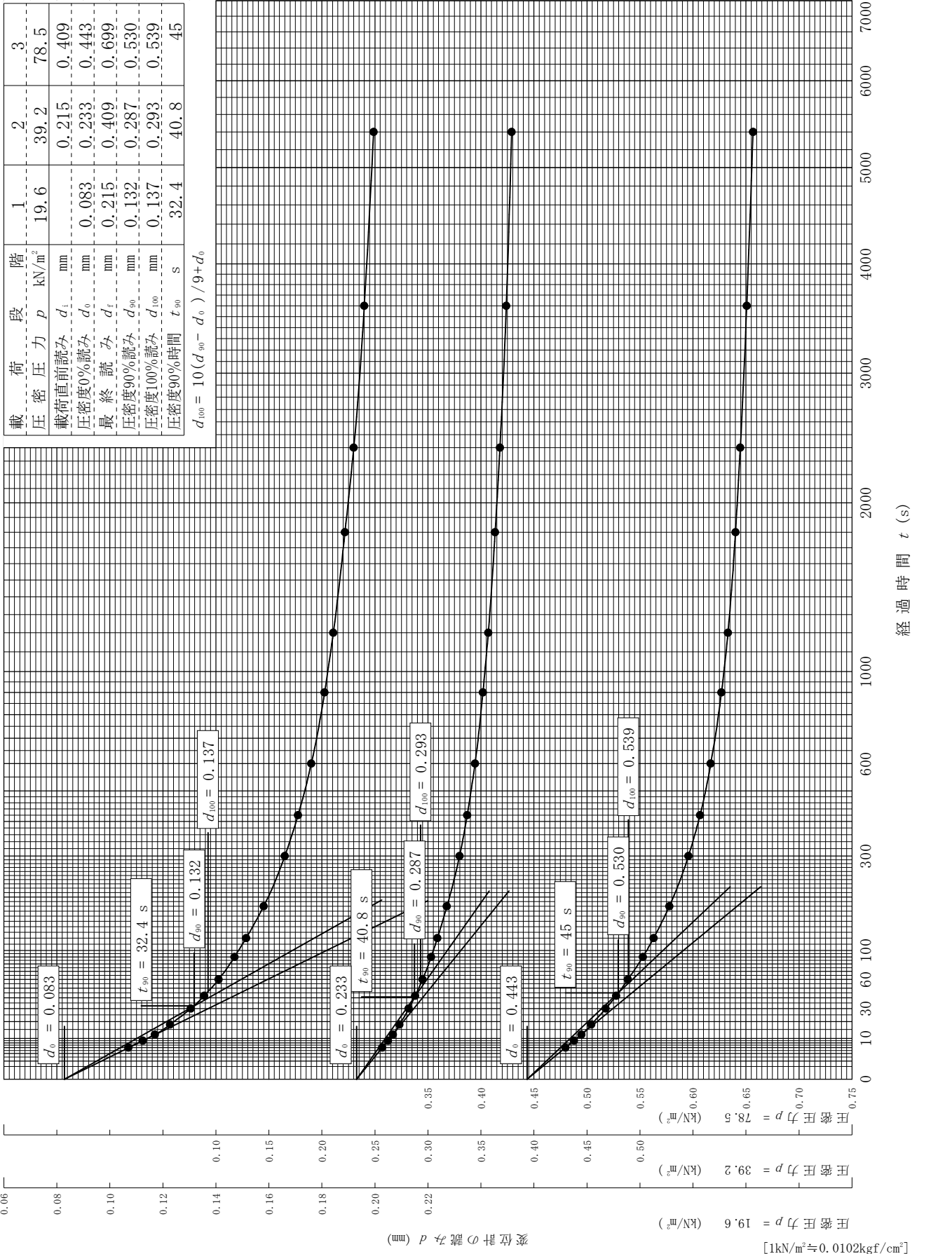


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-1 (47.00~47.80m)

試験者 服部 健太

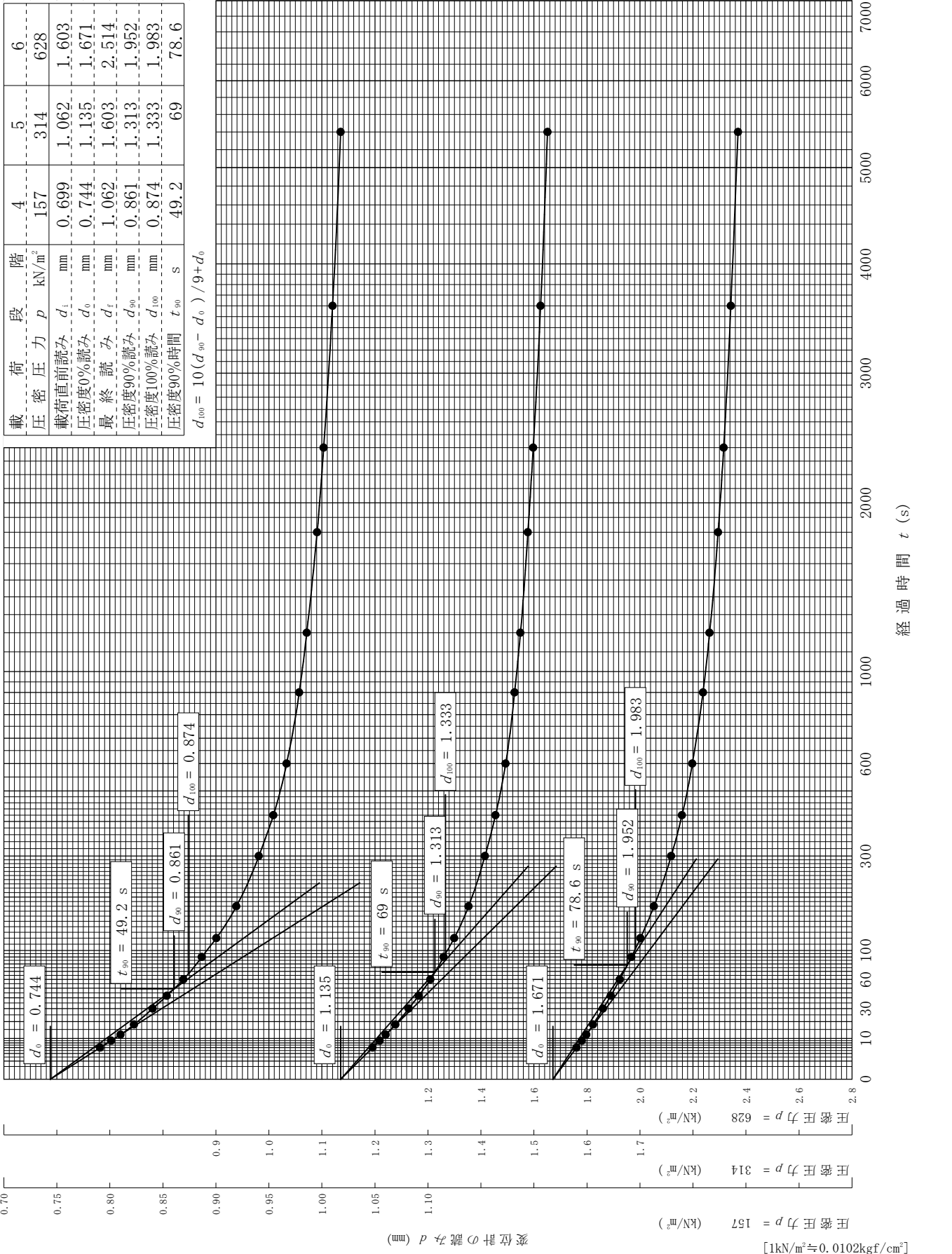


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-1 (47.00~47.80m)

試験者 服部 健太

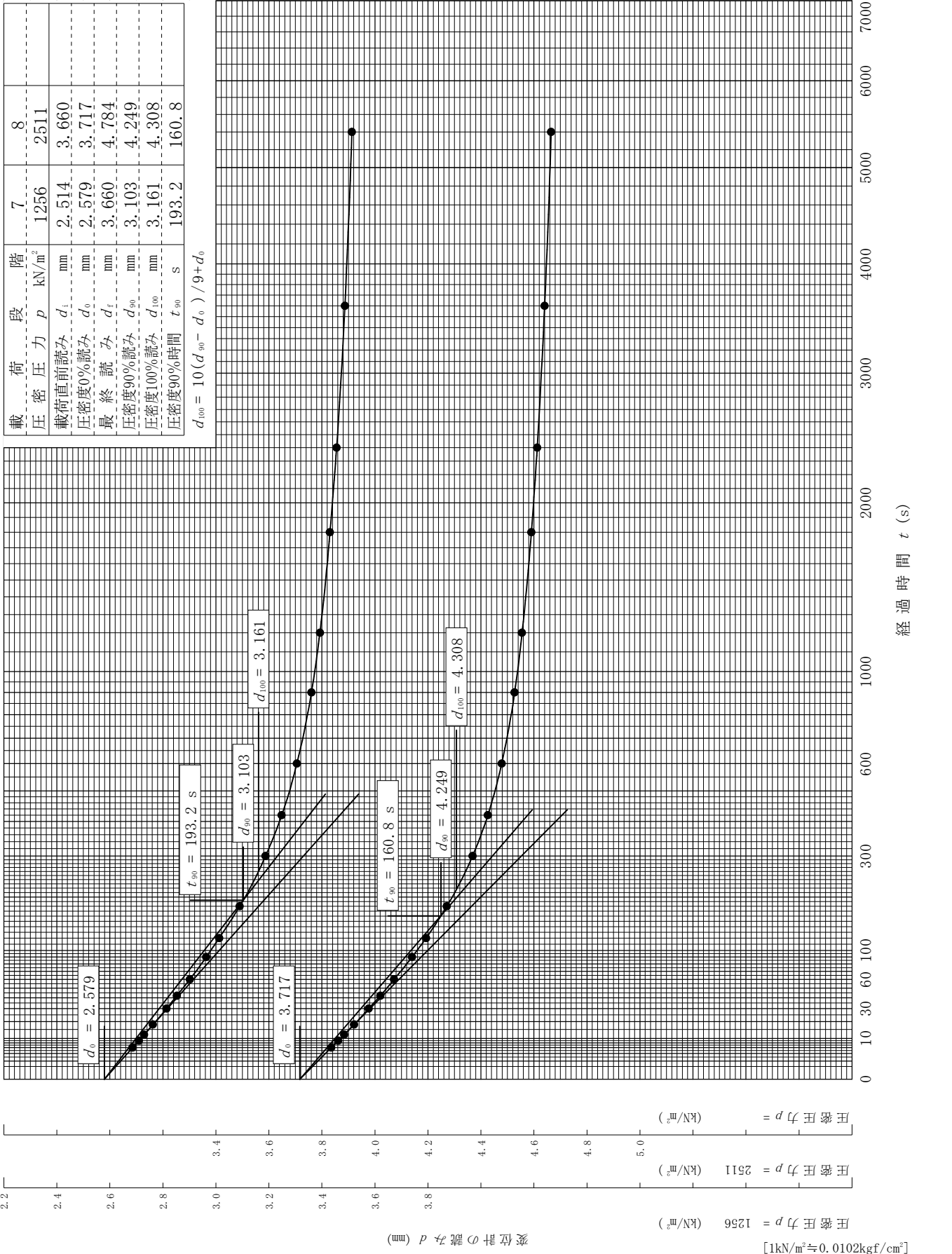


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-1 (47.00~47.80m)

試験者 服部 健太

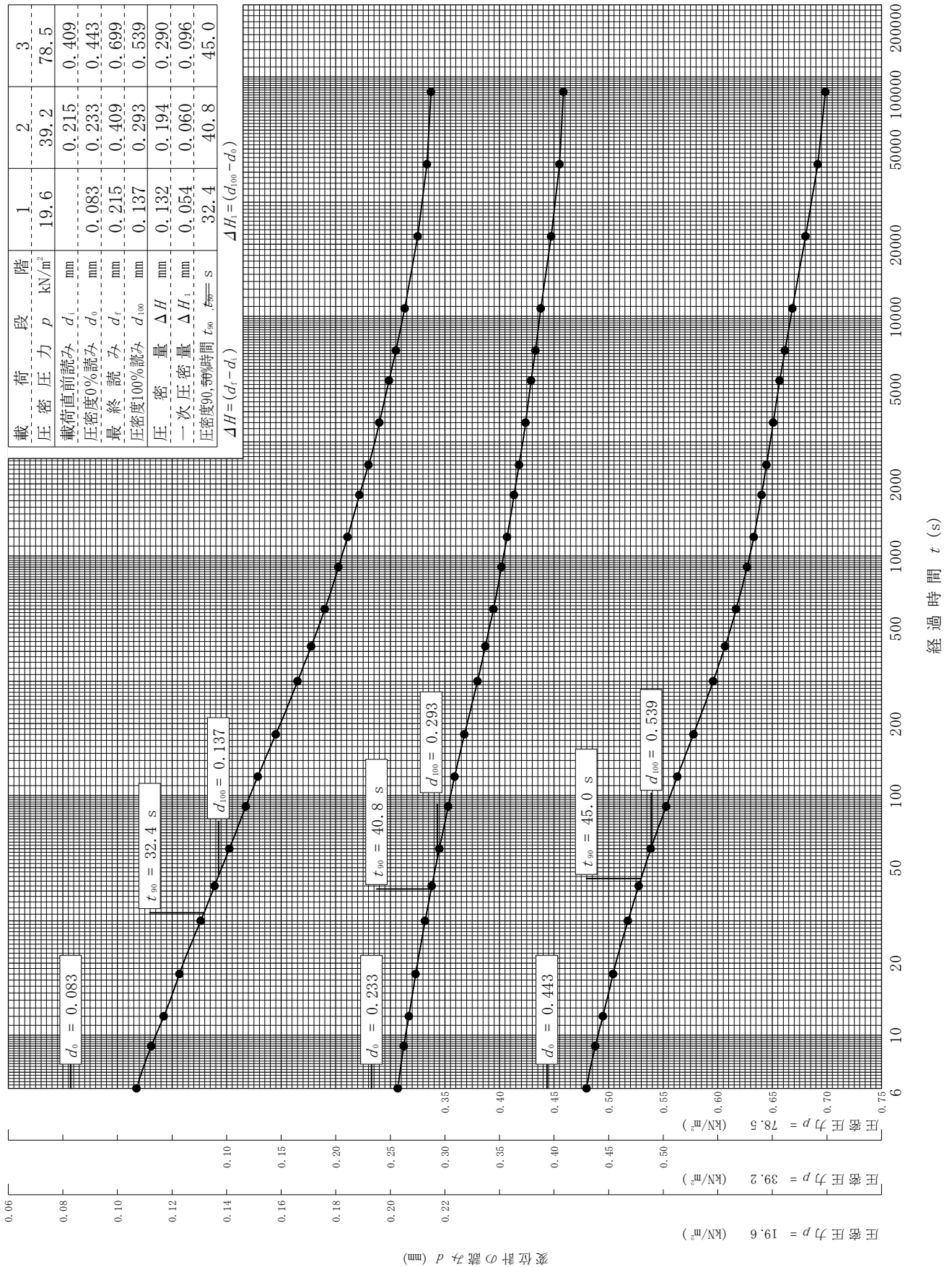


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-1 (47.00～47.80m)

試験者 服部 健太

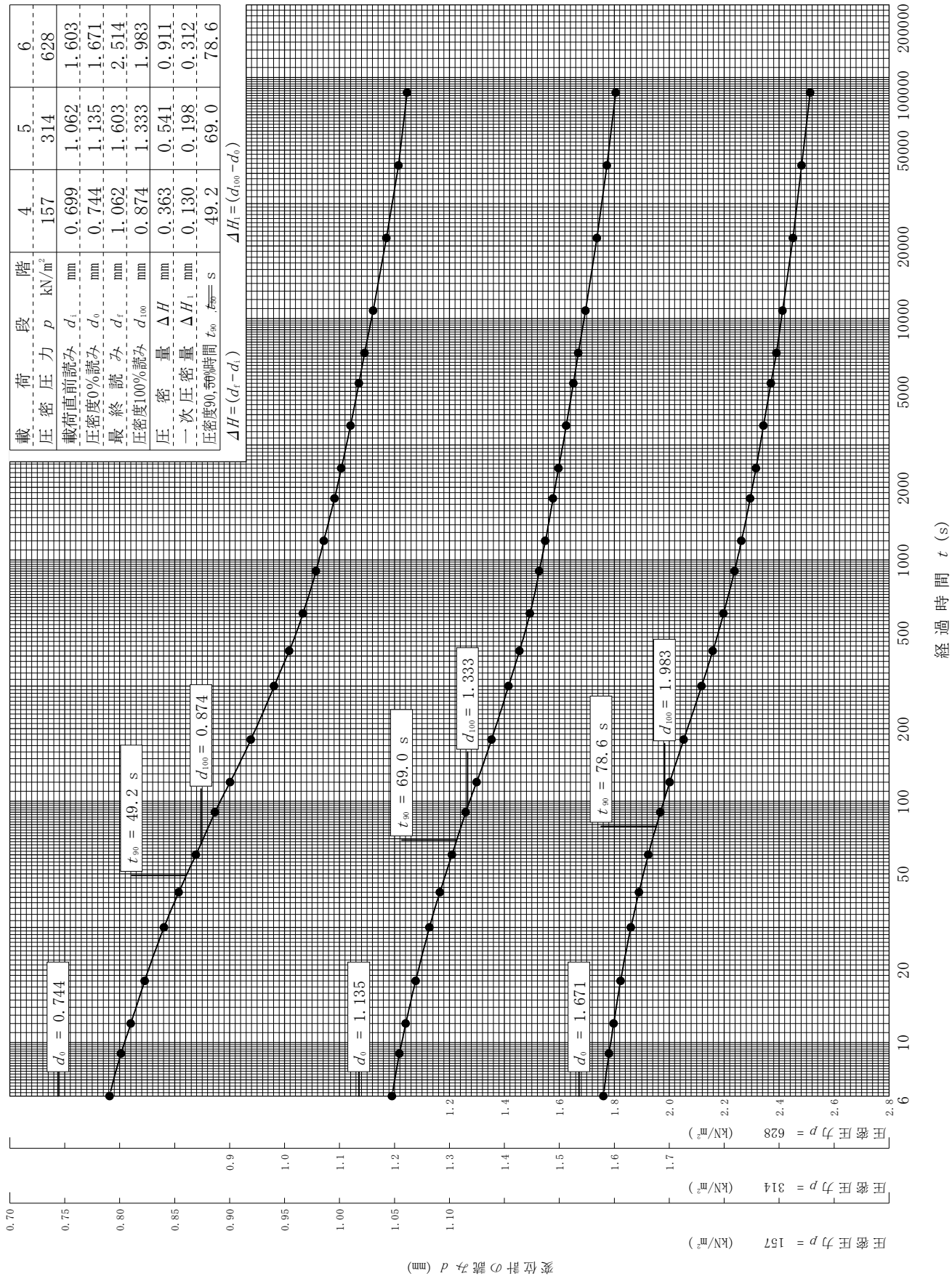


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-1 (47.00～47.80m)

試験者 服部 健太

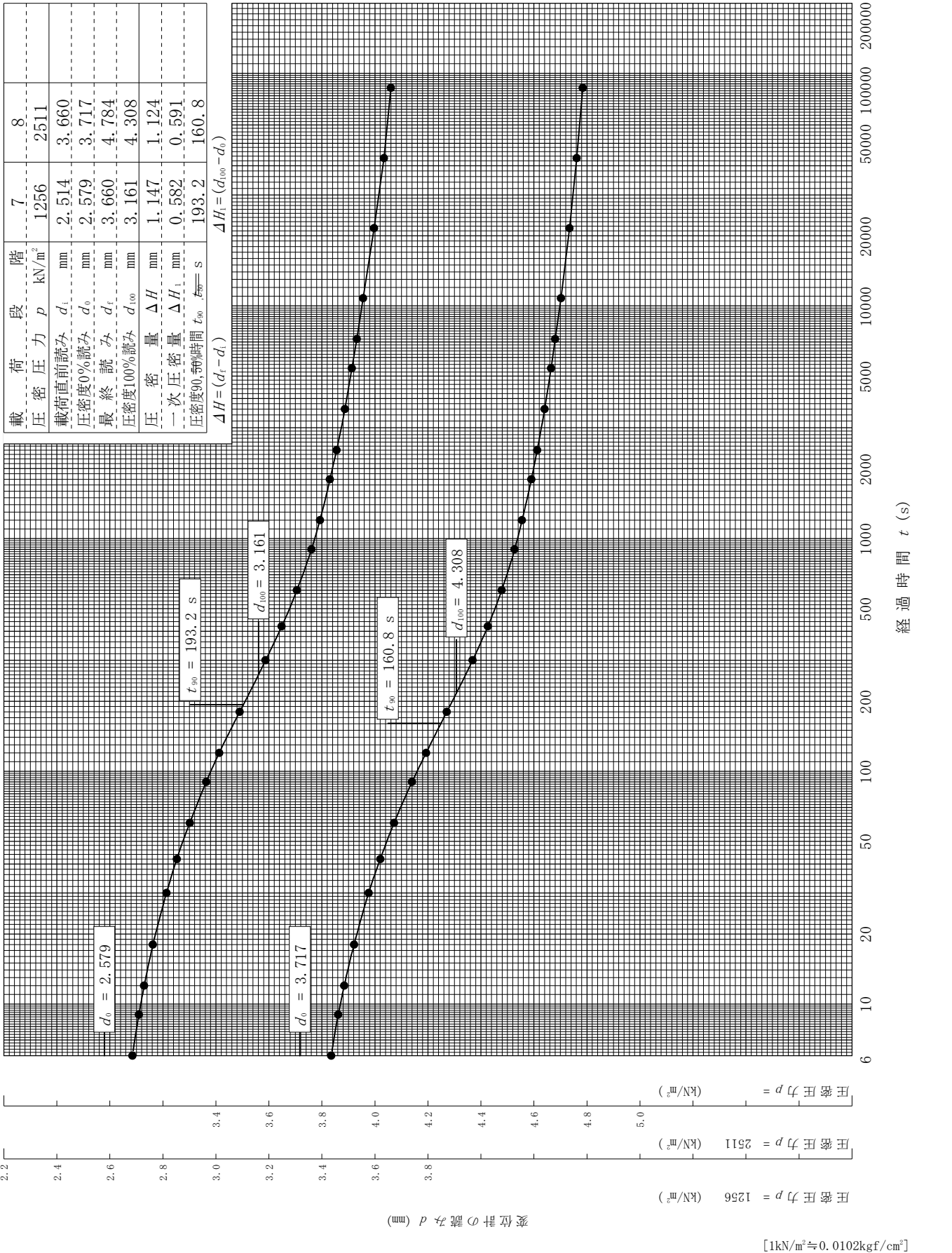


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-1 (47.00~47.80m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号（深さ） 2022-7:D-2（50.00～50.55m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供 試 体	直 径 D mm	60.000	初 期 状 態	含水比 w_0 %	38.8
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断 面 積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.059
土 質 名 称	(CH)		高 さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.802
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.674		質 量 m_0 g	101.92		飽和度 S_{r0} %	98.0
液 性 限 界 w_L %	57.8		炉乾燥質量 m_s g	73.43		圧 縮 指 数 C_c	0.47
塑 性 限 界 w_p %	26.7		実 質 高 さ H_s mm	9.714		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	424

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			20.000				1.059
		19.6	0.076		19.962	0.00381	1.94E-4	
1	19.6			19.924				1.051
		19.6	0.126		19.861	0.00634	3.23E-4	
2	39.2			19.798				1.038
		39.3	0.206		19.695	0.01046	2.66E-4	
3	78.5			19.592				1.017
		78.5	0.261		19.462	0.01341	1.71E-4	
4	157			19.331				0.990
		157.0	0.379		19.142	0.01980	1.26E-4	
5	314			18.952				0.951
		314.0	0.954		18.475	0.05164	1.64E-4	
6	628			17.998				0.853
		628.0	1.360		17.318	0.07853	1.25E-4	
7	1256			16.638				0.713
		1255.0	1.238		16.019	0.07728	6.16E-5	
8	2511			15.400				0.585
		-2491.4	-2.028		16.414	-0.12355	4.96E-5	
9	19.6			17.428				0.794
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = rc_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	9.80	34.8	2.43E-6	4.62E-9	0.037	0.487	1.18E-6	2.25E-9
1	27.72	48.0	1.74E-6	5.52E-9	0.040	0.317	5.52E-7	1.75E-9
2	55.47	52.8	1.56E-6	4.06E-9	0.063	0.306	4.77E-7	1.24E-9
3	111.02	57.0	1.41E-6	2.36E-9	0.122	0.467	6.58E-7	1.10E-9
4	222.03	82.2	9.45E-7	1.17E-9	0.173	0.456	4.31E-7	5.33E-10
5	444.06	213.0	3.40E-7	5.47E-10	0.385	0.404	1.37E-7	2.21E-10
6	888.13	563.4	1.13E-7	1.38E-10	0.968	0.712	8.04E-8	9.85E-11
7	1775.90	420.0	1.30E-7	7.83E-11	0.856	0.691	8.95E-8	5.41E-11
8	221.85							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法: } c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

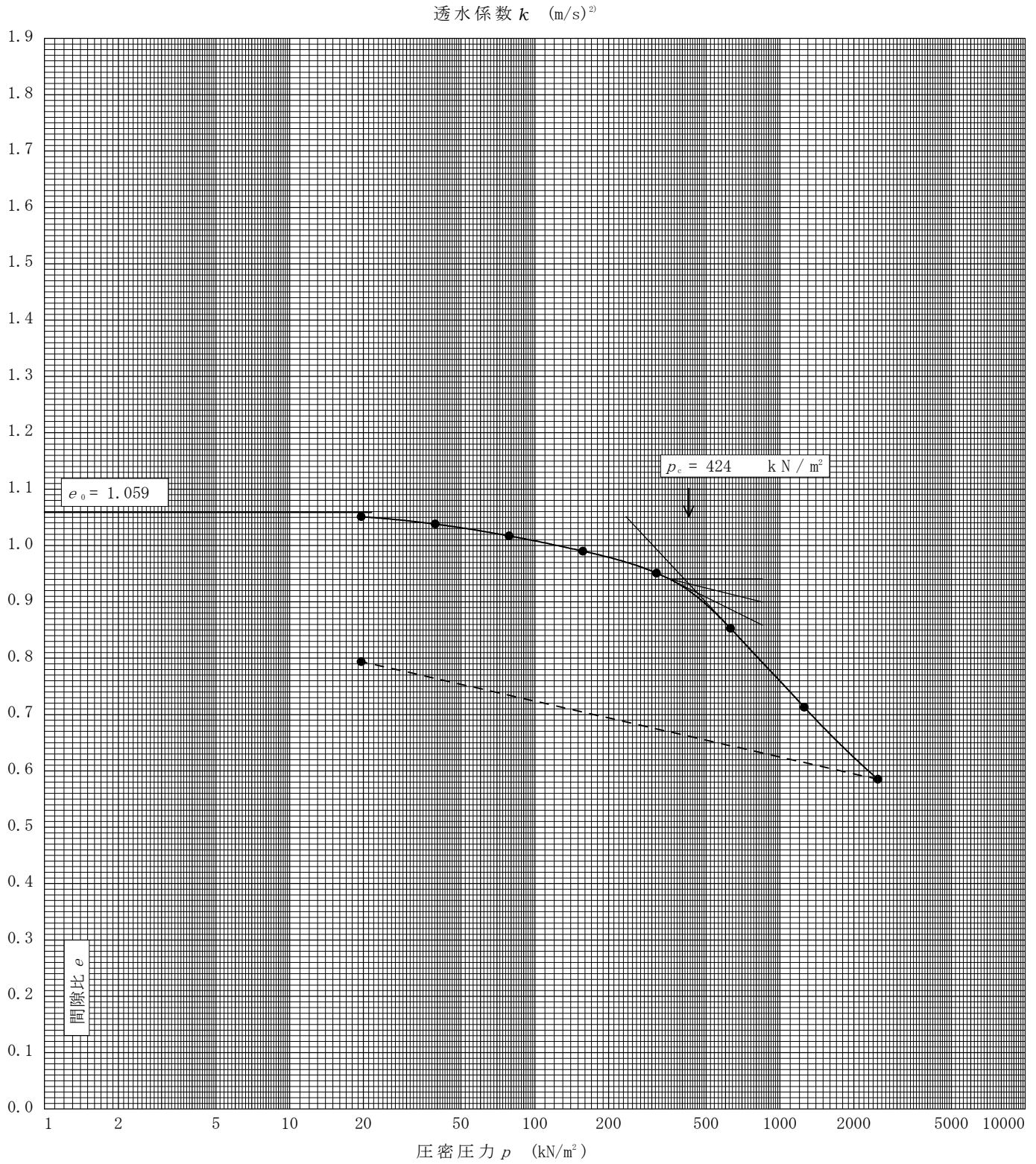
ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.0102 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-2 (50.00~50.55m) 試験者 服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.674	57.8	26.7	38.8	1.059	0.47	424	

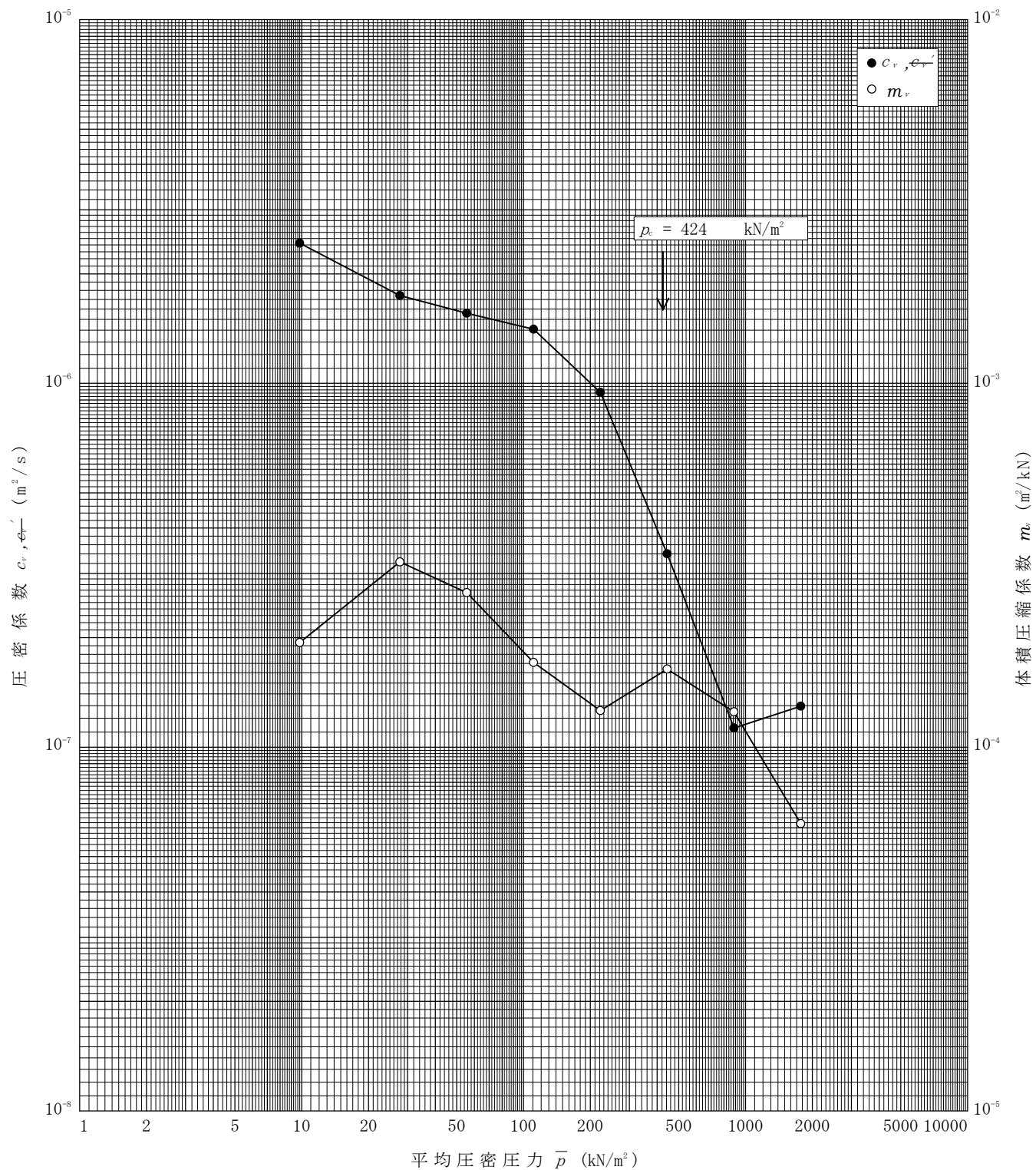


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-2 (50.00~50.55m) 試験者 服部 健太



特記事項

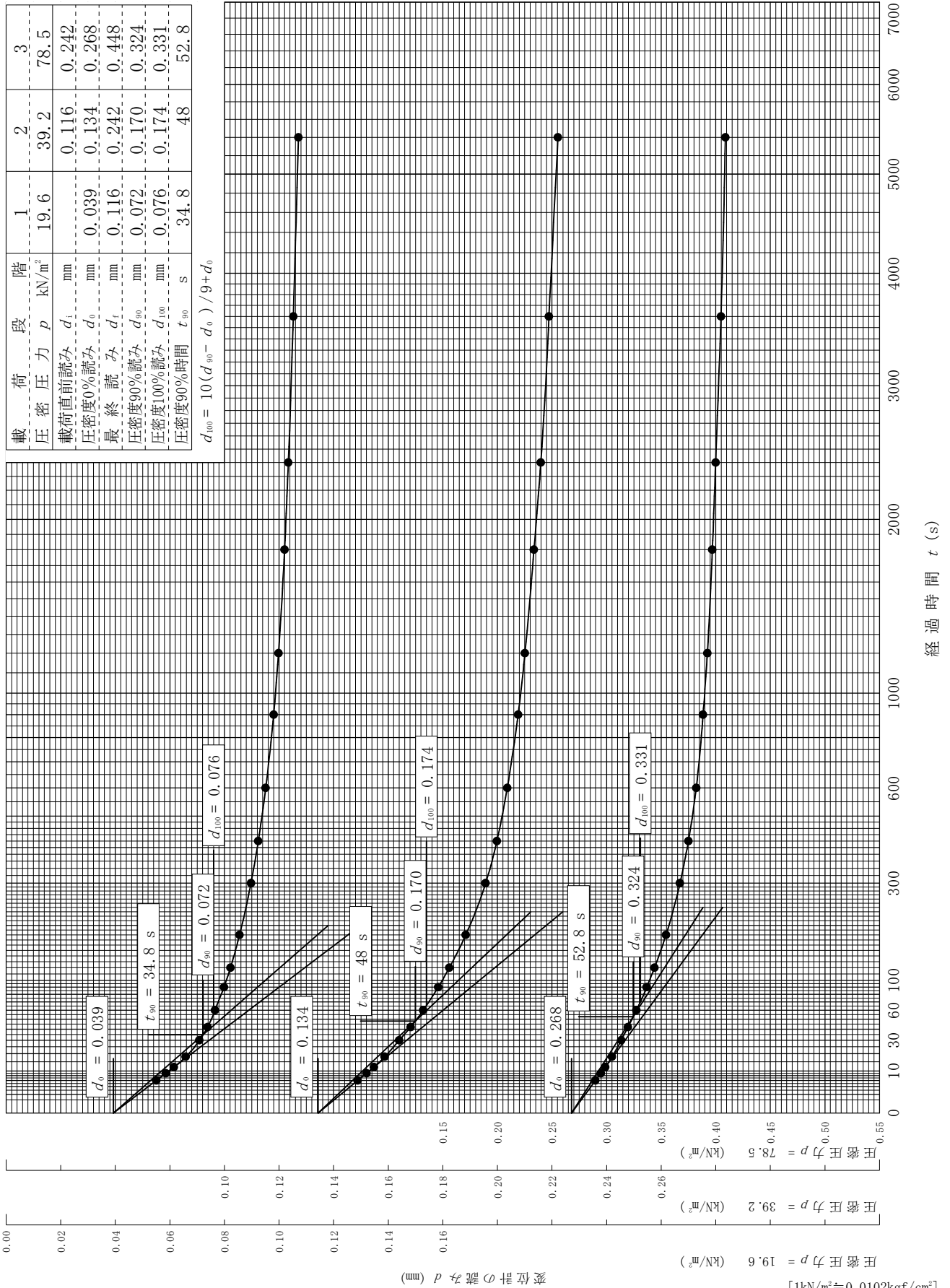
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \rightleftharpoons 0.0102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-2 (50.00~50.55m)

試験者 服部 健太

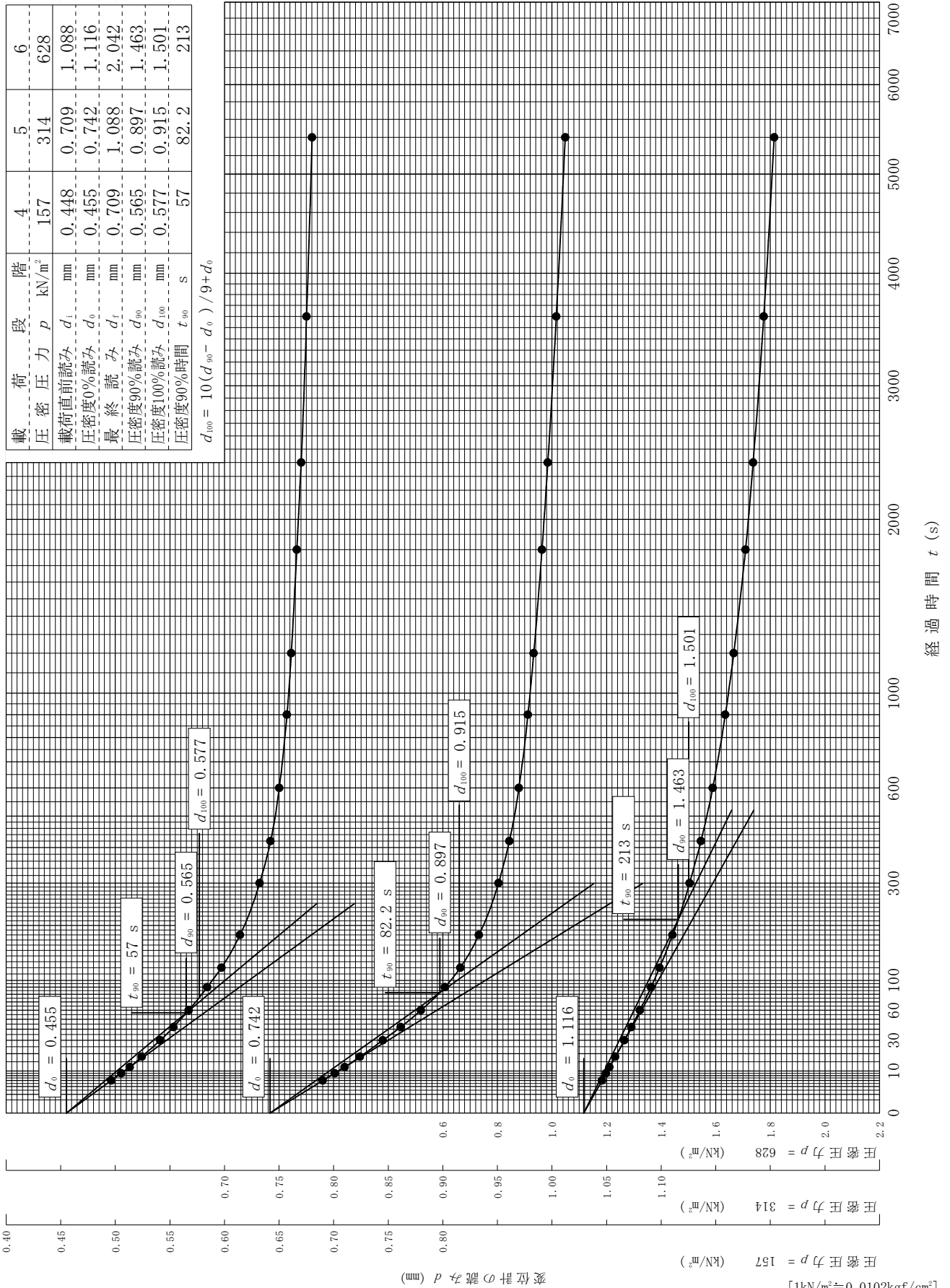


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-2 (50.00~50.55m)

試験者 服部 健太

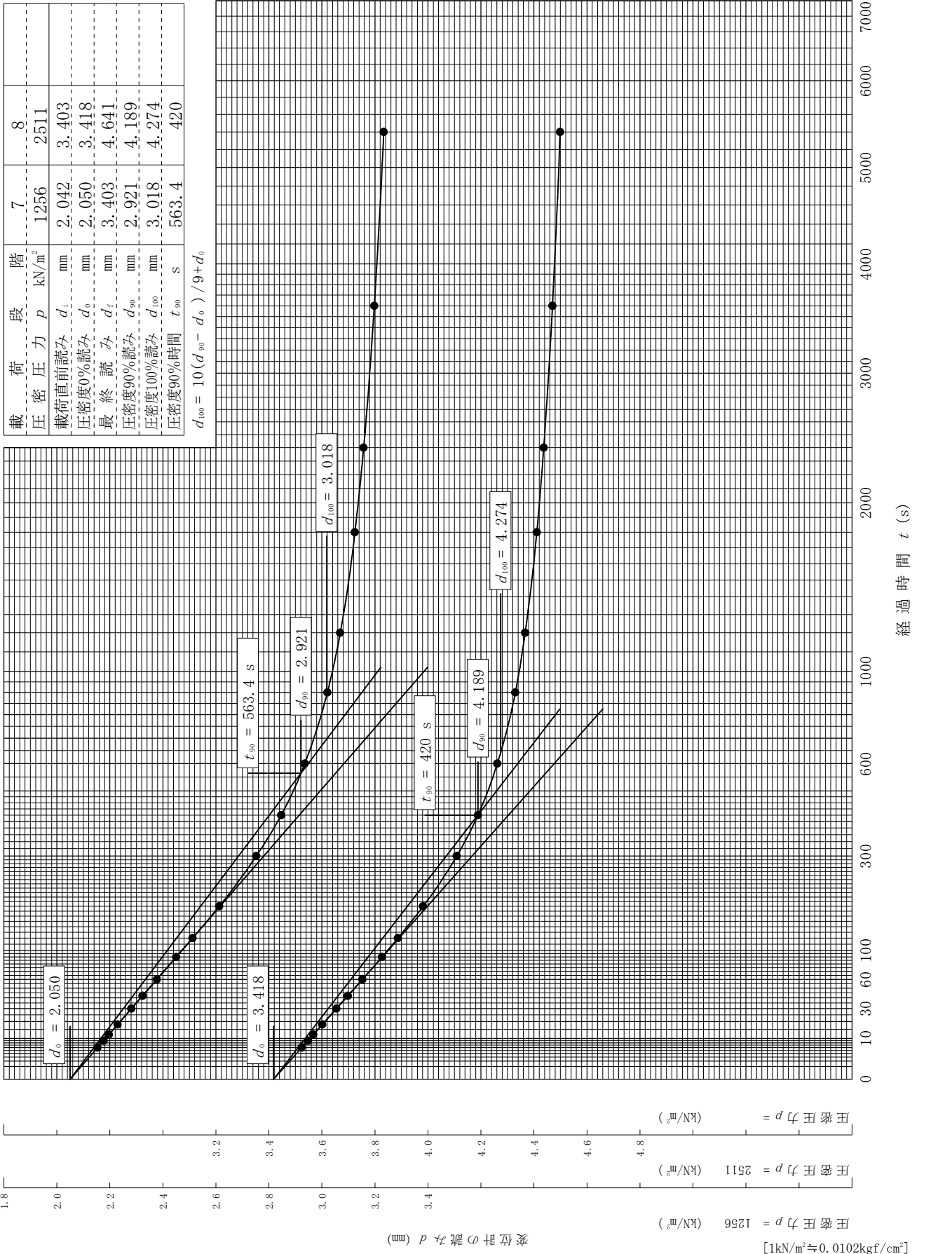


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-2 (50.00~50.55m)

試験者 服部 健太

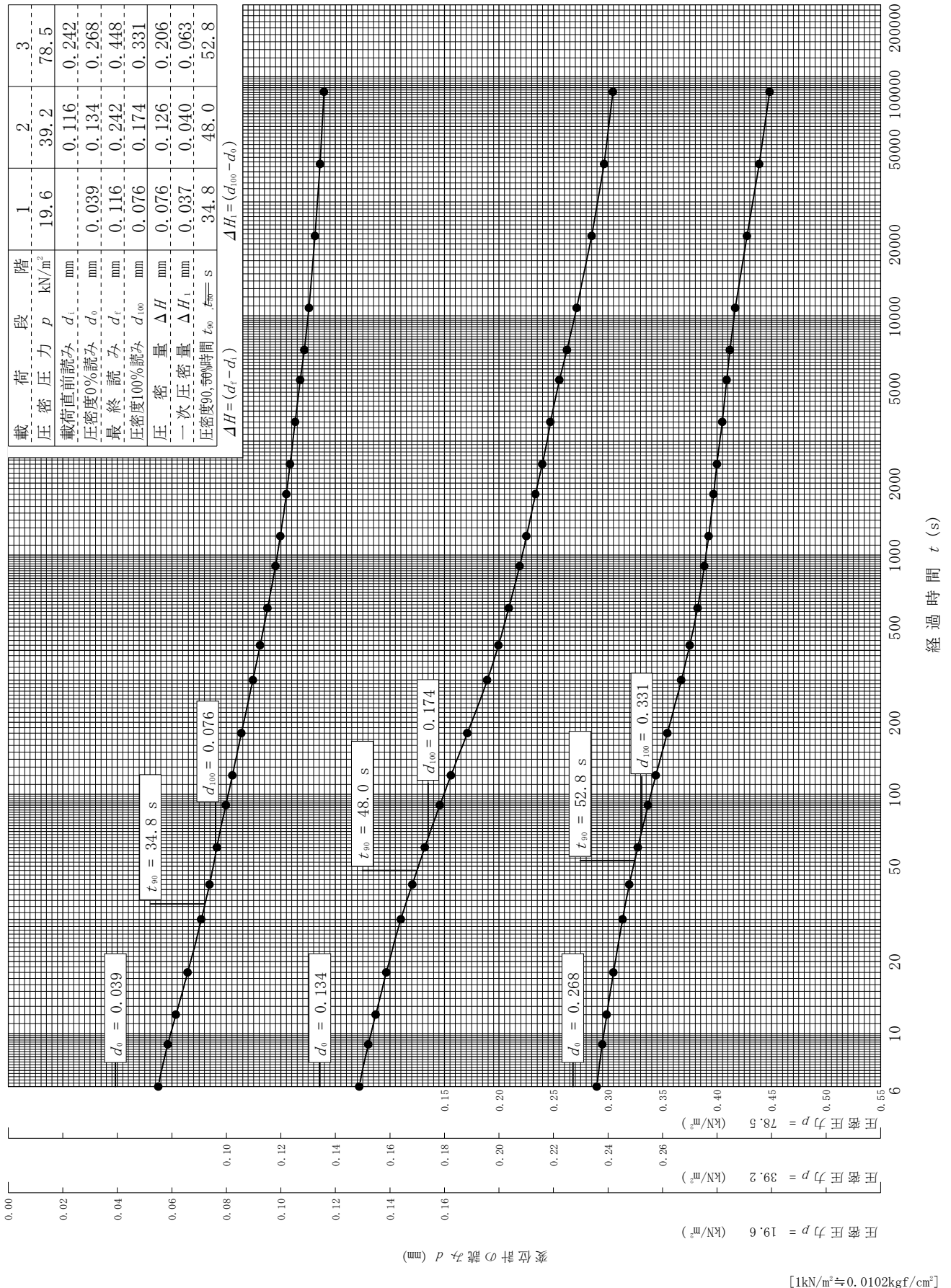


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-2 (50.00～50.55m)

試験者 服部 健太

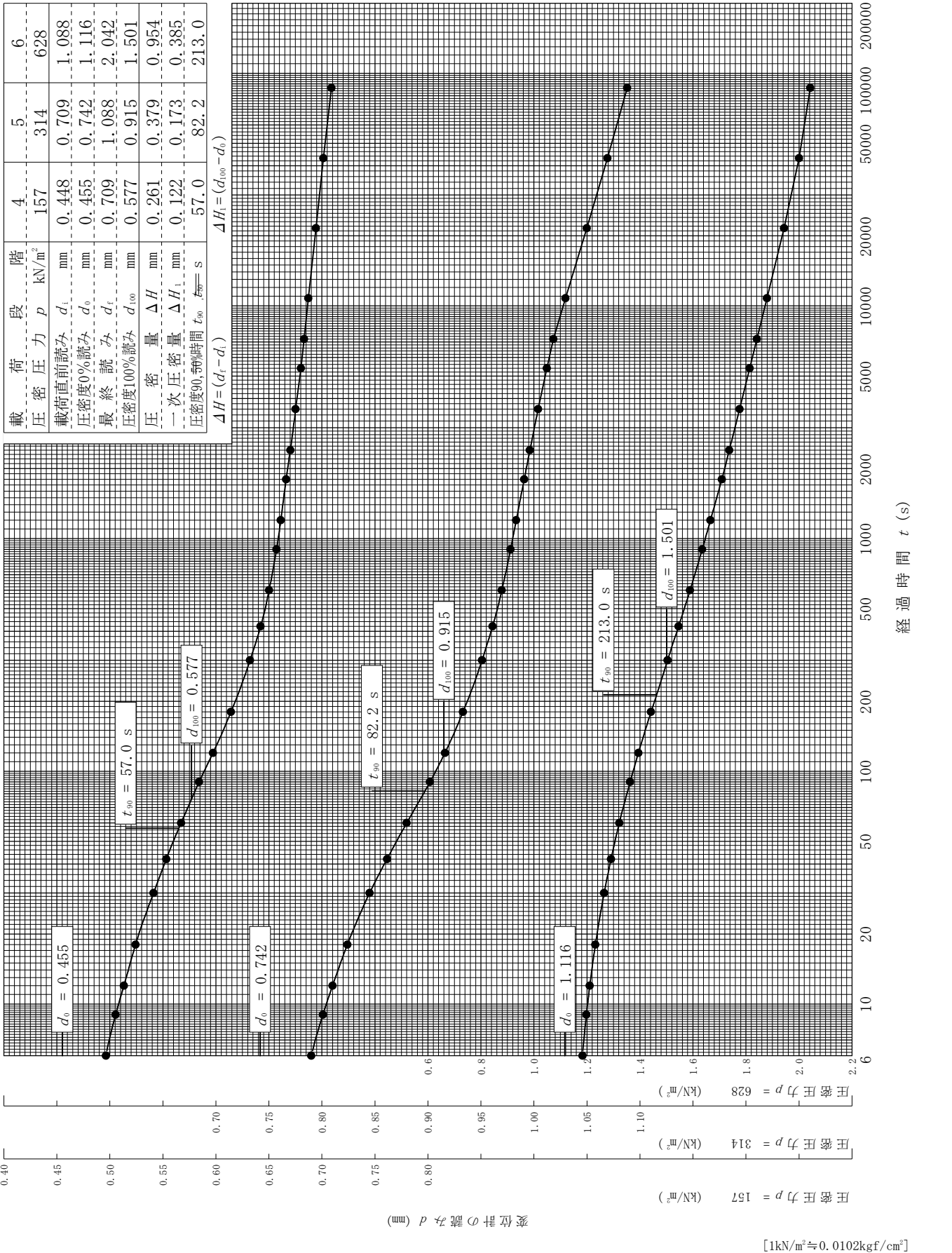


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-2 (50.00～50.55m)

試験者 服部 健太

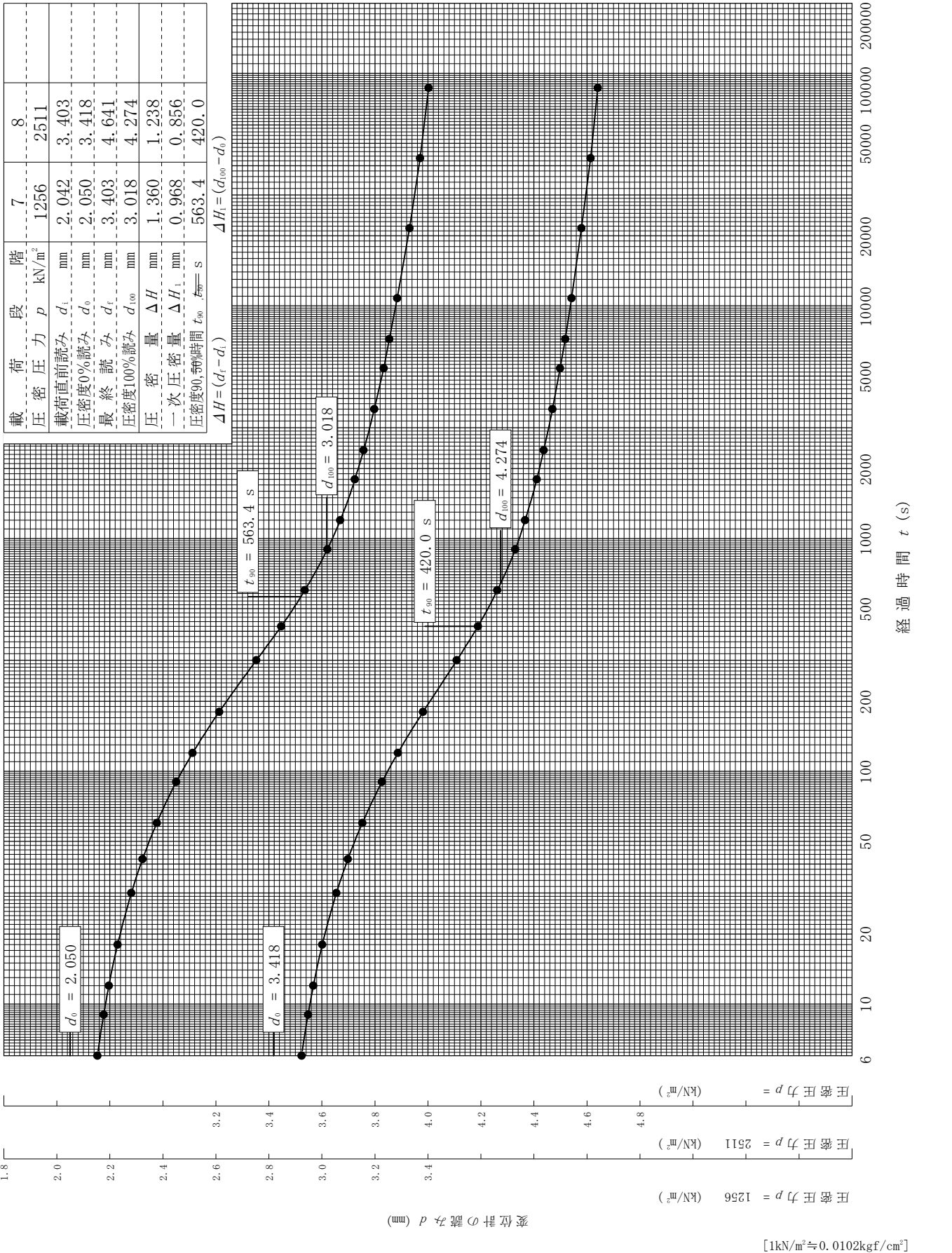


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-2 (50.00～50.55m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号（深さ） 2022-7:D-3（61.00～61.60m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供 試 体	直 径 D mm	60.000	初 期 状 態	含水比 w_0 %	73.9
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断 面 積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	2.009
土 質 名 称	(CH)		高 さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.525
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.640		質 量 m_0 g	86.25		飽和度 S_{r0} %	97.1
液 性 限 界 w_L %	117.6		炉乾燥質量 m_s g	49.60		圧 縮 指 数 C_c	1.02
塑 性 限 界 w_p %	43.3		実 質 高 さ H_s mm	6.646		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	315

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V = H/H_s$
0	0.0			20.000				2.009
		19.6	0.069		19.966	0.00346	1.77E-4	
1	19.6			19.931				1.999
		19.6	0.118		19.872	0.00594	3.03E-4	
2	39.2			19.813				1.981
		39.3	0.237		19.695	0.01203	3.06E-4	
3	78.5			19.576				1.946
		78.5	0.379		19.387	0.01955	2.49E-4	
4	157			19.197				1.889
		157.0	0.721		18.837	0.03828	2.44E-4	
5	314			18.476				1.780
		314.0	1.801		17.576	0.10247	3.26E-4	
6	628			16.675				1.509
		628.0	2.035		15.658	0.12997	2.07E-4	
7	1256			14.640				1.203
		1255.0	1.678		13.801	0.12159	9.69E-5	
8	2511			12.962				0.950
		-2491.4	-2.503		14.214	-0.17609	7.07E-5	
9	19.6			15.465				1.327
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	9.80	36.0	2.35E-6	4.08E-9	0.031	0.449	1.05E-6	1.83E-9
1	27.72	41.4	2.02E-6	6.01E-9	0.040	0.339	6.86E-7	2.04E-9
2	55.47	45.6	1.80E-6	5.41E-9	0.079	0.333	6.01E-7	1.80E-9
3	111.02	67.8	1.18E-6	2.87E-9	0.149	0.393	4.62E-7	1.13E-9
4	222.03	145.2	5.18E-7	1.24E-9	0.332	0.460	2.38E-7	5.70E-10
5	444.06	472.8	1.39E-7	4.43E-10	0.897	0.498	6.90E-8	2.21E-10
6	888.13	629.4	8.26E-8	1.68E-10	1.369	0.673	5.56E-8	1.13E-10
7	1775.90	492.0	8.21E-8	7.80E-11	1.108	0.660	5.42E-8	5.15E-11
8	221.85							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階载荷による圧密試験(圧縮曲線)	

調査件名

2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日

2022年 11月 10日

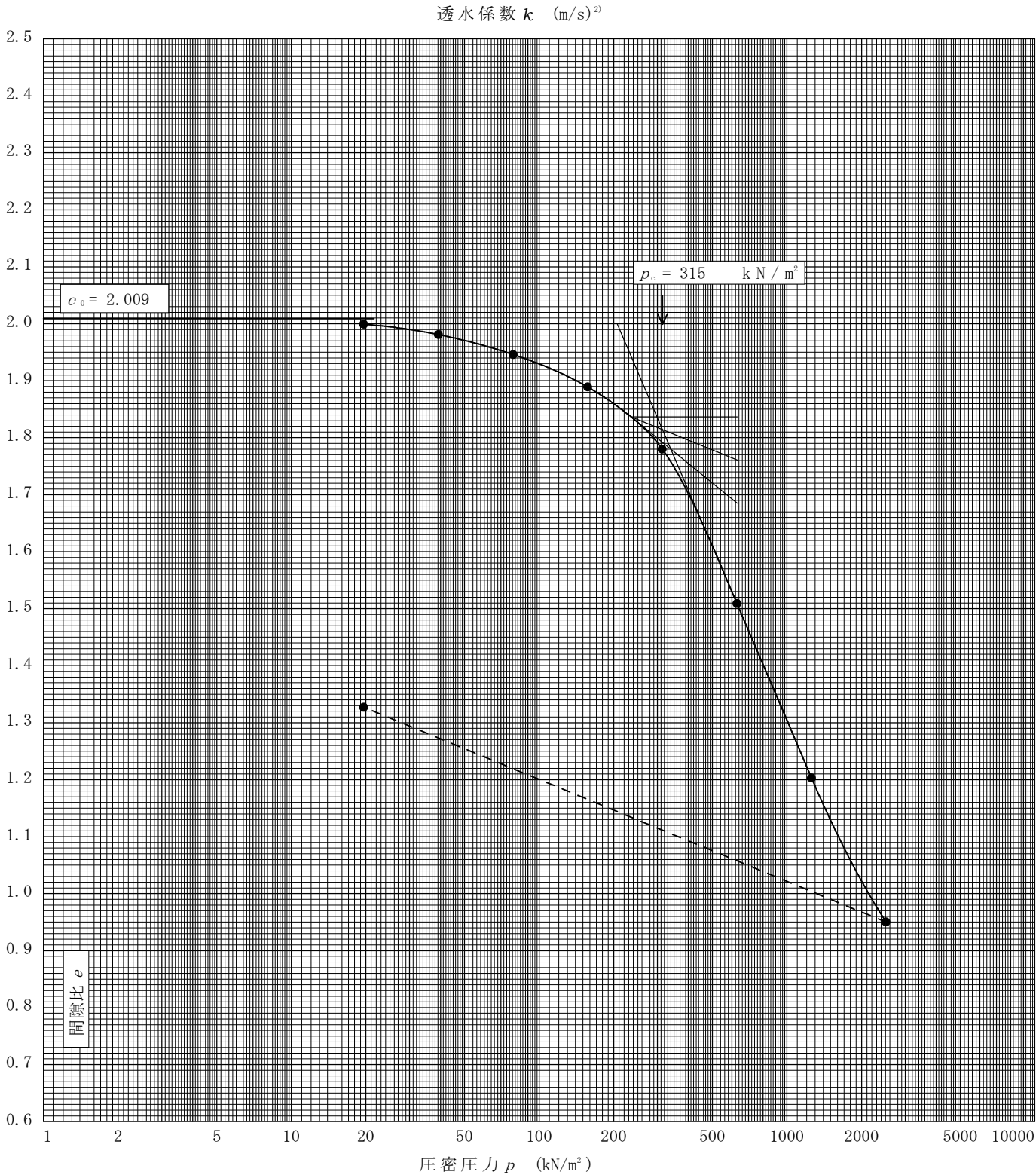
試料番号(深さ)

2022-7:D-3 (61.00～61.60m)

試験者

服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $f_v =$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.640	117.6	43.3	73.9	2.009	1.02	315	



特記事項

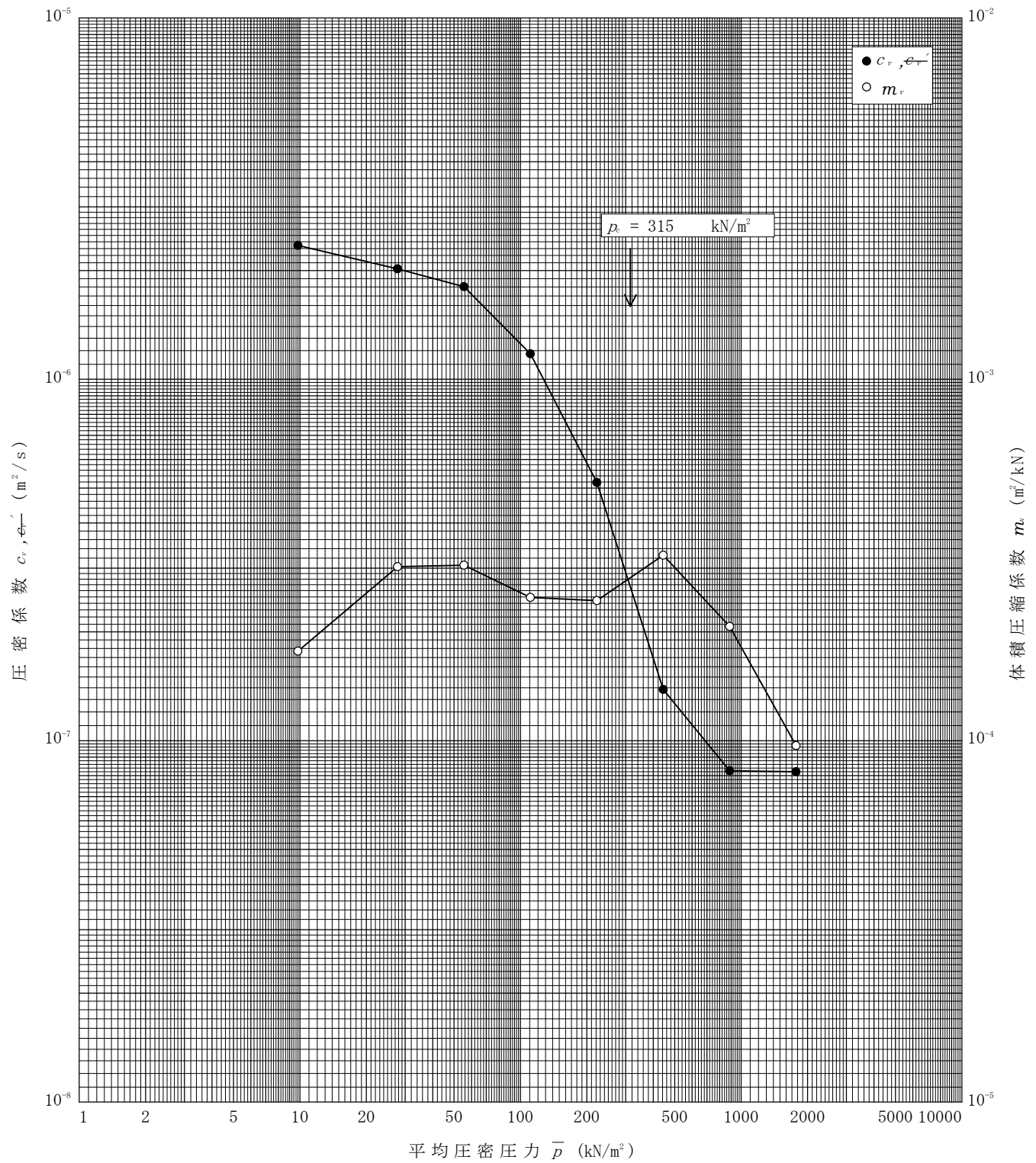
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-3 (61.00~61.60m) 試験者 服部 健太



特記事項

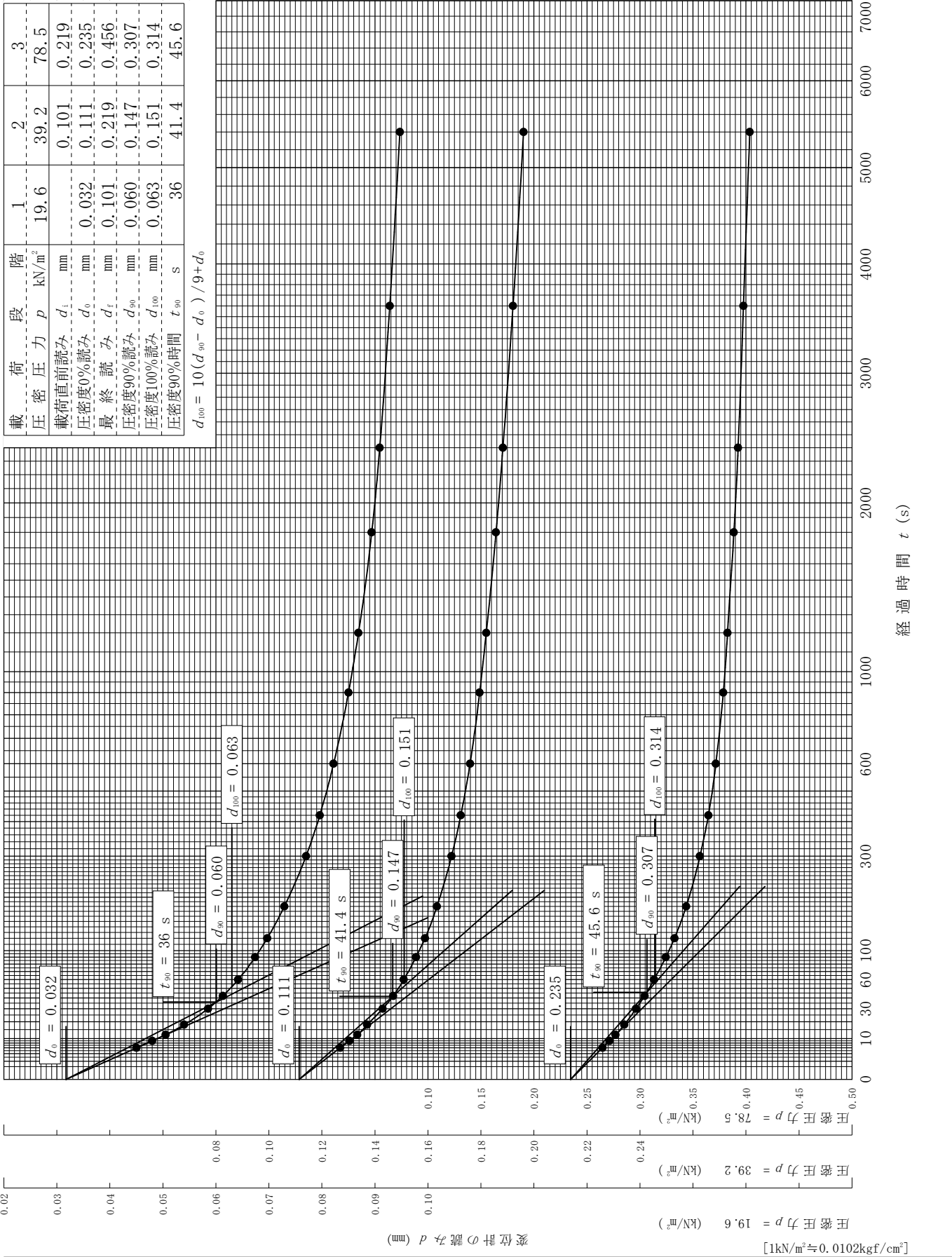
[$1\text{kN/m}^2 \approx 0.0102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-3 (61.00~61.60m)

試験者 服部 健太

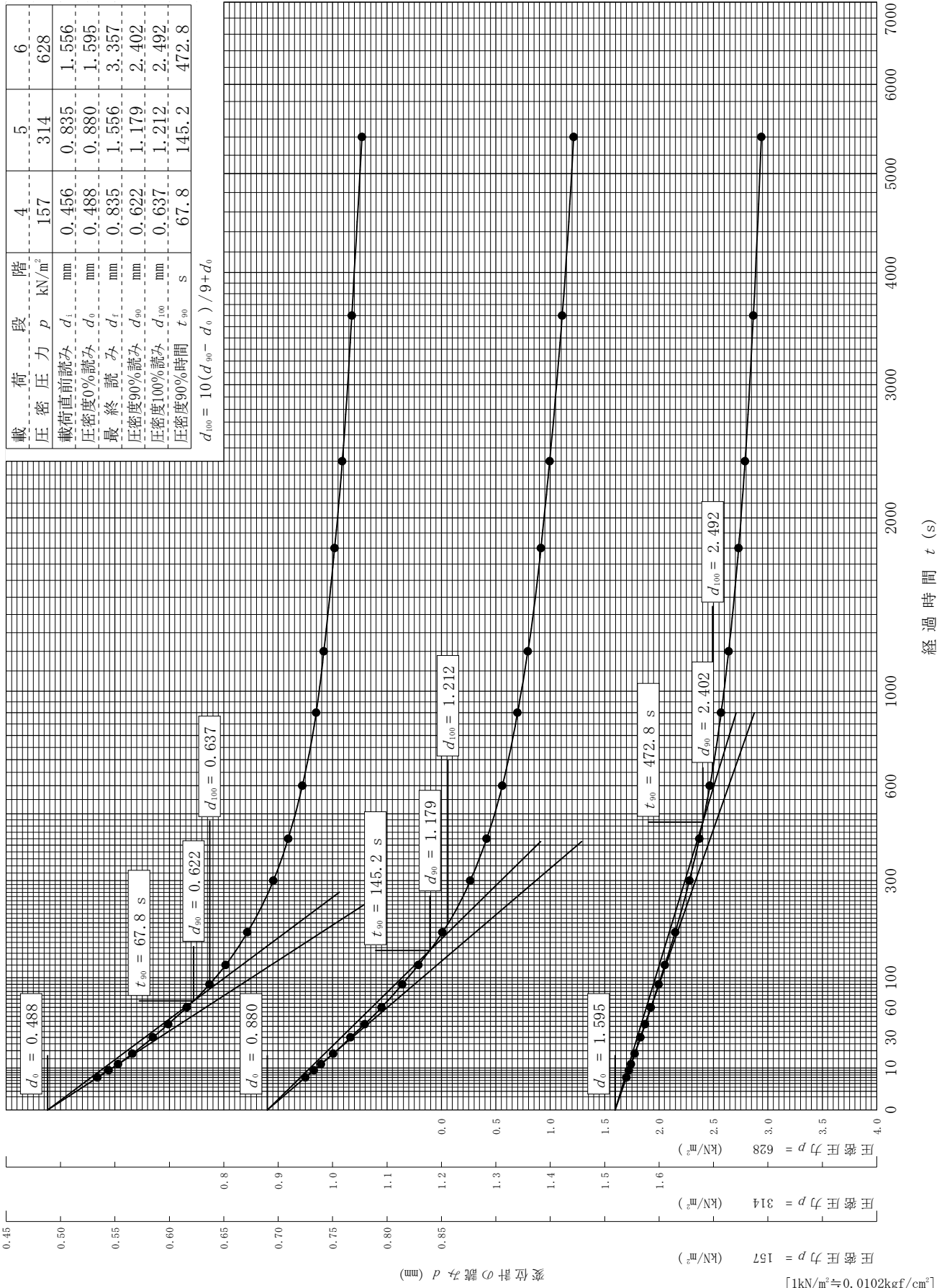


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-3 (61.00~61.60m)

試験者 服部 健太

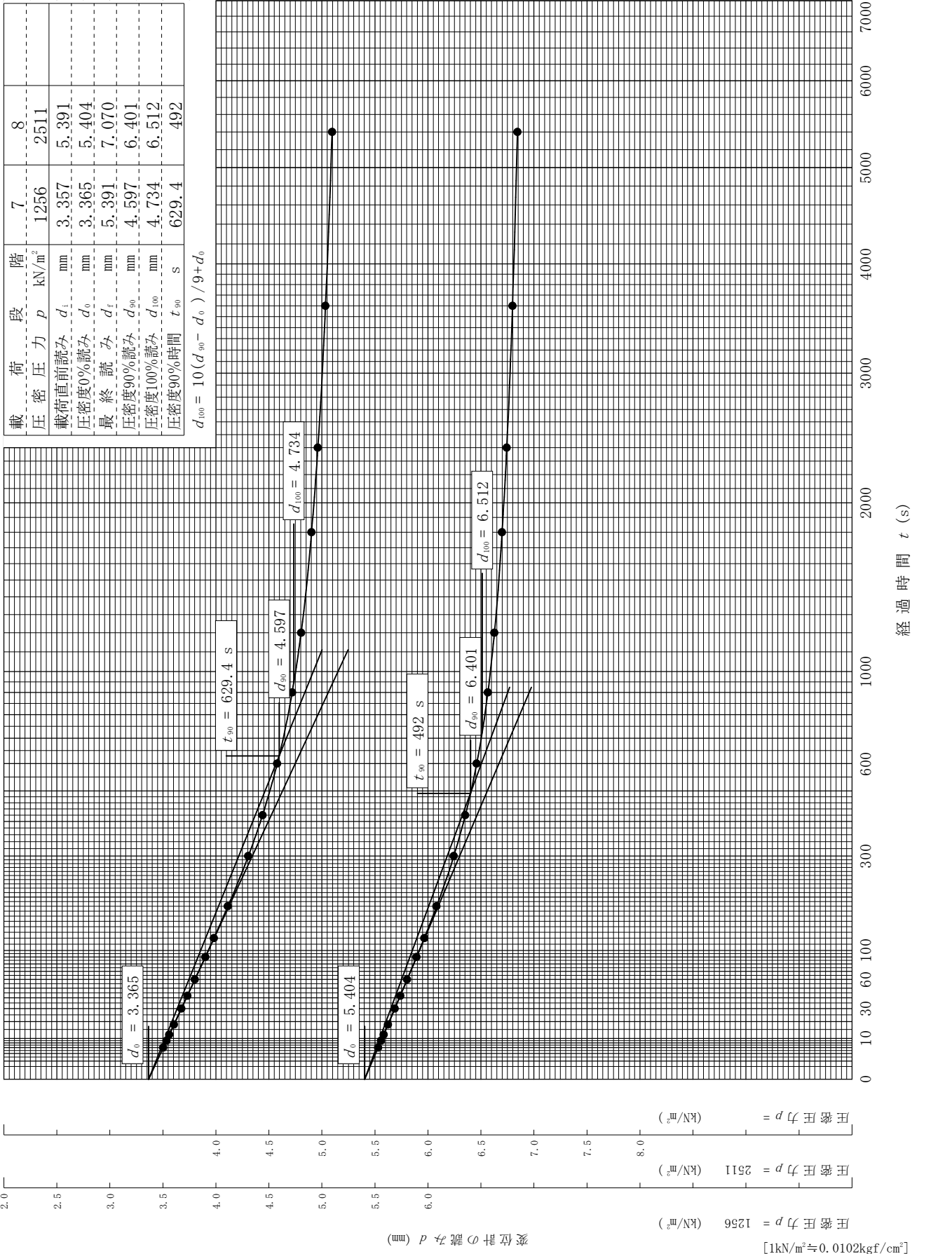


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-3 (61.00~61.60m)

試験者 服部 健太

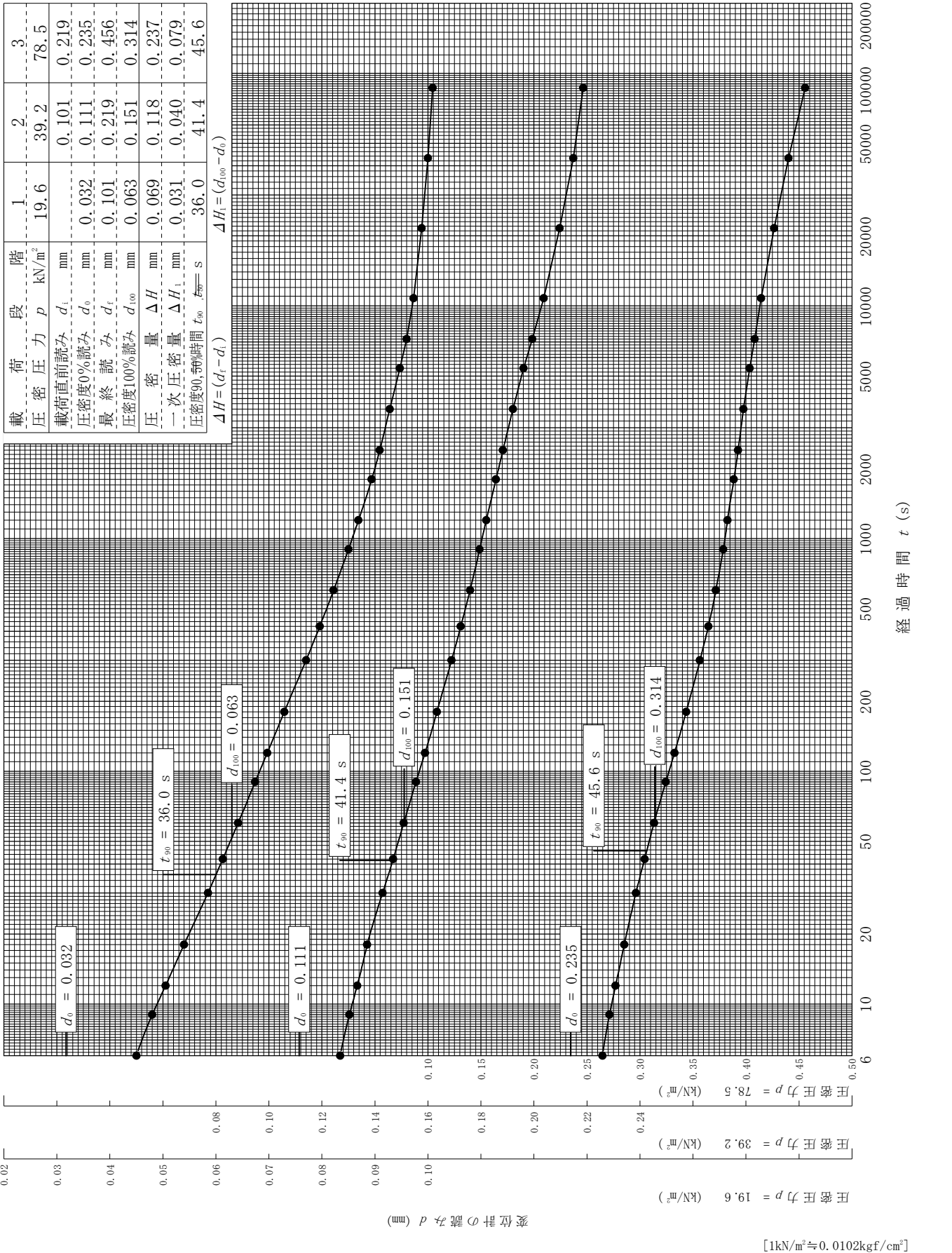


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-3 (61.00～61.60m)

試験者 服部 健太

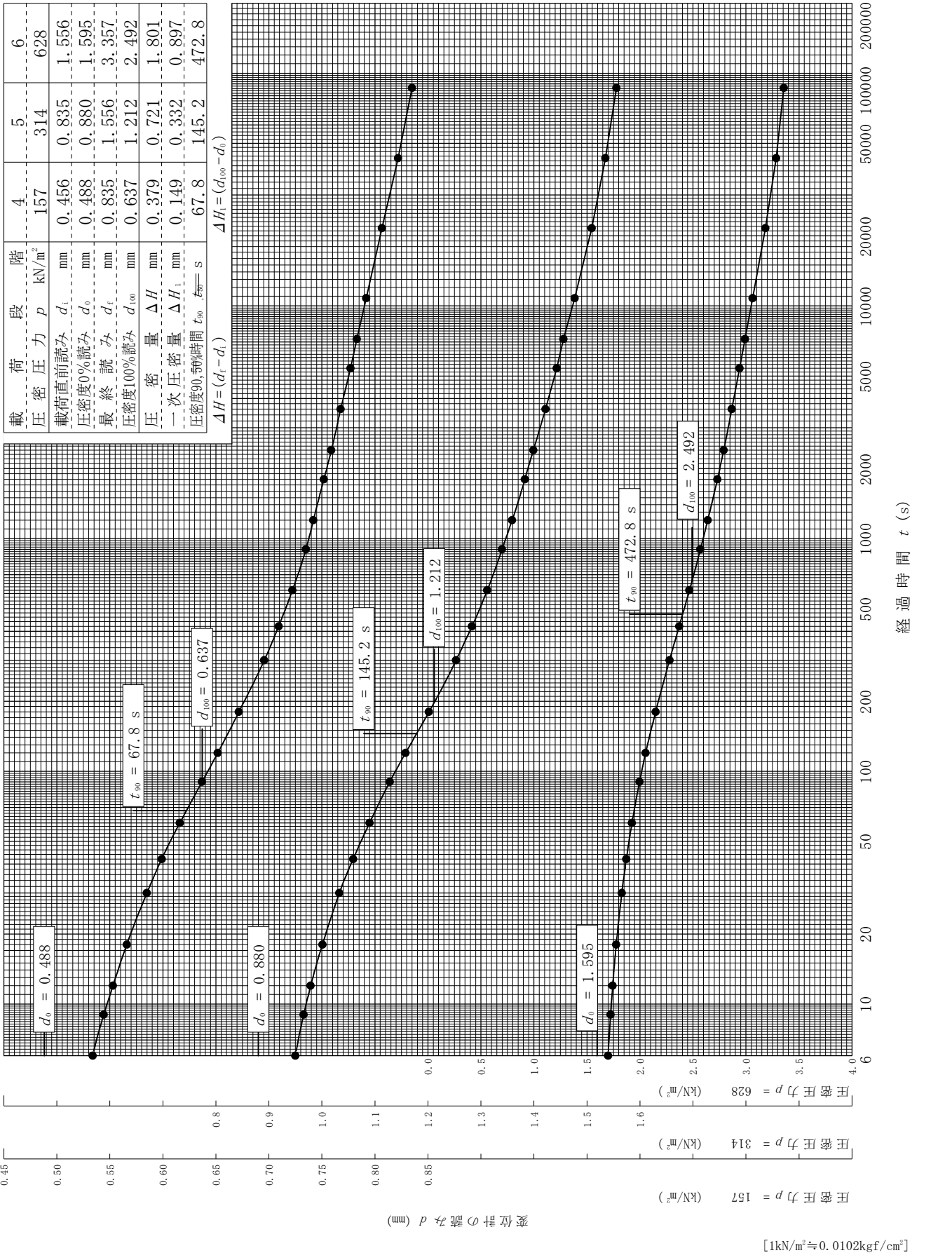


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-3 (61.00~61.60m)

