par les normes techniques japonaises en matière d'équipement électrique, les Participants doivent vérifier la différence avec les équipements et matériaux équivalents agréés par la norme japonaise correspondante, remettre à l'Organisateur avant d'utiliser l'équipement et les matériaux dans la construction un document montrant qu'ils satisfont aux normes équivalentes japonaises ou plus strictes, et obtenir l'approbation de l'Organisateur pour l'utilisation.

4-2-3. Réseaux d'assainissement (eaux usées)

L'Organisateur mettra en place les réseaux d'assainissement dans une aire entre la limite séparative de la Parcelle et la ligne reculée d'environ 0,5 mètre de ladite limite. Les Participants, quant à eux, assurent le raccordement de conduites d'eaux usées à l'équipement installé à l'intérieur de la Parcelle par l'Organisateur et l'aménagement associé à l'intérieur de la Parcelle. Les travaux d'aménagement des réseaux d'assainissement doivent être réalisés conformément aux lois notamment la Loi sur l'assainissement.

4-2-4. Réseaux d'assainissement (évacuation des eaux de pluie)

L'Organisateur mettra en place les réseaux d'évacuation des eaux de pluie jusqu'à la périphérie de la ligne séparative (extérieur de la Parcelle). Les Participants, quant à eux, assurent le raccordement de conduites d'eaux de pluie à l'équipement installé à proximité de la ligne séparative de la Parcelle par l'Organisateur et l'aménagement associé à l'intérieur de la Parcelle.

C-130 Si les Participants construisent un système de collecte des eaux de pluie dans leur Parcelle, ils doivent informer l'Organisateur du plan et de l'utilisation du système et raccorder aux réseaux d'évacuation des eaux de pluie via le bassin d'eau de pluie mis en place à proximité de la ligne séparative de la Parcelle. Les travaux d'aménagement des réseaux d'assainissement doivent être réalisés conformément aux lois notamment la Loi sur l'assainissement.

4-2-5. Gaz

Les réseaux d'alimentation en gaz ne seront pas fournis par l'Organisateur. Les Participants qui prévoient l'utilisation du gaz assureront eux-mêmes l'approvisionnement et la mise en place des équipements nécessaires à leur charge. Seul le gaz de pétrole liquéfié (GPL) sera autorisé à utiliser. L'Organisateur fournira la liste des fournisseurs de gaz.

C-131 En cas d'utilisation du gaz, les Participants doivent conclure le contrat avec le fournisseur de gaz GPL et informer l'Organisateur du nom du cocontractant. Ils doivent confier l'élaboration du plan de lutte contre l'incendie au directeur chargé de la prévention des incendies et mettre en place des mesures de prévention de l'incendie conformes à la loi et informer l'Organisateur du contenu du plan et des mesures.

Les travaux d'installation de gaz doivent être réalisés conformément aux lois notamment la Loi relative à la sécurisation et l'optimisation du commerce du gaz de pétrole liquéfié.

4-2-6. Télécommunication

L'Organisateur mettra en place l'infrastructure de télécommunication au sein du Site et les conduites dédiées dans une aire entre la limite séparative de la Parcelle de chaque Participant et la ligne reculée de 0,5 mètre de ladite limite (ci-après désigné le « Point de connexion »). Après l'achèvement des travaux de construction, l'Organisateur et les opérateurs de télécommunication peuvent effectuer le raccordement en fibre optique au Pavillon et l'installation des équipements nécessaires. Les règles relatives à la télécommunication peuvent être fournies par l'Organisateur.

C-132 Les Participants doivent prévoir un espace d'installation de la boîte pour équipements installée par l'Organisateur. Les exigences relatives à son installation sont les suivantes :

- > Espace requis : Largeur 1 100 mm × hauteur 1 000 mm × profondeur 300 mm (1 000 mm au moment de l'ouverture de la boîte)
- > Mode d'installation : fixée au mur (à l'aide de boulons)
- > Source d'alimentation électrique : monophasé, 100 V 20 A, mise à la terre, forme de la prise : NEMA 5-15R

C-133 Les Participants doivent installer les conduites dédiées à partir du point de connexion jusqu'à la boîte pour équipements installée par l'Organisateur.

- C-134** Les Participants qui souhaitent souscrire le service de raccordement doivent installer les conduites dédiées à partir de la boîte pour équipements installée par l'Organisateur jusqu'à l'extrémité du câble mis en place dans le cadre du service souscrit. Le câblage est assuré par l'opérateur de télécommunication.
- C-135** Les Participants doivent installer les conduites dédiées et le câblage à partir de la boîte pour équipements installée par l'Organisateur jusqu'à l'espace dédié aux terminaux. L'espace dédié aux terminaux doit être conforme aux règles relatives à la télécommunication. Les câbles UTP (Unshielded twisted pair cable : câble à paires torsadées non blindées) conformes à la norme 1000BASE-T (IEEE802.3ab) et de la catégorie 5e ou supérieure, ainsi que le raccord droit avec le connecteur RJ-45 et un brochage TIA/EIA-568-B doivent être utilisés.
- C-136** Les Participants doivent, si la longueur du câble depuis la boîte pour équipements jusqu'à l'espace dédié aux terminaux dépasse 100 mètres, prévoir un espace d'installation de la boîte additionnelle pour équipements de manière à ce que la longueur de chaque câble ne dépasse pas 100 mètres. Ces boîtes additionnelles seront installées par l'Organisateur à ses frais dans les mêmes conditions d'installation. Par ailleurs, les Participants doivent installer les conduites dédiées et les câbles entre la boîte pour équipements et la boîte additionnelle, ainsi qu'entre la boîte additionnelle et les terminaux raccordés à celle-ci. Toutefois, ces règles ne s'appliquent pas au service de raccordement.
- C-137** Lors du câblage, une attention particulière doit être portée sur l'influence par les équipements électriques et l'absence de problèmes au niveau des courbures du câble. L'Organisateur peut exiger des Participants de remédier les problèmes de télécommunication résultant des câbles posés par ces derniers et ils seront tenus de suivre son instruction.

[illegible]

40

vanne de sectionnement mise en place près de la limite séparative de la Parcelle (Figure 4.3). La conduite sera en polyéthylène pour l'eau potable et la partie souterraine ne sera pas dotée d'une isolation de température. Le raccordement à la vanne de sectionnement sera assuré par les Participants.

Figure 4.3 : Vanne de sectionnement installée pres de la limite séparative de la Parcelle

① Plan détaillé de la boîte de robinet + robinet vanne (30 à 50 A) S : NON



② Plan détaillé de la boîte de robinet + robinet vanne (75 à 200 A) S : NON

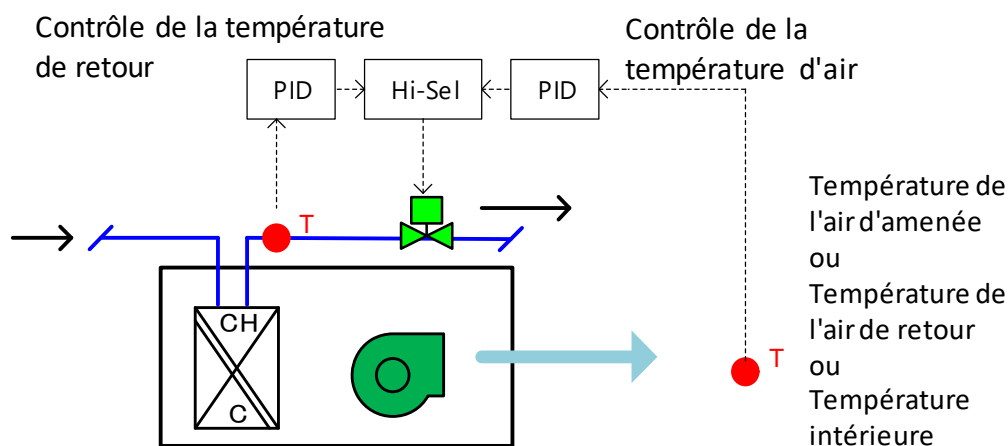


C-138 Les Participants doivent mettre en place un climatiseur capable de maintenir pendant la tenue de l'Expo la différence de température de l'eau froide de départ et l'eau de retour d'au moins 10 °C. Tous les dispositifs de climatisation tels que la centrale de traitement d'air ou l'évaporateur à ventilation forcée doivent être à réglage proportionnel par le robinet à deux voies. Ce réglage proportionnel consiste à contrôler le robinet à deux voies par la sélection d'une valeur plus élevée entre deux sorties de type PID (0 à 100%), issues d'une boucle PID du réglage de température notamment par la température à l'intérieur du bâtiment et d'une autre boucle PID par la température de l'eau froide à la sortie du climatiseur (température de retour) pour maintenir la différence de température (*).

(*) Ce système de réglage est couramment intégré ces derniers jours dans le système de régulation automatique. À titre d'informations, le numéro de modèle de référence d'un régulateur de l'évaporateur à ventilation forcée est cité ci-dessous :

Régulateur de l'évaporateur à ventilation forcée « Inflex FC » d'azbil (Modèle : WY5205W3000 ; Communication SC-bus/autonome ; Source : AC100-240V ; réglage proportionnel avec contrôle de la température de retour)

Figure 4.4 : Contrôle de climatiseur, etc.

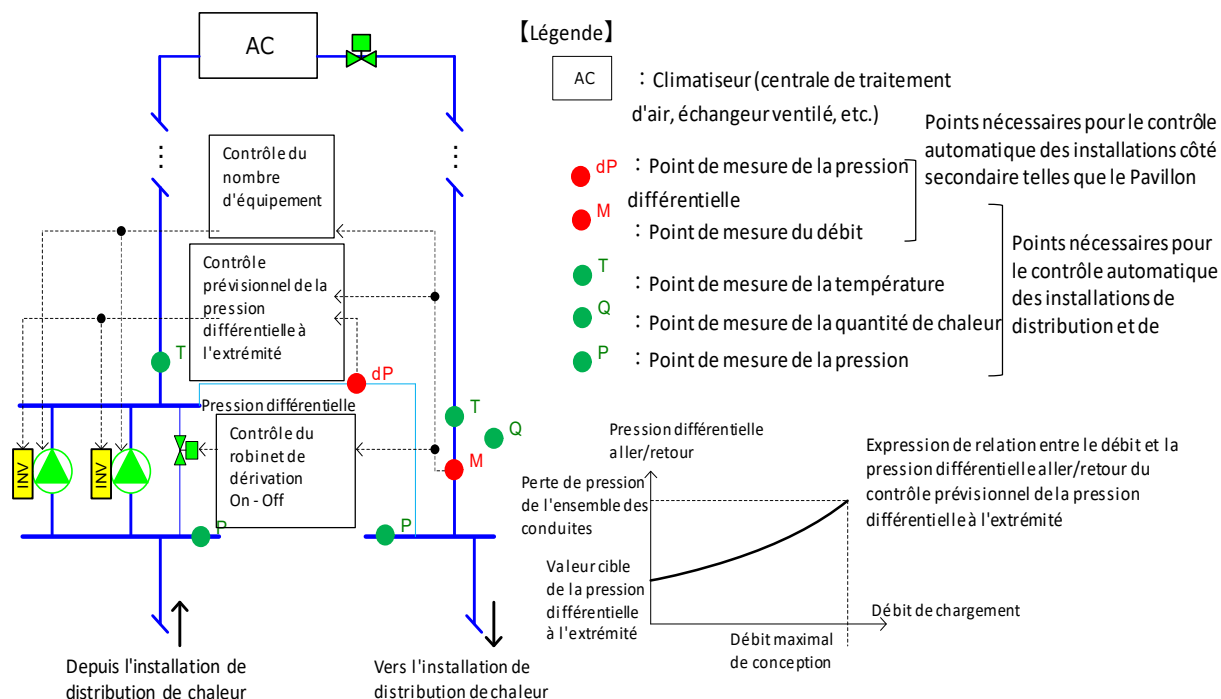


C-139 Les Participants doivent mettre en place une pompe secondaire à eau froide qui fait circuler l'eau froide dans le bâtiment. La pompe secondaire à eau froide doit avoir une hauteur de refoulement suffisante pour faire circuler l'eau depuis la conduite de départ d'eau froide jusqu'à la conduite de retour d'eau froide, qui sont toutes les deux situées à la limite séparative de la Parcelle.

C-140 Les Participants doivent mettre en place les convertisseurs sur chaque pompe secondaire à eau froide et adopter le système de contrôle du débit par le convertisseur qui permet de maintenir la différence de température de l'eau froide refoulée en diminuant la puissance de refoulement de la pompe notamment par le contrôle prévisionnel de la pression différentielle à l'extrémité. En outre, la fréquence minimale du convertisseur doit être inférieure ou égale à 20% (12 Hz) de la fréquence nominale (60 Hz) du moteur électrique. Les calibres de la conduite et du robinet de dérivation (mis en place pour prévenir la montée de température de la pompe en cas de bouchage du côté charge) doivent être limités au strict minimum nécessaire en raison de la limitation de la fréquence minimale à une valeur inférieure ou égale à 20% (un

débit excessif au niveau de la conduite et du robinet de dérivation peut entraîner la diminution de la différence de température du côté secondaire.).

Figure 4.5 : Contrôle des pompes secondaires



C-141 Les Participants doivent, à la demande de l'Organisateur, lui remettre sans délai la liste des équipements avec les spécifications du climatiseur, le schéma d'instrumentation, la feuille de contrôle des exigences conceptuelles (Tableau 4.1) et le cahier de spécifications de la pompe secondaire à eau froide sélectionnée (Tableau 4.2).

Tableau 4.1 : Feuille de contrôle des exigences conceptuelles (exemple)

Points à contrôler	Exigences	Vérification
Mise en place de convertisseurs	Chaque pompe est dotée d'un convertisseur	○
Nb. de pompes	L'ensemble est divisé par plusieurs pompes et doté d'un système de contrôle du nombre de pompes en service en fonction du débit de chargement.	○
Exigences en termes de contrôle	Contrôle variable de la pression différentielle départ/retour 1) Doté d'un système de contrôle prévisionnel de la pression différentielle à l'extrémité 2) La fréquence minimale du convertisseur (ratio par rapport à la fréquence commerciale) est inférieure ou égale à 20%.	○ 12Hz (20%)
	Contrôle du robinet de dérivation pour prévenir la surchauffe de la pompe 1) Régulation on-off (tout-ou-rien) en fonction du débit de chargement	

	2) Le calibre de la conduite de dérivation doit être conçu de manière à éviter la montée de température résultant d'une éventuelle surchauffe en fréquence minimale d'une pompe. * Le débit de la conduite de dérivation doit être d'environ 10% du débit nominal d'une pompe.	☐ ☐
Exigences en termes de système de climatisation côté secondaire	Tous les climatiseurs, etc., sont à réglage de type PI par le robinet à deux voies	☐
	Doté d'un système de contrôle de la température de retour (Fig. 4-4) pour prévenir un débit excessif (contrôle du débit) des climatiseurs, etc.	☐ ☐

Tableau 4.2 : Cahier de spécifications de la pompe secondaire à eau froide sélectionnée (exemple)

Éléments	Valeur de conception	Unité	Explications
Charge thermique maximale de conception	16 011	MJ/h	Charge thermique maximale de conception obtenue par le calcul de la charge thermique
Différence de température de conception	10.0	°C	Différence de température du serpentin du climatiseur
Débit maximal de conception	151,4	m³/h	Valeur obtenue par la division de la charge thermique maximale de conception par la différence de température de conception
Perte de pression de conception de l'ensemble des conduites	147	kPa	Perte totale de pression des conduites lors du débit maximal de conception (perte de pression nette)
Valeur cible de la pression différentielle à l'extrémité	40	kPa	Somme de la pression différentielle nominale du serpentin du climatiseur terminal et celle du robinet à deux voies contrôlé
Débit au niveau du point de contrôle de la pompe sélectionnée	66,0	m³/h	Débit au niveau du point de contrôle de la pompe sélectionnée correspondant, en principe, à une valeur obtenue par la division du débit maximal de conception par le nombre de pompes.
Hauteur de refoulement au niveau du point de contrôle de la pompe sélectionnée	225,4	kPa	Hauteur de refoulement au niveau du point de contrôle de la pompe sélectionnée en tenant compte d'une certaine marge de sécurité sur la perte de pression de conception de l'ensemble des conduites
Puissance du moteur électrique de la pompe sélectionnée	7,5	kW	Puissance nominale du moteur électrique de la pompe sélectionnée
Nb. de pompes secondaires	3	unités	

Fréquence minimale du convertisseur	15	Hz	Elle doit être inférieure ou égale à 30% de celle de la fréquence commerciale.
Fréquence maximale du convertisseur	60	Hz	Fréquence maximale décidée en fonction de l'opération d'essai et des ajustements ultérieurs
Débit d'« ouverture » du robinet de dérivation	6,6	m ³ /h	Environ 10% du débit nominal d'une pompe

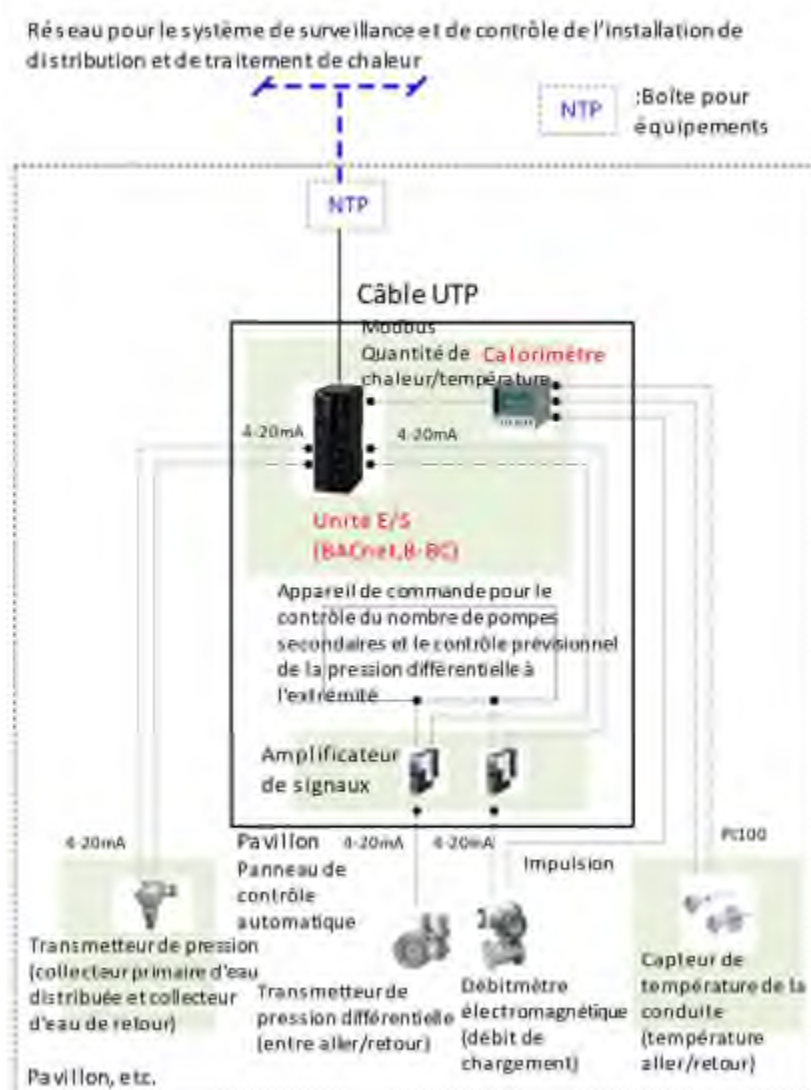
C-142 Les Participants doivent raccorder cinq points de mesures (charge thermique, débit de chargement, températures de départ/retour, pression différentielle de départ/retour) au système de surveillance centralisé des équipements de distribution et de traitement de chaleur pour surveiller/contrôler ces équipements et pour régler la quantité de chaleur de l'eau froide. L'Organisateur fournira les équipements suivants en mai 2024 :

- 1) Calorimètre
- 2) Unité d'entrée de signaux pour transmettre les signaux au système de surveillance centralisé des équipements de distribution de chaleur
- 3) Capteur de mesure non requis pour le contrôle de climatisation dans le Pavillon (capteur requis par l'équipement de distribution de chaleur)
 - > Capteur de différence de température de l'eau froide au niveau de la conduite de départ et de retour (Pt100Ω)
 - > Transmetteur de pression pour mesurer la pression du collecteur primaire d'eau de départ et du collecteur d'eau de retour de l'eau froide (4-20mA)
 - > Amplificateurs de signaux de mesures du débit de chargement et de la pression différentielle de départ/retour (l'un pour le contrôle de climatisation dans le bâtiment et l'autre pour les points de surveillance du système centralisé pour l'équipement de distribution de chaleur)

La mise en place et le montage dans les panneaux de commande des équipements ci-dessus, ainsi que les travaux nécessaires de tuyauterie et de câblage seront réalisés par les Participants. La figure suivante montre la répartition des travaux.

Figure 4.6 : Aperçu des travaux à réaliser côté Pavillon

(Les lignes et caractères noirs de la figure ci-dessous indiquent les travaux à réaliser côté Pavillon ; les zones tramées correspondent aux équipements fournis)



C-143 Les spécifications du débitmètre et le transmetteur de pression différentielle mis en place par les Participants doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- 1) Lignes directrices concernant le débitmètre
 - > Un débitmètre électromagnétique doit être utilisé.
 - > En principe, il doit être posé horizontalement et il est nécessaire de prévoir des longueurs droites en amont (5D) et en aval (2D)
 - > En principe, un débitmètre électromagnétique ayant le même calibre que la conduite doit être utilisé.
- 2) Lignes directrices concernant le transmetteur de pression différentielle
 - > Sa plage doit être inférieure ou égale à 0-400 kPa.

C-144 En aval de la vanne, la conduite doit être en pente montante vers le bâtiment et munie d'une purge d'air.

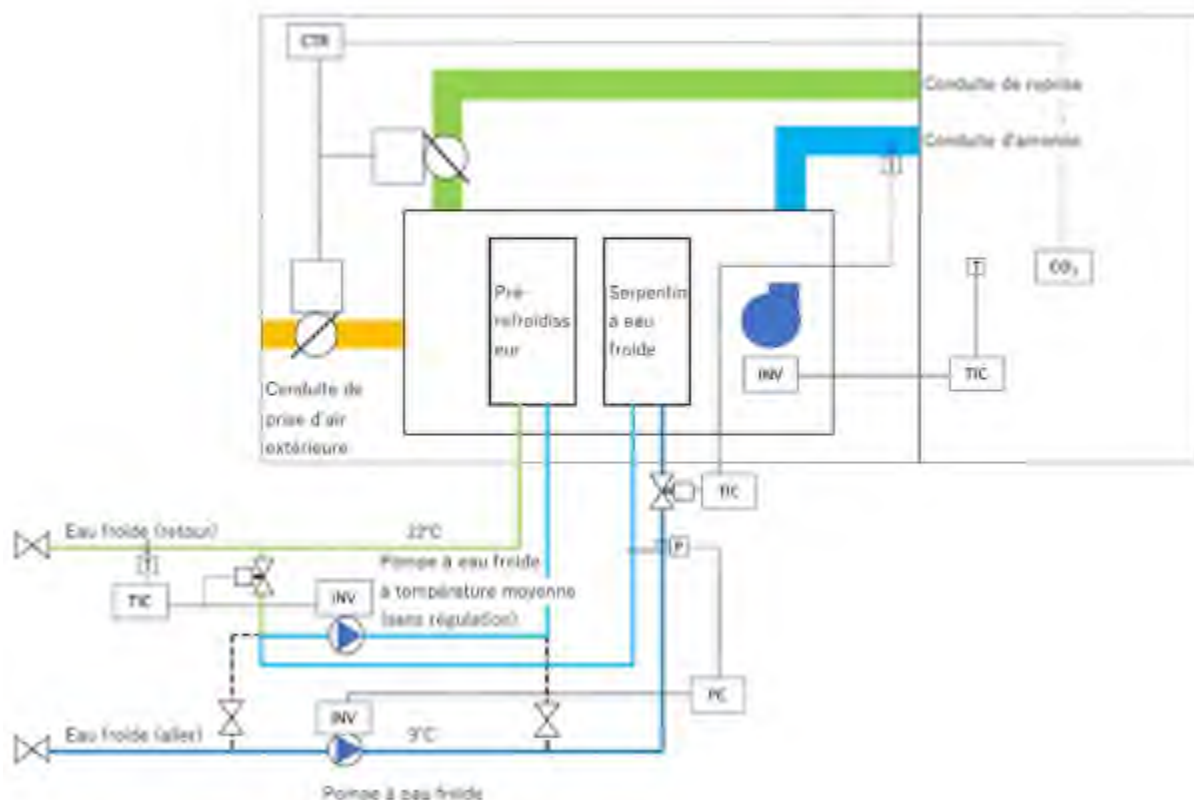
- G-010** Il est recommandé de maintenir une différence de température de départ/retour d'au moins 13 °C (une température de l'eau de retour d'au moins 22 °C) afin d'améliorer l'efficacité du réfrigérateur des réseaux d'alimentation en eau froide destinée à la climatisation installés par l'Organisateur et de réduire l'émission du gaz à effet de serre à travers la réduction des forces de refoulement de l'eau froide.
- G-011** Il est recommandé de mettre en place un système de contrôle de quantité d'air extérieur entrant en fonction de la concentration en CO₂ (à l'intérieur du bâtiment ou de l'air de retour) qui permet à la fois la réduction de la charge de climatisation et une ventilation optimale.
- G-012** Il est recommandé de régler la fréquence minimale du convertisseur de la pompe secondaire à eau froide à une valeur inférieure ou égale à 12 Hz afin de réduire les forces de refoulement et de maintenir la différence de température de l'eau froide refoulée.
- G-013** Il est recommandé de sélectionner les conduites en résine telles que les conduites en polyéthylène pour l'eau potable ou celles en polyéthylène renforcé de métal.

Des exemples de systèmes de climatisation recommandés sont présentés ci-dessous :

1) Système à conduite unique du climatiseur

- > Il s'agit d'un mode de climatisation permettant de maintenir la différence de température de l'eau froide refoulée à l'aide d'un pré-refroidisseur installé dans le climatiseur. Une pompe à eau froide à température moyenne installée permet de faire circuler l'eau froide à température moyenne de sorte que la température de l'eau froide de retour soit maintenue à 22 °C.
- > La pompe à eau froide à température moyenne peut être utilisée comme une pompe de secours de la pompe secondaire en panne par le changement de position de la vanne.

Figure 4.7 : Aperçu du système à conduite unique

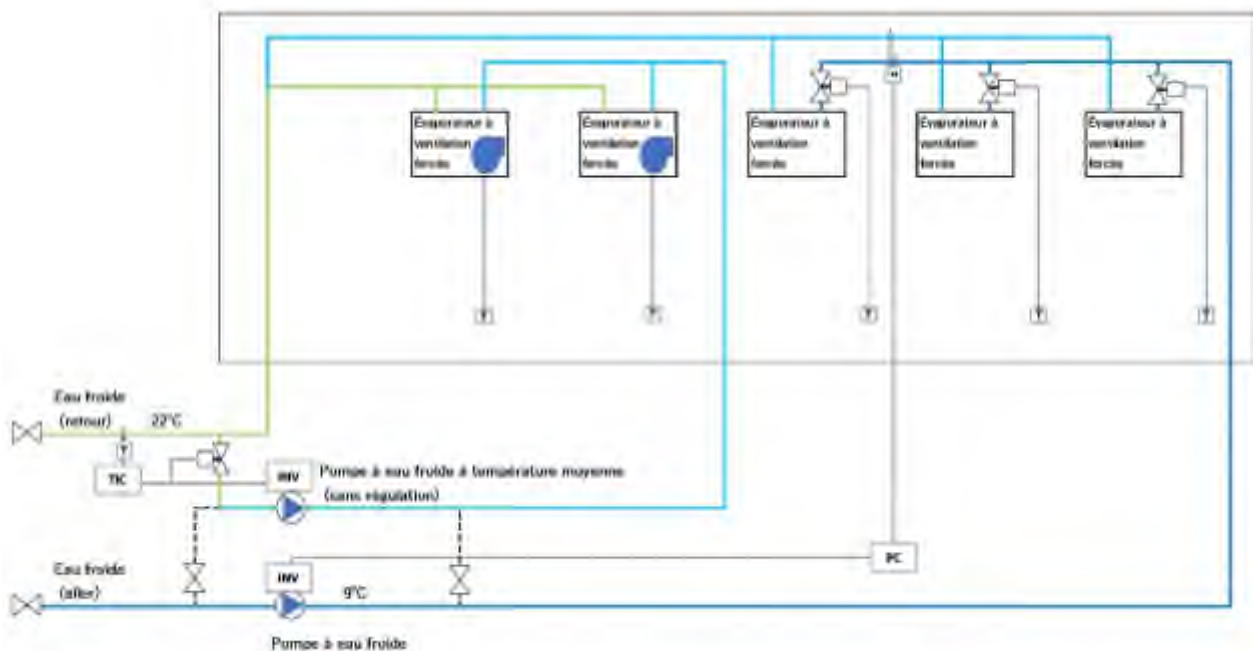


- > Contrôle de la pompe à eau froide par le convertisseur : il s'agit d'un système de contrôle du débit de la pompe à eau froide par le convertisseur en fonction de la pression différentielle à l'extrémité.
- > Contrôle en fonction de la température de l'air alimenté par le climatiseur : il s'agit d'un système de contrôle du robinet à deux voies du serpentin à eau froide en fonction de la température de l'air alimenté par le climatiseur.
- > Contrôle du volume d'air du climatiseur : il s'agit d'un système de contrôle du ventilateur du climatiseur par le convertisseur en fonction de la température à l'intérieur du bâtiment.
- > Contrôle de quantité d'air extérieur entrant en fonction de la concentration en CO₂ : il s'agit d'un système de réglage proportionnel des clapets motorisés de la conduite d'admission d'air extérieur et ceux de la conduite d'air de retour en fonction de la concentration en CO₂ à l'intérieur du bâtiment.
- > Contrôle de la température de retour de l'eau froide : il s'agit d'un système de contrôle du robinet à deux voies sur le circuit d'eau froide de retour ainsi que de la pompe à eau froide à température moyenne par le convertisseur, de sorte que la température de l'eau froide de retour soit maintenue à un degré prédéterminé (22 °C).

2) Système d'évaporateur à ventilation forcée

Ce système est composé des évaporateurs à ventilation forcée contrôlés par le robinet à deux voies pour l'eau froide qui assurent la climatisation avec la déshumidification et des évaporateurs à ventilation forcée pour le traitement de chaleur sensible qui maintiennent la différence de température de l'eau froide refoulée. La différence de température de l'eau froide refoulée est maintenue grâce à la circulation de l'eau froide à température moyenne dans l'évaporateur à ventilation forcée pour le traitement de chaleur sensible.

Figure 4.8 : Aperçu du système d'évaporateur à ventilation forcée



La puissance de l'évaporateur à ventilation forcée pour le traitement de chaleur sensible (eau froide à 15 °C) est d'environ 45% à 60% de celle de l'évaporateur à ventilation forcée (eau froide à 7 °C). À titre d'informations, les spécifications publiées par le fabricant sont présentées ci-dessous.

Tableau 4.3 : Puissance d'un évaporateur à ventilation forcée à eau froide

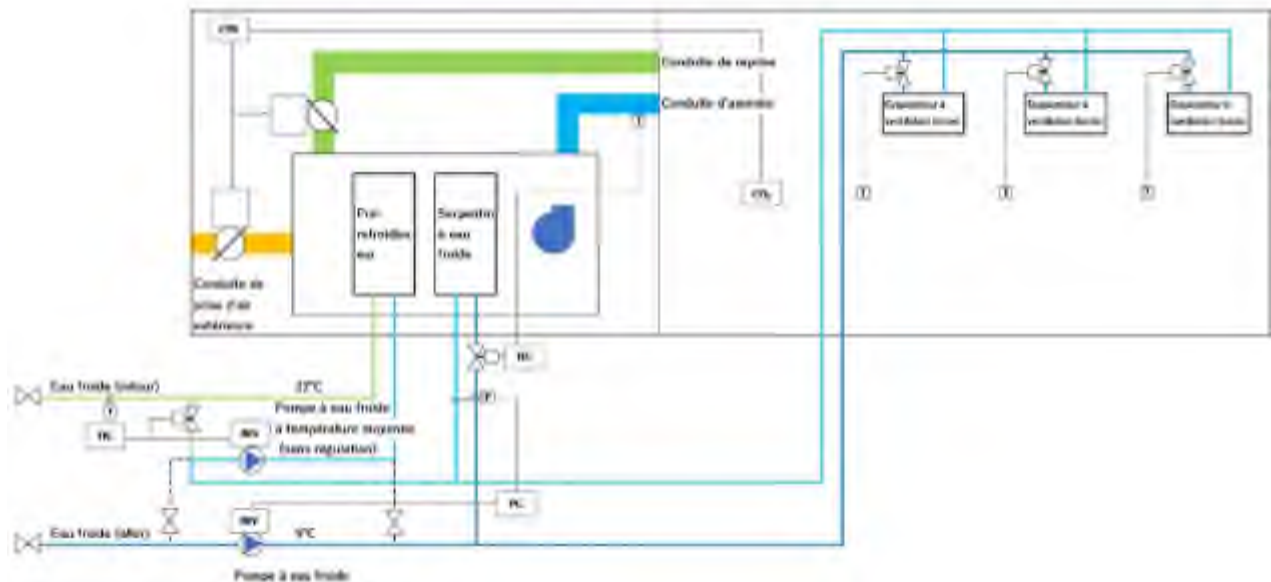
Puissance frigorifique										
Modèle	Température de l'air d'entrée 27.0°CDB, 19.5°CWB									
	Plage du débit		Température d'entrée			Plage du débit		Température d'entrée		
			15°C					7°C		
			Chaleur sensible	Chaleur totale	Différence de température			Chaleur sensible	Chaleur totale	Différence de température
l/min		kW	kW	°C	l/min		kW	kW	°C	
FWJC 12EH	min.	8.0	4.65	4.65	8.3	min.	8.0	7.76	7.76	13.9
	§ 10.6		5.15	5.15	7.0	§ 10.6		7.94	9.94	10.0
	max.	17.5	5.86	5.86	4.8	max.	17.5	8.75	11.35	9.3
FWBC 40FH6	min.	12.0	6.32	6.37	7.6	min.	12.0	9.05	11.24	13.4
	§ 13.7		6.64	6.69	7.0	§ 13.7		10.40	14.75	10.0
	max.	23.0	7.49	7.55	4.7	max.	23.0	10.59	15.23	9.5
* Calcul selon les conditions suivantes : système à deux conduits et serpentins sous une grande différence de température (10° C)										
Puissance frigorifique										
Modèle	Température de l'air d'entrée 26.0°CDB, 18.7°CWB									
	Plage du débit		Température d'entrée			Plage du débit		Température d'entrée		
			15°C					7°C		
			Chaleur sensible	Chaleur totale	Différence de température			Chaleur sensible	Chaleur totale	Différence de température
l/min		kW	kW	°C	l/min		kW	kW	°C	
FWJC 12EH	min.	8.0	4.27	4.27	7.7	min.	8.0	7.35	7.35	13.2
	§ 9.2		4.49	4.49	7.0	§ 13.0		7.55	9.03	10.0
	max.	17.5	5.37	5.37	4.4	max.	17.5	8.24	10.38	8.5
FWBC 40FH6	min.	12.0	5.81	5.85	7.0	min.	12.0	8.77	10.54	12.6
	§ 12.1		5.83	5.87	7.0	§ 19.1		9.84	13.28	10.0
	max.	23.0	6.88	6.93	4.3	max.	23.0	10.21	14.20	8.8
* Calcul selon les conditions suivantes : système à deux conduits et serpentins sous une grande différence de température (10° C)										

- > Contrôle de la pompe à eau froide par le convertisseur : il s'agit d'un système de contrôle de la pompe à eau froide par le convertisseur en fonction de la pression différentielle à l'extrémité.
- > Contrôle de l'évaporateur à ventilation forcée : il s'agit d'un système de réglage proportionnel du robinet à deux voies de l'évaporateur à ventilation forcée en fonction de la température à l'intérieur du bâtiment.
- > Contrôle de l'évaporateur à ventilation forcée pour le traitement de chaleur sensible : il s'agit d'un système de contrôle du ventilateur par le convertisseur en fonction de la température à l'intérieur du bâtiment.
- > Contrôle de la température de retour de l'eau froide : il s'agit d'un système de contrôle du robinet à deux voies sur le circuit d'eau froide de retour ainsi que de la pompe à eau froide à température moyenne par le convertisseur, de sorte que la température de l'eau froide de retour soit maintenue à un degré prédéterminé (22 °C).

3) Système de climatiseur + évaporateur à ventilation forcée

Le climatiseur utilisé dans ce système est plus ou moins identique à celui du « 1) Système à conduite unique du climatiseur ». Le climatiseur fonctionne avec une ventilation constante et la température à l'intérieur du bâtiment est contrôlée par l'évaporateur à ventilation forcée. Ce système est capable de climatiser plusieurs pièces de petite taille.

Figure 4.9 : Aperçu du système de climatiseur + évaporateur à ventilation forcée

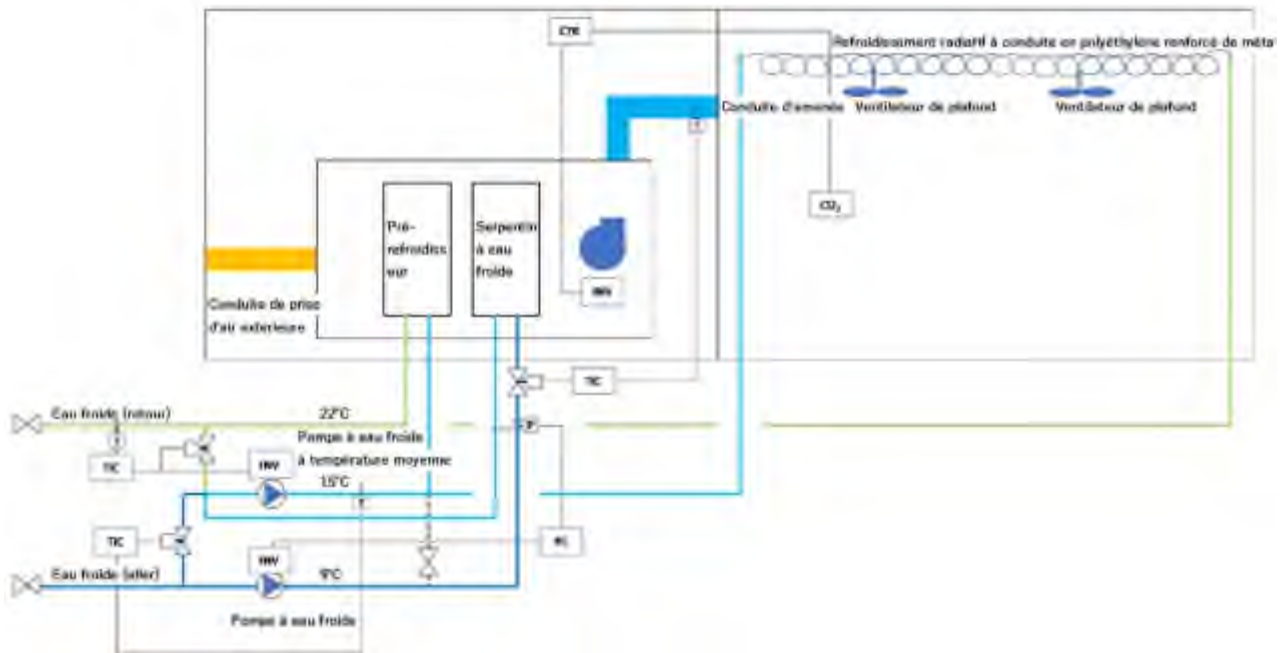


- > Contrôle de la pompe à eau froide par le convertisseur : il s'agit d'un système de contrôle du débit de la pompe à eau froide par le convertisseur en fonction de la pression différentielle à l'extrémité.
 - > Contrôle en fonction de la température de l'air alimenté par le climatiseur : il s'agit d'un système de contrôle du robinet à deux voies du serpentin à eau froide en fonction de la température de l'air alimenté par le climatiseur.
 - > Contrôle de la température à l'intérieur du bâtiment : il s'agit d'un système de réglage proportionnel du robinet à deux voies de l'évaporateur à ventilation forcée en fonction de la température à l'intérieur du bâtiment.
 - > Contrôle de quantité d'air extérieur entrant en fonction de la concentration en CO_2 : il s'agit d'un système de réglage proportionnel des clapets motorisés de la conduite d'admission d'air extérieur et ceux de la conduite d'air de retour en fonction de la concentration en CO_2 à l'intérieur du bâtiment.
 - > Contrôle de la température de retour de l'eau froide : il s'agit d'un système de contrôle du robinet à deux voies sur le circuit d'eau froide de retour ainsi que de la pompe à eau froide à température moyenne par le convertisseur, de sorte que la température de l'eau froide de retour soit maintenue à un degré prédéterminé (22 °C).
- 4) Unité de traitement de l'air extérieur + refroidissement radiatif à conduite en polyéthylène renforcé de métal

Ce système permet de maintenir la différence de température de l'eau froide refoulée à l'aide de l'eau froide à température moyenne (15 °C) dans le serpentin de pré-refroidissement du climatiseur et le refroidissement radiatif à conduite en polyéthylène renforcé de métal à l'intérieur du bâtiment. La

déshumidification est assurée par l'unité de traitement de l'air extérieur et le traitement de chaleur sensible à l'intérieur du bâtiment est réalisé par le refroidissement radiatif à conduite en polyéthylène renforcé de métal.