試験者 服部 健太

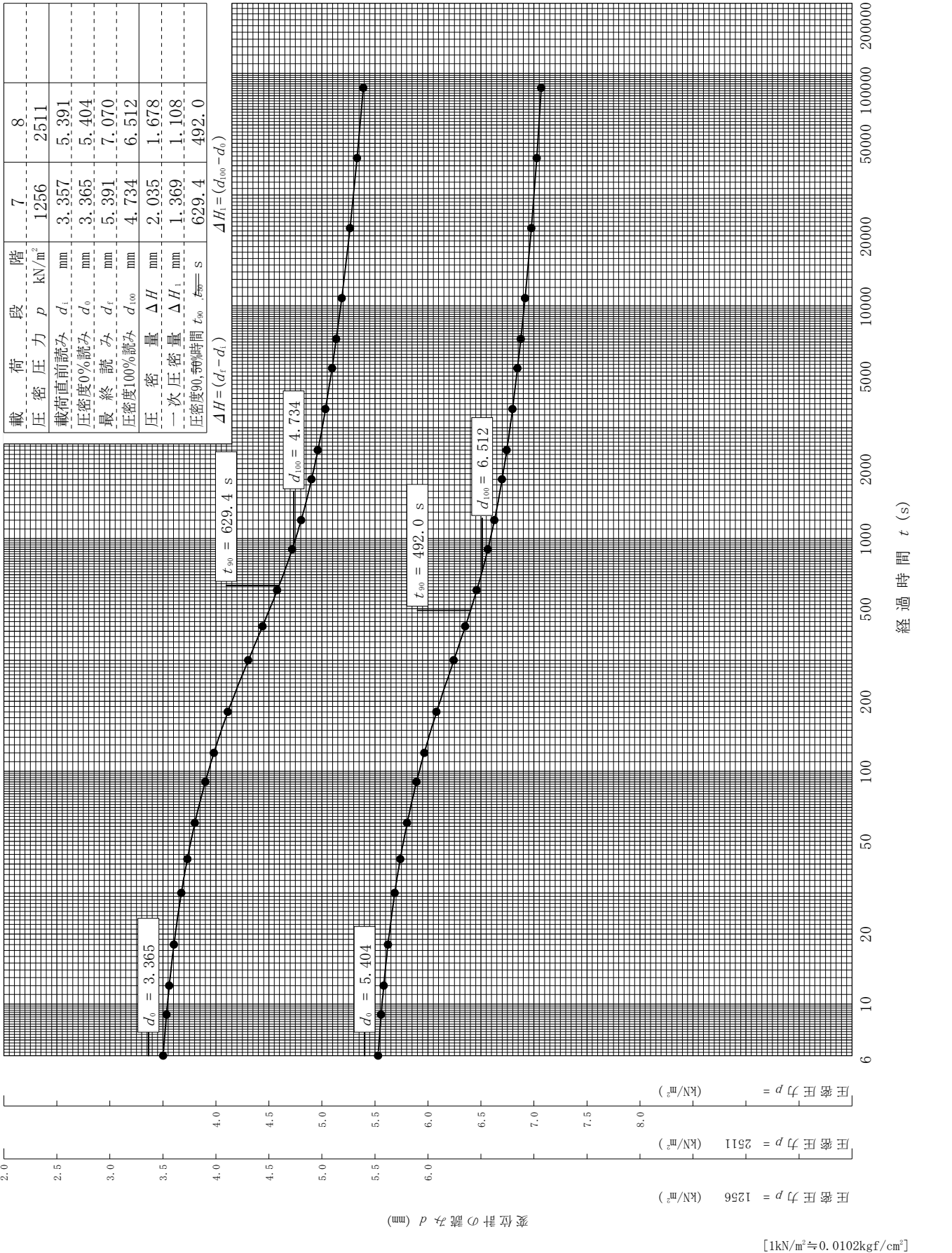


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 10日

試料番号(深さ) 2022-7:D-3 (61.00～61.60m)

試験者 服部 健太



土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日2022年 11月 22日

整理担当者松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-9:P-1 (1.15～1.45m)	2022-9:P-2 (2.15～2.45m)	2022-9:P-3 (3.15～3.45m)	2022-9:P-4 (4.15～4.45m)	2022-9:P-5 (5.15～5.45m)	2022-9:P-6 (6.15～6.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³						
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³						
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.658	2.660	2.654	2.644	2.655	2.693
	自然含水比 w_n %	8.1	11.9	9.6	10.9	6.1	103.1
	間隙比 e						
粒度	飽和度 S_r %						
	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	32.6	26.2	37.5	34.3	56.3	6.1
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	47.0	49.6	42.2	48.8	29.4	14.0
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	12.7	14.9	12.5	16.9	14.3	43.1
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	7.7	9.3	7.8			36.8
	最大粒径 mm	19	26.5	26.5	26.5	26.5	9.5
	均等係数 U_c	136	148	170	—	—	—
コン シ ス テ ン シー 特 性	50%粒径 D_{50} mm	0.84	0.51	0.78	0.71	2.5	0.011
	液性限界 w_L %						131.2
	塑性限界 w_p %						87.3
	塑性指数 I_p						43.9
分 類	コンシステンシー指数 I_c						0.6
	地盤材料の分類名	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂	粘性土まじり 砂質礫	砂礫まじりシルト (高液性限界)
	分類記号	(SCsG)	(SCsG)	(SCsG)	(SCsG)	(GS-Cs)	(MH-SG)
圧 密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一 軸 圧 縮							
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せ ん 断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

コンシステンシー指数 I_{cl} は、土の含水比試験結果から算出している。

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日 2022年 11月 22日

整理担当者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-9:P-7 (7.15～7.45m)	2022-9:P-8-1 (8.15～8.35m)	2022-9:T-1 (10.00～10.90m)	2022-9:T-2 (11.00～11.90m)	2022-9:T-3 (12.00～12.90m)	2022-9:T-4 (13.00～13.90m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³			1.583	1.613	1.614	1.611
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³			0.933	0.986	0.989	0.978
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.685	2.675	2.649	2.649	2.644	2.656
	自然含水比 w_n %	85.7	90.1	69.7	63.9	63.3	64.8
	間隙比 e			1.840	1.692	1.676	1.718
	飽和度 S_r %			100.4	100.0	99.8	100.2
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	7.5	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	21.0	11.8	0.3	0.7	0.4	0.2
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	38.7	48.0	14.4	20.1	24.5	26.9
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	32.8	38.6	85.3	79.2	75.1	72.9
	最大粒径 mm	9.5	4.75	0.250	0.425	0.250	0.425
	均等係数 U_c	—	—	—	—	—	—
	50%粒径 D_{50} mm	0.016	0.010	—	—	—	—
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	105.5	115.6	104.0	96.9	103.5	95.6
	塑性限界 w_p %	71.3	67.2	35.5	33.0	35.5	34.5
	塑性指数 I_p	34.2	48.4	68.5	63.9	68.0	61.1
	コンシステンシー指数 I_c	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5
分類	地盤材料の分類名	礫まじり砂質シルト (高液性限界)	砂まじりシルト (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
	分類記号	(MHS-G)	(MH-S)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)
	試験方法			段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷
圧密	圧縮指数 C_c			0.91	0.82	0.76	0.78
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²			125	137	144	133
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²			91.7	103	104	105
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²			97.3	104	111	122
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

コンシステンシー指数 I_{cl} は、土の含水比試験結果から算出している。

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日2022年 11月 22日

整理担当者松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-9:T-5 (14.00～14.90m)	2022-9:T-6 (15.00～15.90m)	2022-9:T-7 (16.00～16.90m)	2022-9:T-8 (17.00～17.90m)	2022-9:T-9 (18.00～18.90m)	2022-9:T-10 (19.00～19.90m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.599	1.848	1.630	1.612	1.572	1.637
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	0.968	1.362	1.014	0.996	0.941	1.028
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.644	2.655	2.646	2.652	2.608	2.637
	自然含水比 w_n %	65.2	36.0	60.9	61.8	67.1	59.3
	間隙比 e	1.731	0.957	1.614	1.664	1.773	1.567
	飽和度 S_r %	99.5	99.7	99.9	98.5	98.8	99.8
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	0.2	46.9	0.3	0.3	0.2	3.5
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	37.1	42.0	36.6	29.0	35.9	26.0
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	62.7	11.1	63.1	70.7	63.9	70.5
	最大粒径 mm	0.250	0.850	0.850	0.250	0.250	0.850
	均等係数 U_c	—	21.3	—	—	—	—
	50%粒径 D_{50} mm	—	0.071	0.0015	—	—	—
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	100.8	NP	98.2	105.1	114.0	92.9
	塑性限界 w_p %	36.2	—	37.1	36.2	37.4	33.0
	塑性指数 I_p	64.6	—	61.1	68.9	76.6	59.9
	コンシステンシー指数 I_c	0.5		0.6	0.6	0.6	0.6
分類	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	砂質シルト	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
	分類記号	(CH)	(MS)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)
圧密	試験方法	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷
	圧縮指数 C_c	0.80	0.41	0.68	0.85	0.85	0.81
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	139	233	172	175	153	155
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	104	60.6	106	147	98.4	117
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	133		137	106	114	118
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

コンシステンシー指数 I_{cl} は、土の含水比試験結果から算出している。

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日 2022年 11月 22日

整理担当者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-9:T-11 (20.00～20.90m)	2022-9:T-12 (21.00～21.90m)	2022-9:T-13 (22.00～22.90m)	2022-9:T-14 (23.00～23.90m)	2022-9:P-12 (26.15～26.45m)	2022-9:D-1 (29.00～29.90m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.683	1.731	1.727	1.761		1.760
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.105	1.186	1.173	1.241		1.240
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.652	2.658	2.640	2.651	2.635	2.645
	自然含水比 w_n %	52.7	47.0	47.3	42.0	20.6	42.4
	間隙比 e	1.409	1.267	1.252	1.139		1.149
	飽和度 S_r %	99.2	98.3	99.7	97.7		98.0
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.4
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	8.9	11.8	9.0	16.3	89.5	44.5
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	47.4	43.3	38.0	41.4	8.4	25.1
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	43.7	44.9	53.0	42.3		30.0
	最大粒径 mm	0.425	0.425	0.425	0.850	9.5	4.75
	均等係数 U_c	—	—	—	—	3.96	—
	50%粒径 D_{50} mm	0.0075	0.0075	0.0037	0.011	0.33	0.047
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	87.7	73.3	68.0	57.7		58.5
	塑性限界 w_p %	32.6	26.8	25.1	24.2		24.2
	塑性指数 I_p	55.1	46.5	42.9	33.5		34.3
	コンシステンシー指数 I_c	0.5	0.5	0.5	0.5		0.6
分類	地盤材料の分類名	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂質粘土 (高液性限界)	粘性土まじり砂	砂質粘土 (高液性限界)
	分類記号	(CH-S)	(CH-S)	(CH-S)	(CHS)	(S-Cs)	(CHS)
圧密	試験方法	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷		段階載荷
	圧縮指数 C_c	0.76	0.77	0.50	0.51		0.60
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	187	167	199	203		189
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	117	97.2	143	143		124
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	137	140	141	133		147
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

コンシステンシー指数 I_{cl} は、土の含水比試験結果から算出している。

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日 2022年 11月 22日

整理担当者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-9:T-15 (32.00～32.80m)	2022-9:T-16 (35.00～35.85m)	2022-9:T-17 (38.00～38.80m)	2022-9:T-18 (41.00～41.70m)	2022-9:T-19 (44.00～44.70m)	2022-9:D-2 (47.00～47.90m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.570	1.554	1.581	1.730	1.702	1.725
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	0.923	0.906	0.937	1.192	1.136	1.174
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.633	2.623	2.642	2.669	2.666	2.664
	自然含水比 w_n %	70.2	71.5	68.8	45.1	49.9	46.9
	間隙比 e	1.854	1.894	1.821	1.239	1.350	1.269
	飽和度 S_r %	99.7	99.0	99.8	97.2	98.7	98.4
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	0.7	0.3	1.1	1.6	3.8	0.5
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	28.0	32.2	37.3	48.6	48.2	33.4
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	71.3	67.5	61.6	49.8	48.0	66.1
	最大粒径 mm	0.850	0.425	0.425	0.850	0.850	0.425
	均等係数 U_c	—	—	—	—	—	—
	50%粒径 D_{50} mm	—	—	—	0.0051	0.0058	—
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	110.6	115.2	101.4	65.4	67.1	78.1
	塑性限界 w_p %	36.9	35.9	36.8	25.7	29.7	29.3
	塑性指数 I_p	73.7	79.3	64.6	39.7	37.4	48.8
	コンシステンシー指数 I_c	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7
分類	地盤材料の 分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
	分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)
圧密	試験方法	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷
	圧縮指数 C_c	0.89	0.99	0.89	0.62	0.75	0.56
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	145	177	185	230	263	304
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	115	121	124	121	151	132
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	143	148	162	168	155	143
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

コンシステンシー指数 I_{cl} は、土の含水比試験結果から算出している。

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 11月 22日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-9:D-3 (50.00～50.65m)	2022-9:P-32 (54.15～54.45m)	2022-9:D-4 (59.00～59.90m)			
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.822		1.543			
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.334		0.875			
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.641	2.661	2.641			
	自然含水比 w_n %	36.7	6.5	76.3			
	間隙比 e	0.983		2.017			
	飽和度 S_r %	98.6		99.9			
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	0.0	58.3	0.0			
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	1.4	35.1	1.3			
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	45.0	6.6	44.4			
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	53.6		54.3			
	最大粒径 mm	0.425	19	0.850			
	均等係数 U_c	—	20.6	—			
	50%粒径 D_{50} mm	0.0037	2.6	0.0032			
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	54.2		118.6			
	塑性限界 w_p %	23.9		43.6			
	塑性指数 I_p	30.3		75.0			
	コンシステンシー指数 I_c	0.5		0.6			
分類	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘性土まじり 砂質礫	粘土 (高液性限界)			
	分類記号	(CH)	(GS-Cs)	(CH)			
	試験方法	段階載荷		段階載荷			
圧密	圧縮指数 C_c	0.38		1.21			
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	424		415			
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	183		156			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	232		131			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

コンシステンシー指数 I_{cl} は、土の含水比試験結果から算出している。

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

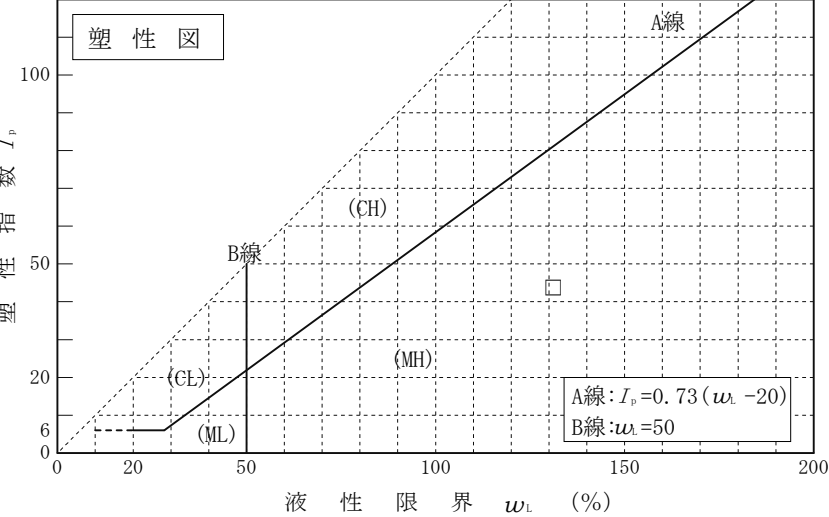
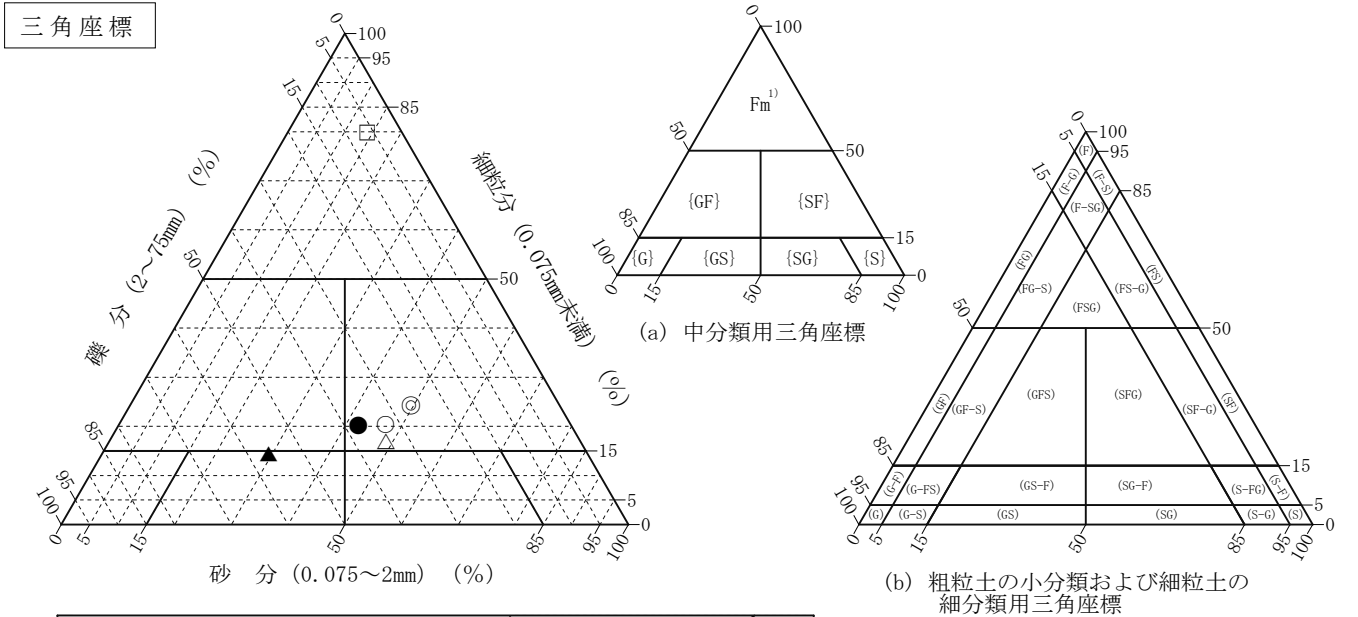
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 14日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-9:P-1 (1.15～1.45m)	2022-9:P-2 (2.15～2.45m)	2022-9:P-3 (3.15～3.45m)	2022-9:P-4 (4.15～4.45m)	2022-9:P-5 (5.15～5.45m)	2022-9:P-6 (6.15～6.45m)
石 分(75mm以上) %						
礫 分(2～75mm) %	32.6	26.2	37.5	34.3	56.3	6.1
砂 分(0.075～2mm) %	47.0	49.6	42.2	48.8	29.4	14.0
細 粒 分(0.075mm未満) %	20.4	24.2	20.3	16.9	14.3	79.9
シルト分(0.005～0.075mm)%	12.7	14.9	12.5			43.1
粘 土 分(0.005mm未満) %	7.7	9.3	7.8			36.8
最 大 粒 径 mm	19	26.5	26.5	26.5	26.5	9.5
均 等 係 数 U_c	136	148	170	-	-	-
液 性 限 界 w_L %						131.2
塑 性 限 界 w_p %						87.3
塑 性 指 数 I_p						43.9
地盤材料の分類名	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂	粘性土まじり 砂質礫	砂礫まじりシルト (高液性限界)
分 類 記 号	(SCsG)	(SCsG)	(SCsG)	(SCsG)	(GS-Cs)	(MH-SG)
凡 例 記 号	○	◎	●	△	▲	□



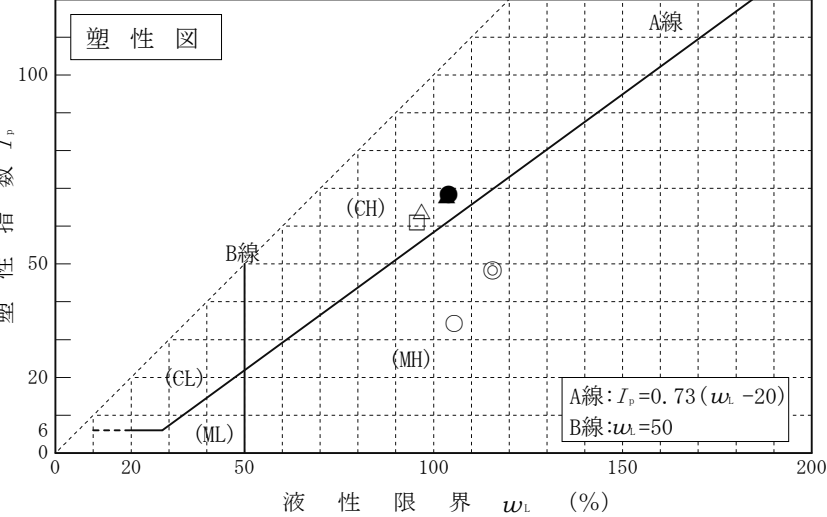
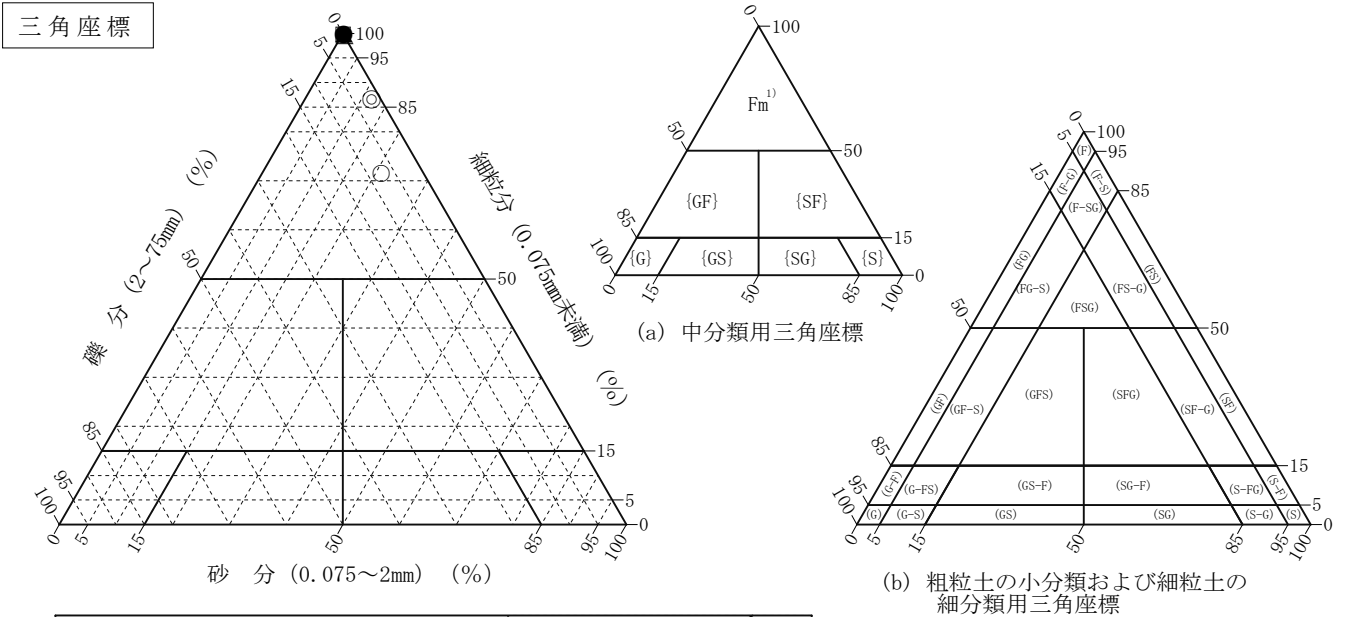
特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 14日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-9:P-7 (7.15～7.45m)	2022-9:P-8-1 (8.15～8.35m)	2022-9:T-1 (10.00～10.90m)	2022-9:T-2 (11.00～11.90m)	2022-9:T-3 (12.00～12.90m)	2022-9:T-4 (13.00～13.90m)
石 分(75mm以上)	%					
礫 分(2～75mm)	%	7.5	1.6	0.0	0.0	0.0
砂 分(0.075～2mm)	%	21.0	11.8	0.3	0.7	0.2
細 粒 分(0.075mm未満)	%	71.5	86.6	99.7	99.3	99.6
シルト分(0.005～0.075mm)	%	38.7	48.0	14.4	20.1	24.5
粘 土 分(0.005mm未満)	%	32.8	38.6	85.3	79.2	72.9
最大粒径	mm	9.5	4.75	0.250	0.425	0.250
均等係数 U_c		-	-	-	-	-
液性限界 w_L	%	105.5	115.6	104.0	96.9	103.5
塑性限界 w_p	%	71.3	67.2	35.5	33.0	35.5
塑性指数 I_p		34.2	48.4	68.5	63.9	61.1
地盤材料の分類名	礫まじり砂質シルト (高液性限界)	砂まじりシルト (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
分類記号	(MHS-G)	(MH-S)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)
凡例記号	○	◎	●	△	▲	□



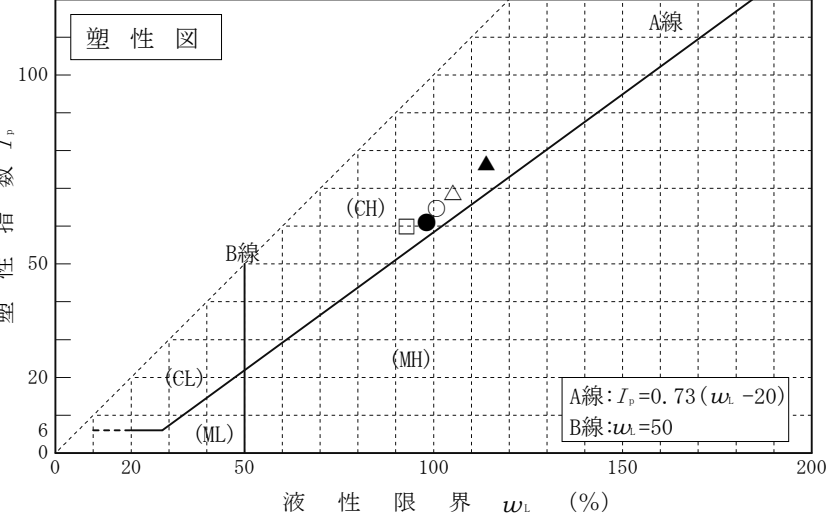
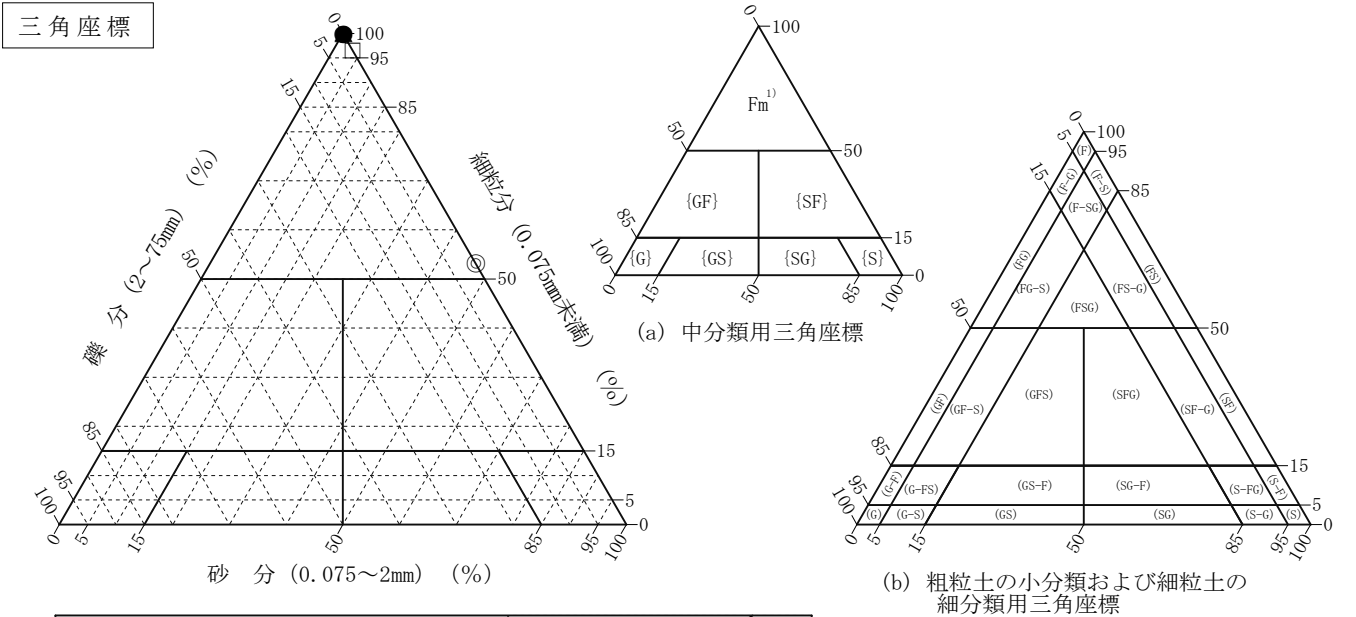
特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 14日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-5 (14.00～14.90m)	2022-9:T-6 (15.00～15.90m)	2022-9:T-7 (16.00～16.90m)	2022-9:T-8 (17.00～17.90m)	2022-9:T-9 (18.00～18.90m)	2022-9:T-10 (19.00～19.90m)
石 分(75mm以上)	%					
礫 分(2～75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
砂 分(0.075～2mm)	%	0.2	46.9	0.3	0.3	3.5
細粒分(0.075mm未満)	%	99.8	53.1	99.7	99.7	96.5
シルト分(0.005～0.075mm)	%	37.1	42.0	36.6	29.0	35.9
粘土分(0.005mm未満)	%	62.7	11.1	63.1	70.7	63.9
最大粒径	mm	0.250	0.850	0.850	0.250	0.250
均等係数 U_c		-	21.3	-	-	-
液性限界 w_L	%	100.8	N P	98.2	105.1	114.0
塑性限界 w_P	%	36.2	-	37.1	36.2	37.4
塑性指数 I_p		64.6	-	61.1	68.9	76.6
地盤材料の分類名		粘土 (高液性限界)	砂質シルト	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
分類記号		(CH)	(MS)	(CH)	(CH)	(CH)
凡例記号		○	◎	●	△	▲



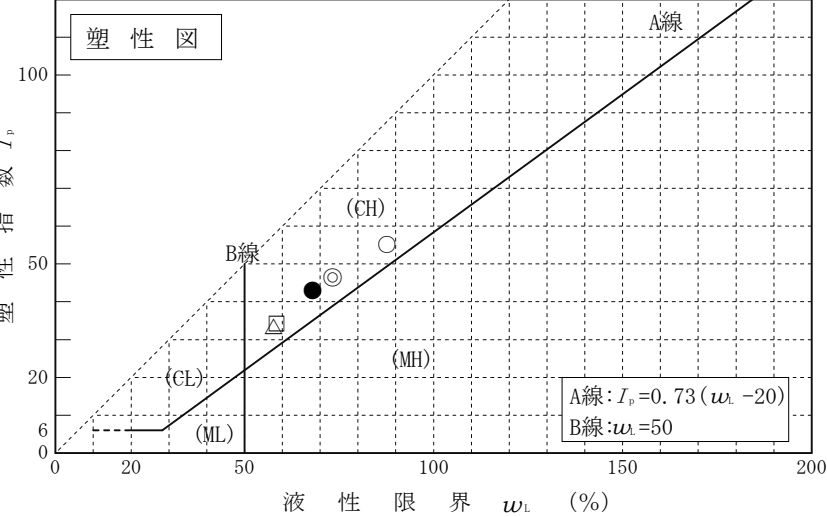
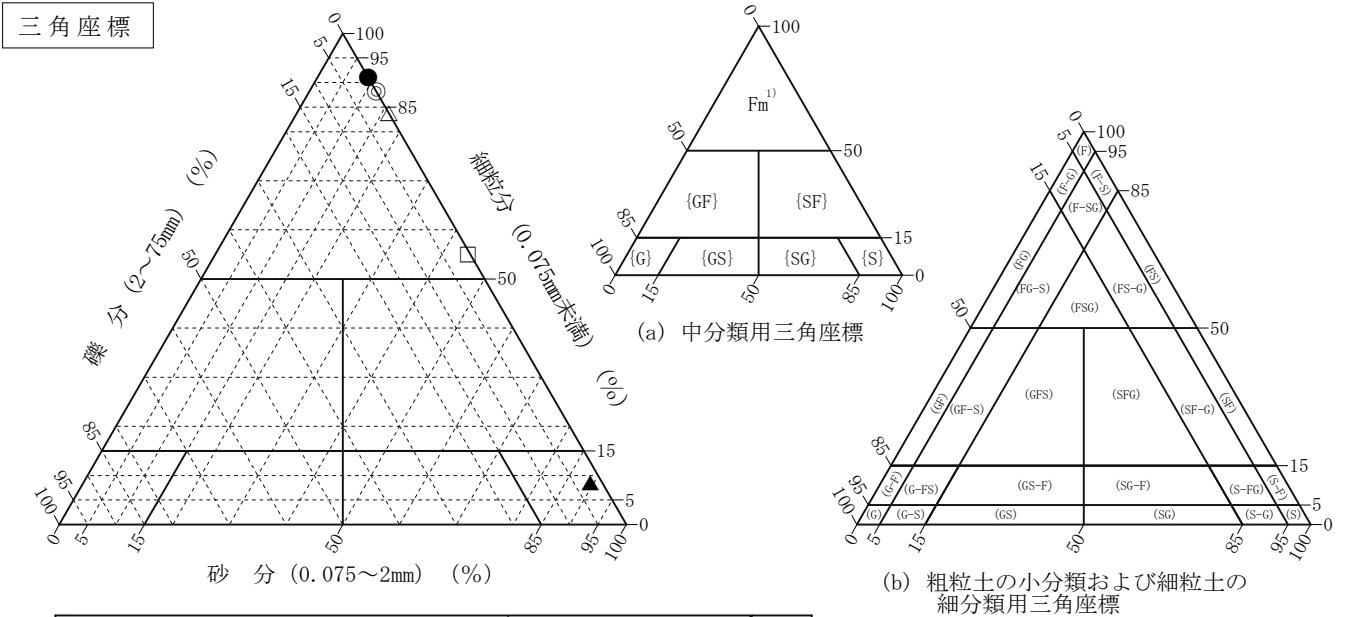
特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 14日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-11 (20.00～20.90m)	2022-9:T-12 (21.00～21.90m)	2022-9:T-13 (22.00～22.90m)	2022-9:T-14 (23.00～23.90m)	2022-9:P-12 (26.15～26.45m)	2022-9:D-1 (29.00～29.90m)
石 分(75mm以上) %						
礫 分(2～75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.4
砂 分(0.075～2mm) %	8.9	11.8	9.0	16.3	89.5	44.5
細 粒 分(0.075mm未満) %	91.1	88.2	91.0	83.7	8.4	55.1
シルト分(0.005～0.075mm) %	47.4	43.3	38.0	41.4		25.1
粘 土 分(0.005mm未満) %	43.7	44.9	53.0	42.3		30.0
最 大 粒 径 mm	0.425	0.425	0.425	0.850	9.5	4.75
均 等 係 数 U_c	-	-	-	-	3.96	-
液 性 限 界 w_L %	87.7	73.3	68.0	57.7		58.5
塑 性 限 界 w_p %	32.6	26.8	25.1	24.2		24.2
塑 性 指 数 I_p	55.1	46.5	42.9	33.5		34.3
地盤材料の分類名	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂質粘土 (高液性限界)	粘性土まじり砂	砂質粘土 (高液性限界)
分 類 記 号	(CH-S)	(CH-S)	(CH-S)	(CHS)	(S-Cs)	(CHS)
凡 例 記 号	○	◎	●	△	▲	□



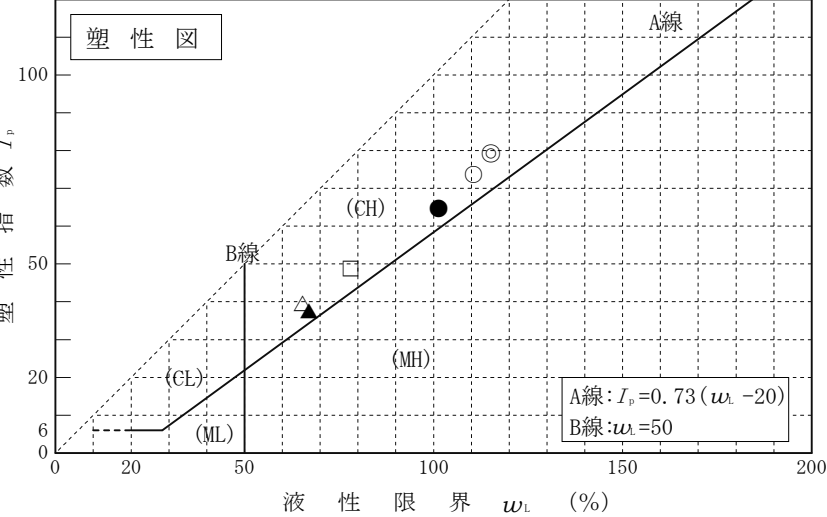
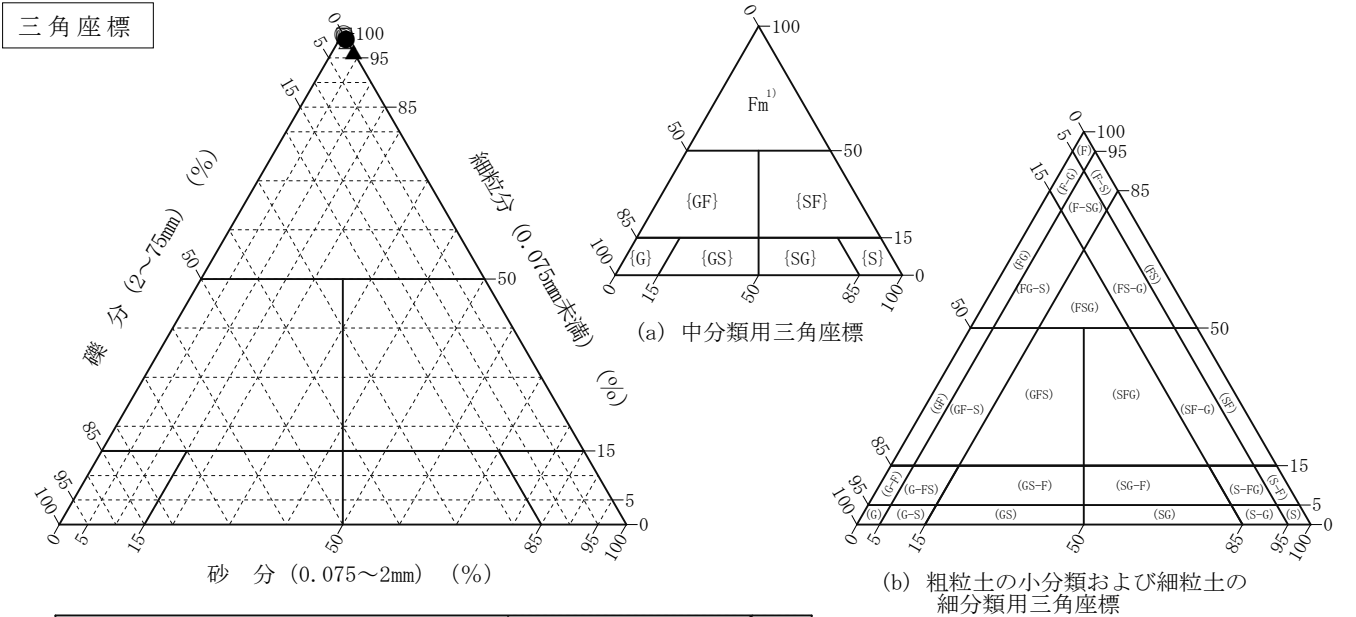
特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 14日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-15 (32.00~32.80m)	2022-9:T-16 (35.00~35.85m)	2022-9:T-17 (38.00~38.80m)	2022-9:T-18 (41.00~41.70m)	2022-9:T-19 (44.00~44.70m)	2022-9:D-2 (47.00~47.90m)
石 分(75mm以上)	%					
礫 分(2~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
砂 分(0.075~2mm)	%	0.7	0.3	1.1	1.6	0.5
細 粒 分(0.075mm未満)	%	99.3	99.7	98.9	98.4	99.5
シルト分(0.005~0.075mm)	%	28.0	32.2	37.3	48.6	48.2
粘 土 分(0.005mm未満)	%	71.3	67.5	61.6	49.8	48.0
最 大 粒 径	mm	0.850	0.425	0.425	0.850	0.850
均 等 係 数 U_c		-	-	-	-	-
液 性 限 界 w_L	%	110.6	115.2	101.4	65.4	67.1
塑 性 限 界 w_P	%	36.9	35.9	36.8	25.7	29.7
塑 性 指 数 I_p		73.7	79.3	64.6	39.7	48.8
地盤材料の分類名		粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
分 類 記 号		(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)
凡 例 記 号		○	◎	●	△	▲

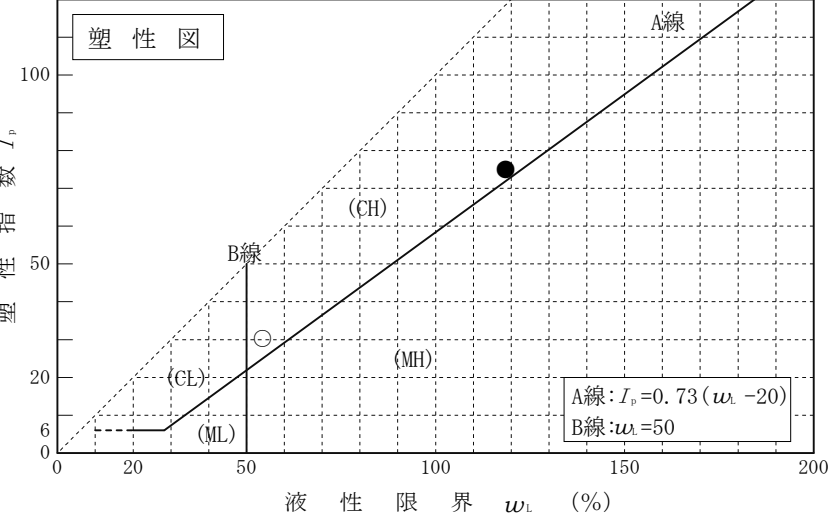
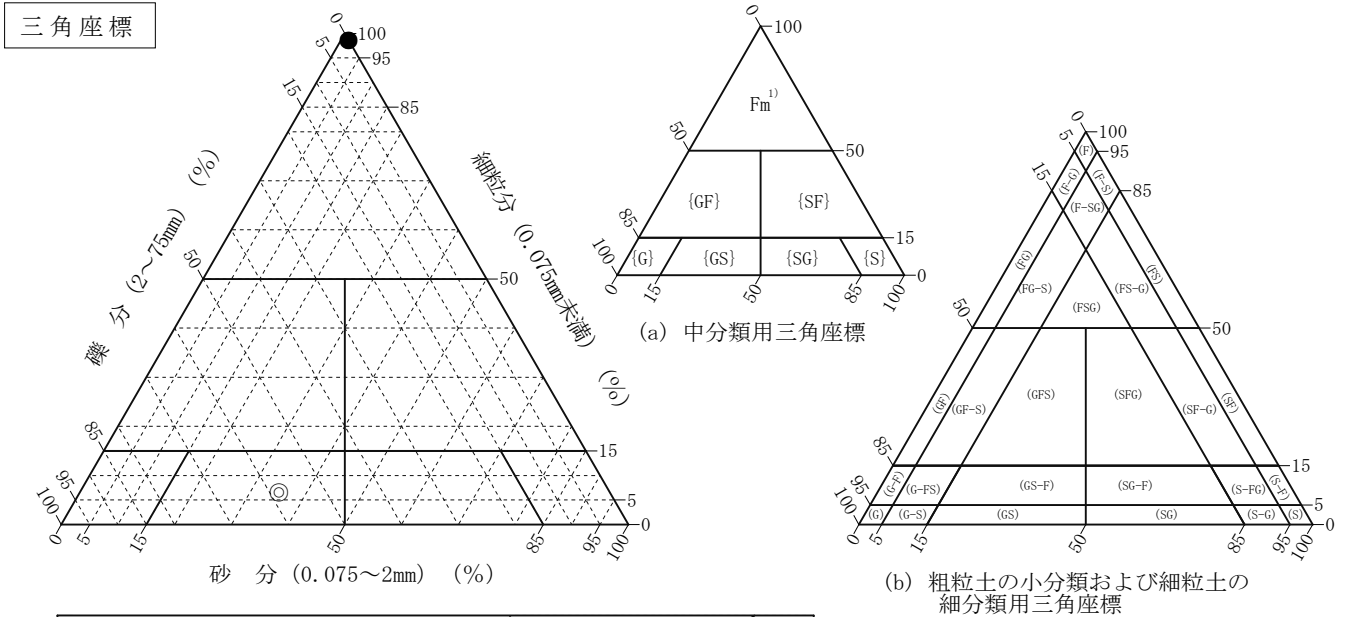


特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 11月 14日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深さ)	2022-9:D-3 (50.00~50.65m)	2022-9:P-32 (54.15~54.45m)	2022-9:D-4 (59.00~59.90m)			
石分(75mm以上)	%					
礫分(2~75mm)	%	0.0	58.3	0.0		
砂分(0.075~2mm)	%	1.4	35.1	1.3		
細粒分(0.075mm未満)	%	98.6	6.6	98.7		
シルト分(0.005~0.075mm)	%	45.0		44.4		
粘土分(0.005mm未満)	%	53.6		54.3		
最大粒径	mm	0.425	19	0.850		
均等係数 U_c		-	20.6	-		
液性限界 w_L	%	54.2		118.6		
塑性限界 w_p	%	23.9		43.6		
塑性指数 I_p		30.3		75.0		
地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘性土まじり 砂質礫	粘土 (高液性限界)			
分類記号	(CH)	(GS-Cs)	(CH)			
凡例記号	○	◎	●			



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 24日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-9:P-1 (1.15~1.45m)			2022-9:P-2 (2.15~2.45m)		
ピクノメーター No.		116	117	118	119	120	121
(試料+蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		155.683	149.681	150.487	147.372	145.936	142.754
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99824	0.99824	0.99824	0.99824	0.99824	0.99824
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		144.975	140.135	141.387	139.324	137.199	134.084
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	116	117	118	119	120	121
	(炉乾燥試料+容器)質量g	100.790	94.070	95.125	92.758	93.231	88.664
	容器質量 g	83.631	78.778	80.561	79.868	79.245	74.791
	m_s g	17.159	15.292	14.564	12.890	13.986	13.873
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.655	2.657	2.661	2.657	2.660	2.662
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.658			2.660		
試料番号 (深さ)		2022-9:P-3 (3.15~3.45m)			2022-9:P-4 (4.15~4.45m)		
ピクノメーター No.		122	123	124	100	126	127
(試料+蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		145.970	141.993	143.007	141.270	144.263	149.369
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99824	0.99824	0.99824	0.99824	0.99824	0.99824
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		137.152	133.377	133.619	133.574	136.088	141.632
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	122	123	124	100	126	127
	(炉乾燥試料+容器)質量g	91.551	86.722	90.420	90.598	89.632	96.245
	容器質量 g	77.420	72.911	75.373	78.234	76.489	83.824
	m_s g	14.131	13.811	15.047	12.364	13.143	12.421
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.655	2.654	2.654	2.644	2.641	2.647
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.654			2.644		
試料番号 (深さ)		2022-9:P-5 (5.15~5.45m)			2022-9:P-6 (6.15~6.45m)		
ピクノメーター No.		128	129	130	131	132	133
(試料+蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		148.637	146.268	148.623	147.017	128.164	140.996
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99824	0.99824	0.99824	0.99824	0.99824	0.99824
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		138.650	137.738	139.221	142.677	124.049	136.497
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	128	129	130	131	132	133
	(炉乾燥試料+容器)質量g	92.109	89.933	94.451	89.991	68.067	83.921
	容器質量 g	76.096	76.289	79.367	83.082	61.539	76.772
	m_s g	16.013	13.644	15.084	6.909	6.528	7.149
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.653	2.663	2.650	2.685	2.701	2.693
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.655			2.693		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{u}}(T_1) - m_{\text{u}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 21日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-9:P-7 (7.15~7.45m)			2022-9:P-8-1 (8.15~8.35m)		
ピクノメーター No.		134	135	136	137	138	139
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		129.108	145.079	143.824	149.576	135.883	141.684
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99824	0.99824	0.99824	0.99824	0.99824	0.99824
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		125.403	141.525	140.323	146.254	132.771	138.896
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	134	135	136	137	138	139
	(炉乾燥試料+容器)質量g	74.768	86.993	85.761	89.516	75.320	84.058
	容器質量 g	68.881	81.323	80.190	84.216	70.362	79.604
	m_s g	5.887	5.670	5.571	5.300	4.958	4.454
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.693	2.675	2.687	2.675	2.681	2.669
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.685			2.675		
試料番号 (深さ)		2022-9:T-1 (10.00~10.90m)			2022-9:T-2 (11.00~11.90m)		
ピクノメーター No.		522	523	524	525	526	527
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		148.819	146.665	146.261	144.947	146.752	147.637
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		143.033	141.421	140.076	139.133	140.643	142.227
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	522	523	524	525	526	527
	(炉乾燥試料+容器)質量g	95.736	93.674	91.664	92.004	93.073	94.322
	容器質量 g	86.459	85.248	81.745	82.679	83.272	85.637
	m_s g	9.277	8.426	9.919	9.325	9.801	8.685
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.652	2.643	2.651	2.651	2.649	2.647
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.649			2.649		
試料番号 (深さ)		2022-9:T-3 (12.00~12.90m)			2022-9:T-4 (13.00~13.90m)		
ピクノメーター No.		528	529	530	531	532	533
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		149.542	145.919	147.317	151.090	152.268	146.978
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		143.475	140.149	142.064	144.795	145.944	140.830
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	528	529	530	531	532	533
	(炉乾燥試料+容器)質量g	97.663	94.625	94.090	96.521	92.731	97.617
	容器質量 g	87.912	85.347	85.664	86.434	82.603	87.768
	m_s g	9.751	9.278	8.426	10.087	10.128	9.849
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.642	2.639	2.650	2.655	2.657	2.656
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.644			2.656		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{d}}(T_1) - m_{\text{i}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-9:T-5 (14.00~14.90m)			2022-9:T-6 (15.00~15.90m)		
ピクノメーター No.		534	535	536	537	538	539
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		152.596	146.992	143.109	148.707	154.976	153.888
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		146.491	141.612	137.666	140.719	147.481	146.776
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	534	535	536	537	538	539
	(炉乾燥試料+容器)質量g	95.284	94.666	91.257	97.751	95.780	98.687
	容器質量 g	85.479	86.029	82.510	84.959	83.762	87.292
	m_s g	9.805	8.637	8.747	12.792	12.018	11.395
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.645	2.646	2.642	2.657	2.652	2.655
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.644			2.655		
試料番号 (深さ)		2022-9:T-7 (16.00~16.90m)			2022-9:T-8 (17.00~17.90m)		
ピクノメーター No.		540	541	542	543	544	545
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		144.402	153.083	148.327	147.588	145.582	149.432
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		137.586	146.754	142.875	141.802	139.170	143.846
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	540	541	542	543	544	545
	(炉乾燥試料+容器)質量g	95.252	96.785	94.841	94.761	93.285	92.711
	容器質量 g	84.297	86.628	86.096	85.474	83.012	83.759
	m_s g	10.955	10.157	8.745	9.287	10.273	8.952
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.641	2.648	2.650	2.647	2.655	2.654
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.646			2.652		
試料番号 (深さ)		2022-9:T-9 (18.00~18.90m)			2022-9:T-10 (19.00~19.90m)		
ピクノメーター No.		546	547	548	549	550	551
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		146.951	147.428	152.775	150.129	148.105	147.305
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		140.438	141.156	146.738	143.388	141.493	141.883
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	546	547	548	549	550	551
	(炉乾燥試料+容器)質量g	97.315	93.587	95.524	98.094	93.372	92.794
	容器質量 g	86.764	83.431	85.742	87.258	82.729	84.069
	m_s g	10.551	10.156	9.782	10.836	10.643	8.725
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.608	2.610	2.607	2.641	2.635	2.636
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.608			2.637		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{u}}(T_1) - m_{\text{u}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-9:T-11 (20.00~20.90m)			2022-9:T-12 (21.00~21.90m)		
ピクノメーター No.		552	553	554	555	556	557
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		147.446	148.212	142.347	151.714	149.671	153.065
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		139.992	140.856	135.495	144.119	142.135	146.734
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	552	553	554	555	556	557
	(炉乾燥試料+容器)質量g	97.984	97.632	89.740	95.447	96.651	97.764
	容器質量 g	86.059	85.814	78.752	83.288	84.579	87.626
	m_s g	11.925	11.818	10.988	12.159	12.072	10.138
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.662	2.643	2.651	2.659	2.656	2.658
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.652			2.658		
試料番号 (深さ)		2022-9:T-13 (22.00~22.90m)			2022-9:T-14 (23.00~23.90m)		
ピクノメーター No.		558	559	560	561	562	563
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		147.011	151.914	151.991	151.696	146.712	151.377
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		139.722	144.375	144.221	144.123	138.131	142.923
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	558	559	560	561	562	563
	(炉乾燥試料+容器)質量g	96.489	99.331	98.836	99.219	98.363	100.070
	容器質量 g	84.761	87.198	86.365	87.073	84.598	86.517
	m_s g	11.728	12.133	12.471	12.146	13.765	13.553
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.637	2.636	2.648	2.651	2.650	2.653
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.640			2.651		
試料番号 (深さ)		2022-9:P-12 (26.15~26.45m)			2022-9:D-1 (29.00~29.90m)		
ピクノメーター No.		391	392	393	564	565	566
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		149.478	146.919	153.611	152.179	148.940	151.703
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		19.8	19.8	19.8	21.0	21.0	21.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99824	0.99824	0.99824	0.99799	0.99799	0.99799
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		139.007	137.010	144.333	144.696	140.497	143.447
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	391	392	393	564	565	566
	(炉乾燥試料+容器)質量g	97.108	94.787	96.953	97.973	96.822	96.859
	容器質量 g	80.208	78.858	82.038	85.956	83.274	83.590
	m_s g	16.900	15.929	14.915	12.017	13.548	13.269
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.624	2.641	2.641	2.645	2.649	2.642
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.635			2.645		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{u}}(T_1) - m_{\text{u}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-9:T-15 (32.00~32.80m)			2022-9:T-16 (35.00~35.85m)		
ピクノメーター No.		567	568	569	570	571	572
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		149.761	152.272	146.543	149.613	144.932	143.368
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		143.493	146.095	140.642	143.522	138.429	137.434
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	567	568	569	570	571	572
	(炉乾燥試料+容器)質量g	99.438	95.712	95.794	94.909	95.609	90.128
	容器質量 g	89.351	85.761	86.288	85.060	85.125	80.551
	m_s g	10.087	9.951	9.506	9.849	10.484	9.577
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.636	2.631	2.632	2.616	2.628	2.624
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.633			2.623		
試料番号 (深さ)		2022-9:T-17 (38.00~38.80m)			2022-9:T-18 (41.00~41.70m)		
ピクノメーター No.		573	574	575	576	577	578
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		149.252	153.831	150.651	149.189	148.124	146.190
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		141.942	146.224	144.433	141.428	140.041	139.019
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	573	574	575	576	577	578
	(炉乾燥試料+容器)質量g	97.789	98.624	96.644	97.497	97.739	95.671
	容器質量 g	86.047	86.403	86.646	85.086	84.845	84.218
	m_s g	11.742	12.221	9.998	12.411	12.894	11.453
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.644	2.643	2.640	2.664	2.675	2.669
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.642			2.669		
試料番号 (深さ)		2022-9:T-19 (44.00~44.70m)			2022-9:D-2 (47.00~47.90m)		
ピクノメーター No.		579	580	581	582	583	584
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		152.392	146.602	145.499	154.732	150.109	144.851
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799	0.99799
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		144.647	139.719	138.429	147.024	142.406	137.387
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	579	580	581	582	583	584
	(炉乾燥試料+容器)質量g	100.680	92.402	95.950	94.886	99.912	95.478
	容器質量 g	88.293	81.404	84.657	82.559	87.596	83.543
	m_s g	12.387	10.998	11.293	12.327	12.316	11.935
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.663	2.667	2.669	2.663	2.664	2.664
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.666			2.664		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{u}}(T_1) - m_{\text{u}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-9:D-3 (50.00～50.65m)			2022-9:P-32 (54.15～54.45m)		
ピクノメーター No.		585	586	587	394	395	396
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		148.138	151.058	148.404	149.217	142.228	147.015
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.0	21.0	21.0	19.8	19.8	19.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99799	0.99799	0.99799	0.99824	0.99824	0.99824
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		140.525	143.985	141.759	140.031	134.040	138.526
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	585	586	587	394	395	396
	(炉乾燥試料+容器)質量g	97.698	96.968	95.046	93.038	89.799	90.136
	容器質量 g	85.449	85.593	84.378	78.354	76.713	76.518
	m_s g	12.249	11.375	10.668	14.684	13.086	13.618
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.637	2.639	2.646	2.666	2.667	2.650
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.641			2.661		
試料番号 (深さ)		2022-9:D-4 (59.00～59.90m)					
ピクノメーター No.		588	589	590			
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		151.329	145.355	147.272			
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.0	21.0	21.0			
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99799	0.99799	0.99799			
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		145.193	139.790	142.626			
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	588	589	590			
	(炉乾燥試料+容器)質量g	93.501	94.006	92.665			
	容器質量 g	83.636	85.067	85.192			
	m_s g	9.865	8.939	7.473			
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.640	2.644	2.638			
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.641					
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g							
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C							
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³							
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³							
平均値 ρ_s Mg/m ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{d}}(T_1) - m_{\text{i}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

J I S A 1 2 0 3 J G S 0 1 2 1	土 の 含 水 比 試 験	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 21日

試 験 者 田上 大稀

試料番号 (深さ)	2022-9:P-1 (1.15～1.45m)			2022-9:P-2 (2.15～2.45m)		
容 器 No.	567	568	569	570	571	572
m_a g	64.51	70.35	74.78	66.09	74.17	76.72
m_b g	61.87	67.66	71.67	62.58	69.54	71.98
m_c g	32.06	32.40	32.15	32.06	31.88	32.16
w %	8.9	7.6	7.9	11.5	12.3	11.9
平均値 w %	8.1			11.9		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:P-3 (3.15～3.45m)			2022-9:P-4 (4.15～4.45m)		
容 器 No.	573	574	575	576	577	578
m_a g	68.21	68.34	74.31	61.19	63.99	66.04
m_b g	65.05	64.96	70.77	58.43	60.78	62.64
m_c g	31.78	31.79	32.30	32.16	31.61	32.01
w %	9.5	10.2	9.2	10.5	11.0	11.1
平均値 w %	9.6			10.9		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:P-5 (5.15～5.45m)			2022-9:P-6 (6.15～6.45m)		
容 器 No.	579	580	581	582	583	584
m_a g	67.34	75.96	66.17	59.09	69.62	66.43
m_b g	65.24	73.41	64.29	45.49	50.62	48.98
m_c g	32.44	32.27	31.92	32.15	32.09	32.33
w %	6.4	6.2	5.8	101.9	102.5	104.8
平均値 w %	6.1			103.1		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:P-7 (7.15～7.45m)			2022-9:P-8-1 (8.15～8.35m)		
容 器 No.	585	586	587	588	589	590
m_a g	55.11	54.27	61.60	52.65	48.35	45.73
m_b g	44.55	44.30	47.97	42.88	40.60	39.18
m_c g	32.19	32.65	32.15	32.07	32.06	31.83
w %	85.4	85.6	86.2	90.4	90.7	89.1
平均値 w %	85.7			90.1		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:T-1 (10.00～10.90m)			2022-9:T-2 (11.00～11.90m)		
容 器 No.	30	31	32	33	34	35
m_a g	53.91	54.01	53.78	55.39	53.81	57.07
m_b g	44.49	44.41	44.16	45.56	44.76	46.35
m_c g	30.73	30.66	30.58	30.92	30.85	30.72
w %	68.5	69.8	70.8	67.1	65.1	68.6
平均値 w %	69.7			66.9		
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 21日

試 験 者 田 上 大 稀

試料番号 (深さ)	2022-9:T-3 (12.00～12.90m)			2022-9:T-4 (13.00～13.90m)		
容 器 No.	36	37	38	39	40	41
m_a g	52.41	51.88	51.35	56.25	51.91	61.11
m_b g	44.09	43.75	43.40	46.15	43.56	48.97
m_c g	30.70	30.68	30.65	30.79	30.81	31.02
w %	62.1	62.2	62.4	65.8	65.5	67.6
平均値 w %	62.2			66.3		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:T-5 (14.00～14.90m)			2022-9:T-6 (15.00～15.90m)		
容 器 No.	42	43	44	45	46	47
m_a g	67.00	60.49	65.40	59.76	62.06	64.19
m_b g	52.63	48.52	51.70	52.31	54.19	55.89
m_c g	30.77	30.72	30.70	30.79	30.79	30.80
w %	65.7	67.2	65.2	34.6	33.6	33.1
平均値 w %	66.0			33.8		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:T-7 (16.00～16.90m)			2022-9:T-8 (17.00～17.90m)		
容 器 No.	48	49	50	51	52	53
m_a g	65.80	68.96	67.26	57.64	57.81	53.82
m_b g	52.54	54.69	53.54	47.22	47.10	45.09
m_c g	30.56	30.96	31.01	30.73	30.61	31.18
w %	60.3	60.1	60.9	63.2	64.9	62.8
平均値 w %	60.4			63.6		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:T-9 (18.00～18.90m)			2022-9:T-10 (19.00～19.90m)		
容 器 No.	54	55	56	57	58	59
m_a g	56.52	56.47	57.54	59.09	60.02	72.59
m_b g	46.16	45.60	46.46	48.24	49.14	56.44
m_c g	30.93	29.95	29.56	29.29	30.95	29.66
w %	68.0	69.5	65.6	57.3	59.8	60.3
平均値 w %	67.7			59.1		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:T-11 (20.00～20.90m)			2022-9:T-12 (21.00～21.90m)		
容 器 No.	60	61	62	63	64	65
m_a g	76.75	67.08	64.44	74.41	76.95	76.48
m_b g	59.15	53.26	51.09	59.07	60.48	60.99
m_c g	29.67	29.51	29.36	29.73	29.46	30.92
w %	59.7	58.2	61.4	52.3	53.1	51.5
平均値 w %	59.8			52.3		
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 21日

試 験 者 田上 大稀

試料番号 (深さ)	2022-9:T-13 (22.00～22.90m)			2022-9:T-14 (23.00～23.90m)		
容 器 No.	66	67	68	69	70	71
m_a g	65.90	61.16	73.27	77.59	74.32	81.21
m_b g	54.20	50.63	59.07	63.21	61.71	66.24
m_c g	29.52	29.30	29.65	31.00	30.71	31.10
w %	47.4	49.4	48.3	44.6	40.7	42.6
平 均 値 w %	48.4			42.6		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:P-12 (26.15～26.45m)			2022-9:D-1 (29.00～29.90m)		
容 器 No.	3	4	5	72	73	74
m_a g	71.74	74.19	69.52	73.72	75.58	67.32
m_b g	64.72	66.88	62.92	61.62	63.02	57.46
m_c g	30.98	31.07	30.66	30.74	31.04	30.95
w %	20.8	20.4	20.5	39.2	39.3	37.2
平 均 値 w %	20.6			38.6		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:T-15 (32.00～32.80m)			2022-9:T-16 (35.00～35.85m)		
容 器 No.	75	76	77	78	79	80
m_a g	61.46	57.95	58.95	72.11	80.53	83.83
m_b g	48.73	46.88	47.55	54.79	58.82	61.77
m_c g	30.39	31.06	31.11	30.69	29.33	30.57
w %	69.4	70.0	69.3	71.9	73.6	70.7
平 均 値 w %	69.6			72.1		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:T-17 (38.00～38.80m)			2022-9:T-18 (41.00～41.70m)		
容 器 No.	81	82	83	84	85	86
m_a g	86.21	71.09	79.50	81.95	84.15	92.57
m_b g	63.71	54.57	60.07	66.26	67.53	73.69
m_c g	30.94	30.70	30.81	30.70	30.64	31.06
w %	68.7	69.2	66.4	44.1	45.1	44.3
平 均 値 w %	68.1			44.5		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:T-19 (44.00～44.70m)			2022-9:D-2 (47.00～47.90m)		
容 器 No.	87	88	89	90	91	92
m_a g	61.18	55.20	63.99	78.30	91.54	72.20
m_b g	51.31	47.05	52.92	62.96	72.06	59.08
m_c g	30.81	30.63	29.53	29.26	29.96	30.45
w %	48.1	49.6	47.3	45.5	46.3	45.8
平 均 値 w %	48.3			45.9		
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日 2022年 10月 21日

試 験 者 田上 大稀

試料番号 (深さ)	2022-9:D-3 (50.00～50.65m)			2022-9:P-32 (54.15～54.45m)		
容 器 No.	93	94	95	6	7	8
m_a g	93.21	79.68	79.79	70.94	67.89	58.75
m_b g	76.17	66.03	66.56	68.37	65.83	57.00
m_c g	30.96	30.69	30.41	30.50	30.90	30.95
w %	37.7	38.6	36.6	6.8	5.9	6.7
平均値 w %	37.6			6.5		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-9:D-4 (59.00～59.90m)					
容 器 No.	96	97	98			
m_a g	62.86	61.35	59.07			
m_b g	48.88	48.17	46.96			
m_c g	30.52	30.60	30.68			
w %	76.1	75.0	74.4			
平均値 w %	75.2					
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量

m_b : (炉乾燥試料+容器)質量

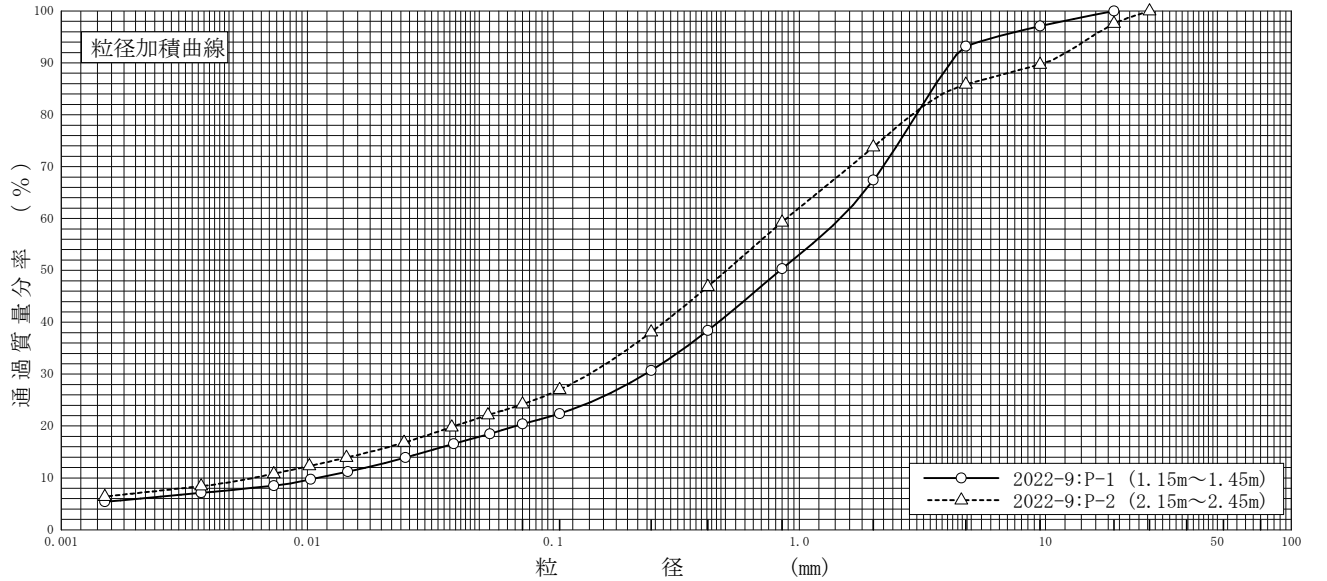
m_c : 容器質量

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 24日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:P-1 (1.15～1.45m)		2022-9:P-2 (2.15～2.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:P-1 (1.15～1.45m)	2022-9:P-2 (2.15～2.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	-	2.4
	53		53		中 礫 分 率 %	6.8	11.7
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	25.8	12.1
	26.5		26.5	100.0	粗 砂 分 率 %	17.1	14.5
	19	100.0	19	97.6	中 砂 分 率 %	19.6	21.2
	9.5	97.1	9.5	89.7	細 砂 分 率 %	10.3	13.9
	4.75	93.2	4.75	85.9	シ ル ト 分 率 %	12.7	14.9
	2	67.4	2	73.8	粘 土 分 率 %	7.7	9.3
	0.850	50.3	0.850	59.3	2mmふるい通過質量分率 %	67.4	73.8
	0.425	38.4	0.425	46.9	425μmふるい通過質量分率 %	38.4	46.9
	0.250	30.7	0.250	38.1	75μmふるい通過質量分率 %	20.4	24.2
	0.106	22.4	0.106	27.0	最 大 粒 径 mm	19	26.5
	0.075	20.4	0.075	24.2	60 % 粒 径 D_{60} mm	1.5	0.89
					50 % 粒 径 D_{50} mm	0.84	0.51
沈 降 分 析	0.0552	18.5	0.0542	22.1	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.24	0.14
	0.0393	16.6	0.0386	19.8	10 % 粒 径 D_{10} mm	0.011	0.0060
	0.0250	13.9	0.0247	16.8	均 等 係 数 U_c	136	148
	0.0146	11.2	0.0144	13.9	曲 率 係 数 U'_c	3.49	3.67
	0.0103	9.7	0.0102	12.3	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.658	2.660
	0.0073	8.5	0.0073	10.8	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0037	7.1	0.0037	8.4	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0015	5.4	0.0015	6.4	20 % 粒 径 D_{20} mm	0.071	0.040



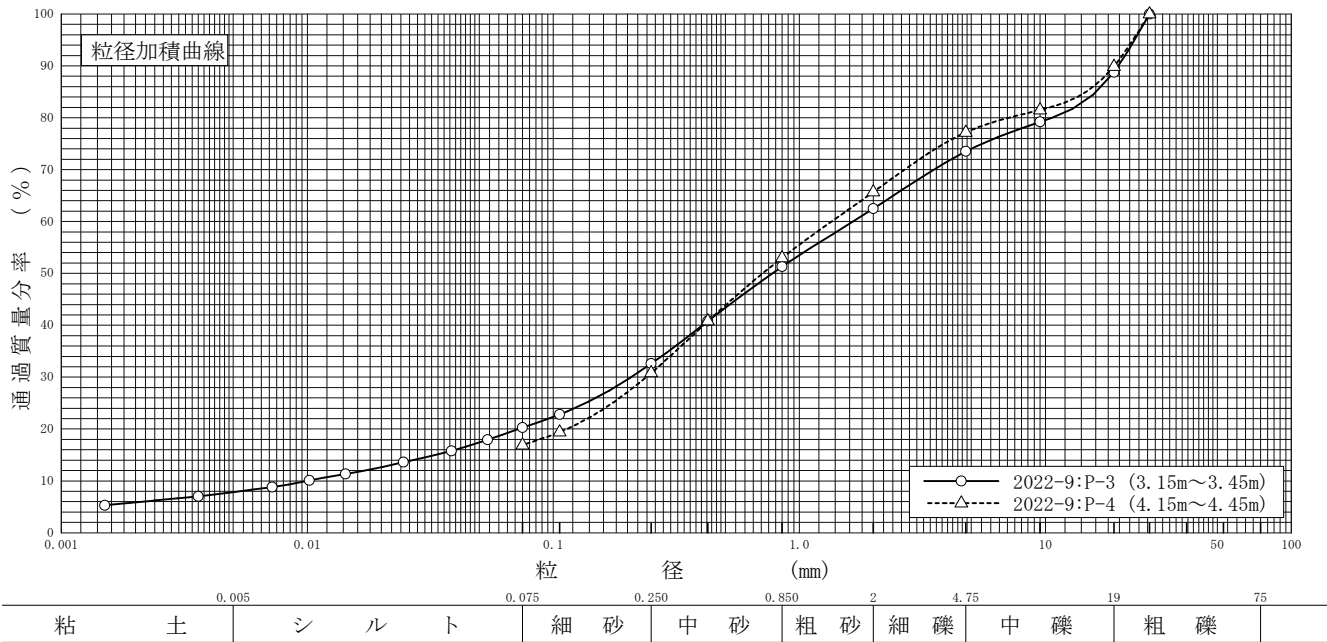
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 24日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:P-3 (3.15~3.45m)		2022-9:P-4 (4.15~4.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:P-3 (3.15~3.45m)	2022-9:P-4 (4.15~4.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	11.2	10.1
	53		53		中 礫 分 率 %	15.3	12.7
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	11.0	11.5
	26.5	100.0	26.5	100.0	粗 砂 分 率 %	11.2	12.7
	19	88.8	19	89.9	中 砂 分 率 %	18.7	22.2
	9.5	79.2	9.5	81.5	細 砂 分 率 %	12.3	13.9
	4.75	73.5	4.75	77.2	シ ル ト 分 率 %	12.5	16.9
	2	62.5	2	65.7	粘 土 分 率 %	7.8	
	0.850	51.3	0.850	53.0	2mmふるい通過質量分率 %	62.5	65.7
	0.425	40.8	0.425	40.8	425μmふるい通過質量分率 %	40.8	40.8
	0.250	32.6	0.250	30.8	75μmふるい通過質量分率 %	20.3	16.9
	0.106	22.8	0.106	19.4	最 大 粒 径 mm	26.5	26.5
	0.075	20.3	0.075	16.9	60 % 粒 径 D_{60} mm	1.7	1.4
沈 降 分 析					50 % 粒 径 D_{50} mm	0.78	0.71
	0.0540	17.9			30 % 粒 径 D_{30} mm	0.21	0.24
	0.0385	15.8			10 % 粒 径 D_{10} mm	0.010	-
	0.0246	13.6			均 等 係 数 U_c	170	-
	0.0143	11.3			曲 率 係 数 U_c'	2.59	-
	0.0102	10.1			土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.654	2.644
	0.0072	8.8			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	
	0.0036	7.0			溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	
	0.0015	5.3			20 % 粒 径 D_{20} mm	0.072	0.11



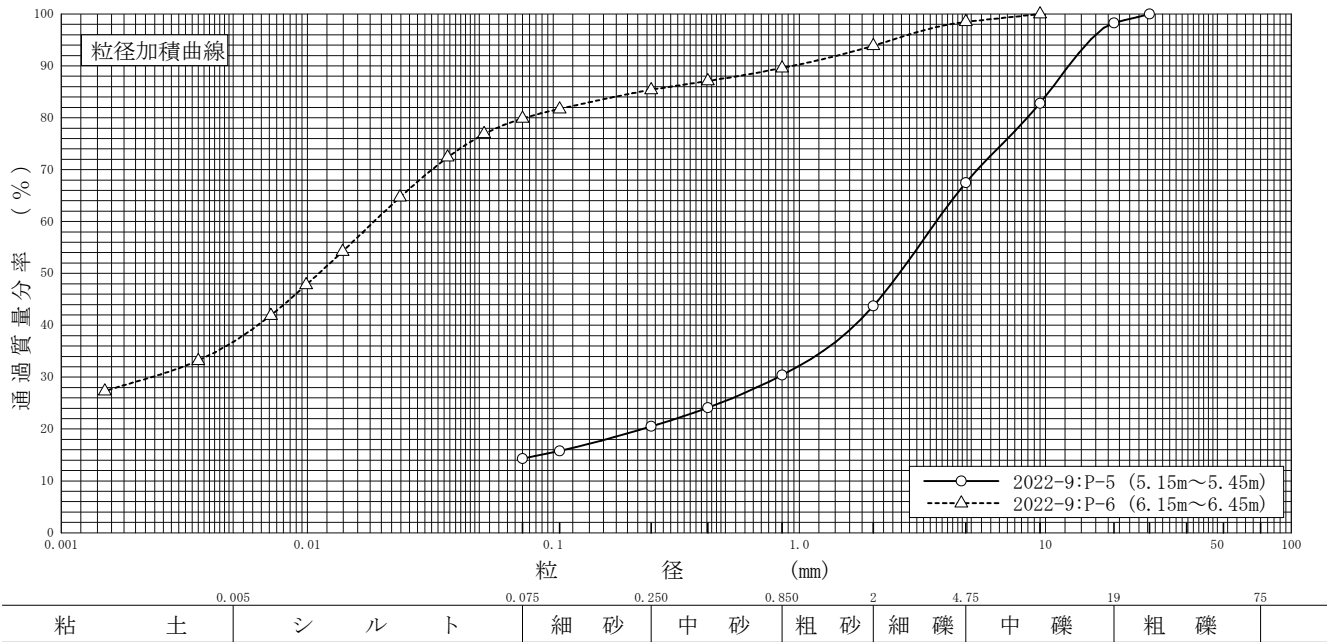
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 24日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:P-5 (5.15～5.45m)		2022-9:P-6 (6.15～6.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:P-5 (5.15～5.45m)	2022-9:P-6 (6.15～6.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 %	1.7	－
	75		75		中 礫 分 %	30.8	1.5
	53		53		細 礫 分 %	23.8	4.6
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	13.3	4.3
	26.5	100.0	26.5		中 砂 分 %	9.9	4.2
	19	98.3	19		細 砂 分 %	6.2	5.5
	9.5	82.8	9.5	100.0	シ ル ト 分 %	14.3	43.1
	4.75	67.5	4.75	98.5	粘 土 分 %		36.8
	2	43.7	2	93.9	2mmふるい通過質量分率 %	43.7	93.9
	0.850	30.4	0.850	89.6	425μmふるい通過質量分率 %	24.1	87.1
	0.425	24.1	0.425	87.1	75μmふるい通過質量分率 %	14.3	79.9
	0.250	20.5	0.250	85.4	最 大 粒 径 mm	26.5	9.5
	0.106	15.8	0.106	81.7	60 % 粒 径 D_{60} mm	3.6	0.019
沈 降 分 析	0.075	14.3	0.075	79.9	50 % 粒 径 D_{50} mm	2.5	0.011
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.82	0.0023
			0.0523	76.9	10 % 粒 径 D_{10} mm	－	－
			0.0372	72.4	均 等 係 数 U_c	－	－
			0.0238	64.7	曲 率 係 数 U_c'	－	－
			0.0139	54.2	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.655	2.693
			0.0099	47.8	使用した分散剤		ヘキサメタリン酸ナトリウム
			0.0071	41.9	溶液濃度，溶液添加量		20%，10ml
			0.0036	33.2			
			0.0015	27.3	20 % 粒 径 D_{20} mm	0.23	－



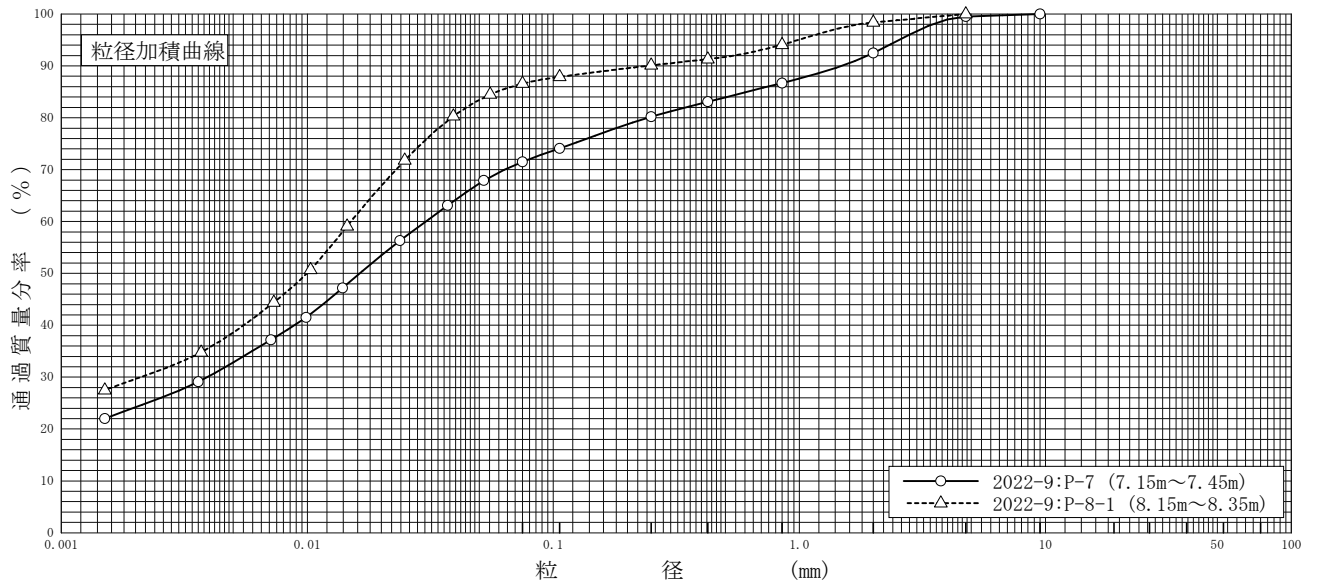
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 24日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:P-7 (7.15～7.45m)		2022-9:P-8-1 (8.15～8.35m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:P-7 (7.15～7.45m)	2022-9:P-8-1 (8.15～8.35m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
	53		53		中 礫 分 率 %	0.5	—
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	7.0	1.6
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	5.8	4.3
	19		19		中 砂 分 率 %	6.5	4.0
	9.5	100.0	9.5		細 砂 分 率 %	8.7	3.5
	4.75	99.5	4.75	100.0	シ ル ト 分 率 %	38.7	48.0
	2	92.5	2	98.4	粘 土 分 率 %	32.8	38.6
	0.850	86.7	0.850	94.1	2mmふるい通過質量分率 %	92.5	98.4
	0.425	83.1	0.425	91.3	425μmふるい通過質量分率 %	83.1	91.3
	0.250	80.2	0.250	90.1	75μmふるい通過質量分率 %	71.5	86.6
	0.106	74.1	0.106	87.9	最 大 粒 径 mm	9.5	4.75
	0.075	71.5	0.075	86.6	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.030	0.015
沈 降 分 析					50 % 粒 径 D_{50} mm	0.016	0.010
	0.0522	67.9	0.0553	84.5	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.0039	0.0021
	0.0372	63.1	0.0392	80.3	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0238	56.3	0.0249	71.8	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0139	47.2	0.0145	59.1	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0099	41.5	0.0103	50.7	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.685	2.675
	0.0071	37.2	0.0073	44.4	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0036	29.1	0.0037	34.8	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0015	22.0	0.0015	27.5	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



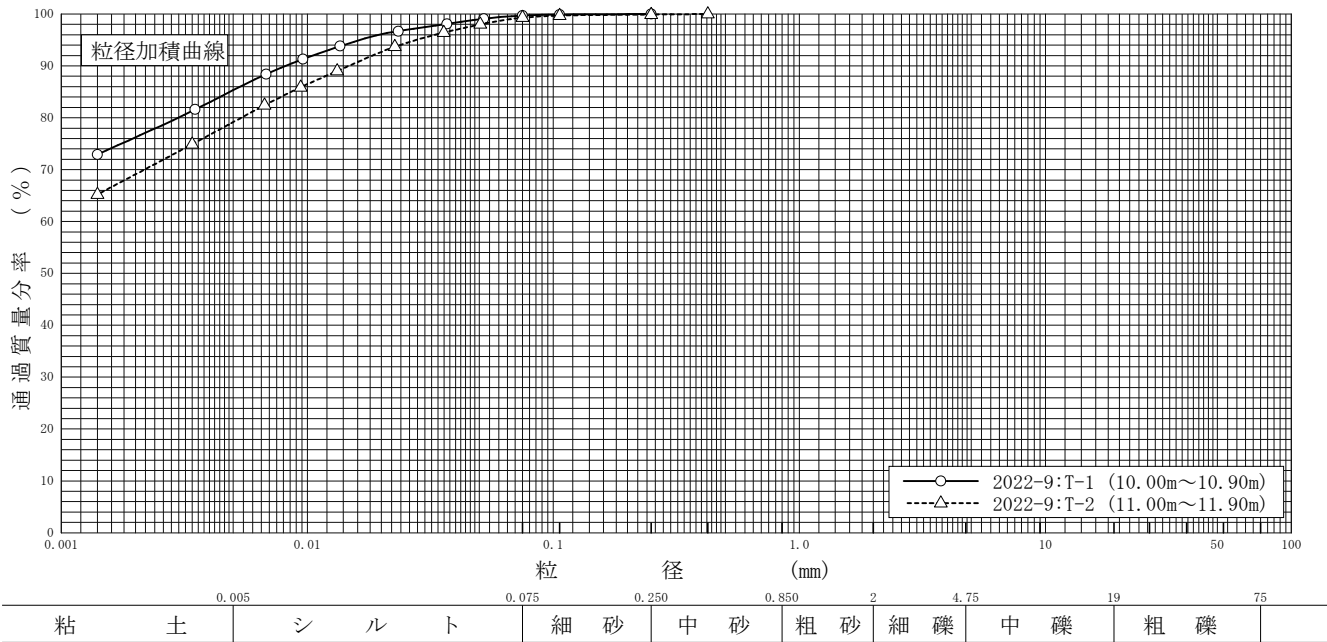
粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫
特記事項							

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-1 (10.00～10.90m)		2022-9:T-2 (11.00～11.90m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:T-1 (10.00～10.90m)	2022-9:T-2 (11.00～11.90m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
					中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	—	0.1
	19		19		細 砂 分 率 %	0.3	0.6
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	14.4	20.1
	4.75		4.75		粘 土 分 率 %	85.3	79.2
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850		425μmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.425		0.425	100.0	75μmふるい通過質量分率 %	99.7	99.3
	0.250	100.0	0.250	99.9	最 大 粒 径 mm	0.250	0.425
	0.106	99.9	0.106	99.7	60 % 粒 径 D_{60} mm	—	—
沈 降 分 析	0.075	99.7	0.075	99.3	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	—
					30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0522	99.1	0.0504	98.0	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0369	98.1	0.0358	96.4	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0234	96.7	0.0227	93.7	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0136	93.8	0.0132	89.0	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.649	2.649
	0.0096	91.3	0.0094	85.9	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0068	88.4	0.0067	82.4	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0035	81.6	0.0034	74.9	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—
	0.0014	72.9	0.0014	65.2			