Figure 4.10 : Aperçu de l'unité de traitement de l'air extérieur + refroidissement radiatif à conduite en polyéthylène renforcé de métal

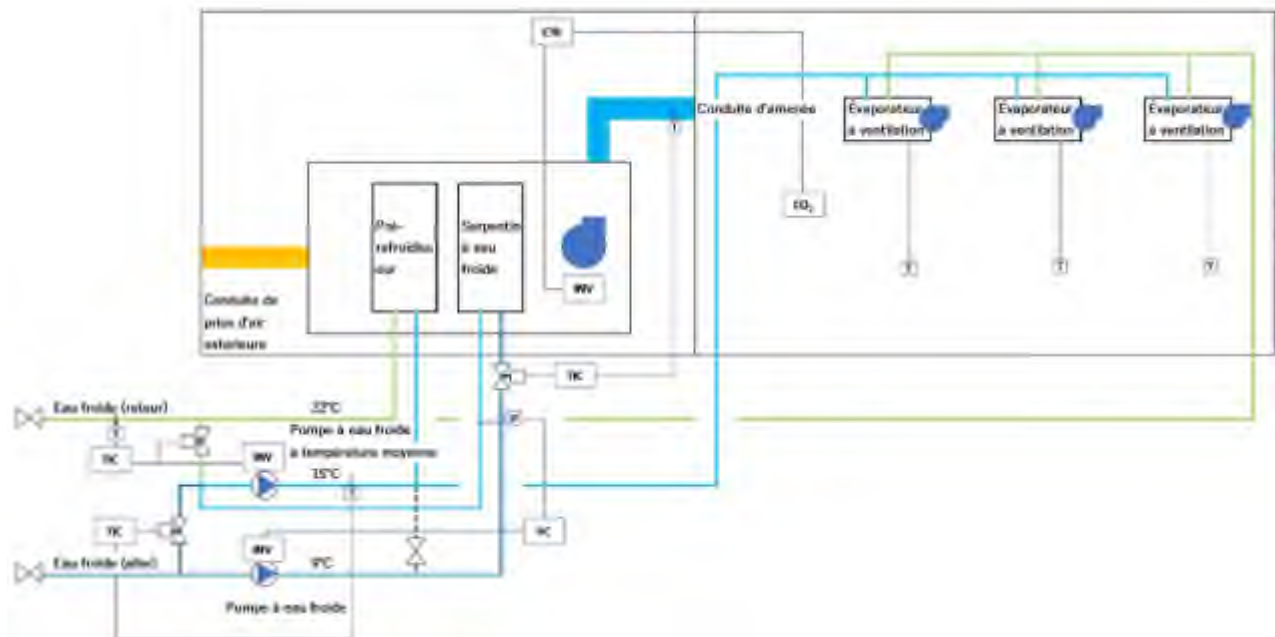


- > Contrôle de la pompe à eau froide par le convertisseur : il s'agit d'un système de contrôle du débit de la pompe à eau froide par le convertisseur en fonction de la pression différentielle à l'extrémité.
 - > Contrôle en fonction de la température de l'air alimenté par le climatiseur : il s'agit d'un système de contrôle du robinet à deux voies du serpentin à eau froide en fonction de la température de l'air alimenté par le climatiseur.
 - > Contrôle de la température à l'intérieur du bâtiment : il s'agit d'un système de réglage proportionnel du robinet à deux voies de l'évaporateur à ventilation forcée en fonction de la température à l'intérieur du bâtiment.
 - > Contrôle de quantité d'air extérieur entrant en fonction de la concentration en CO₂ : il s'agit d'un système de contrôle par le convertisseur du ventilateur de l'unité de traitement de l'air extérieur en fonction de la concentration en CO₂ à l'intérieur du bâtiment.
 - > Contrôle de la température de l'eau froide à température moyenne : il s'agit d'un système de contrôle du robinet à deux voies de sorte que la température de l'eau froide à température moyenne refoulée soit maintenue à 15 °C.
 - > Contrôle de la température de retour de l'eau froide : il s'agit d'un système de contrôle du robinet à deux voies sur le circuit d'eau froide de retour ainsi que de la pompe à eau froide à température moyenne par le convertisseur, de sorte que la température de l'eau froide de retour soit maintenue à un degré prédéterminé (22 °C).
- 5) Unité de traitement de l'air extérieur + évaporateur à ventilation forcée pour le traitement de chaleur sensible

Ce système permet de maintenir la différence de température de l'eau froide refoulée à l'aide de l'eau froide à température moyenne (15 °C) dans le serpentin de pré-refroidissement du climatiseur et l'évaporateur à ventilation forcée pour le traitement de chaleur sensible. La déshumidification est

assurée par l'unité de traitement de l'air extérieur et le traitement de chaleur sensible à l'intérieur du bâtiment est réalisé par l'évaporateur à ventilation forcée dédié.

Figure 4.11 : Aperçu de l'unité de traitement de l'air extérieur + évaporateur à ventilation forcée pour le traitement de chaleur sensible



- > Contrôle de la pompe à eau froide par le convertisseur : il s'agit d'un système de contrôle du débit de la pompe à eau froide par le convertisseur en fonction de la pression différentielle à l'extrémité.
- > Contrôle en fonction de la température de l'air alimenté par le climatiseur : il s'agit d'un système de contrôle du robinet à deux voies du serpentin à eau froide en fonction de la température de l'air alimenté par le climatiseur.
- > Contrôle de la température à l'intérieur du bâtiment : il s'agit d'un système de réglage proportionnel du robinet à deux voies de l'évaporateur à ventilation forcée en fonction de la température à l'intérieur du bâtiment.
- > Contrôle de quantité d'air extérieur entrant en fonction de la concentration en CO_2 : il s'agit d'un système de contrôle par le convertisseur du ventilateur de l'unité de traitement de l'air extérieur en fonction de la concentration en CO_2 à l'intérieur du bâtiment.
- > Contrôle de la température de l'eau froide à température moyenne : il s'agit d'un système de contrôle du robinet à deux voies de sorte que la température de l'eau froide à température moyenne refoulée soit maintenue à 15 °C.
- > Contrôle de la température de retour de l'eau froide : il s'agit d'un système de contrôle du robinet à deux voies sur le circuit d'eau froide de retour ainsi que de la pompe à eau froide à température moyenne par le convertisseur, de sorte que la température de l'eau froide de retour soit maintenue à un degré prédéterminé (22 °C).

La température de la conduite à eau froide installée à l'intérieur du bâtiment dans les cas de 4) et 5) est dans une plage comprise entre 15 °C et 22 °C. Si la déshumidification est assurée par l'unité de

traitement de l'air extérieur, le coût des travaux pourrait être réduit en raison d'absence de travaux d'isolation.

4-3. Documents à déposer

Les documents visés au présent chapitre dont le dépôt est prescrit aux Participants par l'Organisateur sont énumérés ci-dessous. Ces documents doivent être déposés à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels sur lequel leur formulaire sera disponible prochainement.

Documents à déposer :

- > Demande d'approbation du raccordement aux Services généraux (4-1)
- > [Si nécessaire] Déclaration de la puissance électrique maximale (4-2-2)
- > [Si nécessaire] Demande d'approbation du système de collecte des eaux de pluie (4-2-4)
- > [Si nécessaire] Déclaration du nom du fournisseur de GPL ; plan de lutte contre l'incendie et mesures de prévention de l'incendie élaborés par le directeur chargé de la prévention des incendies (4-2-5)
- > [Si nécessaire] Liste des équipements ; schéma d'instrumentation ; feuille de contrôle des exigences conceptuelles ; cahier de spécifications de la pompe secondaire à eau froide sélectionnée (4-2-7)

5. Garantie de la sécurité et de la santé au travail

Ce chapitre fournit une explication sur les exigences relatives à l'environnement de travail, la sécurité et la santé sur le chantier lors des travaux de construction du Pavillon réalisés par les Participants.

5-1. Respect des Lois et Règlements relatifs à la sécurité et la santé au travail

C-145 Les Participants doivent, lors de la construction de leur Pavillon, respecter les lois japonaises applicables notamment la Loi sur les normes du travail et la Loi sur la sécurité et la santé au travail, ainsi que les arrêtés préfectoraux et municipaux d'Osaka, etc.

5-2. Ligne directrice pour assurer la durabilité de l'Expo

Dans le but de faire de l'Expo une exposition modèle pour les futures expositions universelles ou d'autres événements internationaux, la durabilité est considérée comme un élément essentiel même en matière de sécurité et la santé au travail dans la construction du Pavillon. En particulier, la « Ligne directrice pour assurer la durabilité de l'Expo » définie séparément par l'Organisateur et les éléments ci-dessous rédigés conformément à ladite Ligne directrice doivent être respectés. Un environnement de travail sain et sûr doit être garanti tout en prenant en considération la santé des travailleurs.

C-146 L'entrepreneur doit veiller l'état de santé des travailleurs. Notamment durant les travaux en été, il doit porter une attention particulière à l'environnement de travail sur le chantier et à l'état de santé des travailleurs pour éviter le coup de chaleur. En outre, il doit prévoir le dispositif de soins d'urgence pour le coup de chaleur afin de pouvoir prendre des mesures nécessaires dès sa survenance. Pour plus d'informations sur la procédure de rapport en cas de coup de chaleur, voir le chapitre 7.

G-014 Pour éviter les longues heures de travail, il est recommandé aux Participants et à leur entrepreneur d'établir le plan d'exécution des travaux et le calendrier des travaux, etc., de sorte que le régime de travail de 5 jours par semaine (8 jours de congés sur 4 semaines) soit appliqué à l'ensemble des travailleurs.

5-3. Élaboration et dépôt du plan de sécurité et de santé par l'entrepreneur

C-147 L'entrepreneur doit élaborer et déposer le plan de sécurité et de santé (partie intégrante du Plan d'exécution des travaux visé au chapitre 2). Les éléments à préciser dans ce plan sont les suivants :

- > Sécurité et santé sur le chantier
- > Règles de chantier/opérations périodiques

5-4. Gestion de la sécurité et de la santé assurée par les Participants

C-148 Les Participants doivent aider leur entrepreneur de sorte qu'il puisse diriger les travaux sur le chantier conformément aux lois et aux présentes lignes directrices et vérifier que les opérations sur le chantier se déroulent sans problème.

5-5. Signalement en cas d'accident, etc.

C-149 En cas de survenance d'un accident lié aux travaux, les Participants doivent en informer l'Organisateur. En ce qui concerne les types d'accidents faisant l'objet d'un signalement/rapport ainsi que les procédures et formalités à suivre, voir le chapitre 7.

5-6. Documents à déposer

Les documents visés au présent chapitre dont le dépôt est prescrit aux Participants par l'Organisateur sont énumérés ci-dessous. Ces documents doivent être déposés à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels sur lequel leur formulaire sera disponible prochainement.

Documents à déposer :

> Plan de sécurité et de santé et ses documents attachés (5-3)

5-7. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires)

> Loi sur les normes du travail Déclaration des activités encadrées par la Loi

> Loi sur les normes du travail Convention relative aux heures supplémentaires et au travail durant les jours non ouvrés

> Loi sur les normes du travail Déclaration de la convention relative au régime de travail variable sur un an

> Loi sur la sécurité et la santé au travail Dépôt du plan de travaux de construction

> Loi sur la sécurité et la santé au travail Déclaration de construction et d'installation de machines, etc.

> Loi sur la sécurité et la santé au travail Déclaration du lancement des travaux par l'entrepreneur principal

6. Démarches vers la durabilité

Ce chapitre fournit une explication sur les démarches vers la durabilité et le système d'évaluation de l'impact sur l'environnement (système d'évaluation environnementale).

6-1. Ligne directrice vers la durabilité

L'Expo 2025 Osaka, Kansai, Japon, tenue sous le thème « Concevoir la société du futur, Imaginer notre vie de demain », souhaite devenir un lieu de rendez-vous international où se croisent les valeurs les plus diversifiées du monde entier afin d'établir de nouveaux liens et de favoriser de nouvelles créations.

Dans le but de faire de l'Expo une exposition modèle pour les futures expositions universelles ou d'autres événements internationaux, la durabilité est considérée comme un élément essentiel dans une gestion appropriée d'impacts sur l'environnement et sur la société avant (phase de planification), pendant et après la tenue de l'Expo.

Ainsi, l'Organisateur a élaboré la « Ligne directrice pour assurer la durabilité de l'Expo » qui est disponible sur le Portail en ligne pour les Participants Officiels.

De plus, l'Organisateur élaborera le « Code d'approvisionnement durable » qui sera publié prochainement.

C-150 Les Participants doivent réaliser les travaux en tenant compte de la durabilité selon la « Ligne directrice pour assurer la durabilité de l'Expo ».

C-151 Les Participants doivent réaliser les travaux conformément au « Code d'approvisionnement durable ».

6-2. Système d'évaluation de l'impact sur l'environnement (système d'évaluation environnementale)

L'Expo adopte le système d'évaluation de l'impact sur l'environnement (système d'évaluation environnementale) conformément à l'Arrêté municipal d'Osaka sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement. L'objectif de ce système est de prendre des mesures optimales pour la protection et l'aménagement de l'environnement, en s'appuyant sur les résultats publiés des études, prévisions et évaluations sur l'impact environnemental menées par l'Organisateur ainsi qu'en respectant les procédures de consultation de la population.

En octobre 2021, l'Organisateur a publié le Dossier préliminaire d'évaluation de l'impact sur l'environnement (ci-après dénommé le « Dossier préliminaire ») relatif à l'organisation de l'Expo sur l'île de Yumeshima. Les Participants doivent prendre connaissance du Dossier d'évaluation de l'impact sur l'environnement (ci-après dénommé le « Dossier d'évaluation ») qui sera élaboré et publié ultérieurement par l'Organisateur et en prendre en considération dans les travaux de construction et de démolition/retrait.

Le Dossier préliminaire est disponible sur le site internet de l'Association japonaise pour l'Exposition Universelle de 2025.

Le Dossier d'évaluation sera disponible sur le même site dès sa publication officielle.

C-152 Les Participants doivent planifier et réaliser les travaux en parfaite conformité avec le contenu du Dossier d'évaluation qui sera publié ultérieurement par l'Organisateur.

C-153 L'Organisateur peut ordonner de prendre des mesures nécessaires telles que la restriction du nombre de véhicules de chantier en fonction de l'ampleur des travaux de chaque Participant. Le contenu de ces mesures que doit prendre le Participant concerné sera lui communiquer séparément.

6-3. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires)

- > Ligne directrice pour assurer la durabilité de l'Expo
- > Code d'approvisionnement durable
- > Dossier préliminaire d'évaluation de l'impact sur l'environnement

<https://www.expo2025.or.jp/news/news-20211001-01/>

7. Dispositif de gestion d'informations et respect de l'assurance qualité

Ce chapitre fournit une explication sur le dispositif de gestion d'informations à mettre en place par les Participants et les procédures de communication, ainsi que l'assurance qualité.

7-1. Procédures et moyens de communication

- C-154** Tout contact avec l'Organisateur et toute consultation à celui-ci doivent passer par le Portail en ligne pour les Participants Officiels. Comme exemple de correspondance (questions, dépôt de dossiers, demandes, etc.) durant les travaux, on peut citer :
- > En matière de Lois et Règlements liés aux normes de sécurité et de santé, de bien-être des travailleurs, ainsi que d'environnement, etc.
 - > En matière de construction y compris la logistique et d'autres points techniques associés.
 - > En matière de qualité des matériaux de construction autres que les matériaux agréés au Japon notamment par les Normes JIS ou les Normes JAS.
 - > En matière d'autorisation d'entrée à la Parcelle et de procédures de sécurité, etc.
 - > En matière de questions sur la Parcelle ou de coordination entre les Participants ou avec l'Organisateur.

7-1-1. Coordination entre les Participants

- C-155** Les Participants doivent, lorsque la nécessité de coordination s'impose avec d'autres Participants notamment sur la partie adjacente à la Parcelle voisine, se concerter pour trouver une solution équilibrée. En ce qui concerne les éléments nécessitant une coordination sur l'ensemble du Site, ils doivent consulter l'Organisateur pour trouver une solution.
- C-156** Lors de la concertation entre les Participants, les parties doivent consigner le fait y compris sa cause et en informer l'Organisateur à la demande de celui-ci.

7-1-2. Signalement d'urgence et rapport d'accident

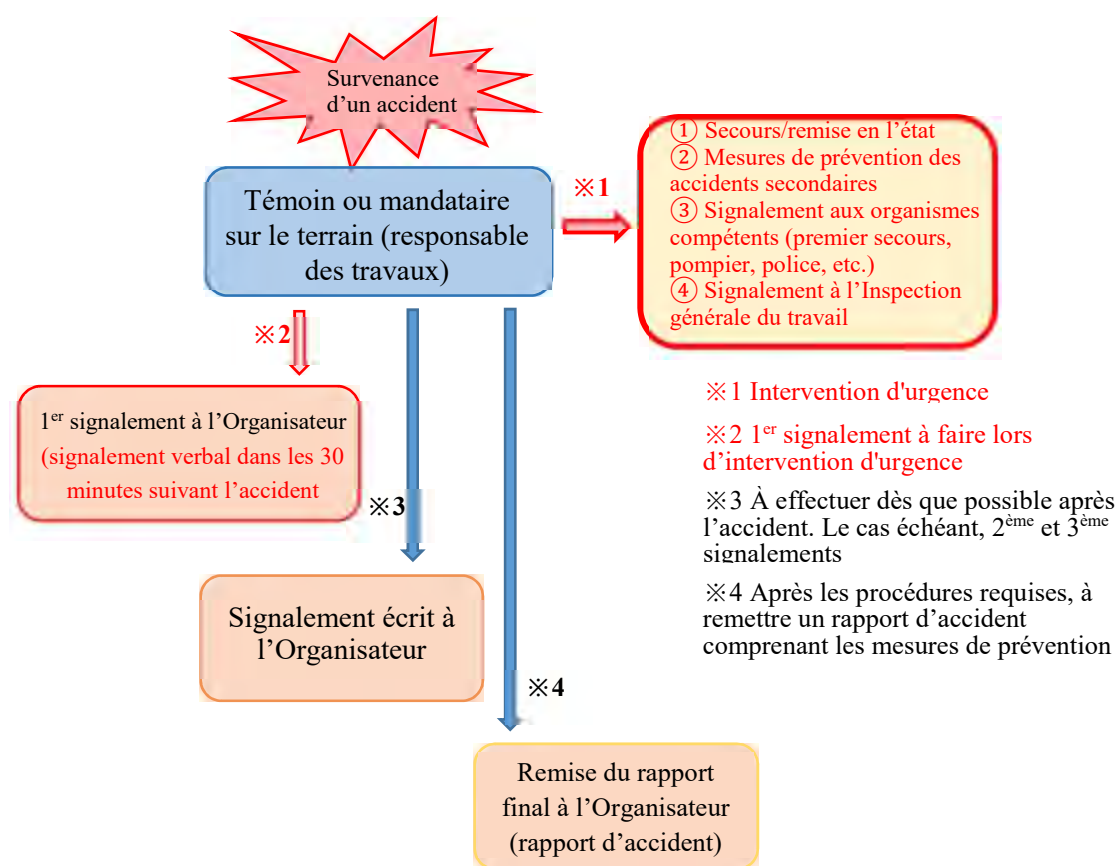
- C-157** En cas de survenance d'un accident à l'intérieur de la Parcelle, les Participants doivent en informer l'Organisateur en parallèle avec l'intervention d'urgence qu'ils doivent accomplir immédiatement après l'accident. La Figure 7.1 montre les procédures de signalement en cas d'accident. Le premier signalement juste après l'accident est obligatoire et, le cas échéant, le deuxième et le troisième devront être adressés sous forme écrite. Ils doivent rédiger, après les procédures requises, le rapport d'accident récapitulant les signalements écrits précédemment adressés et précisant les mesures de prévention et le remettre à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels. En cas de survenance d'un accident même en dehors de leur Parcelle, si cet accident est imputable à l'une des parties prenantes du Participant, ils doivent signaler également l'Organisateur selon les mêmes procédures.
- C-158** Les types d'accidents faisant l'objet du signalement à l'Organisateur sont les suivants :
- > Accidents, etc. visés au Règlement relatif à la sécurité et la santé au travail (① à ④ ci-dessous)
 - ① Accidents mortels ou autres accidents graves (en principe, accident dont le nombre de victimes est supérieur ou égal à 3 personnes)

- ② En cas d'arrêt de travail du travailleur lié à un accident de travail (en principe, nombre de jours d'arrêt de travail supérieur ou égal à 4 jours).
 - ③ En cas d'incendie, d'explosion ou de basculement d'un engin de construction, etc. (en cas de survenance d'un accident visé au point 1 à 10 du premier alinéa de l'article 96 du Règlement relatif à la sécurité et la santé au travail).
 - ④ Tout autre cas entraînant le signalement à l'Inspection générale du travail en tant qu'accident de travail, par exemple lorsque le travailleur victime de l'accident a reçu des soins médicaux dans un hôpital même en cas d'une blessure légère.
- > Événements ayant un impact sur l'environnement (fuite d'huile importante, etc.).
 - > Acte susceptible de porter atteinte à l'activité de l'Organisateur ou d'un Participant, préjudice matériel, ou cas d'impact grave sur les autres Participants.
 - > En cas d'impact grave sur un tiers.
 - > Tout autre cas entraînant le signalement à la police ou au pompier.
 - > En cas d'infraction en matière de sécurité du Site de l'Expo.
 - > Acte imputable à un Participant, susceptible de faire l'objet d'une couverture médiatique défavorable à l'Expo ou de nuire la réputation de l'Organisateur.

C-159 Les Participants doivent préciser sur la « Liste de contacts d'urgence » inclus dans le « Plan d'exécution des travaux à l'intérieur de la Parcelle » les procédures de signalement et le contact (responsable et personnel concerné) en cas d'accidents. Pour plus de détails, voir le chapitre 2.

C-160 Les Participants doivent consigner les détails de tous les accidents survenus à l'intérieur de leur Parcelle et même ceux survenus en dehors de leur Parcelle s'il s'agit d'un accident imputable à l'une des parties prenantes du Participant et en informer l'Organisateur par le « Rapport de l'avancement des travaux ». Pour plus de détails, voir le chapitre 2.

Figure 7.1 : Procédure de signalement en cas d'accident



7-2. Notification de violation des règlements et mesures à prendre

En cas de détection par l'Organisateur des cas de violations des clauses du Contrat de participation ou des règlements tels que les Lignes directrices relatives aux travaux de construction et à la démolition du Pavillon construit par le Participant (violation des lois, fausse déclaration, etc.), ou de survenance d'un accident, etc., nécessitant le signalement aux personnes concernées, un avis de non-conformité (avis de mesures correctives) sera adressé au Participant concerné. Le Participant qui a reçu l'avis de non-conformité (avis de mesures correctives) ne peut continuer les opérations avant d'obtenir l'approbation de l'Organisateur sur les mesures prises pour corriger les violations avérées. Pour plus de détails sur les cas de notification de l'avis de non-conformité (avis de mesures correctives) en raison d'une violation des lois ou d'une fausse déclaration, etc., voir « 7-3-2. Contrôle périodique sur la supervision des travaux et la gestion du chantier ».

7-3. Assurance qualité

Les Participants doivent garantir la qualité conformément aux lois japonaises notamment la Loi sur les normes de construction, etc.

C-161 Les Participants doivent, après la fin des travaux, subir le Contrôle de l'achèvement des travaux effectué par l'Organisateur et lui remettre alors la photocopie du Certificat de contrôle attestant le passage du

Contrôle de l'achèvement des travaux défini à l'article 7 de la Loi sur les normes de construction. Pour plus de détails, voir le chapitre 9.

C-162 Les Participants doivent, après l'achèvement des travaux d'exposition et de l'installation des objets exposés, remettre à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels le rapport de contrôle qui garantit la qualité conforme aux lois japonaises et obtenir auprès de ce dernier l'Autorisation d'utilisation. Le formulaire du rapport de contrôle sera disponible ultérieurement sur le Portail en ligne pour les Participants Officiels. Pour plus de détails, voir le chapitre 9.