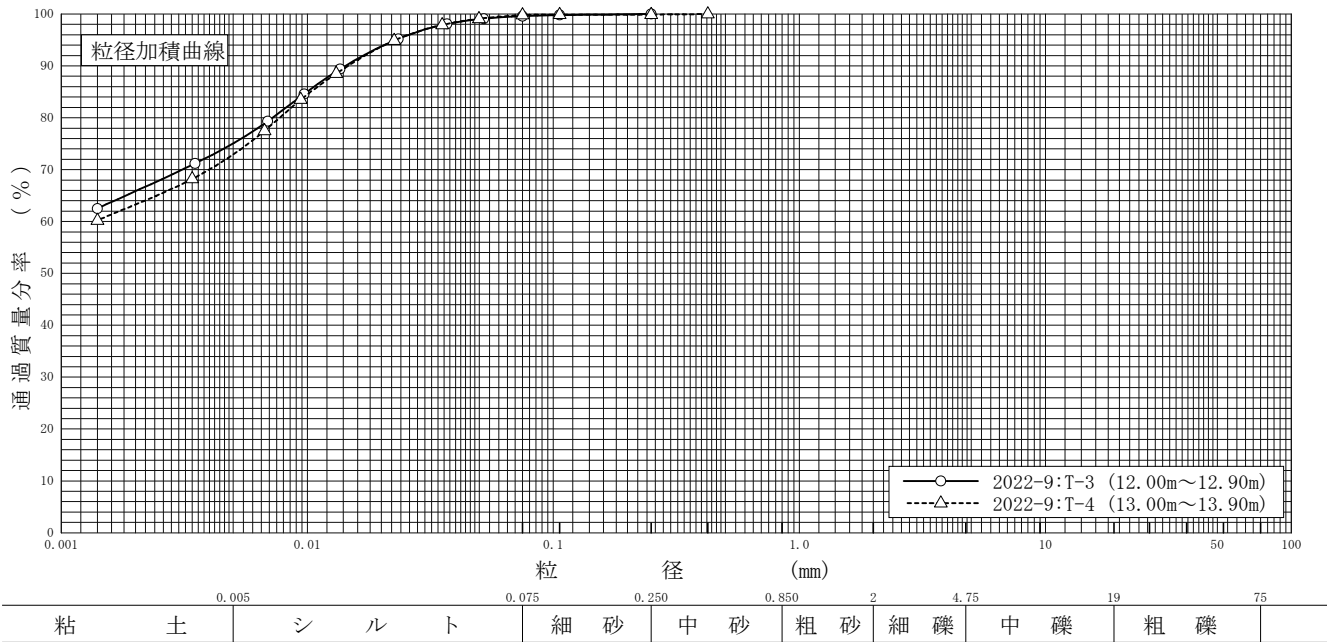
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-3 (12.00～12.90m)		2022-9:T-4 (13.00～13.90m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:T-3 (12.00～12.90m)	2022-9:T-4 (13.00～13.90m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 率 %	—	—
	75		75		中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	—	0.1
	19		19		細 砂 分 率 %	0.4	0.1
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	24.5	26.9
	4.75		4.75		粘 土 分 率 %	75.1	72.9
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850		425μmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.425		0.425	100.0	75μmふるい通過質量分率 %	99.6	99.8
	0.250	100.0	0.250	99.9	最 大 粒 径 mm	0.250	0.425
	0.106	99.8	0.106	99.9	60 % 粒 径 D_{60} mm	—	—
	0.075	99.6	0.075	99.8	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	—
沈 降 分 析	0.0521	99.1	0.0499	99.1	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0369	98.1	0.0353	97.9	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0234	95.2	0.0225	94.9	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0136	89.4	0.0131	88.5	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0097	84.6	0.0094	83.5	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.644	2.656
	0.0069	79.3	0.0067	77.5	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0035	71.2	0.0034	68.2	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	62.5	0.0014	60.2	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



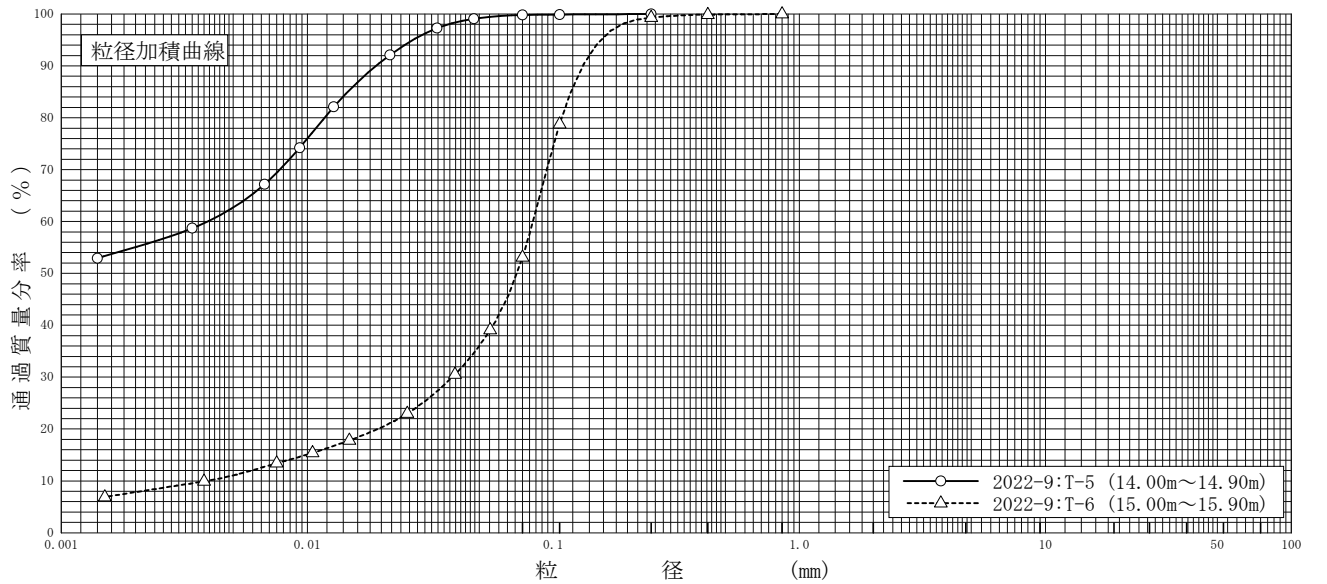
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-5 (14.00～14.90m)		2022-9:T-6 (15.00～15.90m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:T-5 (14.00～14.90m)	2022-9:T-6 (15.00～15.90m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 %	—	—
	75		75		中 礫 分 %	—	—
	53		53		細 礫 分 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 %	—	0.7
	19		19		細 砂 分 %	0.2	46.2
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	37.1	42.0
	4.75		4.75		粘 土 分 %	62.7	11.1
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850	100.0	425μmふるい通過質量分率 %	100.0	99.9
	0.425		0.425	99.9	75μmふるい通過質量分率 %	99.8	53.1
	0.250	100.0	0.250	99.3	最 大 粒 径 mm	0.250	0.850
	0.106	99.9	0.106	78.8	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0039	0.083
	0.075	99.8	0.075	53.1	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	0.071
沈 降 分 析	0.0475	99.1	0.0554	39.1	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	0.039
	0.0337	97.3	0.0398	30.5	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	0.0039
	0.0217	92.1	0.0255	23.0	均 等 係 数 U_c	—	21.3
	0.0128	82.1	0.0148	17.8	曲 率 係 数 U_c'	—	4.70
	0.0093	74.2	0.0105	15.4	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.644	2.655
	0.0067	67.2	0.0075	13.4	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0034	58.7	0.0038	9.9	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	52.9	0.0015	6.9	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	0.019



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

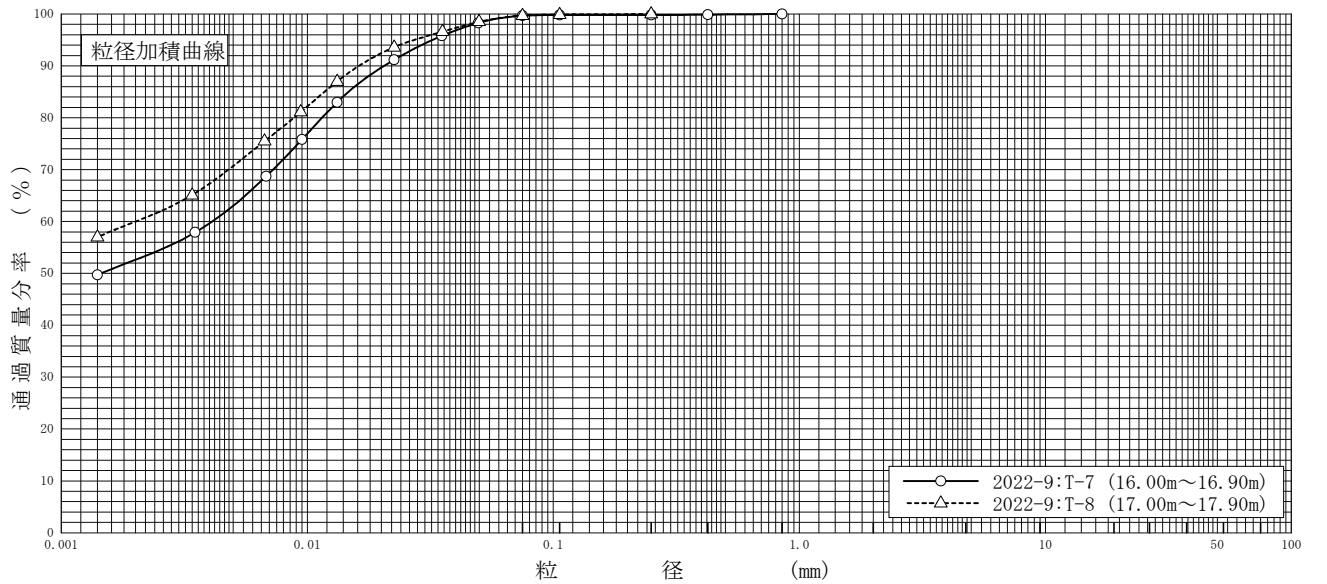
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-7 (16.00～16.90m)		2022-9:T-8 (17.00～17.90m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:T-7 (16.00～16.90m)	2022-9:T-8 (17.00～17.90m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
					中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	0.2	—
	19		19		細 砂 分 率 %	0.1	0.3
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	36.6	29.0
	4.75		4.75		粘 土 分 率 %	63.1	70.7
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850	100.0	0.850		425μmふるい通過質量分率 %	99.9	100.0
	0.425	99.9	0.425		75μmふるい通過質量分率 %	99.7	99.7
	0.250	99.8	0.250	100.0	最 大 粒 径 mm	0.850	0.250
	0.106	99.8	0.106	99.9	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0041	0.0020
沈 降 分 析	0.075	99.7	0.075	99.7	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0015	—
	0.0495	98.3	0.0499	98.5	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0352	95.8	0.0354	96.6	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0225	91.2	0.0225	93.6	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0132	83.0	0.0132	87.0	曲 率 係 数 U'_c	—	—
	0.0095	75.8	0.0094	81.1	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.646	2.652
	0.0068	68.7	0.0067	75.5	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0035	57.9	0.0034	65.1	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	49.7	0.0014	57.0	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



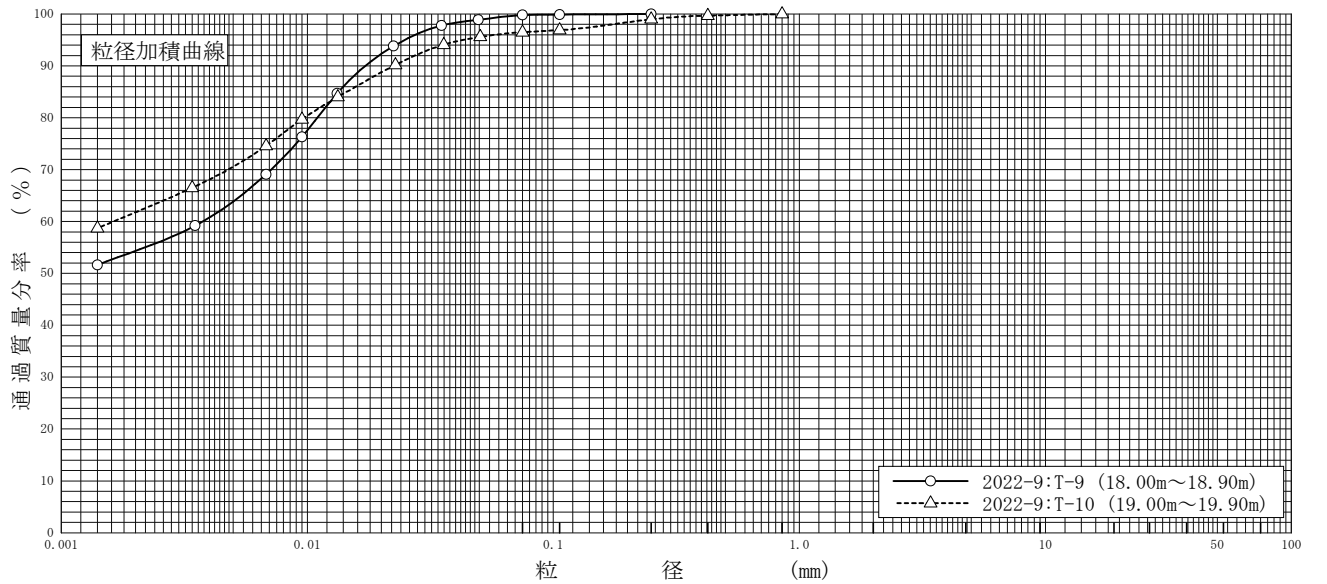
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-9 (18.00～18.90m)		2022-9:T-10 (19.00～19.90m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:T-9 (18.00～18.90m)	2022-9:T-10 (19.00～19.90m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふ る い 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
	53		53		中 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	—	—
	19		19		中 砂 分 率 %	—	1.0
	9.5		9.5		細 砂 分 率 %	0.2	2.5
	4.75		4.75		シ ル ト 分 率 %	35.9	26.0
	2		2		粘 土 分 率 %	63.9	70.5
	0.850		0.850	100.0	2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.425		0.425	99.7	425μmふるい通過質量分率 %	100.0	99.7
	0.250	100.0	0.250	99.0	75μmふるい通過質量分率 %	99.8	96.5
	0.106	99.9	0.106	96.9	最 大 粒 径 mm	0.250	0.850
	0.075	99.8	0.075	96.5	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0038	0.0016
沈 降 分 析	0.0495	98.9	0.0505	95.6	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	—
	0.0351	97.8	0.0358	94.1	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0224	93.8	0.0228	90.2	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0132	84.7	0.0133	84.0	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0095	76.3	0.0095	79.7	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0068	69.1	0.0068	74.6	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.608	2.637
	0.0035	59.2	0.0034	66.5	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0014	51.6	0.0014	58.7	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
					20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

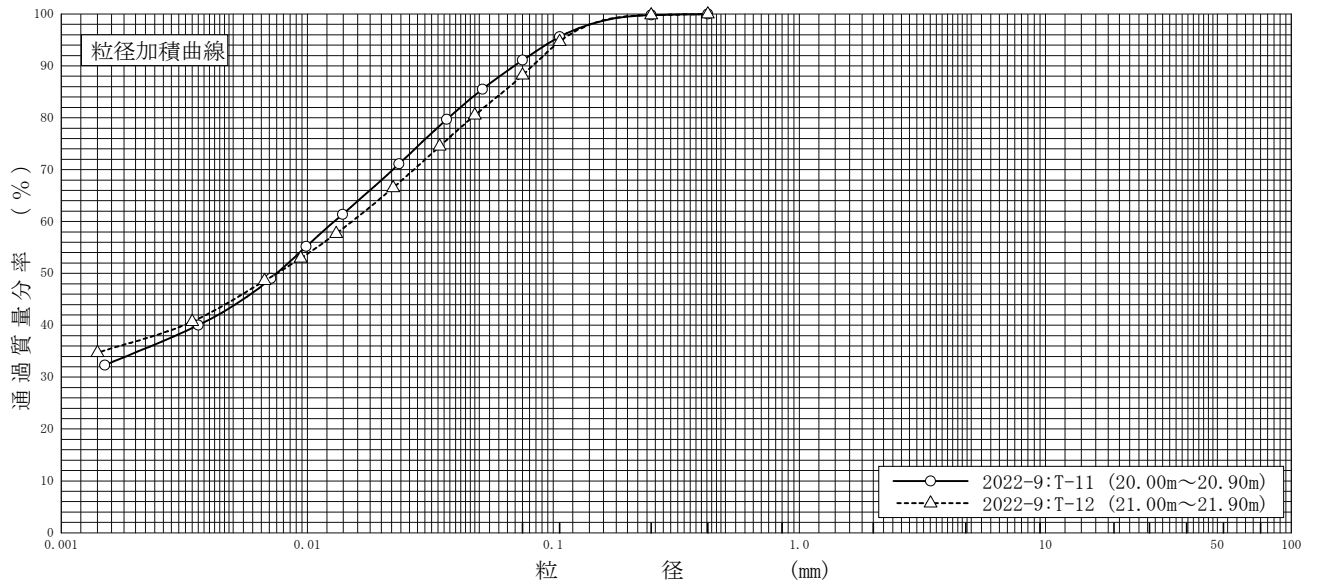
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-11 (20.00～20.90m)		2022-9:T-12 (21.00～21.90m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:T-11 (20.00～20.90m)	2022-9:T-12 (21.00～21.90m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
					中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	0.2	0.2
	19		19		細 砂 分 率 %	8.7	11.6
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	47.4	43.3
	4.75		4.75		粘 土 分 率 %	43.7	44.9
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850		425μmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.425	100.0	0.425	100.0	75μmふるい通過質量分率 %	91.1	88.2
	0.250	99.8	0.250	99.8	最 大 粒 径 mm	0.425	0.425
	0.106	95.6	0.106	94.7	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.013	0.015
沈 降 分 析	0.075	91.1	0.075	88.2	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0075	0.0075
	0.0515	85.5	0.0479	80.5	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0368	79.7	0.0345	74.5	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0236	71.1	0.0223	66.5	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0139	61.4	0.0131	57.7	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0099	55.2	0.0094	52.9	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.652	2.658
	0.0071	49.0	0.0067	48.6	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0036	40.0	0.0034	40.7	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0015	32.3	0.0014	34.7	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



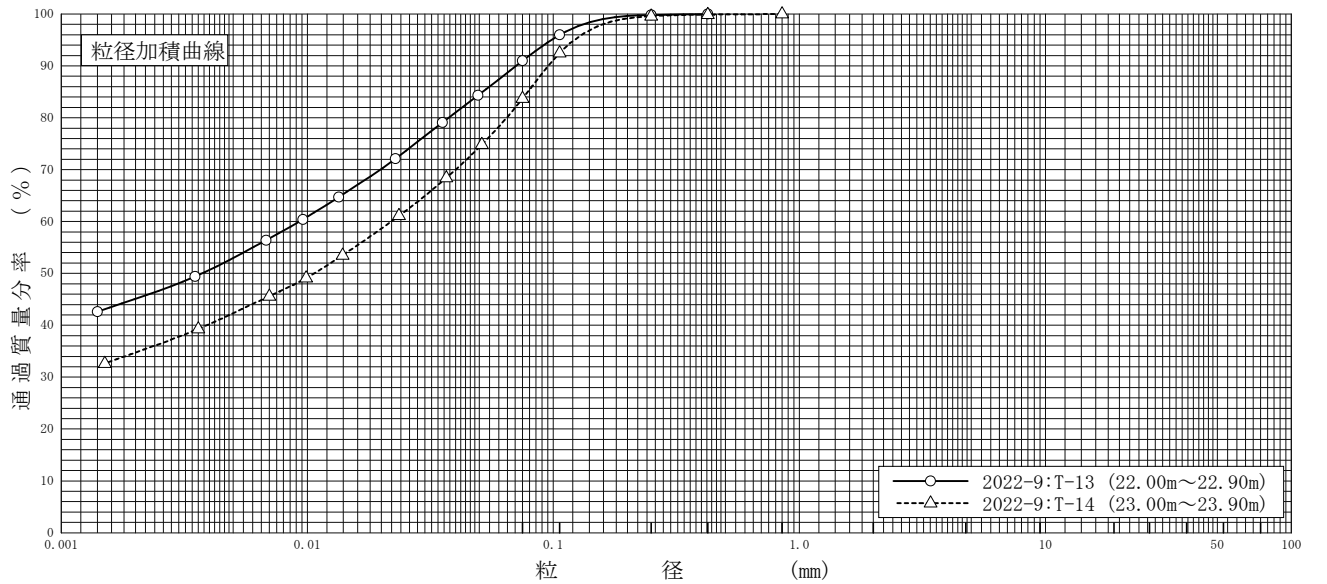
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-13 (22.00～22.90m)		2022-9:T-14 (23.00～23.90m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:T-13 (22.00～22.90m)	2022-9:T-14 (23.00～23.90m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふ る い 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
					中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	0.2	0.4
	19		19		細 砂 分 率 %	8.8	15.9
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	38.0	41.4
	4.75		4.75		粘 土 分 率 %	53.0	42.3
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850	100.0	425μmふるい通過質量分率 %	100.0	99.9
	0.425	100.0	0.425	99.9	75μmふるい通過質量分率 %	91.0	83.7
	0.250	99.8	0.250	99.6	最 大 粒 径 mm	0.425	0.850
	0.106	96.0	0.106	92.5	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0093	0.022
沈 降 分 析	0.075	91.0	0.075	83.7	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0037	0.011
	0.0494	84.3	0.0512	74.8	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0354	79.1	0.0367	68.4	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0228	72.1	0.0236	61.1	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0134	64.7	0.0139	53.5	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0096	60.4	0.0099	49.1	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.640	2.651
	0.0068	56.4	0.0070	45.6	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0035	49.4	0.0036	39.3	溶液濃度，溶液添加量	20%，10ml	20%，10ml
	0.0014	42.6	0.0015	32.6	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

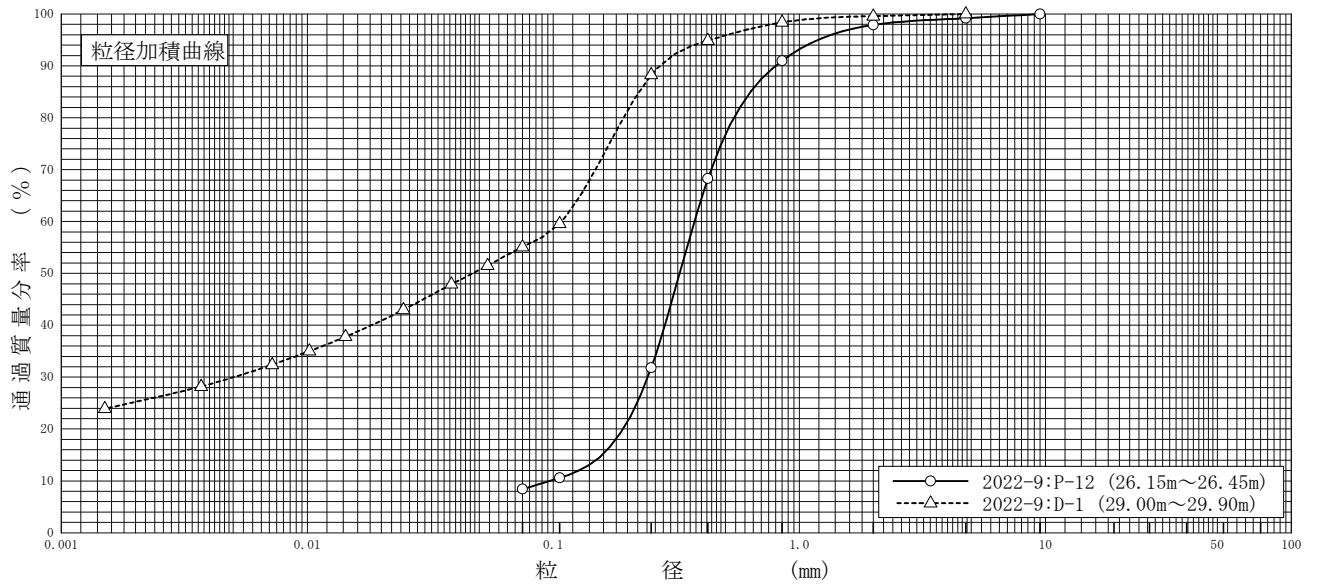
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 31日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:P-12 (26.15～26.45m)		2022-9:D-1 (29.00～29.90m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:P-12 (26.15～26.45m)	2022-9:D-1 (29.00～29.90m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
	53		53		中 礫 分 率 %	0.8	—
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	1.3	0.4
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	6.9	1.2
	19		19		中 砂 分 率 %	59.2	10.1
	9.5	100.0	9.5		細 砂 分 率 %	23.4	33.2
	4.75	99.2	4.75	100.0	シ ル ト 分 率 %	8.4	25.1
	2	97.9	2	99.6	粘 土 分 率 %		30.0
	0.850	91.0	0.850	98.4	2mmふるい通過質量分率 %	97.9	99.6
	0.425	68.3	0.425	94.9	425μmふるい通過質量分率 %	68.3	94.9
	0.250	31.8	0.250	88.3	75μmふるい通過質量分率 %	8.4	55.1
	0.106	10.6	0.106	59.6	最 大 粒 径 mm	9.5	4.75
沈 降 分 析	0.075	8.4	0.075	55.1	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.38	0.11
			0.0540	51.5	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.33	0.047
			0.0385	47.9	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.24	0.0050
			0.0246	43.0	10 % 粒 径 D_{10} mm	0.096	—
			0.0143	37.8	均 等 係 数 U_c	3.96	—
			0.0102	35.0	曲 率 係 数 U_c'	1.58	—
			0.0072	32.4	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.635	2.645
			0.0037	28.2	使用した分散剤		ヘキサメタリン酸ナトリウム
			0.0015	23.9	溶液濃度，溶液添加量		20%, 10ml
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.19	—



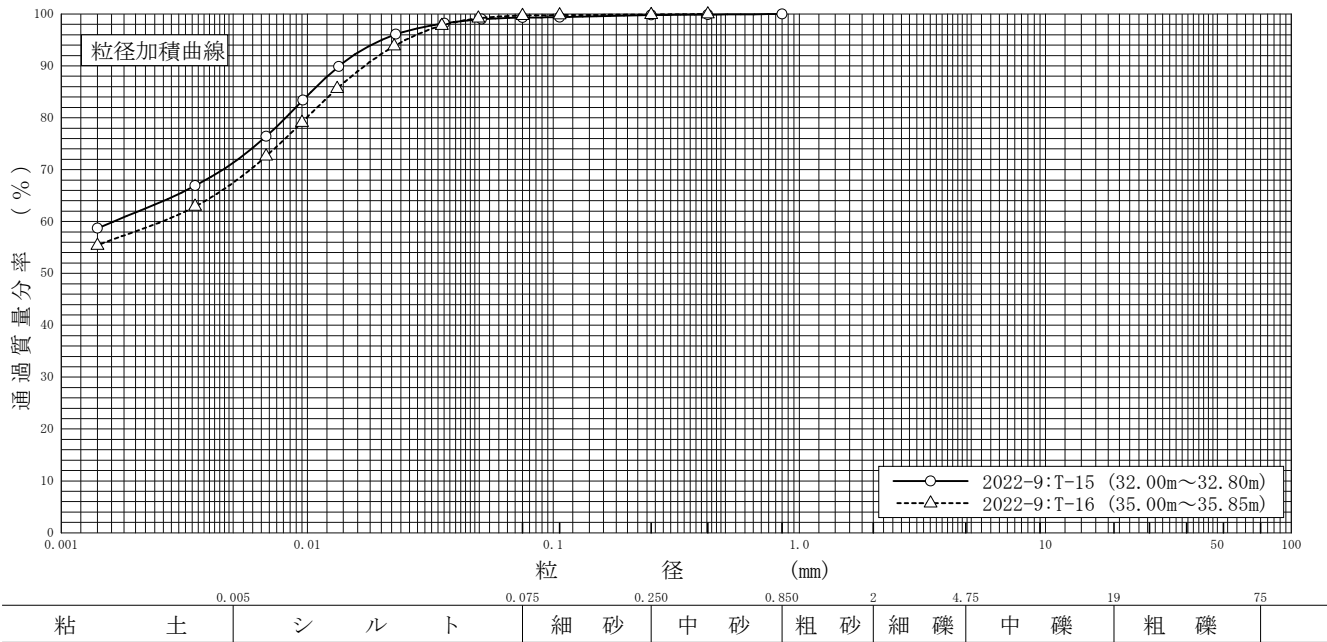
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-15 (32.00～32.80m)		2022-9:T-16 (35.00～35.85m)		試料番号 (深 さ)	2022-9:T-15 (32.00～32.80m)	2022-9:T-16 (35.00～35.85m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
					中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	0.2	0.1
	19		19		細 砂 分 率 %	0.5	0.2
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	28.0	32.2
	4.75		4.75		粘 土 分 率 %	71.3	67.5
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850	100.0	0.850		425μmふるい通過質量分率 %	99.9	100.0
	0.425	99.9	0.425	100.0	75μmふるい通過質量分率 %	99.3	99.7
	0.250	99.8	0.250	99.9	最 大 粒 径 mm	0.850	0.425
沈 降 分 析	0.106	99.4	0.106	99.8	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0016	0.0026
	0.075	99.3	0.075	99.7	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	—
	0.0510	99.0	0.0496	99.2	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0361	98.2	0.0352	97.8	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0229	96.1	0.0225	93.8	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0134	89.9	0.0132	85.6	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0096	83.4	0.0095	79.1	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.633	2.623
	0.0068	76.4	0.0068	72.6	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0035	66.9	0.0035	62.9	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	58.7	0.0014	55.4	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



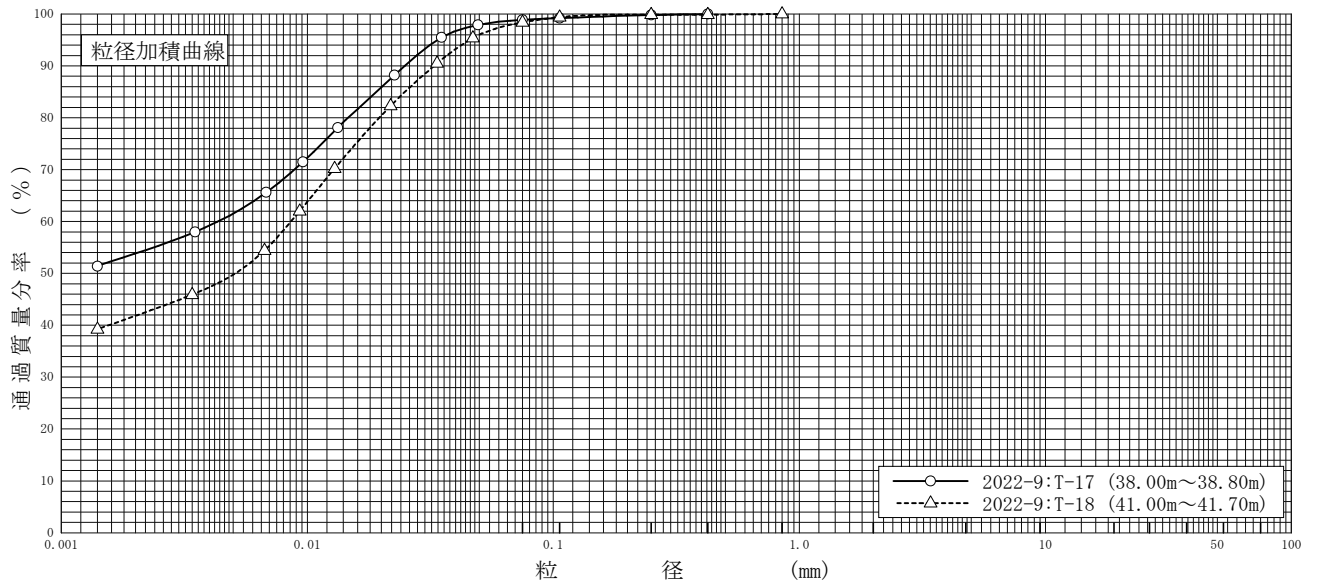
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-17 (38.00～38.80m)		2022-9:T-18 (41.00～41.70m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:T-17 (38.00～38.80m)	2022-9:T-18 (41.00～41.70m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
					中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	0.2	0.1
	19		19		細 砂 分 率 %	0.9	1.5
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	37.3	48.6
	4.75		4.75		粘 土 分 率 %	61.6	49.8
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850	100.0	425μmふるい通過質量分率 %	100.0	99.9
	0.425	100.0	0.425	99.9	75μmふるい通過質量分率 %	98.9	98.4
	0.250	99.8	0.250	99.9	最 大 粒 径 mm	0.425	0.850
	0.106	99.2	0.106	99.4	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0043	0.0086
沈 降 分 析	0.075	98.9	0.075	98.4	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	0.0051
					30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0494	97.9	0.0471	95.4	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0351	95.5	0.0337	90.5	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0226	88.2	0.0218	82.3	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0133	78.1	0.0129	70.2	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.642	2.669
	0.0096	71.5	0.0093	62.0	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0068	65.6	0.0067	54.4	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0035	58.0	0.0034	45.9	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—
	0.0014	51.4	0.0014	39.2			



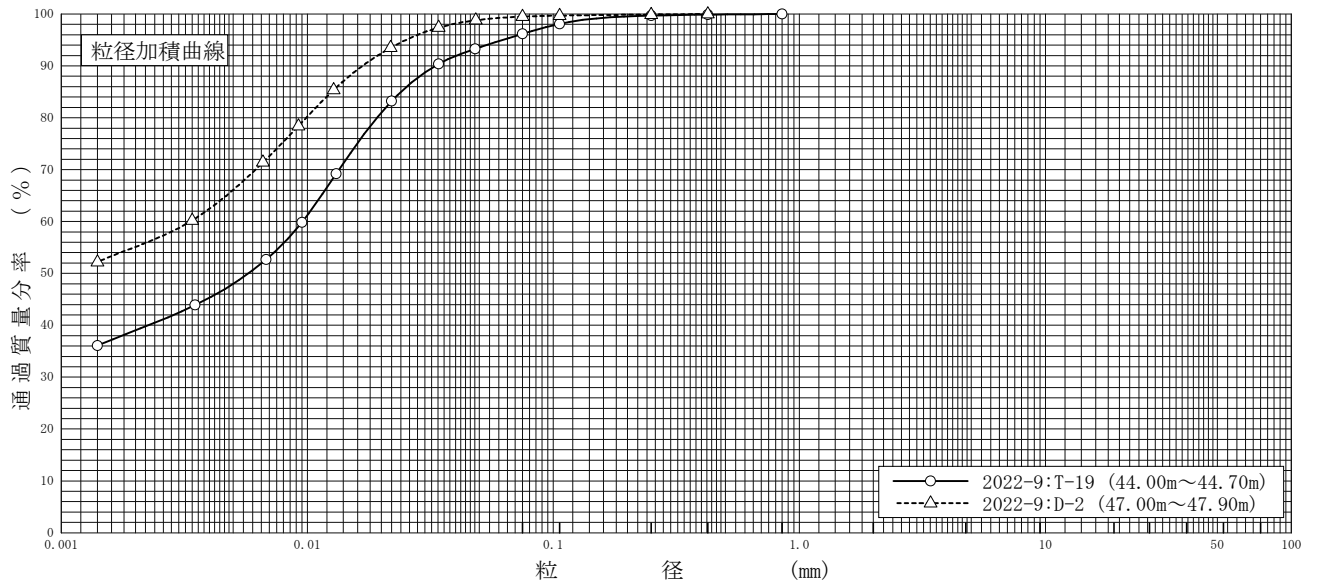
粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫
特記事項							

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:T-19 (44.00～44.70m)		2022-9:D-2 (47.00～47.90m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:T-19 (44.00～44.70m)	2022-9:D-2 (47.00～47.90m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 %	—	—
	75		75		中 礫 分 %	—	—
	53		53		細 礫 分 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 %	0.3	0.1
	19		19		細 砂 分 %	3.5	0.4
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	48.2	33.4
	4.75		4.75		粘 土 分 %	48.0	66.1
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850	100.0	0.850		425μmふるい通過質量分率 %	99.9	100.0
	0.425	99.9	0.425	100.0	75μmふるい通過質量分率 %	96.2	99.5
	0.250	99.7	0.250	99.9	最 大 粒 径 mm	0.850	0.425
	0.106	98.1	0.106	99.7	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0096	0.0033
	0.075	96.2	0.075	99.5	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0058	—
沈 降 分 析	0.0481	93.3	0.0483	98.8	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0342	90.4	0.0342	97.4	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0220	83.2	0.0218	93.5	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0131	69.2	0.0128	85.4	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0095	59.8	0.0092	78.4	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.666	2.664
	0.0068	52.7	0.0066	71.4	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0035	43.9	0.0034	60.2	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	36.1	0.0014	52.2	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



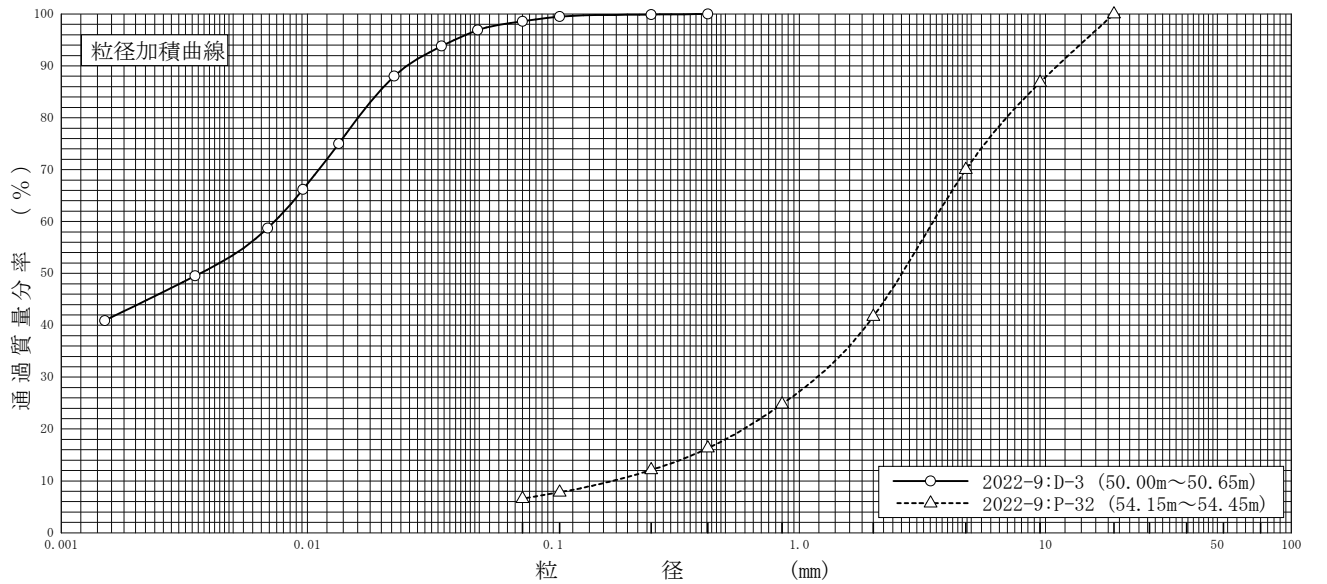
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:D-3 (50.00～50.65m)		2022-9:P-32 (54.15～54.45m)		試料番号 (深 さ)	2022-9:D-3 (50.00～50.65m)	2022-9:P-32 (54.15～54.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
	53		53		中 礫 分 率 %	—	30.0
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	—	28.3
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	—	16.9
	19		19	100.0	中 砂 分 率 %	0.1	12.7
	9.5		9.5	86.8	細 砂 分 率 %	1.3	5.5
	4.75		4.75	70.0	シ ル ト 分 率 %	45.0	6.6
	2		2	41.7	粘 土 分 率 %	53.6	
	0.850		0.850	24.8	2mmふるい通過質量分率 %	100.0	41.7
	0.425	100.0	0.425	16.3	425μmふるい通過質量分率 %	100.0	16.3
沈 降 分 析	0.250	99.9	0.250	12.1	75μmふるい通過質量分率 %	98.6	6.6
	0.106	99.5	0.106	7.8	最 大 粒 径 mm	0.425	19
	0.075	98.6	0.075	6.6	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0074	3.5
					50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0037	2.6
	0.0493	96.9			30 % 粒 径 D_{30} mm	—	1.2
	0.0351	93.8			10 % 粒 径 D_{10} mm	—	0.17
	0.0225	88.0			均 等 係 数 U_c	—	20.6
	0.0134	75.0			曲 率 係 数 U'_c	—	2.42
	0.0096	66.2			土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.641	2.661
	0.0069	58.7			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	
	0.0035	49.5			溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	
	0.0015	40.9			20 % 粒 径 D_{20} mm	—	0.59



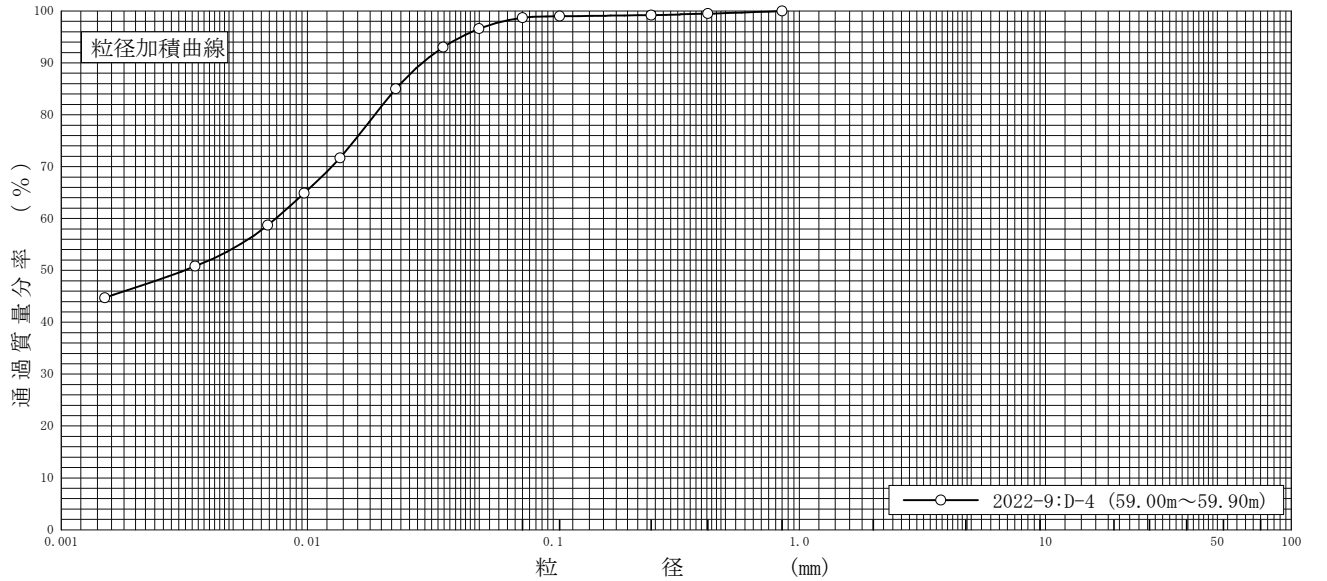
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-9:D-4 (59.00~59.90m)				試 料 番 号 (深 さ)	2022-9:D-4 (59.00~59.90m)	
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 %	-	
	75		75		中 礫 分 %	-	
	53		53		細 礫 分 %	-	
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	-	
	26.5		26.5		中 砂 分 %	0.8	
	19		19		細 砂 分 %	0.5	
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	44.4	
	4.75		4.75		粘 土 分 %	54.3	
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	
	0.850	100.0	0.850		425μmふるい通過質量分率 %	99.5	
	0.425	99.5	0.425		75μmふるい通過質量分率 %	98.7	
	0.250	99.2	0.250		最 大 粒 径 mm	0.850	
	0.106	99.0	0.106		60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0075	
	0.075	98.7	0.075		50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0032	
沈 降 分 析	0.0499	96.6			30 % 粒 径 D_{30} mm	-	
	0.0356	93.0			10 % 粒 径 D_{10} mm	-	
	0.0229	85.0			均 等 係 数 U_c	-	
	0.0136	71.7			曲 率 係 数 U_c'	-	
	0.0097	64.9			土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.641	
	0.0069	58.7			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	
	0.0035	50.8			溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	
	0.0015	44.7			20 % 粒 径 D_{20} mm	-	



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-9:P-6（6.15～6.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	131.2
37	128.7	87.4	塑性限界 w_p %
33	129.6	87.2	87.3
26	131.1	87.4	塑性指数 I_p
21	132.4		43.9
16	133.8		
10	136.8		

試料番号（深さ） 2022-9:P-7（7.15～7.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	105.5
38	103.5	71.0	塑性限界 w_p %
32	104.3	71.7	71.3
26	105.1	71.3	塑性指数 I_p
20	106.7		34.2
13	108.5		
10	109.9		

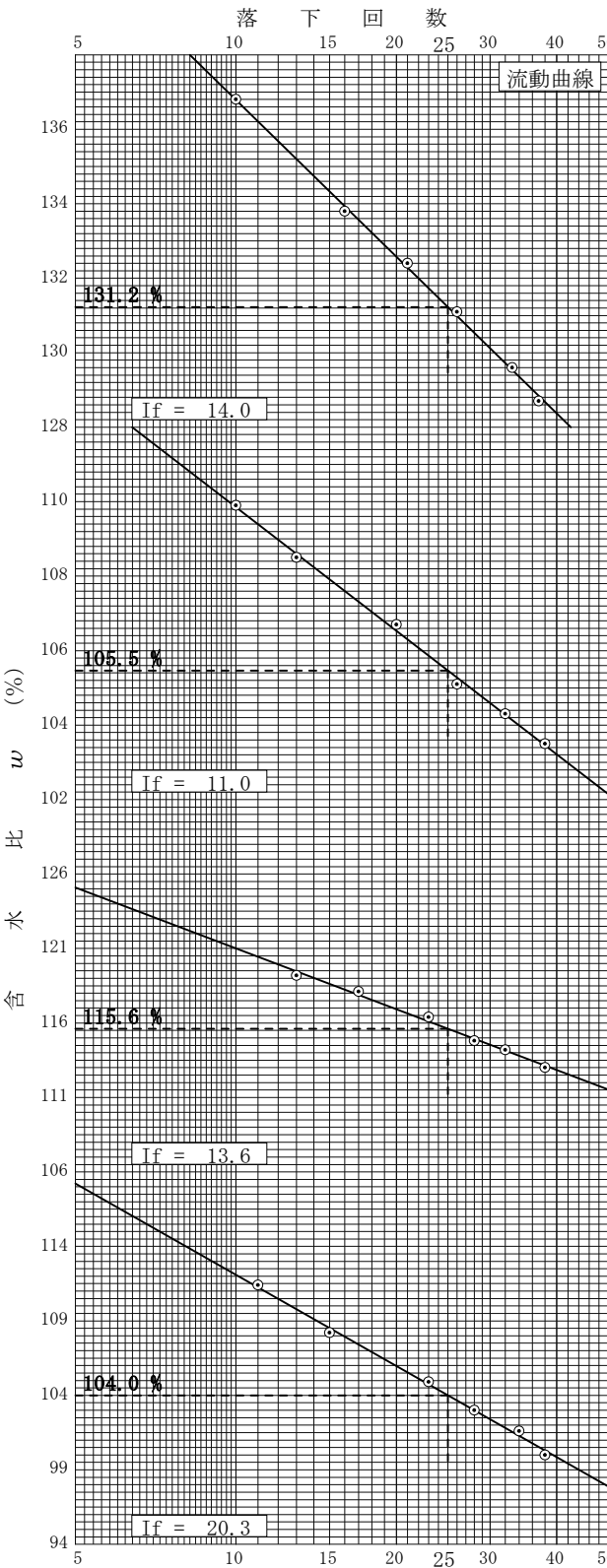
試料番号（深さ） 2022-9:P-8-1（8.15～8.35m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	115.6
38	113.0	67.0	塑性限界 w_p %
32	114.2	67.6	67.2
28	114.8	67.0	塑性指数 I_p
23	116.4		48.4
17	118.1		
13	119.2		

試料番号（深さ） 2022-9:T-1（10.00～10.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	104.0
38	100.0	35.3	塑性限界 w_p %
34	101.6	35.8	35.5
28	103.0	35.4	塑性指数 I_p
23	104.9		68.5
15	108.2		
11	111.4		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ）2022-9:T-2（11.00～11.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	96.9
42	91.6	32.7	塑性限界 w_p %
36	93.3	33.2	33.0
29	95.7	33.1	塑性指数 I_p
23	98.1		63.9
18	100.0		
12	103.9		

試料番号（深さ）2022-9:T-3（12.00～12.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	103.5
39	99.0	35.5	塑性限界 w_p %
33	100.5	35.7	35.5
26	103.1	35.4	塑性指数 I_p
20	106.2		68.0
13	109.8		
10	113.2		

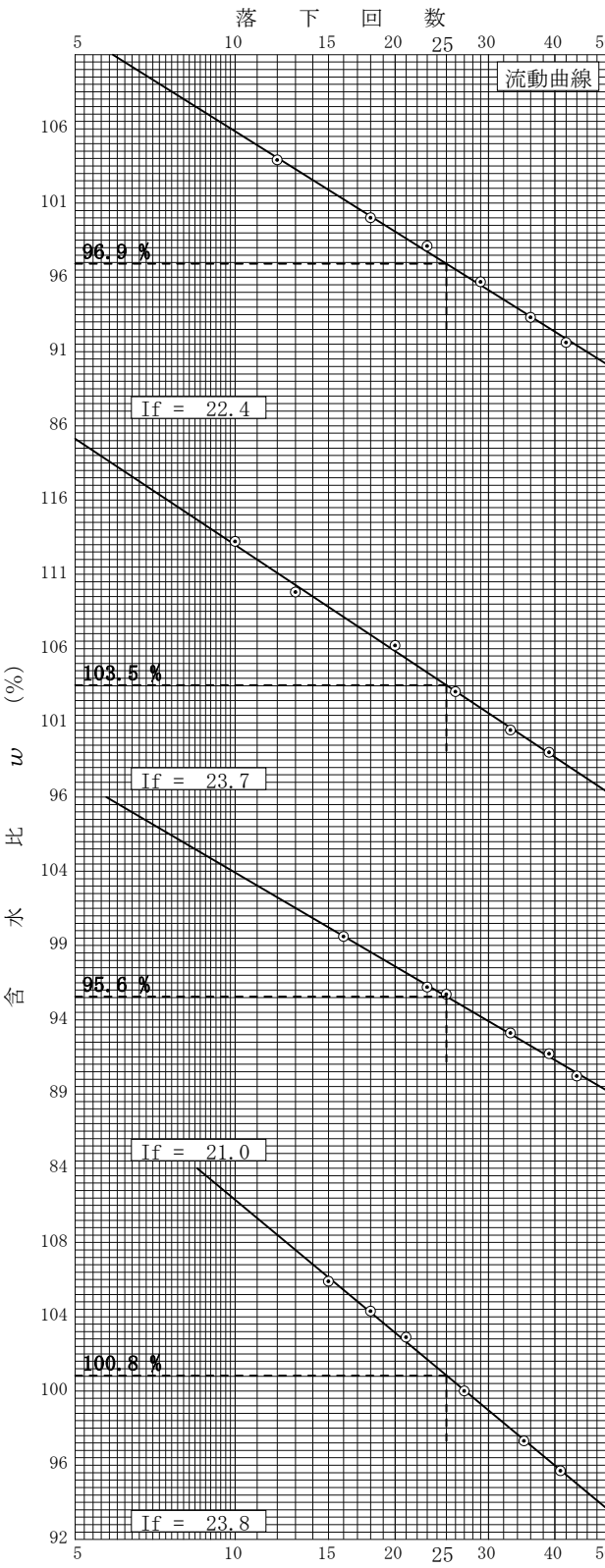
試料番号（深さ）2022-9:T-4（13.00～13.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	95.6
44	90.2	34.1	塑性限界 w_p %
39	91.7	35.0	34.5
33	93.1	34.3	塑性指数 I_p
25	95.7		61.1
23	96.2		
16	99.6		

試料番号（深さ）2022-9:T-5（14.00～14.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	100.8
41	95.7	36.1	塑性限界 w_p %
35	97.3	35.9	36.2
27	100.0	36.7	塑性指数 I_p
21	102.9		64.6
18	104.3		
15	105.9		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 11日

試験者 松川 尚史

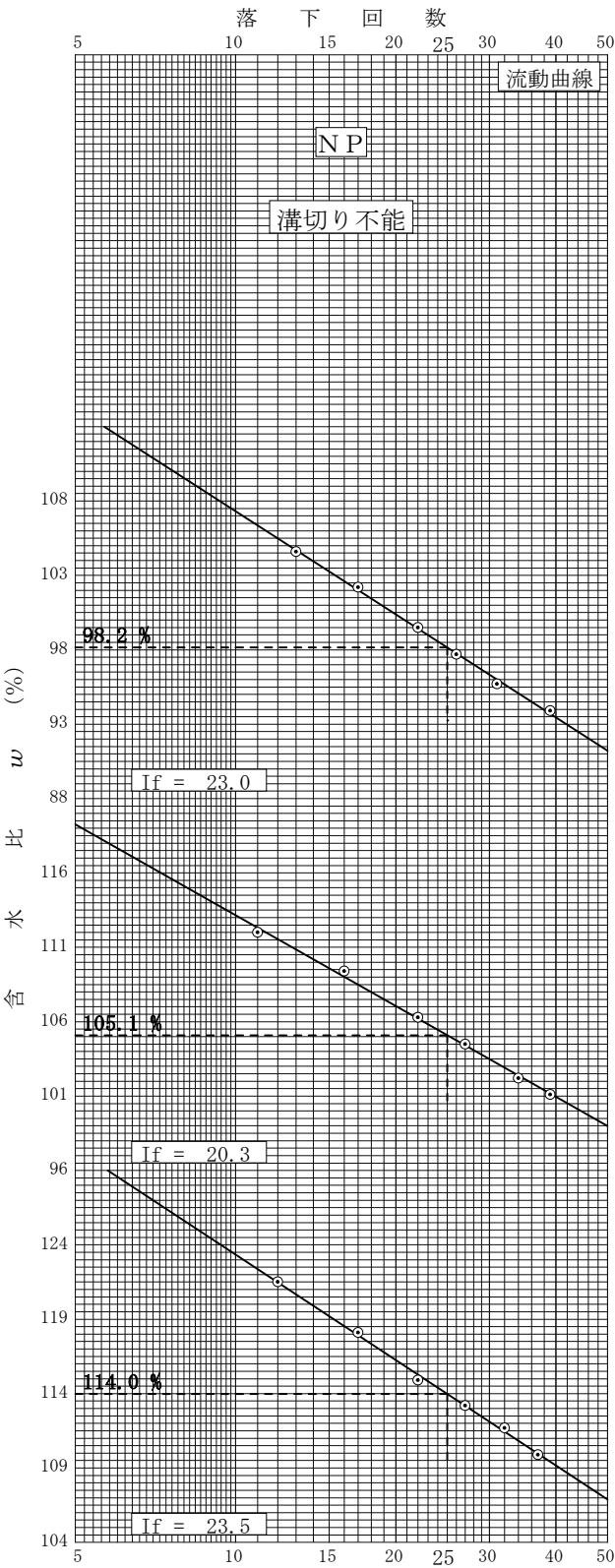
試料番号（深さ）2022-9:T-6（15.00～15.90m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	N P
			塑性限界 w_p %
			—
			塑性指数 I_p
			—

試料番号（深さ）2022-9:T-7（16.00～16.90m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	98.2
39	93.9	37.1	塑性限界 w_p %
31	95.7	37.3	37.1
26	97.7	36.9	塑性指数 I_p
22	99.5		61.1
17	102.2		
13	104.6		

試料番号（深さ）2022-9:T-8（17.00～17.90m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	105.1
39	101.1	36.0	塑性限界 w_p %
34	102.2	36.3	36.2
27	104.5	36.4	塑性指数 I_p
22	106.3		68.9
16	109.4		
11	112.0		

試料番号（深さ）2022-9:T-9（18.00～18.90m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	114.0
37	109.9	37.4	塑性限界 w_p %
32	111.7	37.4	37.4
27	113.2	37.3	塑性指数 I_p
22	114.9		76.6
17	118.1		
12	121.5		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-9:T-10（19.00～19.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	92.9
38	89.3	33.4	塑性限界 w_p %
34	90.1	32.6	33.0
29	91.8	32.9	塑性指数 I_p
23	93.7		59.9
19	95.1		
14	97.9		

試料番号（深さ） 2022-9:T-11（20.00～20.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	87.7
40	84.6	32.4	塑性限界 w_p %
35	85.7	32.5	32.6
30	86.5	32.9	塑性指数 I_p
25	87.9		55.1
21	88.8		
18	89.7		

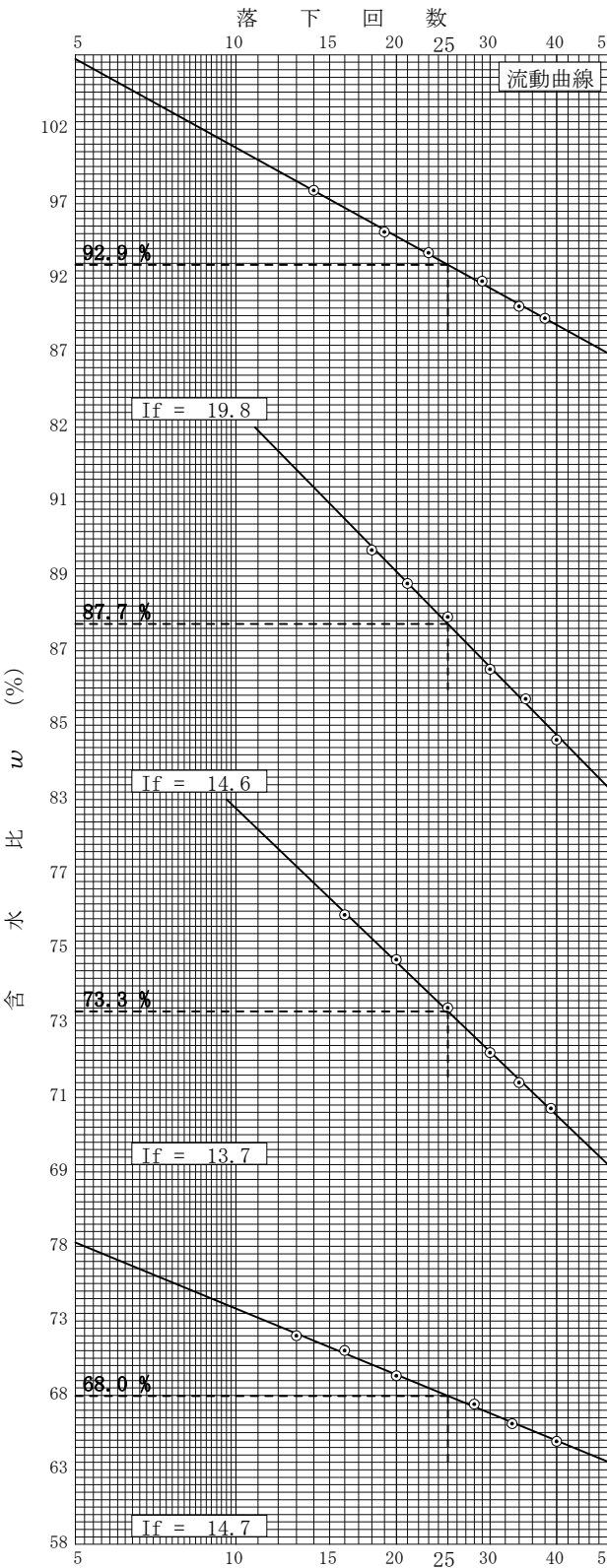
試料番号（深さ） 2022-9:T-12（21.00～21.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	73.3
39	70.7	26.7	塑性限界 w_p %
34	71.4	26.9	26.8
30	72.2	26.7	塑性指数 I_p
25	73.4		46.5
20	74.7		
16	75.9		

試料番号（深さ） 2022-9:T-13（22.00～22.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	68.0
40	64.9	25.1	塑性限界 w_p %
33	66.1	24.9	25.1
28	67.4	25.2	塑性指数 I_p
20	69.3		42.9
16	71.0		
13	72.0		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-9:T-14（23.00～23.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	57.7
34	56.2	24.2	塑性限界 w_p %
31	56.7	24.0	24.2
26	57.6	24.3	塑性指数 I_p
20	58.7		33.5
16	59.8		
13	60.9		

試料番号（深さ） 2022-9:D-1（29.00～29.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	58.5
42	55.6	24.0	塑性限界 w_p %
34	56.8	24.5	24.2
29	57.5	24.0	塑性指数 I_p
25	58.6		34.3
20	59.7		
14	61.7		

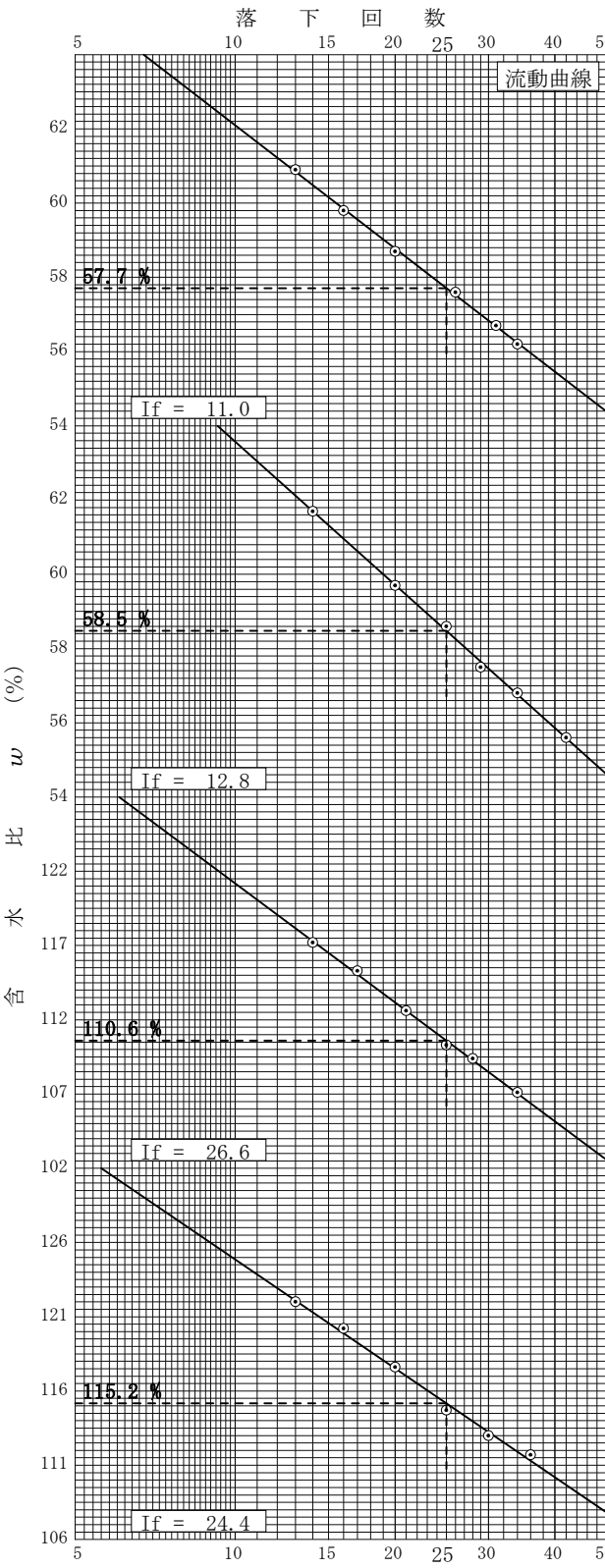
試料番号（深さ） 2022-9:T-15（32.00～32.80m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	110.6
34	107.1	37.4	塑性限界 w_p %
28	109.4	36.6	36.9
25	110.3	36.8	塑性指数 I_p
21	112.6		73.7
17	115.3		
14	117.2		

試料番号（深さ） 2022-9:T-16（35.00～35.85m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	115.2
36	111.7	35.9	塑性限界 w_p %
30	113.0	35.7	35.9
25	114.7	36.2	塑性指数 I_p
20	117.6		79.3
16	120.2		
13	122.0		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-9:T-17（38.00～38.80m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	101.4
37	97.6	36.8	塑性限界 w_p %
32	99.5	36.4	36.8
28	100.5	37.1	塑性指数 I_p
23	102.5		64.6
18	104.0		
13	107.0		

試料番号（深さ） 2022-9:T-18（41.00～41.70m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	65.4
38	62.9	26.0	塑性限界 w_p %
32	63.7	25.5	25.7
28	64.7	25.5	塑性指数 I_p
23	65.9		39.7
19	67.0		
14	69.1		

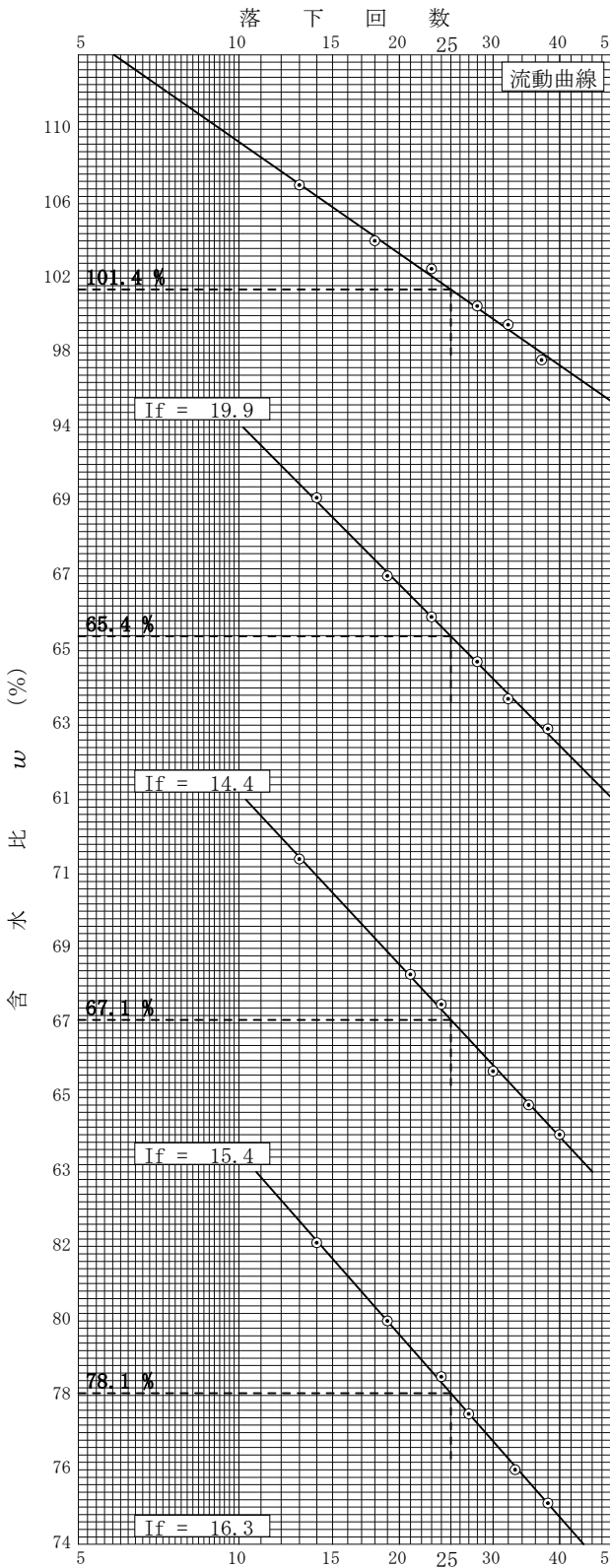
試料番号（深さ） 2022-9:T-19（44.00～44.70m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	67.1
40	64.0	29.6	塑性限界 w_p %
35	64.8	29.8	29.7
30	65.7	29.8	塑性指数 I_p
24	67.5		37.4
21	68.3		
13	71.4		

試料番号（深さ） 2022-9:D-2（47.00～47.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	78.1
38	75.1	29.1	塑性限界 w_p %
33	76.0	29.1	29.3
27	77.5	29.6	塑性指数 I_p
24	78.5		48.8
19	80.0		
14	82.1		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 2日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ）2022-9:D-3（50.00～50.65m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	54.2
37	52.0	24.0	塑性限界 w_p %
32	52.9	23.8	23.9
27	53.6	24.0	塑性指数 I_p
23	54.6		30.3
17	56.4		
14	57.3		

試料番号（深さ）2022-9:D-4（59.00～59.90m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	118.6
37	114.7	43.6	塑性限界 w_p %
34	115.1	43.6	43.6
25	118.9	43.5	塑性指数 I_p
22	119.6		75.0
19	121.6		
14	124.3		

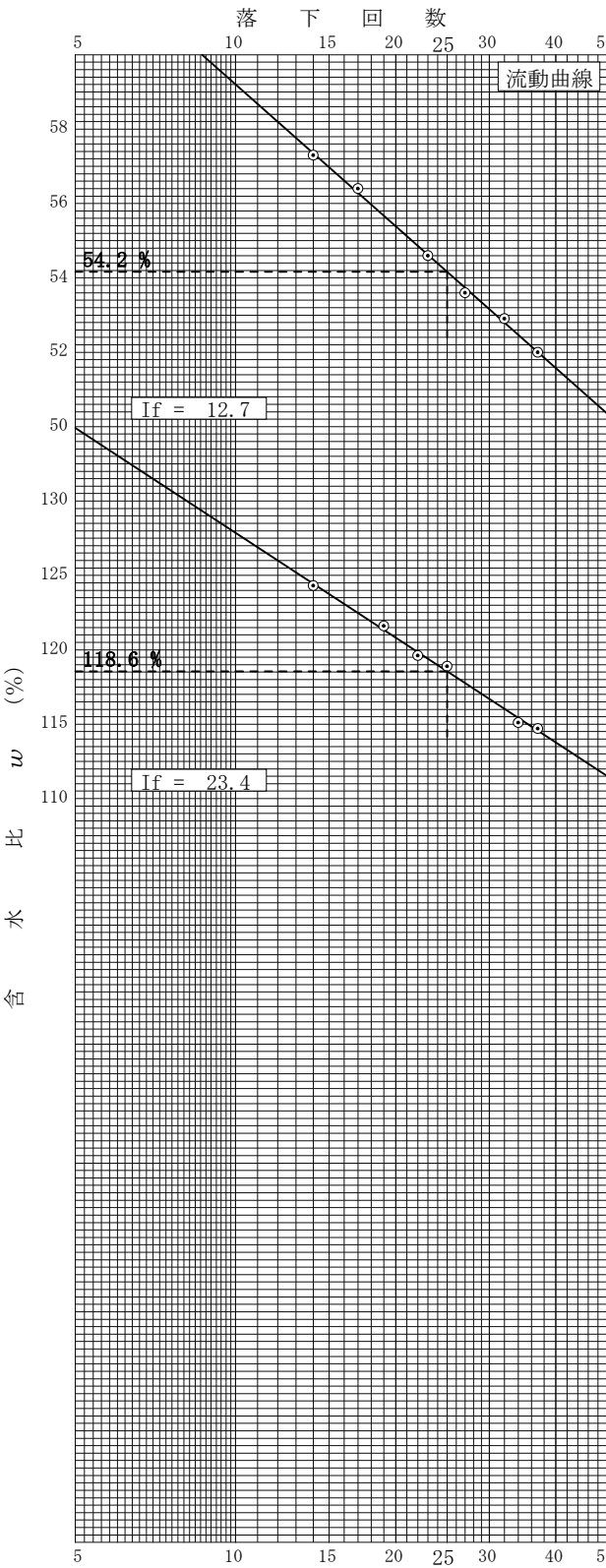
試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

特記事項



調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-1（10.00～10.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3			
供試体の質量 m g			310.92	310.77	310.97			
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	50.1	50.0			
			50.0	50.0	49.9			
		中 部 mm	50.0	50.1	50.0			
			50.0	50.0	49.9			
		下 部 mm	50.0	50.1	50.0			
			50.0	50.0	49.9			
	高 さ	mm		99.9	99.9	99.9		
				99.9	99.9	99.8		
				99.9	99.9	99.9		
		平 均 値 D mm		50.0	50.1	50.0		
		平 均 値 H mm		99.9	99.9	99.9		
		体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ mm ³		196.15×10 ³	196.94×10 ³	196.15×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		3591	1516	3598			
	m_a g		51.07	53.85	70.45			
	m_b g		43.36	43.00	54.93			
	m_c g		32.19	27.52	32.50			
	w %		69.0	70.1	69.2			
	容 器 No.		1806	1714	3562			
	m_a g		49.09	70.51	68.08			
	m_b g		40.13	52.73	53.34			
	m_c g		27.21	27.65	32.19			
	w %		69.3	70.9	69.7			
	平 均 値 w %		69.2	70.5	69.5			
	湿潤密度 $\rho_t = (m/V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.585	1.578	1.585		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ Mg/m ³			0.937	0.926	0.935			
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.827	1.861	1.833			
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			100.3	100.4	100.4			
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.649	平 均 値 w %	69.7	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.583	
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			0.933	平 均 値 e	1.840	平均値 S_r %	100.4	

特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-2（11.00～11.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			312.44	313.33	324.47		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	50.0	50.1		
			50.0	50.0	50.1		
		中 部 mm	50.0	50.0	50.1		
			50.0	50.0	50.0		
		下 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		平 均 値 D mm	50.0	50.0	50.1		
	高 さ	mm	99.9	99.8	99.9		
			99.9	99.8	99.9		
			99.9	99.8	99.9		
		平 均 値 H mm	99.9	99.8	99.9		
	体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ mm ³		196.15×10 ³	195.96×10 ³	196.94×10 ³		
含 水 比	容 器 No.	1721	1525	1573			
		m_a g	66.15	63.30	78.17		
		m_b g	50.60	49.08	59.78		
		m_c g	27.19	27.73	27.96		
		w %	66.4	66.6	57.8		
	容 器 No.	1636	1781	1674			
		m_a g	77.68	63.39	70.70		
		m_b g	57.28	48.88	54.86		
		m_c g	27.28	27.22	27.35		
		w %	68.0	67.0	57.6		
	平 均 値 w %		67.2	66.8	57.7		
	湿潤密度 $\rho_t = (m/V) \times 10^3$ Mg/m ³		1.593	1.599	1.648		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ Mg/m ³		0.953	0.959	1.045			
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		1.780	1.762	1.535			
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		100.0	100.4	99.6			
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.649	平 均 値 w %	63.9	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.613	
平 均 値 ρ_d Mg/m ³		0.986	平 均 値 e	1.692	平均値 S_r %	100.0	

特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-3（12.00～12.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			314.00	321.46	314.10		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	49.9	50.0		
			50.0	49.9	50.0		
		中 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		下 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		平 均 値 D mm	50.0	50.0	50.0		
	高 さ	mm	99.9	99.9	99.9		
			99.9	99.9	99.9		
			99.9	99.9	99.9		
		平 均 値 H mm	99.9	99.9	99.9		
	体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ mm ³			196.15×10 ³	196.15×10 ³	196.15×10 ³	
含 水 比	容 器 No.		3559	1554	3602		
	m_a g		77.66	75.80	80.27		
	m_b g		59.27	57.76	61.42		
	m_c g		31.40	28.21	32.34		
	w %		66.0	61.0	64.8		
	容 器 No.		1529	1556	1779		
	m_a g		69.14	65.52	64.50		
	m_b g		52.63	51.69	50.12		
	m_c g		27.15	27.87	27.94		
	w %		64.8	58.1	64.8		
	平 均 値 w %		65.4	59.6	64.8		
湿潤密度 $\rho_t = (m/V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.601	1.639	1.601		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ Mg/m ³			0.968	1.027	0.971		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.731	1.574	1.723		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			99.9	100.1	99.4		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.644	平 均 値 w %	63.3	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.614
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			0.989	平 均 値 e	1.676	平均値 S_r %	99.8

特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-4（13.00～13.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			319.33	314.93	313.89		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		中 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		下 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		平 均 値 D mm	50.0	50.0	50.0		
	高 さ	mm	99.8	100.0	100.0		
			99.8	100.0	100.0		
			99.8	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	99.8	100.0	100.0		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ mm ³			195.96×10 ³	196.35×10 ³	196.35×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1615	1521	1795		
	m_a g		83.20	90.19	74.16		
	m_b g		62.28	65.41	55.73		
	m_c g		27.79	28.03	28.03		
	w %		60.7	66.3	66.5		
	容 器 No.		3589	1887	1872		
	m_a g		70.68	60.97	65.70		
	m_b g		55.68	47.93	50.43		
	m_c g		31.59	28.00	27.82		
	w %		62.3	65.4	67.5		
平 均 値 w %			61.5	65.9	67.0		
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.630	1.604	1.599		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.009	0.967	0.957		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.632	1.747	1.775		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			100.1	100.2	100.3		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.656	平 均 値 w %	64.8	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.611
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			0.978	平 均 値 e	1.718	平均値 S_r %	100.2

特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-5（14.00～14.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			313.47	314.23	312.75		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	50.0	49.9		
			50.0	50.0	49.9		
		中 部 mm	50.0	50.0	49.9		
			50.0	50.0	49.9		
		下 部 mm	50.0	50.0	49.9		
			50.0	50.0	49.9		
		平 均 値 D mm	50.0	50.0	49.9		
	高 さ	mm	99.9	100.0	100.0		
			99.9	100.0	100.0		
			99.9	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	99.9	100.0	100.0		
	体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ mm ³		196.15×10 ³	196.35×10 ³	195.56×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1622	1888	3551		
	m_a g		66.64	65.80	89.77		
	m_b g		51.70	50.66	66.77		
	m_c g		27.95	27.99	32.02		
	w %		62.9	66.8	66.2		
	容 器 No.		1533	1755	1824		
	m_a g		60.94	64.92	65.17		
	m_b g		48.17	49.81	50.19		
	m_c g		27.69	27.03	27.53		
	w %		62.4	66.3	66.1		
	平 均 値 w %		62.7	66.6	66.2		
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.598	1.600	1.599		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			0.982	0.960	0.962		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.692	1.754	1.748		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			98.0	100.4	100.1		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.644	平 均 値 w %	65.2	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.599
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			0.968	平 均 値 e	1.731	平均値 S_r %	99.5

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-6（15.00～15.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2			
供試体の質量 m g			364.86	830.06			
供 試 体	直 径	上 部 mm	49.7	74.5			
			49.3	70.1			
		中 部 mm	49.7	74.5			
			49.3	72.1			
		下 部 mm	49.7	74.5			
			49.3	72.5			
		平 均 値 D mm	49.5	73.0			
	高 さ	mm	100.0	110.2			
			100.0	110.6			
			100.0	109.8			
		平 均 値 H mm	100.0	110.2			
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ mm ³			192.44×10 ³	461.23×10 ³			
含 水 比	容 器 No.		1628	1805			
	m_a g		93.99	57.61			
	m_b g		78.57	49.10			
	m_c g		27.70	28.18			
	w %		30.3	40.7			
	容 器 No.		3609	3638			
	m_a g		101.45	55.82			
	m_b g		84.41	49.02			
	m_c g		31.30	32.27			
	w %		32.1	40.6			
平 均 値 w %			31.2	40.7			
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.896	1.800			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.445	1.279			
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.837	1.076			
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			99.0	100.4			
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.655	平 均 値 w %	36.0	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.848
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.362	平 均 値 e	0.957	平均値 S_r %	99.7

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-7（16.00～16.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			314.20	324.61	318.57		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	50.0	49.8		
			50.0	50.0	49.8		
		中 部 mm	50.0	50.0	49.8		
			50.0	50.0	49.8		
		下 部 mm	50.0	50.0	49.8		
			50.0	50.0	49.8		
		平 均 値 D mm	50.0	50.0	49.8		
	高 さ	mm	100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	100.0	100.0	100.0		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ mm ³			196.35×10 ³	196.35×10 ³	194.78×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		3601	1797	1610		
	m_a g		87.22	81.09	83.28		
	m_b g		65.56	61.89	62.45		
	m_c g		32.51	28.12	27.88		
	w %		65.5	56.9	60.3		
	容 器 No.		1621	1669	1831		
	m_a g		57.97	86.85	71.20		
	m_b g		45.62	65.52	54.71		
	m_c g		26.79	27.56	27.65		
	w %		65.6	56.2	60.9		
平 均 値 w %			65.6	56.6	60.6		
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.600	1.653	1.636		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			0.966	1.056	1.019		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.739	1.506	1.597		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			99.8	99.4	100.4		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.646	平 均 値 w %	60.9	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.630
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.014	平 均 値 e	1.614	平均値 S_r %	99.9

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-8（17.00～17.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			319.04	314.65	315.27		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		中 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		下 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		平 均 値 D mm	50.0	50.0	50.0		
	高 さ	mm	99.9	100.0	100.0		
			99.9	100.0	100.0		
			99.9	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	99.9	100.0	100.0		
		体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ mm ³	196.15×10 ³	196.35×10 ³	196.35×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		3614	1752	3632		
		m_a g	67.82	79.37	89.99		
		m_b g	54.02	58.83	69.04		
		m_c g	31.65	27.26	33.35		
		w %	61.7	65.1	58.7		
	容 器 No.		1618	3640	1751		
		m_a g	66.46	104.60	83.84		
		m_b g	51.85	76.72	63.18		
		m_c g	27.98	33.98	28.10		
		w %	61.2	65.2	58.9		
		平 均 値 w %	61.5	65.2	58.8		
	湿潤密度 $\rho_t = (m/V) \times 10^3$ Mg/m ³		1.627	1.602	1.606		
	乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ Mg/m ³		1.007	0.970	1.011		
	間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		1.634	1.734	1.623		
	飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		99.8	99.7	96.1		
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.652	平 均 値 w %	61.8	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.612
	平 均 値 ρ_d Mg/m ³		0.996	平 均 値 e	1.664	平均値 S_r %	98.5

特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-9（18.00～18.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			308.95	313.13	303.52		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		中 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		下 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		平 均 値 D mm	50.0	50.0	50.0		
	高 積 さ	mm	100.0	99.9	100.0		
			100.0	99.9	100.0		
			100.0	99.9	100.0		
		平 均 値 H mm	100.0	99.9	100.0		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ mm ³			196.35×10 ³	196.15×10 ³	196.35×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1592	1614	3577		
	m_a g		74.82	76.43	76.60		
	m_b g		56.18	56.85	58.23		
	m_c g		28.09	26.88	31.40		
	w %		66.4	65.3	68.5		
	容 器 No.		1689	3567	1767		
	m_a g		81.58	83.63	77.42		
	m_b g		59.73	63.27	57.04		
	m_c g		27.90	32.06	27.23		
	w %		68.6	65.2	68.4		
平 均 値 w %			67.5	65.3	68.5		
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.573	1.596	1.546		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			0.939	0.966	0.918		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.777	1.700	1.841		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			99.1	100.2	97.0		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.608	平 均 値 w %	67.1	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.572
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			0.941	平 均 値 e	1.773	平均値 S_r %	98.8

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-10（19.00～19.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			324.57	317.93	315.37		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	49.8	49.7		
			50.0	49.8	49.7		
		中 部 mm	50.0	49.8	49.7		
			50.0	49.8	49.7		
		下 部 mm	50.0	49.8	49.7		
			50.0	49.8	49.7		
		平 均 値 D mm	50.0	49.8	49.7		
	高 さ	mm	100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	100.0	100.0	100.0		
	体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ mm ³		196.35×10 ³	194.78×10 ³	194.00×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1616	1657	3568		
		m_a g	89.61	90.20	101.36		
		m_b g	67.44	66.59	74.97		
		m_c g	28.08	27.09	31.69		
		w %	56.3	59.8	61.0		
	容 器 No.		1720	1766	1716		
		m_a g	71.27	81.93	105.98		
		m_b g	55.56	61.18	76.31		
		m_c g	27.78	27.10	27.71		
		w %	56.6	60.9	61.0		
	平 均 値 w %		56.5	60.4	61.0		
	湿潤密度 $\rho_t = (m/V) \times 10^3$ Mg/m ³		1.653	1.632	1.626		
	乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ Mg/m ³		1.056	1.017	1.010		
	間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		1.497	1.593	1.611		
	飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		99.5	100.0	99.8		
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.637	平 均 値 w %	59.3	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.637
	平 均 値 ρ_d Mg/m ³		1.028	平 均 値 e	1.567	平均値 S_r %	99.8

特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-11 (20.00～20.90m)

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			322.15	324.84	340.28		
供 試 体	直 径	上 部 mm	49.9	50.0	49.8		
			49.9	50.0	49.8		
		中 部 mm	49.9	50.0	49.8		
			49.9	50.0	49.8		
		下 部 mm	49.9	50.0	49.8		
			49.9	50.0	49.8		
		平 均 値 D mm	49.9	50.0	49.8		
	高 積 さ	mm	99.9	100.0	100.0		
			99.9	100.0	100.0		
			99.9	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	99.9	100.0	100.0		
	体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ mm ³		195.37×10 ³	196.35×10 ³	194.78×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1641	1631	3639		
		m_a g	76.15	67.92	86.20		
		m_b g	59.05	53.10	69.18		
		m_c g	27.66	27.46	33.53		
		w %	54.5	57.8	47.7		
	容 器 No.		1744	1710	1584		
		m_a g	69.46	72.06	75.53		
		m_b g	54.67	55.73	61.15		
		m_c g	27.54	27.68	27.83		
		w %	54.5	58.2	43.2		
	平 均 値 w %		54.5	58.0	45.5		
	湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³		1.649	1.654	1.747		
	乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³		1.067	1.047	1.201		
	間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		1.485	1.533	1.208		
	飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		97.3	100.3	99.9		
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.652	平 均 値 w %	52.7	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.683
	平 均 値 ρ_d Mg/m ³		1.105	平 均 値 e	1.409	平均値 S_r %	99.2

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-12（21.00～21.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			344.46	320.96	350.70		
供 試 体	直 径	上 部 mm	49.9	50.0	49.9		
			49.9	50.0	49.9		
		中 部 mm	49.9	50.0	49.9		
			49.9	50.0	49.9		
		下 部 mm	49.9	50.0	49.9		
			49.9	50.0	49.9		
		平 均 値 D mm	49.9	50.0	49.9		
	高 さ	mm	99.9	99.9	99.9		
			99.9	99.9	99.9		
			99.9	99.9	99.9		
		平 均 値 H mm	99.9	99.9	99.9		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ mm ³			195.37×10 ³	196.15×10 ³	195.37×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1867	1656	1713		
	m_a g		81.07	74.13	76.29		
	m_b g		65.32	56.18	63.11		
	m_c g		27.80	27.20	27.86		
	w %		42.0	61.9	37.4		
	容 器 No.		1847	1680	3648		
	m_a g		77.30	72.46	84.93		
	m_b g		62.12	55.41	70.73		
	m_c g		26.87	27.01	32.73		
	w %		43.1	60.0	37.4		
平 均 値 w %			42.6	61.0	37.4		
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.763	1.636	1.795		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.236	1.016	1.306		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.150	1.616	1.035		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			98.5	100.3	96.0		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.658	平 均 値 w %	47.0	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.731
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.186	平 均 値 e	1.267	平均値 S_r %	98.3

特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-13 （22.00～22.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			339.49	338.65	332.20		
供 試 体	直 径	上 部 mm	49.8	50.0	49.7		
			49.8	50.0	49.7		
		中 部 mm	49.8	50.0	49.7		
			49.8	50.0	49.7		
		下 部 mm	49.8	50.0	49.7		
			49.8	50.0	49.7		
		平 均 値 D mm	49.8	50.0	49.7		
	高 積 さ	mm	100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	100.0	100.0	100.0		
体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ mm ³			194.78×10 ³	196.35×10 ³	194.00×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1882	1725	1682		
	m_a g		80.85	78.54	77.14		
	m_b g		64.22	62.46	60.88		
	m_c g		28.06	28.28	27.42		
	w %		46.0	47.0	48.6		
	容 器 No.		1650	1637	1858		
	m_a g		72.69	70.57	86.16		
	m_b g		58.45	56.82	66.95		
	m_c g		27.49	27.63	27.57		
	w %		46.0	47.1	48.8		
	平 均 値 w %		46.0	47.1	48.7		
湿潤密度 $\rho_t = (m/V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.743	1.725	1.712		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ Mg/m ³			1.194	1.173	1.151		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.211	1.251	1.294		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			100.3	99.4	99.4		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.640	平 均 値 w %	47.3	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.727
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.173	平 均 値 e	1.252	平均値 S_r %	99.7

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-14（23.00～23.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			343.66	339.63	351.28		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			49.8	49.8	50.0		
		中 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			49.8	49.8	50.0		
		下 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			49.8	49.8	50.0		
		平 均 値 D mm	49.9	49.9	50.0		
	高 さ	mm	100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	100.0	100.0	100.0		
	体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ mm ³		195.56×10 ³	195.56×10 ³	196.35×10 ³		
含 水 比	容 器 No.	1542	1506	3649			
		m_a g	76.23	77.12	83.45		
		m_b g	61.99	61.30	69.66		
		m_c g	27.43	27.26	32.60		
		w %	41.2	46.5	37.2		
	容 器 No.	1786	3607	1851			
		m_a g	90.06	80.03	81.28		
		m_b g	71.69	65.38	66.33		
		m_c g	28.25	33.37	27.74		
		w %	42.3	45.8	38.7		
	平 均 値 w %		41.8	46.2	38.0		
	湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³		1.757	1.737	1.789		
	乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³		1.239	1.188	1.296		
	間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		1.140	1.231	1.046		
	飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		97.2	99.5	96.3		
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.651	平 均 値 w %	42.0	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.761
	平 均 値 ρ_d Mg/m ³		1.241	平 均 値 e	1.139	平均値 S_r %	97.7

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:D-1 (29.00～29.90m)

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			358.95	347.16	497.64		
供 試 体	直 径	上 部 mm	49.9	49.5	74.5		
			49.9	49.7	74.5		
		中 部 mm	49.9	49.5	74.6		
			49.9	49.7	74.6		
		下 部 mm	49.9	49.5	74.1		
			49.9	49.7	74.3		
		平 均 値 D mm	49.9	49.6	74.4		
	高 積 さ	mm	99.9	100.3	70.3		
			99.9	100.3	66.5		
			99.9	100.3	71.0		
		平 均 値 H mm	99.9	100.3	69.3		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ mm ³			195.37×10 ³	193.80×10 ³	301.28×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1654	1762	3587		
	m_a g		76.45	73.99	76.80		
	m_b g		63.45	60.48	61.34		
	m_c g		27.94	27.22	31.57		
	w %		36.6	40.6	51.9		
	容 器 No.		1774	1694	1552		
	m_a g		85.66	89.59	73.73		
	m_b g		70.34	72.28	58.41		
	m_c g		27.89	28.00	27.80		
	w %		36.1	39.1	50.0		
平 均 値 w %			36.4	39.9	51.0		
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.837	1.791	1.652		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.347	1.280	1.094		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.964	1.066	1.418		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			99.9	99.0	95.1		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.645	平 均 値 w %	42.4	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.760
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.240	平 均 値 e	1.149	平均値 S_r %	98.0

特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-15（32.00～32.80m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			310.38	307.55	306.86		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		中 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		下 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		平 均 値 D mm	50.0	50.0	50.0		
	高 積 さ	mm	100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	100.0	100.0	100.0		
	体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ mm ³		196.35×10 ³	196.35×10 ³	196.35×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		3573	1739	1885		
	m_a g		59.95	67.62	66.72		
	m_b g		48.39	51.26	50.72		
	m_c g		31.72	28.04	27.89		
	w %		69.3	70.5	70.1		
	容 器 No.		1670	3630	1647		
	m_a g		66.98	67.14	70.28		
	m_b g		50.97	52.82	52.60		
	m_c g		27.87	32.73	27.48		
	w %		69.3	71.3	70.4		
	平 均 値 w %		69.3	70.9	70.3		
	湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³		1.581	1.566	1.563		
	乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³		0.934	0.916	0.918		
	間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		1.819	1.874	1.868		
	飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		100.3	99.6	99.1		
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.633	平 均 値 w %	70.2	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.570
	平 均 値 ρ_d Mg/m ³		0.923	平 均 値 e	1.854	平均値 S_r %	99.7

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-16 (35.00～35.85m)

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			304.58	303.71	305.63		
供 試 体	直 径	上 部 mm	49.9	49.9	50.0		
			49.9	50.0	50.0		
		中 部 mm	49.9	49.9	50.0		
			49.8	50.0	50.0		
		下 部 mm	49.8	49.9	50.0		
			49.8	50.0	50.0		
		平 均 値 D mm	49.9	50.0	50.0		
	高 さ	mm	100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	100.0	100.0	100.0		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ mm ³			195.56×10 ³	196.35×10 ³	196.35×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1733	3650	3631		
	m_a g		72.06	71.22	77.47		
	m_b g		54.02	55.06	58.84		
	m_c g		28.25	32.95	32.45		
	w %		70.0	73.1	70.6		
	容 器 No.		1839	1880	1547		
	m_a g		79.99	73.69	67.03		
	m_b g		58.24	54.19	50.47		
	m_c g		27.50	27.50	27.25		
	w %		70.8	73.1	71.3		
平 均 値 w %			70.4	73.1	71.0		
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.557	1.547	1.557		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			0.914	0.894	0.911		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.870	1.934	1.879		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			98.7	99.1	99.1		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.623	平 均 値 w %	71.5	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.554
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			0.906	平 均 値 e	1.894	平均値 S_r %	99.0

特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-17（38.00～38.80m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			312.00	309.19	306.98		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	49.9	49.9		
			49.9	49.9	49.9		
		中 部 mm	50.0	49.9	49.9		
			49.9	49.9	49.9		
		下 部 mm	50.0	49.9	49.9		
			49.9	49.9	49.9		
		平 均 値 D mm	50.0	49.9	49.9		
	高 さ	mm	99.9	100.0	100.0		
			99.9	100.0	100.0		
			99.9	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	99.9	100.0	100.0		
	体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ mm ³		196.15×10 ³	195.56×10 ³	195.56×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1771	1527	1677		
		m_a g	67.56	69.50	68.21		
		m_b g	51.43	52.64	51.52		
		m_c g	27.56	28.12	27.63		
		w %	67.6	68.8	69.9		
	容 器 No.		1539	3620	1869		
		m_a g	76.10	83.70	69.25		
		m_b g	56.67	62.82	52.13		
		m_c g	28.12	32.33	27.55		
		w %	68.1	68.5	69.7		
	平 均 値 w %		67.9	68.7	69.8		
	湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³		1.591	1.581	1.570		
	乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³		0.948	0.937	0.925		
	間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		1.787	1.820	1.856		
	飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		100.4	99.7	99.4		
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.642	平 均 値 w %	68.8	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.581
	平 均 値 ρ_d Mg/m ³		0.937	平 均 値 e	1.821	平均値 S_r %	99.8

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-18 (41.00～41.70m)

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3			
供試体の質量 m g			341.01	338.32	338.40			
供 試 体 体 積	直 径	上 部 mm	49.9	49.9	49.9			
			50.0	50.0	49.8			
		中 部 mm	49.9	49.9	49.9			
			50.0	50.0	49.8			
		下 部 mm	49.9	49.9	49.9			
			50.0	50.0	49.8			
	高 さ	平 均 値 D mm	50.0	50.0	49.9			
			mm	100.0	100.0	100.1		
				100.0	100.0	100.1		
		100.0		100.0	100.1			
	平 均 値 H mm		100.0	100.0	100.1			
	体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ mm ³		196.35×10 ³	196.35×10 ³	195.76×10 ³			
含 水 比	容 器 No.		1735	1696	1586			
	m_a g		79.32	64.56	77.44			
	m_b g		63.56	52.47	62.48			
	m_c g		28.05	26.96	27.71			
	w %		44.4	47.4	43.0			
	容 器 No.		1660	1565	1633			
	m_a g		72.12	70.77	73.11			
	m_b g		58.72	56.92	59.00			
	m_c g		28.02	27.55	27.65			
	w %		43.6	47.2	45.0			
	平 均 値 w %		44.0	47.3	44.0			
	湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.737	1.723	1.729		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.206	1.170	1.201			
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.213	1.281	1.222			
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			96.8	98.6	96.1			
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.669	平 均 値 w %	45.1	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.730	
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.192	平 均 値 e	1.239	平均値 S_r %	97.2	

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:T-19（44.00～44.70m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			337.94	336.49	822.45		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	50.0	74.3		
			50.0	50.0	75.0		
		中 部 mm	50.0	50.0	74.3		
			50.0	50.0	75.0		
		下 部 mm	50.0	50.0	74.3		
			50.0	50.0	75.0		
		平 均 値 D mm	50.0	50.0	74.7		
	高 さ	mm	99.9	100.0	112.2		
			99.9	100.0	112.7		
			99.9	100.0	112.5		
		平 均 値 H mm	99.9	100.0	112.5		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ mm ³			196.15×10 ³	196.35×10 ³	493.04×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1776	1822	1552		
	m_a g		68.43	65.81	67.10		
	m_b g		55.17	53.54	53.43		
	m_c g		27.98	27.30	27.80		
	w %		48.8	46.8	53.3		
	容 器 No.		1826	1763	1690		
	m_a g		78.10	60.46	62.65		
	m_b g		61.40	49.98	50.43		
	m_c g		27.65	27.88	27.67		
	w %		49.5	47.4	53.7		
平 均 値 w %			49.2	47.1	53.5		
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.723	1.714	1.668		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.155	1.165	1.087		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.308	1.288	1.453		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			100.3	97.5	98.2		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.666	平 均 値 w %	49.9	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.702
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.136	平 均 値 e	1.350	平均値 S_r %	98.7

特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:D-2（47.00～47.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			332.39	330.40	338.66		
供 試 体	直 径	上 部 mm	49.4	49.5	49.9		
			49.5	49.5	49.9		
		中 部 mm	49.4	49.5	49.9		
			49.5	49.5	49.9		
		下 部 mm	49.4	49.5	49.9		
			49.5	49.5	49.9		
		平 均 値 D mm	49.5	49.5	49.9		
	高 積 さ	mm	100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	100.0	100.0	100.0		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ mm ³			192.44×10 ³	192.44×10 ³	195.56×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1665	1864	1600		
	m_a g		83.77	68.68	76.88		
	m_b g		66.34	55.00	61.21		
	m_c g		27.92	27.37	27.06		
	w %		45.4	49.5	45.9		
	容 器 No.		1591	3571	1551		
	m_a g		81.30	78.28	84.29		
	m_b g		64.65	62.90	66.66		
	m_c g		27.54	31.78	28.30		
	w %		44.9	49.4	46.0		
平 均 値 w %			45.2	49.5	46.0		
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.727	1.717	1.732		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.189	1.148	1.186		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.241	1.321	1.246		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			97.0	99.8	98.3		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.664	平 均 値 w %	46.9	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.725
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.174	平 均 値 e	1.269	平均値 S_r %	98.4

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:D-3 (50.00～50.65m)

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			364.03	356.28	351.38		
供 試 体	直 径	上 部 mm	49.9	50.0	50.0		
			49.9	50.0	50.0		
		中 部 mm	49.9	50.0	50.0		
			49.9	50.0	50.0		
		下 部 mm	49.9	50.0	50.0		
			49.9	50.0	50.0		
		平 均 値 D mm	49.9	50.0	50.0		
	高 さ	mm	100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
			100.0	100.0	100.0		
		平 均 値 H mm	100.0	100.0	100.0		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ mm ³			195.56×10 ³	196.35×10 ³	196.35×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1859	3645	1802		
	m_a g		86.81	86.89	70.12		
	m_b g		72.16	71.78	57.95		
	m_c g		27.52	31.91	26.81		
	w %		32.8	37.9	39.1		
	容 器 No.		1775	1652	1859		
	m_a g		94.06	88.81	78.27		
	m_b g		78.01	72.22	63.48		
	m_c g		27.94	27.61	27.52		
	w %		32.1	37.2	41.1		
平 均 値 w %			32.5	37.6	40.1		
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.861	1.815	1.790		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.405	1.319	1.278		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.880	1.002	1.067		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			97.5	99.1	99.3		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.641	平 均 値 w %	36.7	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.822
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.334	平 均 値 e	0.983	平均値 S_r %	98.6

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号（深さ） 2022-9:D-4（59.00～59.90m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			301.49	303.25	303.83		
供 試 体	直 径	上 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		中 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		下 部 mm	50.0	50.0	50.0		
			50.0	50.0	50.0		
		平 均 値 D mm	50.0	50.0	50.0		
	高 さ	mm	99.9	99.9	100.0		
			99.9	99.9	100.0		
			99.9	99.9	100.0		
		平 均 値 H mm	99.9	99.9	100.0		
	体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ mm ³		196.15×10 ³	196.15×10 ³	196.35×10 ³		
含 水 比	容 器 No.		1832	1712	1685		
	m_a g		54.60	61.43	64.75		
	m_b g		42.82	46.99	48.92		
	m_c g		27.58	27.75	28.11		
	w %		77.3	75.1	76.1		
	容 器 No.		1745	1865	3552		
	m_a g		59.93	65.25	66.31		
	m_b g		45.70	48.88	51.64		
	m_c g		27.28	27.05	32.53		
	w %		77.3	75.0	76.8		
	平 均 値 w %		77.3	75.1	76.5		
	湿潤密度 $\rho_t = (m/V) \times 10^3$ Mg/m ³		1.537	1.546	1.547		
	乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ Mg/m ³		0.867	0.883	0.876		
	間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		2.046	1.991	2.015		
	飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		99.8	99.6	100.3		
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.641	平 均 値 w %	76.3	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.543
	平 均 値 ρ_d Mg/m ³		0.875	平 均 値 e	2.017	平均値 S_r %	99.9

特記事項

JIS A 1216 JGS 0511	土の一軸圧縮試験 (強度・変形特性)	

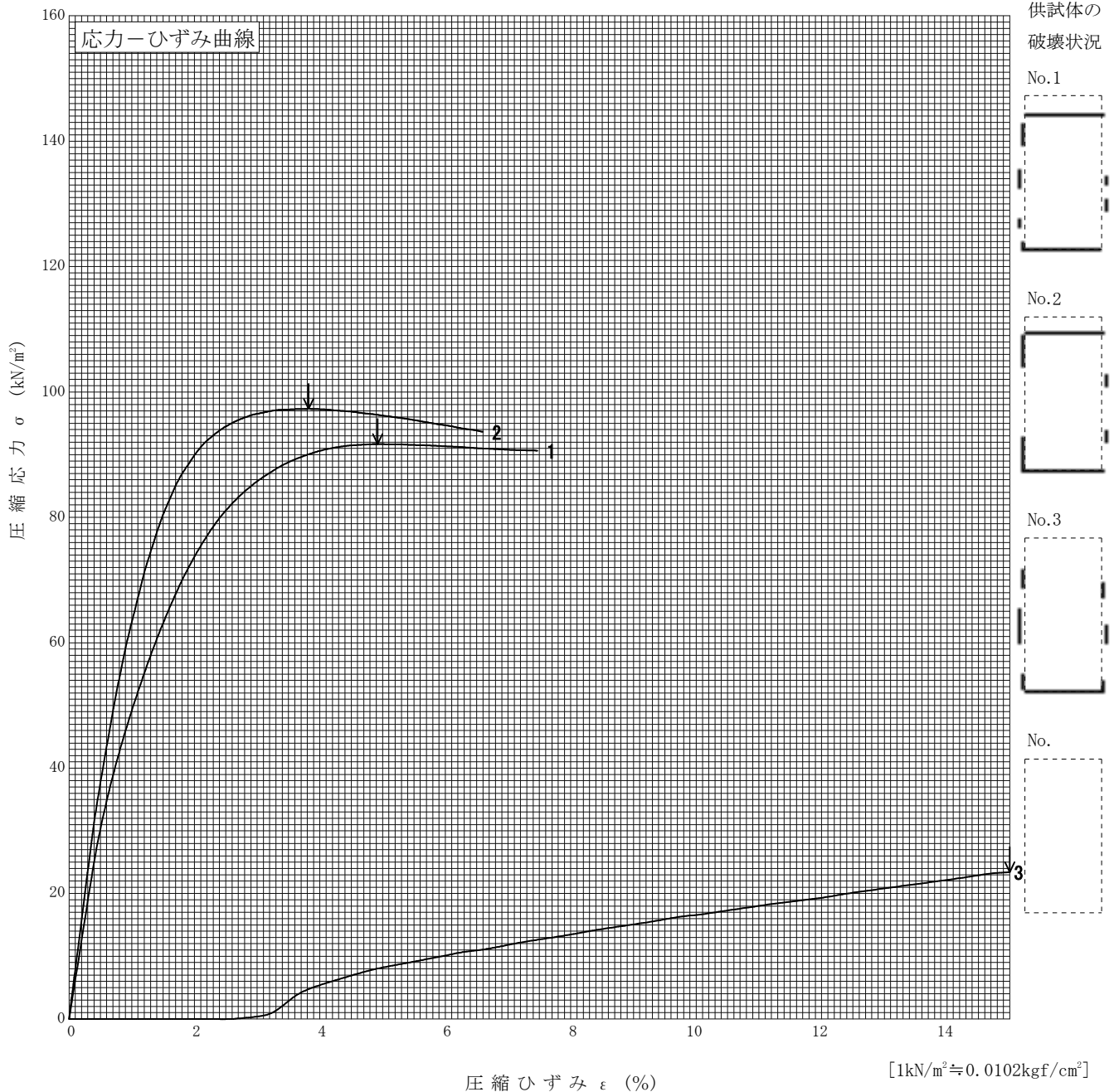
調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号 (深さ) 2022-9:T-1 (10.00~10.90m)

試験者 三好 功季

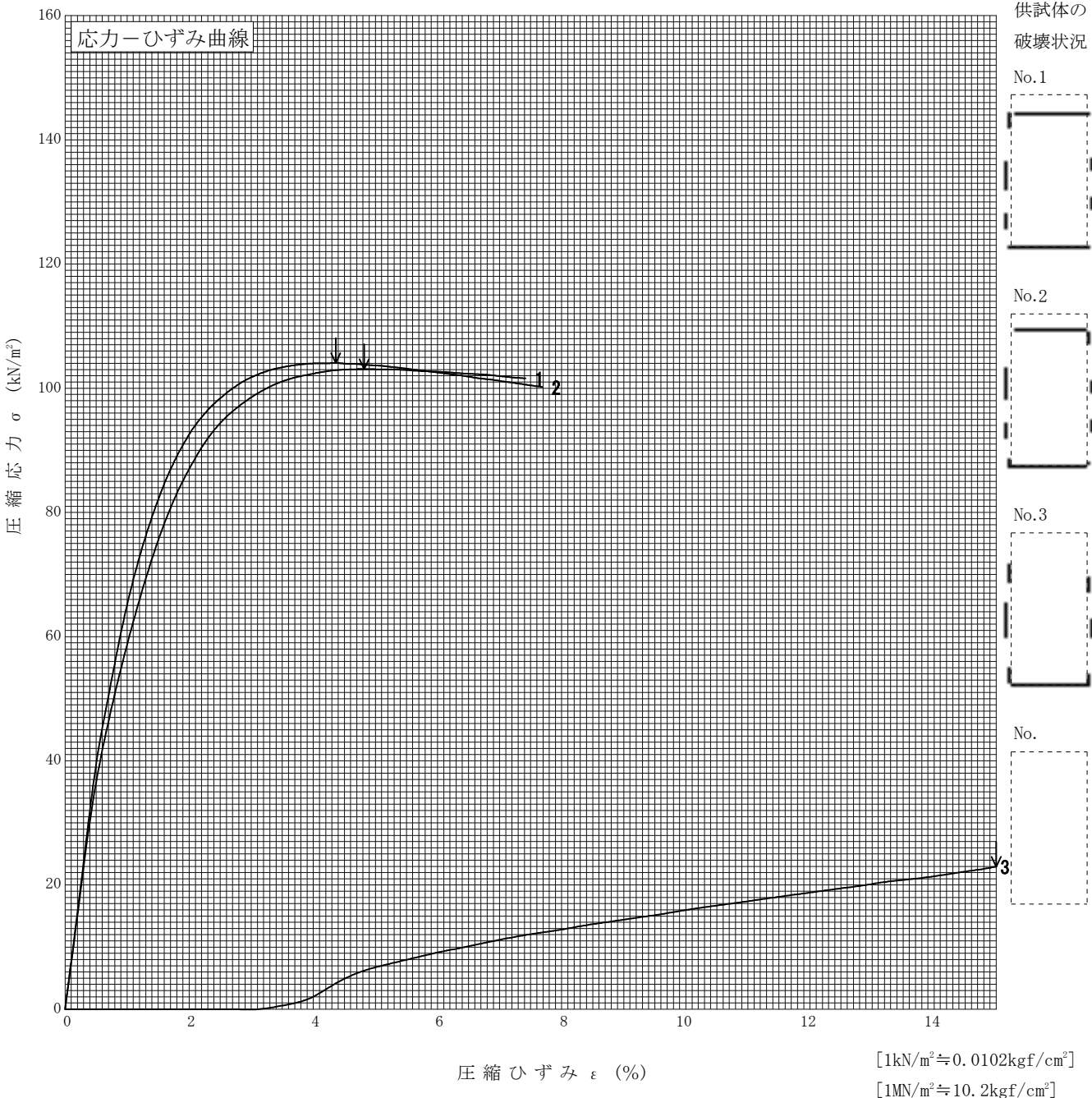
土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	104.0	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	35.5	高さ H_0 mm	99.9	99.9	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	50.1	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	310.92	310.77	121.09	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.585	1.578	1.573	
		含水比 w %	69.2	70.5	70.2	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	91.7	97.3	23.4	
		破壊ひずみ ε_f %	4.92	3.82	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	5.09	7.02		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	3.92	4.16		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-2 (11.00~11.90m)	試験者	三好 功季

土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	96.9	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	33.0	高さ H_0 mm	99.9	99.8	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	312.44	313.33	122.84	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.593	1.599	1.596	
		含水比 w %	67.2	66.8	66.2	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	103	104	23.0	
		破壊ひずみ ε_f %	4.82	4.36	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	6.24	7.11		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	4.48	4.52		



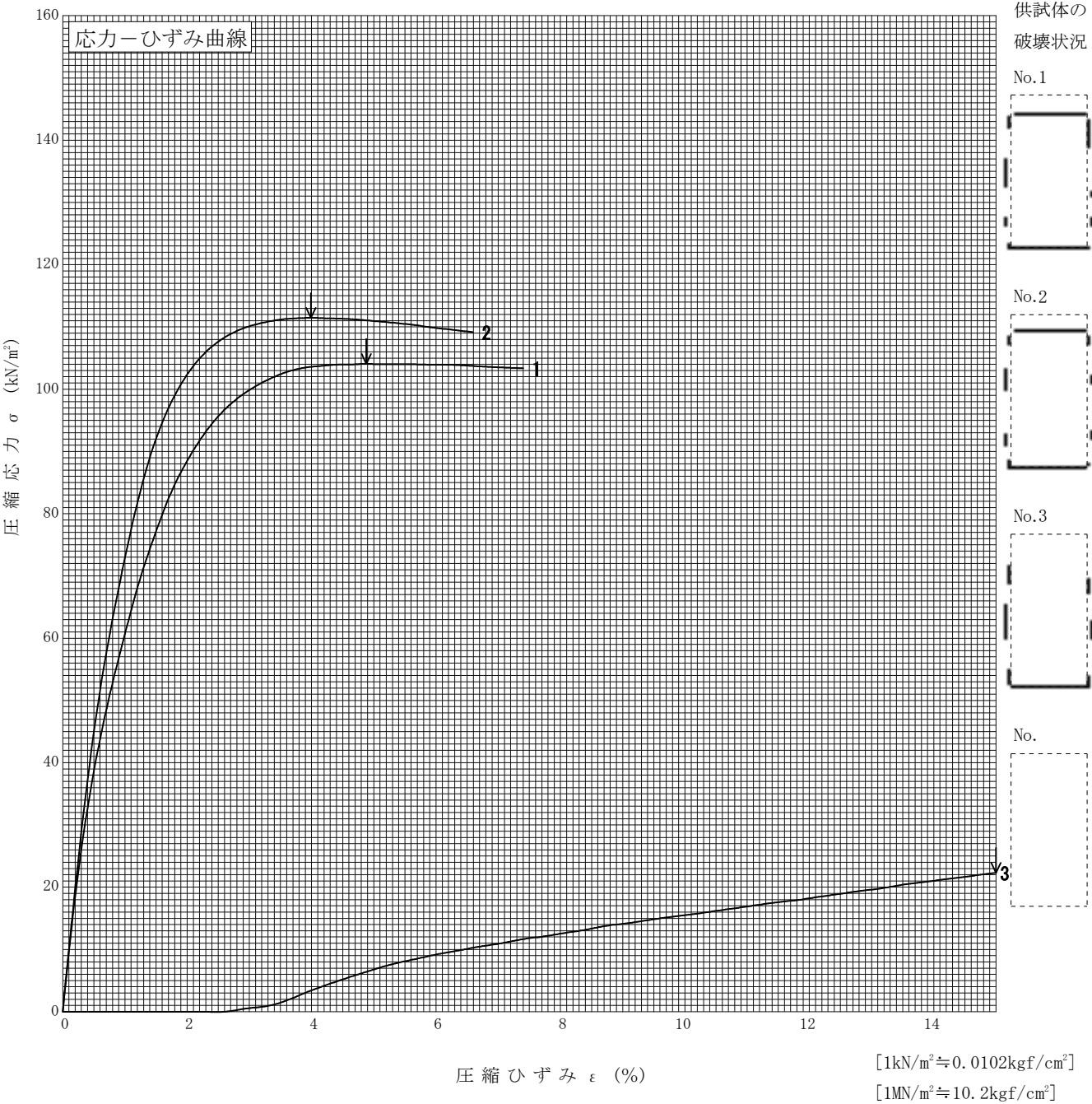
調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)2022-9:T-3 (12.00~12.90m)

試験者三好 功季

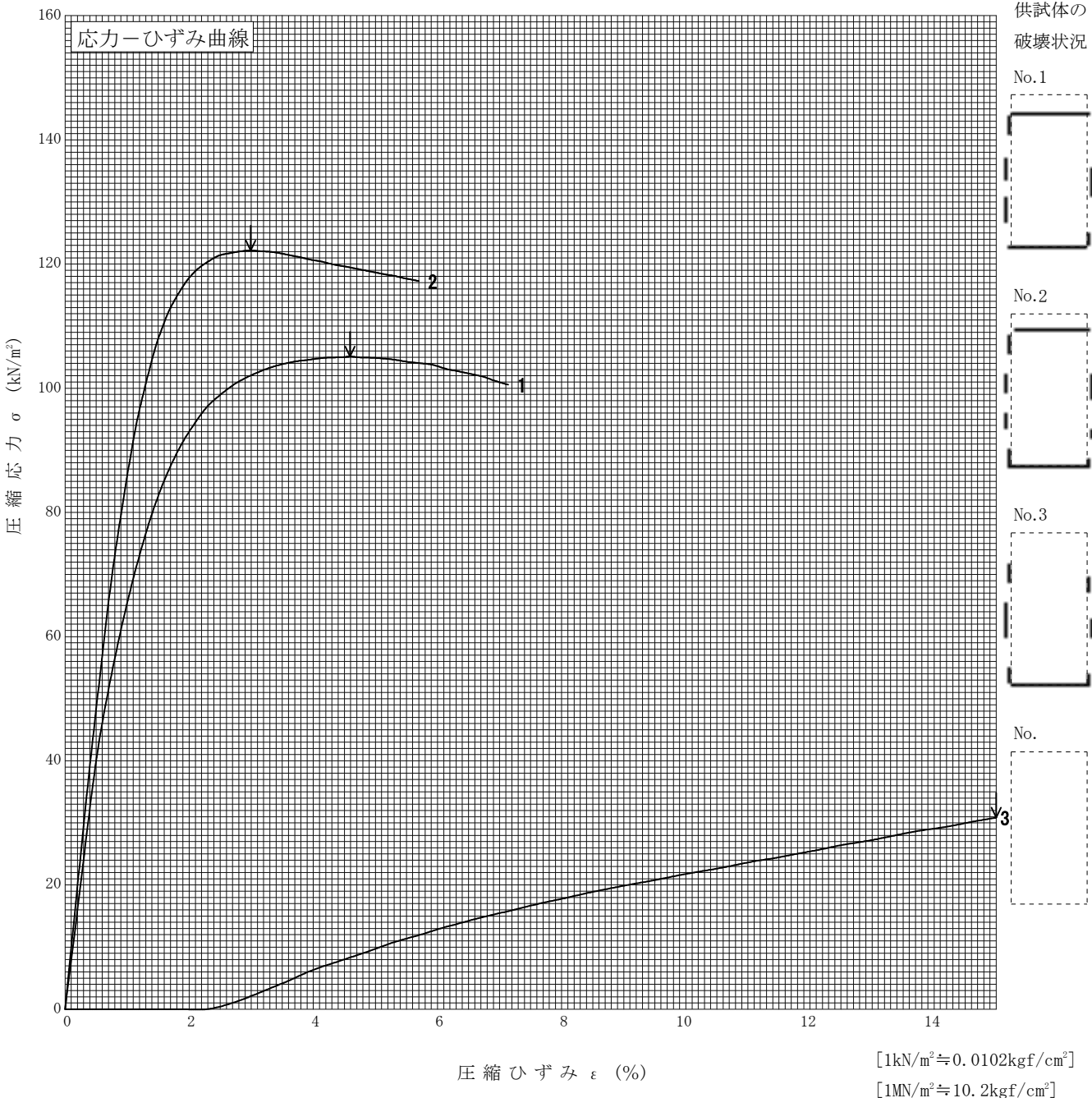
土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	103.5	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	35.5	高さ H_0 mm	99.9	99.9	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	314.00	321.46	123.86	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.601	1.639	1.609	
		含水比 w %	65.4	59.6	63.1	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	104	111	22.3	
		破壊ひずみ ε_f %	4.88	3.99	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	6.60	8.16		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	4.66	4.98		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-4 (13.00~13.90m)	試験者	三好 功季

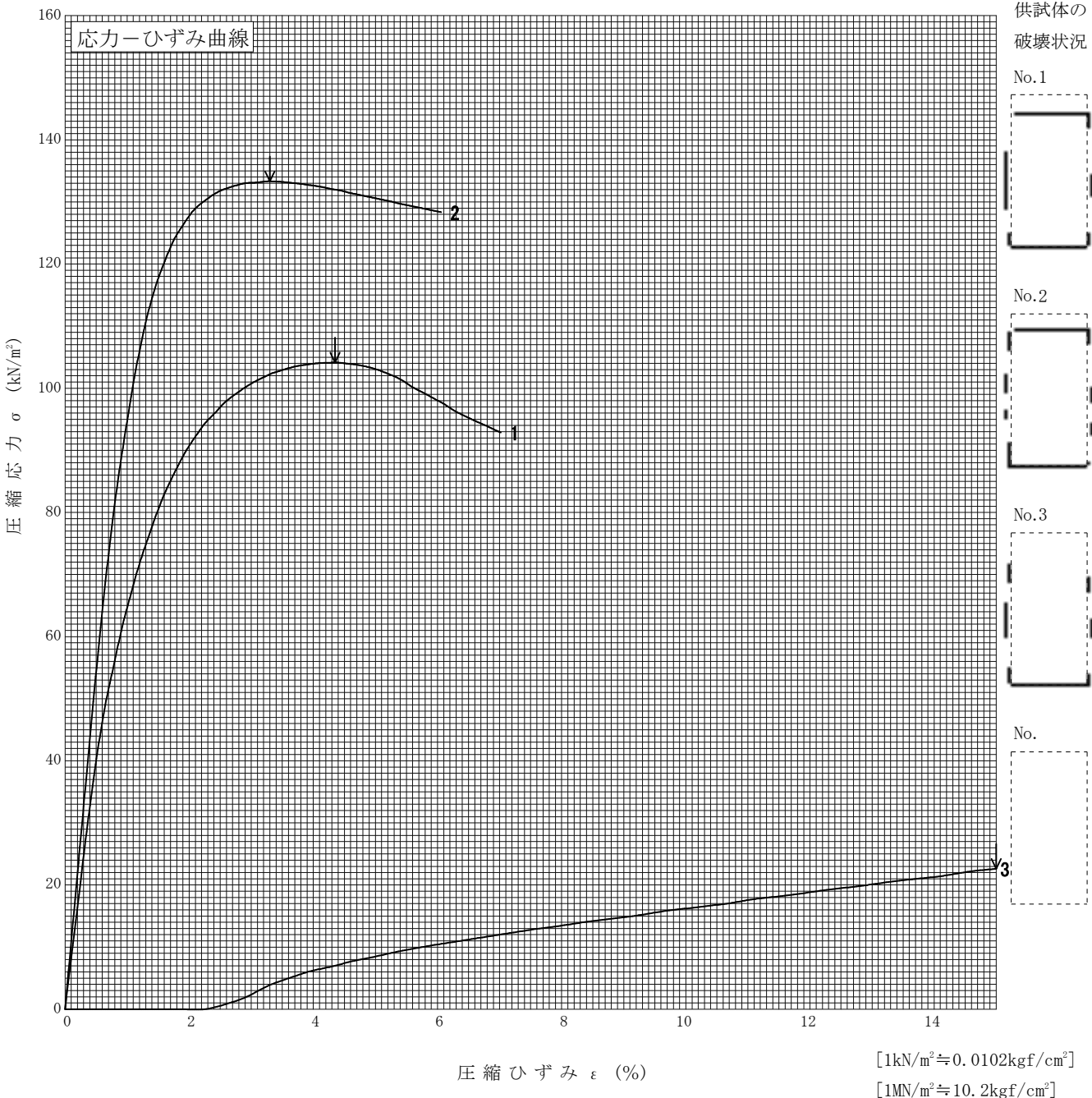
土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	95.6	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	34.5	高さ H_0 mm	99.8	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	319.33	314.93	122.44	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.630	1.604	1.591	
		含水比 w %	61.5	65.9	64.9	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	105	122	30.8	
		破壊ひずみ ε_f %	4.59	2.99	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	7.26	9.39		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	3.41	3.96		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-5 (14.00~14.90m)	試験者	三好 功季

土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	100.8	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	36.2	高さ H_0 mm	99.9	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	313.47	314.23	123.74	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.598	1.600	1.608	
		含水比 w %	62.7	66.6	64.6	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	104	133	22.6	
		破壊ひずみ ε_f %	4.35	3.30	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	7.28	10.6		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	4.60	5.88		



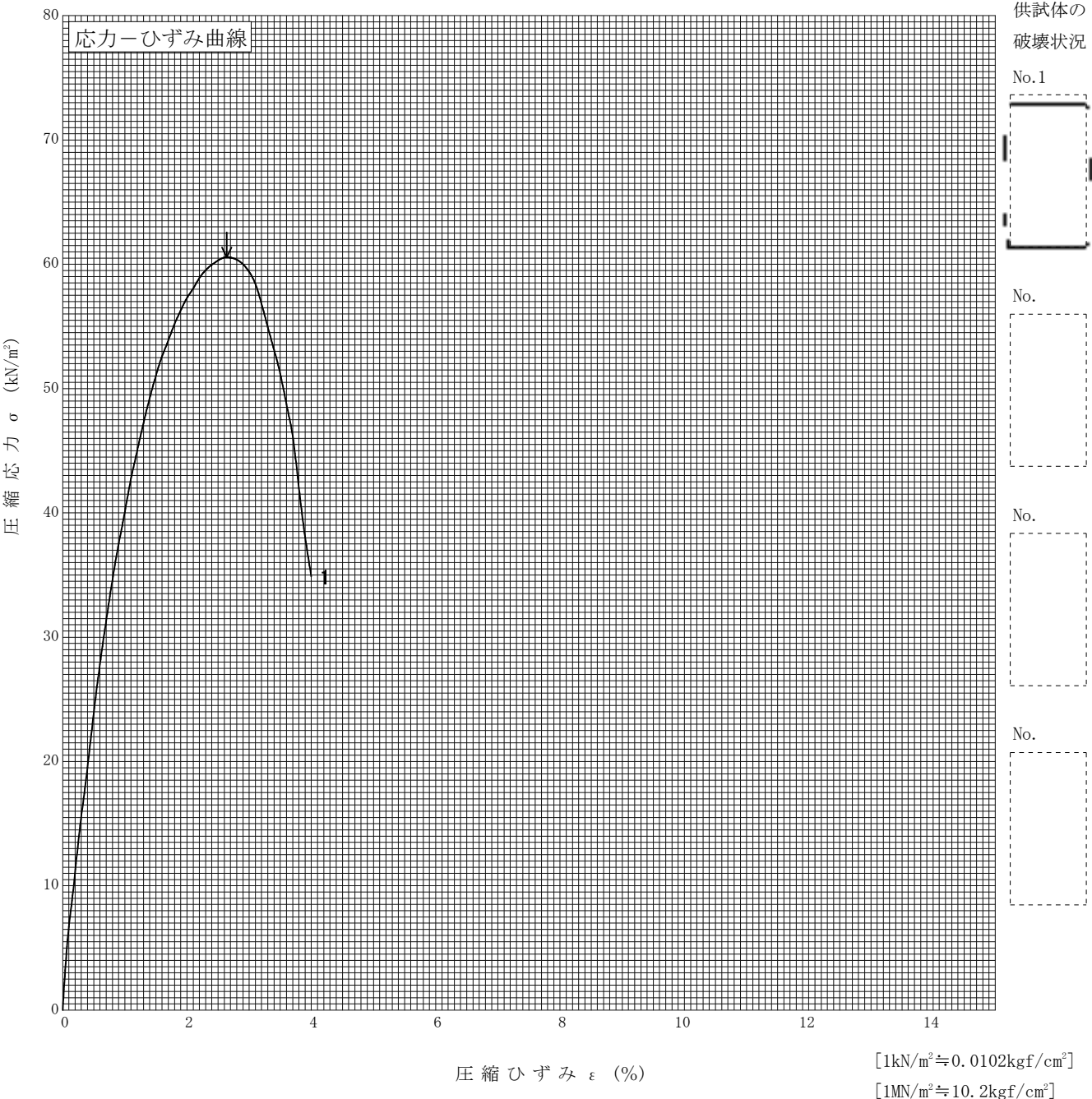
調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)2022-9:T-6 (15.00~15.90m)

試験者三好 功季

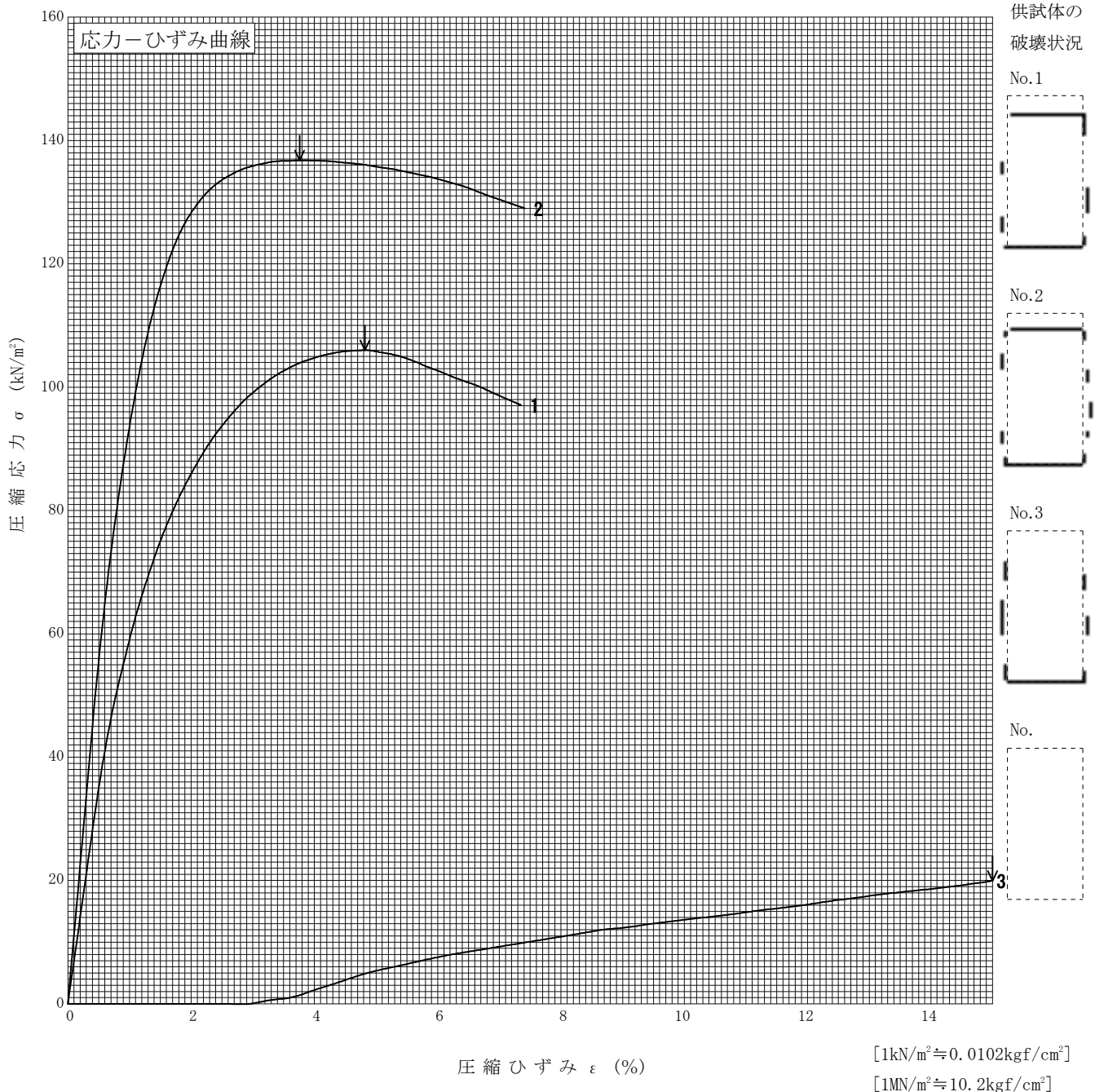
土質名称	(MS)	供試体 No.	1			
液性限界 $w_L^{1)}$ %	N P	試料の状態	乱さない			
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	—	高さ H_0 mm	100.0			
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	49.5			
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$	練返し供試体作製不可。	質量 m g	364.86			
		湿潤密度 $\rho_t^{1)}$ Mg/m ³	1.896			
		含水比 w %	31.2			
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	60.6			
		破壊ひずみ ε_f %	2.64			
		変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m ²	4.53			
		鋭敏比 $S_t^{1)}$				



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-7 (16.00~16.90m)	試験者	三好 功季

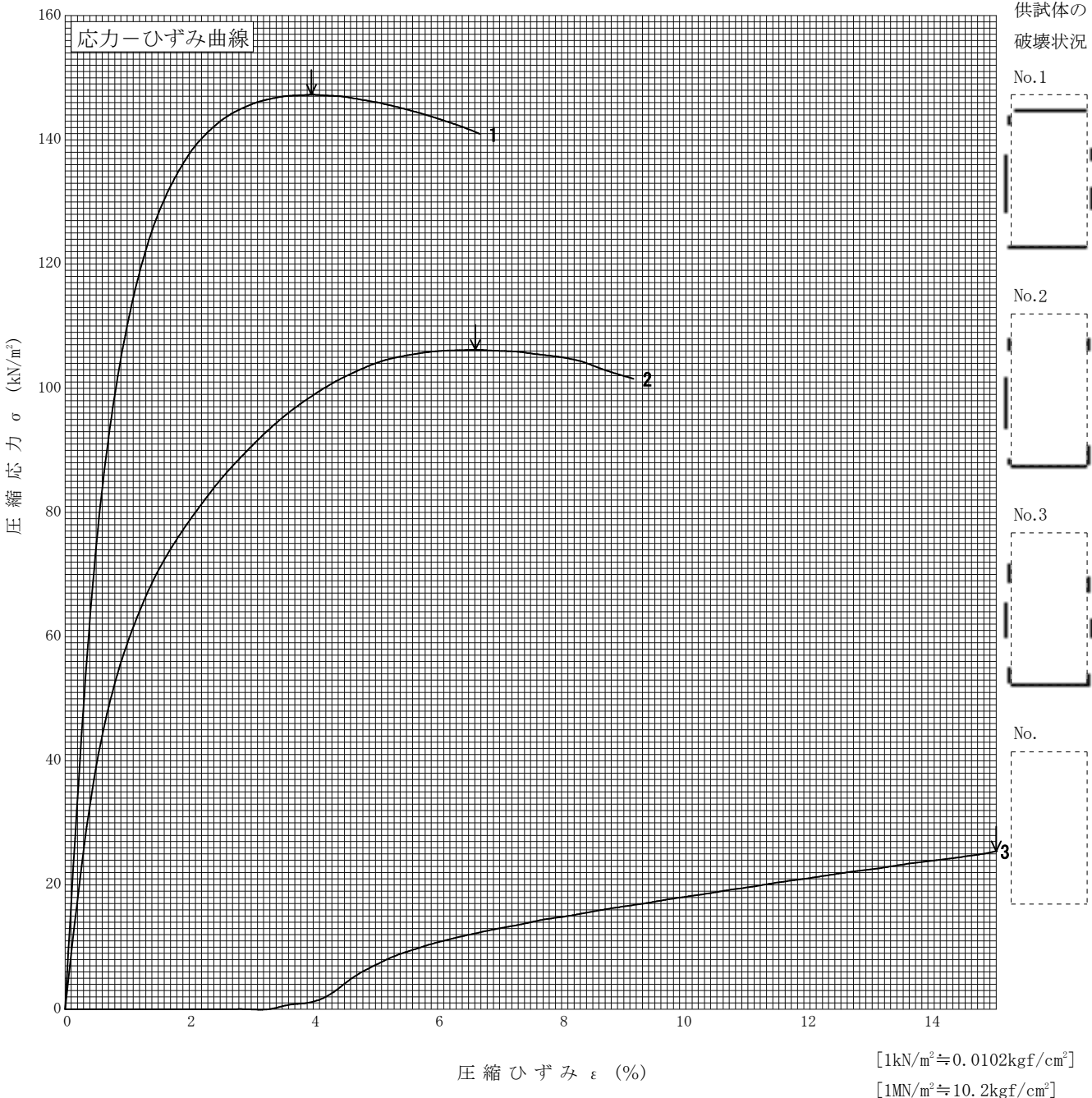
土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	98.2	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	37.1	高さ H_0 mm	100.0	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	314.20	324.61	125.42	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.600	1.653	1.629	
		含水比 w %	65.6	56.6	60.1	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	106	137	20.0	
		破壊ひずみ ε_f %	4.82	3.76	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	6.21	10.7		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	4.55	6.85		



調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号 (深さ) 2022-9:T-8 (17.00~17.90m) 試験者 三好 功季

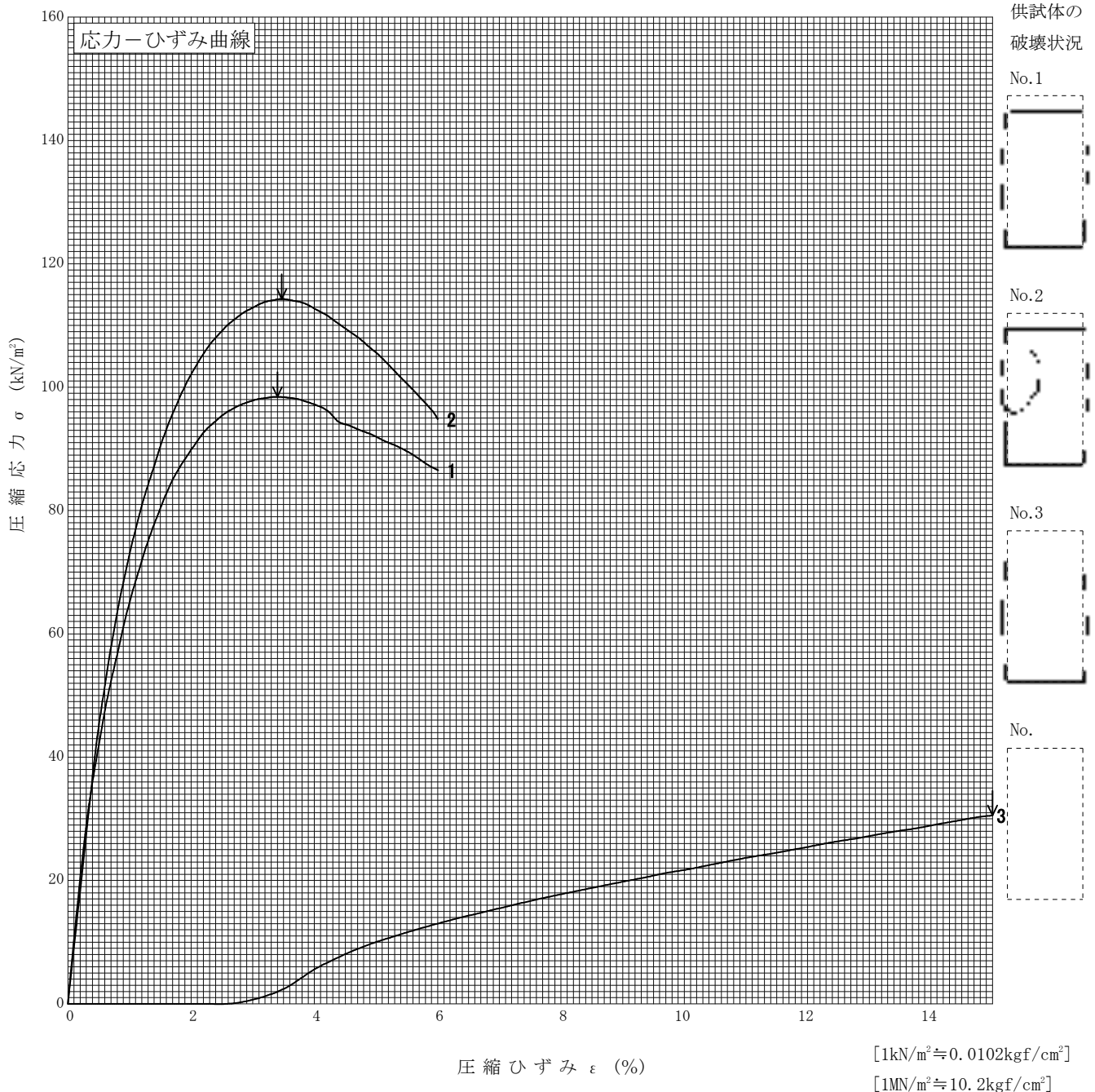
土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	105.1	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	36.2	高さ H_0 mm	99.9	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	319.04	314.65	124.00	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.627	1.602	1.611	
		含水比 w %	61.5	65.2	63.5	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	147	106	25.4	
		破壊ひずみ ε_f %	3.97	6.61	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	14.7	6.38		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	5.79	4.17		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-9 (18.00~18.90m)	試験者	三好 功季

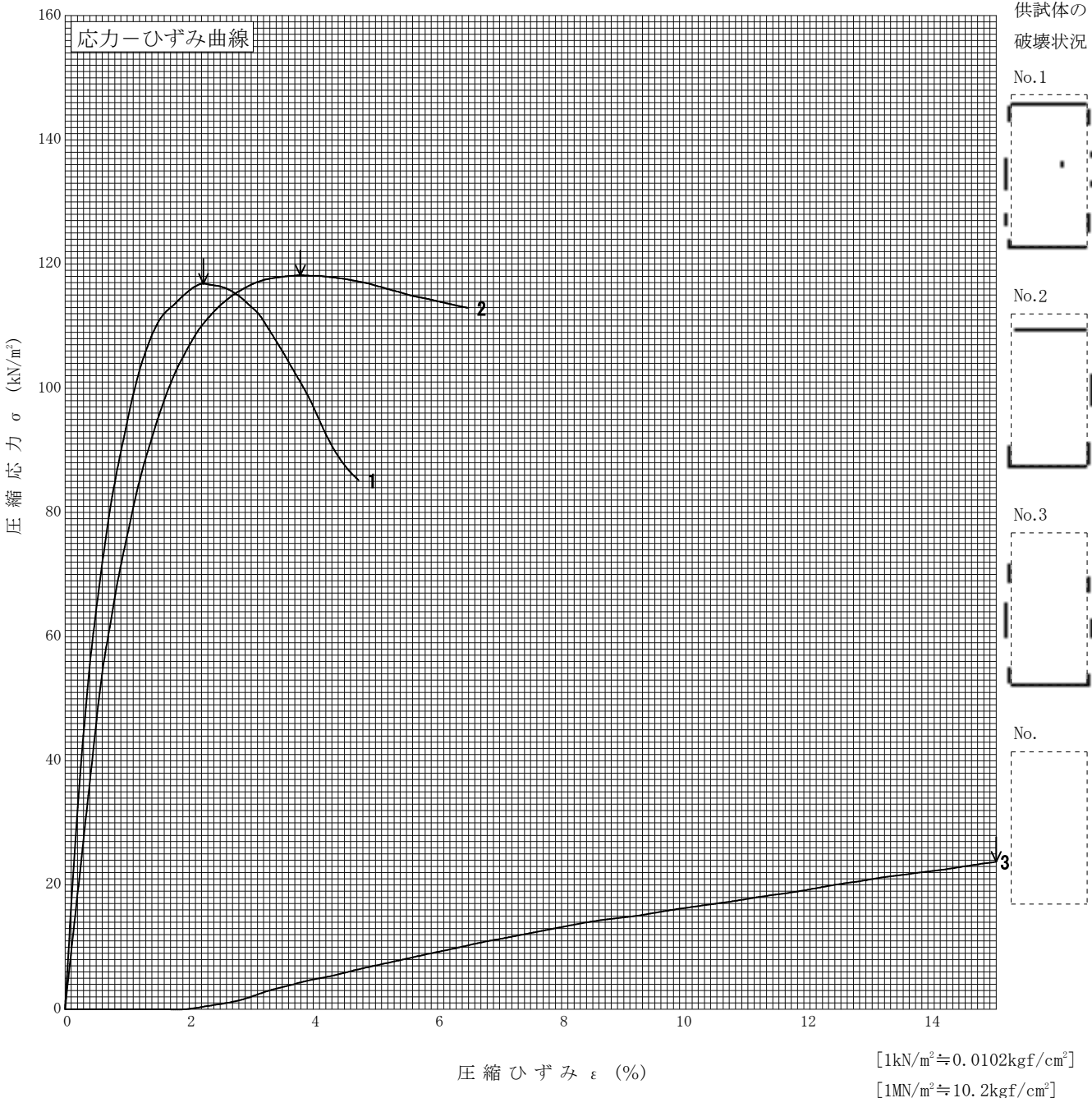
土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	114.0	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	37.4	高さ H_0 mm	100.0	99.9	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	308.95	313.13	121.70	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.573	1.596	1.581	
		含水比 w %	67.5	65.3	66.9	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	98.4	114	30.6	
		破壊ひずみ ε_f %	3.40	3.47	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	7.75	8.25		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	3.22	3.73		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-10 (19.00~19.90m)	試験者	三好 功季

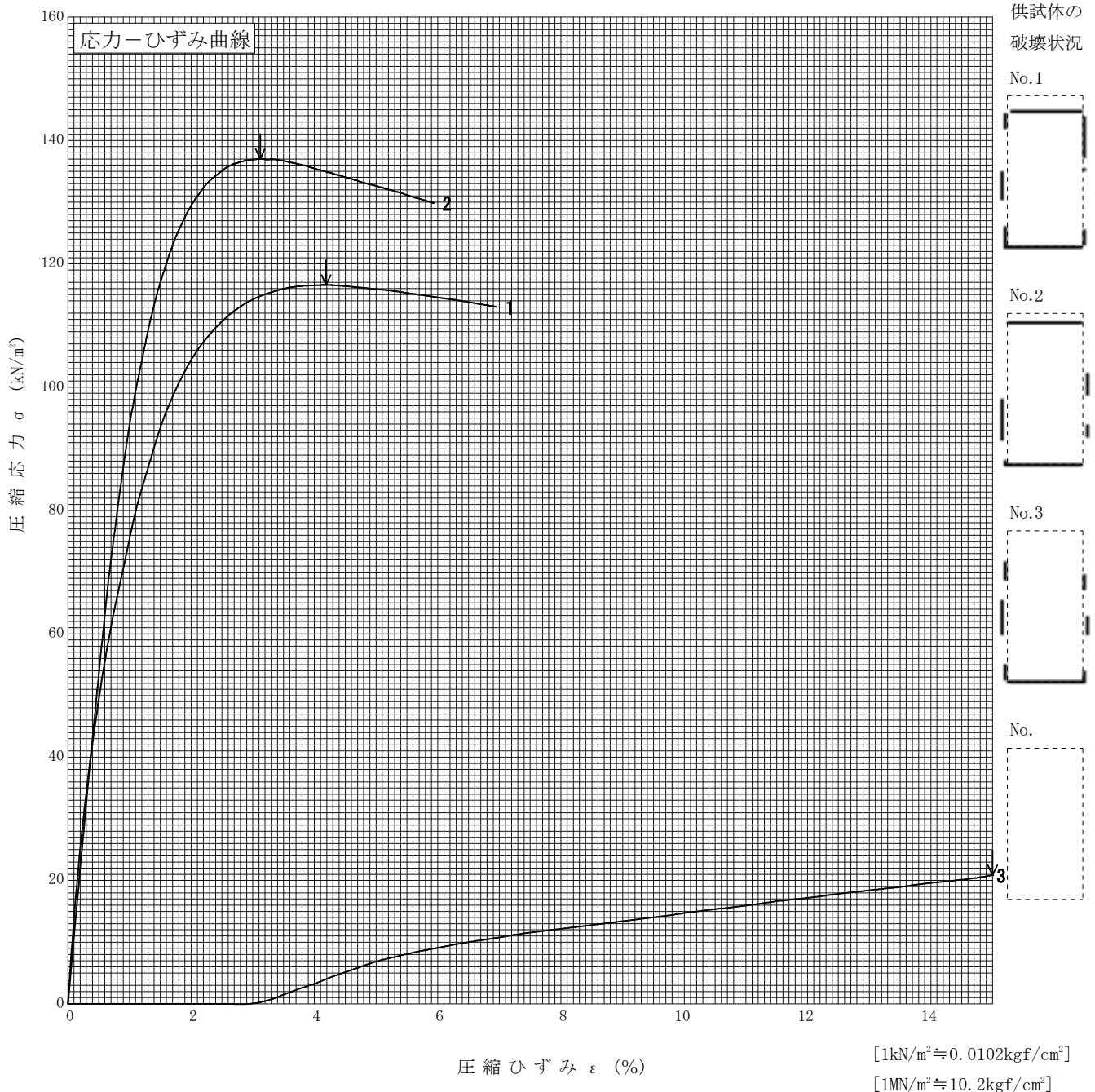
土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	92.9	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	33.0	高さ H_0 mm	100.0	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	49.8	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	324.57	317.93	126.07	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.653	1.632	1.638	
		含水比 w %	56.5	60.4	58.6	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	117	118	23.7	
		破壊ひずみ ε_f %	2.23	3.79	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	13.4	8.66		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	4.94	4.98		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-11 (20.00~20.90m)	試験者	三好 功季

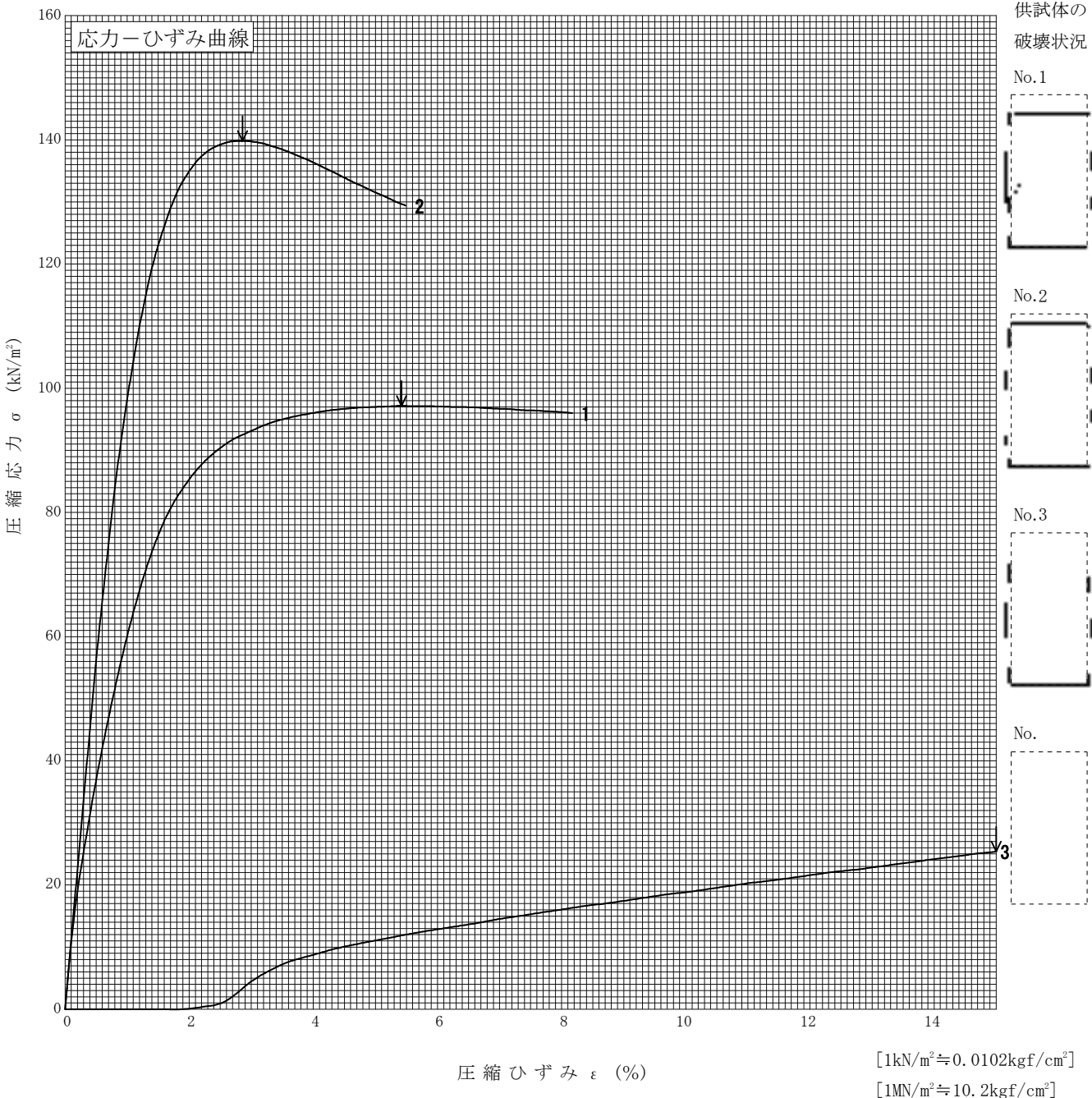
土質名称	(CH-S)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{1)}$ %	87.7	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	32.6	高さ H_0 mm	99.9	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	49.9	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	322.15	324.84	128.42	
		湿潤密度 $\rho_t^{1)}$ Mg/m ³	1.649	1.654	1.668	
		含水比 w %	54.5	58.0	55.7	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	117	137	20.9	
		破壊ひずみ ε_f %	4.19	3.12	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m ²	8.97	10.4		
		鋭敏比 $S_t^{1)}$	5.60	6.56		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-12 (21.00~21.90m)	試験者	三好 功季

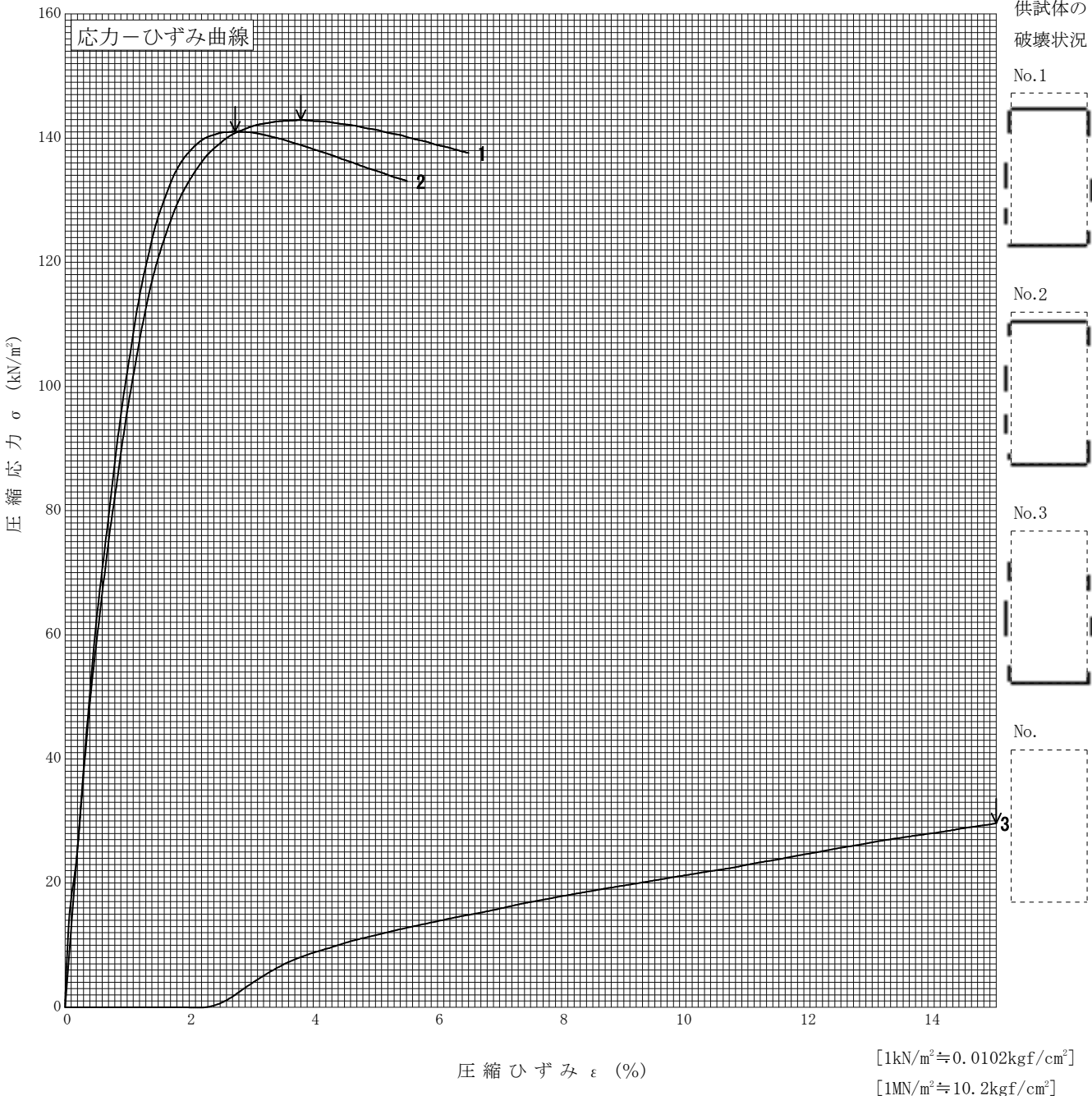
土質名称	(CH-S)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	73.3	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	26.8	高さ H_0 mm	99.9	99.9	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	49.9	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	344.46	320.96	131.91	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.763	1.636	1.714	
		含水比 w %	42.6	61.0	49.5	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	97.2	140	25.4	
		破壊ひずみ ε_f %	5.42	2.86	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	6.59	10.8		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	3.83	5.51		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-13 (22.00~22.90m)	試験者	三好 功季

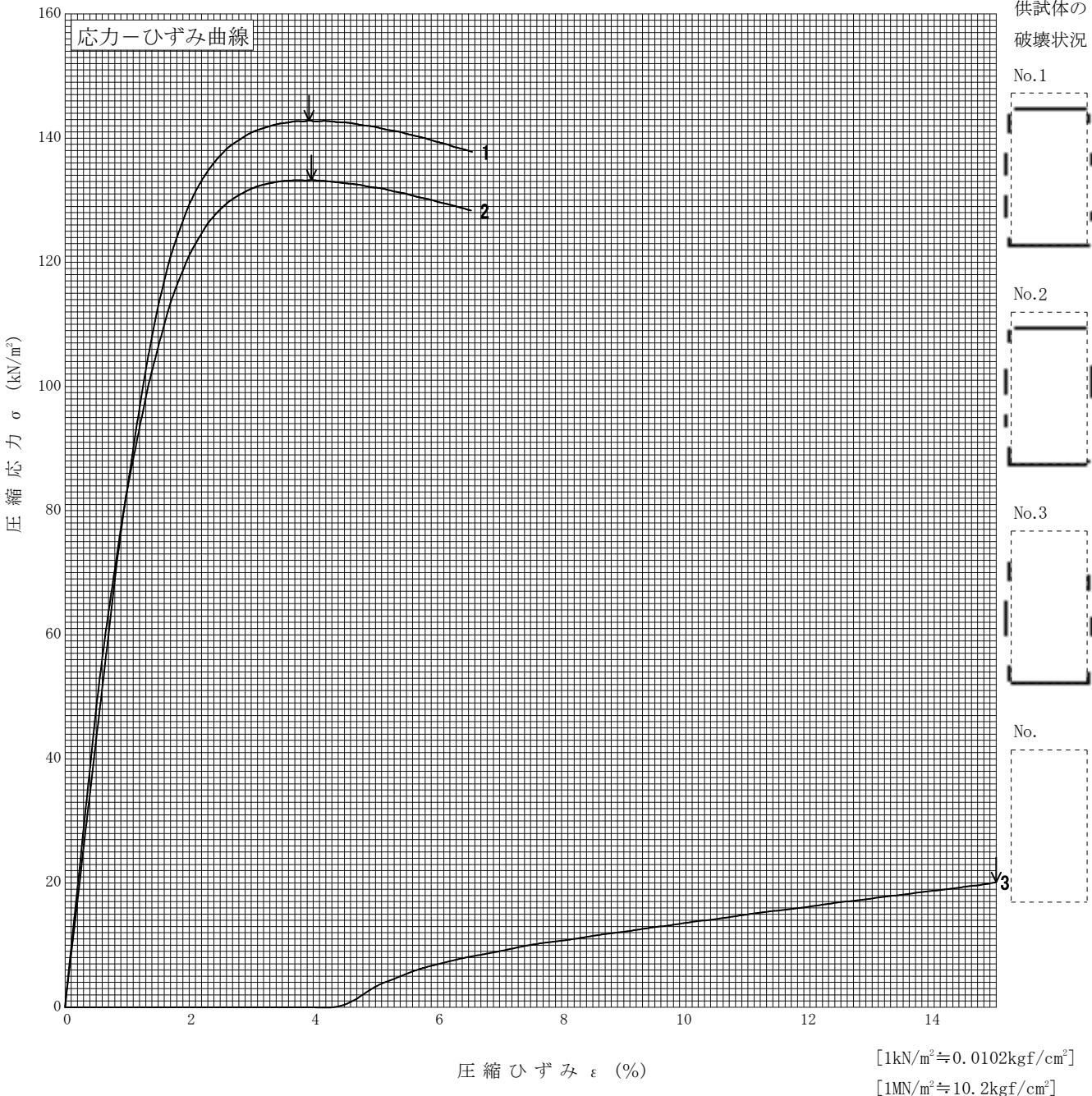
土質名称	(CH-S)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	68.0	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	25.1	高さ H_0 mm	100.0	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	49.8	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	339.49	338.65	132.52	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.743	1.725	1.722	
		含水比 w %	46.0	47.1	47.2	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	143	141	29.6	
		破壊ひずみ ε_f %	3.80	2.74	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	10.9	11.7		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	4.83	4.76		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-14 (23.00~23.90m)	試験者	三好 功季

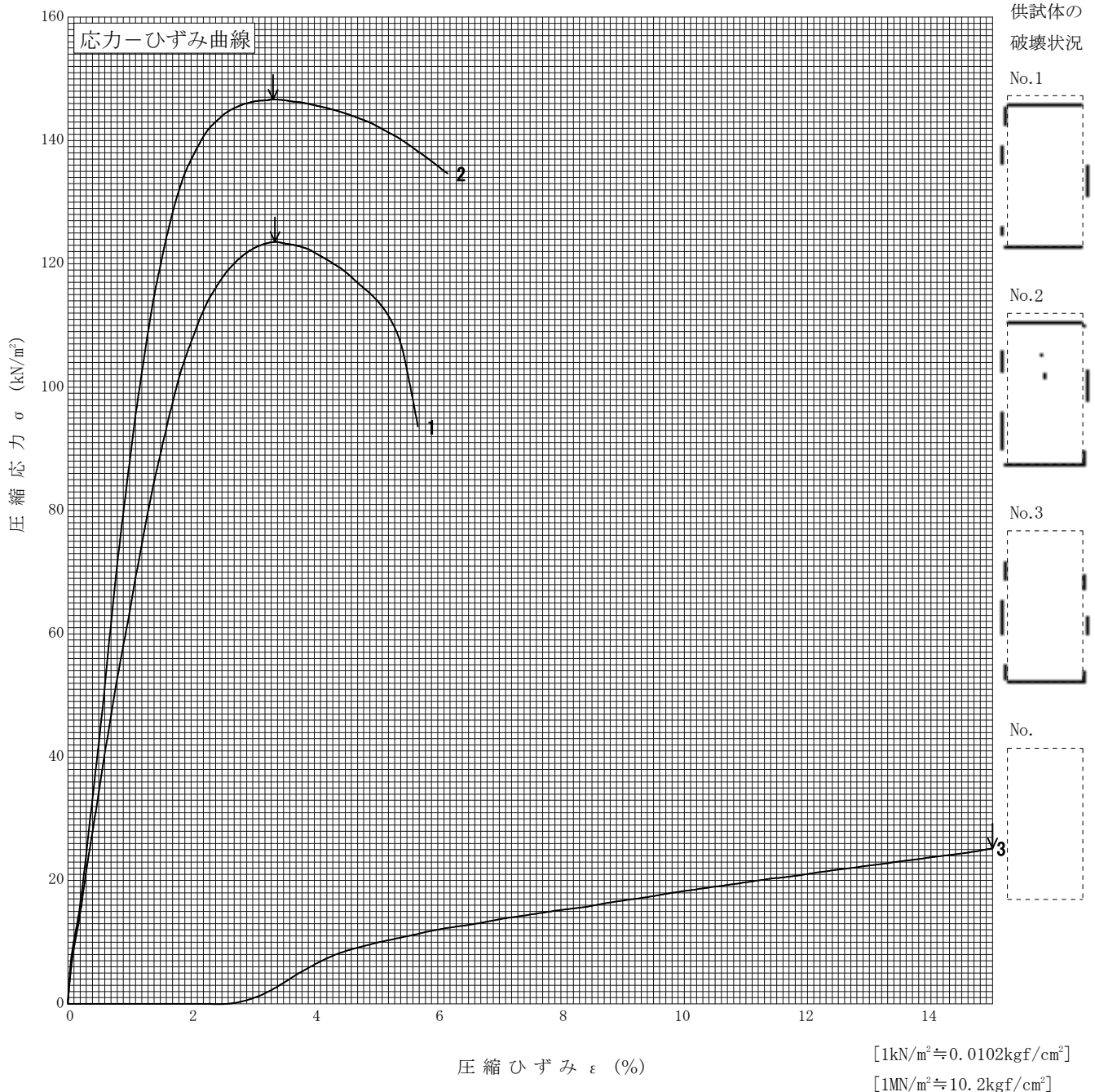
土質名称	(CHS)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	57.7	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	24.2	高さ H_0 mm	100.0	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	49.9	49.9	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	343.66	339.63	135.35	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.757	1.737	1.758	
		含水比 w %	41.8	46.2	44.1	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	143	133	20.1	
		破壊ひずみ ε_f %	3.93	3.97	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	8.54	8.93		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	7.11	6.62		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:D-1 (29.00~29.90m)	試験者	三好 功季

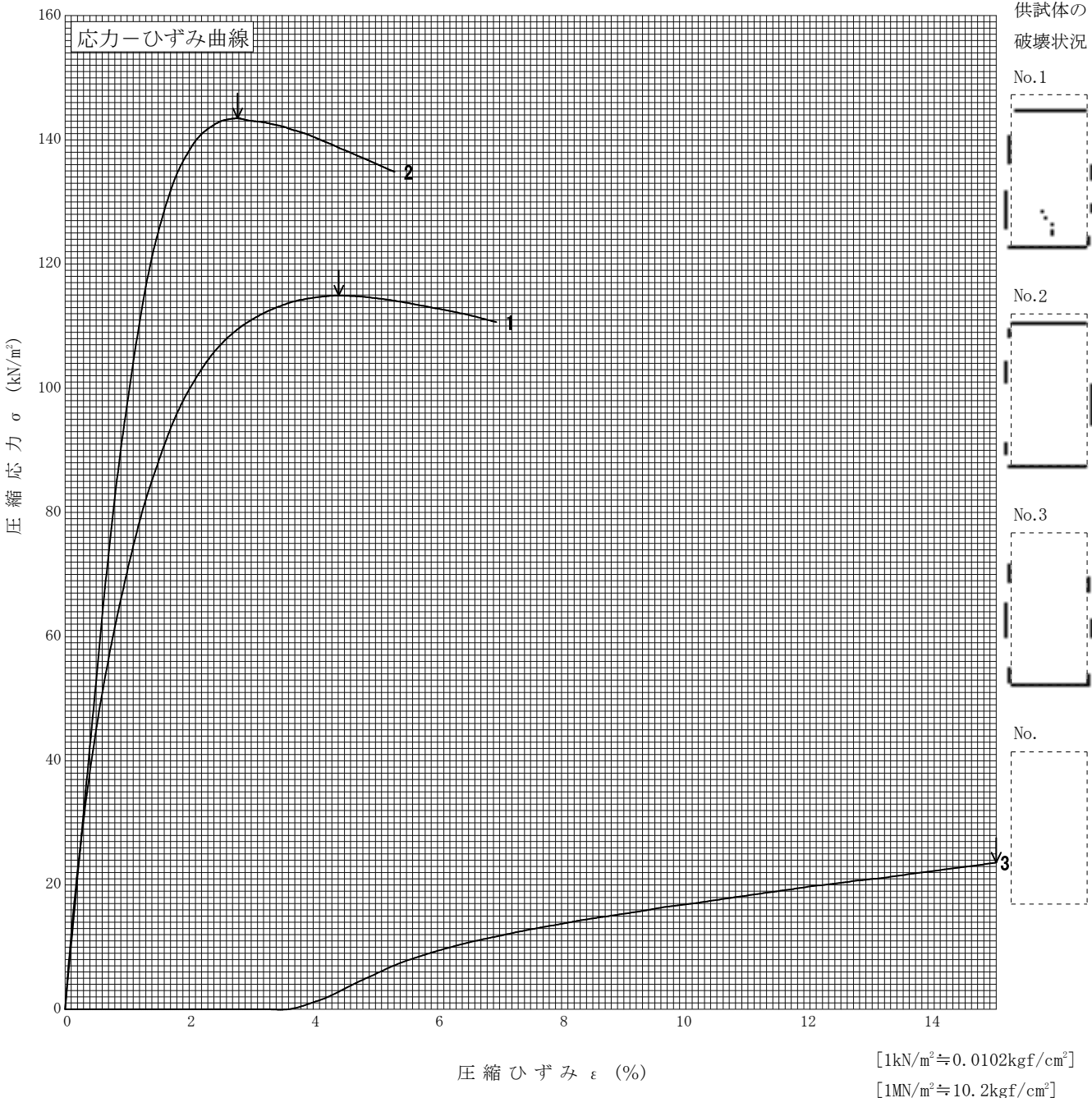
土質名称	(CHS)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	58.5	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	24.2	高さ H_0 mm	99.9	100.3	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	49.9	49.6	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	358.95	347.16	139.37	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.837	1.791	1.811	
		含水比 w %	36.4	39.9	38.0	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	124	147	25.2	
		破壊ひずみ ε_f %	3.36	3.33	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	6.39	8.91		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	4.92	5.83		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-15 (32.00~32.80m)	試験者	三好 功季

土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	110.6	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	36.9	高さ H_0 mm	100.0	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	310.38	307.55	121.25	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.581	1.566	1.575	
		含水比 w %	69.3	70.9	70.4	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	115	143	23.6	
		破壊ひずみ ε_f %	4.41	2.78	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	7.95	10.4		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	4.87	6.06		



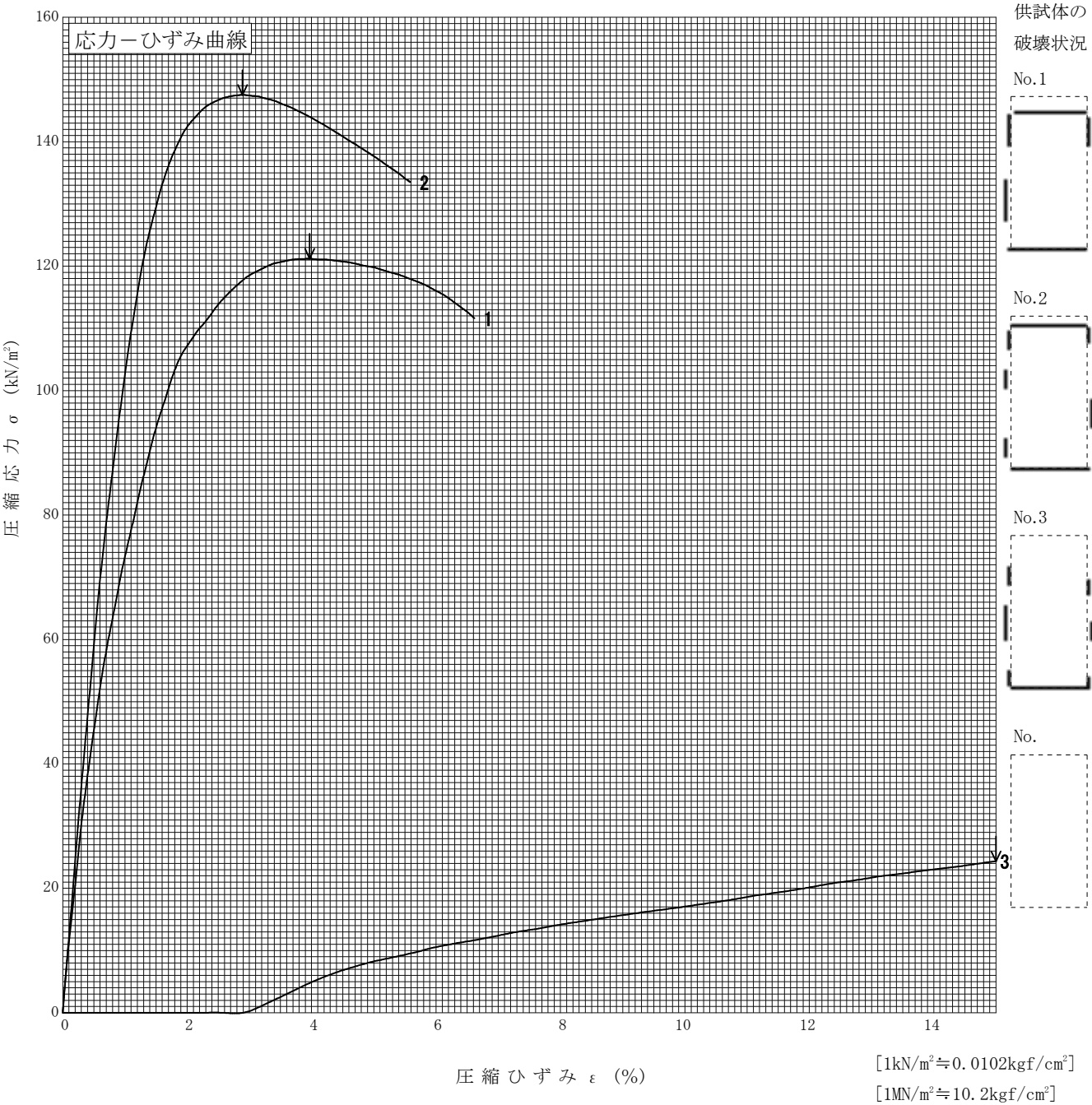
調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)2022-9:T-16 (35.00~35.85m)