7-3-1. Supervision pour l'assurance qualité

Pour assurer la qualité du bâtiment et des objets exposés, les Participants doivent apporter leur soutien au maître d'œuvre/entrepreneur et effectuer le contrôle périodique sur la supervision des travaux effectuée par le maître d'œuvre et la gestion du chantier effectuée par l'entrepreneur. De même, l'Organisateur effectue également le contrôle périodique pour assurer la qualité globale de l'Expo. Pour plus de détails, voir « 7-3-2. Contrôle périodique sur la supervision des travaux et la gestion du chantier ».

7-3-2. Contrôle périodique sur la supervision des travaux et la gestion du chantier

L'Organisateur examine le « Rapport de l'avancement des travaux » (voir le chapitre 2) afin de vérifier le respect par le maître d'œuvre et l'entrepreneur du Participant des normes concernées et des exigences des travaux définies notamment dans les Lignes directrices relatives aux travaux de construction et à la démolition du Pavillon construit par le Participant. L'Organisateur peut après la vérification du rapport sur l'état des travaux inclus dans le « Rapport de l'avancement des travaux » et les photos prises sur le chantier, imposer au Participant concerné, s'il le juge nécessaire, de prendre des mesures correctives sur la supervision des travaux et la gestion du chantier effectuées respectivement par le maître d'œuvre et l'entrepreneur. Si cette mise en demeure reste infructueuse pendant une période préfixée, l'Organisateur peut adresser au Participant concerné l'avis de non-conformité (avis de mesures correctives) prévue à « 7-2. Notification de violation des règlements et mesures à prendre ». Le Participant concerné doit alors s'efforcer d'élaborer des documents sur la base de dernières informations disponibles.

C-163 Les Participants doivent conserver les registres du contrôle ou du tests effectués par le maître d'œuvre.

7-4. Documents à déposer

Les documents visés au présent chapitre dont le dépôt est prescrit aux Participants par l'Organisateur sont énumérés ci-dessous. Ces documents doivent être déposés à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels sur lequel leur formulaire sera disponible prochainement.

Documents à déposer :

- > Photocopie du Certificat de contrôle (7-3)
- > Rapport de contrôle (7-3)

7-5. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires)

- > Cahier de spécifications standard de travaux publics

- > Règlement relatif à la sécurité et la santé au travail
- > Loi sur les normes de construction et son ordonnance d'exécution

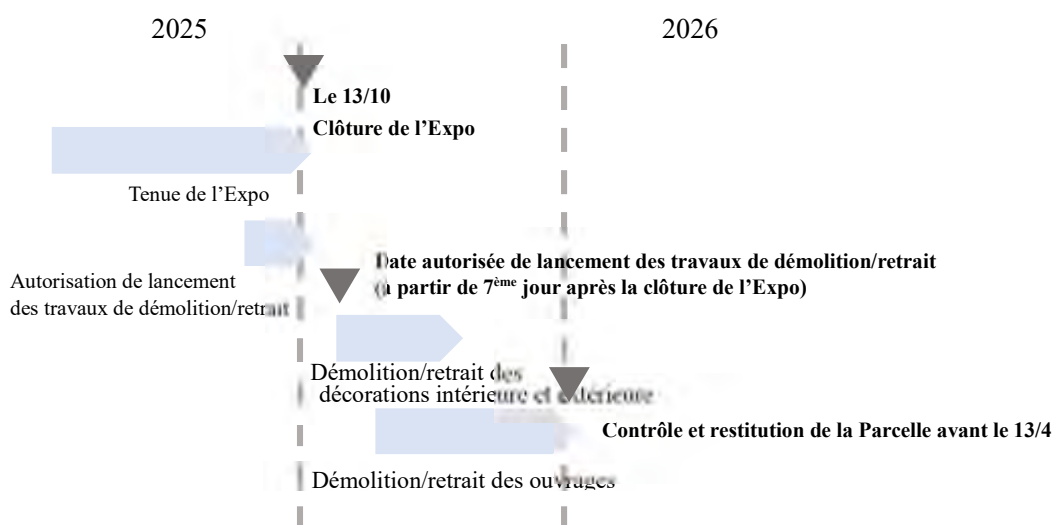
8. Travaux de démolition/retrait et restitution de la Parcelle

Ce chapitre fournit une explication sur les procédures des travaux de démolition/retrait et de la restitution de la Parcelle, ainsi que les règles applicables aux travaux.

8-1. Conditions relatives au calendrier des travaux de démolition/retrait

- C-164** Les Participants ne peuvent lancer les travaux qu'avec l'autorisation de travaux de démolition/retrait de la Pavillon. Le calendrier global des travaux de démolition/retrait jusqu'à la restitution de la Pavillon est précisé à la Figure 8.1.
- C-165** Les opérations de démolition/retrait y compris la sortie des objets exposés, etc., ne peuvent être lancées qu'à partir de 7^{ème} jour après la clôture de l'Expo.
- C-166** Les Participants doivent réaliser les travaux de démolition/retrait à l'intérieur de leur Parcelle et Pavillon et passer le contrôle effectué par l'Organisateur avant le 13 avril 2026 et lui restituer la Parcelle.
- C-167** Les Participants doivent restituer à l'Organisateur la Parcelle dans son état initial de livraison. Pour plus de détails, voir « 8-6. Remise en état et restitution de la Parcelle ».

Figure 8.1 : Calendrier global des travaux de démolition du Pavillon et de la restitution de la Parcelle



8-2. Exigences sur le lancement des travaux de démolition/retrait

- C-168** Les Participants doivent obtenir l'Autorisation de lancement des travaux de démolition/retrait via le Portail en ligne pour les Participants Officiels. La demande doit être déposée au plus tard 15 jours avant la date prévue du lancement et accompagnée des documents nécessaires. Pour plus de détails, voir le chapitre 9.

8-3. Travaux de démolition/retrait

Les travaux ne peuvent être commencés qu'après la délivrance par l'Organisateur de l'Autorisation de lancement des travaux de démolition/retrait.

C-169 Les Participants et leur entrepreneur doivent achever les travaux de démolition/retrait en parfaite conformité avec les exigences définies au chapitre 2.

C-170 Les Participants doivent assumer la responsabilité sur leur propre bien et la sécurité à l'intérieur de leur Parcelle.

8-4. Démarches relatives à la sécurité et la santé au travail, à l'assurance qualité et à la durabilité

C-171 Les Participants et leur entrepreneur doivent achever les travaux de démolition/retrait en parfaite conformité avec les exigences définies au chapitre 5, 6 et 7.

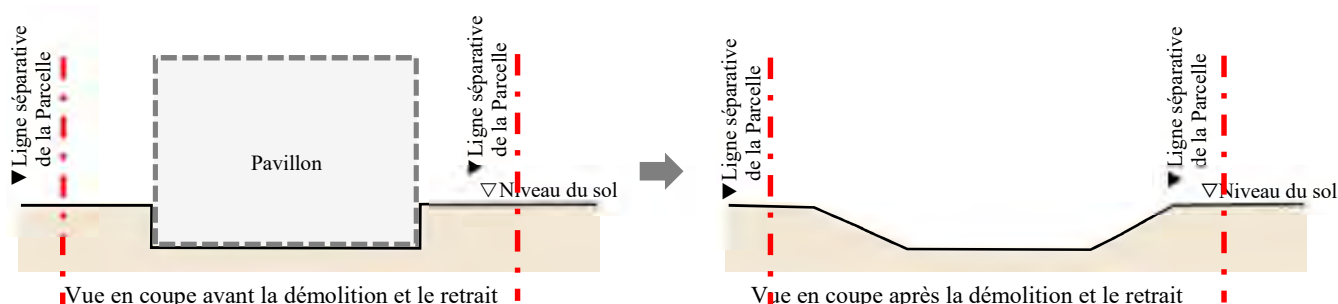
8-5. Arrêt d'utilisation des Services généraux

C-172 Les Participants doivent, lorsqu'ils n'ont plus besoin de Services généraux, en informer l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels avant la restitution de leur Parcelle et régler tous les frais des services.

8-6. Remise en état et restitution de la Parcelle

C-173 Les Participants doivent déposer à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels la demande de contrôle de restitution de leur Parcelle sur le terrain au plus tard 10 jours avant la date prévue de restitution. La demande doit être accompagnée des documents nécessaires. Pour plus de détails, voir le chapitre 9.

C-174 Après la démolition et le retrait de la fondation et des ouvrages souterrains du Pavillon, le site doit être remblayé et nivelé au moyen des terres extraites de la Parcelle et prendre des mesures appropriées pour aplanir le terrain afin d'éviter tout impact négatif sur le sol dans les .



C-175 Les Participants doivent vérifier le retrait de l'ensemble des bâtiments et ouvrages (sur le sol et sous-sol) qu'ils ont installés avant la restitution de la Parcelle à l'Organisateur.

Les Participants doivent comparer l'état de nivellement après l'excavation avant la construction du Pavillon et celui après l'achèvement des travaux de démolition/retrait, pour vérifier l'absence de déchets

ou de fuite d'huile, etc. sur la Parcelle. De plus, ils doivent réaliser toute autre étude jugée nécessaire par l'Organisateur.

C-176 En cas de constatation de la contamination du sol par l'huile après les travaux de démolition/retrait, les Participants doivent mener une étude et prendre des mesures nécessaires selon les lignes directrices relatives à la lutte contre la pollution par hydrocarbures. De même, ils doivent mener une étude et prendre des mesures nécessaires si l'Organisateur a remarqué la contamination du sol par l'huile lors du contrôle de restitution de la Parcelle.

C-177 Les Participants doivent remettre à l'Organisateur le rapport relatif aux travaux de démolition/retrait qui comporte les éléments suivants :

- > Rapport de contrôle effectué par les Participants et leur entrepreneur après l'achèvement des travaux de démolition/retrait (y compris les résultats de vérification de l'absence de déchets ou de fuite d'huile).
- > Rapport sur le volume de déchets générés (éliminés) (taux de recyclage, destination des déchets).
- > Photos de l'état de la Parcelle après l'achèvement des travaux de démolition/retrait.

L'Organisateur délivre aux Participant le « Certificat de restitution de la Parcelle » qui atteste l'achèvement régulier des procédures s'il juge qu'il n'y a plus aucun problème après les contrôles nécessaires de restitution de la Parcelle.

8-7. Documents à déposer

Les documents visés au présent chapitre dont le dépôt est prescrit aux Participants par l'Organisateur sont énumérés ci-dessous. Ces documents doivent être déposés à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels sur lequel leur formulaire sera disponible prochainement.

Documents à déposer :

- > Demande d'Autorisation de lancement des travaux de démolition/retrait (8-2)
- > Notification d'arrêt d'utilisation des Services généraux (8-5)
- > Demande de contrôle de restitution de la Parcelle (8-6)
- > Rapport d'achèvement des travaux de démolition/retrait (8-6)

8-8. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires)

- > Loi sur les normes de construction (déclaration d'élimination, etc.)
- > Loi sur la réglementation du bruit
- > Loi sur la réglementation des vibrations
- > Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la préservation du cadre de vie
- > Loi sur la prévention de la pollution atmosphérique
- > Loi sur le recyclage de matériaux de construction (appelée Loi sur le recyclage dans la construction)
- > Plan de promotion du recyclage des matériaux de construction 2020
- > Lignes directrices relatives à la lutte contre la pollution par hydrocarbures

9. Procédures relatives aux notifications, approbations et autorisations

Ce chapitre fournit une explication sur les principales procédures selon les présentes lignes directrices (excepté celles mentionnées aux autres chapitres) et les lois japonaises.

9-1. Notification relative à l'architecte, maître d'œuvre, entrepreneur et chef de chantier sélectionnés

La conception ou la supervision des travaux de construction doit être confiée à un architecte ou maître d'œuvre qualifiée d'un diplôme d'architecte et autorisée à la conformité de la loi. De plus, les travaux de construction doivent être confiés à un entrepreneur agréé selon la loi.

- C-178** Les Participants doivent communiquer à l'Organisateur les noms et coordonnées de l'architecte (sur la demande d'approbation du plan de conception) et du maître d'œuvre (via le Portail en ligne pour les Participants Officiels au plus tard 15 jours avant le lancement des travaux).
- C-179** Les Participants doivent communiquer à l'Organisateur le nom de leur entrepreneur au plus tard 15 jours avant le lancement des travaux.
- C-180** Les Participants doivent affecter, lors des travaux de constructions, un chef de chantier sur le terrain qui sera chargé de la coordination avec l'Organisateur et d'autres constructeurs.
- C-181** Les Participants doivent communiquer à l'Organisateur le nom et les coordonnées du chef de chantier au plus tard 15 jours avant le lancement des travaux.
- C-182** L'Organisateur peut, lorsqu'il constate une violation des Lois et Règlements par le chef de chantier, ordonner au Participant concerné son licenciement et ce dernier devra suivre cette instruction. Dans ce cas, le Participant concerné devra nommer sans délai un autre chef de chantier et communiquer son nom et ses coordonnées à l'Organisateur selon les dispositions de l'alinéa précédent.

9-2. Points importants relatifs aux documents à déposer

Les documents peuvent être déposés sous format PDF via le Portail en ligne pour les Participants Officiels. Ils doivent être rédigés en japonais.

- C-183** Tous les documents (excepté ceux à déposer aux Organismes concernés selon les lois) doivent être déposés dans les formulaires définis sur la liste dédiée. Les documents à déposer aux Organismes concernés selon les lois doivent être conformes aux normes et règlements imposés par l'autorité compétente en vertu des lois japonaises et des arrêtés préfectoraux ou municipaux. En ce qui concerne les documents à déposer relatifs à la conception et les procédures de dépôt applicables, voir les présentes lignes directrices et les « Lignes directrices relatives à la conception du pavillon de type A (à construire par le participant) ».
- C-184** Les Participants doivent prendre en charge tous les frais découlant des procédures auprès des Organismes concernés telles que la Demande de vérification ou les Contrôles de l'achèvement des travaux.

9-3. Approbation de la conception

Les procédures d'approbation de la conception sont précisées aux « Lignes directrices relatives à la conception du pavillon de type A (à construire par le participant) ». L'Organisateur procède à l'examen des documents déposés

et, soit demander au Participant concerné des rectifications nécessaires via le Portail en ligne pour les Participants Officiels, soit lui donner l'approbation. Il faut noter que cette approbation ne dispense le Participant concerné ni de l'obligation ni de la responsabilité imposées par les lois japonaises.

En cas de modification de la conception, les Participants doivent déposer avant le lancement des travaux le plan de conception défini aux « Lignes directrices relatives à la conception du pavillon de type A (à construire par le participant) » et obtenir l'approbation de l'Organisateur, sauf en cas de modification légère.

Si les travaux effectués sont différents de ceux décrits dans le plan approuvé, l'Organisateur peut ordonner l'arrêt des travaux.

9-3-1. Documents à déposer en 1^{ère} phase (Plan de conception préliminaire)

L'Organisateur procède à l'examen des Documents déposés en 1^{ère} phase (Plan de conception préliminaire) et, soit demander au Participant concerné des rectifications nécessaires via le Portail en ligne pour les Participants Officiels, soit lui donner l'approbation. Les Participants peuvent entamer la phase de la conception détaillée après l'approbation des Documents déposés en 1^{ère} phase (Plan de conception préliminaire).

C-185 Les Participants doivent répondre aux remarques faites par l'Organisateur, y compris toutes les rectifications demandées.

9-3-2. Documents à déposer en 2^{ème} phase (Plan de conception détaillée)

L'Organisateur procède à l'examen des Documents déposés en 2^{ème} phase (Plan de conception détaillée) et, soit demander au Participant concerné des rectifications nécessaires via le Portail en ligne pour les Participants Officiels, soit lui donner l'approbation. Les Participants peuvent déposer la demande d'Autorisation de lancement des travaux après l'approbation des Documents déposés en 2^{ème} phase (Plan de conception détaillée).

C-186 Les Participants doivent répondre aux remarques faites par l'Organisateur, y compris toutes les rectifications demandées.

9-3-3. Études, etc., sur la Parcelle allouée

Les Participants peuvent mener des études, telles que les reconnaissances géotechniques avant la livraison de la Parcelle allouée, à leur propre frais après l'approbation préalable de l'Organisateur donnée suite à la demande formulée par eux via le Portail en ligne pour les Participants Officiels. La période durant laquelle la demande d'approbation préalable peut être déposée sera communiquée ultérieurement.

C-187 Les Participants doivent, s'ils ont mené des études telles que les reconnaissances géotechniques de la Parcelle allouée, remettre à l'Organisateur le rapport des études et accepter la publication via le Portail en ligne pour les Participants Officiels, etc., dudit rapport au profit des autres Participants.

9-4. Autorisation de lancement des travaux

Les Participants peuvent avoir accès à leur Parcelle et y lancer les travaux de construction après la délivrance de l'« Autorisation de lancement des travaux ». L'Organisateur procède à l'examen des Documents déposés et, soit

demander au Participant concerné des rectifications nécessaires via le Portail en ligne pour les Participants Officiels, soit lui donner l'autorisation. Il faut noter que cette autorisation ne dispense le Participant concerné ni de l'obligation ni de la responsabilité imposées par les lois.

C-188 Pour obtenir l'« Autorisation de lancement des travaux », les Participants doivent déposer à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels les documents suivants au plus tard 15 jours avant la date prévue de lancement des travaux :

- > Demande d'Autorisation de lancement des travaux
- > Photocopie du certificat de vérification
- > Plan d'exécution des travaux
- > Lettre d'engagement (relative au respect des lois durant les travaux, etc.)
- > Déclaration de participation à l'Entité consultative de coordination

C-189 Les Participants ne peuvent commencer les travaux qu'après l'obtention de l'« Autorisation de lancement des travaux ».

C-190 En cas de délivrance d'un nouveau certificat de vérification suite à une modification de la conception après le lancement des travaux de construction, les Participants doivent déposer sans délai à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels le document additionnel suivant :

- > Photocopie du certificat de vérification sur la modification de la conception

9-5. Inspection

L'Organisateur, les Organismes concernés et toute personne désignée par eux ont le droit d'accès au chantier et peuvent procéder au contrôle des travaux réalisés sur place.

C-191 L'Organisateur, les Organismes concernés et toute personne désignée par eux peuvent, s'ils constatent une violation des lois lors de l'inspection, ordonner au Participant concerné de prendre des mesures correctives que celui-ci sera tenu de mettre en œuvre.

9-6. Procédures d'achèvement des travaux

Les Participants doivent, dès la fin des travaux de construction de bâtiments et d'espaces extérieurs, déposer à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels la demande de Contrôle de l'achèvement des travaux et ce dernier procèdera au contrôle. Les Participants peuvent déposer en même temps la demande du Contrôle de l'achèvement des travaux prévu par la loi.

Si les résultats de contrôle sont satisfaisants, l'Organisateur délivre via le Portail en ligne pour les Participants Officiels le « Certificat d'achèvement » au Participant concerné.

C-192 Pour obtenir le « Certificat d'achèvement », les Participants doivent déposer la photocopie du Certificat de contrôle.

- > Copie du Certificat de contrôle

C-193 Les Participants doivent, dès la fin des travaux de construction des bâtiments et d'aménagement de l'espace extérieur, déposer à l'Organisateur la demande de Contrôle accompagnée de documents énumérés ci-dessous au plus tard 7 jours avant la date de contrôle souhaitée. Il faut noter que le contrôle

ne peut être demandé qu'après la vérification par le maître d'œuvre et le chef de chantier de l'achèvement des travaux sur place et de la conformité des travaux au plan approuvé.

- > Demande de contrôle pour obtenir le Certificat d'achèvement
- > Plan d'achèvement des travaux (travaux de construction)

C-194 Si l'Organisateur constate une violation des Lois et Règlements lors du Contrôle de l'achèvement des travaux, il peut ordonner au Participant concerné de prendre des mesures correctives que celui-ci sera tenu de mettre en œuvre.

9-7. Procédure d'Autorisation d'utilisation

Les Participants doivent, dès la fin de tous les travaux d'exposition et de l'installation des objets exposés, déposer à l'Organisateur la demande de contrôle pour obtenir l'Autorisation d'utilisation et ce dernier procédera au contrôle de l'Espace d'exposition.

Si les résultats de contrôle sont satisfaisants, l'Organisateur délivre via le Portail en ligne pour les Participants Officiels l'« Autorisation d'utilisation » au Participant concerné. Il faut noter que cette autorisation ne dispense le Participant concerné ni de l'obligation ni la responsabilité imposées par les lois.

Les Participants peuvent utiliser le Pavillon après l'obtention de cette Autorisation. Ils doivent assumer la responsabilité sur l'exploitation de leur Pavillon.

C-195 Les Participants doivent, dès la fin de tous les travaux d'exposition et de l'installation des objets exposés, déposer à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels la demande de contrôle accompagnée de documents énumérés ci-dessous au plus tard 7 jours avant la date de contrôle souhaitée. Il faut noter que le contrôle ne peut être demandé qu'après la vérification par le chef de chantier de l'achèvement des travaux sur place et de la conformité des travaux au plan approuvé.

- > Demande de contrôle pour obtenir l'Autorisation d'utilisation
- > Rapport de contrôle
- > Plan d'achèvement des travaux (travaux d'exposition et de décoration intérieure)

C-196 L'Organisateur peut, s'il constate une violation des Lois et Règlements lors du contrôle pour obtenir l'Autorisation d'utilisation, ordonner au Participant concerné de prendre des mesures correctives que celui-ci sera tenu de mettre en œuvre.

9-8. Autorisation des travaux de démolition/retrait

Les Participants doivent assumer la responsabilité sur la démolition et le retrait de leur Pavillon. Ils peuvent commencer les travaux de démolition après la délivrance du « Certificat d'autorisation de lancement des travaux de démolition/retrait ». L'Organisateur examinera les documents soumis et informera les Participants des points à signaler, y compris les corrections, ou donnera l'autorisation via le Portail en ligne pour les Participants Officiels. Cette autorisation ne dispense pas les Participants de leurs obligations et responsabilités en vertu de la loi.