試験者三好 功季

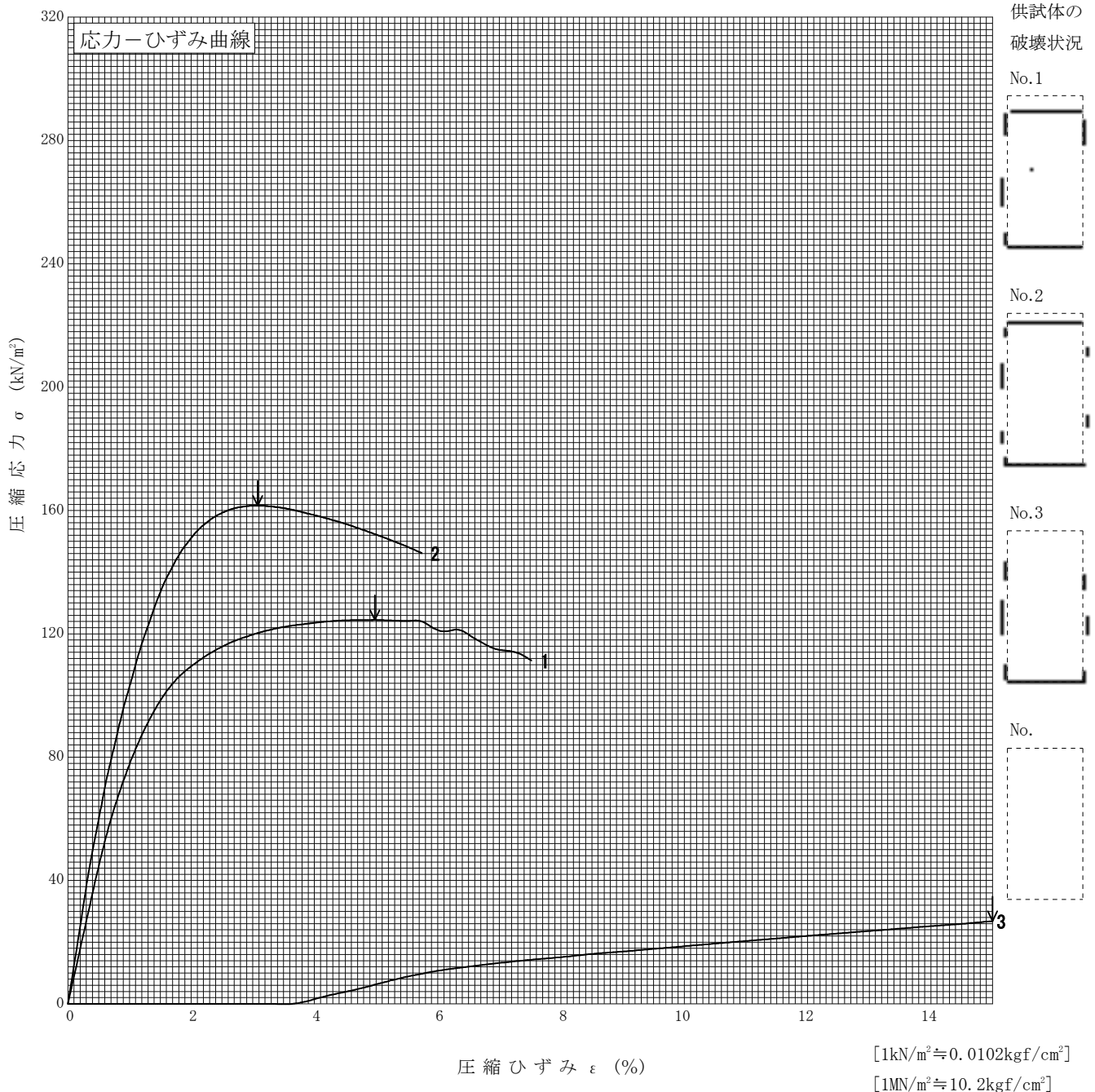
土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	115.2	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	35.9	高さ H_0 mm	100.0	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	49.9	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	304.58	303.71	119.37	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.557	1.547	1.551	
		含水比 w %	70.4	73.1	73.5	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	121	148	24.4	
		破壊ひずみ ε_f %	3.97	2.89	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	8.09	11.4		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	4.96	6.07		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-17 (38.00~38.80m)	試験者	三好 功季

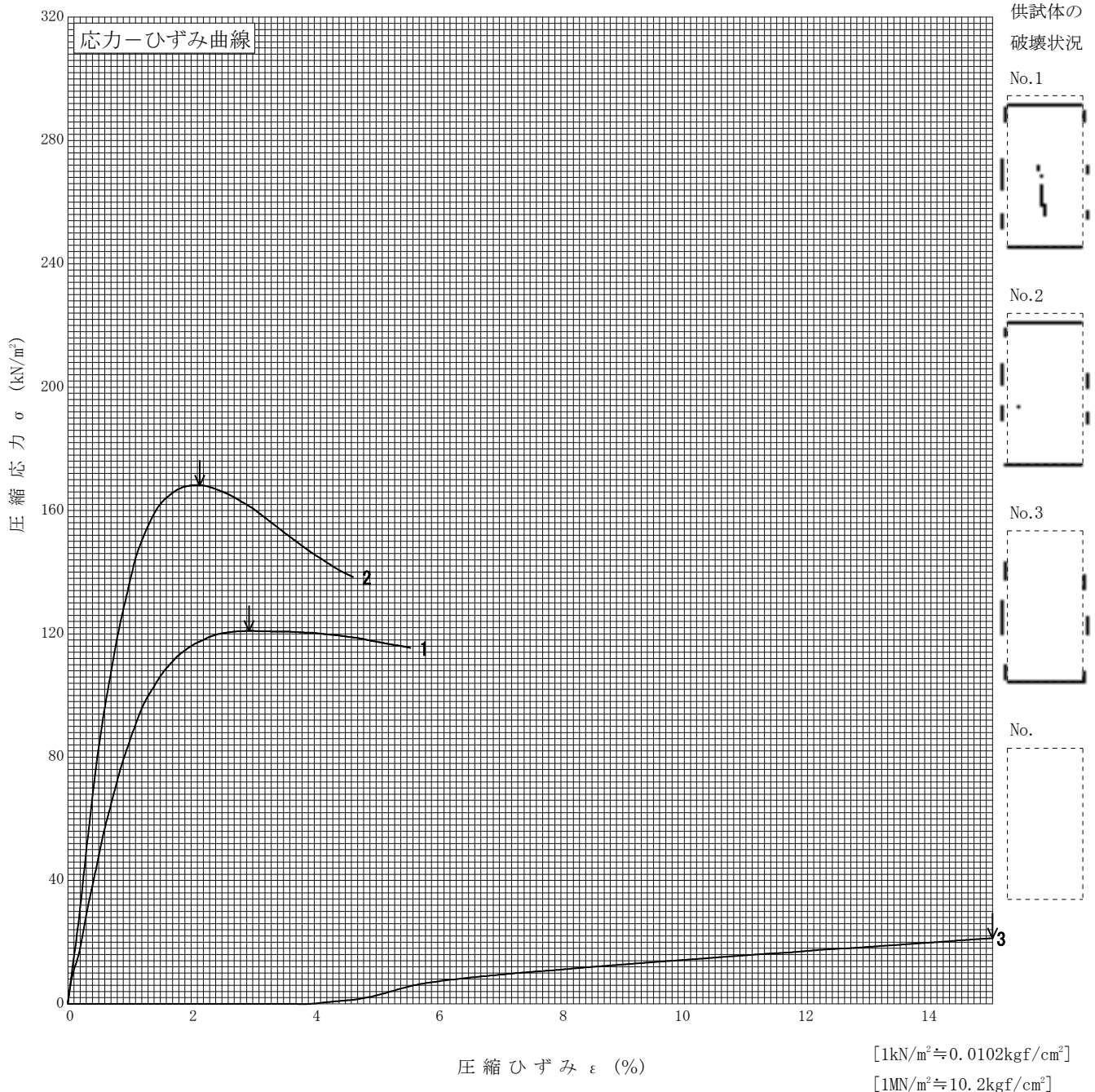
土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	101.4	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	36.8	高さ H_0 mm	99.9	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	49.9	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	312.00	309.19	122.15	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.591	1.581	1.587	
		含水比 w %	67.9	68.7	68.8	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	124	162	26.8	
		破壊ひずみ ε_f %	4.98	3.08	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	8.39	11.2		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	4.63	6.04		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-18 (41.00~41.70m)	試験者	三好 功季

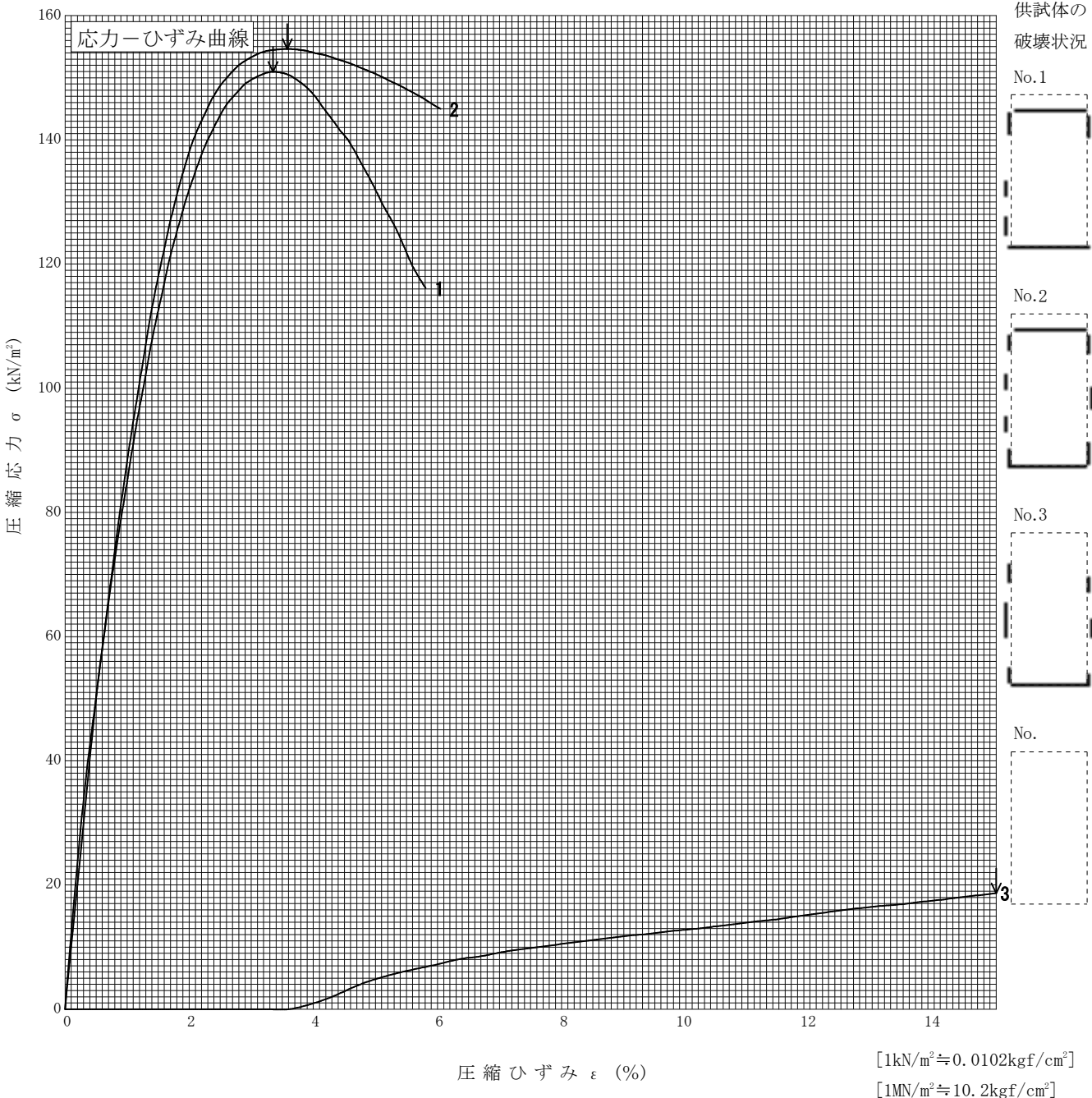
土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	65.4	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	25.7	高さ H_0 mm	100.0	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	341.01	338.32	134.63	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.737	1.723	1.749	
		含水比 w %	44.0	47.3	46.2	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	121	168	21.3	
		破壊ひずみ ε_f %	2.94	2.14	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	9.34	16.0		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	5.68	7.89		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:T-19 (44.00~44.70m)	試験者	三好 功季

土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	67.1	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	29.7	高さ H_0 mm	99.9	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	337.94	336.49	130.67	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.723	1.714	1.698	
		含水比 w %	49.2	47.1	51.4	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	151	155	18.7	
		破壊ひずみ ε_f %	3.35	3.58	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	8.91	9.13		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	8.07	8.29		



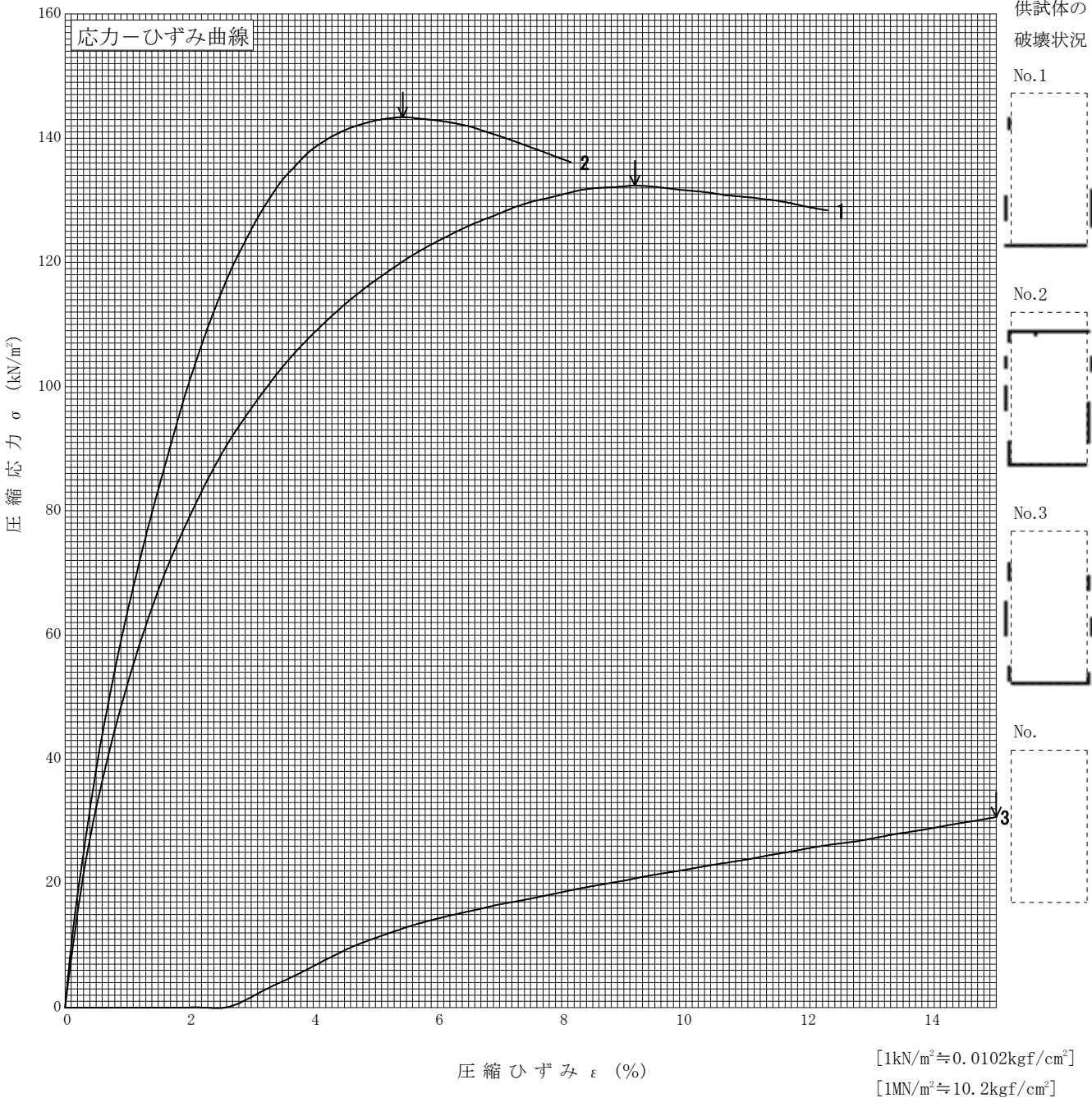
調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 28日

試料番号 (深さ) 2022-9:D-2 (47.00~47.90m)

試験者 三好 功季

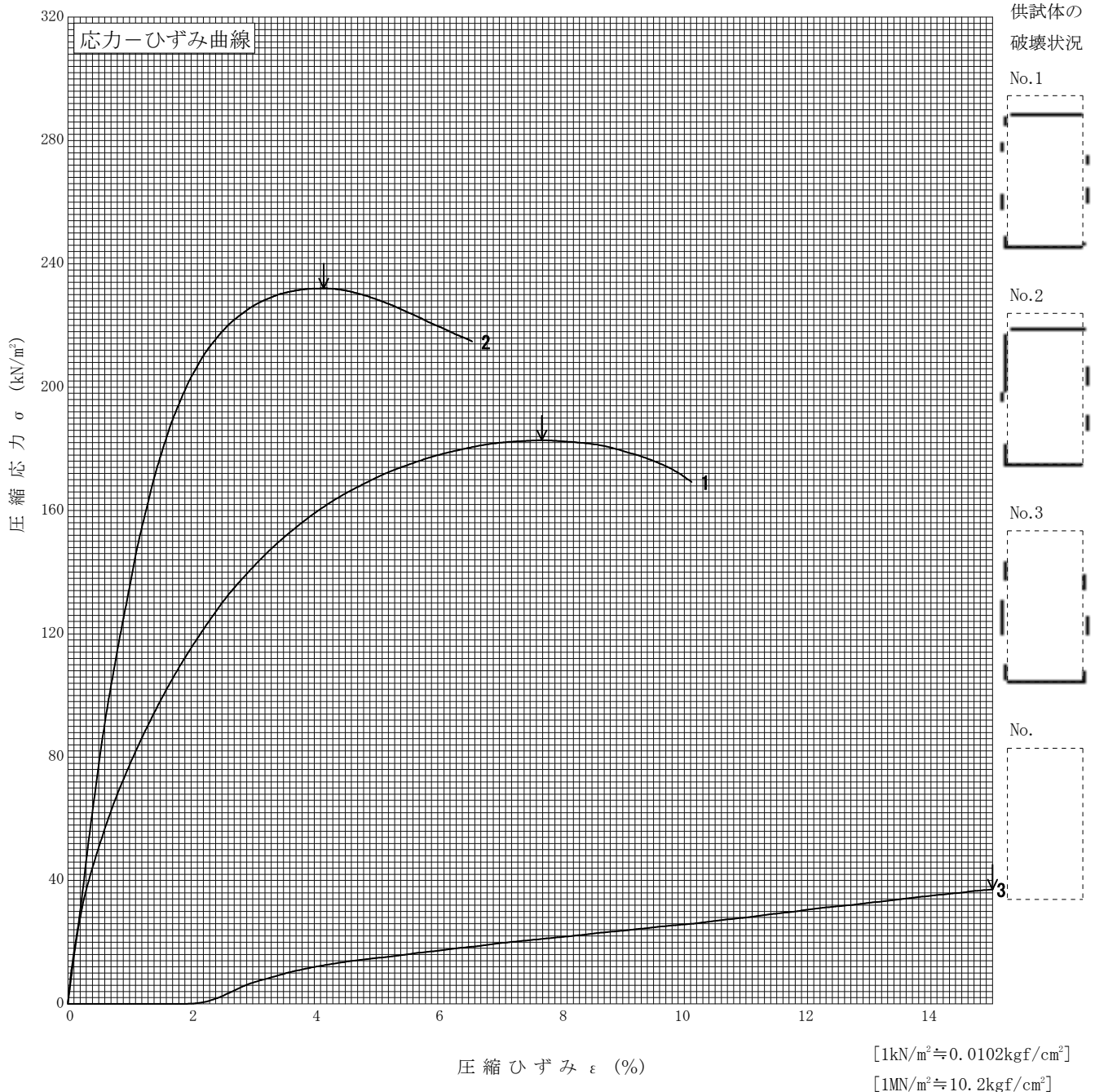
土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	78.1	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	29.3	高さ H_0 mm	100.0	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	49.5	49.5	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	332.39	330.40	133.01	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.727	1.717	1.728	
		含水比 w %	45.2	49.5	48.0	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	132	143	30.7	
		破壊ひずみ ε_f %	9.18	5.44	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	4.49	5.97		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	4.30	4.66		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:D-3 (50.00~50.65m)	試験者	三好 功季

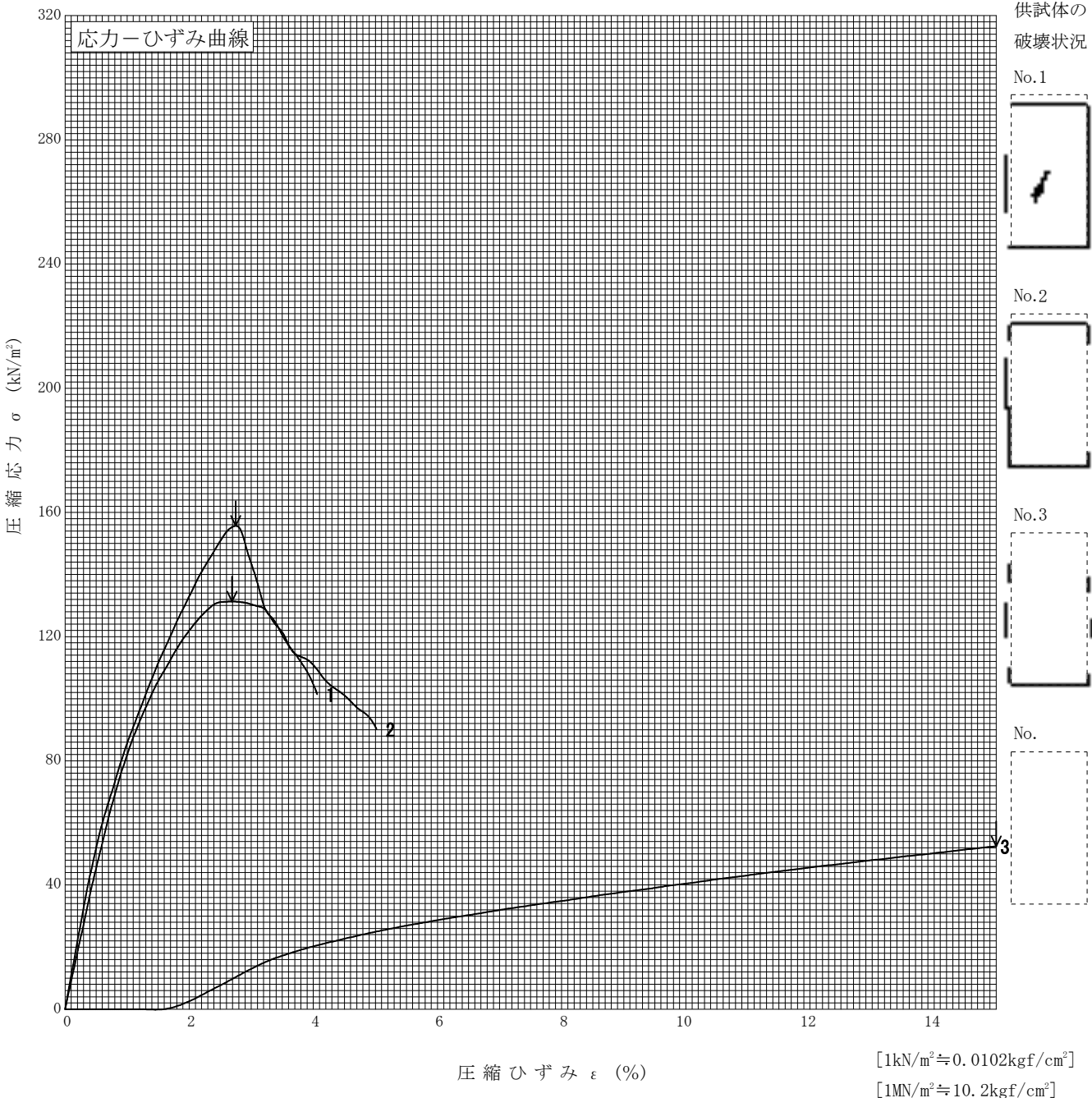
土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	54.2	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	23.9	高さ H_0 mm	100.0	100.0	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	49.9	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	364.03	356.28	141.22	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.861	1.815	1.835	
		含水比 w %	32.5	37.6	35.9	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	183	232	37.1	
		破壊ひずみ ε_f %	7.69	4.15	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	6.89	14.2		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	4.93	6.25		



調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 28日

試料番号 (深さ)	2022-9:D-4 (59.00~59.90m)	試験者	三好 功季

土質名称	(CH)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	118.6	試料の状態	乱さない	乱さない	練返した	
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	43.6	高さ H_0 mm	99.9	99.9	80.0	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 mm	50.0	50.0	35.0	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	301.49	303.25	118.63	
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ Mg/m ³	1.537	1.546	1.541	
		含水比 w %	77.3	75.1	76.2	
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	156	131	52.5	
		破壊ひずみ ε_f %	2.75	2.69	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	8.94	8.67		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$	2.97	2.50		



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号（深さ） 2022-9:T-1（10.00～10.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供 試 体	直 径 D mm	60.000	初 期 状 態	含水比 w_0 %	70.4
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断 面 積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.881
土 質 名 称	(CH)		高 さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.566
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.649		質 量 m_0 g	88.57		飽和度 S_{r0} %	99.1
液 性 限 界 w_L %	104.0		炉乾燥質量 m_s g	51.98		圧 縮 指 数 C_c	0.91
塑 性 限 界 w_p %	35.5		実 質 高 さ H_s mm	6.941		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	125

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			20.000				1.881
		9.8	0.042		19.979	0.00210	2.14E-4	
1	9.8			19.958				1.875
		9.8	0.090		19.913	0.00452	4.61E-4	
2	19.6			19.868				1.862
		19.6	0.225		19.756	0.01139	5.81E-4	
3	39.2			19.643				1.830
		39.3	0.383		19.452	0.01969	5.01E-4	
4	78.5			19.260				1.775
		78.5	0.937		18.792	0.04986	6.35E-4	
5	157			18.323				1.640
		157.0	1.895		17.376	0.10906	6.95E-4	
6	314			16.428				1.367
		314.0	1.694		15.581	0.10872	3.46E-4	
7	628			14.734				1.123
		628.0	1.468		14.000	0.10486	1.67E-4	
8	1256			13.266				0.911
		-1246.2	-2.712		14.622	-0.18547	1.49E-4	
9	9.8			15.978				1.302
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	4.90	49.2	1.72E-6	3.61E-9	0.012	0.286	4.92E-7	1.03E-9
1	13.86	55.8	1.51E-6	6.81E-9	0.027	0.300	4.52E-7	2.04E-9
2	27.72	342.0	2.42E-7	1.38E-9	0.109	0.484	1.17E-7	6.67E-10
3	55.47	350.4	2.29E-7	1.13E-9	0.233	0.608	1.39E-7	6.84E-10
4	111.02	415.8	1.80E-7	1.12E-9	0.406	0.433	7.80E-8	4.86E-10
5	222.03	1776.0	3.60E-8	2.46E-10	1.380	0.728	2.62E-8	1.79E-10
6	444.06	1171.2	4.39E-8	1.49E-10	1.190	0.702	3.08E-8	1.05E-10
7	888.13	878.4	4.73E-8	7.75E-11	1.025	0.698	3.30E-8	5.41E-11
8	110.95							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

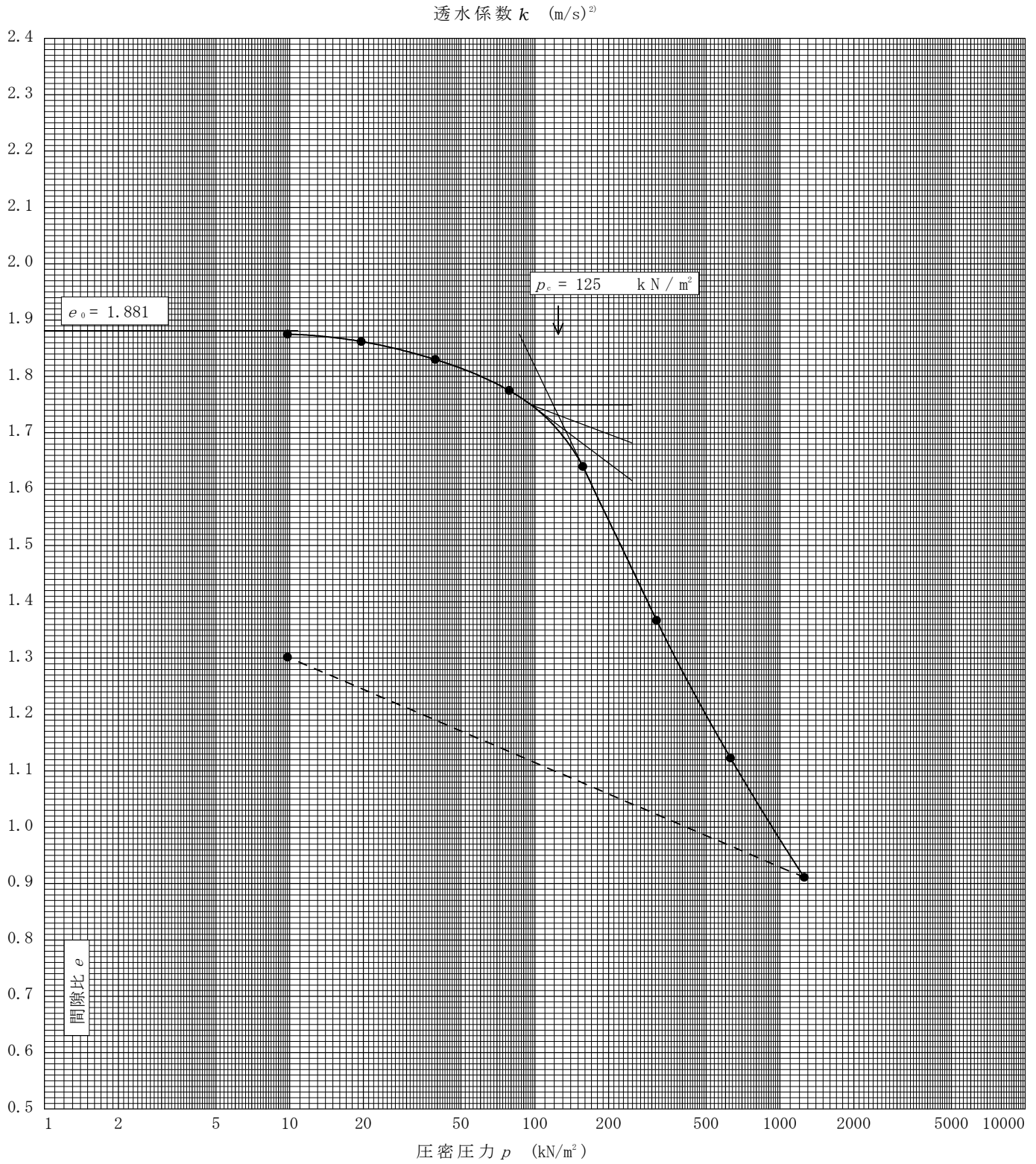
$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-1 (10.00~10.90m)					試験者 服部 健太			
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $f_v = \frac{1}{1+e_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s	
2.649	104.0	35.5	70.4	1.881	0.91	125		

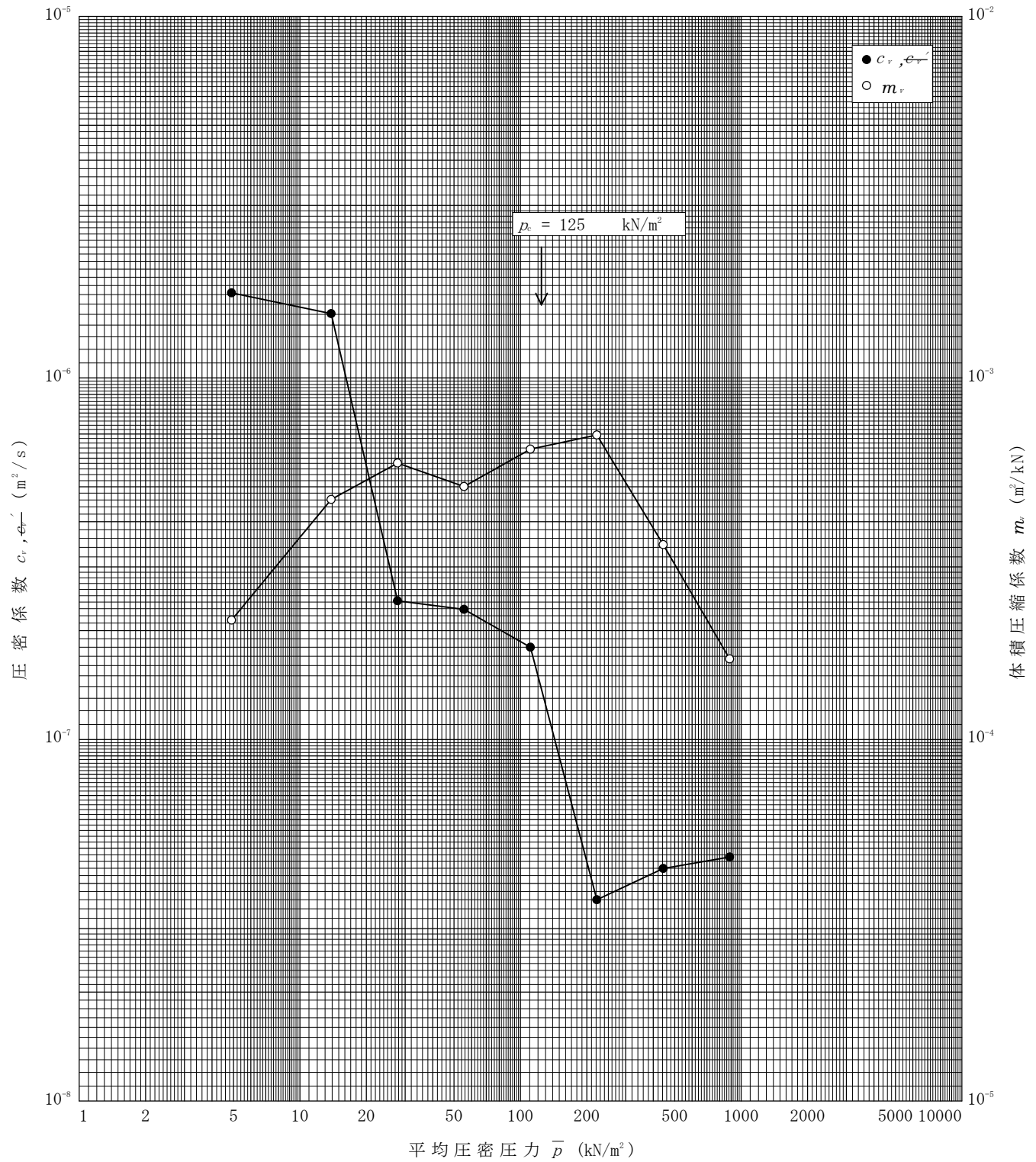


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-1 (10.00~10.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

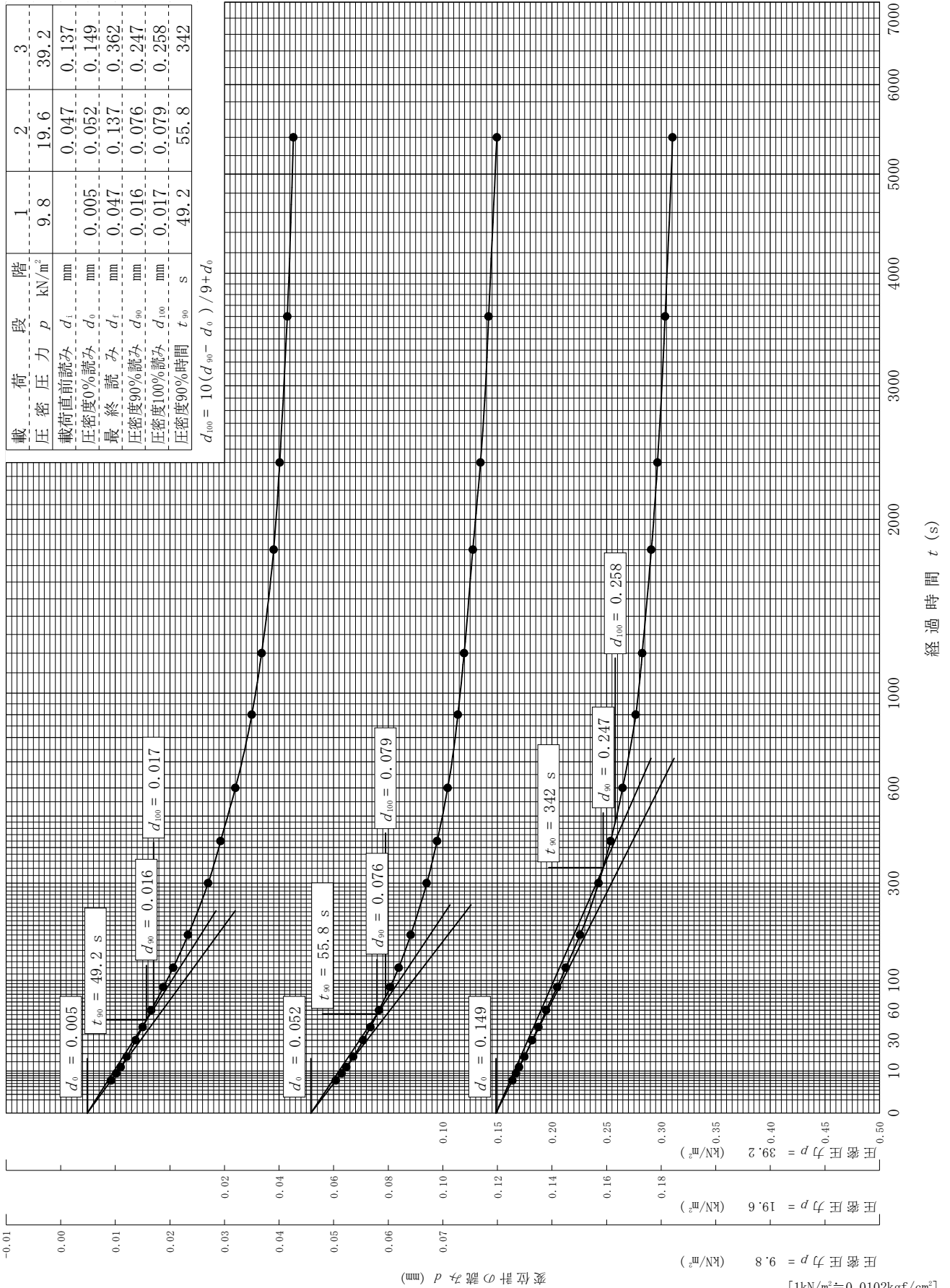
[$1\text{kN/m}^2 \approx 0.102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-1 (10.00~10.90m)

試験者 服部 健太

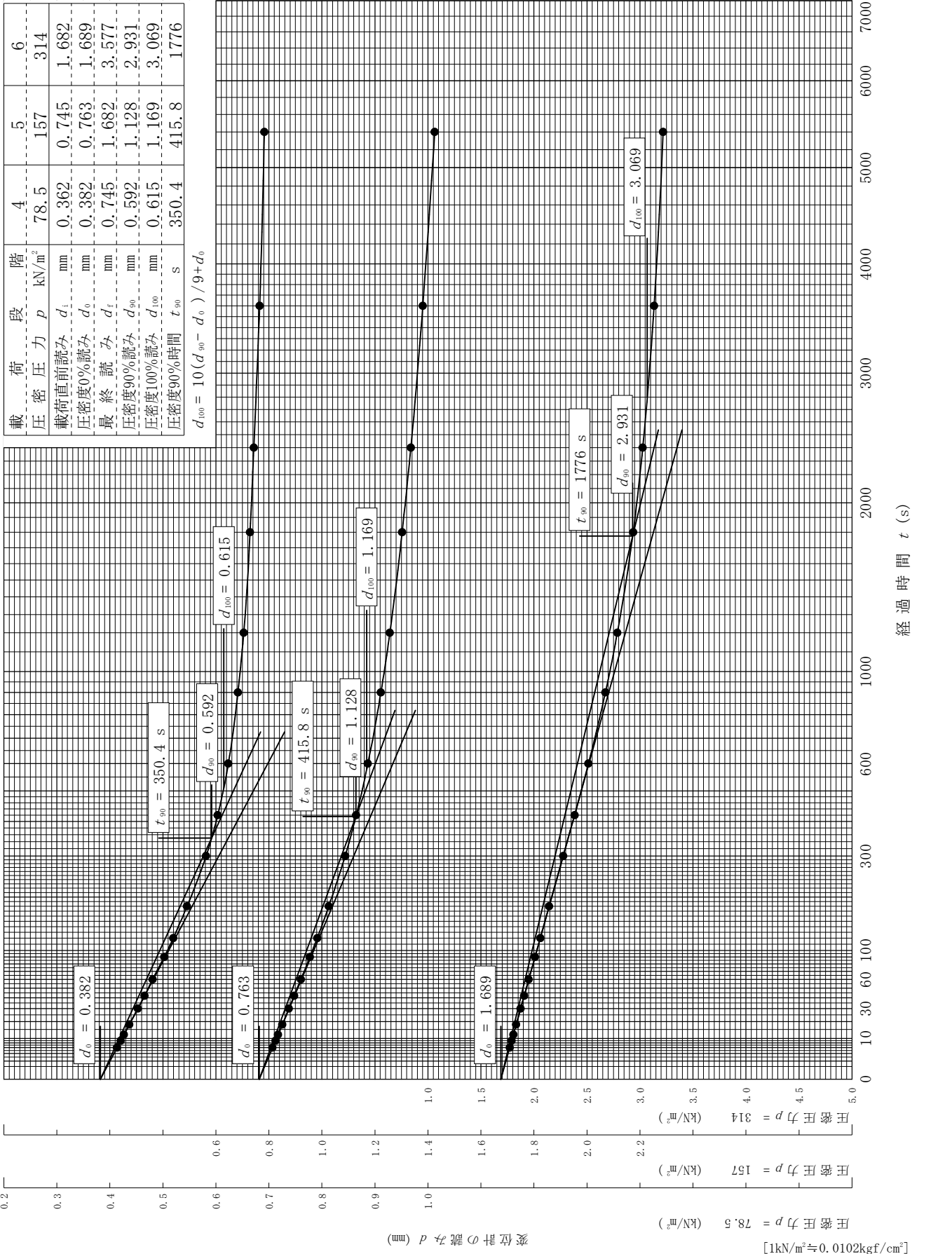


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-1 (10.00~10.90m)

試験者 服部 健太

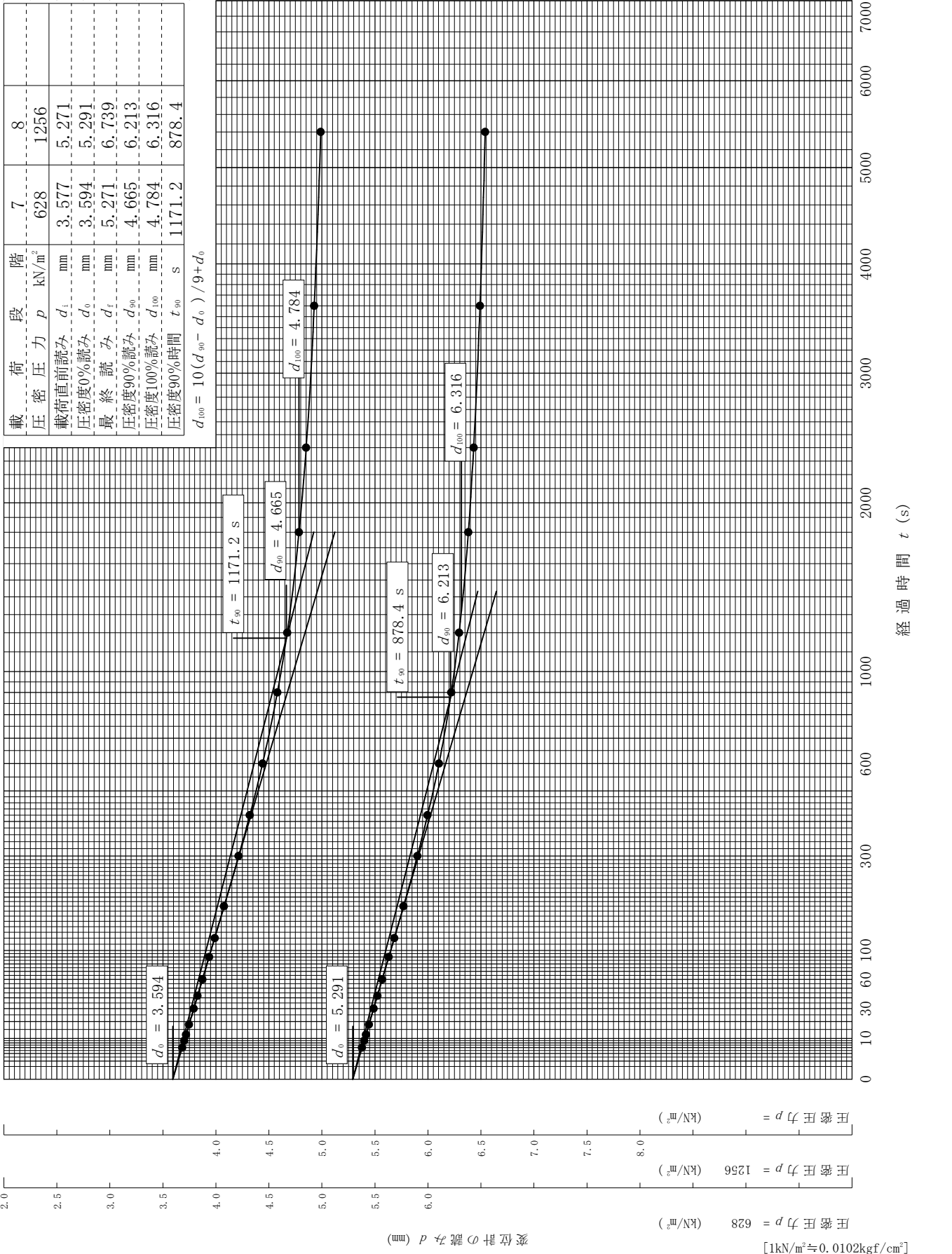


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-1 (10.00~10.90m)

試験者 服部 健太

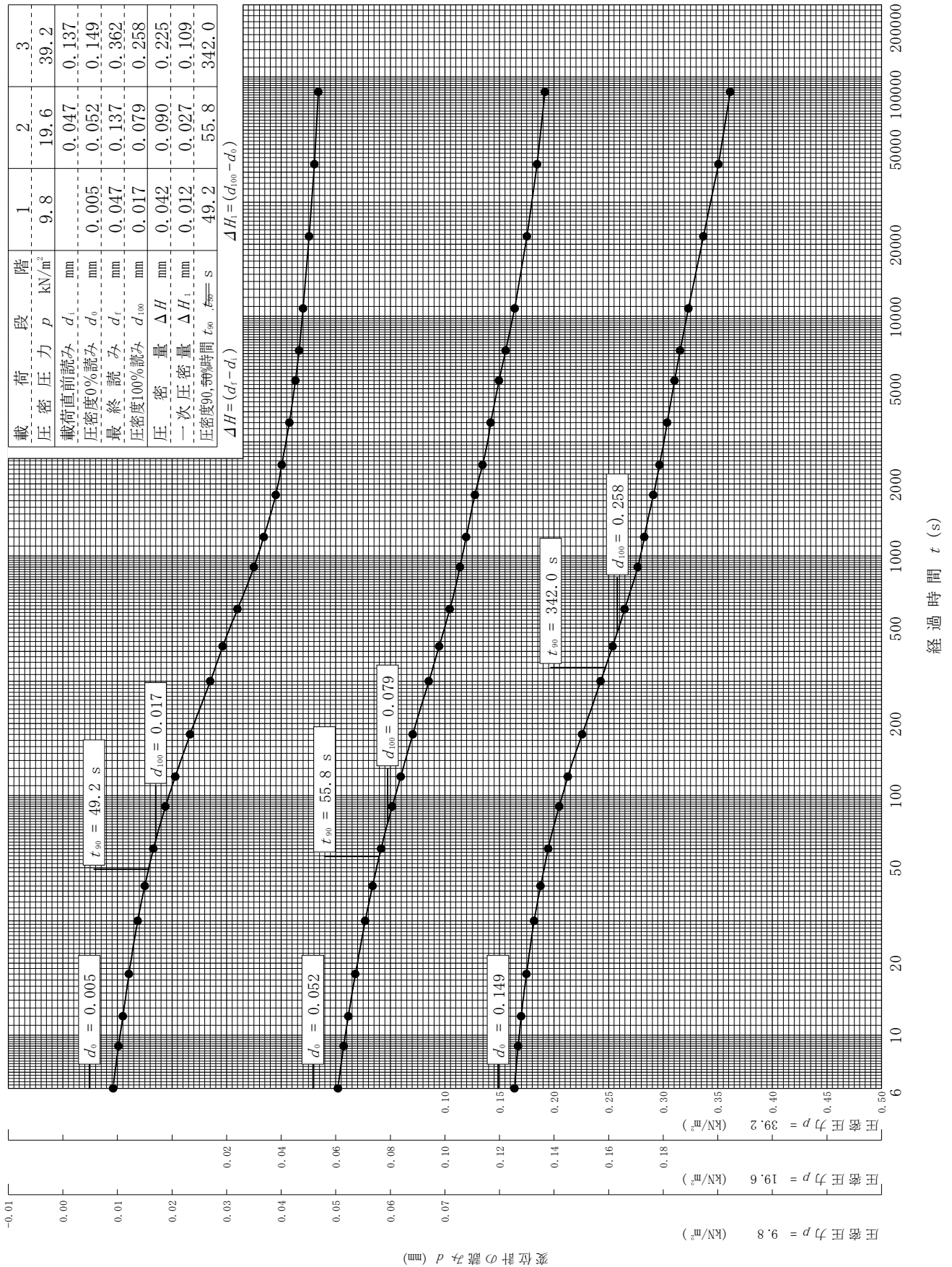


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-1 (10.00~10.90m)

試験者 服部 健太

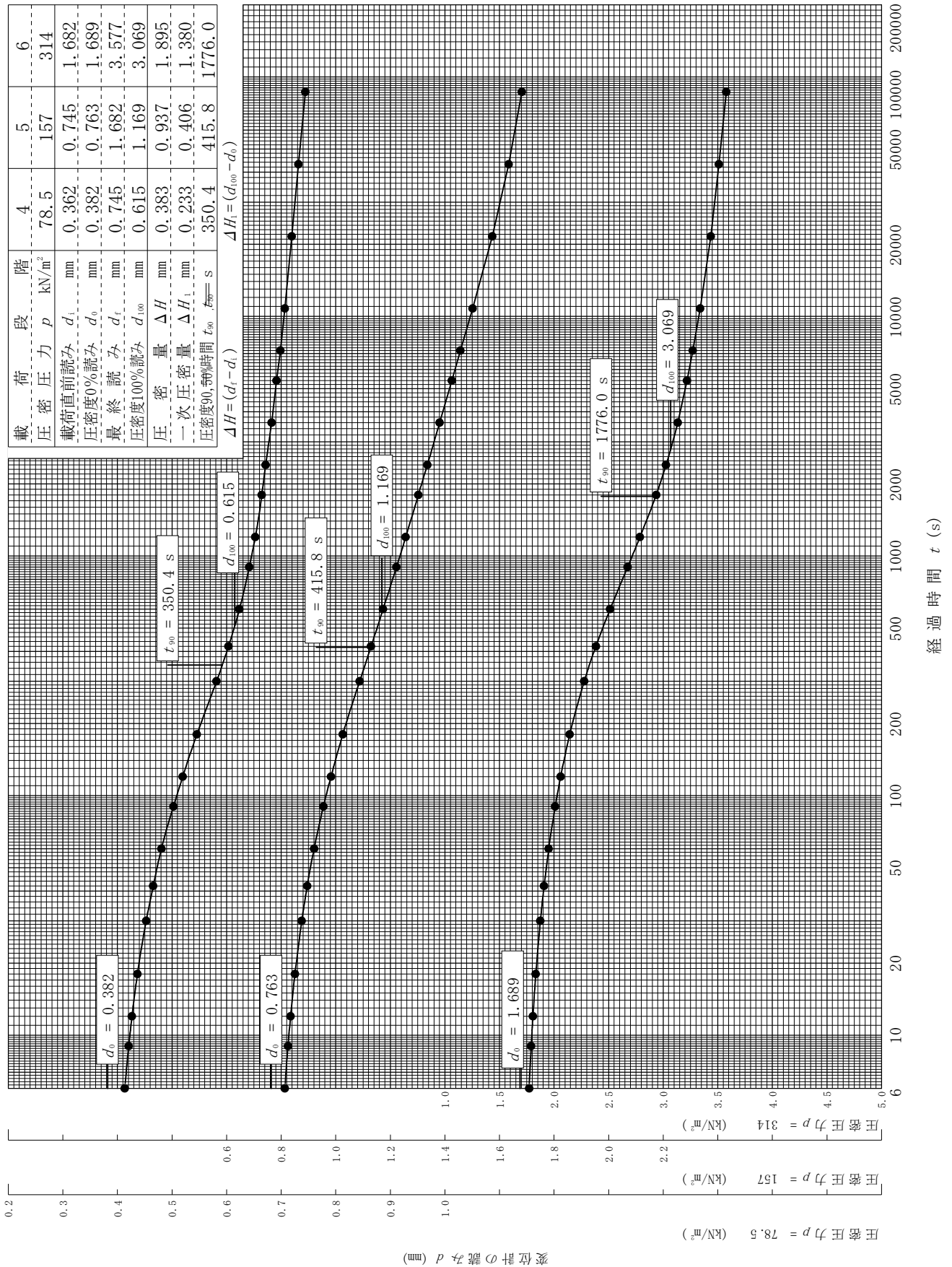


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-1 (10.00~10.90m)

試験者 服部 健太

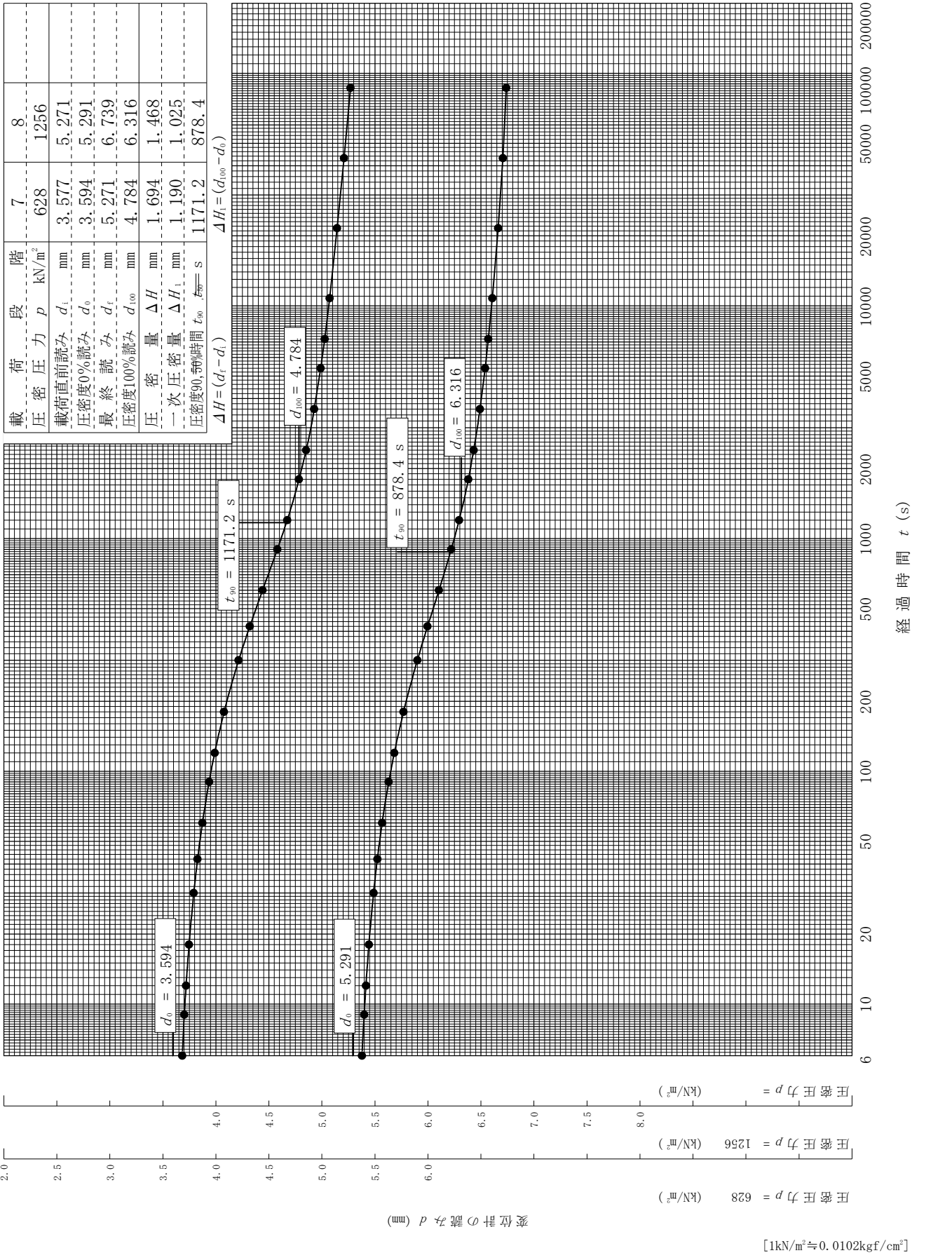


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-1 (10.00~10.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号（深さ） 2022-9:T-2（11.00～11.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	65.8
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_s	1.756
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.593
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.649		質量 m_0 g	90.10		飽和度 S_{r0} %	99.3
液性限界 w_L %	96.9		炉乾燥質量 m_s g	54.34		圧縮指数 C_c	0.82
塑性限界 w_p %	33.0		実質高さ H_s mm	7.256		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	137

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s - 1$
0	0.0			20.000				1.756
		9.8	0.048		19.976	0.00240	2.45E-4	
1	9.8			19.952				1.750
		9.8	0.088		19.908	0.00442	4.51E-4	
2	19.6			19.864				1.738
		19.6	0.213		19.758	0.01078	5.50E-4	
3	39.2			19.651				1.708
		39.3	0.347		19.478	0.01781	4.53E-4	
4	78.5			19.304				1.660
		78.5	0.738		18.935	0.03898	4.97E-4	
5	157			18.566				1.559
		157.0	1.780		17.676	0.10070	6.41E-4	
6	314			16.786				1.313
		314.0	1.704		15.934	0.10694	3.41E-4	
7	628			15.082				1.079
		628.0	1.484		14.340	0.10349	1.65E-4	
8	1256			13.598				0.874
		-1246.2	-2.447		14.822	-0.16509	1.32E-4	
9	9.8			16.045				1.211
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	4.90	67.8	1.25E-6	3.00E-9	0.018	0.375	4.68E-7	1.12E-9
1	13.86	82.2	1.02E-6	4.52E-9	0.030	0.341	3.49E-7	1.54E-9
2	27.72	118.8	6.97E-7	3.76E-9	0.078	0.366	2.55E-7	1.38E-9
3	55.47	230.4	3.49E-7	1.55E-9	0.188	0.542	1.89E-7	8.41E-10
4	111.02	264.6	2.87E-7	1.40E-9	0.327	0.443	1.27E-7	6.20E-10
5	222.03	1395.0	4.75E-8	2.99E-10	1.230	0.691	3.28E-8	2.06E-10
6	444.06	966.0	5.57E-8	1.86E-10	1.178	0.691	3.85E-8	1.29E-10
7	888.13	725.4	6.01E-8	9.73E-11	1.005	0.677	4.07E-8	6.59E-11
8	110.95							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法: } c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

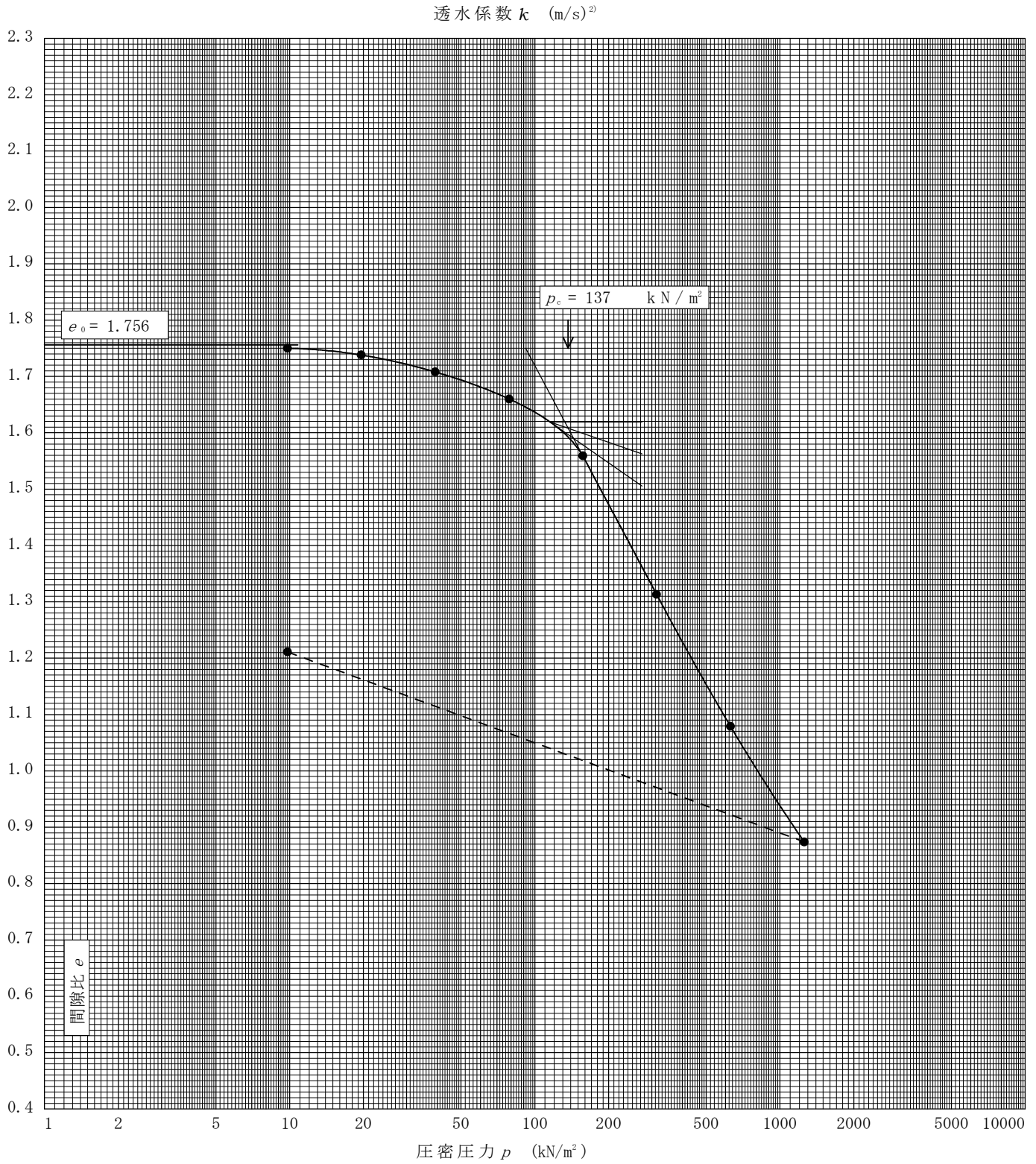
$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-2 (11.00~11.90m)					試験者 服部 健太			
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $f_0 = \frac{1}{1+e_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s	
2.649	96.9	33.0	65.8	1.756	0.82	137		

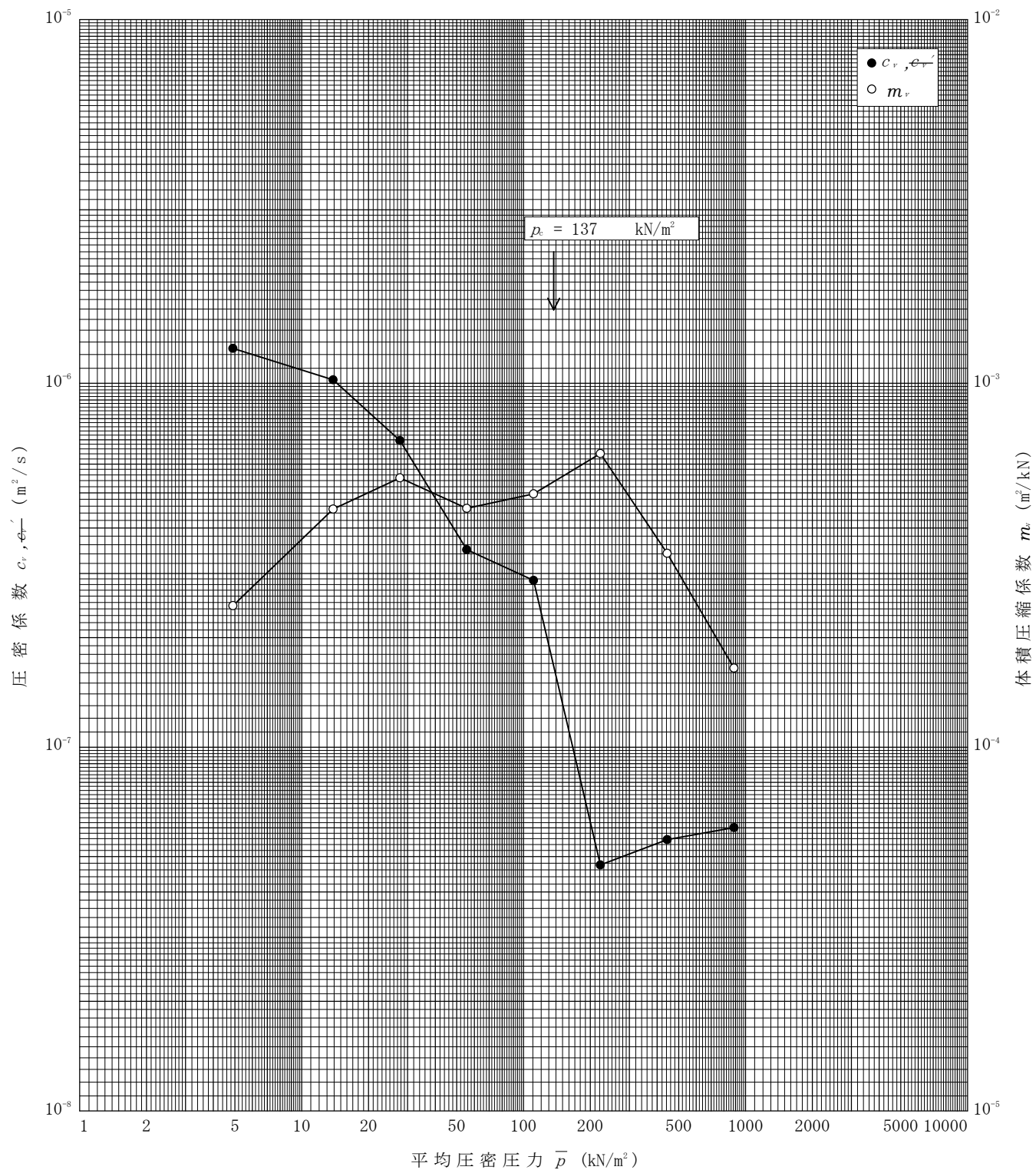


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-2 (11.00~11.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

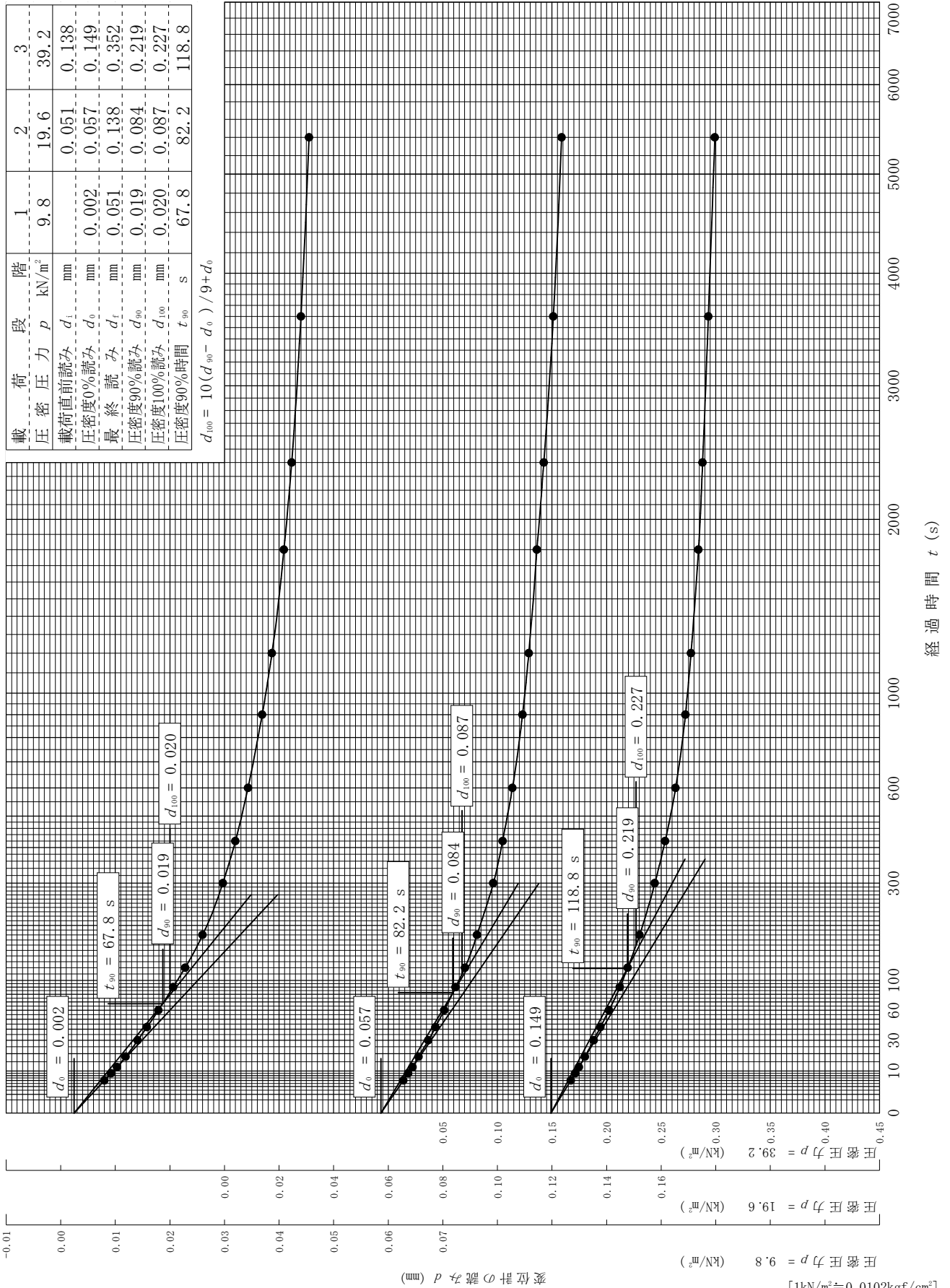
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-2 (11.00~11.90m)

試験者 服部 健太

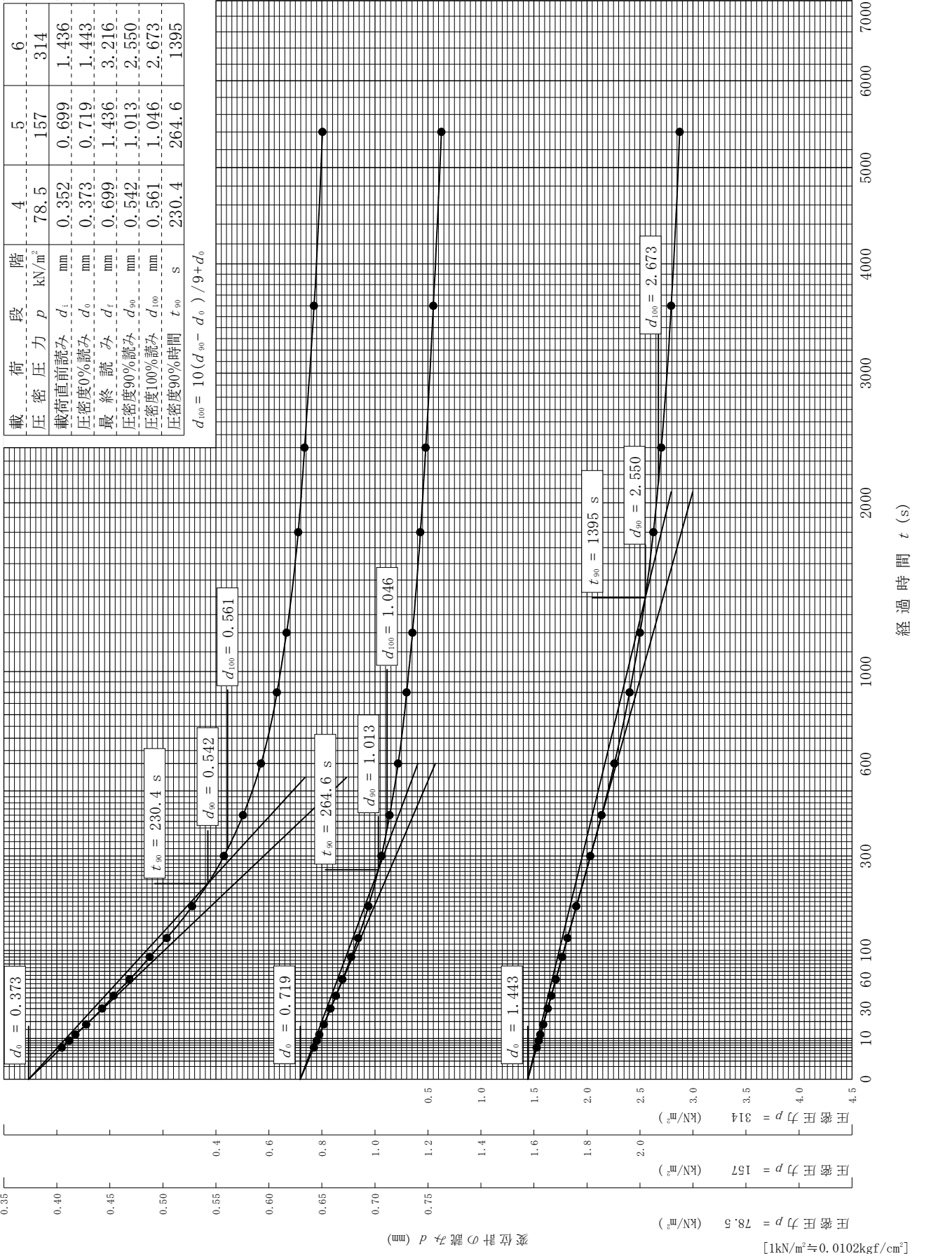


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-2 (11.00~11.90m)

試験者 服部 健太

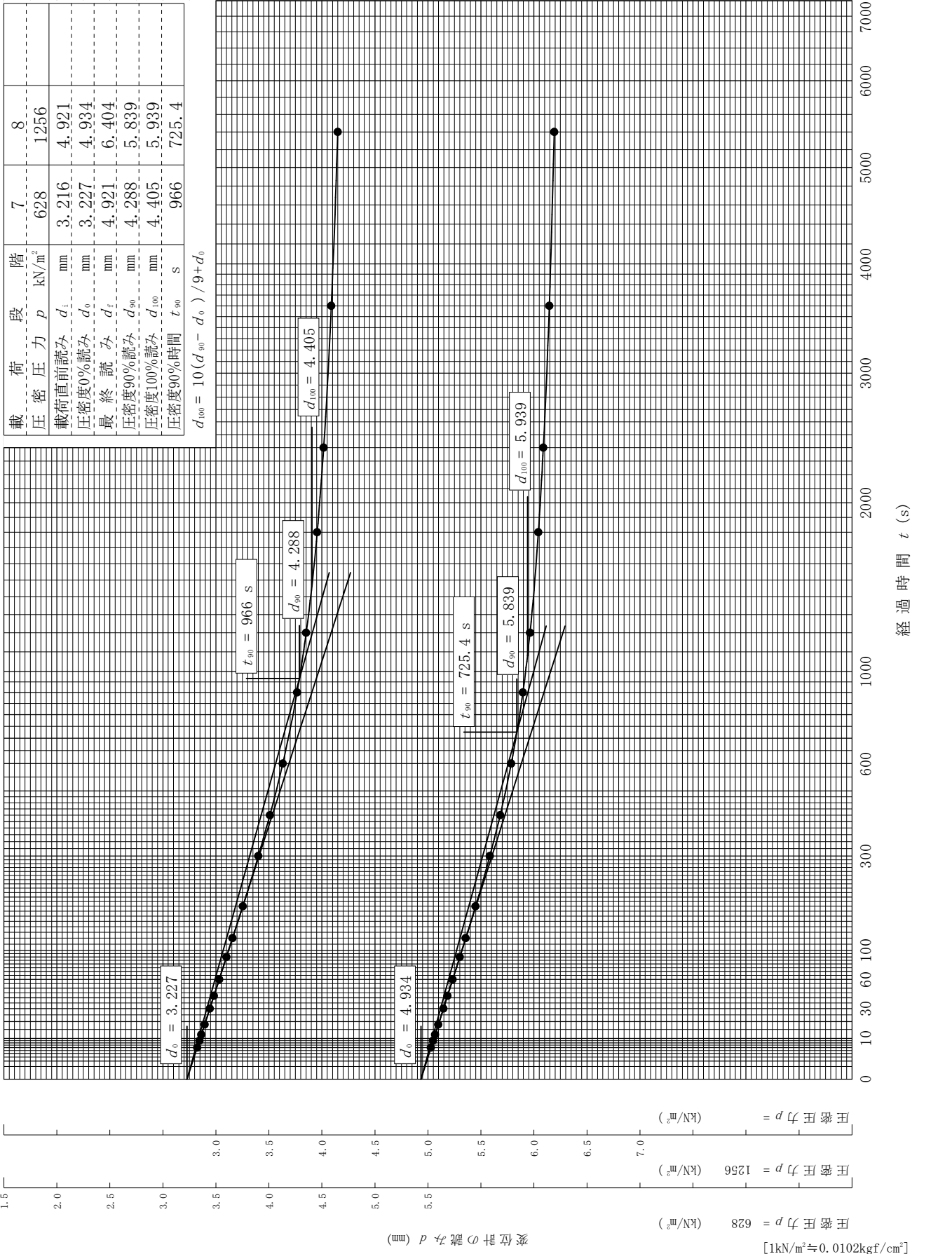


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-2 (11.00~11.90m)

試験者 服部 健太

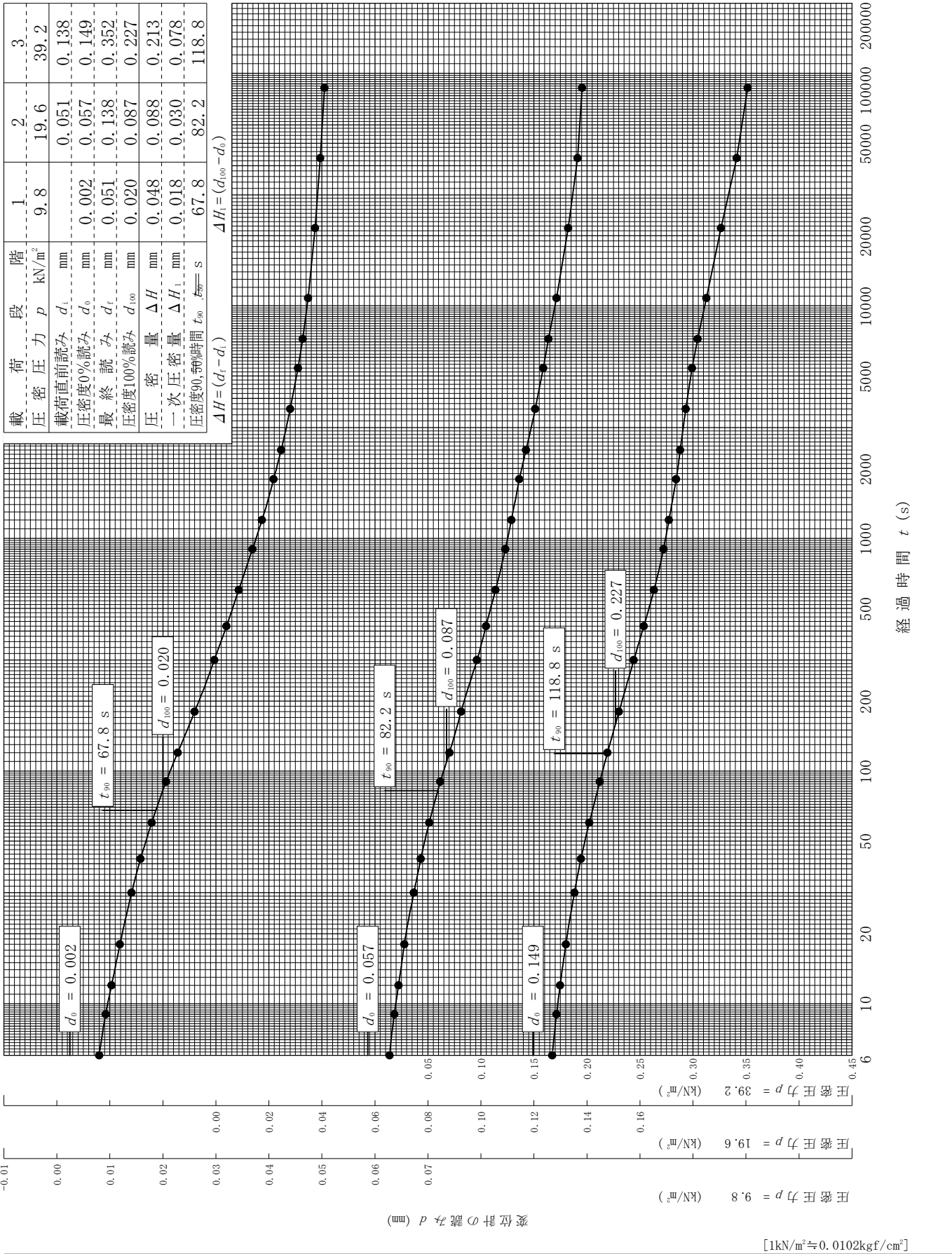


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-2 (11.00~11.90m)

試験者 服部 健太

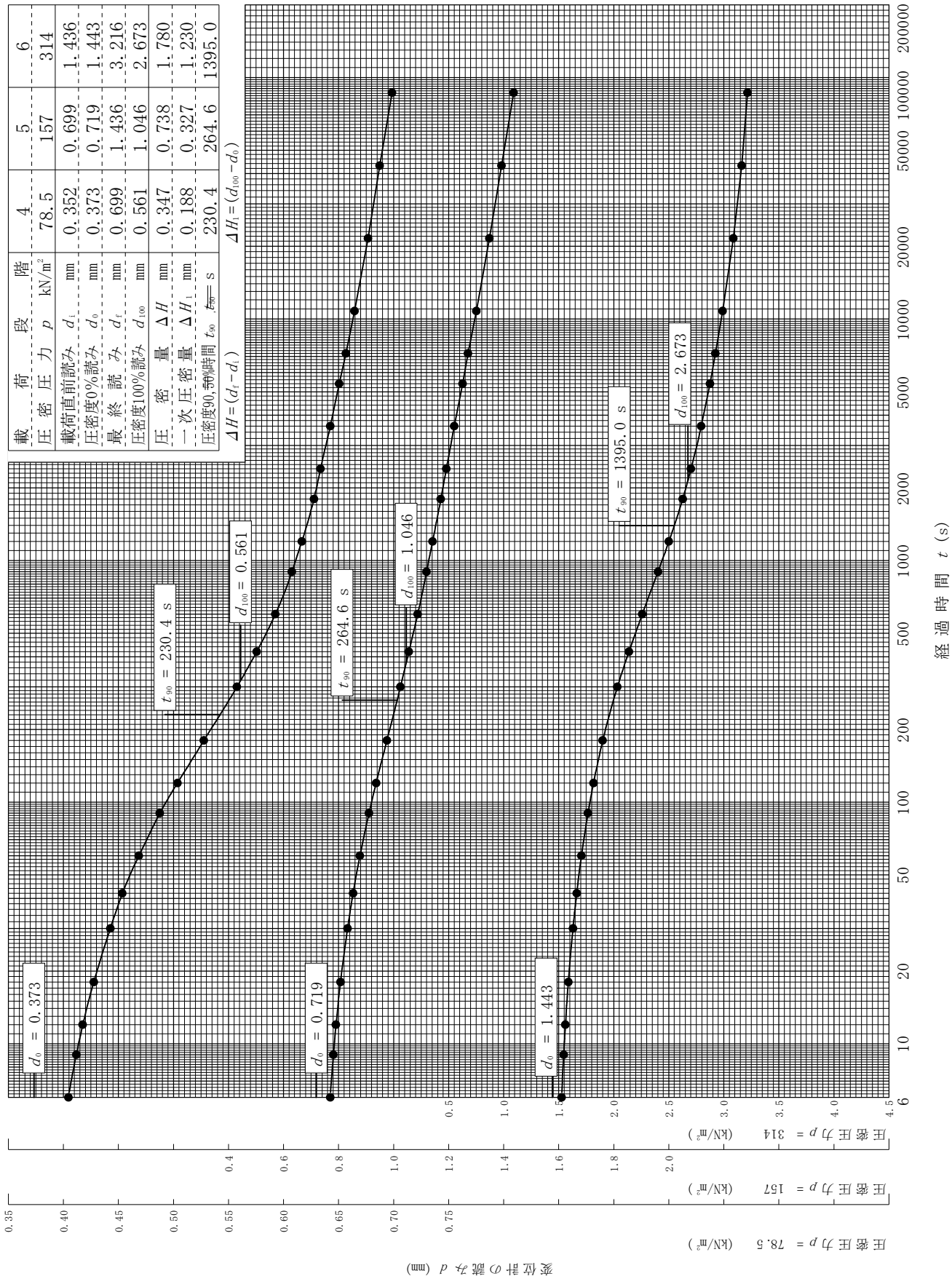


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-2 (11.00～11.90m)

試験者 服部 健太

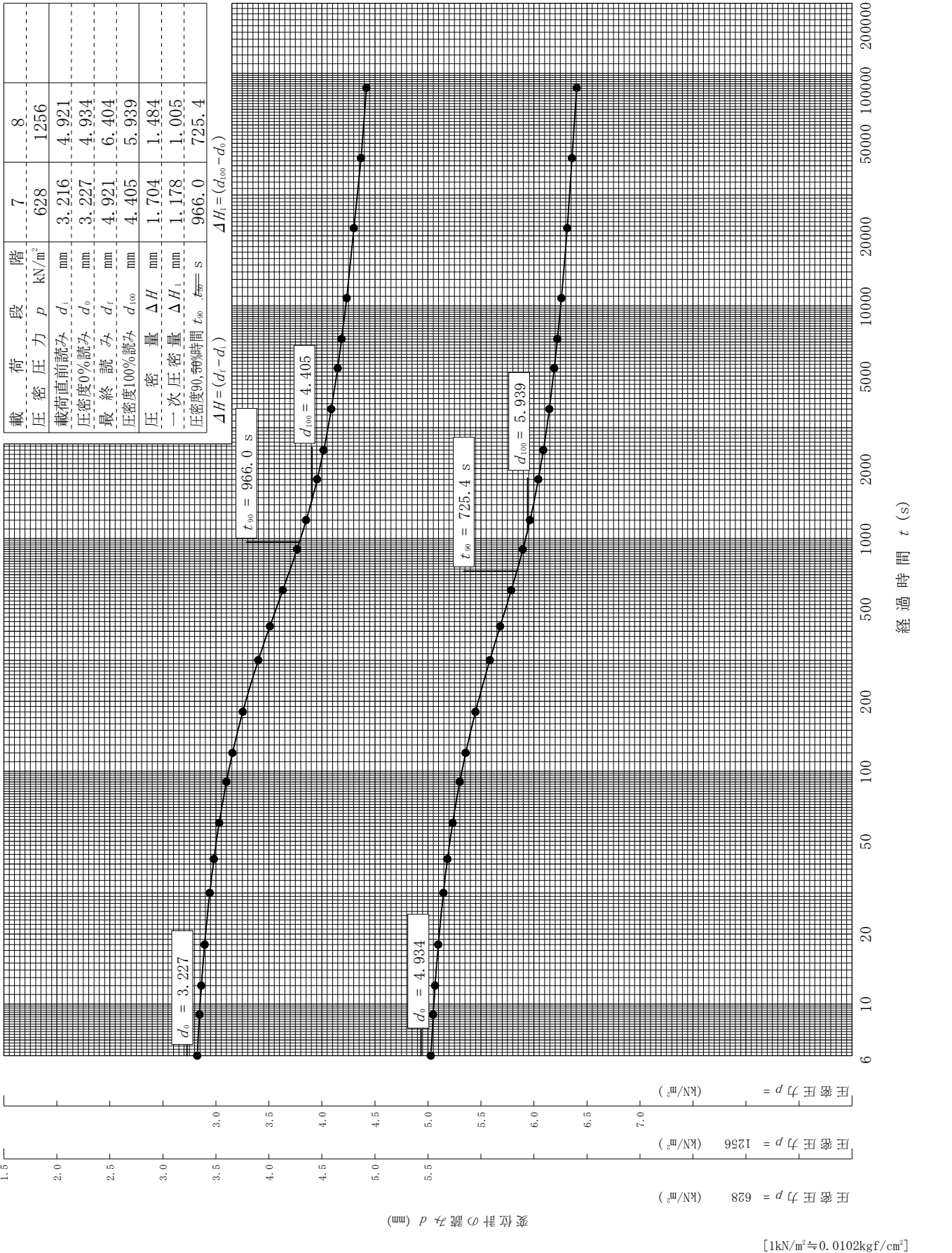


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-2 (11.00~11.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号（深さ） 2022-9:T-3（12.00～12.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	62.3
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_s	1.678
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.602
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.644		質量 m_0 g	90.62		飽和度 S_{r0} %	98.2
液性限界 w_L %	103.5		炉乾燥質量 m_s g	55.83		圧縮指数 C_c	0.76
塑性限界 w_p %	35.5		実質高さ H_s mm	7.469		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	144

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s - 1$
0	0.0			20.000				1.678
		9.8	0.047		19.977	0.00235	2.40E-4	
1	9.8			19.953				1.671
		9.8	0.091		19.908	0.00457	4.66E-4	
2	19.6			19.862				1.659
		19.6	0.210		19.757	0.01063	5.42E-4	
3	39.2			19.652				1.631
		39.3	0.345		19.480	0.01771	4.51E-4	
4	78.5			19.307				1.585
		78.5	0.686		18.964	0.03617	4.61E-4	
5	157			18.621				1.493
		157.0	1.638		17.802	0.09201	5.86E-4	
6	314			16.983				1.274
		314.0	1.709		16.129	0.10596	3.37E-4	
7	628			15.274				1.045
		628.0	1.481		14.534	0.10190	1.62E-4	
8	1256			13.793				0.847
		-1246.2	-2.241		14.914	-0.15026	1.21E-4	
9	9.8			16.034				1.147
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	4.90	53.4	1.58E-6	3.73E-9	0.016	0.340	5.39E-7	1.27E-9
1	13.86	69.0	1.22E-6	5.57E-9	0.030	0.330	4.02E-7	1.84E-9
2	27.72	136.2	6.08E-7	3.23E-9	0.071	0.338	2.05E-7	1.09E-9
3	55.47	220.2	3.65E-7	1.62E-9	0.176	0.510	1.86E-7	8.24E-10
4	111.02	408.0	1.87E-7	8.45E-10	0.350	0.510	9.53E-8	4.31E-10
5	222.03	1546.8	4.34E-8	2.50E-10	1.127	0.688	2.99E-8	1.72E-10
6	444.06	994.2	5.55E-8	1.83E-10	1.138	0.666	3.69E-8	1.22E-10
7	888.13	812.4	5.51E-8	8.76E-11	1.010	0.682	3.76E-8	5.97E-11
8	110.95							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法: } c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

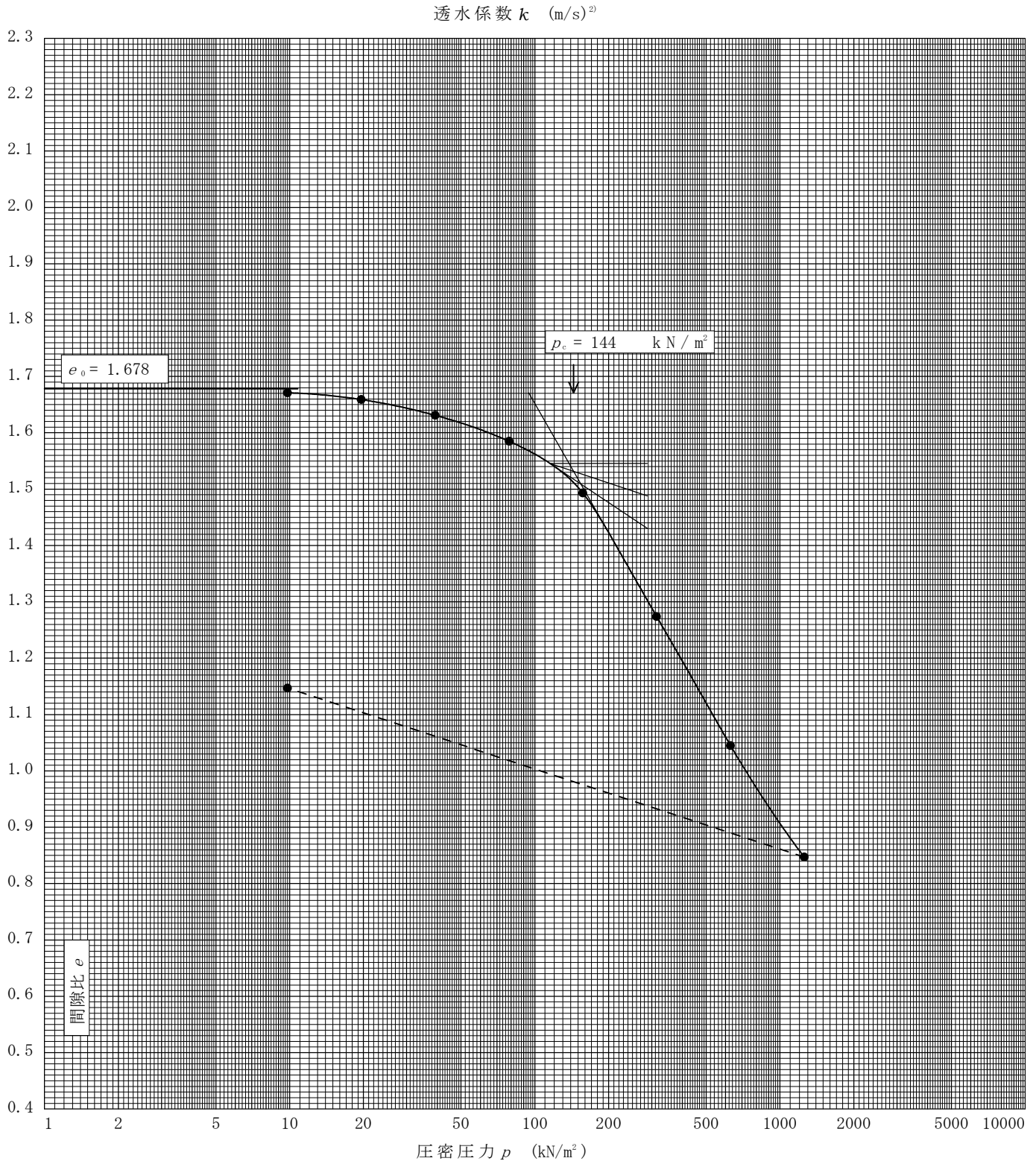
ただし, $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-3 (12.00~12.90m) 試験者 服部 健太

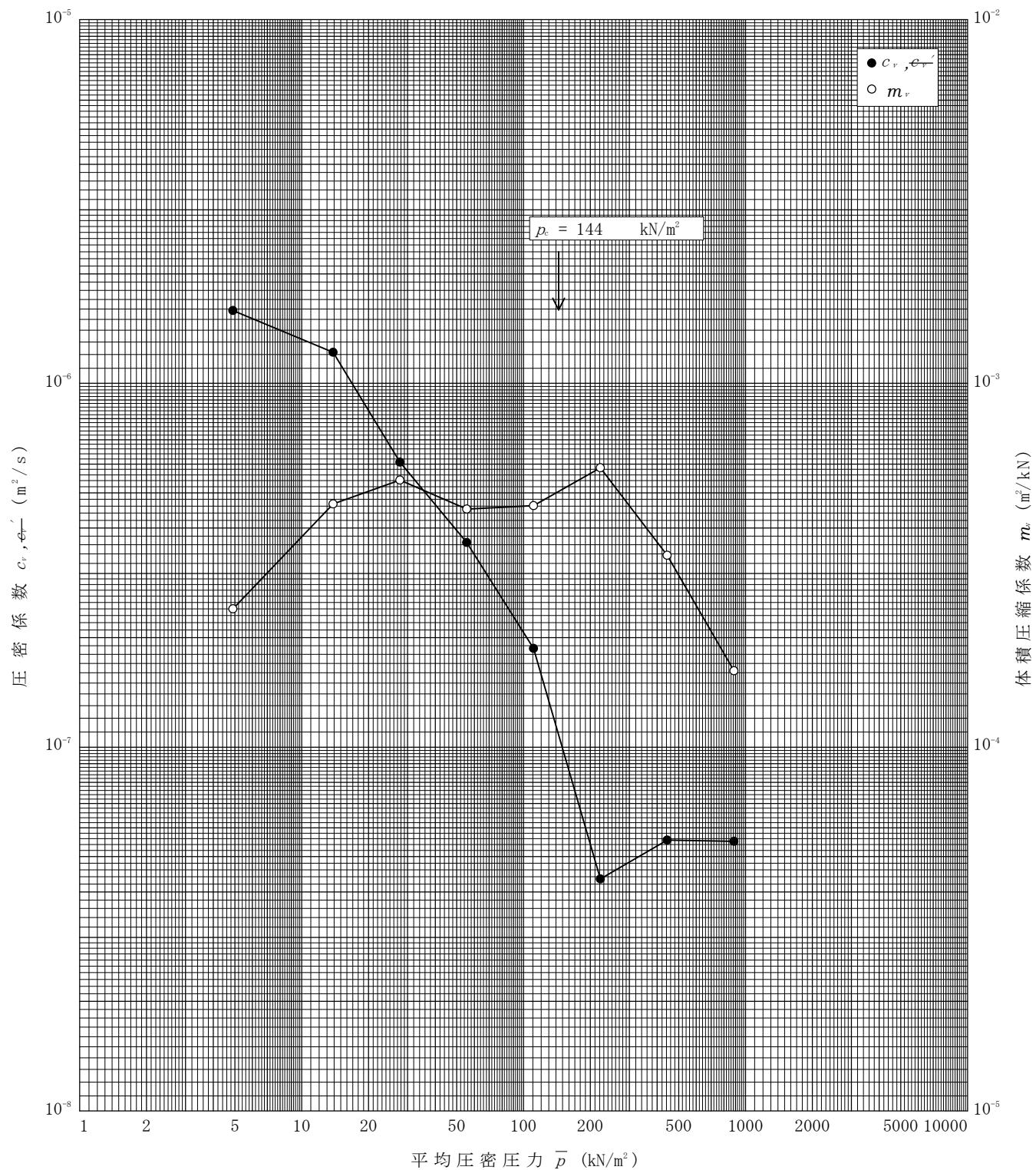
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.644	103.5	35.5	62.3	1.678	0.76	144	



特記事項 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-3 (12.00~12.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

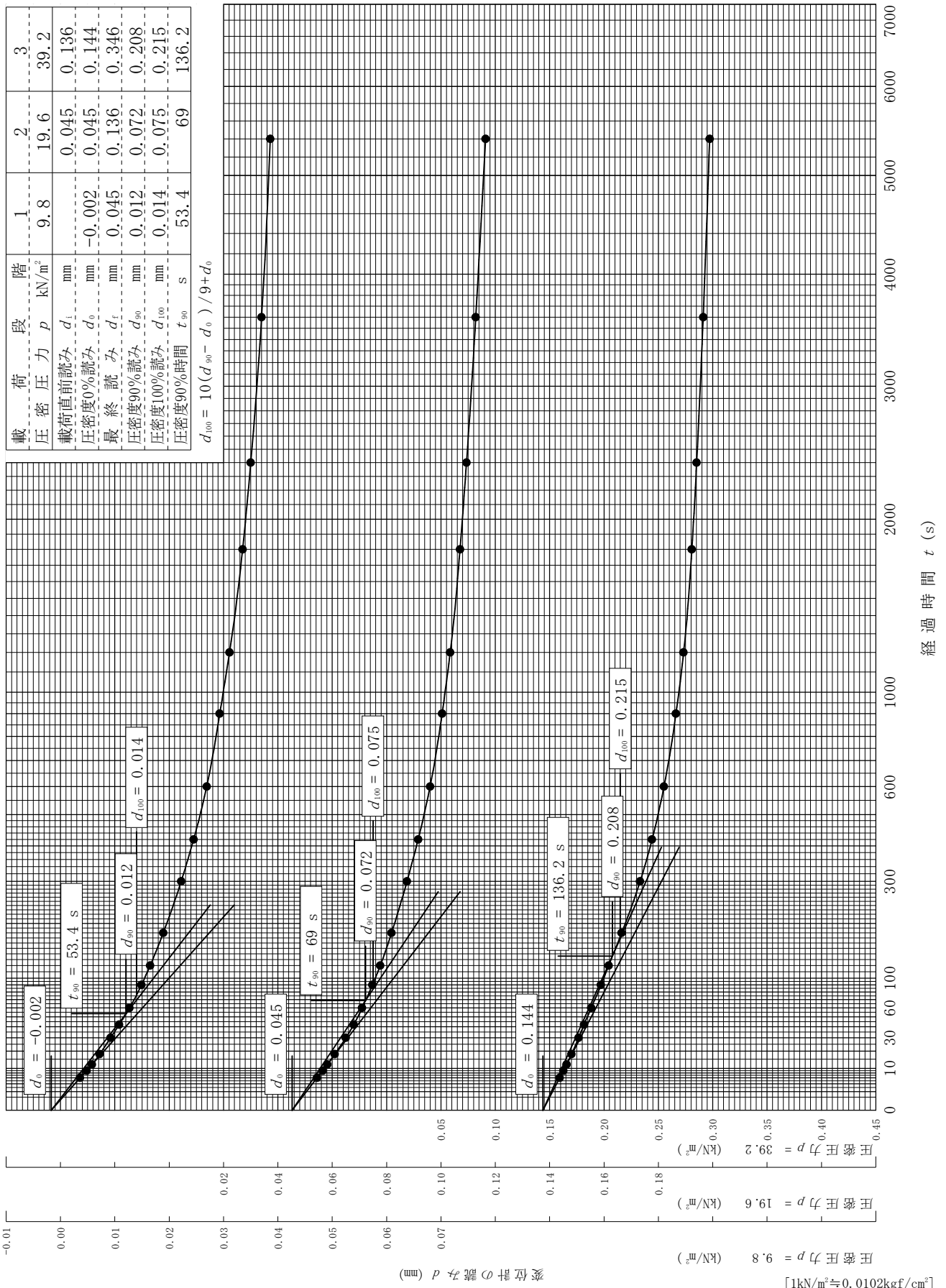
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-3 (12.00~12.90m)

試験者 服部 健太

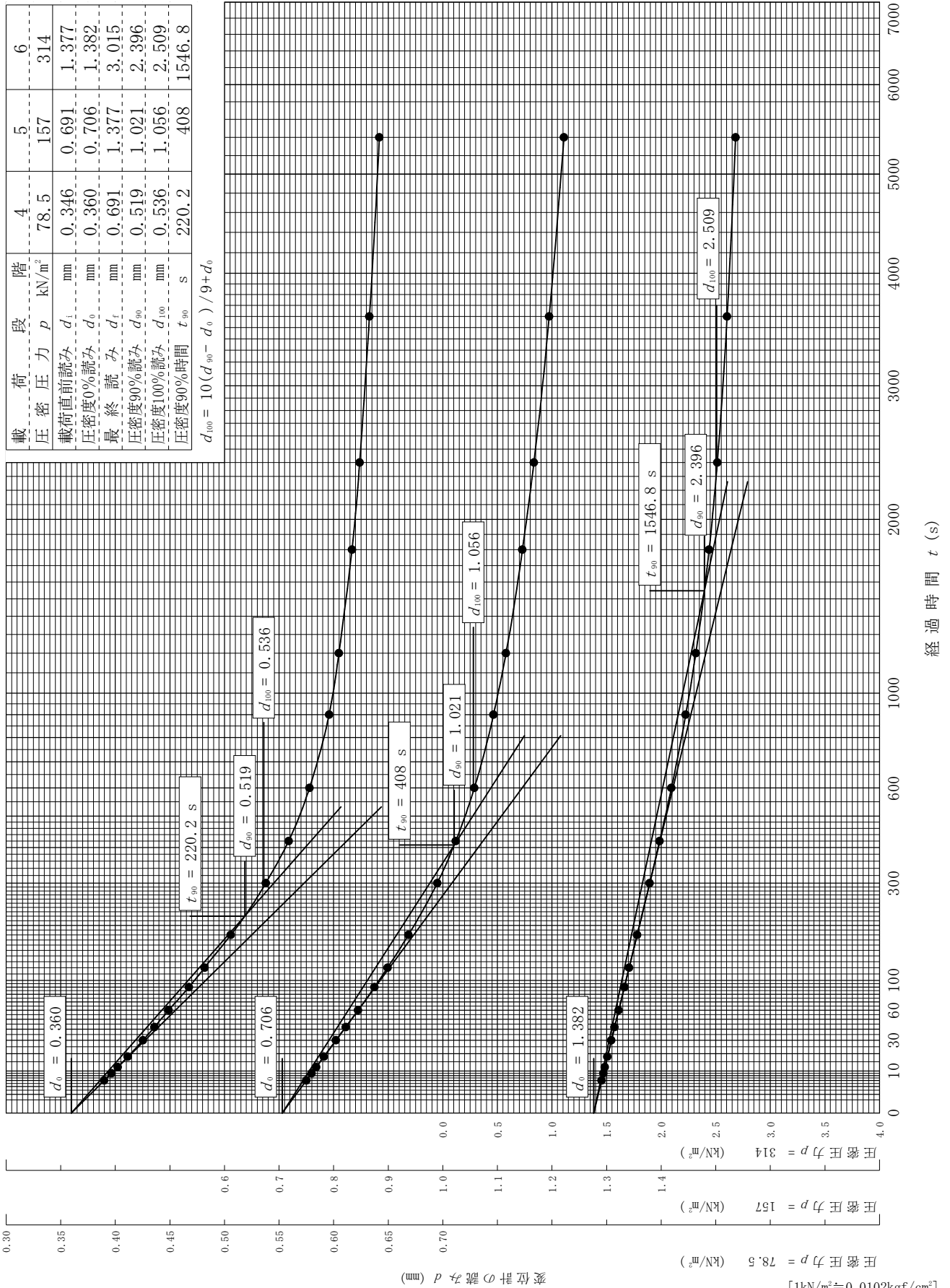


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-3 (12.00~12.90m)

試験者 服部 健太

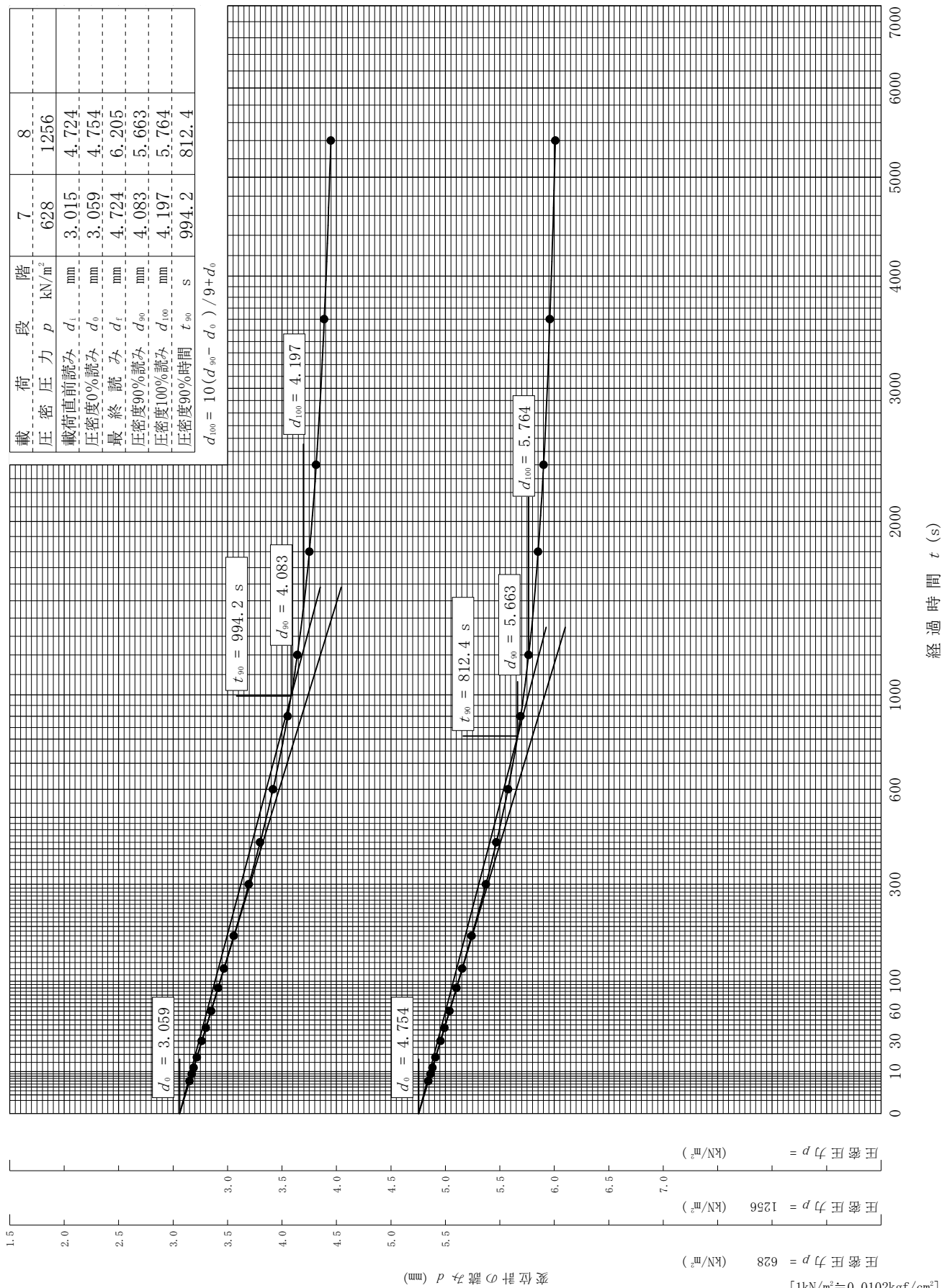


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-3 (12.00~12.90m)

試 験 者 服 部 健 太

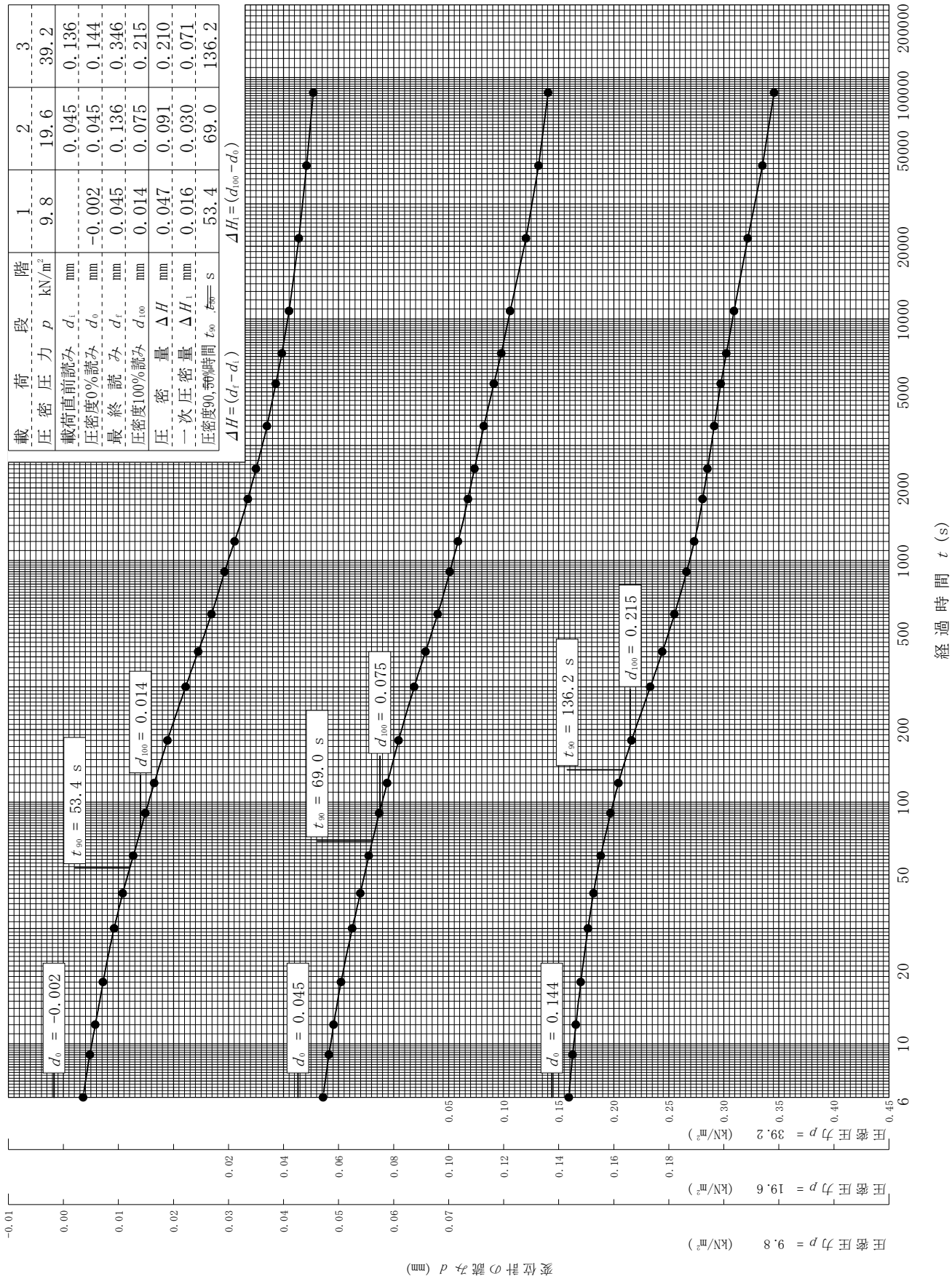


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-3 (12.00~12.90m)

試験者 服部 健太

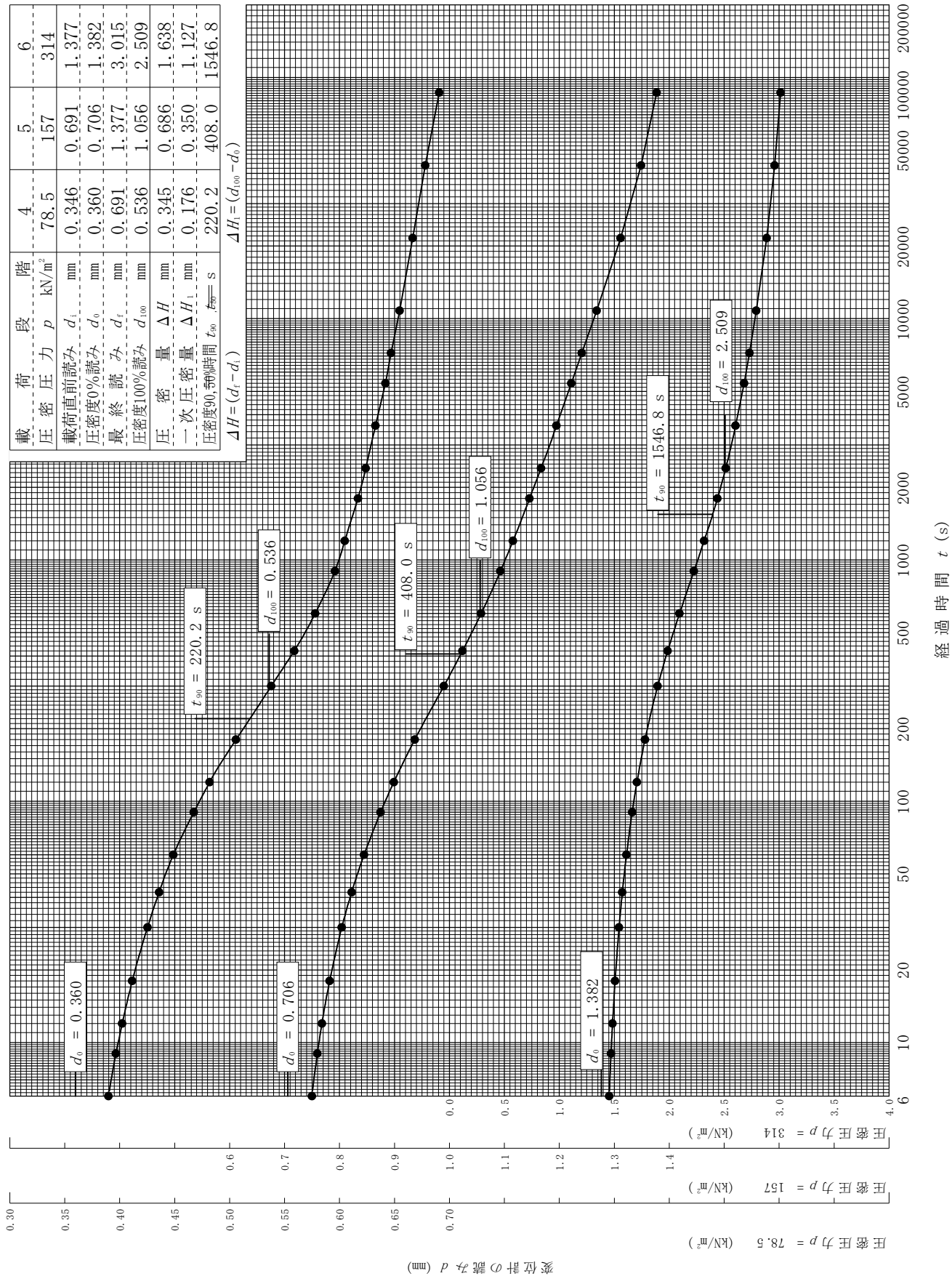


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-3 (12.00~12.90m)

試験者 服部 健太

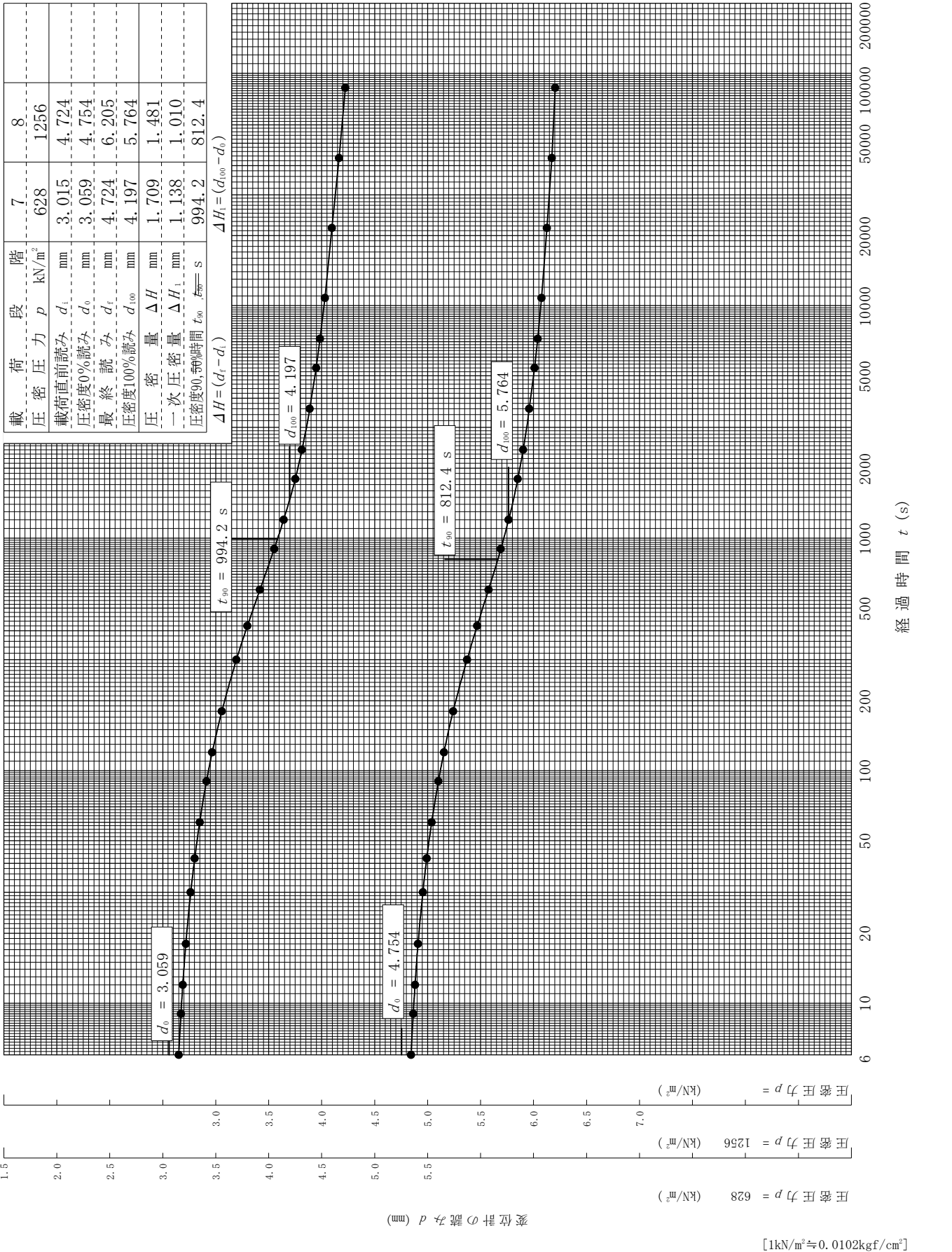


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-3 (12.00~12.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号（深さ） 2022-9:T-4（13.00～13.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	61.7
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_s	1.673
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.607
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.656		質量 m_0 g	90.85		飽和度 S_{r0} %	98.0
液性限界 w_L %	95.6		炉乾燥質量 m_s g	56.18		圧縮指数 C_c	0.78
塑性限界 w_p %	34.5		実質高さ H_s mm	7.482		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	133

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s - 1$
0	0.0			20.000				1.673
		9.8	0.053		19.974	0.00265	2.70E-4	
1	9.8			19.947				1.666
		9.8	0.088		19.903	0.00442	4.51E-4	
2	19.6			19.859				1.654
		19.6	0.227		19.746	0.01150	5.87E-4	
3	39.2			19.632				1.624
		39.3	0.371		19.447	0.01908	4.85E-4	
4	78.5			19.261				1.574
		78.5	0.759		18.882	0.04020	5.12E-4	
5	157			18.502				1.473
		157.0	1.764		17.620	0.10011	6.38E-4	
6	314			16.738				1.237
		314.0	1.659		15.909	0.10428	3.32E-4	
7	628			15.079				1.015
		628.0	1.459		14.350	0.10167	1.62E-4	
8	1256			13.620				0.820
		-1246.2	-2.288		14.764	-0.15497	1.24E-4	
9	9.8			15.908				1.126
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	4.90	41.4	2.04E-6	5.41E-9	0.020	0.377	7.70E-7	2.04E-9
1	13.86	54.0	1.56E-6	6.88E-9	0.027	0.307	4.77E-7	2.11E-9
2	27.72	127.2	6.50E-7	3.74E-9	0.085	0.374	2.43E-7	1.40E-9
3	55.47	199.2	4.02E-7	1.91E-9	0.189	0.509	2.05E-7	9.75E-10
4	111.02	283.2	2.67E-7	1.34E-9	0.335	0.441	1.18E-7	5.91E-10
5	222.03	1730.4	3.80E-8	2.38E-10	1.276	0.723	2.75E-8	1.72E-10
6	444.06	1340.4	4.00E-8	1.30E-10	1.210	0.729	2.92E-8	9.51E-11
7	888.13	1002.6	4.35E-8	6.92E-11	1.050	0.720	3.14E-8	4.98E-11
8	110.95							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法: } c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

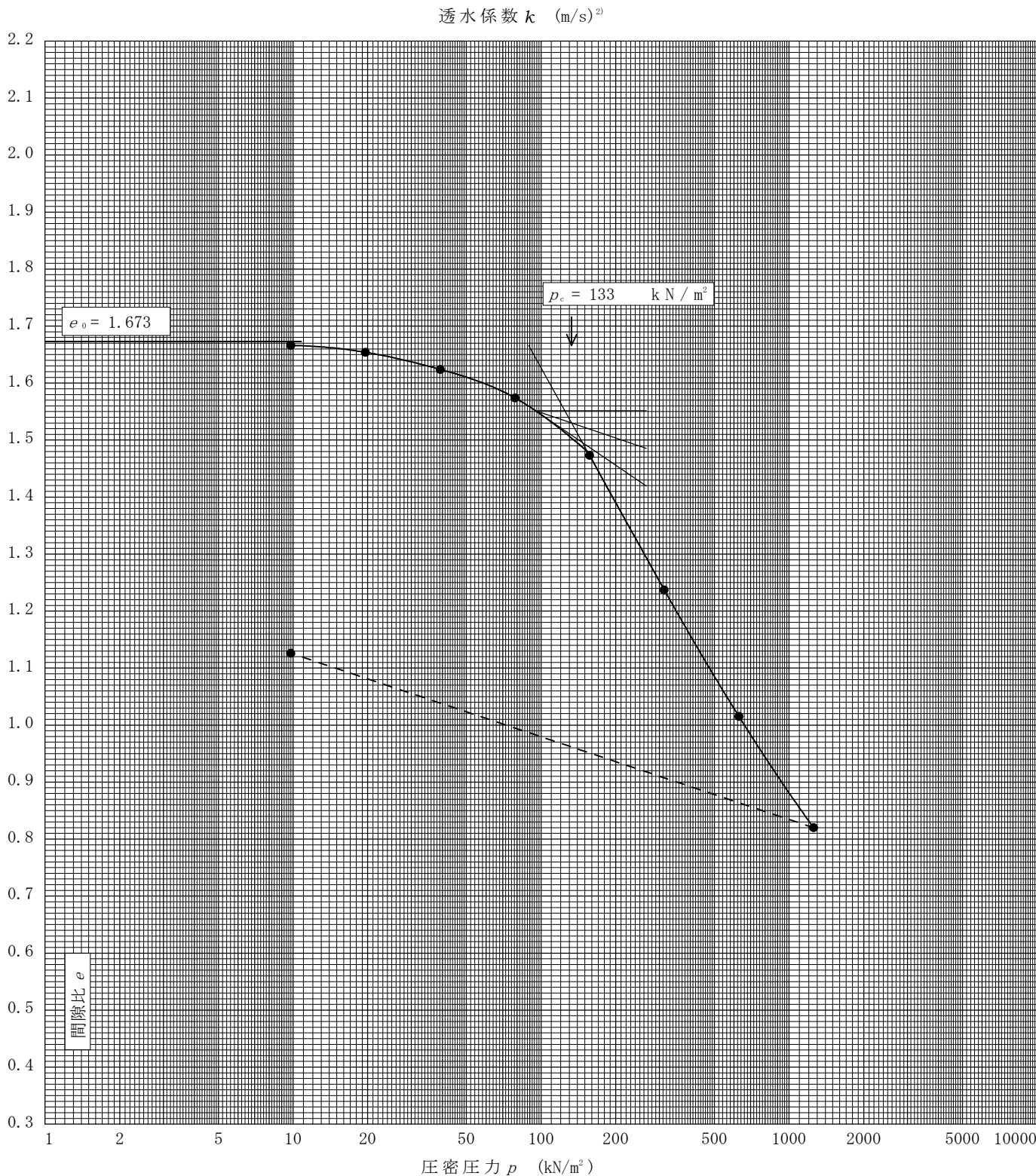
ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-4 (13.00~13.90m) 試験者 服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.656	95.6	34.5	61.7	1.673	0.78	133	

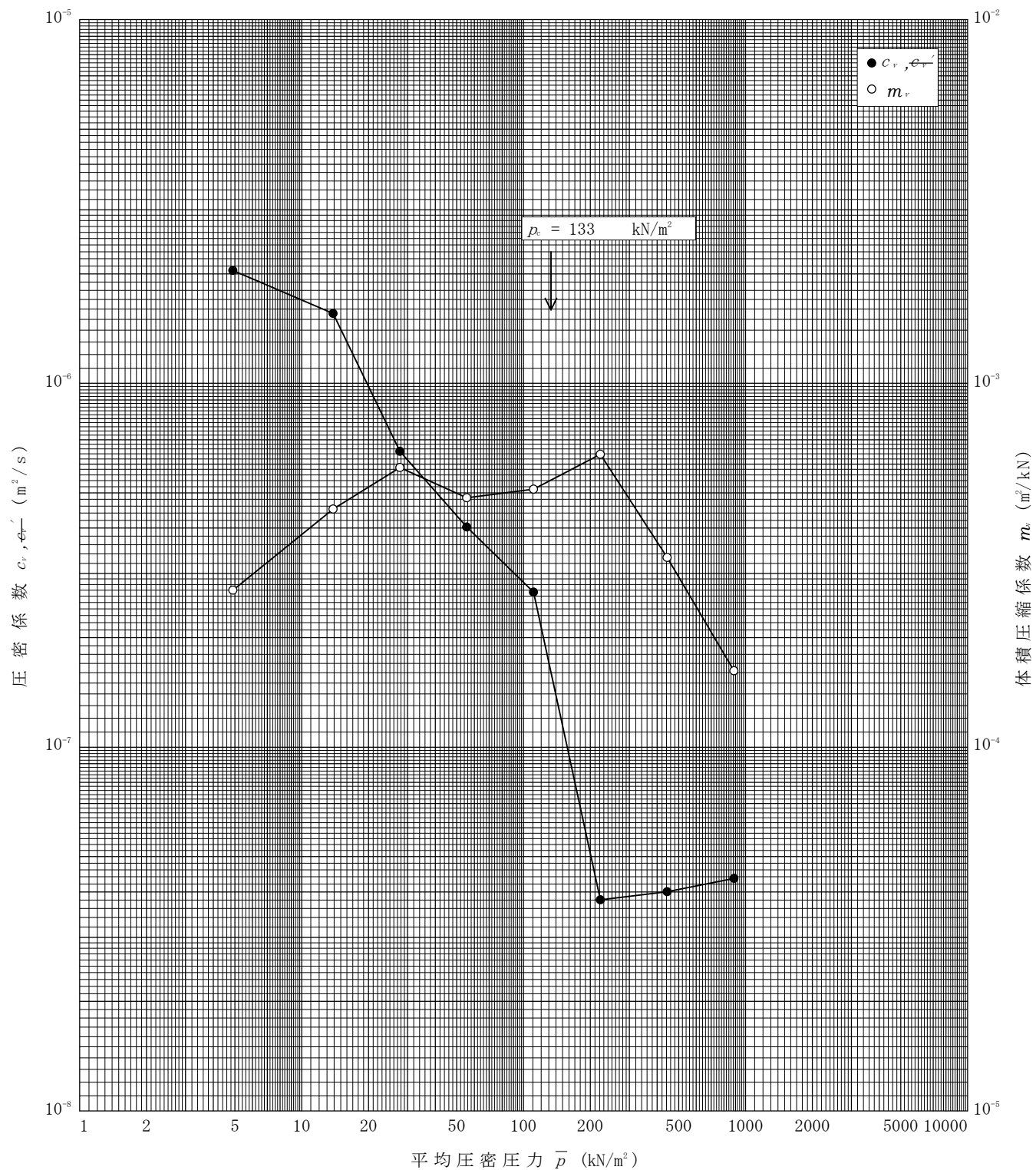


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-4 (13.00~13.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

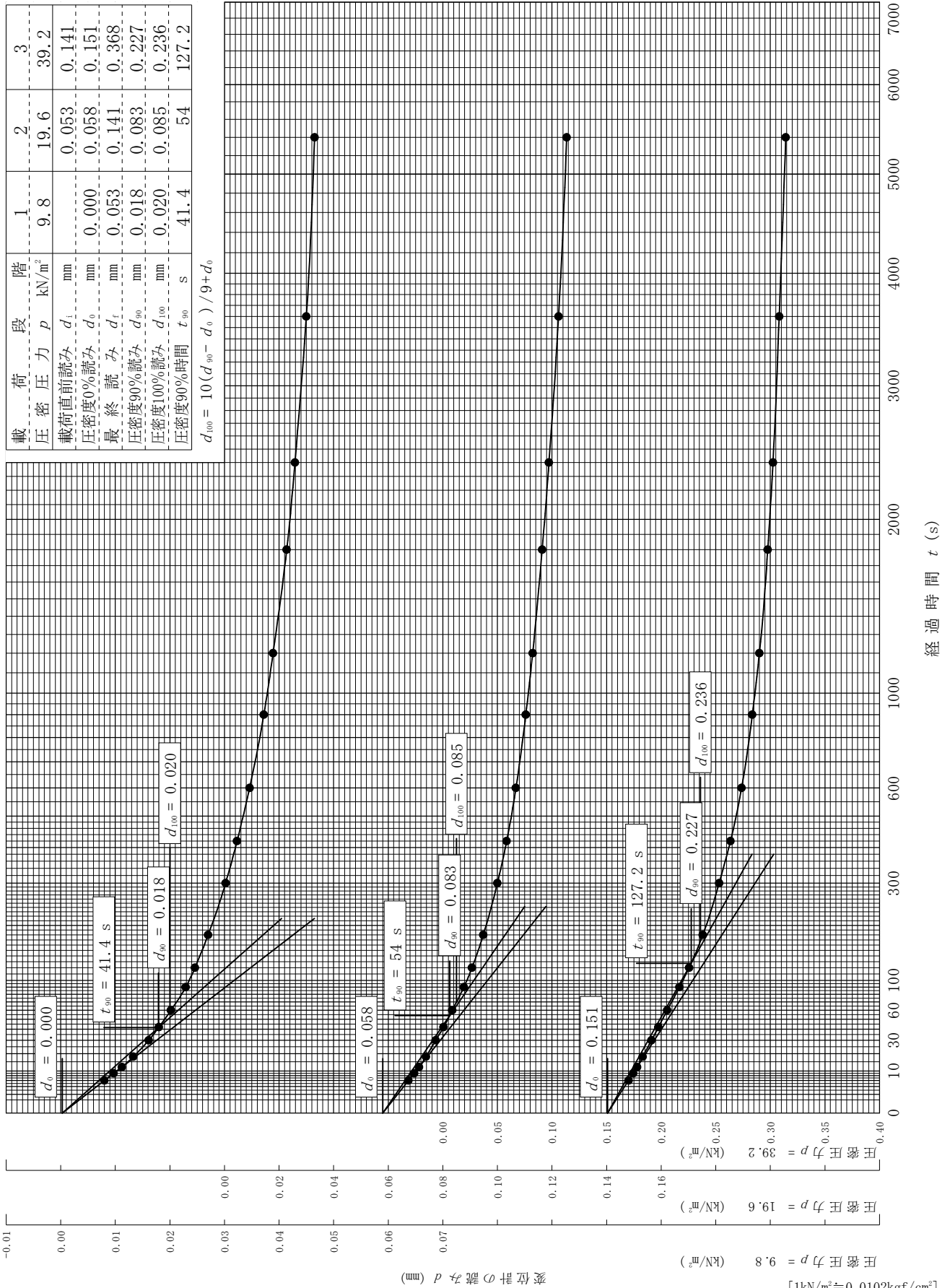
[$1\text{kN/m}^2 \approx 0.102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-4 (13.00~13.90m)

試験者 服部 健太

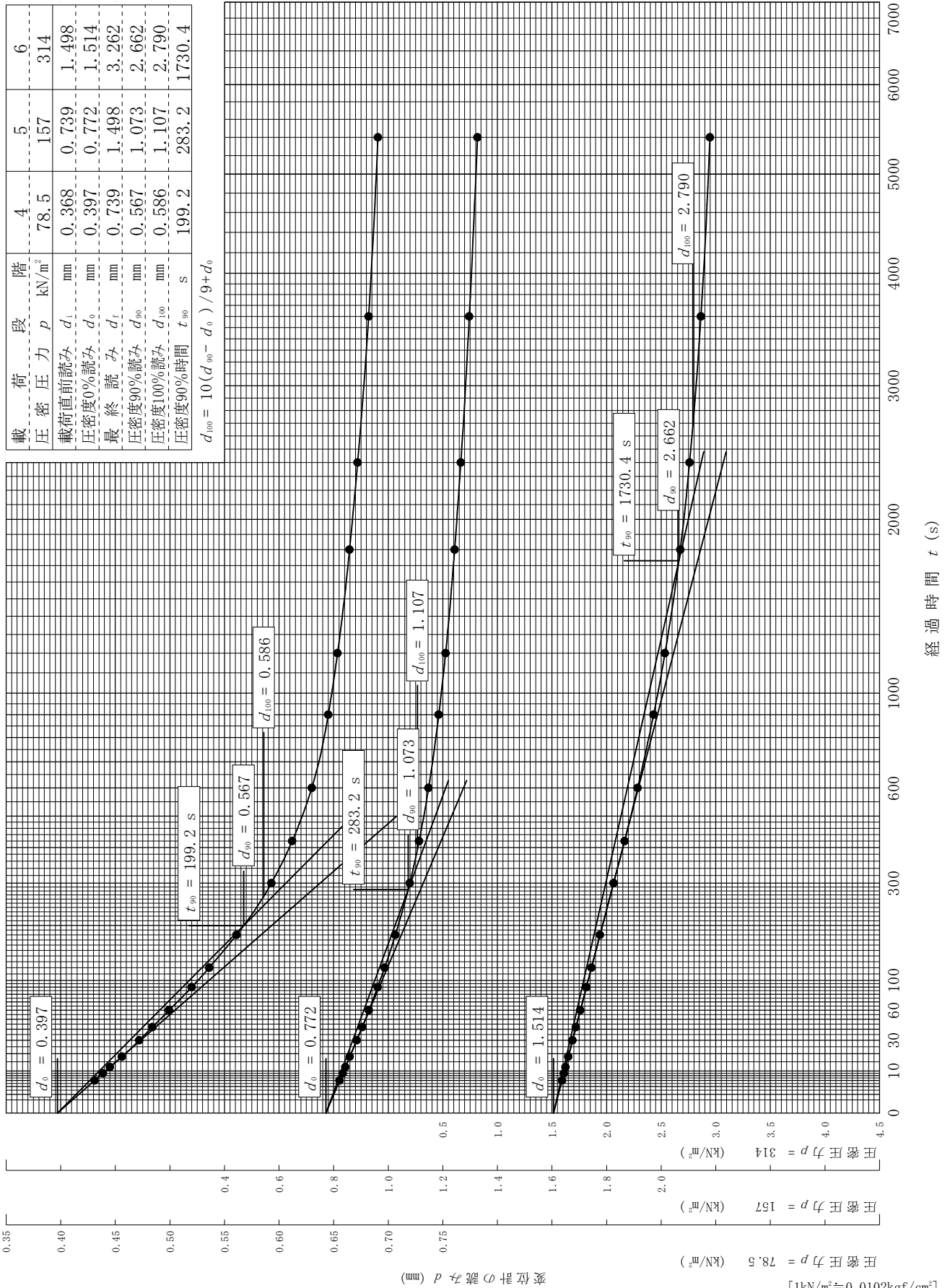


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-4 (13.00~13.90m)

試験者 服部 健太

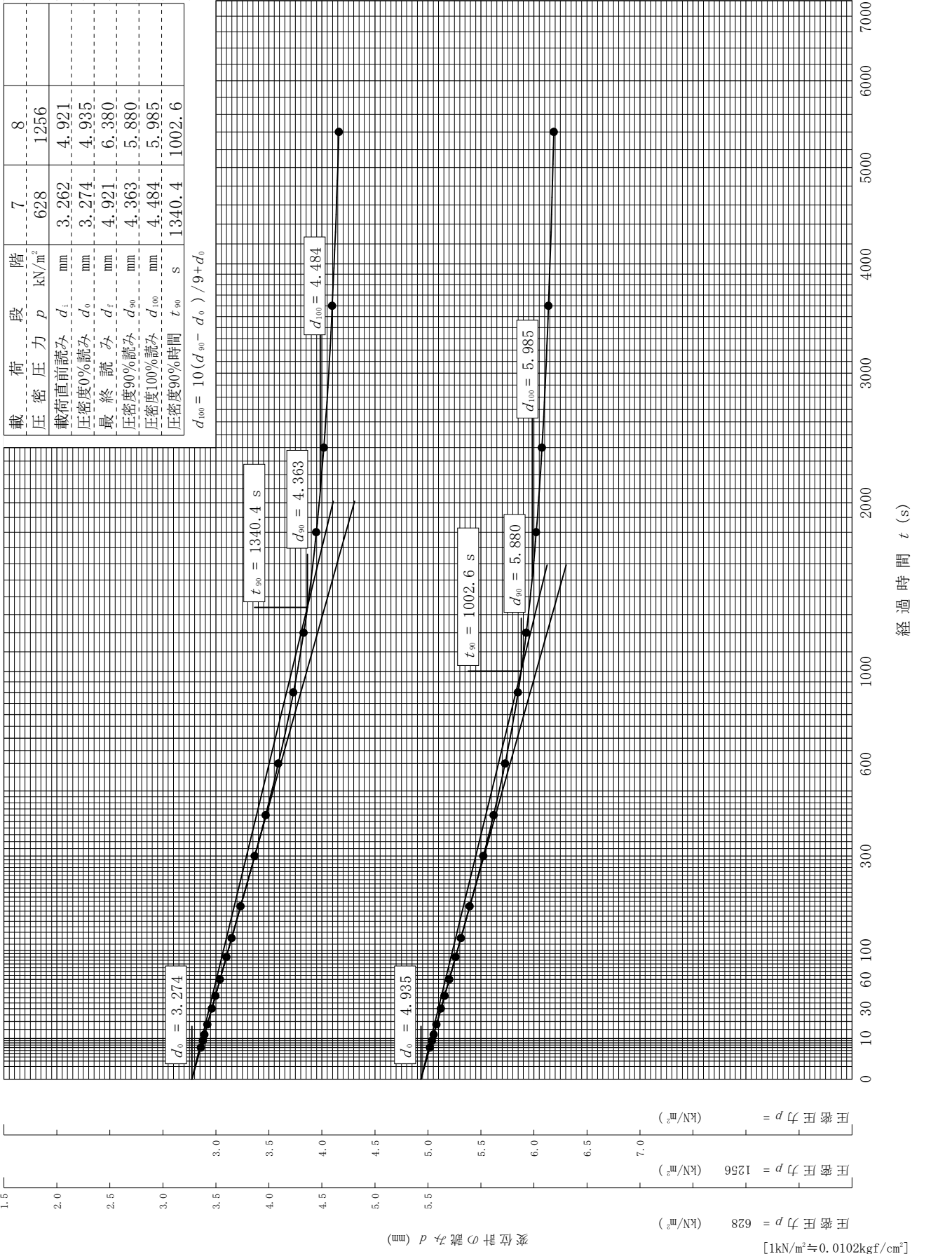


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-4 (13.00~13.90m)

試験者 服部 健太

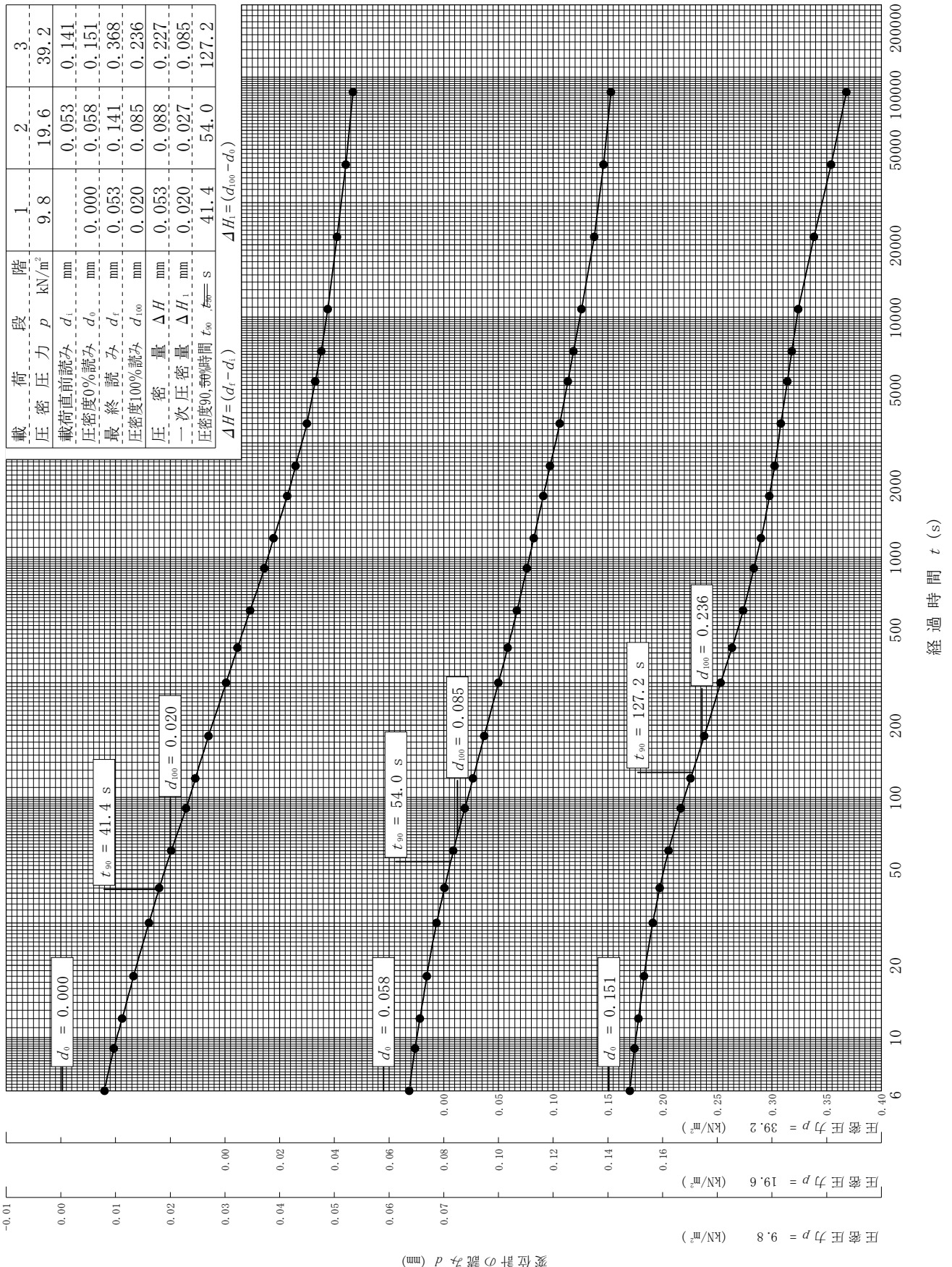


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-4 (13.00~13.90m)

試験者 服部 健太



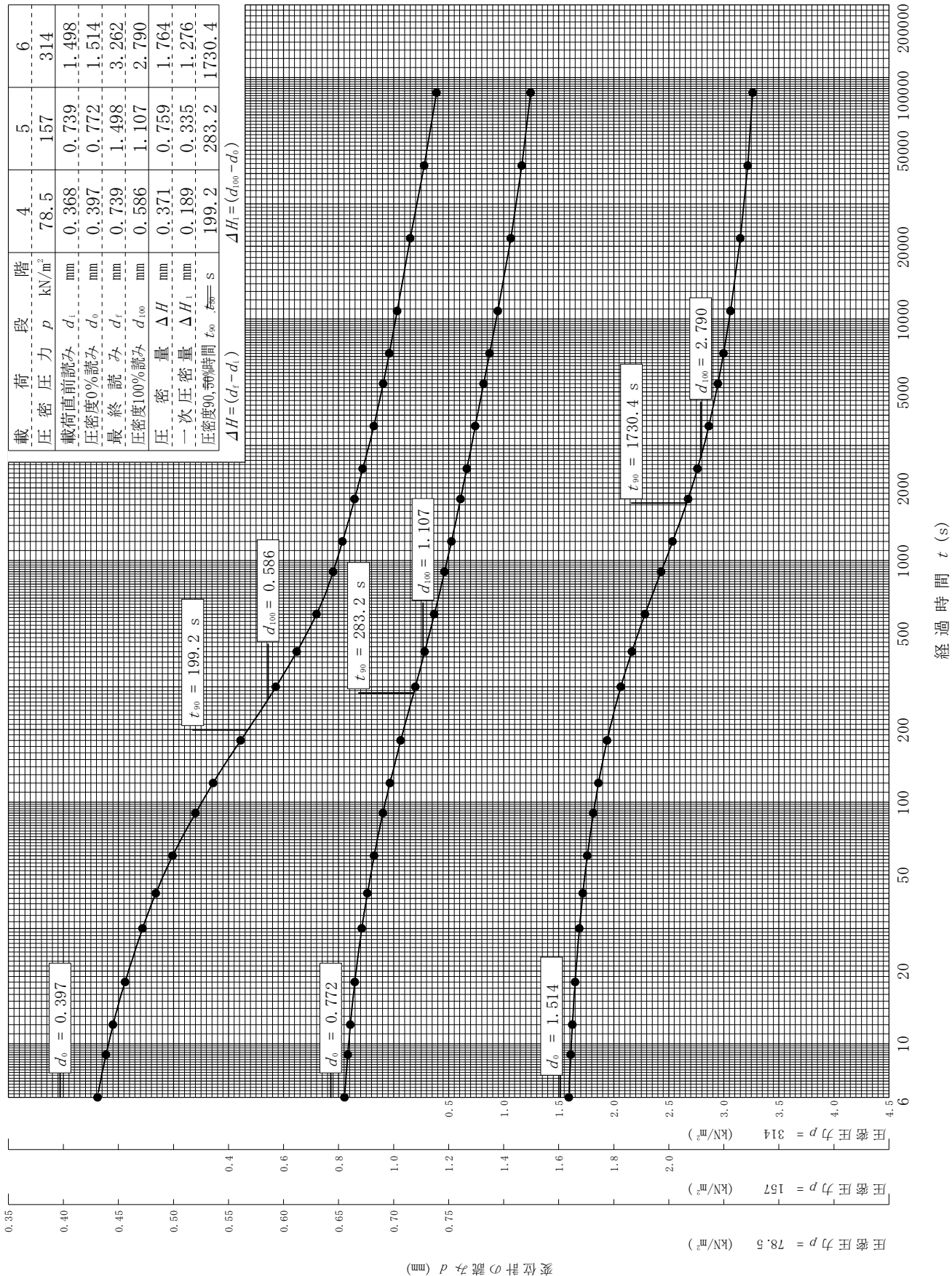
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 31日

試料番号(深さ)2022-9:T-4 (13.00~13.90m)

試験者服部 健太

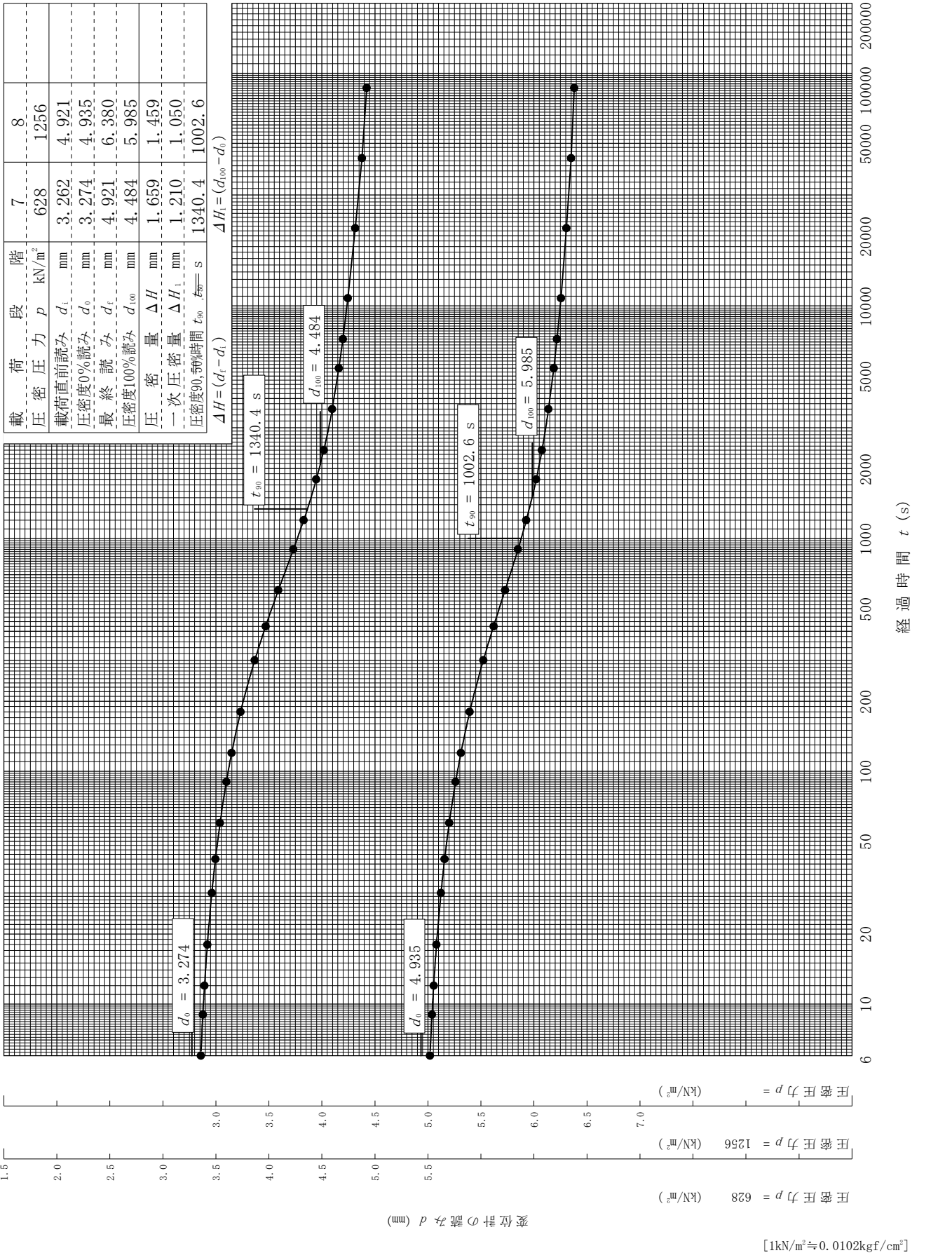


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-4 (13.00~13.90m)

試験者 服部 健太



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 31日

試料番号（深さ）2022-9:T-5（14.00～14.90m）

試験者服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	66.1
最低～最高室温 ℃	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.765
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.588
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.644		質量 m_0 g	89.80		飽和度 S_{r0} %	99.0
液性限界 w_L %	100.8		炉乾燥質量 m_s g	54.06		圧縮指数 C_c	0.80
塑性限界 w_p %	36.2		実質高さ H_s mm	7.233		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	139

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $V_v = H / H_s$
0	0.0			20.000				1.765
		9.8	0.046		19.977	0.00230	2.35E-4	
1	9.8			19.954				1.759
		9.8	0.096		19.906	0.00482	4.92E-4	
2	19.6			19.858				1.745
		19.6	0.236		19.740	0.01196	6.10E-4	
3	39.2			19.622				1.713
		39.3	0.418		19.413	0.02153	5.48E-4	
4	78.5			19.204				1.655
		78.5	0.699		18.855	0.03707	4.72E-4	
5	157			18.505				1.558
		157.0	1.671		17.670	0.09457	6.02E-4	
6	314			16.834				1.327
		314.0	1.745		15.962	0.10932	3.48E-4	
7	628			15.089				1.086
		628.0	1.542		14.318	0.10770	1.71E-4	
8	1256			13.547				0.873
		-1246.2	-2.272		14.683	-0.15474	1.24E-4	
9	9.8			15.819				1.187
10								

載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	4.90	81.0	1.04E-6	2.41E-9	0.018	0.391	4.08E-7	9.42E-10
1	13.86	105.0	8.00E-7	3.86E-9	0.029	0.302	2.42E-7	1.17E-9
2	27.72	198.0	4.17E-7	2.50E-9	0.085	0.360	1.50E-7	8.99E-10
3	55.47	292.2	2.73E-7	1.47E-9	0.211	0.505	1.38E-7	7.42E-10
4	111.02	407.4	1.85E-7	8.57E-10	0.365	0.522	9.66E-8	4.47E-10
5	222.03	1494.0	4.43E-8	2.62E-10	1.104	0.661	2.93E-8	1.73E-10
6	444.06	1375.2	3.93E-8	1.34E-10	1.243	0.712	2.80E-8	9.55E-11
7	888.13	1035.6	4.20E-8	7.04E-11	1.097	0.711	2.98E-8	5.01E-11
8	110.95							
9								
10								

特記事項

$H_s = m_s / (\rho_s A)$
 $H = H' - \Delta H$
 $\bar{H} = (H + H') / 2$
 $m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$
 $S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$

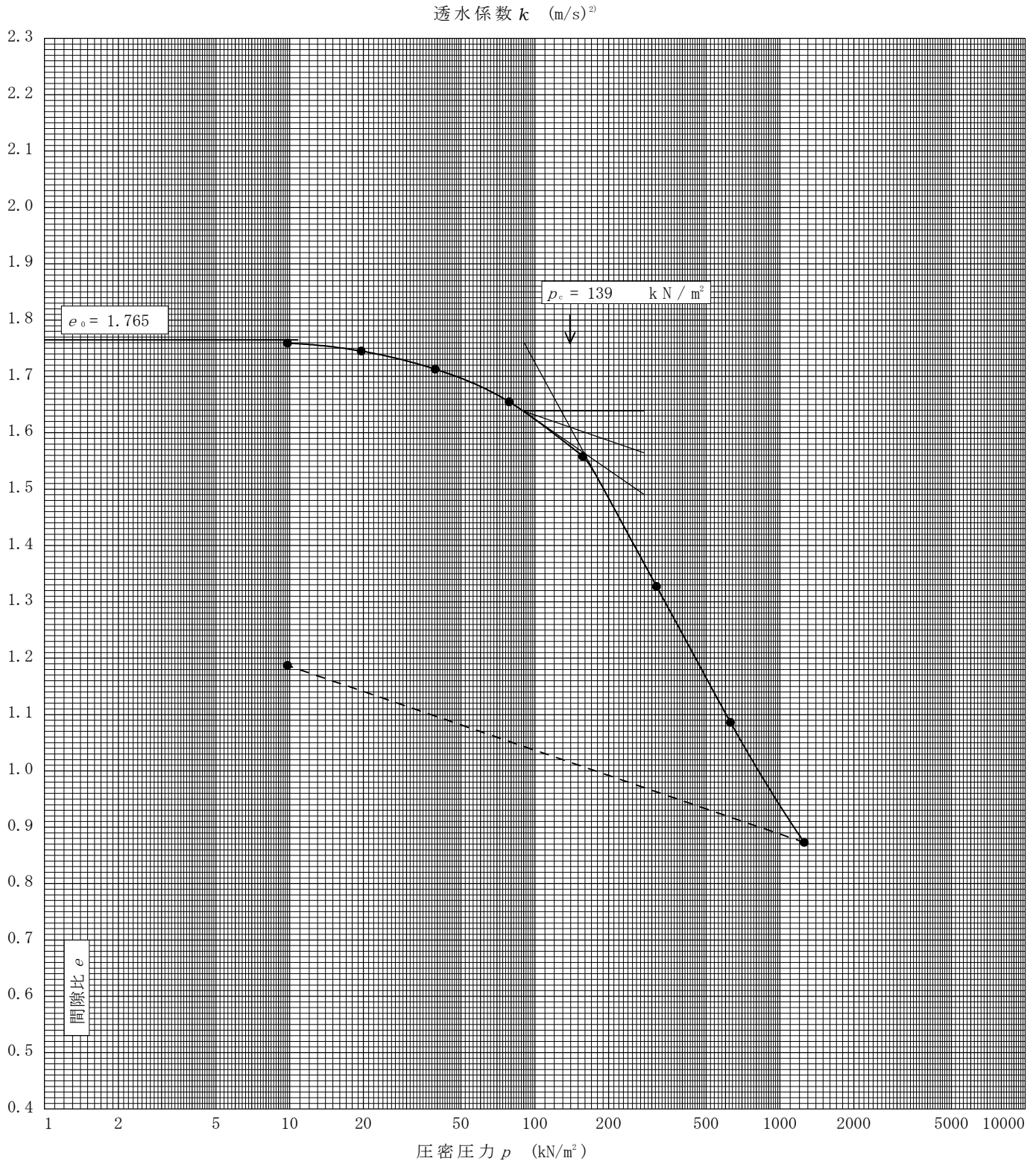
$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$
 $\sqrt{t}$ 法: $c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$
~~曲線定規法: $c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$~~
 $k = c_v m_v \gamma_w$
 $k' = c'_v m_v \gamma_w$
ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m² ≒ 0.1012kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-5 (14.00~14.90m) 試験者 服部 健太

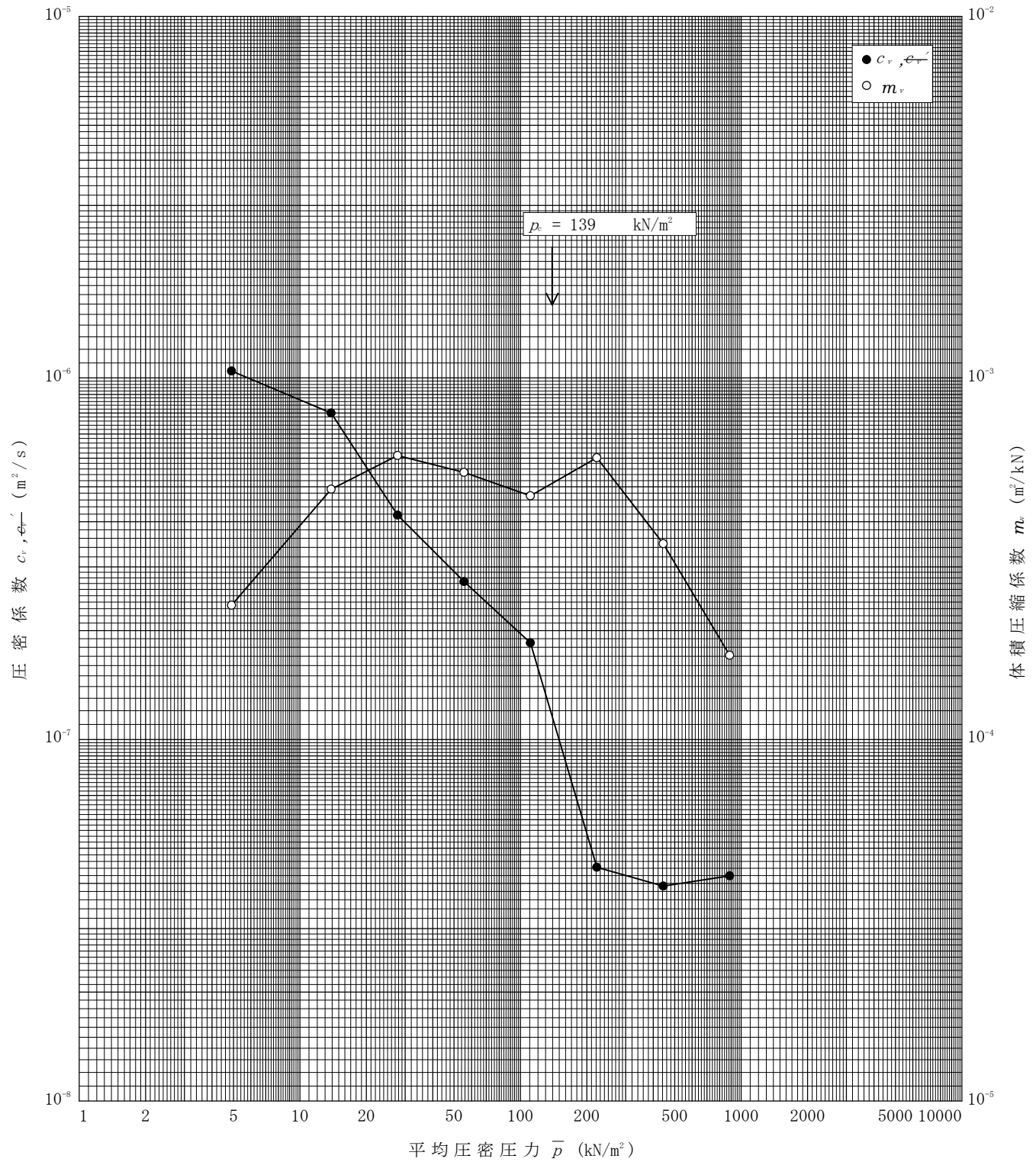
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.644	100.8	36.2	66.1	1.765	0.80	139	



特記事項 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-5 (14.00~14.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

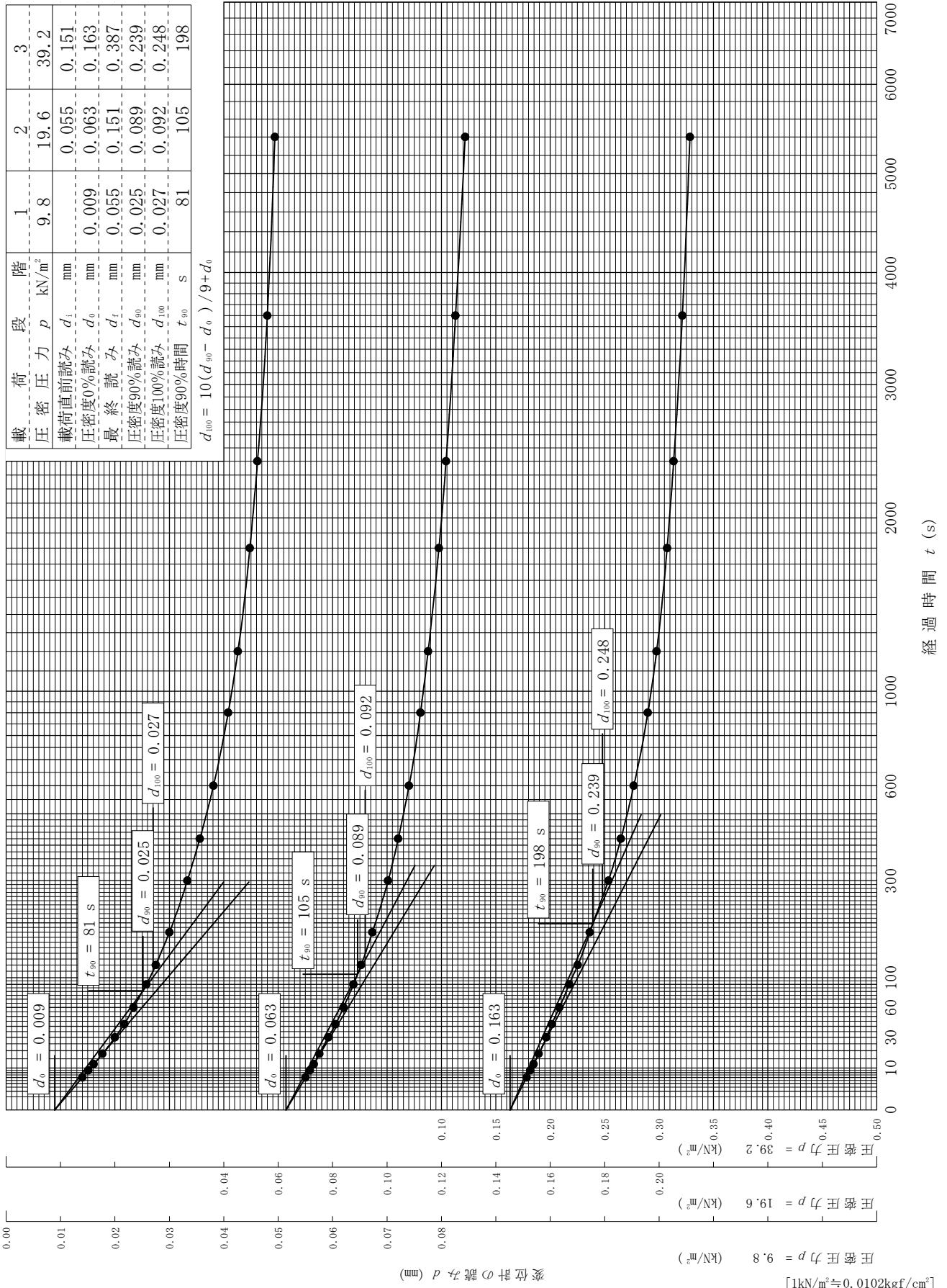
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-5 (14.00~14.90m)