C-197 Pour obtenir le « Certificat d'autorisation de lancement des travaux de démolition/retrait », les Participants doivent déposer à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels les documents suivants au plus tard 15 jours avant le lancement des travaux de démolition/retrait :

- > Demande d'Autorisation de lancement des travaux de démolition/retrait (intitulé provisoire)
- > Calendrier des travaux de démolition/retrait
- > Plan de travaux de démolition/retrait

C-198 Les Participants ne doivent pas commencer la construction avant d'avoir reçu un « Certificat d'autorisation de lancement des travaux de démolition/retrait ».

9-9. Procédures d'achèvement des travaux de démolition/retrait

Les Participants doivent, dès la fin des travaux de démolition/retrait, déposer à l'Organisateur la demande de contrôle de restitution de la Parcelle et ce dernier procédera au contrôle. Les frais définitifs facturés par l'Organisateur doivent être réglés avant le dépôt à ce dernier de la demande de Contrôle de l'achèvement des travaux.

Si les résultats de contrôle sont satisfaisants, l'Organisateur délivre via le Portail en ligne pour les Participants Officiels le « Certificat de restitution de la Parcelle » au Participant concerné.

C-199 Les Participants doivent, dès la fin des travaux de démolition/retrait, déposer à l'Organisateur via le Portail en ligne pour les Participants Officiels la demande de Contrôle accompagnée de documents énumérés ci-dessous au plus tard 10 jours avant la date de restitution de la Parcelle :

- > Demande de contrôle de restitution de la Parcelle
- > Quittance finale des frais de Services généraux
- > Rapport d'achèvement des travaux de démolition/retrait

C-200 L'Organisateur peut, s'il constate lors du contrôle de restitution de la Parcelle un défaut dans les travaux tel que les objets abandonnés, ordonner au Participant concerné de prendre des mesures correctives que celui-ci sera tenu de mettre en œuvre.

9-10. Rappel des références, etc., citées dans ce chapitre (informations complémentaires)

- > Loi sur les normes de construction, Demande de Contrôle de l'achèvement des travaux

Informations complémentaires

Liste des lois, arrêtés et normes

Ci-dessous sont énumérés les lois, arrêtés et normes de référence.

En outre, d'autres normes imposées par l'Organisateur sont également à consulter et à respecter.

Lois, arrêtés et normes

- Loi sur les entreprises de construction et son ordonnance/règlement d'exécution
- Loi sur les normes de construction et son ordonnance/règlement d'exécution
- Arrêté préfectoral d'exécution d'Osaka relatif à la Loi sur les normes de construction, Arrêté municipal d'exécution d'Osaka relatif à la Loi sur les normes de construction
- Loi sur la prévention et la protection contre l'incendie et son ordonnance/règlement d'exécution
- Arrêté municipal d'Osaka relatif à la prévention des incendies
- Loi sur le trafic routier et son ordonnance/règlement d'exécution
- Loi sur l'approvisionnement en eau et son ordonnance/règlement d'exécution
- Arrêté municipal d'Osaka relatif au service de distribution d'eau
- Règlement d'exécution de l'Arrêté municipal d'Osaka relatif au service de distribution d'eau
- Norme de conception et d'exécution des travaux relative aux appareils de distribution d'eau
- Loi sur l'assainissement
- Arrêté municipal d'Osaka relatif à l'assainissement
- Loi sur les installations portuaires et son ordonnance/règlement d'exécution
- Grandes lignes des procédures administratives sur la construction, etc., de bâtiments et d'autres ouvrages dans les sous-sections de la zone portuaire du Port d'Osaka
- Loi sur la promotion des déplacements faciles des personnes âgées ou handicapées, etc. (appelée Loi sur l'accès facile)
- Arrêté préfectoral d'Osaka relatif au développement communautaire du bien-être
- Grandes lignes du projet d'aménagement urbain orienté vers le bien-être de la population de la ville d'Osaka
- Loi sur le parking et son ordonnance/règlement d'exécution
- Loi sur la publicité en plein air et son règlement d'exécution
- Arrêté municipal d'Osaka sur la publicité en plein air
- Loi sur les normes du travail et son ordonnance/règlement d'exécution
- Loi sur la sécurité et la santé au travail et son ordonnance/règlement d'exécution
- Loi sur la sécurité et la santé au travail et son ordonnance/règlement d'exécution
- Loi sur la promotion de la sécurité et la santé des travailleurs de la construction et son ordonnance/règlement d'exécution
- Loi sur la couverture des risques d'accidents du travail et son ordonnance/règlement d'exécution
- Lignes directrices techniques pour la sécurité des travaux de construction
- Loi sur la perception des taxes nationales
- Loi fondamentale sur l'environnement et législations pertinentes

- Loi sur la lutte contre la contamination des sols et son ordonnance/règlement d'exécution
- Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la préservation du cadre de vie (partie consacrée aux sols)
- Loi sur la prévention de la pollution des eaux et son ordonnance/règlement d'exécution
- Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la préservation du cadre de vie (partie consacrée à la qualité de l'eau)
- Loi sur la réglementation du bruit et ses ordonnance/règlement d'exécution
- Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la préservation du cadre de vie (partie consacrée au bruit)
- Loi sur la réglementation des vibrations et son ordonnance/règlement d'exécution
- Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la préservation du cadre de vie (partie consacrée à la vibration)
- Loi sur la prévention de la pollution atmosphérique et son ordonnance/règlement d'exécution
- Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la préservation du cadre de vie (partie consacrée à la pollution atmosphérique)
- Loi fondamentale sur la promotion de la création d'une société de recyclage et son ordonnance/règlement d'exécution
- Loi sur la promotion de l'exploitation optimale des ressources et son ordonnance/règlement d'exécution (appelée Loi sur l'exploitation optimale des ressources)
- Loi sur la gestion des déchets et le nettoyage et son ordonnance/règlement d'exécution (appelée Loi sur la gestion des déchets)
- Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la promotion de la création d'une société de recyclage
- Loi sur le recyclage de matériaux de construction et son ordonnance/règlement d'exécution (appelée Loi sur le recyclage dans la construction)
- Grandes lignes de la promotion de la gestion optimale de sous-produits de construction (Loi sur le recyclage dans la construction)
- Loi sur la promotion de l'achat de biens écologiques par l'État et d'autres entités et son ordonnance/règlement d'exécution (appelée Loi sur l'achat vert)
- Loi sur la promotion du contrat conclu par l'État et d'autres entités visant la réduction des émissions des gaz à effet de serre et son ordonnance/règlement d'exécution
- Politique d'approvisionnement vert de la préfecture d'Osaka
- Lignes directrices relatives à la gestion des déchets générés par les travaux de construction
- Loi sur les architectes agréés et son ordonnance/règlement d'exécution
- Loi sur le paysage et son ordonnance/règlement d'exécution
- Arrêté municipal d'Osaka relatif au paysage urbain
- Loi sur les établissements de spectacles et son ordonnance/règlement d'exécution
- Loi sur l'hygiène alimentaire et son ordonnance/règlement d'exécution
- Loi sur les mesures prises par les magasins de détail à grande surface pour la préservation du cadre de vie et son ordonnance/règlement d'exécution
- Normes relatives aux procédures administratives sur la construction des magasins de détail de taille moyenne

Liste de déclarations à déposer auprès des autorités compétentes lors des travaux de construction

Ci-dessous est présentée la liste de déclarations principales à déposer auprès des autorités compétentes lors des travaux de construction.

Il s'agit d'une liste non exhaustive. D'autres déclarations peuvent être exigées.

Déclaration déposée par l'Organisateur

Nom de déclaration	Destinataire	Période de dépôt	Note (objet de la déclaration, etc.)
Loi sur les normes de construction et son ordonnance/règlement d'exécution ; Arrêté préfectoral d'exécution d'Osaka relatif à la Loi sur les normes de construction			
Demande du Contrôle de l'achèvement des travaux (y compris l'examen de la conformité aux dispositions législatives)	Département de contrôle sur la construction, Bureau de coordination et de la planification, Mairie d'Osaka ; Organisme de contrôle	Au plus tard 7 jours avant le contrôle	Bâtiment ayant obtenu le certificat de vérification
Déclaration d'élimination de bâtiments	Département de contrôle sur la construction, Bureau de coordination et de la planification, Mairie d'Osaka	Au plus tard avant le début de la démolition	Démolition au-delà de 10 m ²
Loi sur la prévention et la protection contre l'incendie et son ordonnance/règlement d'exécution ; Arrêté municipal d'Osaka relatif à la prévention des incendies			
Déclaration de lancement d'installation d'équipements, etc. soumis à construction et à maintenance, Déclaration de la conception des équipements de pompier, etc., Déclaration de conception d'un appareil d'extinction d'incendie pour la prévention de la transmission des flammes	Caserne Konohana des sapeurs-pompiers, Service d'incendie, Mairie d'Osaka	Au plus tard 10 jours avant le lancement des travaux	Travaux d'installation des équipements contre l'incendie, etc.
Déclaration d'installation des équipements contre l'incendie, etc.	Idem	Dans 4 jours après la fin des travaux	En cas d'installation des équipements contre l'incendie, etc., dans le bâtiment, etc., faisant l'objet de protection contre l'incendie

Déclaration de mise en service du bâtiment, etc., faisant l'objet de protection contre l'incendie	Idem	Au plus tard 7 jours avant la mise en service	Lors de la mise en service du bâtiment, etc., faisant l'objet de protection contre l'incendie
Déclaration de désignation du directeur chargé de la prévention des incendies, Déclaration d'élaboration du plan de lutte contre l'incendie	Idem	Avant la mise en service du bâtiment, etc., faisant l'objet de protection contre l'incendie	Bâtiment, etc., faisant l'objet de protection contre l'incendie dont la présence d'un directeur chargé de la prévention des incendies est requise
Déclaration de stockage et de traitement des produits dangereux en faible quantité et des matières combustibles classées	Idem	Au plus tard 7 jours avant le traitement	En cas de traitement d'une quantité supérieure à celle réglementée des produits dangereux en faible quantité et des matières combustibles classées
Déclaration de construction de bureaux de chantier, etc.	Idem	Au plus tard 3 jours avant le lancement des travaux de construction	En cas de construction de bureaux de chantier, etc.
Déclaration d'installation des équipements à pile à combustible, de sous-station, de charge rapide, de production d'électricité et des accumulateurs	Idem	Au plus tard 5 jours avant le lancement des travaux d'installation	En cas d'installation des équipements énumérés dans la case gauche
Déclaration d'organisation d'événements	Idem	Au plus tard 3 jours avant l'ouverture de l'événement	(Déposée par l'Organisateur)
Loi sur l'approvisionnement en eau et son ordonnance/règlement d'exécution ; Arrêté municipal d'Osaka relatif au service de distribution d'eau			
Déclaration et demande d'approbation des travaux d'implantation des appareils de distribution d'eau	Service de distribution d'eau, Département des travaux, Bureau de l'eau, Mairie d'Osaka	Avant le lancement des travaux d'implantation	(Déposée par l'Organisateur)
Déclaration d'achèvement des travaux	Idem	Dès l'achèvement des travaux	(Déposée par l'Organisateur)
Déclaration de mise en service	Idem	Avant la mise en service	(Déposée par l'Organisateur)

Nom de déclaration	Destinataire	Période de dépôt	Note (objet de la déclaration, etc.)
Loi sur l'assainissement et son ordonnance/règlement d'exécution ; Arrêté municipal d'Osaka relatif à l'assainissement			
Demande de vérification du plan d'installation des équipements d'évacuation d'eaux	Service de maintenance des installations, Département d'assainissement, Bureau de travaux publics, Mairie d'Osaka ; Clearwater OSAKA Corporation (société anonyme)	À fixer au cas par cas	(Déposée par l'Organisateur)
Déclaration du plan de mise en place d'une installation d'élimination de substances polluantes	Service de maintenance des installations, Département d'assainissement, Bureau de travaux publics, Mairie d'Osaka	Préalablement	En cas de mise en place d'une installation d'élimination de substances polluantes ou de prise des mesures nécessaires pour maintenir la qualité des eaux évacuées en dessous d'un seuil défini
Loi sur la publicité en plein air ; Arrêté municipal d'Osaka sur la publicité en plein air			
Demande d'autorisation de publicité en plein air	Service d'administration, Département des affaires générales, Bureau de travaux publics, Mairie d'Osaka	Au plus tard 3 semaines avant le lancement des travaux	En cas d'installation d'une publicité en plein air
Déclaration d'achèvement des travaux	Idem	Dès l'achèvement de l'installation	Idem
Loi sur les normes du travail et son ordonnance/règlement d'exécution			
Déclaration des activités encadrées par la Loi	Inspection générale du travail de Nishinoda	Sans délai après le lancement des activités	Lors du lancement des activités encadrées par la Loi
Déclaration de la convention relative aux heures supplémentaires et au travail durant les jours non ouvrés	Idem	Préalablement et le plus tôt possible	Lorsque le travail en heures supplémentaires ou durant les jours non ouvrés est demandé (pendant une période supérieure ou égale à un jour)
Déclaration de la convention relative au régime de travail variable sur un an	Idem	Préalablement et le plus tôt possible	Établissement qui adopte le régime de travail variable sur un an

Demande d'autorisation du service intermittent du veilleur de nuit ou du jour non ouvré	Idem	Préalablement et le plus tôt possible	En cas de demande de dérogation au temps de travail, etc., pour le service intermittent du veilleur de nuit ou du jour non ouvré
Dépôt du règlement de travail	Idem	Sans délai après l'élaboration	Établissement employant habituellement au moins 10 travailleurs
Loi sur la sécurité et la santé au travail et son ordonnance/règlement d'exécution			
Dépôt du plan de travaux de construction	Inspection générale du travail de Nishinoda	Variable selon le contenu du plan	Lors du lancement du travail visé à l'article 88 de la Loi sur la sécurité et la santé au travail
Déclaration de construction et d'installation de machines, etc.	Idem	Lors du lancement des travaux	Lors de l'installation, du déplacement ou de la modification des machines, etc., listées à la première part du Tableau 7 du Règlement relatif à la sécurité et la santé au travail
Déclaration du lancement des travaux par l'entrepreneur principal	Idem	Lors du lancement des travaux	Lorsque les opérations du sous-traitant concerné et de travailleurs du l'entrepreneur principal sont effectuées dans un même endroit
Déclaration du représentant légal du consortium	Idem	Lors du lancement des travaux	Lors de la création d'un consortium

Nom de déclaration	Destinataire	Période de dépôt	Note (objet de la déclaration, etc.)
Loi sur la sécurité et la santé au travail et son ordonnance/règlement d'exécution			
Rapport de désignation du directeur général chargé de la sécurité et la santé au travail, du directeur chargé de la sécurité au travail, du directeur chargé de la santé au travail et du médecin du travail	Inspection générale du travail de Nishinoda	Lors du lancement des travaux	Établissement dont le nombre de travailleurs est supérieur d'un nombre déterminé
Rapport d'accident	Idem	Durant les travaux (au besoin)	En cas de survenance d'un accident

Rapport du décès, de la blessure et de la maladie du travailleur	Idem	Durant les travaux (au besoin)	En cas de survenance d'un accident de travail
Déclaration d'installation de la grue	Idem	Durant les travaux (au besoin)	Lors de l'installation d'une grue, etc., dont la charge de levage est de 3 t ou plus (1 t ou plus pour le pont roulant gerbeur)
Rapport d'installation du derrick	Idem	Durant les travaux (au besoin)	Lors de l'installation d'un derrick dont la charge de levage est entre 0,5 t et 2 t
Rapport d'installation de l'ascenseur et du pont élévateur simple	Idem	Durant les travaux (au besoin)	Lors de l'installation d'un ascenseur dont la charge est entre 0,25 t et 1 t ; lors de l'installation d'un pont élévateur simple
Déclaration d'installation de l'élévateur de chantier	Idem	Durant les travaux (au besoin)	Lors de l'installation d'un élévateur de chantier dont la charge est de 0,25 t ou plus et la hauteur de levage est de 18 m ou plus.
Rapport de résultats de l'examen médical périodique	Idem	Durant les travaux (au besoin)	Établissement employant habituellement au moins 50 travailleurs
Loi sur la perception des taxes nationales et son ordonnance/règlement d'exécution			
Assurance du travail ; Déclaration de souscription d'assurance du travail	Assurance contre les accidents du travail : Pôle emploi d'Umeda Assurance chômage : Inspection générale du travail de Nishinoda	Dans 10 jours après la souscription	—
Assurance du travail ; Déclaration de prime provisionnelle d'assurance/quittance	Assurance contre les accidents du travail : Pôle emploi d'Umeda Assurance chômage : Inspection générale du travail de Nishinoda	Dans 50 jours après la souscription	—
Assurance du travail ; Demande d'autorisation de la désignation du sous-	Inspection générale du travail de Nishinoda	Dans 10 jours après la souscription	En cas de souscription du contrat d'assurance après la séparation

traitant comme entrepreneur principal			d'un projet sous-traité de l'ensemble des travaux à réaliser
Couverture des risques d'accidents du travail ; Déclaration de désignation du mandataire	Inspection générale du travail de Nishinoda	Sans délai après la désignation d'un mandataire	Lors de la désignation d'un mandataire chargé des procédures administratives relatives à l'assurance du travail, etc.

Nom de déclaration	Destinataire	Période de dépôt	Note (objet de la déclaration, etc.)
Loi sur la lutte contre la contamination des sols et son ordonnance/règlement d'exécution ; Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la préservation du cadre de vie (partie consacrée aux sols)			
Déclaration de changement de caractéristiques foncières dans la zone réglementée	Déposée par l'Organisateur	-	(Déposée par l'Organisateur)
Rapport sur l'historique d'usage du sol faisant l'objet du changement de caractéristiques foncières sur une surface de 3 000 m ² ou plus	Déposé par l'Organisateur	-	(Déposé par l'Organisateur)
Déclaration d'évacuation des terres contaminées	Service de gestion environnementale, Département de gestion environnementale, Bureau de l'environnement, Mairie d'Osaka	Au plus tard 14 jours avant le début de l'évacuation	En cas d'évacuation des terres de la zone réglementée, etc.
Loi sur les mesures spéciales de conservation de l'environnement de la Mer intérieure (la Mer « Setonaikai »)			
Demande d'autorisation de la mise en place (ou du changement) de l'installation spécifique	Département de contrôle sur la construction, Bureau de la planification urbaine, Mairie d'Osaka	Avant la mise en place	Établissement qui déverse les eaux usées de plus de 50 m ³ par jour dans les plans d'eau publics
Loi sur la réglementation du bruit et son ordonnance/règlement d'exécution ; Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la préservation du cadre de vie (partie consacrée au bruit)			
Loi sur la réglementation des vibrations et son ordonnance/règlement d'exécution ; Arrêté préfectoral d'Osaka relatif à la préservation du cadre de vie (partie consacrée à la vibration)			

Déclaration des travaux de construction pour les opérations spécifiques	Groupe de travail sur la conservation de l'environnement de la zone ouest, Service de gestion environnementale, Département de gestion environnementale, Bureau de l'environnement, Mairie d'Osaka	Au plus tard 7 jours avant le lancement de l'opération	En cas de travaux de construction spécifiques effectués à l'aide d'un engin de chantier notamment la machine de battage, la pelle rétrocaveuse, etc.
Loi sur la prévention de la pollution atmosphérique et son ordonnance/règlement d'exécution			
Déclaration d'évacuation de poussières spécifiques (Rapport de résultat de l'enquête préliminaire concernant l'amiante)	Groupe de travail sur la conservation de l'environnement de la zone ouest, Service de gestion environnementale, Département de gestion environnementale, Bureau de l'environnement, Mairie d'Osaka	Avant de commencer la construction	Démolition d'un bâtiment dont la surface de plancher dépasse 80 m ² Rénovation dont le coût de la sous-traitance dépasse 1 million de yen, etc.
Loi sur le recyclage de matériaux de construction et son ordonnance/règlement d'exécution (appelée Loi sur le recyclage dans la construction)			
Déclaration selon la Loi sur le recyclage dans la construction	Service de vérification architecturale, Département de contrôle architectural, Bureau de la planification et de la coordination, Mairie d'Osaka	Au plus tard 7 jours avant le lancement des travaux	Démolition) surface de plancher de 80 m ² ou plus Construction) surface de plancher de 500 m ² ou plus
Loi sur la gestion des déchets et le nettoyage et son ordonnance/règlement d'exécution (appelée Loi sur la gestion des déchets)			
Rapport sur l'état de livraison des bordereaux de gestion des déchets industriels	Groupe de contrôle des déchets industriels, Division de la gestion de l'environnement, Département de la gestion de l'environnement, Bureau de l'environnement, Mairie d'Osaka	Au plus tôt le 30 juin après la fin de l'année fiscale précédente	Rapport une fois par an du résumé des résultats de l'année fiscale précédente (avril à mars)
Plan de traitement des déchets industriels	Comme ci-dessus	30 juin de l'année fiscale pour laquelle le plan doit être notifié	Entité qui doit faire une notification est l'opérateur commercial dont la quantité totale de déchets industriels générés par chaque lieu de travail (site) dans la ville d'Osaka au cours

			de l'année fiscale précédente est de 1 000 tonnes ou plus.
Rapport sur l'état de la mise en œuvre du Plan de traitement des déchets industriels	Comme ci-dessus	30 juin de l'année fiscale suivante après l'année fiscale pour laquelle le plan a été soumis.	Entité qui doit faire une notification est l'opérateur commercial qui a déposé le "Plan de Traitement des déchets industriels" de l'année fiscale.
Concertation sur la construction à proximité du métro de la ville d'Osaka			
Concertation sur la construction à proximité de la voie ferrée de la Ligne Techno Port Nord	Division de la planification, Bureau des ports et havres d'Osaka	si nécessaire	Dans le cas où à moins de 30m de la position du bouclier souterrain de la Ligne Technoport Port Nord
Loi sur la route et son ordonnance/règlement d'exécution			
Demande d'autorisation de dépassement de véhicules spéciaux	Division de la coordination, Département des routes et des rivières, Bureau de construction, Mairie d'Osaka (en cas de circulation sur une route en vertu de la loi sur la route, ou de circulation tout les deux sur une route en vertu de la loi sur la route et sur une route portuaire en une seule fois) Division de la gestion des installations, Département de la planification et de la maintenance, Bureau de Ports et havres d'Osaka (uniquement pour les routes portuaires)		

Contact :

Pour toute question concernant le contenu des lignes directrices et pour plus d'informations sur les procédures, les Participants Officiels peuvent contacter l'Organisateur en activant l'option Requêtes du Portail en ligne pour les Participants Officiels.