試験者 服部 健太

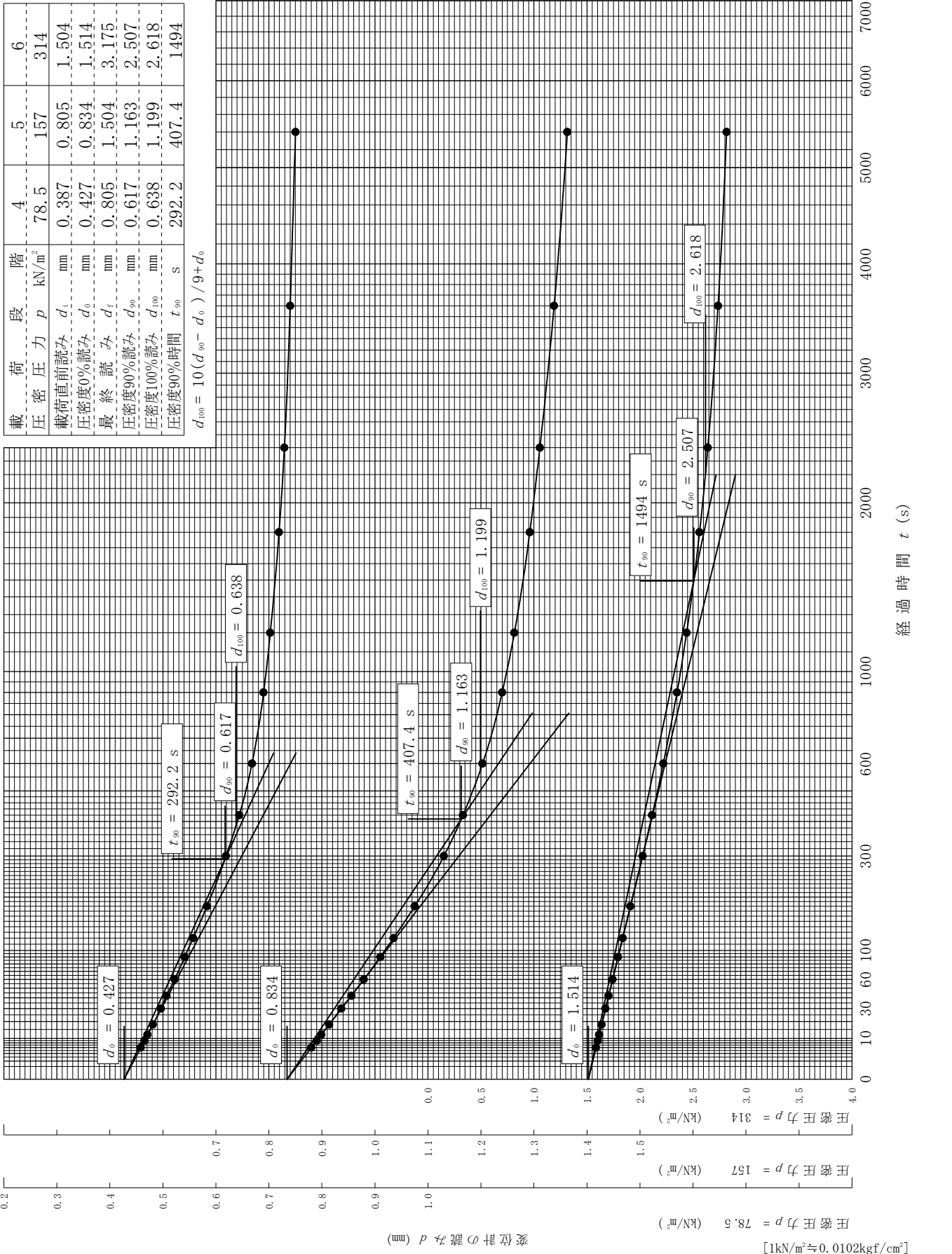


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-5 (14.00~14.90m)

試験者 服部 健太

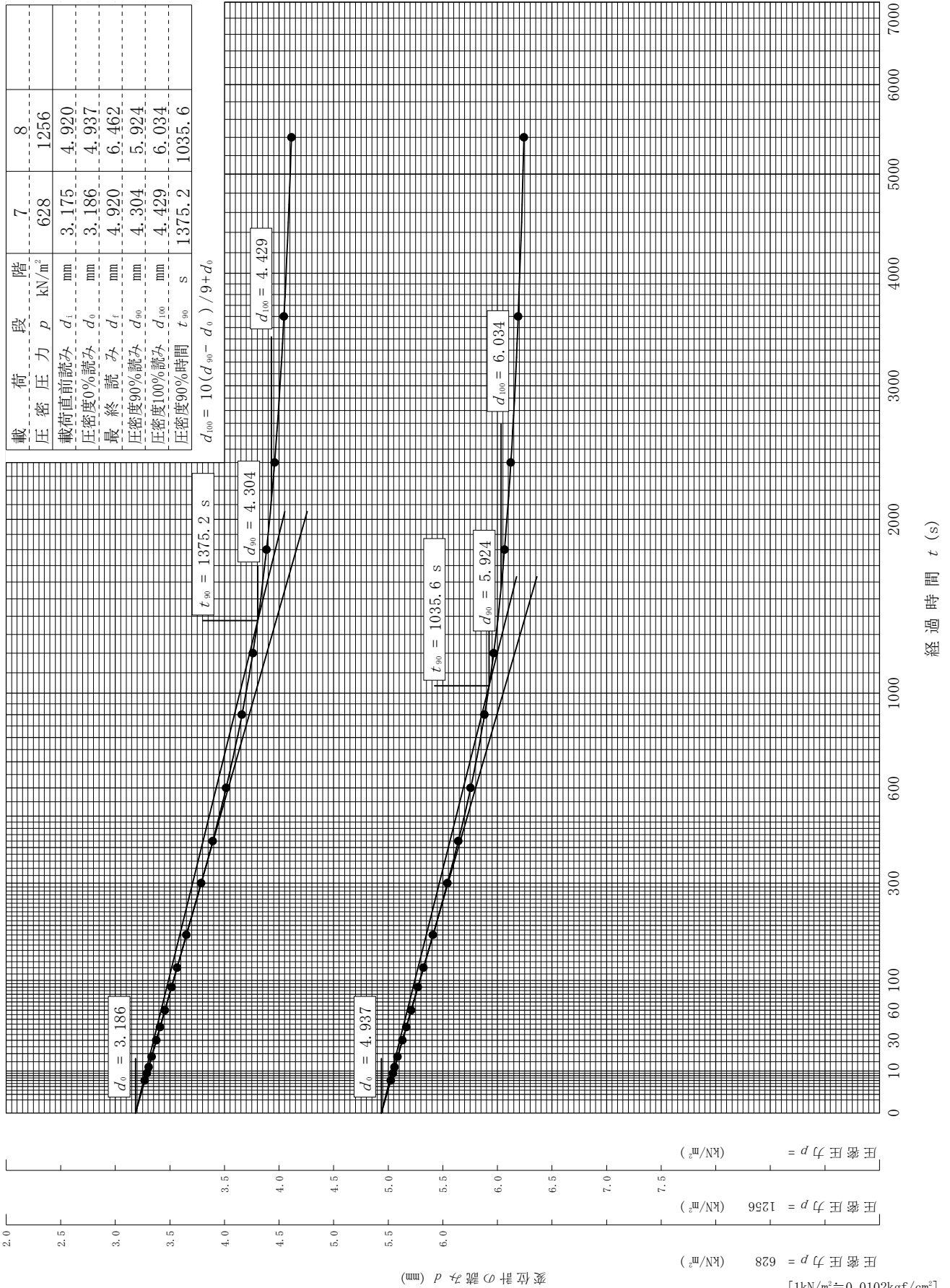


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-5 (14.00~14.90m)

試験者 服部 健太

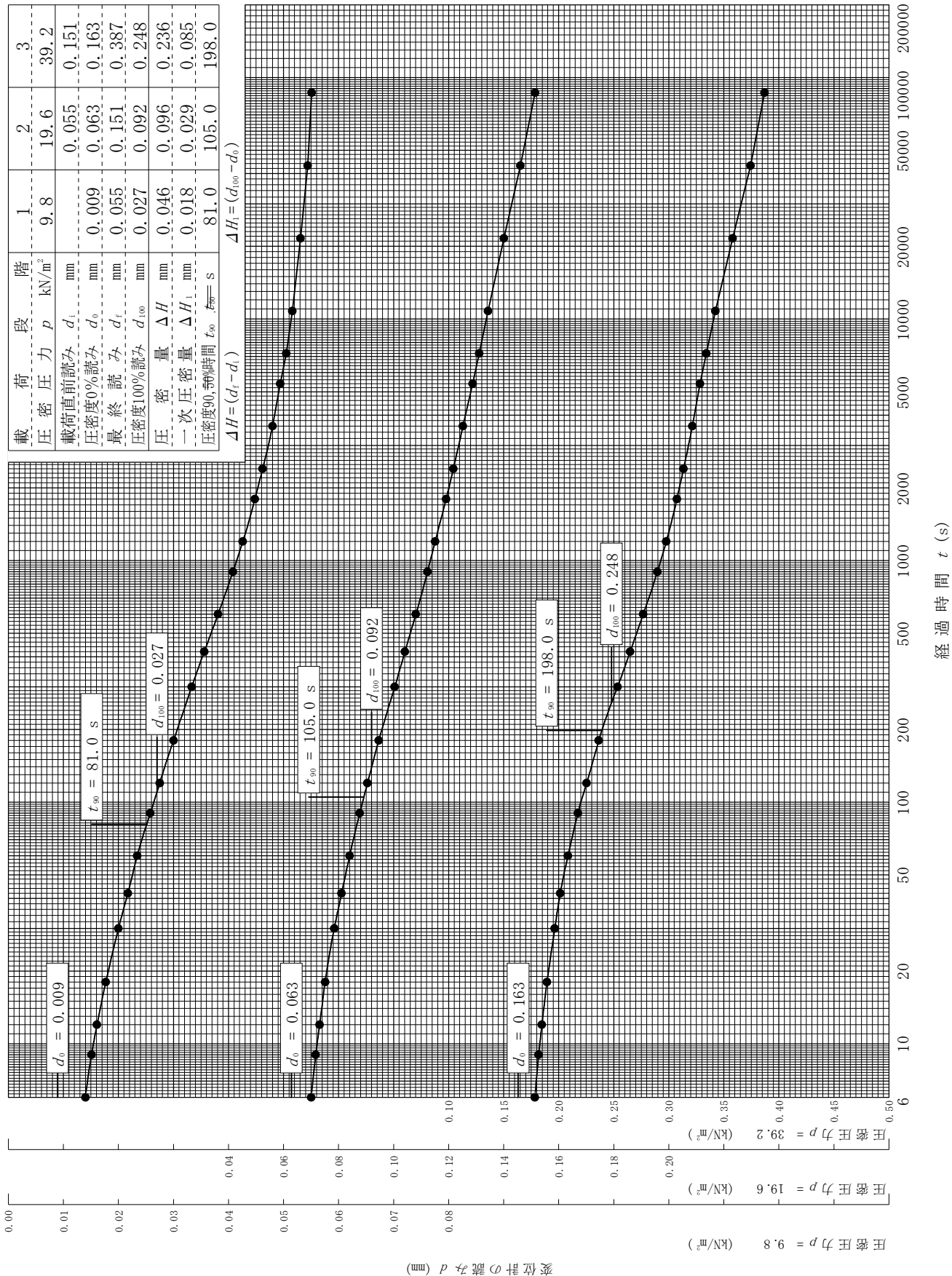


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-5 (14.00~14.90m)

試験者 服部 健太

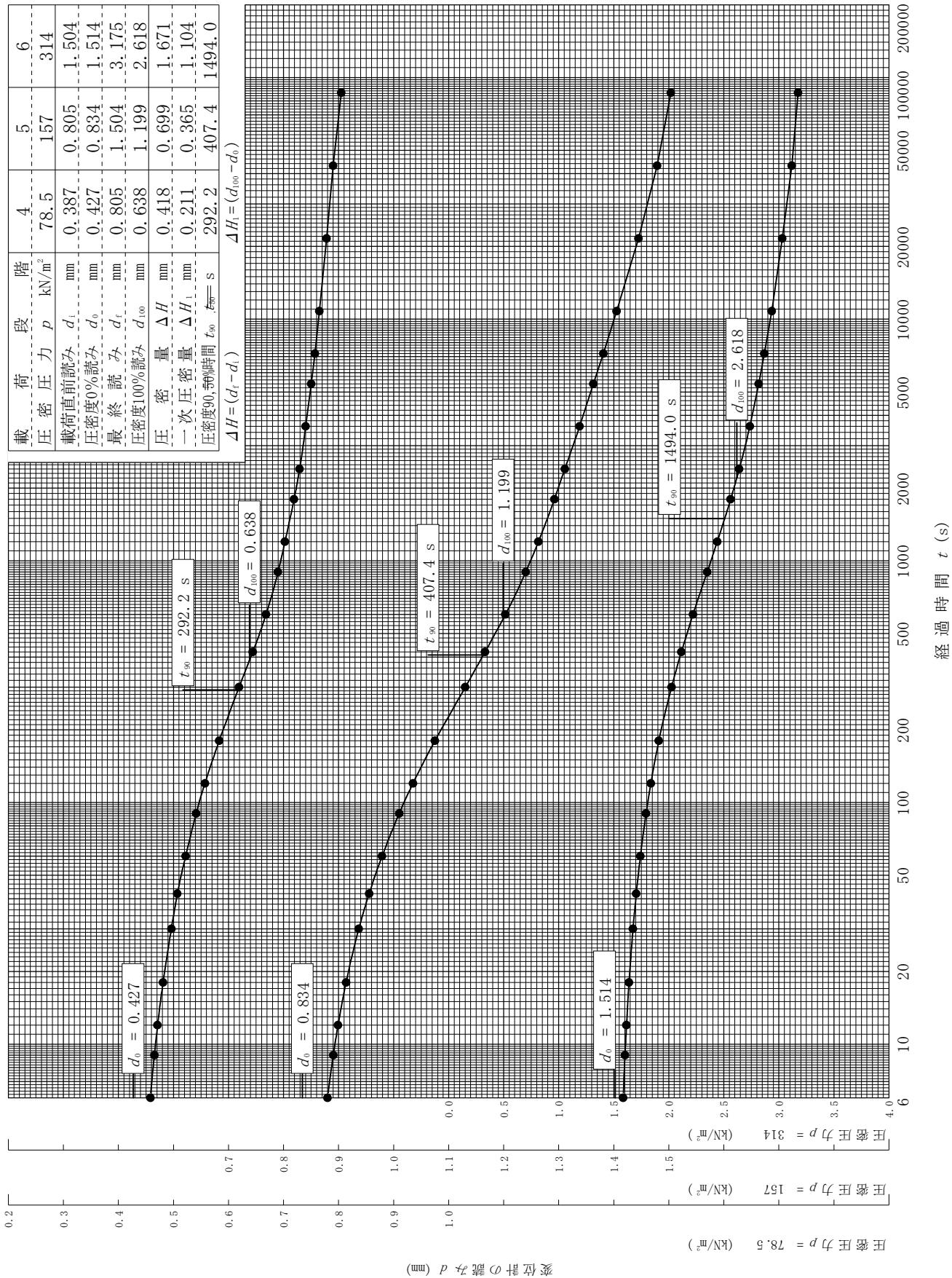


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-5 (14.00~14.90m)

試験者 服部 健太

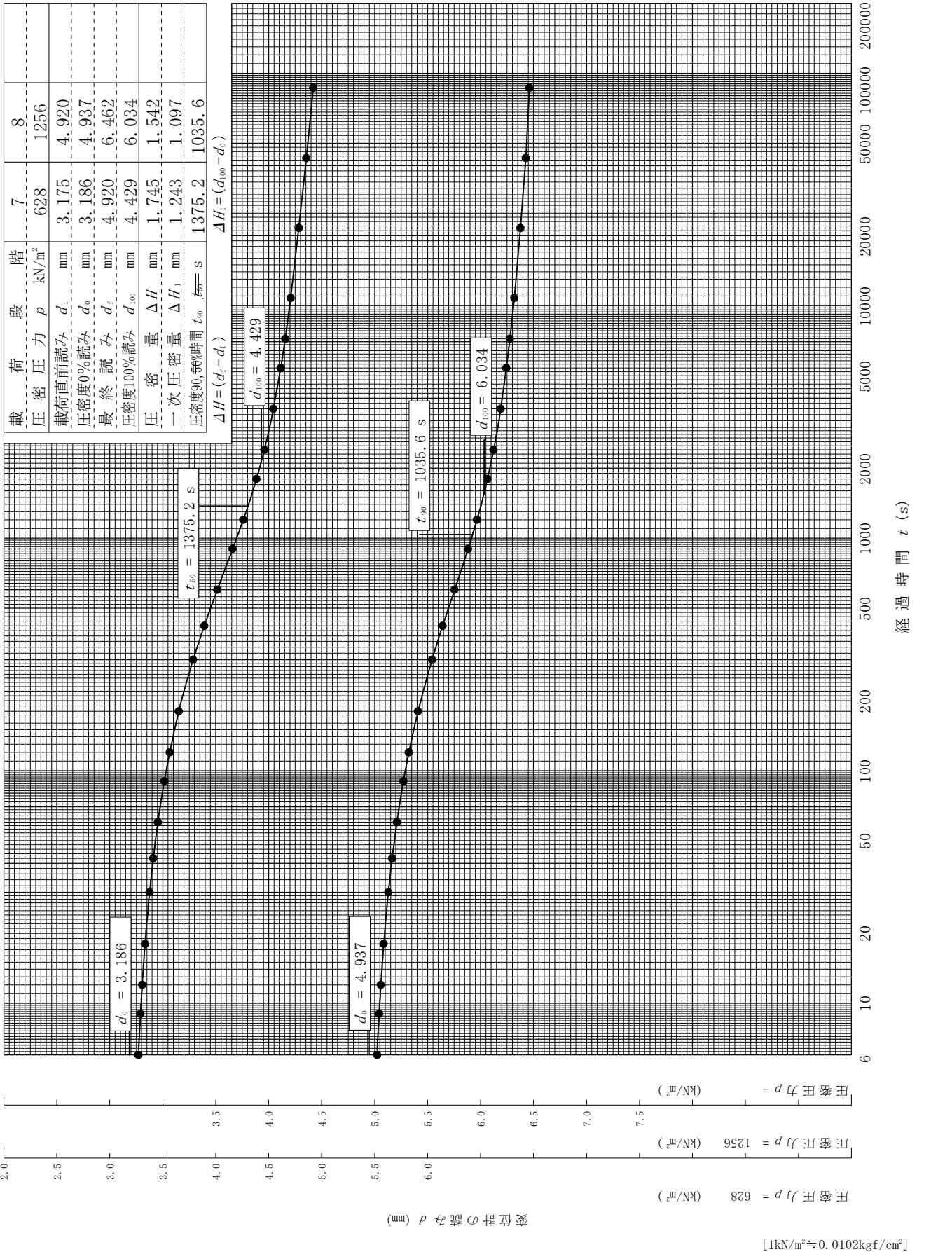


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-5 (14.00~14.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号（深さ） 2022-9:T-6（15.00～15.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供 試 体	直 径 D mm	60.000	初 期 状 態	含水比 w_0 %	40.7
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断 面 積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.135
土 質 名 称	(MS)		高 さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.749
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.655		質 量 m_0 g	98.93		飽和度 S_{r0} %	95.2
液 性 限 界 w_L %	N P		炉乾燥質量 m_s g	70.31		圧 縮 指 数 C_c	0.41
塑 性 限 界 w_p %	—		実 質 高 さ H_s mm	9.368		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	233

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			20.000				1.135
		9.8	0.055		19.973	0.00275	2.81E-4	
1	9.8			19.945				1.129
		9.8	0.121		19.885	0.00608	6.20E-4	
2	19.6			19.824				1.116
		19.6	0.184		19.732	0.00932	4.76E-4	
3	39.2			19.640				1.096
		39.3	0.286		19.497	0.01467	3.73E-4	
4	78.5			19.354				1.066
		78.5	0.461		19.124	0.02411	3.07E-4	
5	157			18.893				1.017
		157.0	0.749		18.519	0.04044	2.58E-4	
6	314			18.144				0.937
		314.0	1.019		17.635	0.05778	1.84E-4	
7	628			17.125				0.828
		628.0	1.142		16.554	0.06899	1.10E-4	
8	1256			15.983				0.706
		-1246.2	-0.602		16.284	-0.03697	2.97E-5	
9	9.8			16.585				0.770
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	4.90	28.2	3.00E-6	8.27E-9	0.014	0.255	7.65E-7	2.11E-9
1	13.86	28.8	2.91E-6	1.77E-8	0.036	0.298	8.67E-7	5.28E-9
2	27.72	30.0	2.75E-6	1.28E-8	0.055	0.299	8.23E-7	3.84E-9
3	55.47	31.8	2.53E-6	9.27E-9	0.094	0.329	8.34E-7	3.05E-9
4	111.02	33.6	2.31E-6	6.95E-9	0.153	0.332	7.66E-7	2.31E-9
5	222.03	34.8	2.09E-6	5.29E-9	0.314	0.419	8.75E-7	2.22E-9
6	444.06	37.2	1.77E-6	3.20E-9	0.516	0.506	8.97E-7	1.62E-9
7	888.13	35.4	1.64E-6	1.77E-9	0.619	0.542	8.89E-7	9.60E-10
8	110.95							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

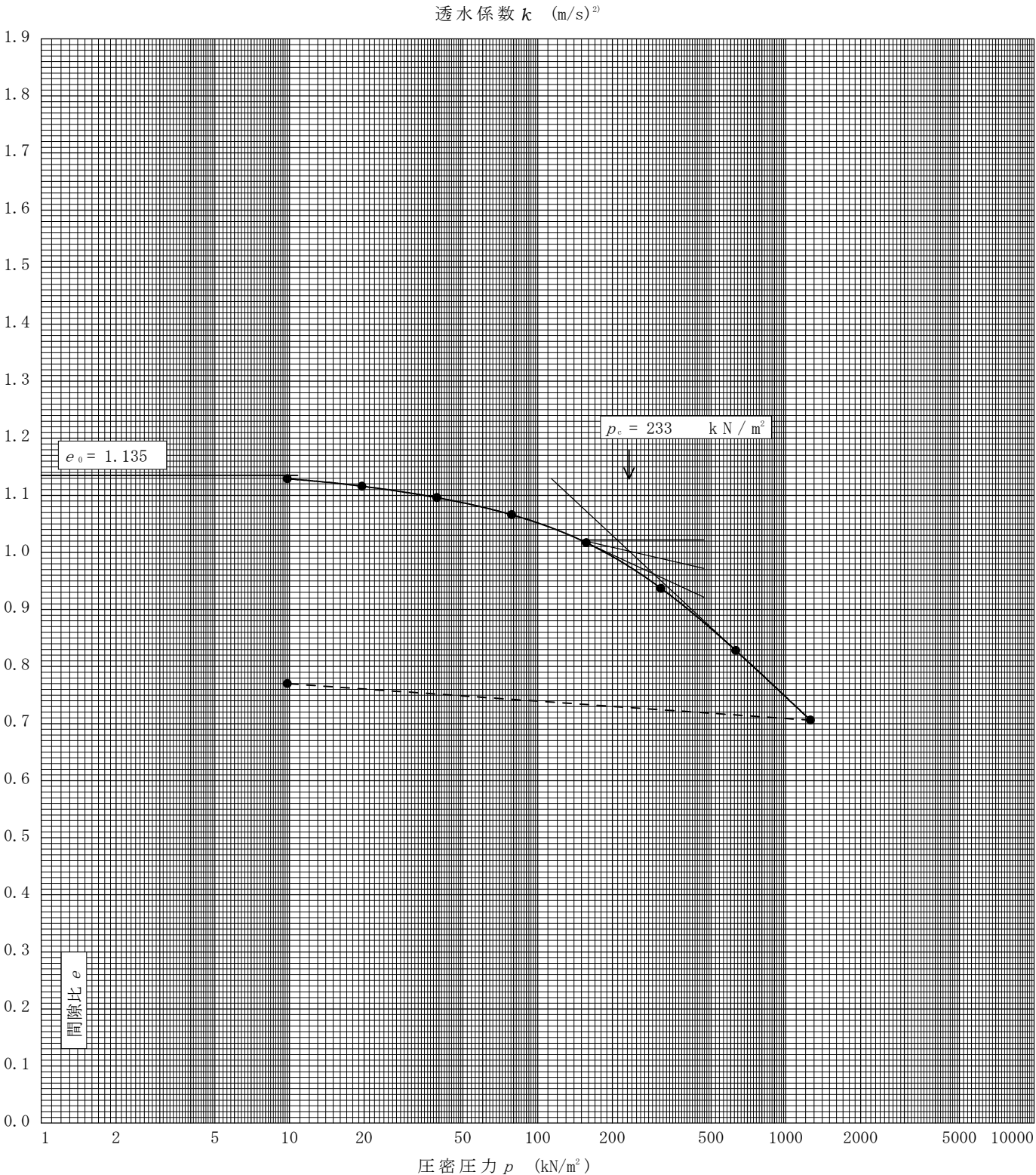
$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-6 (15.00~15.90m)					試験者 服部 健太		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_c~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.655	N P	—	40.7	1.135	0.41	233	

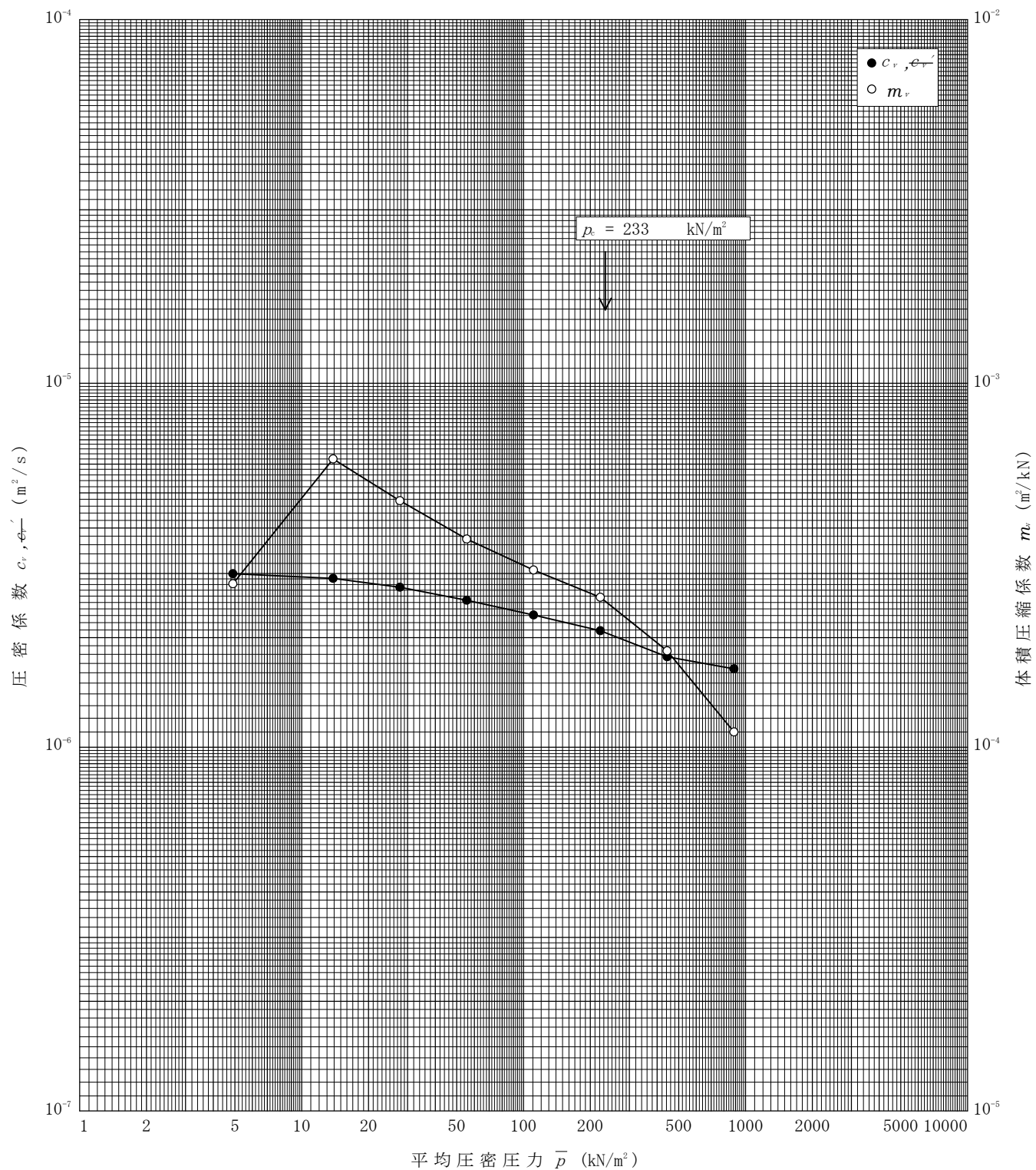


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
 [1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-6 (15.00~15.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

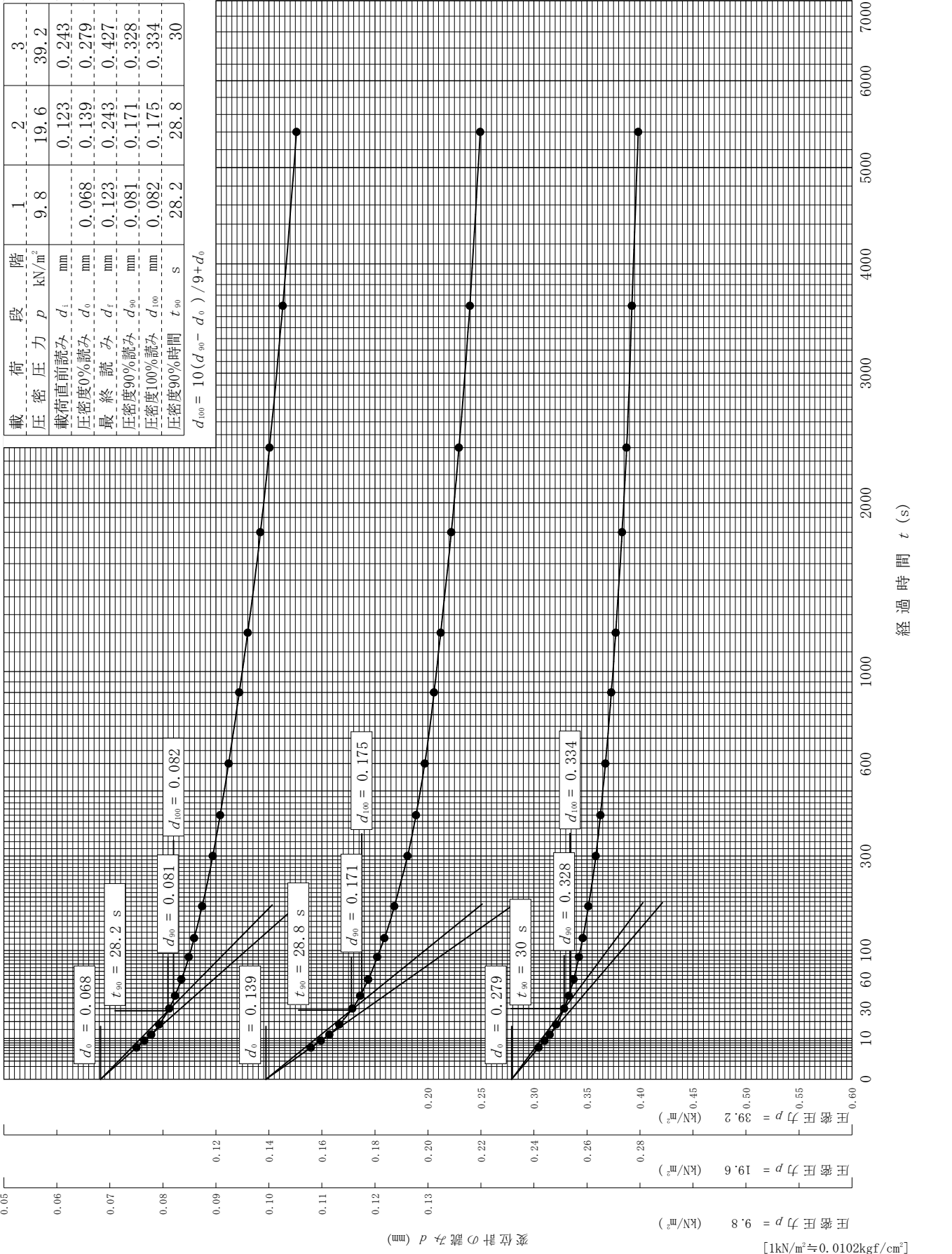
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-6 (15.00~15.90m)

試験者 服部 健太

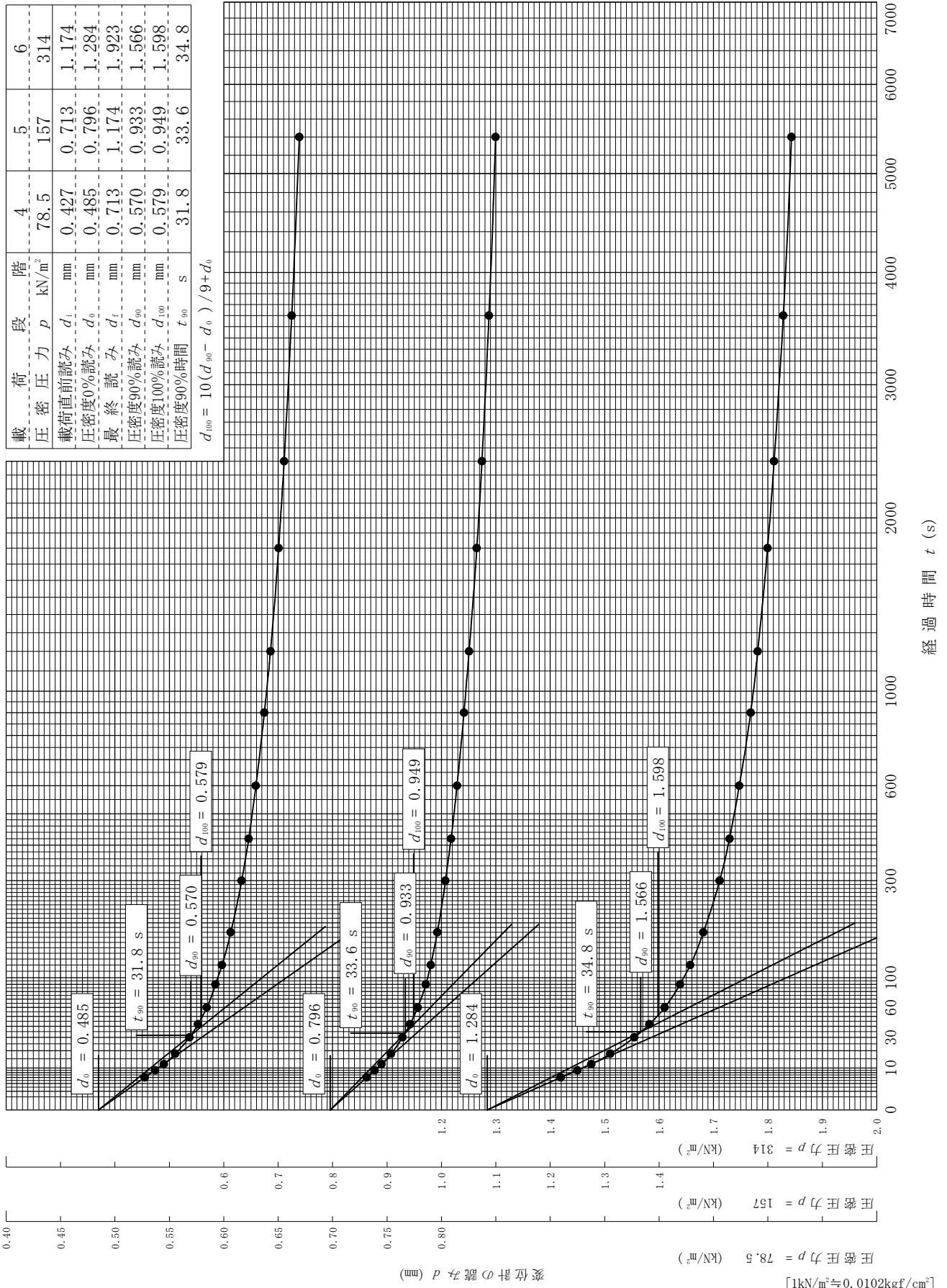


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-6 (15.00~15.90m)

試験者 服部 健太

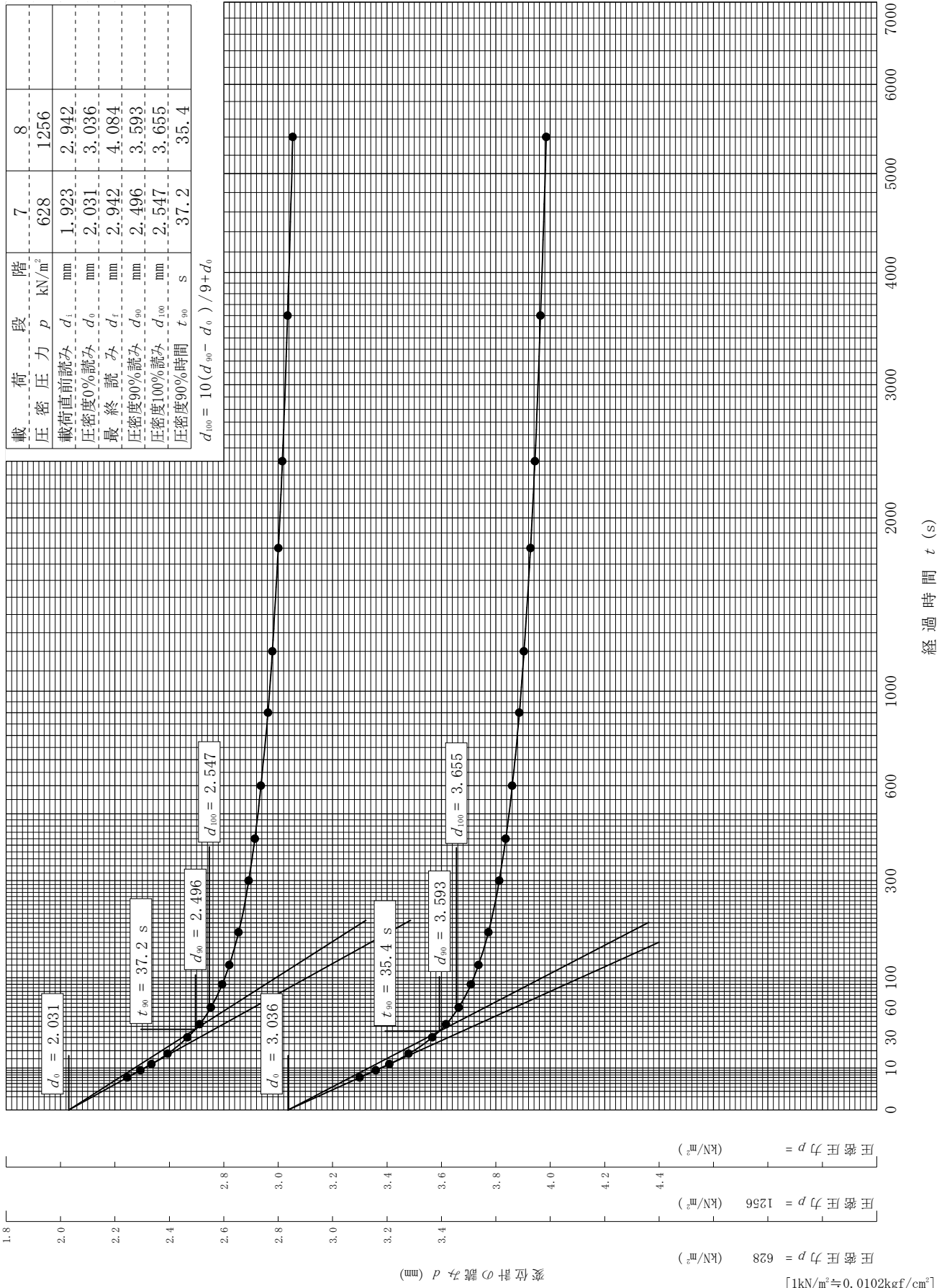


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-6 (15.00~15.90m)

試験者 服部 健太

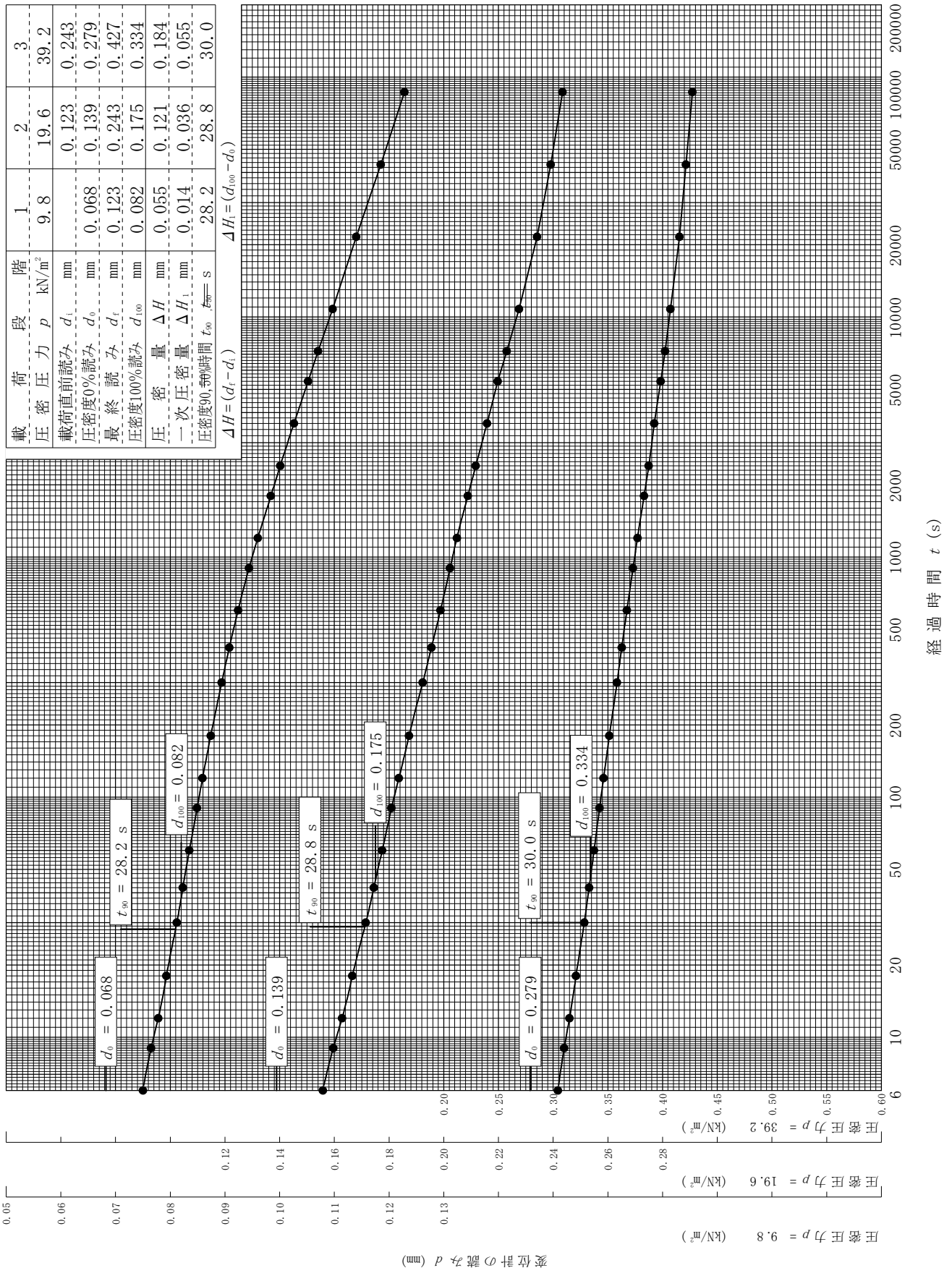


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-6 (15.00~15.90m)

試験者 服部 健太

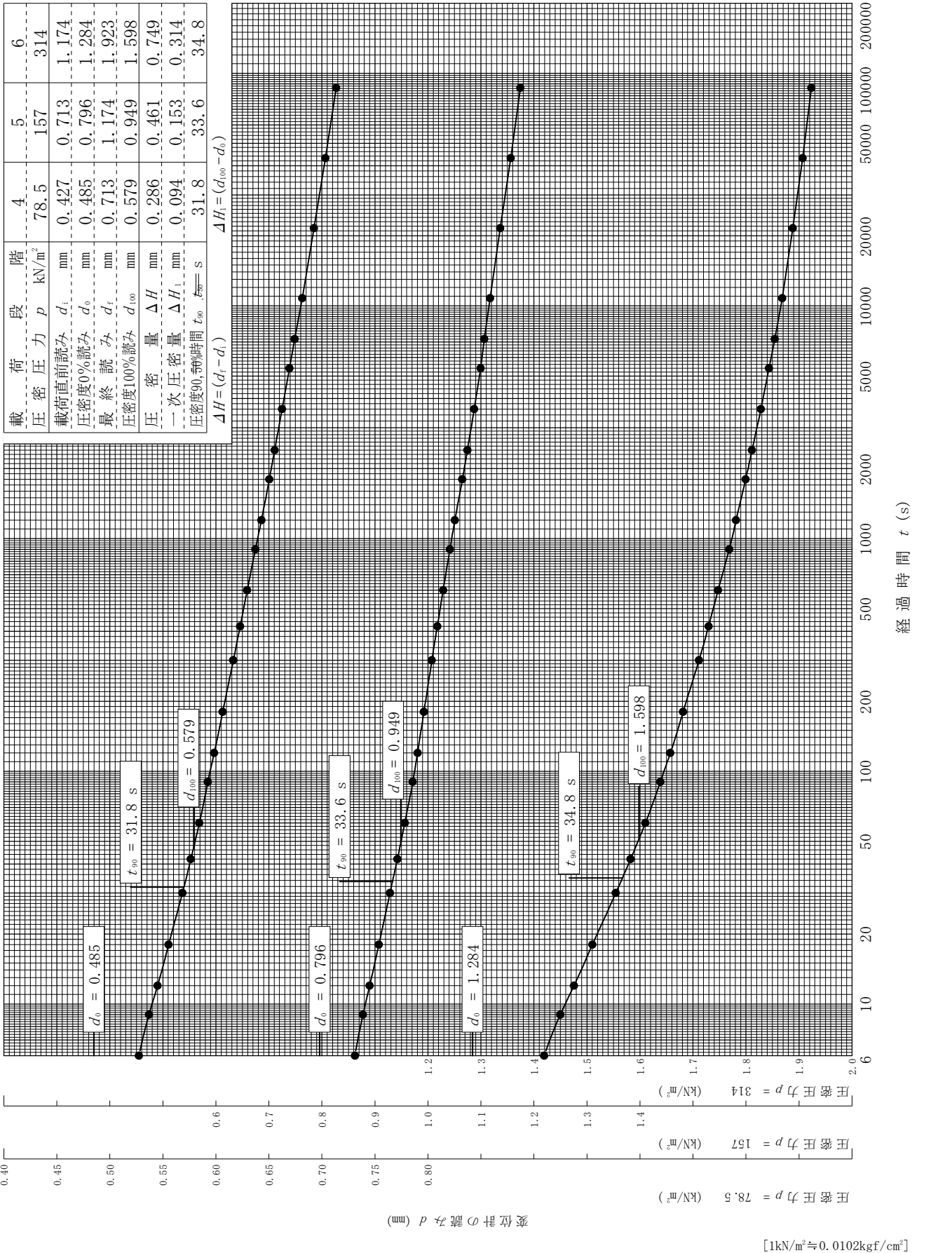


調 査 件 名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試 験 年 月 日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-6 (15.00～15.90m)

試 験 者 服部 健太

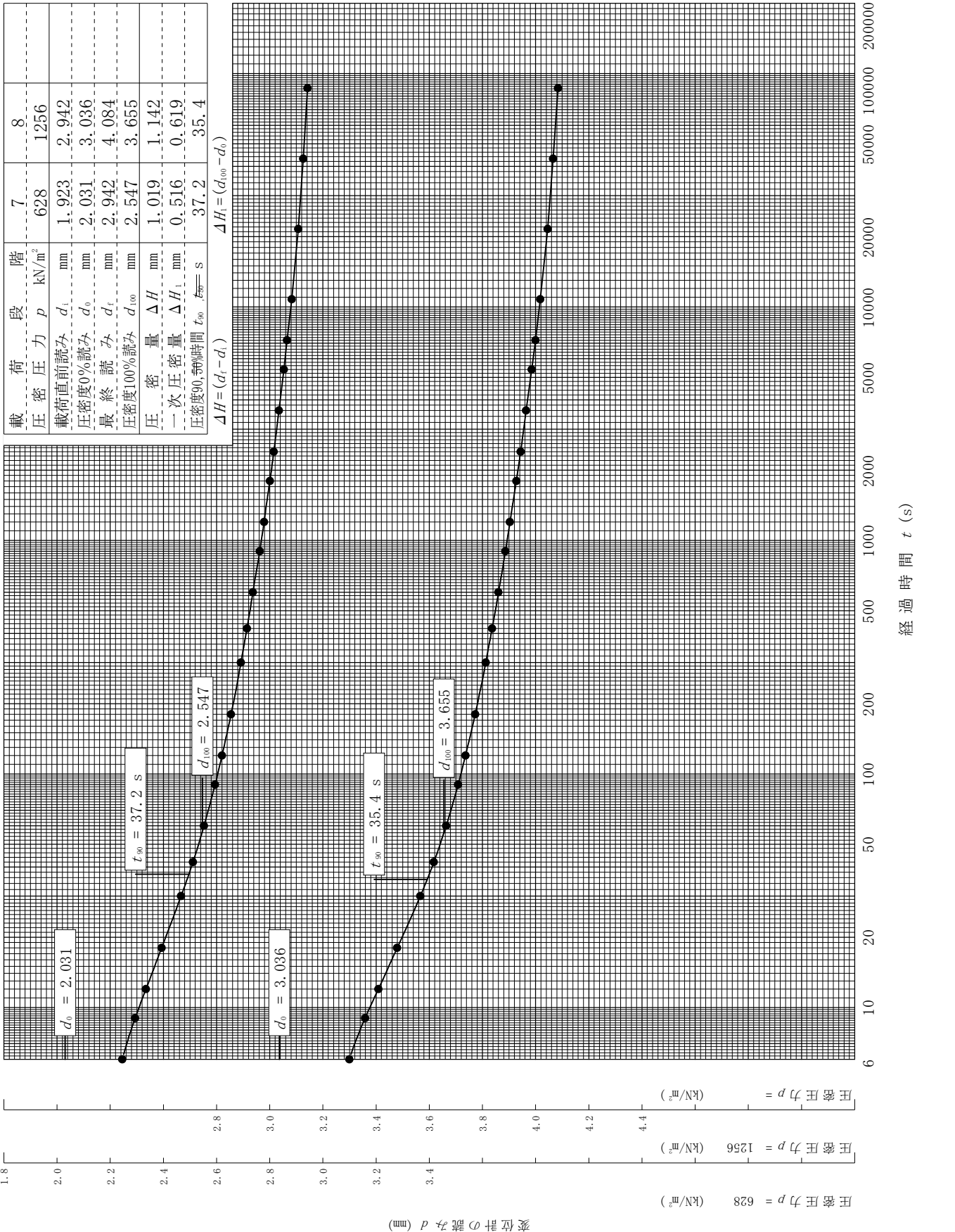


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-6 (15.00~15.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号（深さ） 2022-9:T-7（16.00～16.90m） 試験者 服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	57.5
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.545
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.637
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.646		質量 m_0 g	92.58		飽和度 S_{r0} %	98.5
液性限界 w_L %	98.2		炉乾燥質量 m_s g	58.78		圧縮指数 C_c	0.68
塑性限界 w_p %	37.1		実質高さ H_s mm	7.858		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	172

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			20.000				1.545
		9.8	0.062		19.969	0.00310	3.16E-4	
1	9.8			19.938				1.537
		9.8	0.103		19.887	0.00518	5.29E-4	
2	19.6			19.835				1.524
		19.6	0.225		19.723	0.01141	5.82E-4	
3	39.2			19.610				1.496
		39.3	0.338		19.441	0.01739	4.42E-4	
4	78.5			19.272				1.453
		78.5	0.534		19.005	0.02810	3.58E-4	
5	157			18.738				1.385
		157.0	1.313		18.082	0.07261	4.62E-4	
6	314			17.425				1.217
		314.0	1.617		16.617	0.09731	3.10E-4	
7	628			15.808				1.012
		628.0	1.460		15.078	0.09683	1.54E-4	
8	1256			14.348				0.826
		-1246.2	-2.452		15.574	-0.15744	1.26E-4	
9	9.8			16.800				1.138
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0								
1	4.90	43.8	1.93E-6	5.98E-9	0.019	0.306	5.91E-7	1.83E-9
2	13.86	66.6	1.26E-6	6.53E-9	0.034	0.330	4.15E-7	2.16E-9
3	27.72	120.0	6.87E-7	3.92E-9	0.090	0.400	2.75E-7	1.57E-9
4	55.47	139.2	5.76E-7	2.50E-9	0.166	0.491	2.83E-7	1.23E-9
5	111.02	181.2	4.23E-7	1.48E-9	0.271	0.507	2.14E-7	7.52E-10
6	222.03	639.6	1.08E-7	4.91E-10	0.740	0.564	6.11E-8	2.77E-10
7	444.06	864.6	6.77E-8	2.06E-10	1.089	0.673	4.56E-8	1.39E-10
8	888.13	677.4	7.11E-8	1.07E-10	0.996	0.682	4.85E-8	7.33E-11
9	110.95							
10								

特記事項

$H_s = m_s / (\rho_s A)$
 $H = H' - \Delta H$
 $\bar{H} = (H + H') / 2$
 $m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$
 $S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$

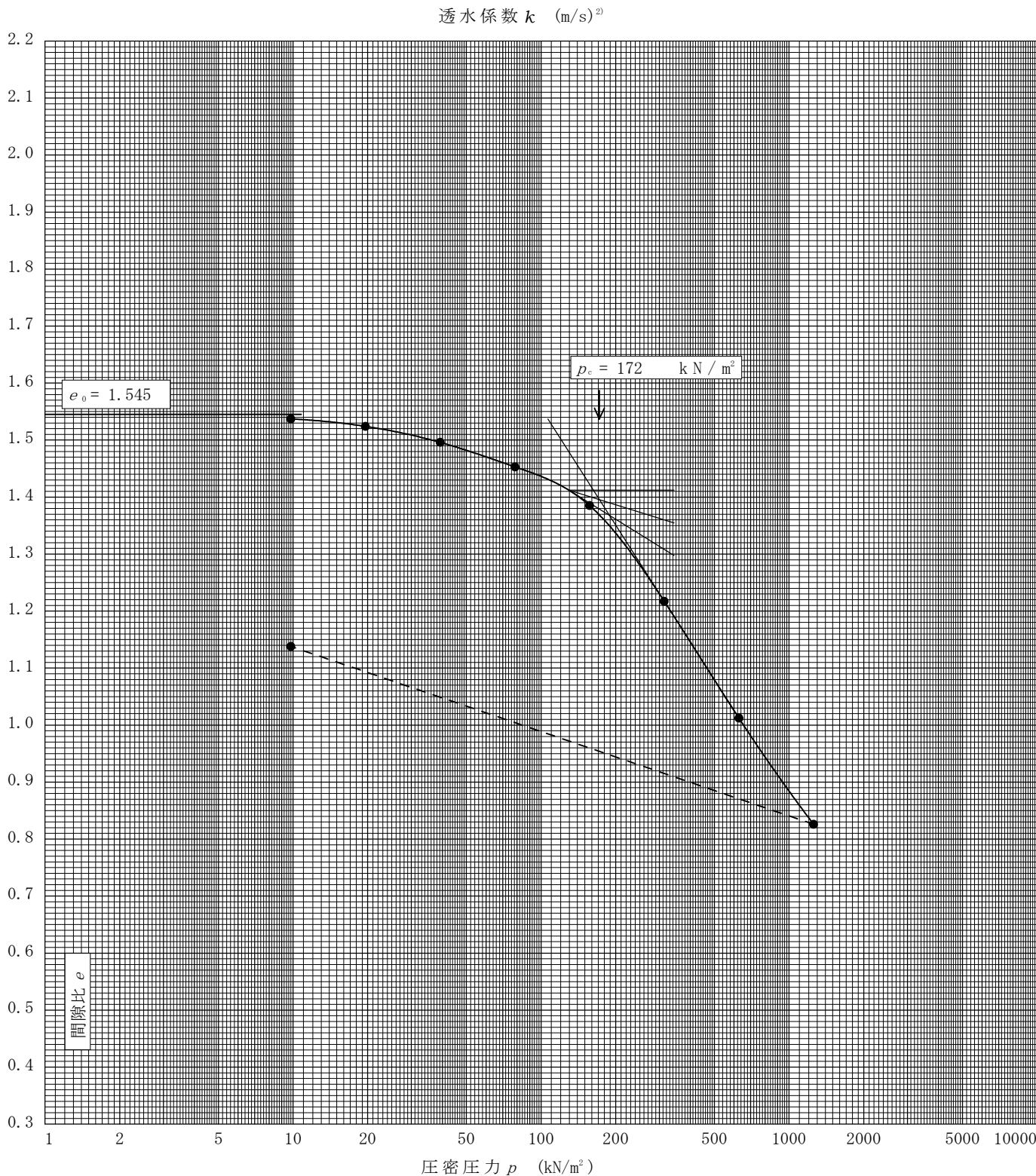
$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$
 $\sqrt{t}$ 法: $c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$
~~曲線定規法: $c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$~~
 $k = c_v m_v \gamma_w$
 $k' = c'_v m_v \gamma_w$
 ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m² $\doteq$ 0.1012kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-7 (16.00~16.90m) 試験者 服部 健太

土粒子の密度	液性限界	塑性限界	初期含水比	初期間隙比 e_0	圧縮指数	圧密降伏応力	ひずみ速度 ¹⁾
ρ_s Mg/m ³	w_L %	w_p %	w_0 %	e_0	C_c	p_c kN/m ²	1/s
2.646	98.2	37.1	57.5	1.545	0.68	172	



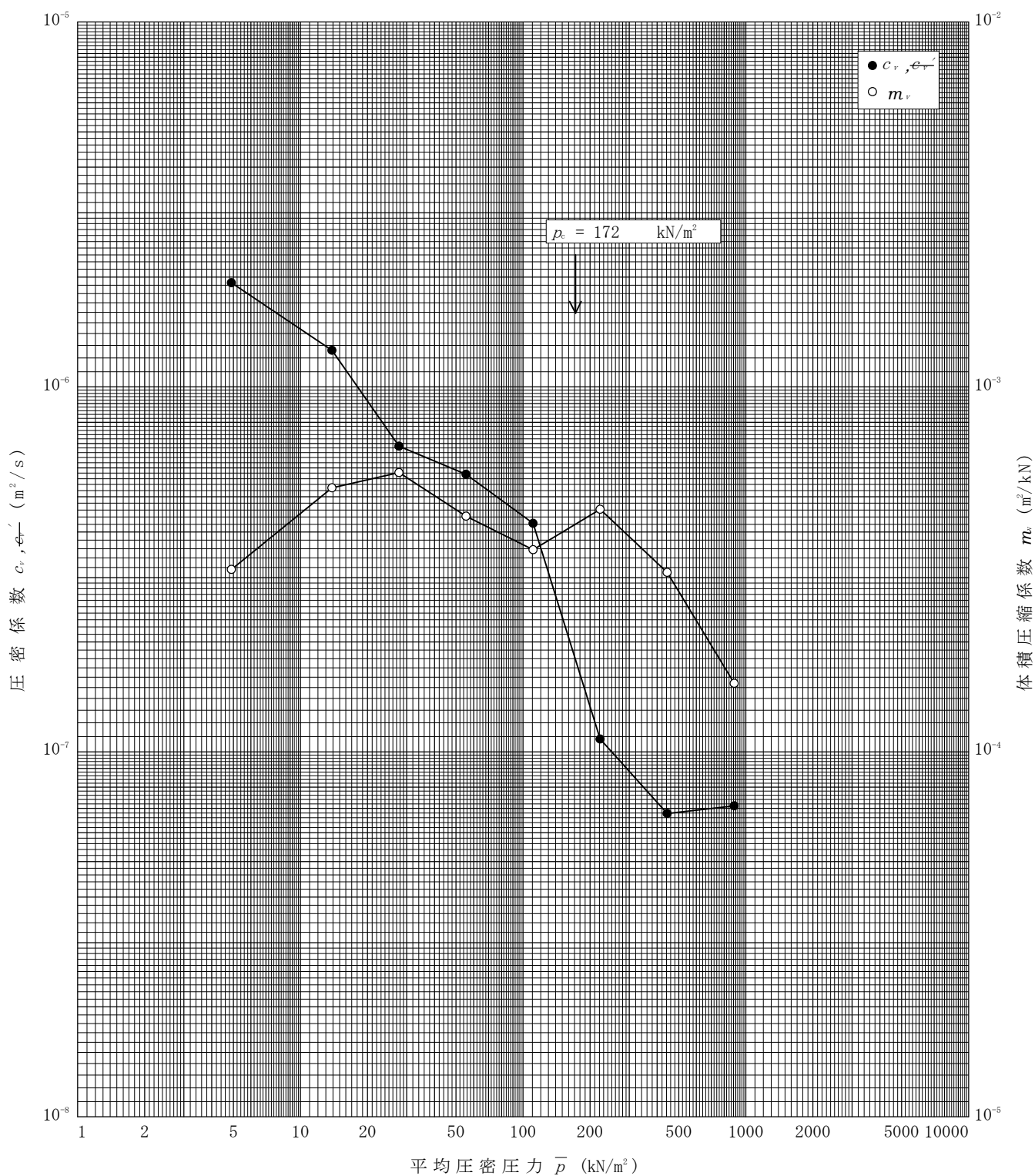
特記事項 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-7 (16.00~16.90m)

試験者 服部 健太



特記事項

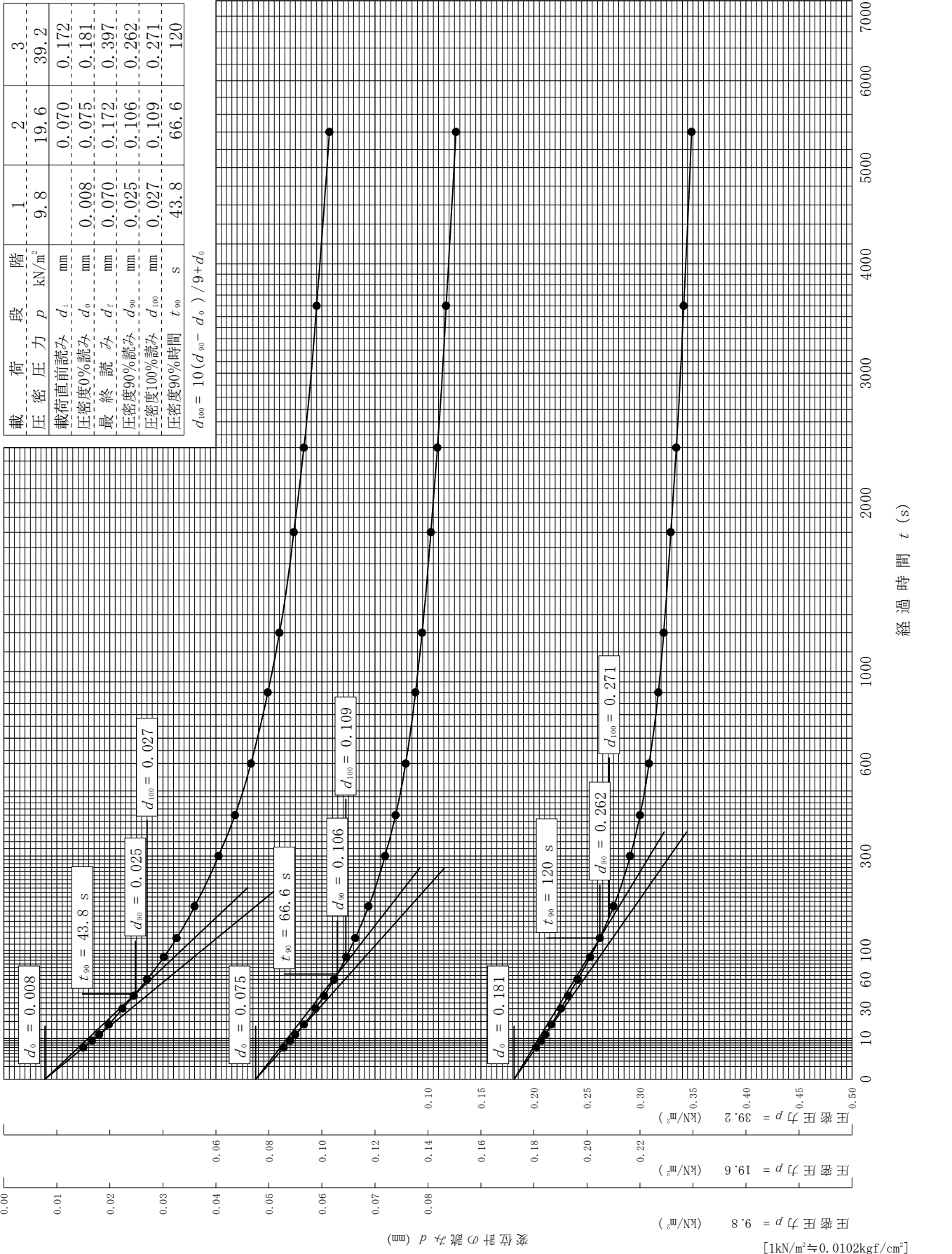
[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-7 (16.00~16.90m)

試験者 服部 健太

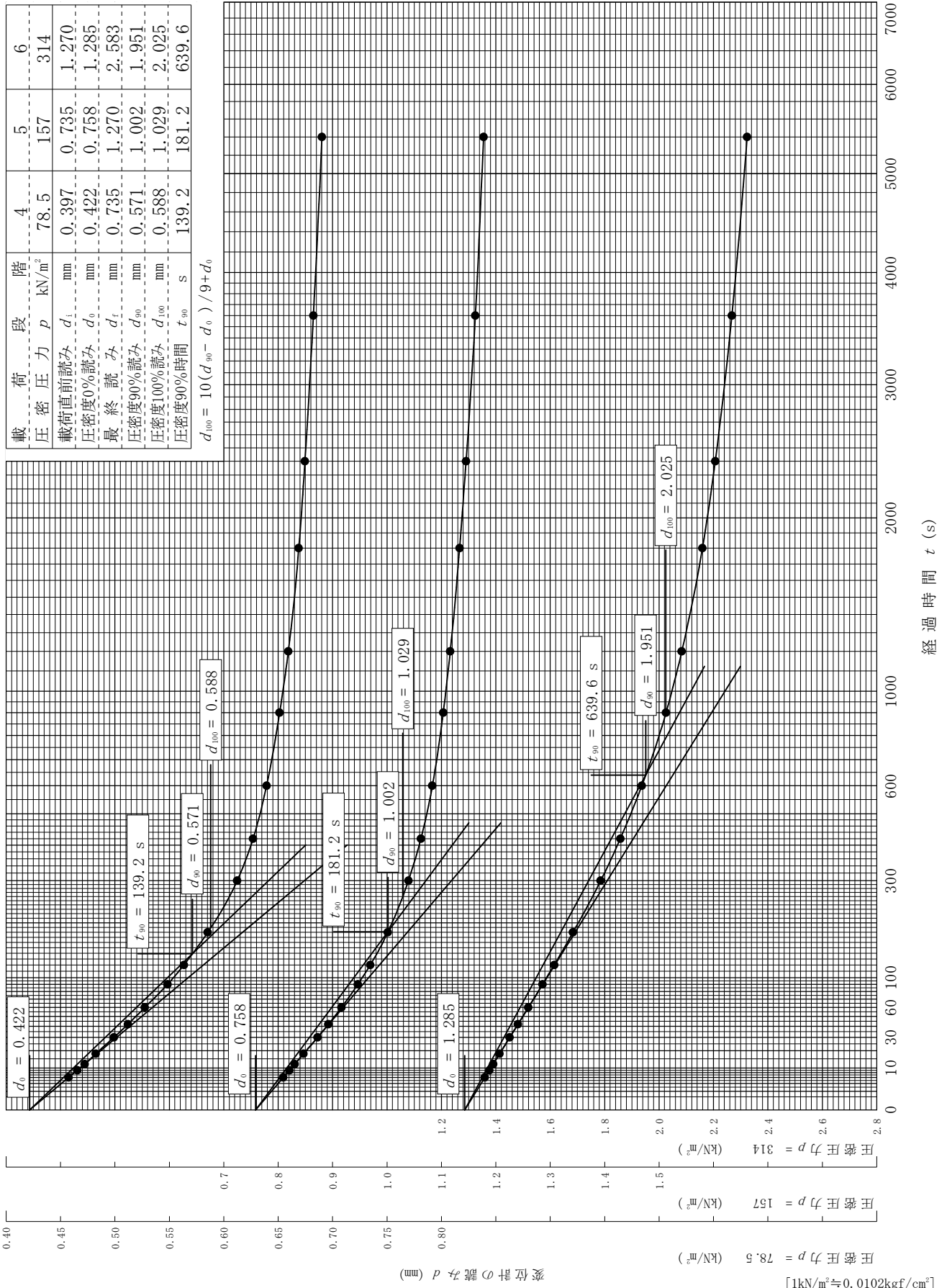


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-7 (16.00~16.90m)

試験者 服部 健太

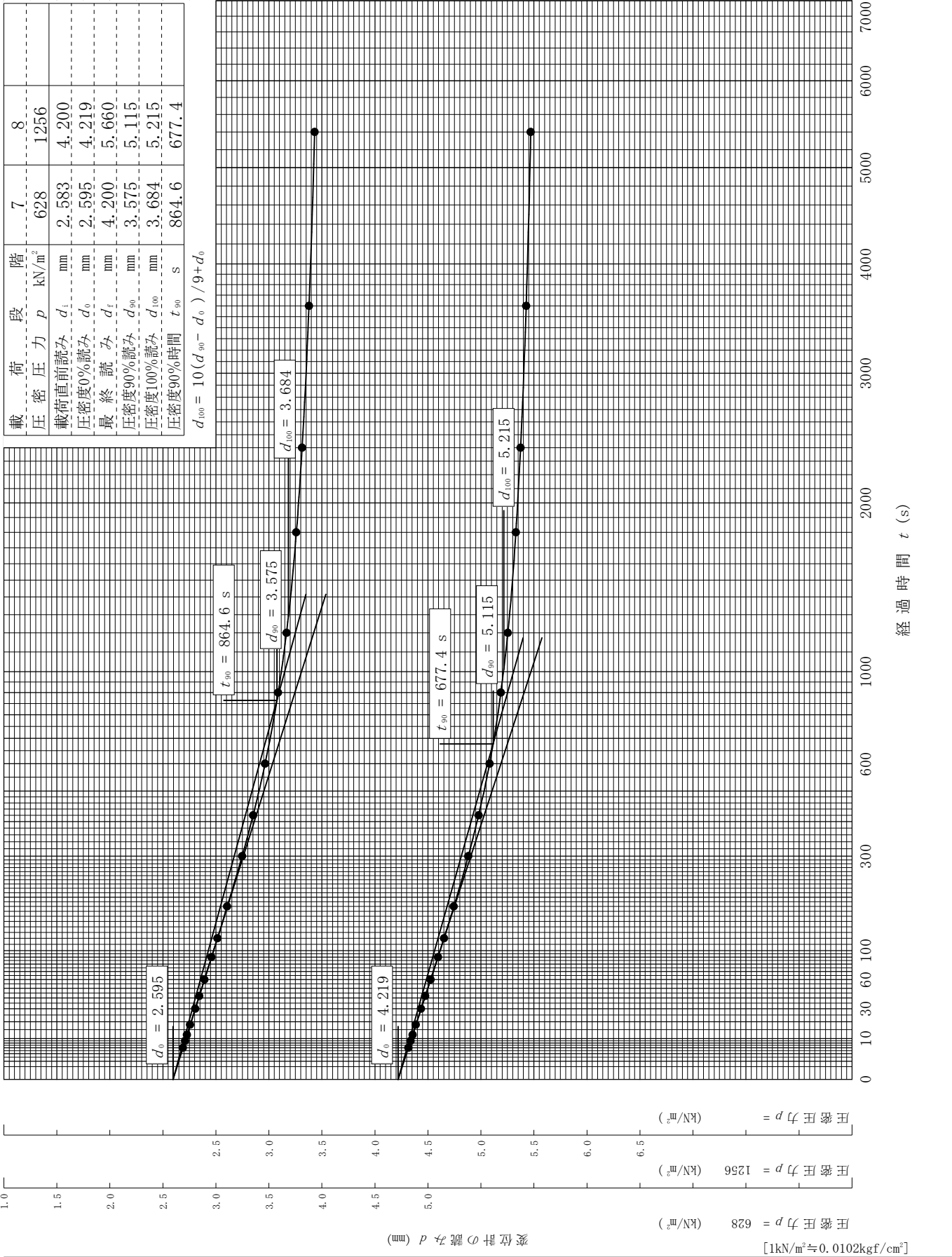


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-7 (16.00~16.90m)

試験者 服部 健太

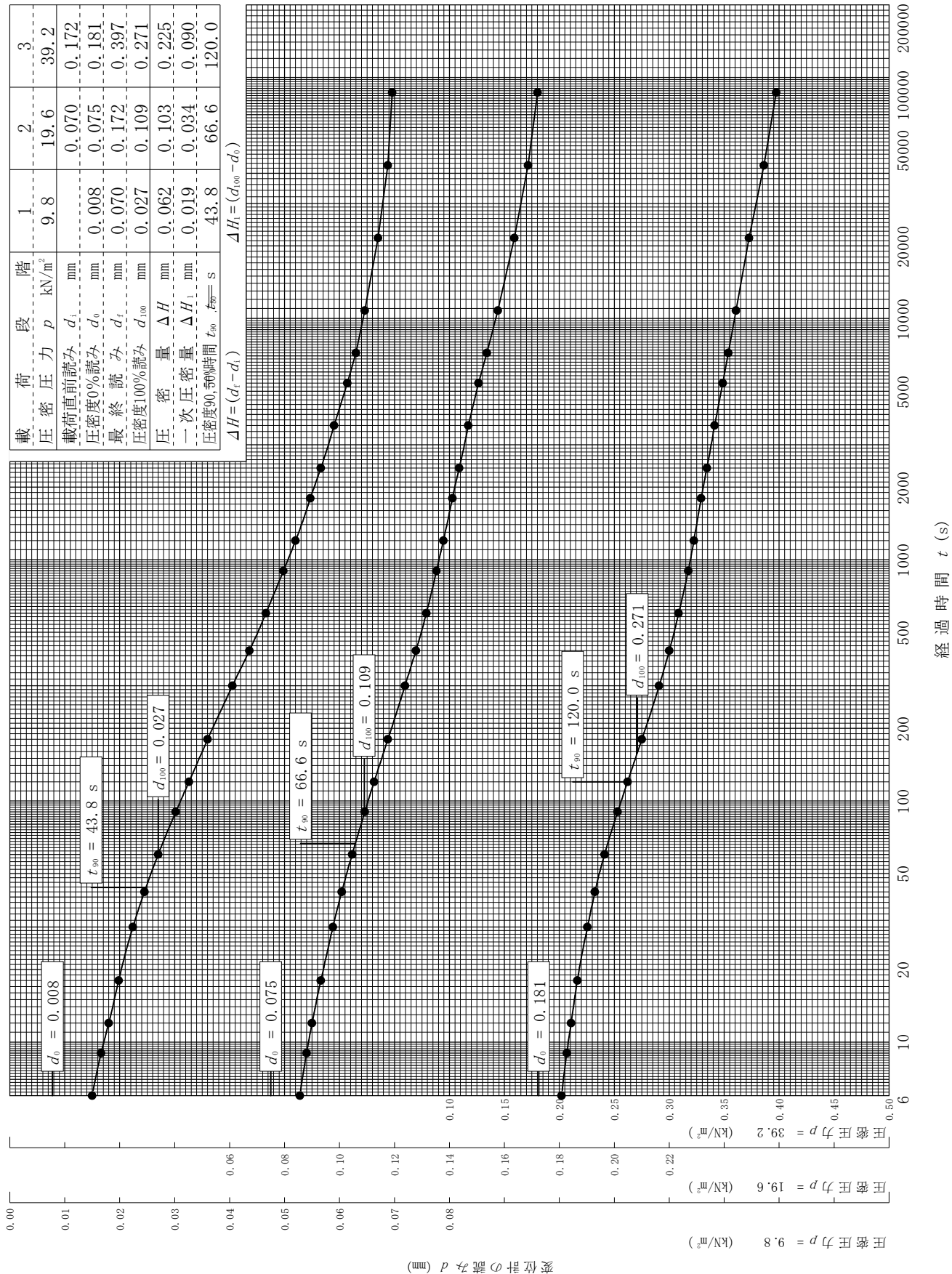


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-7 (16.00~16.90m)

試験者 服部 健太

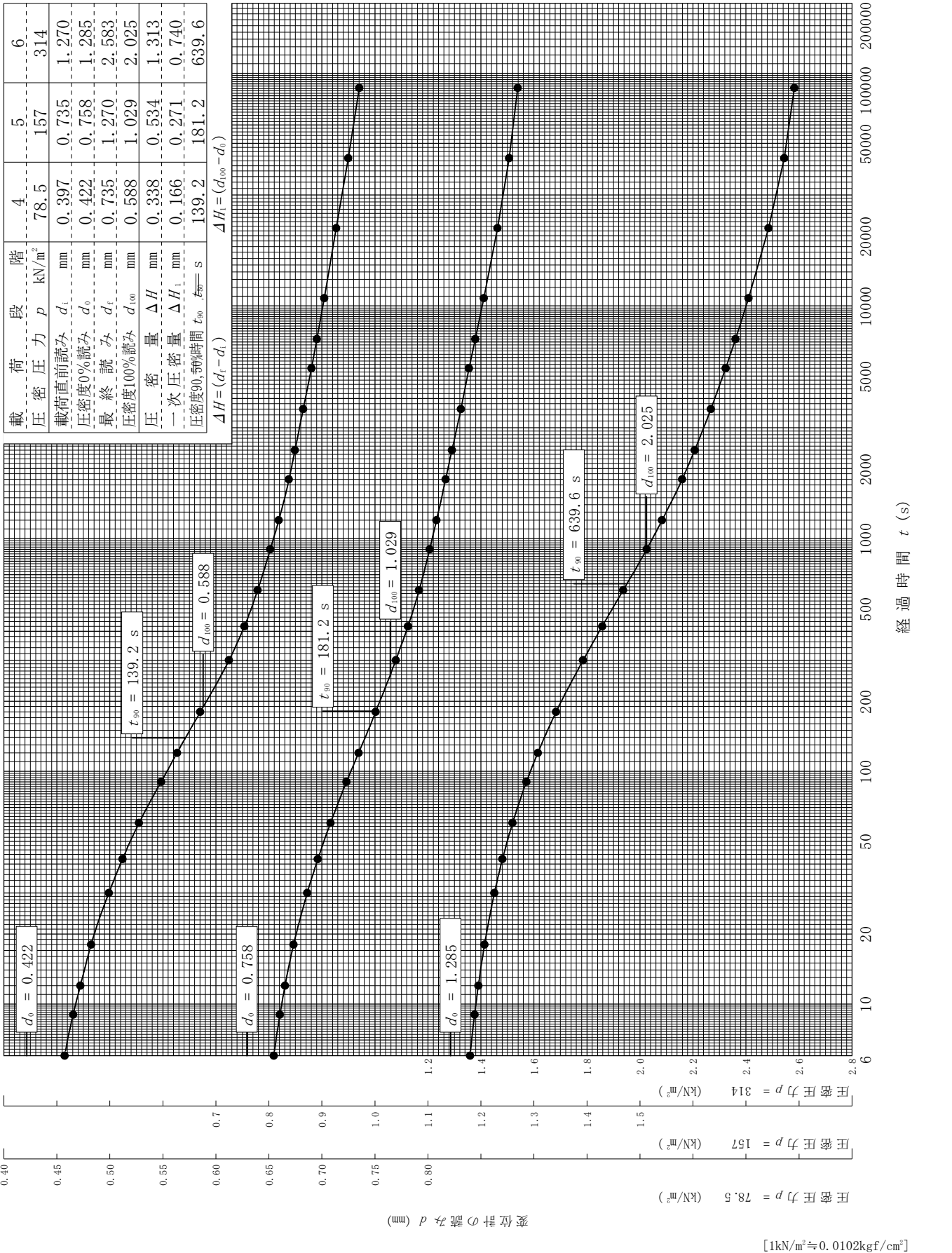


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-7 (16.00~16.90m)

試験者 服部 健太

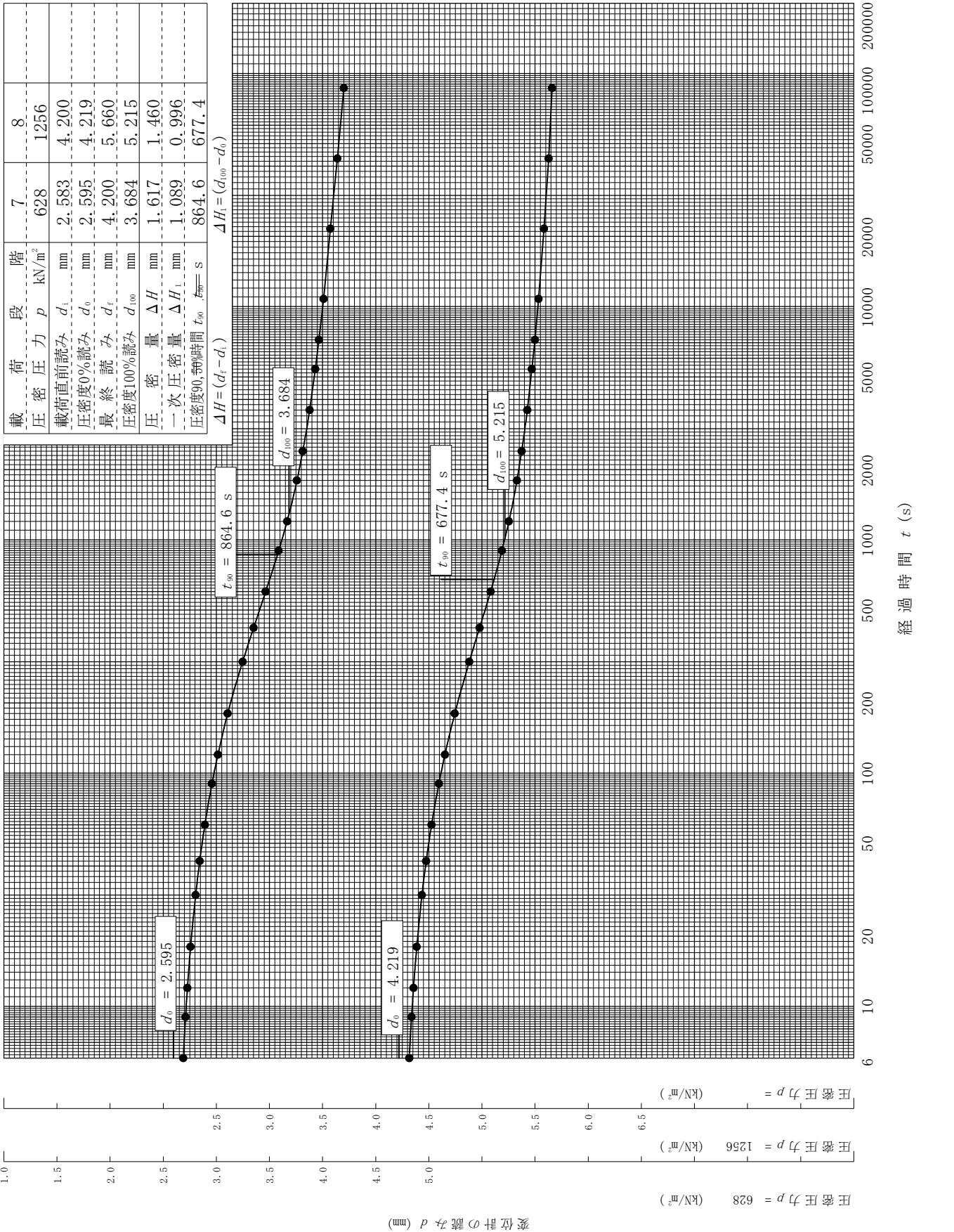


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-7 (16.00~16.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号（深さ） 2022-9:T-8（17.00～17.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	66.5
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_s	1.792
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.581
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.652		質量 m_0 g	89.41		飽和度 S_{r0} %	98.4
液性限界 w_L %	105.1		炉乾燥質量 m_s g	53.70		圧縮指数 C_c	0.85
塑性限界 w_p %	36.2		実質高さ H_s mm	7.163		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	175