En cas de difficulté liée à l'utilisation du Portail en ligne pour les Participants Officiels, veuillez envoyer un courriel à l'adresse suivante (ou à toute autre adresse disponible) : participant@expo2025.or.jp



Security of Pavilions

Notice of partial revision: 4 July, 2023



Construction and Demolition Work Guidelines for Self-Built Pavilions (Type A)

GL 4-7-1 June 2022

■ 3-2-2. Other Requirements for Safety and Security : Backup Electricity Supply

In Construction and Demolition Work Guidelines for Self-Built Pavilions (Type A) “3-2-2. Other Requirements for Safety and Security”, C-112 was described as follows.

C-112 Participants must configure all the security-related equipment to be supplied with backup electricity from an uninterrupted power supply (UPS) that runs for at least four hours or an UPS that runs for at least 30 minutes accompanied by a power generator to prepare for a power outage.

However, after the Organiser’s internal coordination, we have modified the rule as follows.

C-112 Participants must configure all the security-related equipment to be supplied with backup electricity from an uninterrupted power supply (UPS) that runs for at least 30 minutes.

Utility Supply Notice of partial revision: 4 July, 2023



Construction and Demolition Work Guidelines for Self-Built Pavilions (Type A)

GL 4-7-1 June 2022

■ 4-2-1. Water

In Construction and Demolition Guidelines for Self-Built Pavilions (Type A), “4-2-1. Water Supply” was described as follows.

The pressure for supply is as follows;

a Normal time : 0.15MPa or more at the end of the water pipe

b Emergency : 0.3MPa or more at the end of the water pipe

(Emergency refers to the use of an outdoor fire hydrant in the event of a fire.)

However, after the Organiser’s internal coordination, we have modified the rule as follows.

The pressure for supply is as follows;

a Normal time : **0.3MPa** or more at the end of the water pipe

b Emergency : **0.4MPa** or more at the end of the water pipe

(Emergency refers to the use of an outdoor fire hydrant in the event of a fire.)

Lignes directrices relatives aux travaux de construction et à la démolition du Pavillon de type A

GL 4-7-1 Juin 2022

■ 3-2-2. Autres exigences relatives à la sûreté et la sécurité : Alimentation de secours

Dans les Lignes directrices relatives aux travaux de construction et à la démolition du Pavillon de type A (à construire par le participant), « 3-2-2. Autres exigences relatives à la sûreté et la sécurité », C-112 était décrit comme la suivante.

C-112 Les Participants doivent assurer, en cas de coupure d'électricité, l'alimentation de secours pour l'ensemble des équipements de sécurité pendant au moins 4 heures à l'aide d'un système d'alimentation sans interruption (ASI) ou au moins 30 minutes à l'aide du même système + un groupe électrogène.

Cependant, après la coordination interne de l'Organisateur, nous avons modifié la règle comme la suivante.

C-112 Les Participants doivent assurer, en cas de coupure d'électricité, l'alimentation de secours pour l'ensemble des équipements de sécurité pendant au moins 30 minutes à l'aide d'un système d'alimentation sans interruption (ASI).

Fourniture des Services généraux aux installations

Avis de révision partielle : 4 juillet 2023



Lignes directrices relatives aux travaux de construction et à la démolition du Pavillon de type A

GL 4-7-1 Juin 2022

■ 4-2-1. Réseaux d'eau potable

Dans les Lignes directrices relatives aux travaux de construction et à la démolition du Pavillon de type A (à construire par le participant), « 4-2-1. Réseaux d'eau potable » était décrit comme la suivante.

La pression d'alimentation est la suivante.

- a. Temps normal : 0,15 MPa ou plus à l'extrémité de la conduite d'eau
- b. Temps dans une urgence : 0,3 MPa ou plus à l'extrémité de la conduite d'eau
(Temps dans une urgence fait référence à l'utilisation d'une bouche d'incendie extérieure en cas d'incendie.)

Cependant, après la coordination interne de l'Organisateur, nous avons modifié la règle comme la suivante.

La pression d'alimentation est la suivante.

- a. Temps normal : **0.3MPa** ou plus à l'extrémité de la conduite d'eau
- b. Temps dans une urgence : **0.4MPa** ou plus à l'extrémité de la conduite d'eau
(Temps dans une urgence fait référence à l'utilisation d'une bouche d'incendie extérieure en cas d'incendie.)

Subcategory	Further subcategory	Required documents/Attachment page	Form number	Link for saving documents	Submit to	Link for submission	Submitted by	Submission deadline	Relevant Guideline chapters			
3-2. Commencement of construction work	3-2-1. Submission of notification to participate in Communication and Coordination Council	Notification of contractors	2-02	3-2. Commencement of construction work 3-2. Commencement of construction work	Participant Portal	NewApplication	Participants (upon consultation with contractors)	15 days prior to the commencement of construction work *Submission can be made earlier if the contractor has been determined	Construction 1-6 and 9-1			
		Copy of (contractor's) construction license						Construction 1-6 and 9-1				
		Notification of on-site supervisor	2-03					Construction 1-6 and 9-1				
		Notification on Participation in Communication and Coordination Council	2-09					Construction 1-8, 2-1, and 9-4				
	3-2-5. Application form for Permit for Commencement of Construction	Application form for Permit for Commencement of Construction	2-07					15 days prior to the commencement of construction work	Construction 1-8, 2-1, and 9-4			
		Copy of building permit confirmation certificate								Construction 1-8, 2-1, and 9-4		
		Copy of confirmation certificate for the design change (If there is a design change or there are design changes)										
		Pledge (concerning compliance with laws and regulations during construction work)	2-08									
	3-2-6. Construction work plan	Construction work plan (cover)	2-05					15 days prior to the commencement of construction work	Construction 1-8, 2-2, 5-3, and 9-4			
		Organisational structure for construction										
		Overall work schedule										
		Schematic installation plan for temporary construction facilities within the plot										
		Health and safety plan (cover)	2-06									
On-site safety and health												
Rules and routine operations at work areas												
List of key materials		2-10										
Number of workers		2-11										
Number of construction-related vehicles		3-17										
Volume of waste to be disposed of												
Volume of excess soil to be disposed of												
List of emergency contacts												
Security control within the plot												
Other plans in relation to specific work required by the Organiser												
3-2-3. Notification of field supervisor	Notification of construction supervisor	2-01	Construction 1-5 and 9-1									
3-2-4. Notification of insurance taken	Notification of insurance subscription Copy of insurance policy	2-04	Construction 1-7 and 9-2									
3-7. Procedures for soil removal	3-7-1. Basic information (Ports and Harbours Bureau)	List of facilities that accept excess soil (Application to the Ports and Harbours Bureau, The Association Liaison (Maintenance and Coordination Division))	Soil (10-1) Soil (10-2)	3-7. Procedures for soil removal *Forms of documentation for SCOPE will be provided from SCOPE to contractors.	Participant Portal	NewApplication	On-site supervisors (contractors)	14 days before the soil removal				
		List of transporters (initial application at the Ports and Harbours Bureau)	Soil (1-4)*									
	Preliminary discussion (Environment Bureau)	Documents relevant to the application for removing soil out of the site pursuant to Article 16			Environment Bureau of Osaka City Government							
		Ports and Harbours Bureau and Organiser_Agreement on excess soil take-over.pdf	Soil (1-1)									
		Acceptance1296_.pdf	Soil (1-2)									
		Acceptance1304_.pdf	Soil (1-3)									
		List of transporters (reference).pdf	Soil (1-4)									
		Contaminated soil treatment facilities (for Yumeshima Island Section 1) (1).pdf	Soil (1-5) (1)									
		Contaminated soil treatment facilities (for Yumeshima Island Section 2) (2).pdf	Soil (1-5) (2)									
	Notification for change to form or nature_General (including demolition) final version.pdf	Soil (1-6)										
	System use application 1 (SCOPE)	System use application form	Soil (Form 1)		SCOPE (Yumeshima Island Development Liaison Committee secretariat)							
		Schedule of soil transportation at the start of soil removal (covering 20 days)	Soil (Form 2)									
		- Vehicle information										
		- A set of documents after preliminary discussion for removing soil out of the site pursuant to Article 16										
	3-7-2. Preliminary application for soil removal agreement procedures 1 (Ports and Harbours Bureau)	- Agreement (details filled in, not signed)	Soil (2-1)		Participant Portal	NewApplication						
		- Application form for construction excess soil take-over (details filled, signature not required)	Soil (2-2)									
		- A set of documents after preliminary discussion for removing soil out of the site pursuant to Article 16										
		- Notification of contractors	2-02									
	Official application for removing soil out of the site pursuant to Article 16 (Environment Bureau)	Official application for removing soil out of the site pursuant to Article 16			Environment Bureau of Osaka City Government					14 days before the soil removal		
		Ports and Harbours Bureau and Organiser_Agreement on excess soil take-over.pdf	Soil (1-1)									
Acceptance1296_.pdf		Soil (1-2)										
Acceptance1304_.pdf		Soil (1-3)										
List of transporters (issued by the Maintenance and Coordination Division of the Organiser)		Soil (1-4)*										
Contaminated soil treatment facilities (for Yumeshima Island Section 1) (1).pdf		Soil (1-5) (1)										
Contaminated soil treatment facilities (for Yumeshima Island Section 2) (2).pdf	Soil (1-5) (2)											
Preliminary application for soil removal agreement procedures 2 (Ports and Harbours Bureau)	Signed Agreement (2 copies, printed on A4 paper on both sides)	Soil (2-1)	Organiser's Maintenance and Coordination Division (original copy)									
System use application 2 (SCOPE)	A set of copies of approved application for removing soil out of the site pursuant to Article 16		SCOPE		Before implementing the soil removal							
3-7-3. Official application for soil removal agreement procedures 2 (Ports and Harbours Bureau)	A set of copies of approved application for removing soil out of the site pursuant to Article 16		Participant Portal	NewApplication								
3-7-4. After the completion of construction work	Report on the completion of soil transportation (SCOPE)	Soil (Form 5)	SCOPE									
	Report on the completion of construction excess soil take-over (Ports and Harbours Bureau)	Soil (2-4)	Participant Portal	NewApplication								

Construction work in progress	Report on the coordination during construction planning stage	Process and schedule of construction work (monthly/weekly schedules)	3-01	Provided by the sectional general contractor	Communication and Coordination Council	-	On-site supervisor (contractor) (upon consultation with the participant)	As necessary (needs consulting sectional general contractor)	
		Number of construction vehicles and their entry/exit timing by routes to the Site	3-02						Construction 2-1 and 2-8
		Number of commuter vehicles and their entry/exit timing by routes to the Site	3-03						Construction 2-4
		Plan describing the use of construction machines such as cranes in construction work	3-04						Construction 2-2
		Plan describing work that uses a space outside of their plot	3-05						Construction 2-2
		Plan describing how to treat construction generated soil in line with the Soil Contamination Countermeasures Act	3-06						Construction 2-2
	Application for admission pass/vehicle traffic permit	Application for the use of entry/exit control and vehicle control systems	8-03					Monthly	
	Application for work outside of plot	Application form for work outside of plot Plan for work outside of plot	3-10						
	Application for outside-of-the-Plot unloading	Application form for outside-of-the-Plot unloading	3-11						
	Application for the use and coordination of construction machine	Application form for the use and coordination of construction machine	3-12						
	Application for construction at night and on weekends/holidays	Application form for construction at night and on weekends/holidays	3-13						
	Construction progress report	Construction progress report (cover)	3-15						
		Overall work schedule							
		Work schedule for the following month							
		Work progress report for the current month							
		Pictures of work progress for the current month (including pictures of fixed-point observations)							
		Implementation status of health and safety management							
3-3. Construction work in progress	3-4-1. Applications concerning utility services	Environment-related data report (cover)	3-16	3-3. Construction work in progress			Participants (upon consultation with architects/contractors)	As necessary	
		Report on important issues (situations concerning an accident etc.) relating to the Organiser and third parties							
		Report on the progress of actions to correct non-conformance (if a non-conformance report has been issued)							
	Report on accidents occurred within the plot etc.	Accident report (including recurrence prevention measures)						After attending to the accident	Construction 7-1
	3-4-1. Applications concerning utility services	Application form for utility service access approval (cover) (For connections to water supply, sewerage (sewage) , sewerage (rainwater drainage), electricity, heating (cooling water), telecommunications (wiring))	3-20					As necessary	Construction 4-1 and 4-2
		Detailed drawing of the connection (for connections to water supply / sewerage (sewage / rainwater) only)							
		Report on maximum power value (if requested by the Organiser)							Construction 4-2
		Application form for the approval of rain water storage systems (where this is installed)							Construction 4-2
		Report on LPG sales operators, report on fire prevention supervisor's fire prevention plan and fire preventive measures (where gas is to be used)							Construction 4-2
		Air conditioning equipment list and checklist for mandatory design requirements, and specification table for chilled water secondary pump selection (if requested by the Organiser)							Construction 4-2
	3-4-2. If restricted areas are to be established	Application form for the approval of the establishment of restricted areas						Before implementing the work for the changed part	Construction 3-2
		Application form for the approval of bringing equipment or materials into restricted areas							Construction 3-2
	3-4-3. If changes are made to work schedule/design	Work schedule of the construction work of the Pavilion (in case of change in schedule)							Construction 1-2
		Application form for the approval of design document with design change (cover)	3-18						
		Drawings etc. before and after the change							
		Copy of confirmation certificate for the change in plans							
		Notification of immaterial change	3-19						
		Drawings etc. before and after the change							
3-9. Electricity connection	3-9-1 Procedures for receiving electricity *Check "Guide to Use of Electrical Utility Services on the Expo site" for details.	Notification of change in floor area (for the submission to the Customs Office)							
		Prior consultation		3-9. Electricity connection	Participant Portal	NewApplication	Participants (upon consultation with architects/contractors)	When designing electrical installations	
		<electricity receiving (high-voltage)> Prior consultation request form, Equipment overview, Harmonics outflow current calculation form, Relay constant value consultation request form, Grid connection consultation request form	Guide (Attachment 1, Form 1 to Form 5)						
		<electricity receiving (low-voltage)> prior consultation request form, Construction certificate and customer electrical installation drawings, Grid connection consultation request form	Guide (Attachment1, Form 6 to Form 8)						
		Pre-construction procedures							
		<electricity receiving (high-voltage)> Notification form for the person responsible for safety, notification form for construction plans, overseas product pledge	Guide (Form 1 to Form 3)						At least 2 months before the start of electrical work
		<electricity receiving (low-voltage)> Notification form for the person responsible for safety, overseas product pledge	Guide (Form 1 and Form 3)						
		Construction inspection							
		<electricity receiving (high-voltage)> Pre-use self-inspection procedures notification form	Guide (Form4-1)						At least 1 month before the self-inspection
		<electricity receiving (high-voltage)> Pre-use self-inspection results report, Pre-use self-inspection record reports	Guide (Form4-2 and Form 3)						By the requested date of electricity connection
		<electricity receiving (low-voltage)> construction certificate and customer electrical installation drawings	Guide (Form 7)						1 month prior to the requested date of electricity connection
3-4. Completion of construction work	Application for inspection for Certificate of Completion	Connection application: Application for approval of utility service (electricity) connection	Guide (Form 5)						C-121
		Application form for inspection for Certificate of Completion						7 days prior to the requested date of inspection	Construction 7-3 and 9-6
		Copy of Certificate of Final Inspection							
		Drawing of completed construction (construction work for building structures)							

■ (Reference) Procedures at designing stage

Subcategory	Further subcategory	Required documents/Attachment page	Form number		Submit to	Link for submission	Submitted by	Submission deadline	Relevant Guideline chapters
3-1. Architectural Design	3-1-1. First Set of Documents (General Design Plan)	Application form for the approval of General Design Plan etc.		3-1. Architectual Design	Participant Portal	NewApplication	Architects (upon consultation with the participant)	Before starting to develop the final design plan	Design 5-1 Construction 9-1 and 9-3
	3-1-1. Second Set of Documents (Final Design Plan)	Application form for the approval of Final Design Plan etc.						Before the application for Permit for Commencement of Construction	Design 5-2 Construction 9-1 and 9-3
	3-1-3. Application for site entry permit (surveying/ground inspection prior to the plot handover)	Application form for the authorisation to enter the plot	Inspection sheet B					2 weeks prior to the requested date of entry	Construction 9-3

* All links for submission to the Participant Portal jump to the same page (below).
From there, please select a Subcategory and a Further subcategory, and submit the documents.
[https://expo2025.my.site.com/account/s/createrecord/NewApplication_3 Pavilion Design and Construction](https://expo2025.my.site.com/account/s/createrecord/NewApplication_3_Pavilion_Design_and_Construction)

Sous-catégorie	Plus loin sous-catégorie	Documents nécessaires et pièces jointes	N° de formulaire	Lien vers les formulaires	Destinataire	Lien vers le destinataire	Demandeur/D éclarant	Date limite de dépôt	Chapitres concernés des Lignes directrices					
3-2 Lors du lancement des travaux de construction	3-2-1 Déclaration de participation à l'Entité consultative de coordination	Déclaration de désignation de l'entrepreneur	2-02	3-2 Lors du lancement des travaux de construction	Portail en ligne pour les Participants Officiels	NewApplication	Participant (après concertation avec le constructeur)	15 jours avant le lancement des travaux ※ Ou plus tôt si le constructeur a été désigné	Construction 1-6, 9-1					
		Photocopie du permis de l'entreprise de construction (du constructeur)							Construction 1-6, 9-1					
		Déclaration de désignation du chef de chantier	2-03						Construction 1-8, 2-1, 9-4					
		Déclaration de participation à l'Entité consultative de coordination	2-09											
	3-2-5 Demande d'Autorisation de lancement des travaux	Demande d'Autorisation de lancement des travaux	2-07						15 jours avant le lancement des travaux	Construction 1-8, 2-1, 9-4				
		Photocopie du certificat de vérification												
		Photocopie du certificat de vérification sur la modification de la conception (en cas d'une modification ou des modifications de la conception)												
		Lettre d'engagement (relative au respect des lois durant les travaux, etc.)	2-08											
	3-2-6 Plan d'exécution des travaux	Plan d'exécution des travaux (couverture)	2-05										Construction 1-8, 2-2, 5-3, 9-4	
		Schéma de l'organisation des travaux												
		Calendrier de l'ensemble des travaux												
		Plan des installations temporaire de la Parcelle												
		Plan de sécurité et de santé au travail (couverture)	2-06											
Sécurité et santé sur le chantier														
Règles de chantier/opérations périodique														
Liste des principaux matériaux		2-10												
Nombre de travailleurs		2-11												
Nombre de véhicules de construction		3-17												
Quantité de déchets à traiter														
Quantité de terres extraites à traiter														
3-2-3 Déclaration de désignation du maître d'œuvre	Déclaration de désignation du maître d'œuvre	2-01			Construction 1-5, 9-1									
3-2-4 Déclaration de souscription du contrat d'assurance	Déclaration de souscription du contrat d'assurance Photocopies des polices d'assurance	2-04			Construction 1-7, 9-2									
3-7 Procédures d'évacuation des terres extraites	3-7-1 Informations de base (Bureau des ports et havres)	Liste de demandes d'acceptation des terres extraites (Demande auprès du Bureau des ports et havres, Procédure auprès du Bureau de l'Association (Section Maintenance et Coordination))	Terres (10-1) Terres (10-2)	3-7 Procédures d'évacuation des terres extraites *Les formulaires de documentation pour le SCOPE seront fournis par le SCOPE aux sociétés de construction.	Portail en ligne pour les Participants Officiels	NewApplication	Chef de chantier (société de construction)							
		Liste des transporteurs (idem)	Terres (1-4)※							Bureau de l'environnement, Mairie d'Osaka				
		Consultation préalable (Bureau de l'environnement)	Documents relatifs à la déclaration d'évacuation en dehors de la zone selon l'article 16											
	Accord relatif à l'acceptation des terres extraites lors de la construction_Bureau des ports et havres/Association.pdf		Terres (1-1)											
	Acceptation1296_.pdf		Terres (1-2)											
	Acceptation1304_.pdf		Terres (1-3)											
	Liste des transporteurs (documents de référence).pdf		Terres (1-4)											
	Installation de traitement des terres contaminées (pour la 1 ^{ère} section de Yumeshima)①.pdf		Terres (1-5)①											
	Installation de traitement des terres contaminées (pour la 2 ^{ème} section de Yumeshima)②.pdf		Terres (1-5)②											
	Déclaration de changement de caractéristiques foncières_Ensemble (y compris le démontage) version finale.pdf	Terres (1-6)												
	Demande d'utilisation du système 1 (SCOPE)	Demande d'utilisation du système	Terres (Formulaire N°1)		SCOPE (Bureau du Comité de liaison pour l'aménagement du terrain de Yumeshima)									
		Plan de transport des terres extraites au début de l'évacuation (pour 20 jours)	Terres (Formulaire N°2)											
		•Informations sur les véhicules												
		•Ensemble de documents pré-consultés relatifs à la déclaration d'évacuation en dehors de la zone selon l'article 16												
	3-7-2 Demande préalable pour la conclusion de l'accord 1 (Bureau des ports et havres)	•Accord (document rempli, non signé)	Terres (2-1)		Portail en ligne pour les Participants Officiels	NewApplication								
		•Demande d'acceptation des terres extraites lors de la construction (document rempli, ne nécessitant pas de cachet)	Terres (2-2)											
		•Ensemble de documents pré-consultés relatifs à la déclaration d'évacuation en dehors de la zone selon l'article 16												
		•Déclaration de désignation de l'entrepreneur	2-02											
	Demande principale pour la déclaration d'évacuation en dehors de la zone selon l'article 16 (Bureau de l'environnement)	Demande principale pour la déclaration d'évacuation en dehors de la zone selon l'article 16			Bureau de l'environnement, Mairie d'Osaka			14 jours avant l'évacuation des terres extraites						
		Accord relatif à l'acceptation des terres extraites lors de la construction_Bureau des ports et havres/Association.pdf	Terres (1-1)											
		Acceptation1296_.pdf	Terres (1-2)											
		Acceptation1304_.pdf	Terres (1-3)											
		Liste des transporteurs (du Division de l'entretien et de coordination de l'Association)	Terres (1-4)※											
		Installation de traitement des terres contaminées (pour la 1 ^{ère} section de Yumeshima)①.pdf	Terres (1-5)①											
	Installation de traitement des terres contaminées (pour la 2 ^{ème} section de Yumeshima)②.pdf	Terres (1-5)②												
Demande préalable pour la conclusion de l'accord 2 (Bureau des ports et havres)	Document cacheté de l'accord (2 exemplaires, impression A4 recto-verso)	Terres (2-1)	Division de l'entretien et de coordination de l'Association (document original)											
Demande d'utilisation du système 2 (SCOPE)	Ensemble des photocopies de la déclaration d'évacuation en dehors de la zone selon l'article 16		SCOPE		avant l'évacuation des terres extraites									
3-7-3 Demande principale pour la conclusion de l'accord 2 (Bureau des ports et havres)	Ensemble des photocopies de la déclaration d'évacuation en dehors de la zone selon l'article 16		Portail en ligne pour les Participants Officiels	NewApplication										
3-7-4 Après l'achèvement des travaux	Rapport d'achèvement du transport des terres extraites (SCOPE)	Terres (Formulaire N°5)	SCOPE											
	Rapport d'achèvement de la réception des terres extraites lors de la construction (Bureau des ports et havres)	Terres (2-4)	Portail en ligne pour les Participants Officiels	NewApplication										

Pendant les travaux de construction	Rapport relatif à la coordination dans la phase d'élaboration du plan d'exécution des travaux	Calendrier des travaux (mensuel/hédomadaire)	3-01	Fournis par le constructeur général de section	Entité consultative de coordination	—	Chef de chantier (constructeur) (après concertation avec le Participant)	Au besoin (à vérifier avec le constructeur général de section)	
		Nombre de véhicules de construction et horaire d'entrée/sortie jusqu'au Site selon l'itinéraire	3-02						Construction 2-1, 2-8
		Nombre de véhicules du personnel et horaire d'entrée/sortie jusqu'au Site selon l'itinéraire	3-03						Construction 2-4
		Plan d'utilisation des engins de chantier tels que la grue pour les travaux de construction	3-04						Construction 2-2
		Plan d'opération menée sur un espace en dehors de la Parcelle	3-05						Construction 2-2
		Plan de traitement des terres extraites lors de la construction selon la Loi sur la lutte contre la contamination des sols	3-06						Construction 2-2
	Demande de la carte d'entrée et du certificat de l'autorisation de circulation des véhicules	Demande d'utilisation des systèmes de gestion d'entrée/sortie et des véhicules	8-03					mensuel	
	Demande d'autorisation des opérations en dehors de la Parcelle	Demande d'autorisation des opérations en dehors de la Parcelle Plan d'opérations en dehors de la Parcelle	3-10						
	Demande d'autorisation du déchargement des matériaux en dehors de la Parcelle	Demande d'autorisation du déchargement des matériaux en dehors de la Parcelle	3-11						
	Demande d'autorisation de coordination d'utilisation des engins de chantier	Demande d'autorisation de coordination d'utilisation des engins de chantier	3-12						
	Demande d'autorisation des travaux nocturnes ou des jours non ouvrés	Demande d'autorisation des travaux nocturnes ou des jours non ouvrés	3-13						
	Rapport de l'avancement des travaux	Rapport de l'avancement des travaux (couverture)	3-15						
		Calendrier de l'ensemble des travaux Calendrier des travaux du mois suivant Rapport de l'état d'avancement des travaux du mois en cours							
		Photos de l'état d'avancement des travaux du mois en cours (y compris les photos prises depuis des points fixes)							
		État de gestion de la sécurité et de la santé							
		Rapport sur les données environnementales (couverture)	3-16						
		Rapport sur les problèmes graves (état de l'accident, etc.) impliquant l'Organisateur et un tiers							
		Rapport sur les actions correctives entreprises en cas de non-conformité (en cas de délivrance du rapport de non-conformité)							
	Rapport d'accidents survenus dans la Parcelle, etc.	Rapport d'accidents (y compris les mesures de prévention)						Après les procédures requises post-accident	Construction 7-1
3-3 Pendant les travaux de construction	3-4-1 Demande relative aux Services généraux	Demande d'approbation de raccordement aux services généraux (couverture) (en cas de raccordement aux réseaux d'eau potable et d'assainissement (évacuation des eaux usées et pluviales), d'électricité (tuyauterie), de chaleur (eau	3-20	3-3 Pendant les travaux de construction	Portail en ligne pour les Participants Officiels	NewApplication	Participant (après concertation avec l'architecte et le constructeur)	Au besoin	Construction 4-1, 4-2
		Plan détaillé du raccordement (uniquement en cas de raccordement							
		Déclaration de la puissance électrique maximale (à la demande de l'Organisateur)							Construction 4-2
		Demande d'approbation du système de collecte des eaux de pluie (en cas de mise en place)							Construction 4-2
		Déclaration du nom du fournisseur de GPL ; plan de lutte contre l'incendie et mesures de prévention de l'incendie élaborés par le directeur chargé de la prévention des incendies (en cas d'utilisation du gaz)							Construction 4-2
		Liste des équipements de climatisation ; feuille de contrôle des exigences conceptuelles ; cahier de spécifications de la pompe secondaire à eau froide sélectionnée (à la demande de l'Organisateur)							Construction 4-2
	3-4-2 En cas de délimitation d'une zone interdite d'accès	Demande d'approbation de la Zone interdite d'accès							Construction 3-2
		Demande d'approbation relative à l'introduction dans la Zone interdite d'accès des équipements ou des matériaux, etc.							Construction 3-2
	3-4-3 En cas de modification du calendrier des travaux ou de la conception	Calendrier des travaux du Pavillon (en cas de modification)						Avant le lancement des travaux de la partie modifiée	Construction 1-2
		Demande d'autorisation des modifications de la conception (couverture) ?	3-18						
		Plans, etc., avant et après modifications							
		Photocopie du certificat de vérification sur les modifications							
		Déclaration de modification légère	3-19						
		Plans, etc., avant et après modifications							
		Déclaration de modification de la surface de plancher (destinée à la douane)							
3-9 Raccordement électrique	3-9-1 Procédures de réception de l'électricité *Pour plus d'informations, veuillez consulter les Lignes directrices relatives à l'utilisation des services publics d'électricité sur le site de l'Expo	Consultation préalable [Réception d'électricité à haute tension] Demande de consultation préalable, Aperçu de l'équipement, Calculs des courants harmoniques [Réception d'électricité à basse tension] Formulaire de demande de consultation préalable, Certificat de construction et plan d'installation électrique Procédures avant la construction	Lignes directrices (annexe 1, formulaires 1 à 5) Lignes directrices (annexe 1, formulaires 6 à 8)	3-9 Raccordement électrique				Lors de la conception des installations électriques	
		[Réception d'électricité à haute tension] Déclaration de désignation de la personne responsable de la sécurité, Déclaration de plan de [Réception d'électricité à basse tension] Déclaration de désignation de la personne responsable de la sécurité, Engagement sur les Contrôles de la construction	Lignes directrices (formulaires 1 à 3) Lignes directrices (formulaires 1 et 3)					Au moins 2 mois avant le début des travaux électriques	
		[Réception d'électricité à haute tension] Déclaration de procédures de contrôle volontaire avant utilisation	Lignes directrices (Formulaire 4-1)					Au moins un mois avant le contrôle volontaire	
		[Réception d'électricité à haute tension] Rapport de résultats de contrôle volontaire avant utilisation, Rapport de registre de contrôle	Lignes directrices (formulaires 4-2 et 3)					Jusqu'à la date souhaitée de raccordement électrique	
		[Réception d'électricité à basse tension] Certificat de construction et plan d'installation électrique du	Lignes directrices (formulaires 7)					Au moins un mois avant la date soumise	C-121
		Demande de raccordement : Demande d'approbation	Lignes directrices (formulaires 5)						
3-4 Lors de l'achèvement des travaux de construction	Demande de contrôle pour obtenir le Certificat d'achèvement	Demande de contrôle pour obtenir le Certificat d'achèvement Photocopie du Certificat de contrôle Plan d'achèvement des travaux (travaux de construction)						7 jours avant la date souhaitée du contrôle	Construction 7-3, 9-6

2 ^{ème} niveau	3 ^{ème} niveau	Documents nécessaires et pièces jointes	N° de formulaire		Destinataire	Lien vers le destinataire	Déclarant	Date limite de dépôt	Chapitres concernés des Lignes directrices
3-1 Lors de la conception de la construction	3-1-1 Dépôt de documents en 1 ^{ère} phase (Demande d'approbation du Plan de conception préliminaire)	Demande d'approbation du plan de conception préliminaire, etc.		3-1 Lors de la conception de la construction	Portail en ligne pour les Participants Officiels	NewApplication	Architecte (après concertation avec le Participant)	Avant l'élaboration de la conception détaillée	Conception 5-1 Construction 9-1, 9-3
	3-1-1 Dépôt de documents en 2 ^{ème} phase (Demande d'approbation du Plan de conception détaillée)	Demande d'approbation du plan de conception détaillée, etc.						Avant la demande d'Autorisation de lancement des travaux	Conception 5-2 Construction 9-1, 9-3
	3-1-3 Demande d'autorisation d'entrée dans la Parcelle (levé et reconnaissances géotechniques avant la remise de la Parcelle)	Demande d'autorisation d'entrée dans la Parcelle	Fiche d'étude B					2 semaines avant la date d'entrée souhaitée	Construction 9-3

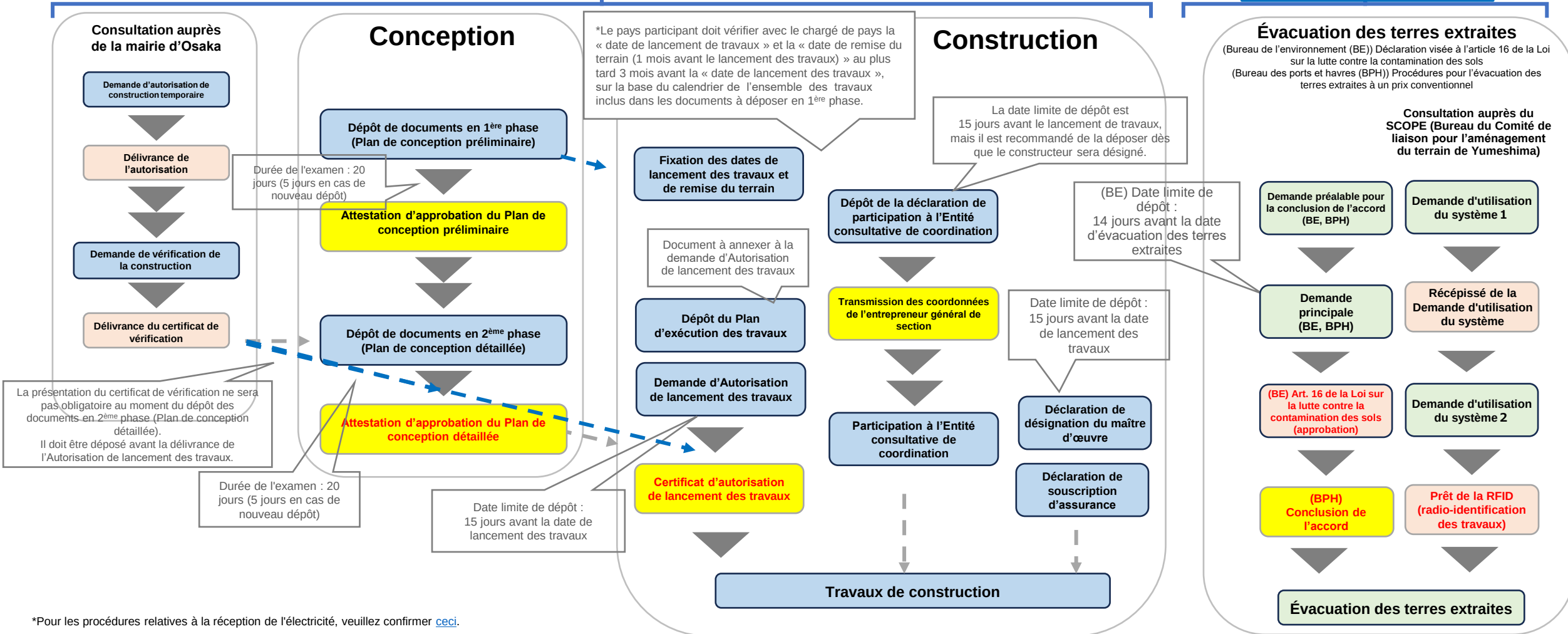
※ Le lien commun vers le Portail en ligne pour les Participant Officiels pour déposer le document (la même page) :
Sélectionnez ensuite une sous-catégorie(Subcategory) et une plus loin sous-catégorie(Further subcategory), puis soumettez les documents.
https://expo2025.my.site.com/account/s/createrecord/NewApplication_3_Pavilion_Design_and_Construction

Conception et construction du Pavillon de type A : processus d'examen des documents avant le lancement des travaux, GL4-7-2, Version initiale : Août 2023 Version révisée : Janvier

Avant le lancement des travaux, veuillez procéder en parallèle à la consultation auprès de la mairie d'Osaka, au dépôt du Plan de conception détaillée, aux déclarations relatives aux travaux (Demande d'autorisation de lancement des travaux, participation à l'Entité consultative de coordination, etc.) et aux procédures d'évacuation des terres extraites.

Obligation du Participant

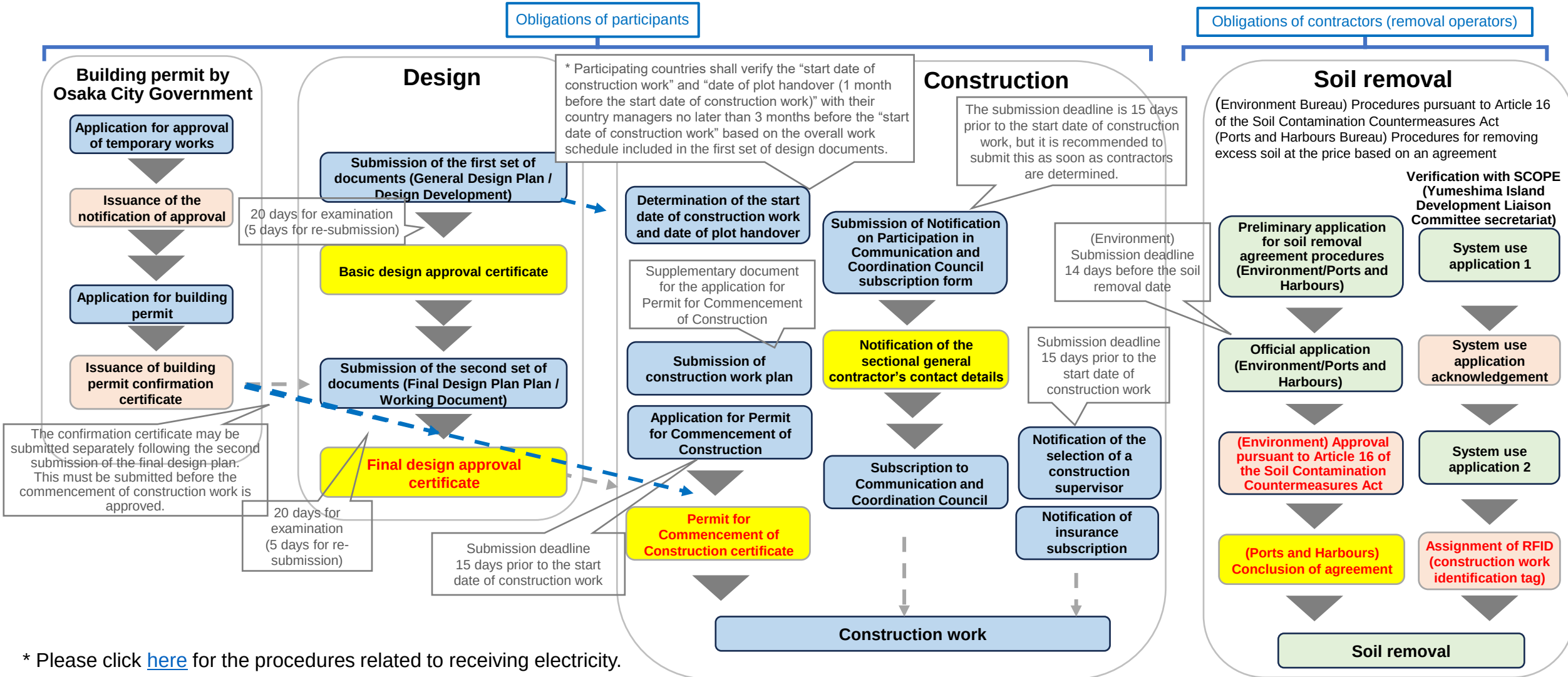
Obligation du constructeur (opérateur d'évacuation)



*Pour les procédures relatives à la réception de l'électricité, veuillez confirmer [ceci](#).

Verification document flowchart for Type A pavilion design and construction before the commencement of construction work, GL4-7-2, First edition : August 2023 Revision : January 2024

In preparation for the commencement of construction work, simultaneously pursue the procedures for a building permit by Osaka City Government, submission of the final design plan and other documents, submission of various construction-related applications (application for Permit for Commencement of Construction, subscription to the Communication and Coordination Council, etc.), and procedures for soil removal.



* Please click [here](#) for the procedures related to receiving electricity.

* Blue: Participants; Green: On-site supervisors (contractors); Yellow: Organiser; Orange: Relevant bodies

タイプA 設計・施工 工事着工までの確認書類の流れ GL4-7-2, 初版：2023年8月 改訂：2024年1月

工事着工にあたり、大阪市確認、実施設計書類の届け出、施工関連申請（工事開始許可申請、連絡調整協議体への加入など）、土壌搬出手続きを並行して進行するようお願いします。

参加者義務

施工者（搬出事業者）義務

大阪市確認

仮設許可申請

許可通知書交付

確認申請

確認済証交付

確認済証は第2回実施設計書の提出時に間に合っていない可。
工事開始許可までに提出が必要

設計

第1回提出書類（基本設計書）提出

審査期間20日
(再提出は5日)

基本設計承認証

第2回提出書類（実施設計書）提出

審査期間20日
(再提出は5日)

実施設計承認証

※第1回設計図書の全体工程表をもとに、「工事着工日」の3カ月前までに、「工事着工日」と「土地引き渡し日（工事着工の1か月前）」を参加国はコントリブマネージャーと確認すること。

工事着工日・土地引き渡し日の確定

工事開始許可申請の添付書類です

施工計画提出

工事開始許可申請

工事開始許可証

施工

提出期限は工事着手日の15日前までだが、施工者決まり次第の提出を推奨。

連絡調整協議体参加申請提出

工区ゼネコン連絡先を伝達

連絡調整協議体へ加入

建築工事

(環境) 提出期限
土砂搬出日の14日前まで

提出期限
工事着手日の15日前まで

工事監理者選定の届出

保険加入の届出

土砂搬出

(環境局)土対法第16条届出手続き
(港湾局)協定価格で残土搬出するための手続き

[詳細はこちら](#)

SCOPE（夢洲土地造成連絡会事務局）への確認

協定手続き事前申請
(環境・港湾)

システム利用申請1

本申請
(環境・港湾)

システム利用受領書

(環境)土対法16条(承認)

システム利用申請2

(港湾)協定書締結

RFID(工事識別タグ)貸与

土壌搬出

※電気受電に係わる手続きは[こちら](#)をご確認ください。

階層 2	階層 3	必要書類 添付画面	様式番号	書類格納先リンク	提出先	提出先リンク	提出者	提出期限	ガイドライン関連章												
3-2 建設工事着手時	3-2-1 連絡調整協議体参加申請	請負業者届	2-02	3-2 建設工事着工時	参加者ポータルサイト	NewApplication	参加者（施工者と相談の上）	着工15日前 ※施工者が決まれば、それ以前でも可	施工 1-6,9-1												
		現場監督者届	2-03						施工 1-6,9-1												
		連絡調整協議体参加届	2-09						施工 1-8,2-1,9-4												
	3-2-5 工事開始許可申請	工事開始許可申請書	2-07						施工 1-8,2-1,9-4												
		確認済証の写し																			
		設計変更に対する確認済証の写し（設計変更がある場合） 誓約書(工事中の法令遵守等に関する)	2-08																		
	3-2-6 施工計画書	施工計画書(表紙)	2-05								着工15日前	施工 1-8,2-2,5-3,9-4									
		施工体制表 全体工事工程表 敷地内の仮設計画図 安全衛生計画書(表紙) 現場安全衛生 作業所規則・定例業務	2-06																		
		主要資材表	2-10																		
		作業員数	2-11																		
工事車両数・廃棄物の処分量		3-17																			
残土の処分量																					
緊急時連絡体制表 敷地内のセキュリティ管理 その他主催者が求める特定作業に関する計画書																					
3-2-3 工事監理者選定の届出	工事監理者届	2-01					施工 1-5,9-1														
3-2-4 保険加入の届出	保険加入届	2-04					施工 1-7,9-2														
3-7 土砂搬出手続き	3-7-1 基本情報（港湾局）	焼土受入申請書（港湾局申請、協会窓口(整備調整課)へ手続き） 運搬者一覧（ ）	±砂(10-1)、±砂(10-2) ±砂(1-4)※	3-7 ±砂搬出手続き ※SCOPE分はSCOPEから提供	参加者ポータルサイト	NewApplication	現場監督者（施工者会社）														
	事前協議（環境局）	16条区域外搬出届簡連資料 港湾局・協会 建設残土受入に関する協定書 .pdf 承諾1296 .pdf 承諾1304 .pdf 運搬者一覧(参考資料) .pdf 汚染土壤処理施設(夢洲1区用)①.pdf 汚染土壤処理施設(夢洲2区用)②.pdf 形質変更届 全体(解体含む)最終版.pdf	±砂(1-1) ±砂(1-2) ±砂(1-3) ±砂(1-4) ±砂(1-5)① ±砂(1-5)② ±砂(1-6)							SCOPE（夢洲土地造成連絡会事務局）		NewApplication									
		システム利用申請書 ±砂搬出開始時運搬計画表(20日分) ・車商情報 ・16条区域外搬出届事前協議済み図書一式	±砂(様式1) ±砂(様式2) ±砂(様式2)		参加者ポータルサイト	NewApplication															
		3-7-2 協定手続き事前申請 1（港湾局）	・協定書(記入済押印前書類) ・建設残土受入申請書(記入済押印不要書類) ・16条区域外搬出届事前協議済み図書一式 ・請負業者届						±砂(2-1) ±砂(2-2) 2-02					大阪市環境局		NewApplication	土砂搬出14日前まで				
		16条区域外搬出届本申請（環境局）	16条区域外搬出届本申請 港湾局・協会 建設残土受入に関する協定書 .pdf 承諾1296 .pdf 承諾1304 .pdf 運搬者一覧(博覧会協会 整備調整課から) 汚染土壤処理施設(夢洲1区用)① .pdf 汚染土壤処理施設(夢洲2区用)②.pdf						±砂(1-1) ±砂(1-2) ±砂(1-3) ±砂(1-4)※ ±砂(1-5)① ±砂(1-5)②									協会整備調整課（原紙） SCOPE 参加者ポータルサイト SCOPE 参加者ポータルサイト		NewApplication NewApplication	土砂搬出まで
		協定手続き事前申請 2（港湾局）	協定書押印済書類（2部、A4両面印刷）						±砂（2-1）												
	システム利用申請 2（SCOPE）	承認済み16条区域外搬出届写し一式									NewApplication										
	3-7-3協定手続き本申請 2（港湾局）	承認済み16条区域外搬出届写し一式						NewApplication													
	3-7-4 工事完了後	土砂運搬完了報告書(SCOPE) 建設残土受入完了報告書(港湾局)	±砂(様式5) ±砂(2-4)													NewApplication					
	建設工事中	施工計画段階の調整事項に関する報告	工事工程(月間/週間工程)															3-01	工区統括施工者から提供	連絡調整協議体	-
会場までのルート別の工事車両台数及び入退場時間			3-02	施工 2-4																	
会場までのルート別の通動車両台数及び入退場時間			3-03	施工 2-2																	
建設工事におけるクレーン等の建設機械の使用計画			3-04	施工 2-2																	
敷地外のスペースを利用した作業計画			3-05	施工 2-2																	
土壌汚染対策法に基づく(建設発生土)の処理計画			3-06	施工 2-2																	
入場証・車両通行証申請		入退場管理・車両管理システム利用申請書	8-03	参加者ポータルサイト	NewApplication	参加者（設計者・施工者と相談の上）	変更部分の工事着手前	施工 1-3													
敷地外作業申請		敷地外作業申請書 敷地外作業計画	3-10					電気設備設計時	施工 4-1,4-2												
敷地外資材荷下ろし承認申請		敷地外資材荷下ろし承認申請書	3-11						施工 4-2												
建設機械使用調整承認申請		建設機械使用調整承認申請書	3-12						施工 4-2												
夜間及び休日の工事申請	夜間及び休日の工事申請書	3-13	施工 4-2																		
工事進捗報告	工事進捗報告書(表紙) 全体工事工程表 次月工事工程表 当月の工事状況報告 当月の工事状況写真（定点観測写真を含む） 安全衛生管理の実施状況 環境関連データ報告書(表紙) 開催者および第三者に関する重要な問題（事故状況等）に関する報告 不適合箇所の改善状況報告（不適合報告書が発行された場合）	3-15 3-16	毎月						施工 2-7,7-3												
	敷地内等で発生した事故の報告	事故報告書（再発防止対策を含む）							施工 7-1												
	3-3 建設工事中	3-4-1 ユーティリティサービスに関する申請					ユーティリティサービス接続承認申請書（表紙） （上水道、下水道（汚水）、下水道（雨水排水）、電気（配管）、熱（冷水）、通信（配管）に接続する場合） 接続部の詳細図面（上水、汚水、雨水の接続時のみ） 最大電力値報告書（開催者が求めた場合） 雨水の貯水システム承認申請書（設置する場合） LPG販売事業者報告書、防火管理者による消防計画、火災防止措置報告書（ガスを使用する場合） 空調機器リスト及び必須設計要件チェック表、冷水二次ポンプ選定諸元表（開催者が求めた場合）	3-20	3-3 建設工事中	参加者ポータルサイト	NewApplication	参加者（設計者・施工者と相談の上）	施工 4-1,4-2								
							3-4-2 立入制限区域を設ける場合	立入制限区域承認申請書 立入制限区域への設備又は資材等搬入承認申請書						施工 4-2							
3-4-3 工事工程・設計の変更があった場合		パブリックの工事工程表（改定があった場合） 設計変更設計書承認申請書（表紙）？ 変更前後の図面等 計画変更に係る確認済証の写し	3-18												施工 3-2						
		軽微な変更届出 変更前後の図面等	3-19	施工 1-2																	
		床面積変更の届出（税関提出用）																			
3-9 電気接続	3-9-1 電気の受電に係る手続き ※詳細は「万博敷地内における電気ユーティリティサービス利用の手引き」を要確認	事前協議 【高圧受電】事前協議申込書、設備概要、嵩調波流出電流計算書、リレー整定値 協議依頼書、系統連系協議依頼書 【低圧受電】事前協議依頼書、施工証明書兼お客さま電気設備図面、系統連系協議依頼書	手引き(別添1、帳票1～帳票5) 手引き(別添1、帳票6～帳票8)	3-9 電気接続	参加者ポータルサイト	NewApplication	参加者（設計者・施工者と相談の上）	電気設備設計時													
		工事着工前手続き 【高圧受電】保安責任者届出書、工事計画届出書、海外製品誓約書 【低圧受電】保安責任者届出書、海外製品誓約書	手引き(様式1～3) 手引き(様式1、3)					電気工事着手2か月以上前													
		工事検査関係 【高圧受電】使用前自主検査要領届出書 【高圧受電】使用前自主検査成績報告書、使用前自主検査記録報告書 【低圧受電】施工証明書兼お客様電気設備図面	手引き(様式4-1) 手引き(様式4-2,3) 手引き(様式7)					自主検査1か月以上前 電気接続希望日まで													
		接続申請：ユーティリティサービス（電気）接続承認申請書	手引き(様式5)					目まで 電気設備設計 完了後													
		完了証明書検査申請書 検査済証の写し 竣工図(建設工事)							検査希望日の7日前												
3-4 建設工事完了時	完了証明検査申請							施工 7-3,9-6													

■（参考）設計段階での手続き

階層 2	階層 3	必要書類 添付画面	様式 番号		提出先	提出先	提出者	提出期限	ガイドライン 関連章
3-1 建設設計時	3-1-1 第1回提出書類（基本設計書承認申請）	基本設計書承認申請書など		3-1 建設設計時	参加者ポータルサイト	NewApplication	設計者（参加者と相談の上）	実施設計着手前	設計 5-1-9 施工 9-1, 9-3
	3-1-1 第2回提出書類（実施設計書承認申請）	実施設計書承認申請書など						工事開始許可申請前	設計 5-2 施工 9-1, 9-3
	3-1-3 敷地立入り許可申請（敷地引渡し前の測量／地盤調査）	敷地立入り許可申請書	調査票B					立入り希望日の2週間前	施工 9-3

※参加者ポータルサイトへの提出先リンクはすべて同じページとなります（以下）。
そこから、階層 2、階層 3 を選択して、ご提出ください。

https://expo2025.my.site.com/account/s/createrecord/NewApplication_3_Pavilion_Design_and_Construction

GL4-7-3 Notice

協会が整備するユーティリティサービスへの接続に関する新しい情報です。

関西電力 KEPCO への電力設備接続についても新情報ですが、KEPCO との事前協議を進めてください。

当 URL よりダウンロードしたら まず、NO.1→NO.2→NO.2-1→NO.2-2 の順で説明書をご覧ください。

[Supplementary Guidelines for Supply Infrastructure](#)

This is new information regarding connection to utility services maintained by the Association. New information about connection to KEPCO, but please proceed with prior consultation with KEPCO.

After downloading from this URL, please read the instructions in the following order: NO.1, NO.2, NO.2-1, NO.2-2.

[Supplementary Guidelines for Supply Infrastructure](#)

GL 4-7-3

パビリオン タイプA 供給インフラに係る補足ガイドライン

供給インフラ補足ガイドライン その1、2、3、4

2023年11月

GL 4-7-3

Self-built Pavilion (Type A) Supplementary Guidelines for Supply Infrastructure

Supplementary Guidelines for Supply Infrastructure
[Part 1/2/3/4]

November
2023

GL 4-7-3

Pavillon construit par le Participant (type A) Lignes directrices supplémentaires relatives aux les équipements d'alimentation

Les équipements d'alimentation [1/2/3/4]

novembre
2023

■ ユーティリティサービスの接続

工事・解体に係るガイドラインC-118、C-119に基づき、開催者が整備するユーティリティサービスへの接続にあたっては、添付のユーティリティサービス接続承認申請書の提出をお願いします。

なお、上水道、下水道（汚水）、下水道（雨水排水）、電気（配管）、熱（冷水）、通信（配管）とも同じ様式で申請していただけます。

また、ユーティリティサービスの提供開始時期や使用料については、改めて通知します。

■ Access to utility services

Pursuant to the provisions C-118 and C-119 of the Construction and Demolition Work Guidelines, it is required to submit the attached “Application form for the approval of access to Utility services” when wishing to access utility services established by the Organiser.

The same form can be utilised to apply for accessing to a water supply system, a sewage system (sewage and rainwater drainage), electricity, heating (cooling water) and communication wiring.

The timing of commencement of utility services and their charges will be notified later.

■ Raccordement aux services généraux

Conformément aux points C-118 et C-119 des « Lignes directrices relatives aux travaux de construction et à la démolition », veuillez déposer la demande d'autorisation du raccordement aux services généraux selon le formulaire ci-joint avant le raccordement aux services généraux fournis par l'Organisateur.

Ce formulaire peut être utilisé pour l'ensemble des services généraux : réseaux d'eau potable et d'assainissement (évacuation des eaux usées et pluviales), d'électricité (tuyauterie), de chaleur (eau froide), de télécommunication (tuyauterie).

La date de mise en service et le tarif seront communiqués ultérieurement.

■ 接続にあたっての注意点（上水道）

- ・協会側で設置している給水配管バルブに接続される際は、「閉」の状態（閉栓）にてご対応をお願いします。また、パビリオン建物側で試運転などにより開栓を希望される場合は、事前に使用開始届(仮称)をご提出頂き、開催者の承認を得ていただくようお願いします。（※）

※協会側で設置している給水配管バルブを開栓される際は、給水本管側にて通水試験（フラッシング）を行っておりますが、引込管等に入り込んだ空気や砂などが混入している場合がありますので、しばらくの間出水して頂くようお願いします。

■ 接続にあたっての注意点（下水道（污水））

- ・提供開始の通知があるまでは、汚水を排出しないでください。

■ 接続にあたっての注意点（下水道（雨水排水））

- ・なし

About Supply Infrastructure <2>



■ Cautionary note on utility service connection (water supply system)

- When connecting a water pipe with a water supply valve installed by the Organiser, make sure that the valve is closed.

In addition, if you wish to open the valve for a test run on the Pavilion side or other reasons, please submit a notification on commencing use (tentative name) to obtain the approval of the Organiser. (*)

*When opening a water supply valve installed by the Organiser, we carry out a flow test (water flushing) on the distribution main side. As air, sand and/or other foreign substance coming in via service pipes may be mixed in the initial water, please keep running water for a while.

■ Cautionary note on utility service connection (sewage system [sewage])

- Never discharge sewage until you receive a notification of service commencement.

■ Cautionary note on utility service connection (sewage system [rainwater drainage])

- N/A

Les équipements d'alimentation (2)



■ Points à retenir pour le raccordement (réseau d'eau potable)

- Lors du raccordement à la vanne de la conduite d'alimentation en eau mise en place par l'Association, veuillez vous assurer si elle est bien fermée.

Si vous souhaitez la mise en service de l'alimentation en eau notamment pour un essai dans le Pavillon, veuillez déposer préalablement la déclaration d'utilisation (appellation provisoire) pour obtenir l'autorisation de l'Organisateur (※).

※ Lors de l'ouverture de la vanne de la conduite d'alimentation en eau mise en place par l'Association, veuillez laisser écouler pendant un certain temps pour éliminer l'air ou les grains de sable susceptibles d'être présents dans le branchement d'eau, etc., bien que l'examen de l'écoulement (chasse d'eau) soit effectué dans la conduite principale.

■ Points à retenir pour le raccordement (réseau d'assainissement (eaux usées))

- Toute évacuation des eaux usées est interdite avant la notification de la mise en service.

■ Points à retenir pour le raccordement (réseau d'assainissement (eaux pluviales))

- Sans objet.

■ 接続にあたっての注意点（電気（配管））

- ・配管を接続する際は、管内に土・砂・水などが入らないようにご注意ください（高圧ケーブル損傷を防ぐため）。

■ 接続にあたっての注意点（熱（冷水））

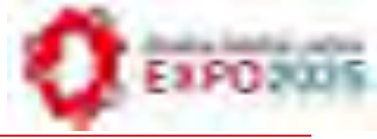
- ・協会側で設置している冷水配管バルブに接続される際は、「閉」の状態（閉栓）にてご対応をお願いします。
また、パビリオン建物側で試運転などにより開栓を希望される場合は、事前に使用開始届(仮称)をご提出頂き、開催者の承認を得ていただくようお願いします。（※1）
- ・電磁流量計のレンジ設定については、「パビリオン等受入熱量計廻り区分構成図」で口径別に定める値を設定してください。（※2、※3）

※1 協会側で設置している冷水配管バルブを開栓される際は、冷水本管側にて通水試験（フラッシング）を行っておりますが、引込管等に入り込んだ空気や砂などが混入している場合がありますので、しばらくの間出水して頂くようお願いします。

※2 接続後、中央監視との通信接続確認を行いますので、パビリオン側の空調設備施工者の立会いが必要となります。

※3 中央監視との通信接続確認において、測定・調整項目の不足など不具合がある場合は、追加または改善工事を実施していただきます。

About Supply Infrastructure <3>



■ Cautionary note on utility service connection (electricity)

- When connecting pipes, make sure that soil, sand, water and/or other foreign substance do not enter into the pipes (to prevent damages to high voltage cables).

■ Cautionary note on utility service connection (heating [cooling water])

- When connecting a water pipe with a cooling water valve installed by the Organiser, make sure that the valve is closed.

In addition, if you wish to open the valve for a test run on the Pavilion side or other reasons, please submit a notification on commencing use (tentative name) to obtain the approval of the Organiser.

(*1)

- Ranges in an electromagnetic flow metre shall be set in accordance with the value by pipe diameter provided in "Divisional diagram of calorimeter measuring heat received by Pavilions, etc."

(*2, *3)

*1 When opening a cooling water valve installed by the Organiser, we carry out a flow test (water flushing) on the distribution main side. As air, sand and/or other foreign substance coming in via service pipes may be mixed in the initial water, please keep running water for a while.

*2 After the connection is established, we will conduct a test to verify the remote connection between the meter and the central monitoring device. The installer of the air conditioning unit for the Pavilion shall be present at the test.

*3 If the remote connection verification test finds out defects, such as overlooked items to be measured or adjusted, additional or improvement work shall be conducted.

Les équipements d'alimentation (3)



■ Points à retenir pour le raccordement (réseau d'électricité (tuyauterie))

• Lors du raccordement de la tuyauterie, veuillez vous assurer de l'absence de tout corps étranger (terres, sables, eaux, etc.) dans le tuyau (pour éviter toute détérioration des câbles haute tension).

■ Points à retenir pour le raccordement (réseau de chaleur (eau froide))

• Lors du raccordement à la vanne de la conduite d'alimentation en eau froide mise en place par l'Association, veuillez vous assurer si elle est bien fermée.

Si vous souhaitez la mise en service de l'alimentation en eau froide notamment pour un essai dans le Pavillon, veuillez déposer préalablement la déclaration d'utilisation (appellation provisoire) pour obtenir l'autorisation de l'Organisateur (※1).

• La plage de mesure du débitmètre électromagnétique devra être réglée à une valeur définie selon le calibre dans le «Plan de configuration autour du calorimètre pour mesurer la chaleur entrant dans le Pavillon, etc.». (※2, ※3)

- ※ 1 Lors de l'ouverture de la vanne de la conduite d'alimentation en eau froide mise en place par l'Association, veuillez laisser écouler pendant un certain temps pour éliminer l'air ou les grains de sable susceptibles d'être présents dans le branchement d'eau froide, etc., bien que l'examen de l'écoulement (chasse d'eau) soit effectué dans la conduite principale.
- ※ 2 Après le raccordement, la présence de l'installateur de climatisation du Pavillon sera nécessaire pour vérifier la connexion de communication avec le service central de surveillance.
- ※ 3 En cas de détection d'un dysfonctionnement tel que le manque d'éléments de mesure ou d'ajustement lors de la vérification de la connexion de communication, les travaux complémentaires ou correctifs devront être réalisés par vos soins.

■ 接続にあたっての注意点（通信（配管））

- ・ハンドホールのコア抜きを行う際は、削孔可能範囲内で実施するようにご注意ください。
- ・施工時期によってはHH内にケーブルが巻き止めしている可能性がありますので、削孔時はケーブルを損傷しないようご注意ください。

About Supply Infrastructure <4>



- Cautionary note on utility service connection (communication wiring)
 - When carrying out handhole coring, make sure that the work is limited to the area where drilling a hole is permitted.
 - During certain periods, cables may be wound up within a handhole. Thus, when drilling a hole, please make sure that you do not damage the cables.

- Points à retenir pour le raccordement (télécommunication (tuyauterie))
 - Lors du perçage sur les côtés de la chambre de tirage, veuillez prendre des précaution de ne percer que la partie dédiée à cet effet.
 - Lors du perçage, veuillez prendre des précautions pour ne pas endommager les câbles éventuellement enroulés dans la chambre de tirage selon la période des travaux.

GL 4-7-3

パビリオン タイプA 供給インフラに係る補足ガイドライン

供給インフラ補足ガイドライン
電気接続手続き及び電気設備の保安管理について

2023年11月

GL 4-7-3

Self-built Pavilion (Type A) Supplementary Guidelines for Supply Infrastructure

Supplementary Guidelines for Supply Infrastructure
- Procedures for electricity connection and maintenance of
electrical equipment

November
2023

GL 4-7-3

Pavillon construit par le Participant (type A) Lignes directrices supplémentaires relatives aux équipements d'alimentation

Lignes directrices supplémentaires relatives aux
équipements d'alimentation
-Procédures de raccordement électrique et gestion de
la sécurité des équipements électriques

novembre
2023

■ 電気接続手続き及び電気設備の保安管理について

パビリオンタイプA（敷地渡し方式）の工事・解体ガイドライン「4-1. インフラ供給網の準備」及び「4-2. ユーティリティサービスの接続要件」に記載している電気ユーティリティサービスに関する手続きや電気設備の保安管理について、手引きを作成しました。

別冊「パビリオンタイプA（敷地渡し方式）のための電気ユーティリティサービス利用の手引き」に従って、各受付窓口に必要な書類の提出及び必要な保安管理の実施をお願いします。

現時点におきましては、2.2節までの手続きを速やかに進めていただきますようお願いします。

手引きの2.3節以降は作成中です。2.3節以降が出来ましたら改めてお伝えします。

■ Procedures for electricity connection and maintenance of electrical equipment

We have developed a guide to procedures relating to electrical utility services and the maintenance of electrical equipment which are touched upon in “4-1. Preparation of the infrastructure supply network” and “4-2. Requirements for access to Utility services” in the Construction and Demolition Work Guidelines for Self-Built Pavilions (Type A).

Please make sure to submit necessary documents to the relevant contact points and carry out necessary maintenance in accordance with the attached “Guide to Use of Electrical Utility Services for Self-Built Pavilions (Type A).”

At this point, please immediately take actions prescribed in the sections up to Section 2-2.

The Guide’s Section 2-3 and onward are currently being prepared. When they are finalised, we will notify you.

■ Procédures de raccordement électrique et gestion de la sécurité des équipements électriques

Le « Manuel pour l'utilisation des services généraux d'électricité pour le Pavillon construit par le Participant (type A) » a été élaboré à part pour définir les procédures relatives à l'utilisation des services généraux d'électricité et à la gestion de la sécurité des équipements électriques visés aux chapitres 4-1 « Préparation des réseaux d'approvisionnement (infrastructure) » et 4-2 « Exigences relatives au raccordement aux services généraux » des « Lignes directrices relatives aux travaux de construction et à la démolition du Pavillon construit par le Participant (type A) ».

Veuillez déposer aux services concernés les documents nécessaires et assurer une gestion de la sécurité requise conformément à ce manuel.

À ce stade, nous vous demandons de suivre le plus tôt possible les procédures jusqu'au point 2.2 du manuel.

Le point 2.3 et les suivants sont en cours d'élaboration et ils seront communiqués ultérieurement.