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s - 1$
0	0.0			20.000				1.792
		9.8	0.057		19.972	0.00285	2.91E-4	
1	9.8			19.943				1.784
		9.8	0.084		19.901	0.00422	4.31E-4	
2	19.6			19.859				1.772
		19.6	0.202		19.758	0.01022	5.21E-4	
3	39.2			19.657				1.744
		39.3	0.334		19.490	0.01714	4.36E-4	
4	78.5			19.323				1.698
		78.5	0.554		19.046	0.02909	3.71E-4	
5	157			18.769				1.620
		157.0	1.572		17.983	0.08742	5.57E-4	
6	314			17.197				1.401
		314.0	1.828		16.283	0.11226	3.58E-4	
7	628			15.369				1.146
		628.0	1.581		14.579	0.10844	1.73E-4	
8	1256			13.788				0.925
		-1246.2	-2.536		15.056	-0.16844	1.35E-4	
9	9.8			16.324				1.279
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	4.90	81.0	1.04E-6	2.98E-9	0.026	0.456	4.76E-7	1.36E-9
1	13.86	84.0	1.00E-6	4.23E-9	0.030	0.357	3.57E-7	1.51E-9
2	27.72	92.4	8.96E-7	4.58E-9	0.069	0.342	3.06E-7	1.57E-9
3	55.47	218.4	3.69E-7	1.58E-9	0.177	0.530	1.95E-7	8.36E-10
4	111.02	283.2	2.72E-7	9.88E-10	0.303	0.547	1.49E-7	5.41E-10
5	222.03	1013.4	6.77E-8	3.70E-10	0.931	0.592	4.00E-8	2.19E-10
6	444.06	1071.6	5.25E-8	1.84E-10	1.253	0.685	3.59E-8	1.26E-10
7	888.13	830.4	5.43E-8	9.21E-11	1.084	0.686	3.72E-8	6.32E-11
8	110.95							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法: } c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階载荷による圧密試験(圧縮曲線)	

調査件名

2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日

2022年 10月 31日

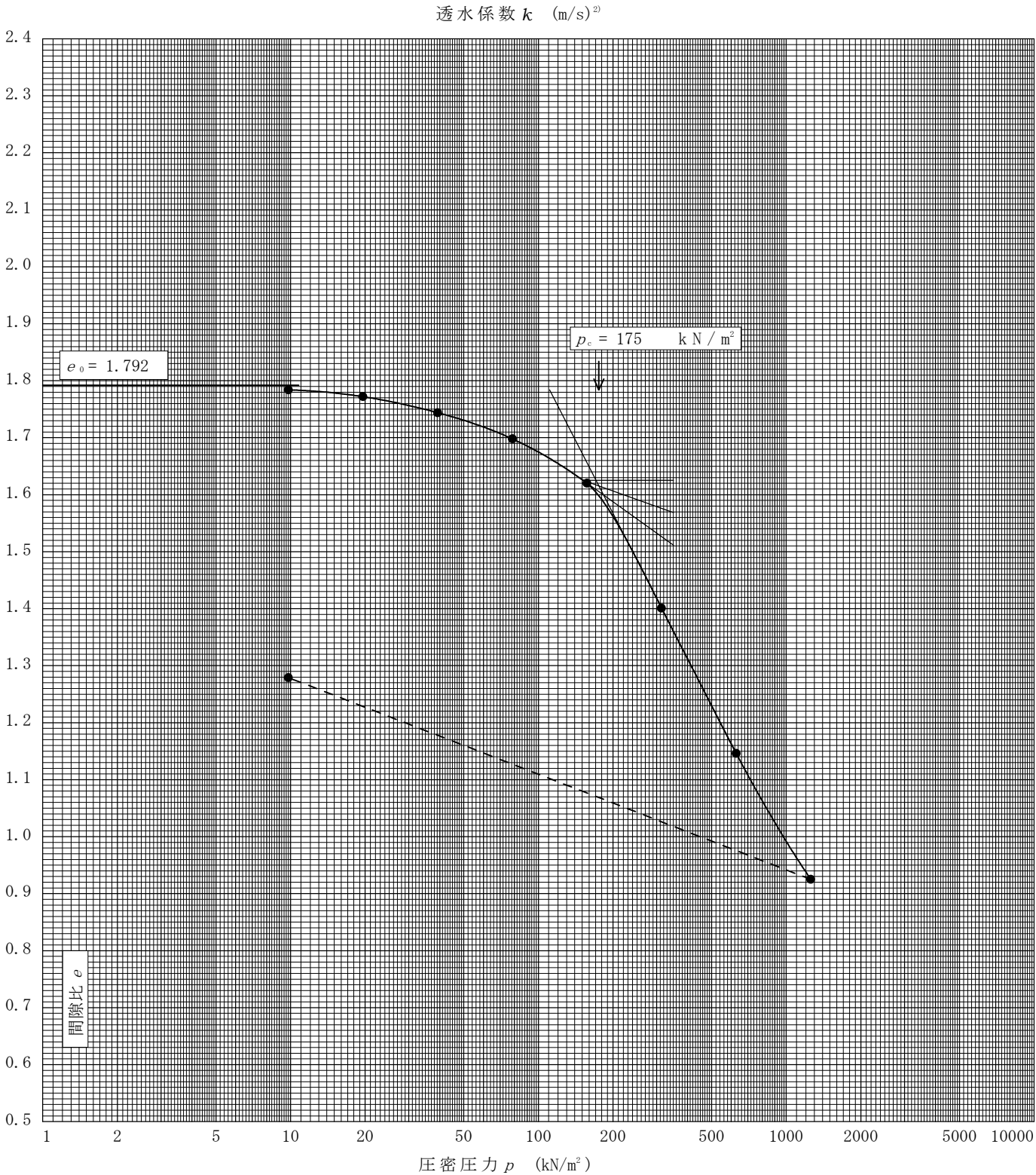
試料番号(深さ)

2022-9:T-8 (17.00~17.90m)

試験者

服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.652	105.1	36.2	66.5	1.792	0.85	175	



特記事項

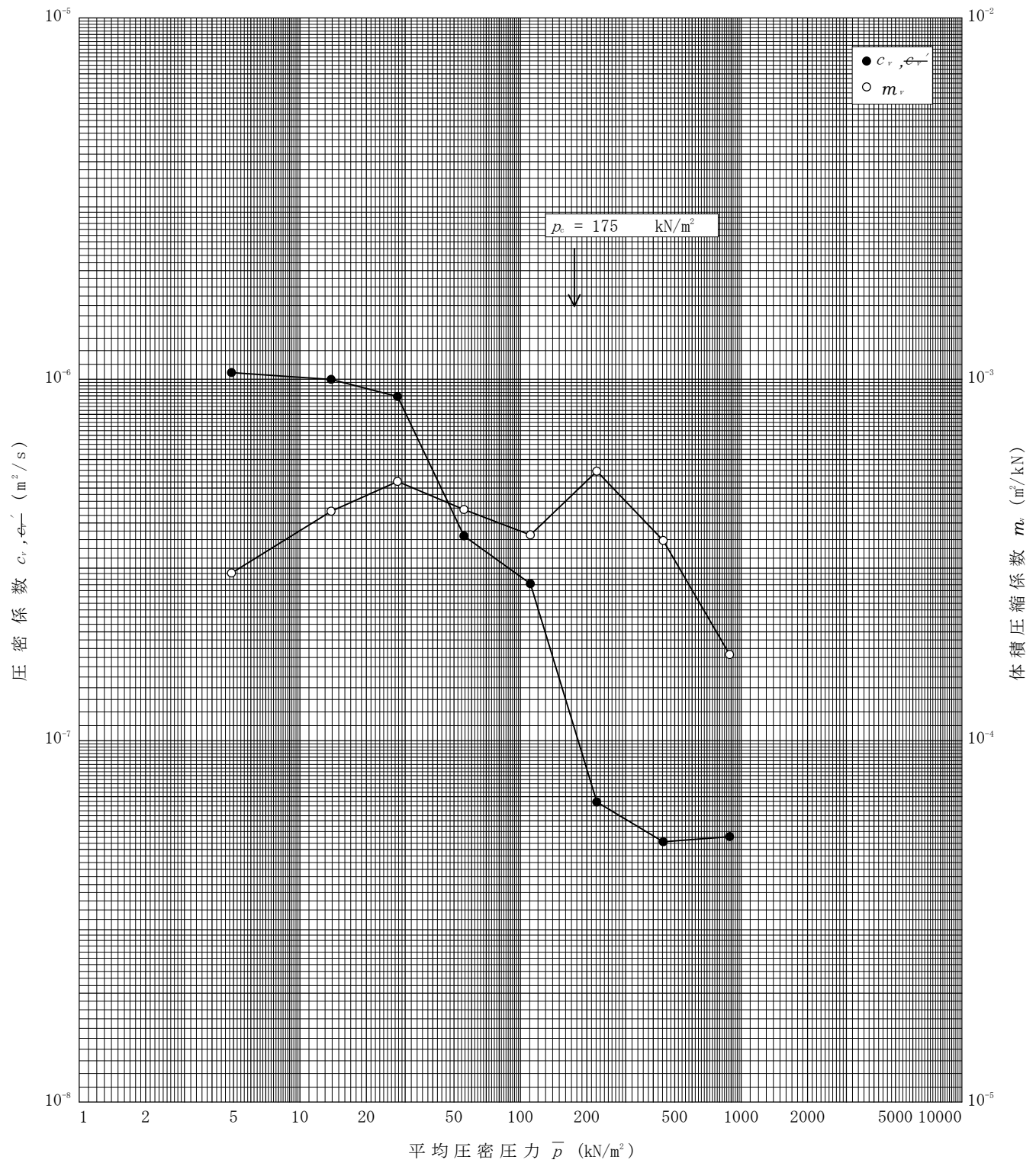
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-8 (17.00~17.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

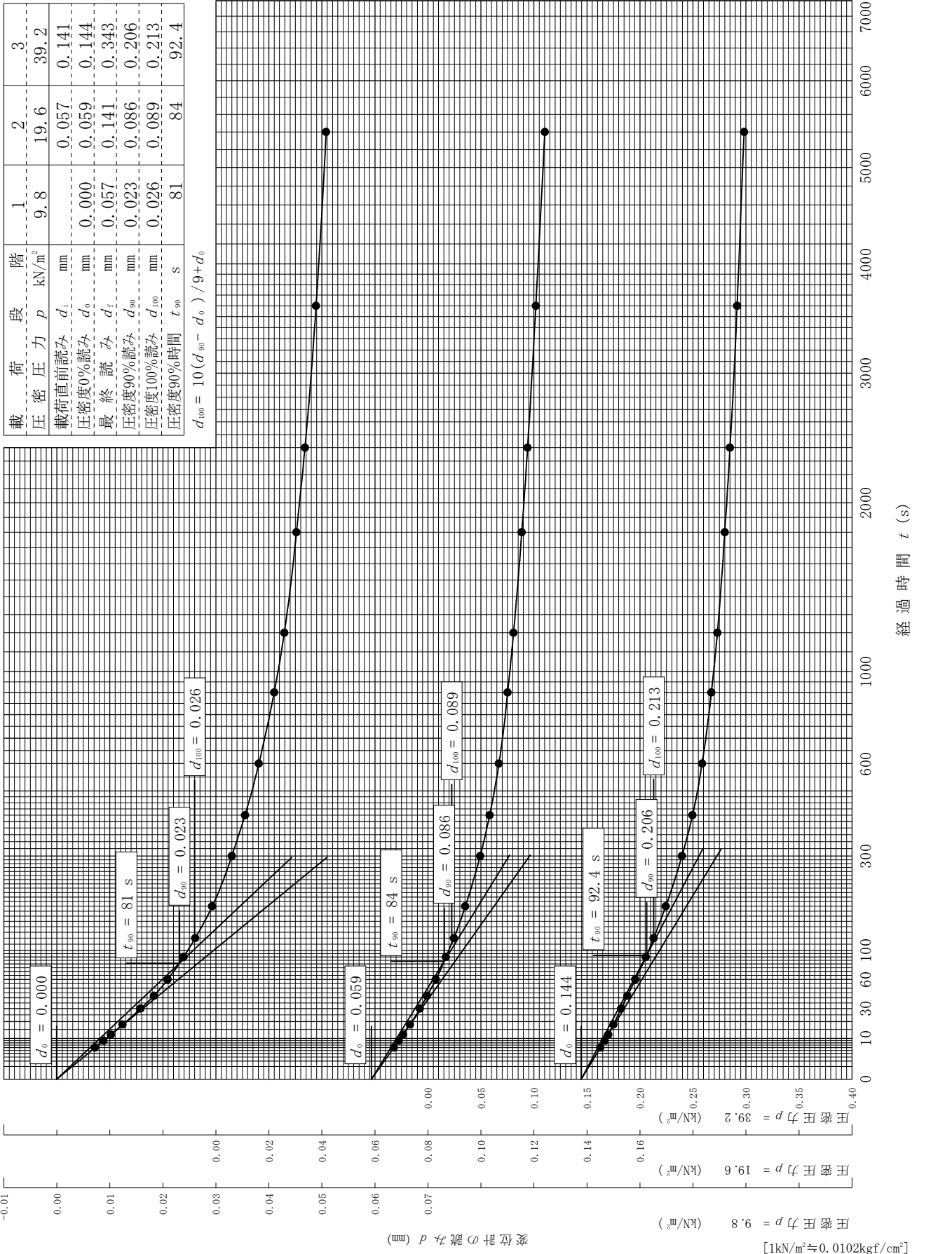
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-8 (17.00~17.90m)

試験者 服部 健太

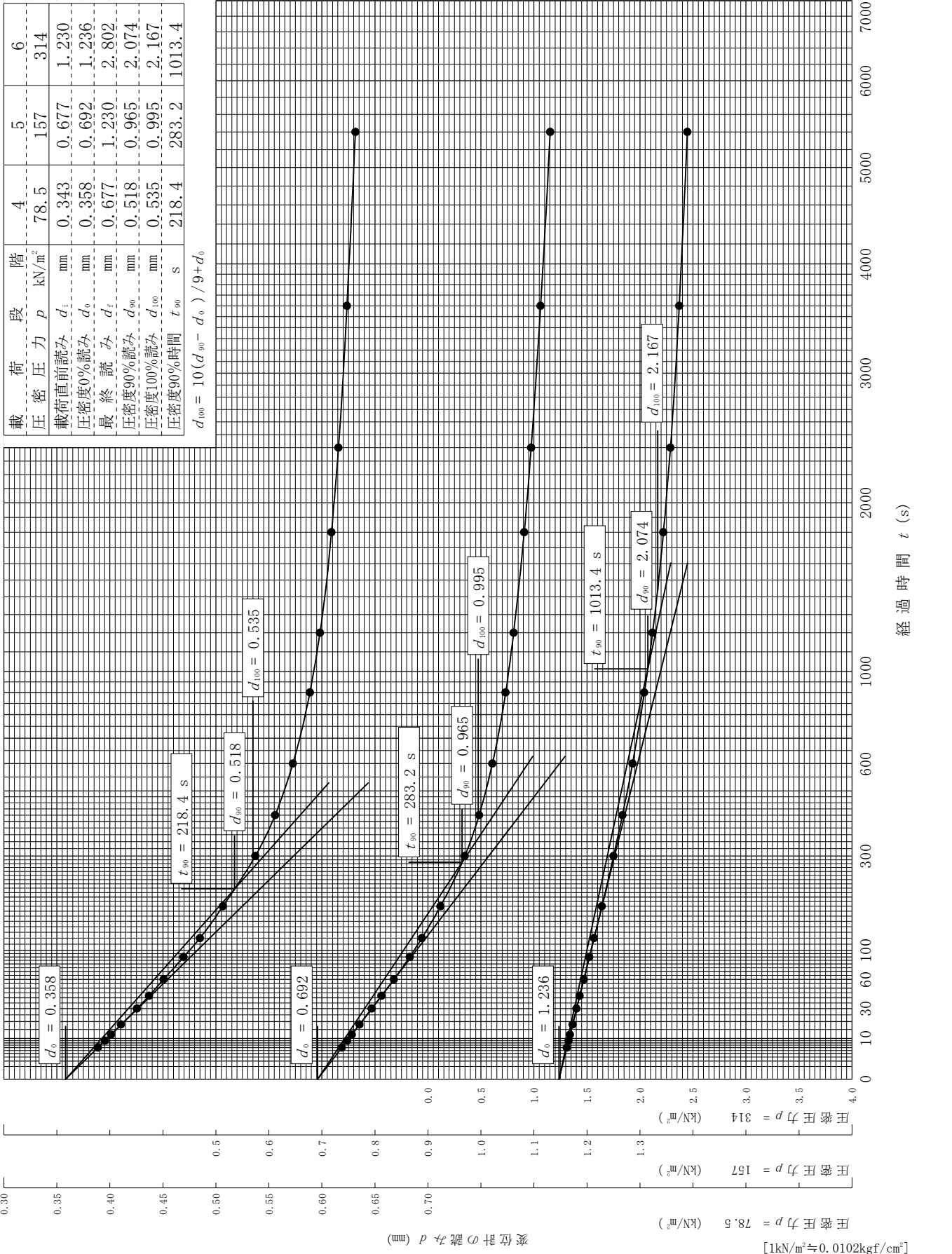


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-8 (17.00~17.90m)

試験者 服部 健太

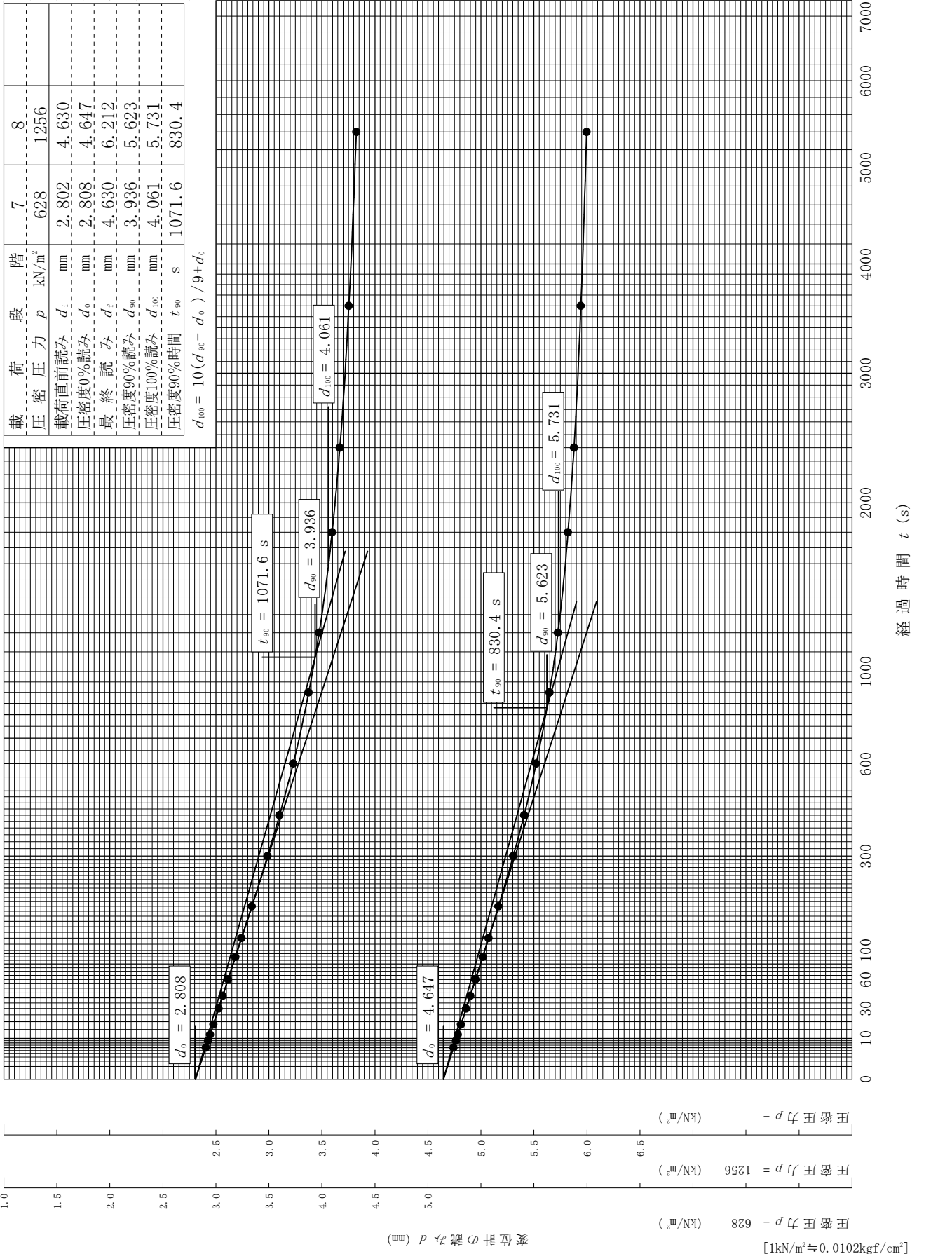


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-8 (17.00~17.90m)

試験者 服部 健太

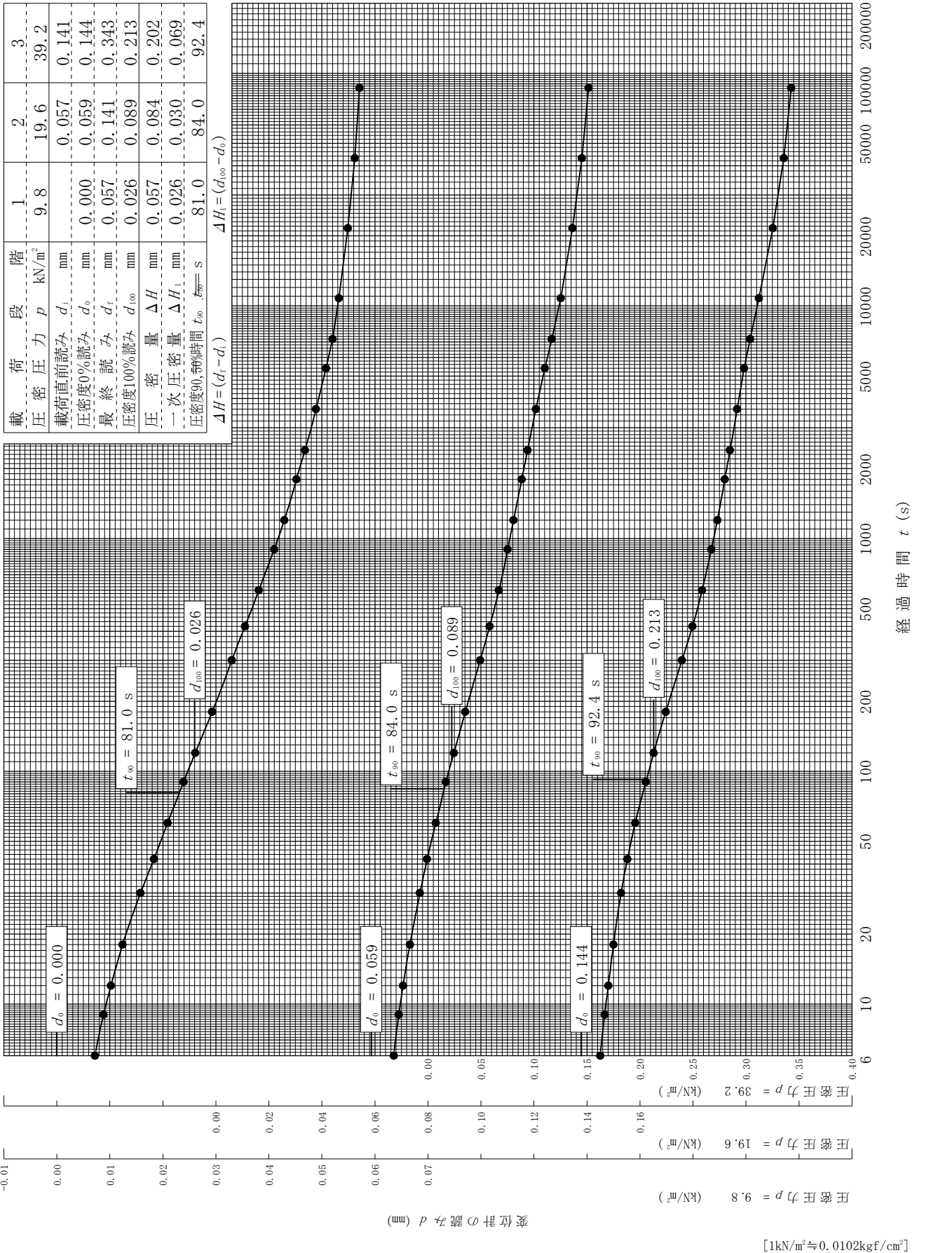


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-8 (17.00~17.90m)

試験者 服部 健太

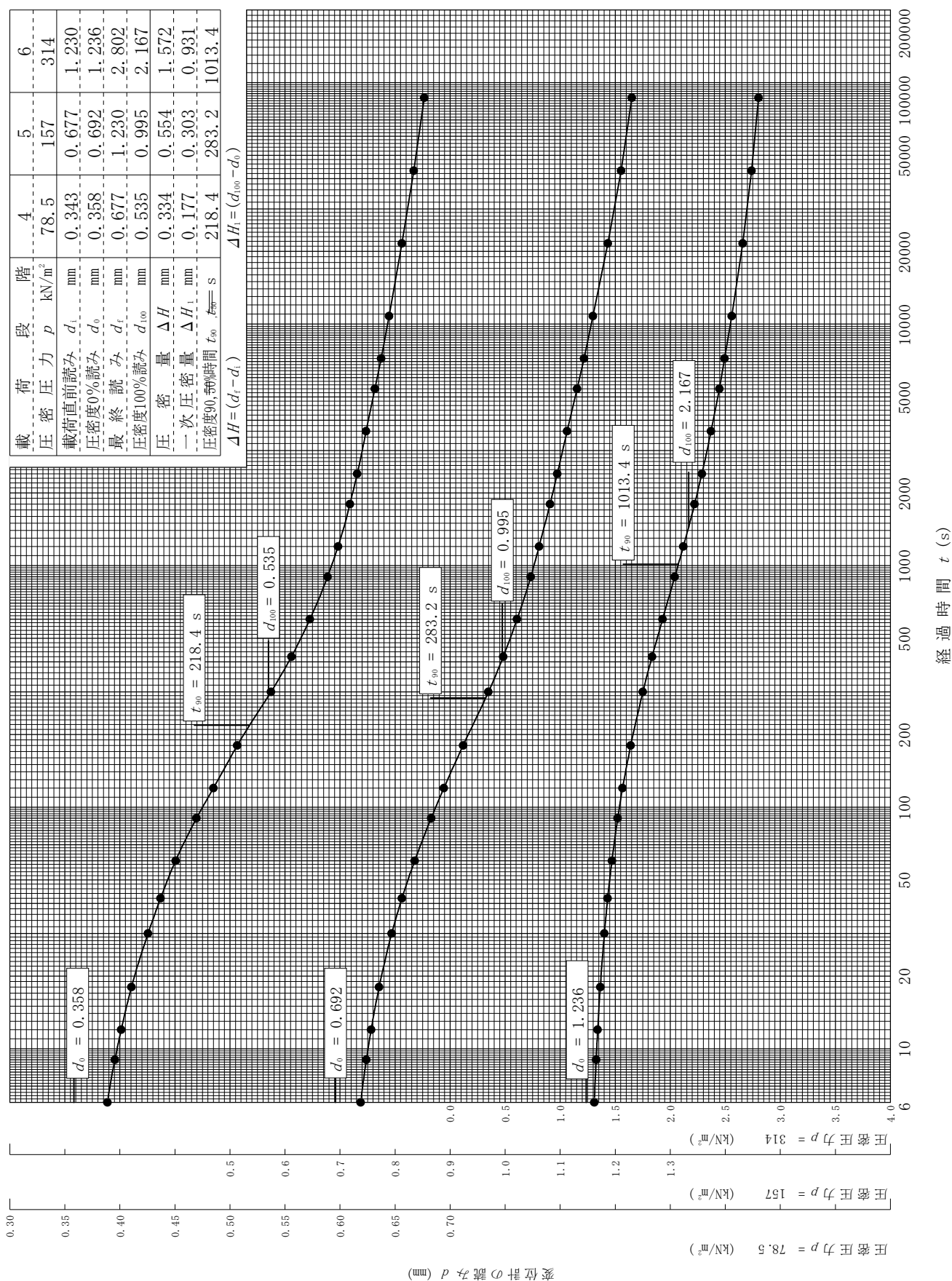


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-8 (17.00~17.90m)

試 験 者 服 部 健 太

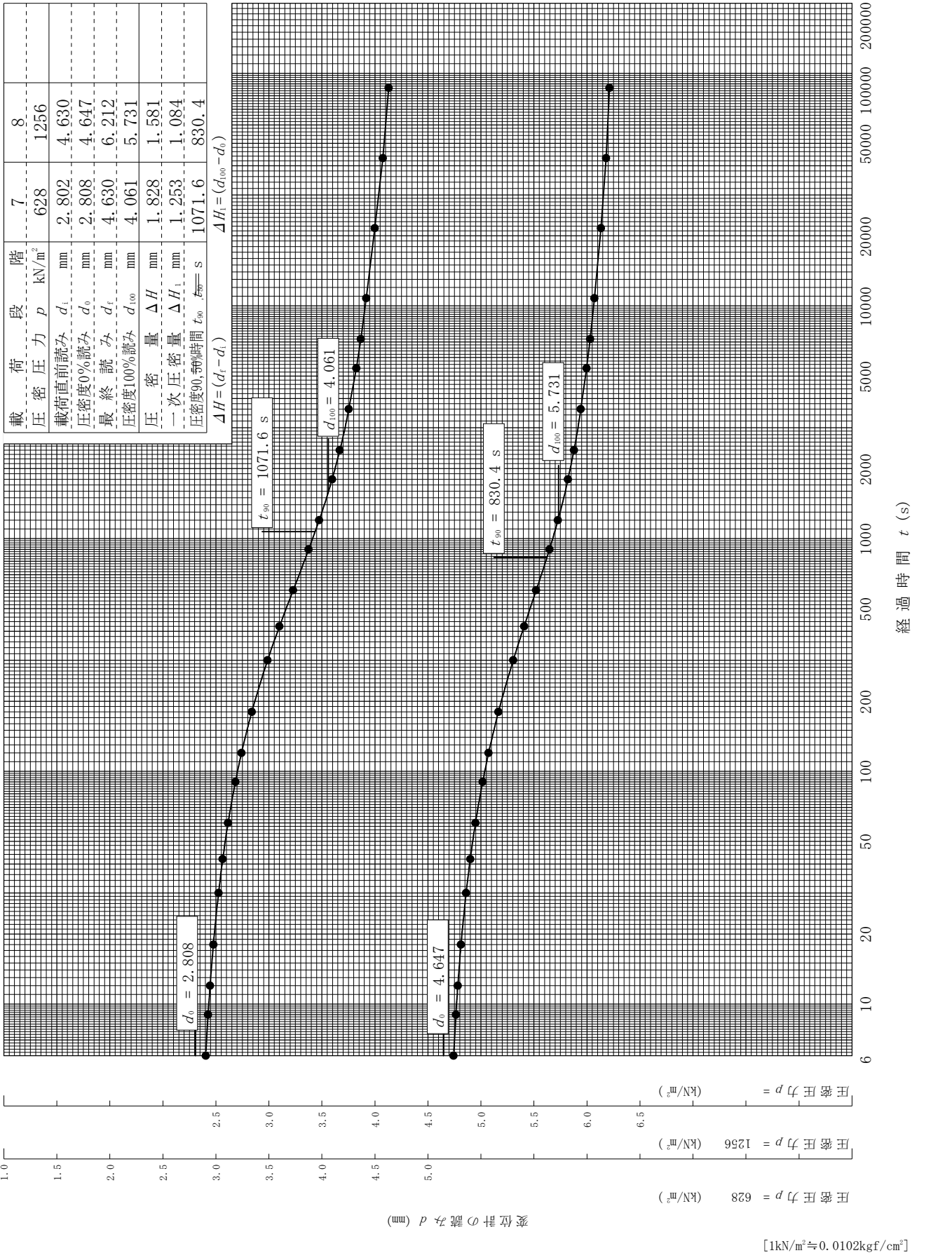

$$[1\text{kN/m}^2 \div 0.0102\text{kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-8 (17.00~17.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号（深さ） 2022-9:T-9（18.00～18.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	65.0
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断面積 A mm^2	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_s	1.750
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m^3	1.565
土粒子の密度 ρ_s Mg/m^3	2.608		質量 m_0 g	88.48		飽和度 S_{r0} %	96.9
液性限界 w_L %	114.0		炉乾燥質量 m_s g	53.62		圧縮指数 C_c	0.85
塑性限界 w_p %	37.4		実質高さ H_s mm	7.273		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	153

載荷段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s - 1$
0	0.0			20.000				1.750
		9.8	0.028		19.986	0.00140	1.43E-4	
1	9.8			19.972				1.746
		9.8	0.070		19.937	0.00351	3.58E-4	
2	19.6			19.902				1.736
		19.6	0.218		19.793	0.01101	5.62E-4	
3	39.2			19.684				1.706
		39.3	0.370		19.499	0.01898	4.83E-4	
4	78.5			19.314				1.656
		78.5	0.630		18.999	0.03316	4.22E-4	
5	157			18.684				1.569
		157.0	1.805		17.782	0.10151	6.47E-4	
6	314			16.879				1.321
		314.0	1.868		15.945	0.11715	3.73E-4	
7	628			15.011				1.064
		628.0	1.586		14.218	0.11155	1.78E-4	
8	1256			13.425				0.846
		-1246.2	-2.535		14.693	-0.17253	1.38E-4	
9	9.8			15.960				1.194
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m^2/s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m^2/s	透水係数 k' m/s
0	4.90	48.0	1.76E-6	2.47E-9	0.011	0.393	6.93E-7	9.73E-10
1	13.86	52.2	1.61E-6	5.67E-9	0.026	0.371	5.99E-7	2.10E-9
2	27.72	83.4	9.96E-7	5.49E-9	0.070	0.321	3.20E-7	1.76E-9
3	55.47	153.6	5.25E-7	2.49E-9	0.164	0.443	2.32E-7	1.10E-9
4	111.02	189.0	4.05E-7	1.68E-9	0.279	0.443	1.79E-7	7.43E-10
5	222.03	1702.2	3.94E-8	2.50E-10	1.187	0.658	2.59E-8	1.64E-10
6	444.06	1810.8	2.98E-8	1.09E-10	1.369	0.733	2.18E-8	7.98E-11
7	888.13	1474.2	2.91E-8	5.08E-11	1.159	0.731	2.13E-8	3.71E-11
8	110.95							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法: } c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

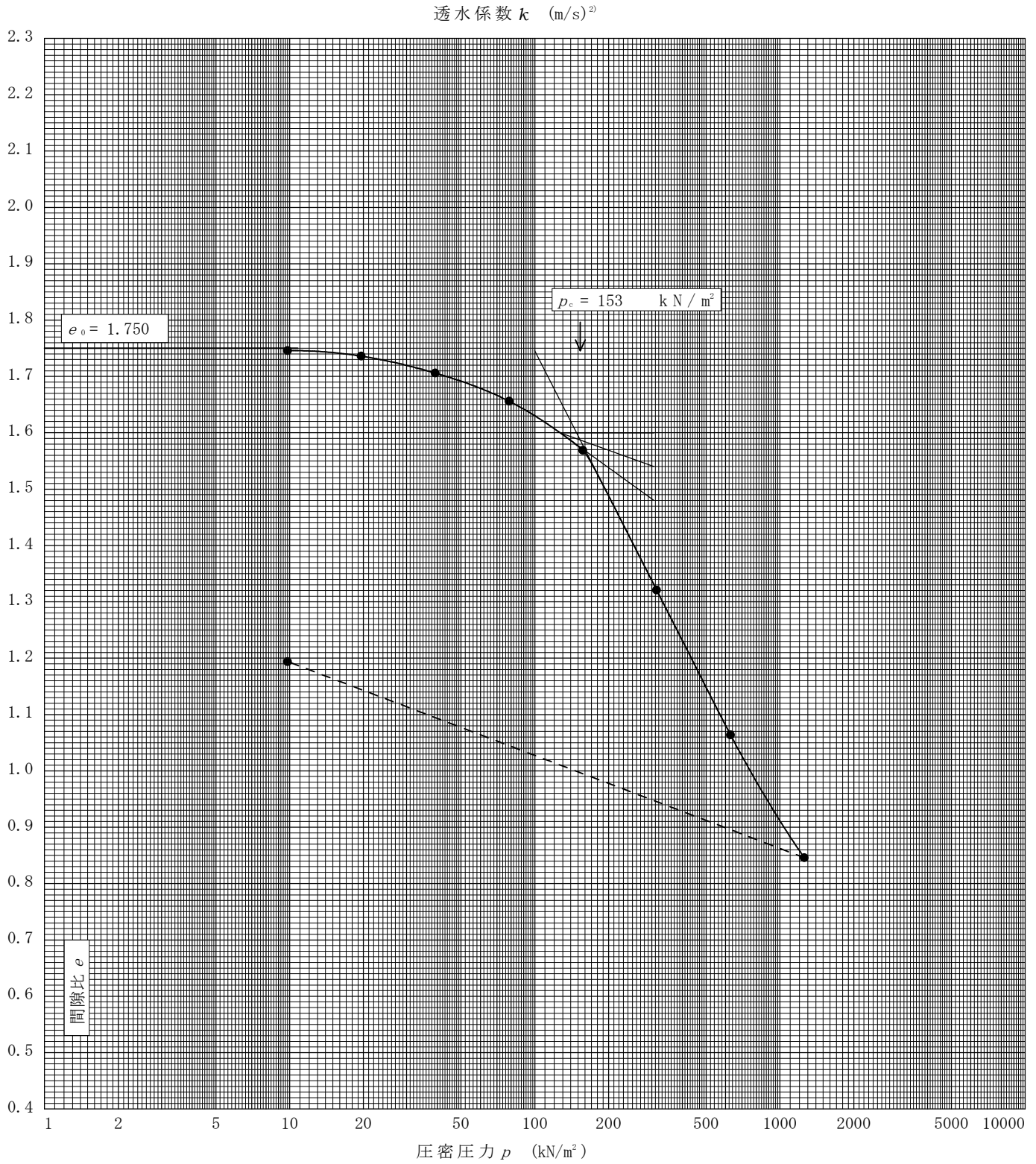
ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \doteq 0.1012 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-9 (18.00~18.90m) 試験者 服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.608	114.0	37.4	65.0	1.750	0.85	153	

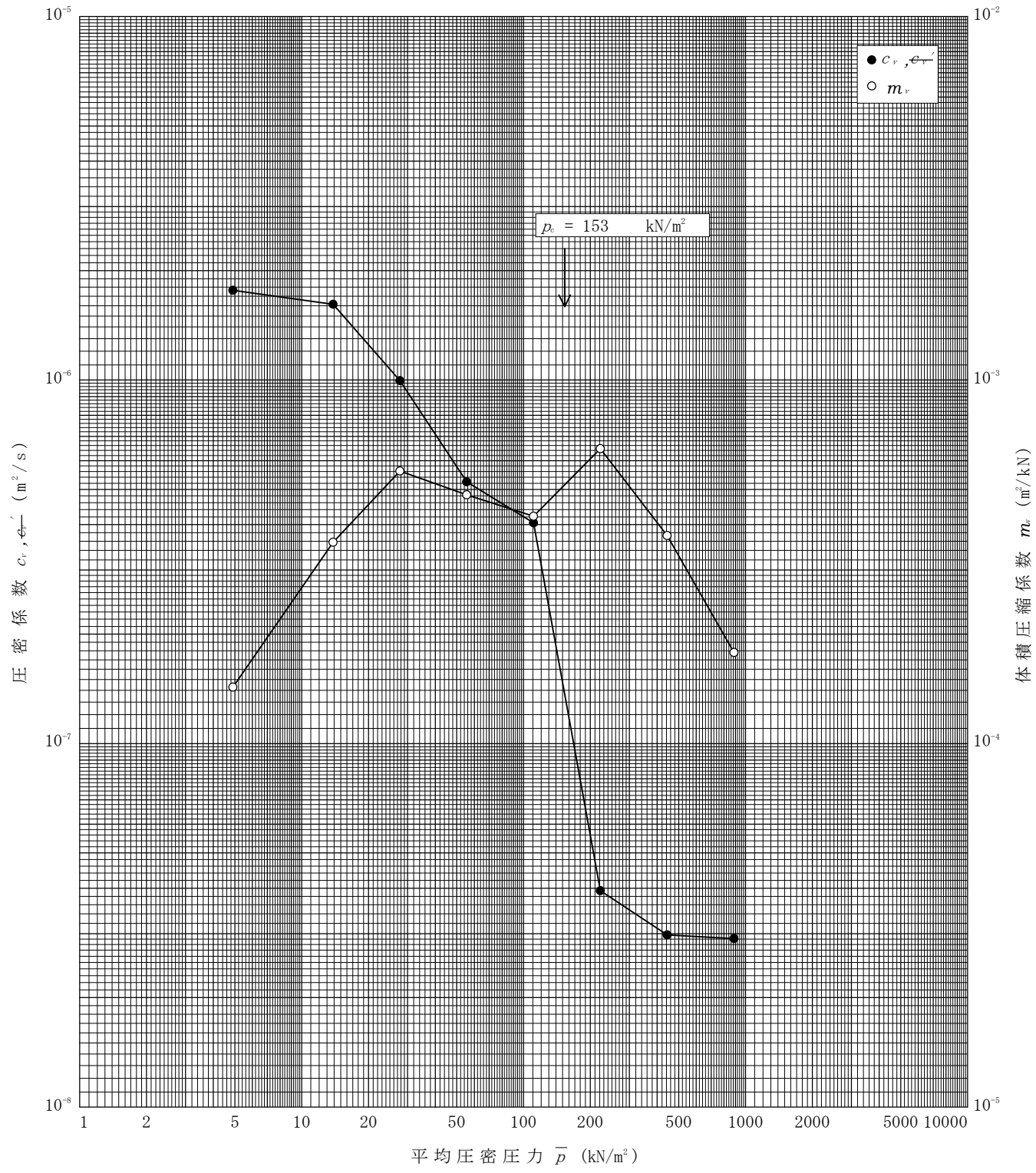


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-9 (18.00~18.90m) 試験者 服部 健太



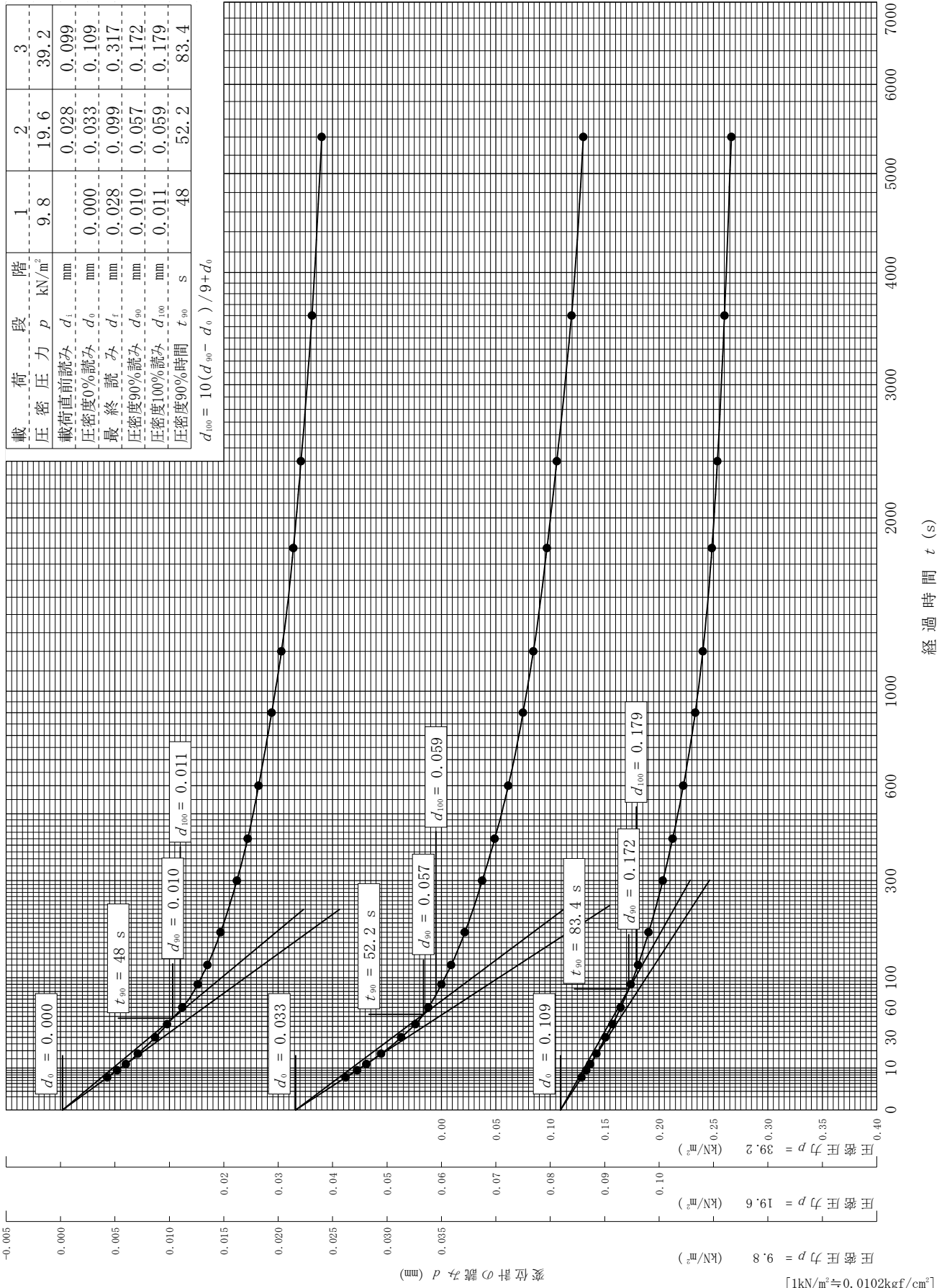
特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-9 (18.00~18.90m)

試験者 服部 健太

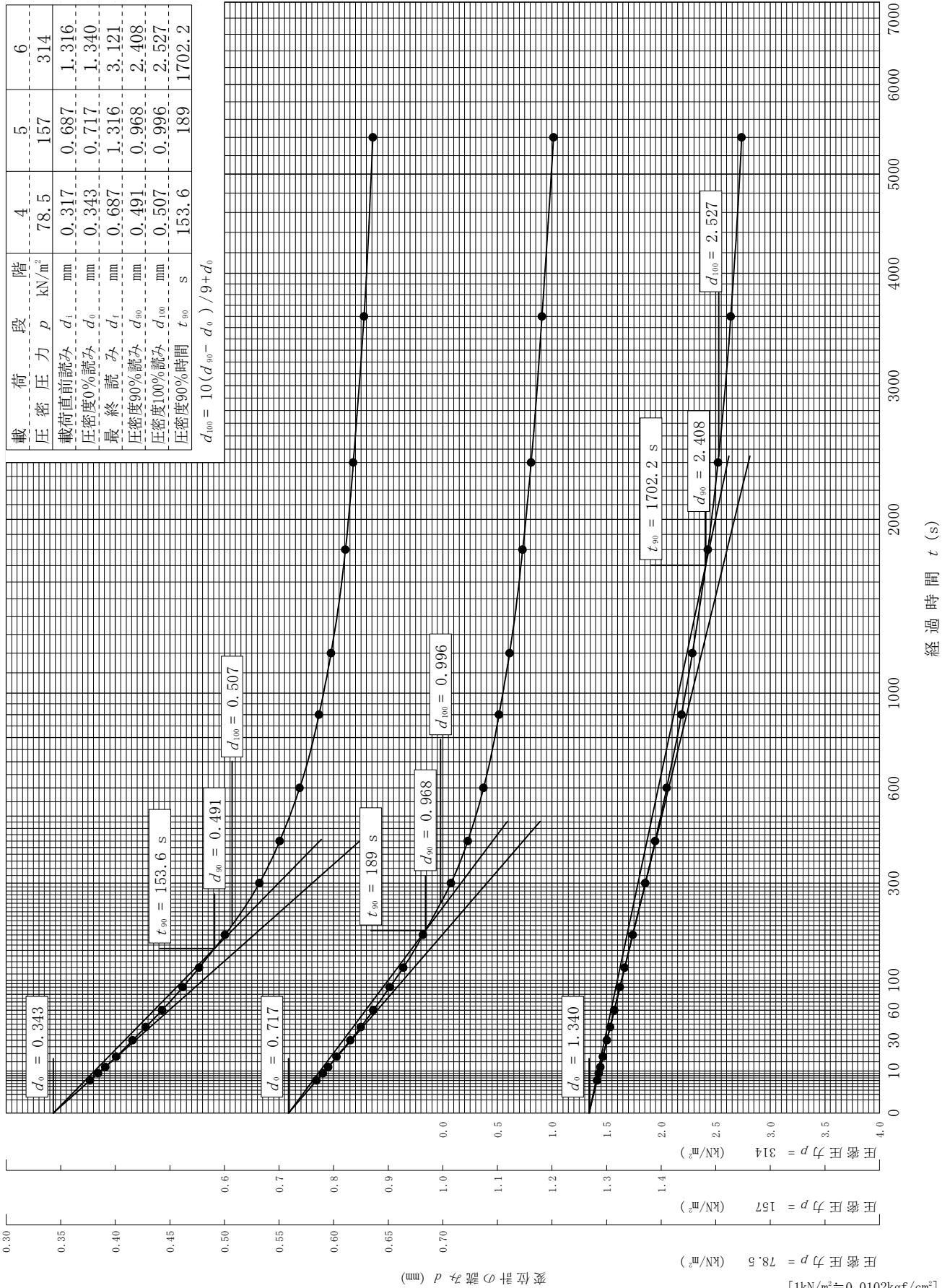


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-9 (18.00~18.90m)

試験者 服部 健太

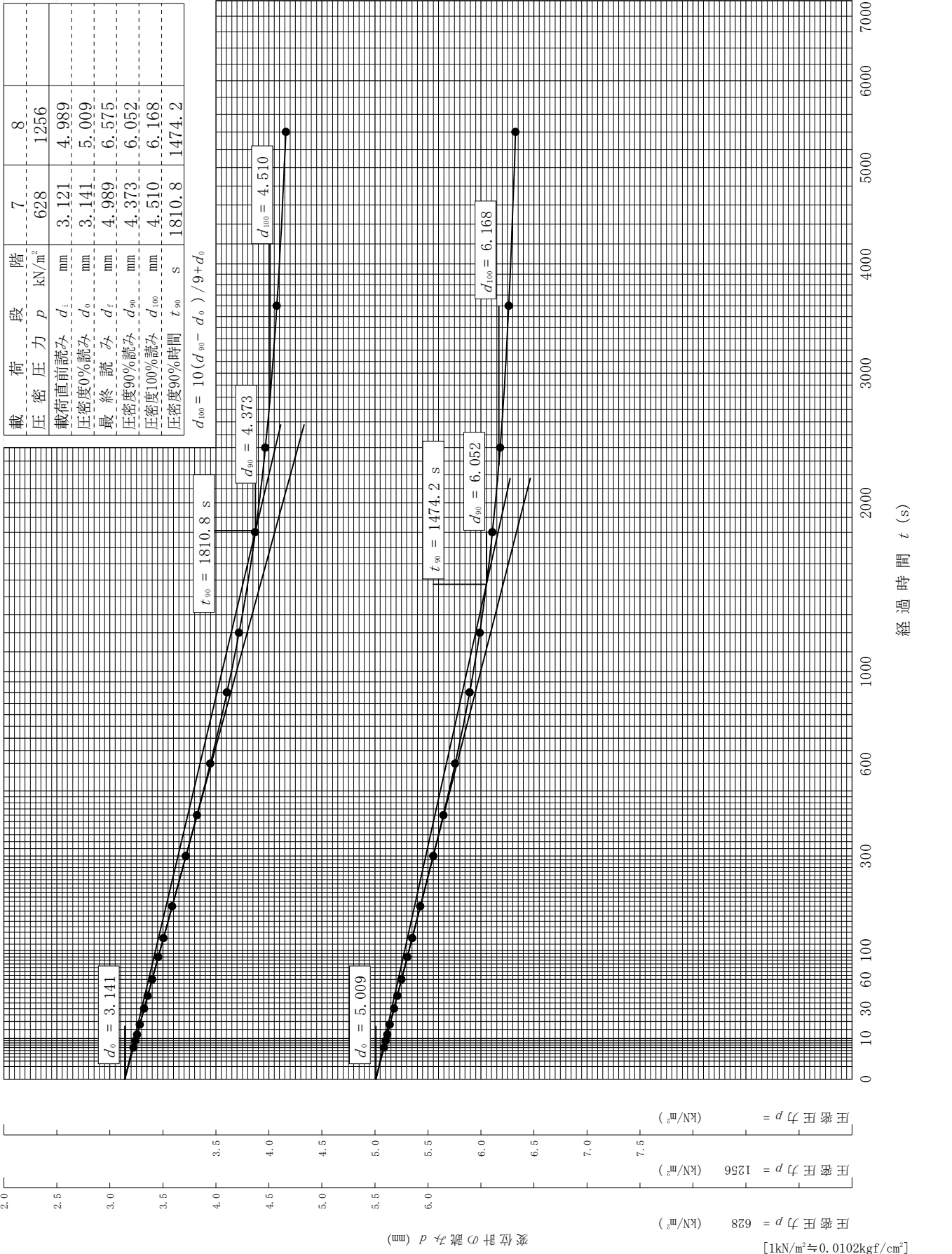


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-9 (18.00~18.90m)

試験者 服部 健太

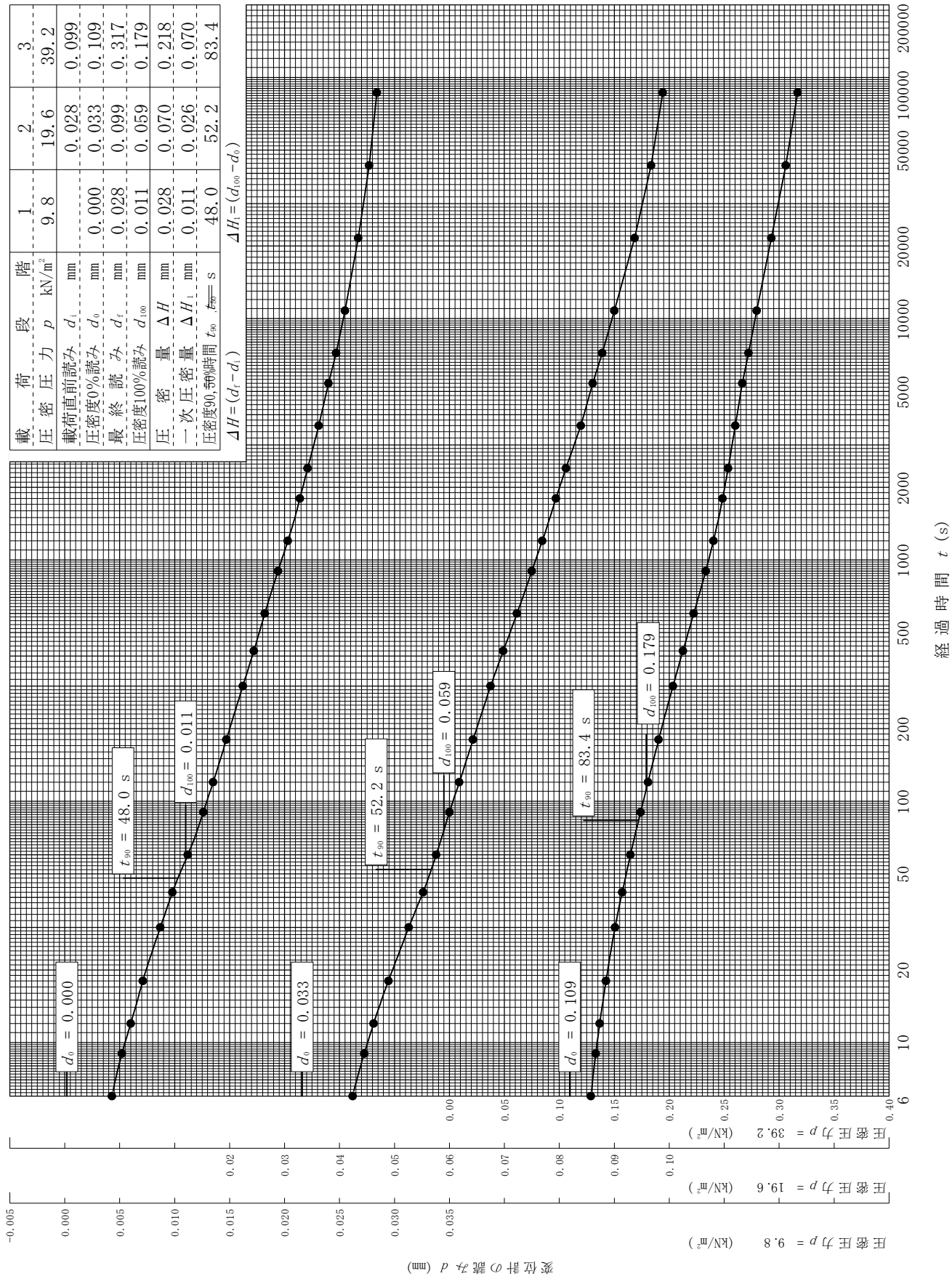


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-9 (18.00~18.90m)

試験者 服部 健太

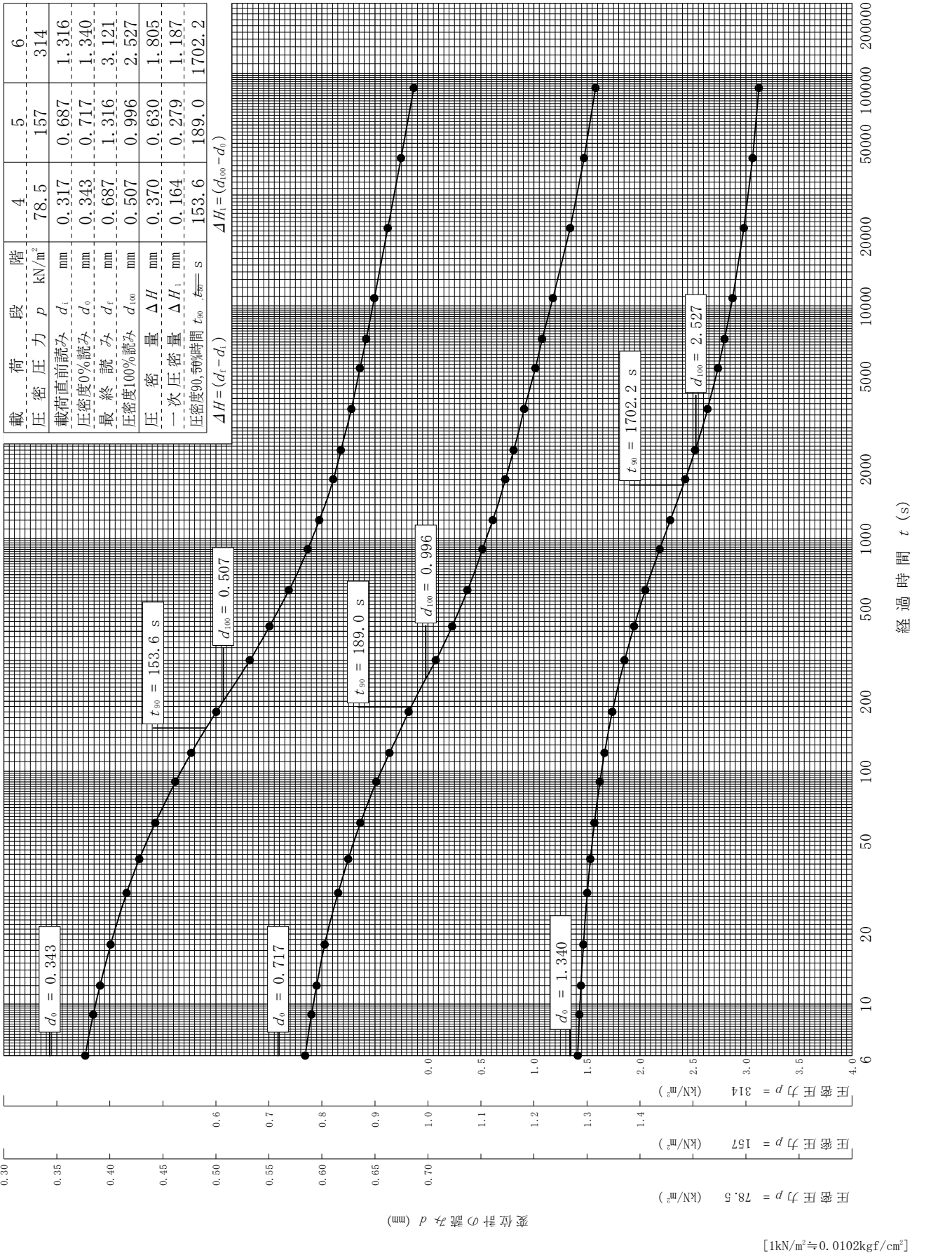


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-9 (18.00~18.90m)

試験者 服部 健太

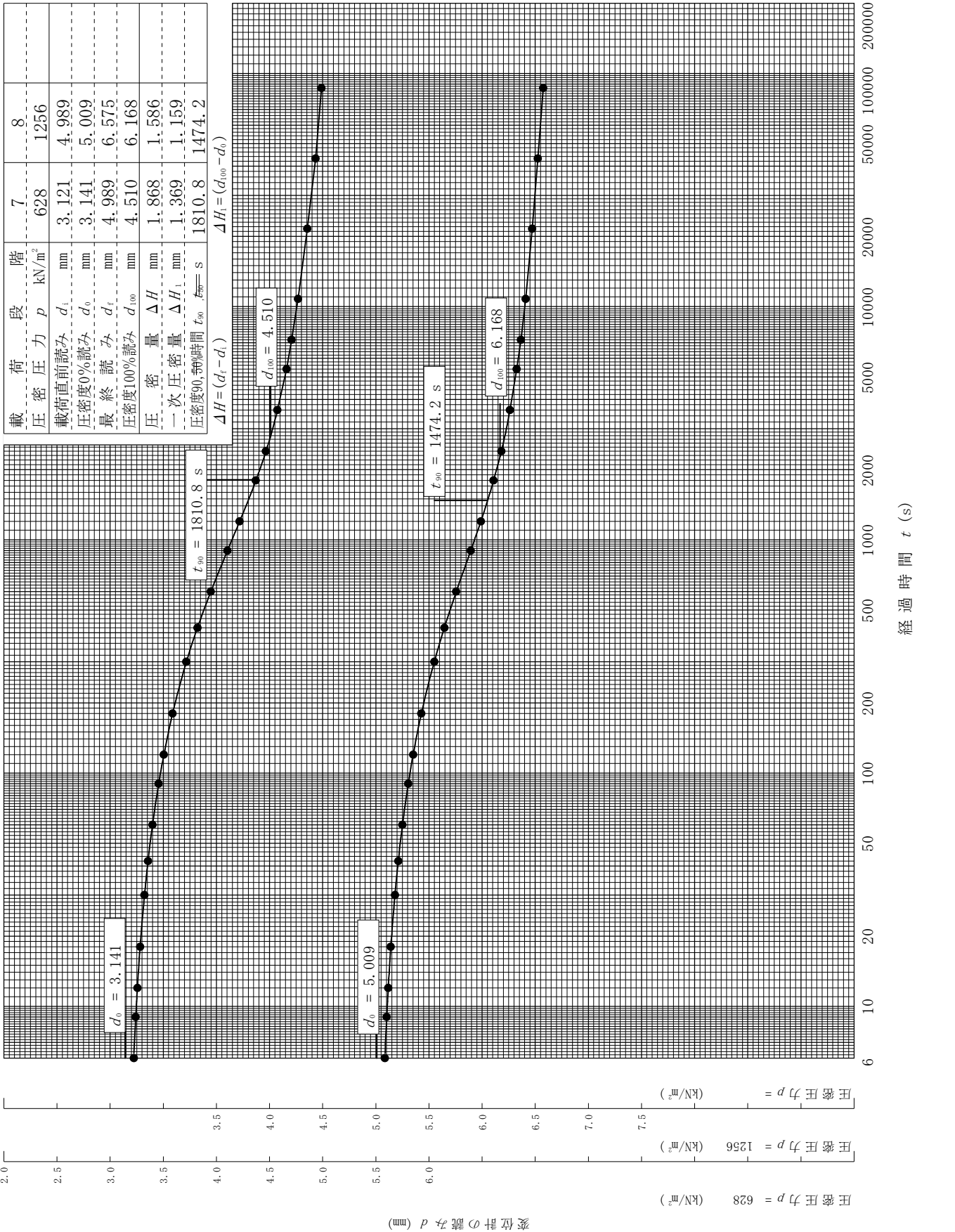


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-9 (18.00~18.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号（深さ） 2022-9:T-10（19.00～19.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供 試 体	直 径 D mm	60.000	初 期 状 態	含水比 w_0 %	61.7
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断 面 積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.688
土 質 名 称	(CH)		高 さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.586
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.637		質 量 m_0 g	89.70		飽和度 S_{r0} %	96.4
液 性 限 界 w_L %	92.9		炉乾燥質量 m_s g	55.47		圧 縮 指 数 C_c	0.81
塑 性 限 界 w_p %	33.0		実 質 高 さ H_s mm	7.441		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	155

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			20.000				1.688
		9.8	0.058		19.971	0.00290	2.96E-4	
1	9.8			19.942				1.680
		9.8	0.098		19.893	0.00493	5.03E-4	
2	19.6			19.844				1.667
		19.6	0.214		19.737	0.01084	5.53E-4	
3	39.2			19.630				1.638
		39.3	0.366		19.447	0.01882	4.79E-4	
4	78.5			19.264				1.589
		78.5	0.570		18.979	0.03003	3.83E-4	
5	157			18.694				1.512
		157.0	1.743		17.823	0.09779	6.23E-4	
6	314			16.951				1.278
		314.0	1.816		16.043	0.11320	3.61E-4	
7	628			15.135				1.034
		628.0	1.538		14.366	0.10706	1.70E-4	
8	1256			13.597				0.827
		-1246.2	-2.392		14.793	-0.16170	1.30E-4	
9	9.8			15.989				1.149
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	4.90	51.0	1.66E-6	4.81E-9	0.019	0.328	5.44E-7	1.58E-9
1	13.86	54.0	1.55E-6	7.67E-9	0.041	0.418	6.49E-7	3.20E-9
2	27.72	120.0	6.88E-7	3.73E-9	0.073	0.341	2.35E-7	1.27E-9
3	55.47	235.2	3.41E-7	1.60E-9	0.189	0.516	1.76E-7	8.27E-10
4	111.02	309.6	2.47E-7	9.27E-10	0.320	0.561	1.38E-7	5.20E-10
5	222.03	1822.2	3.70E-8	2.26E-10	1.200	0.688	2.54E-8	1.55E-10
6	444.06	1628.4	3.35E-8	1.19E-10	1.357	0.747	2.50E-8	8.87E-11
7	888.13	1190.4	3.68E-8	6.13E-11	1.114	0.724	2.66E-8	4.44E-11
8	110.95							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

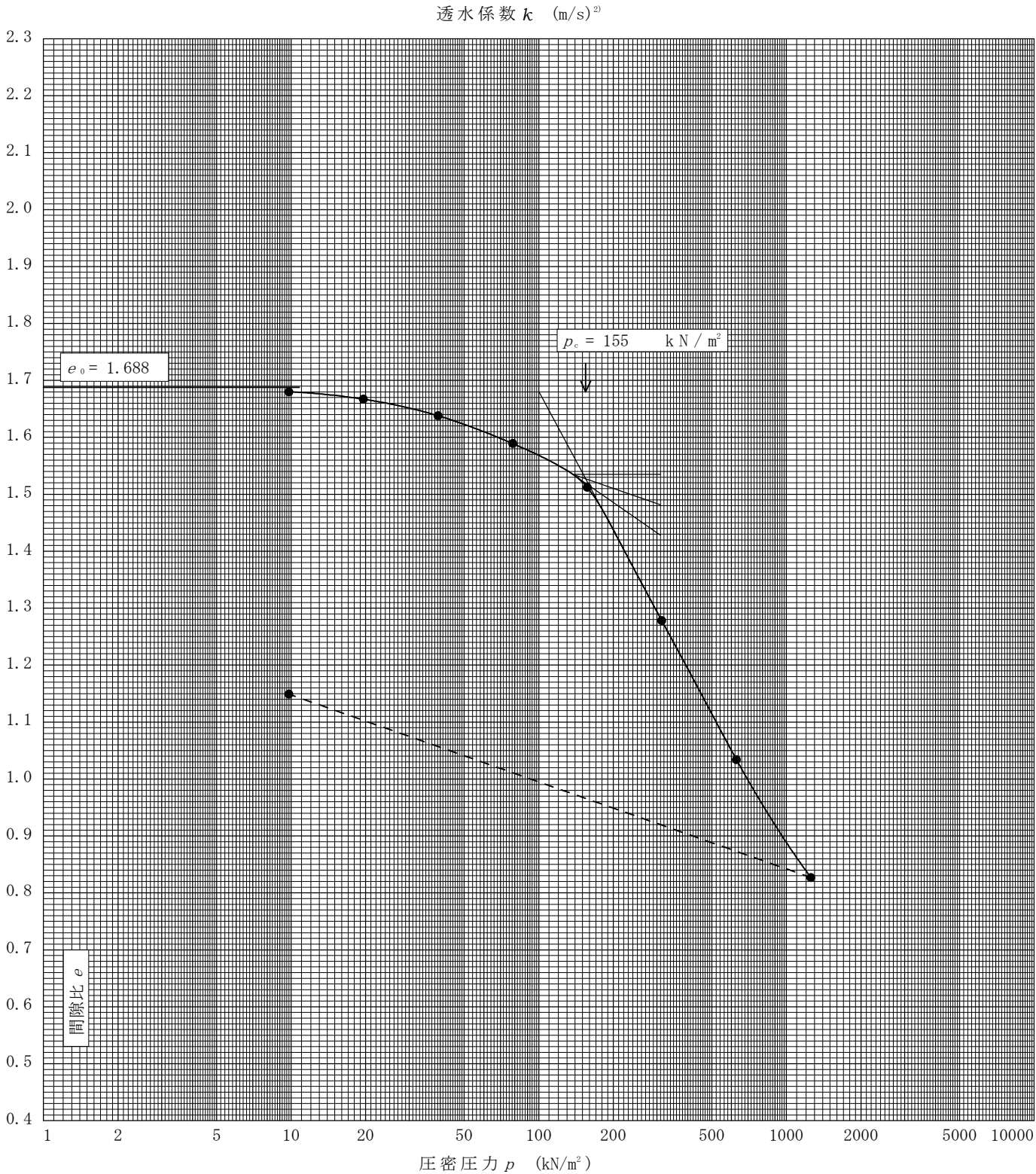
ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.0102 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-10 (19.00~19.90m) 試験者 服部 健太

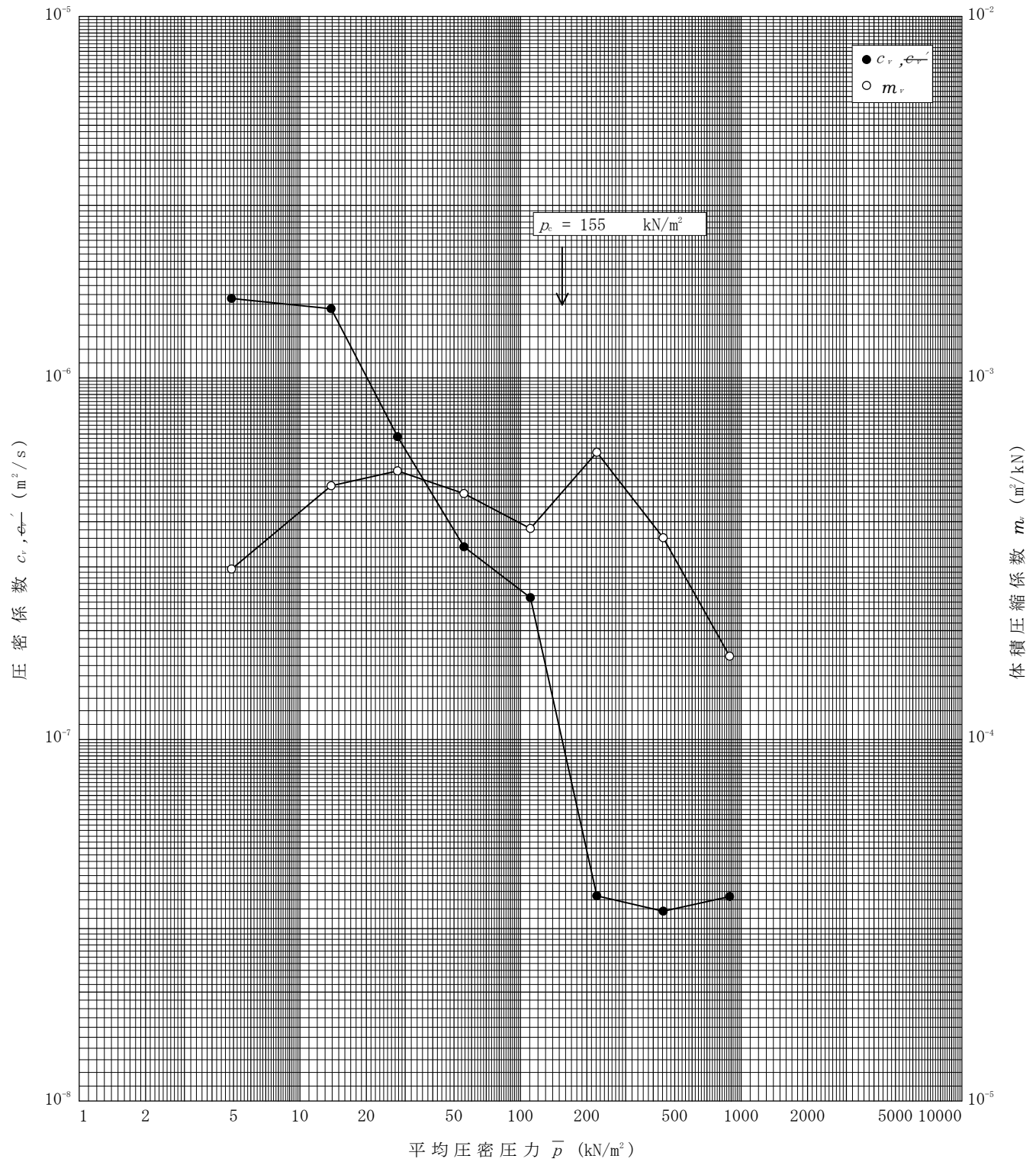
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $f_v =$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.637	92.9	33.0	61.7	1.688	0.81	155	



特記事項 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-10 (19.00~19.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

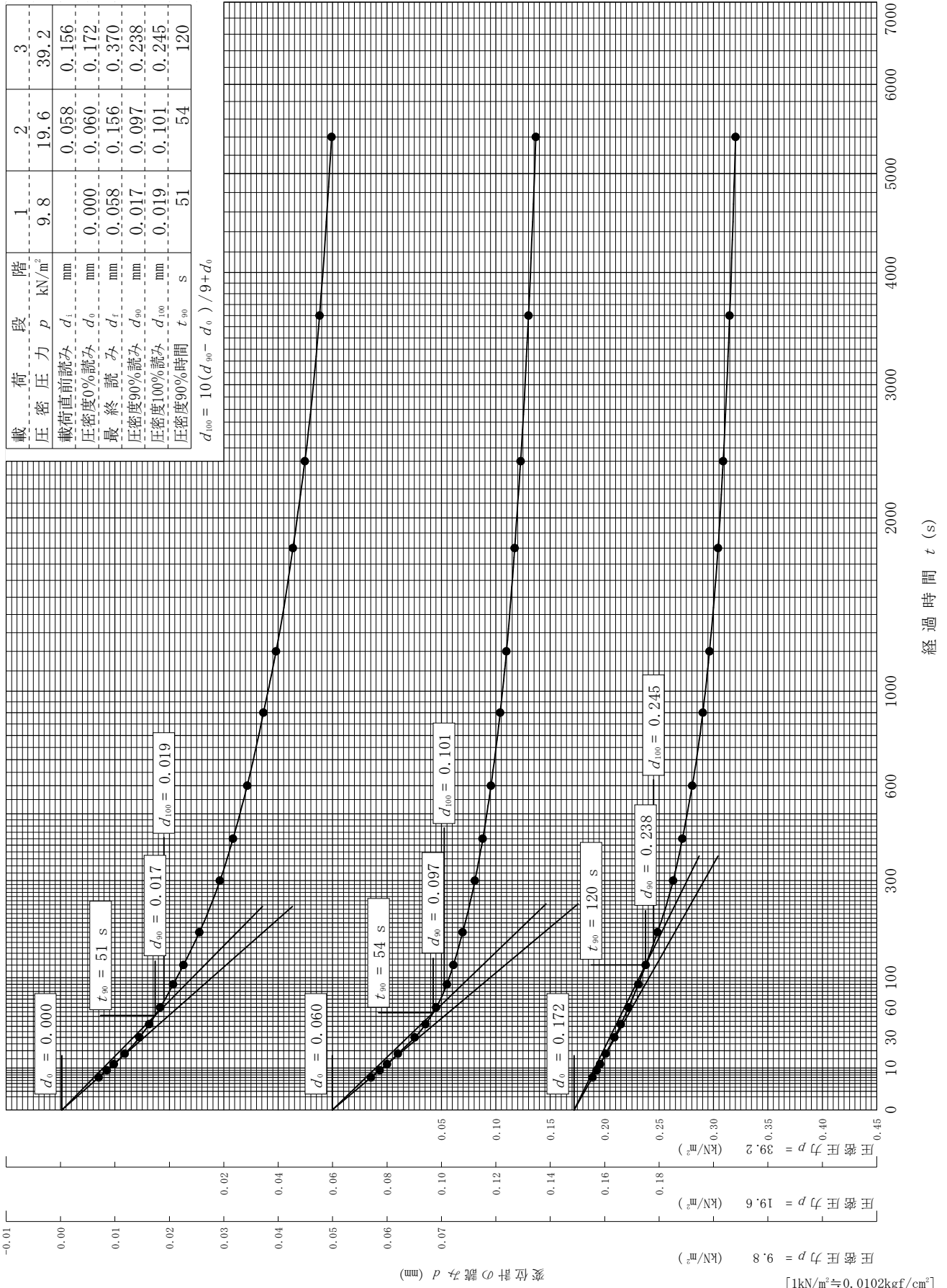
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \rightleftharpoons 0.0102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-10 (19.00~19.90m)

試験者 服部 健太

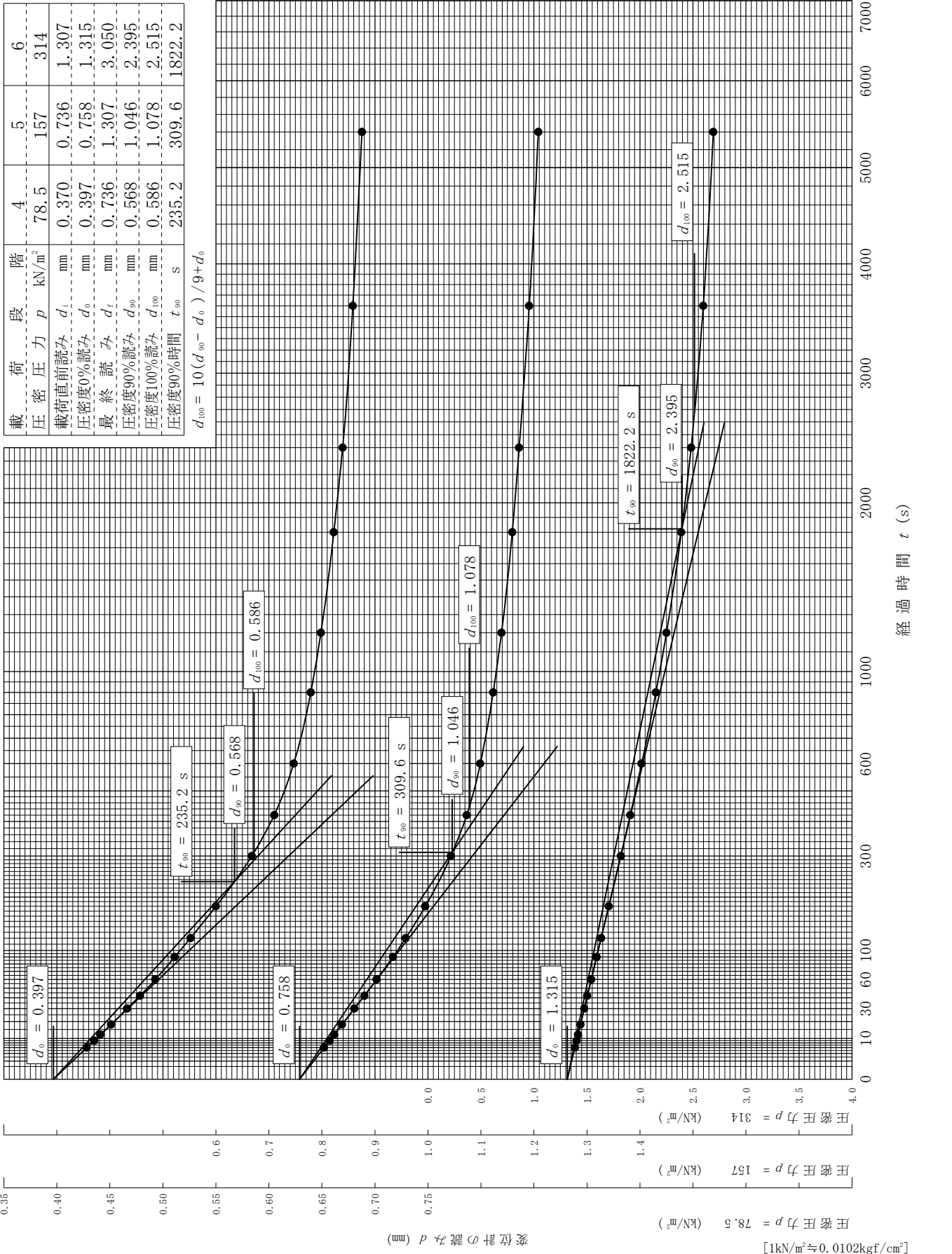


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-10 (19.00~19.90m)

試験者 服部 健太

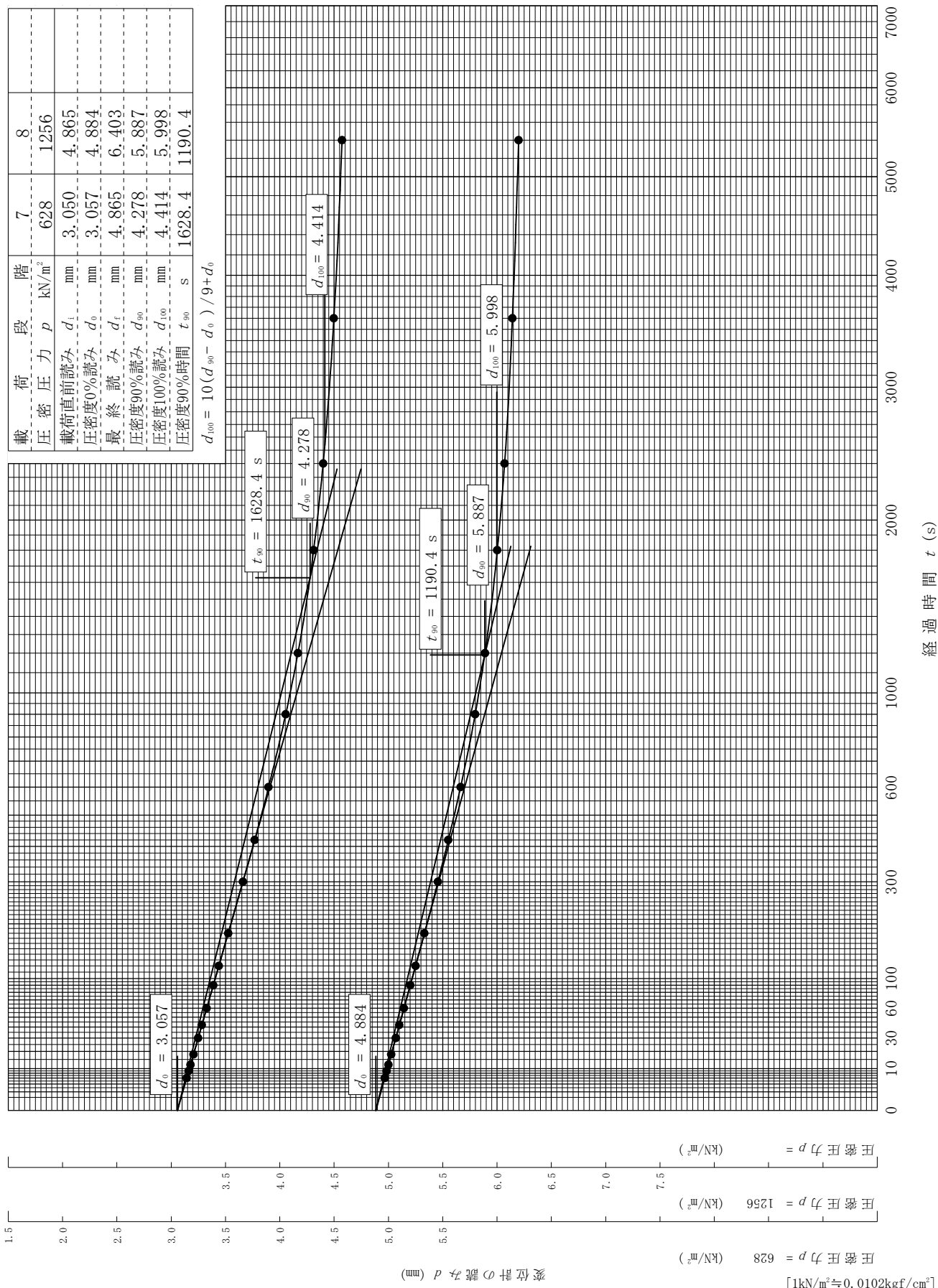


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-10 (19.00~19.90m)

試 験 者 服 部 健 太

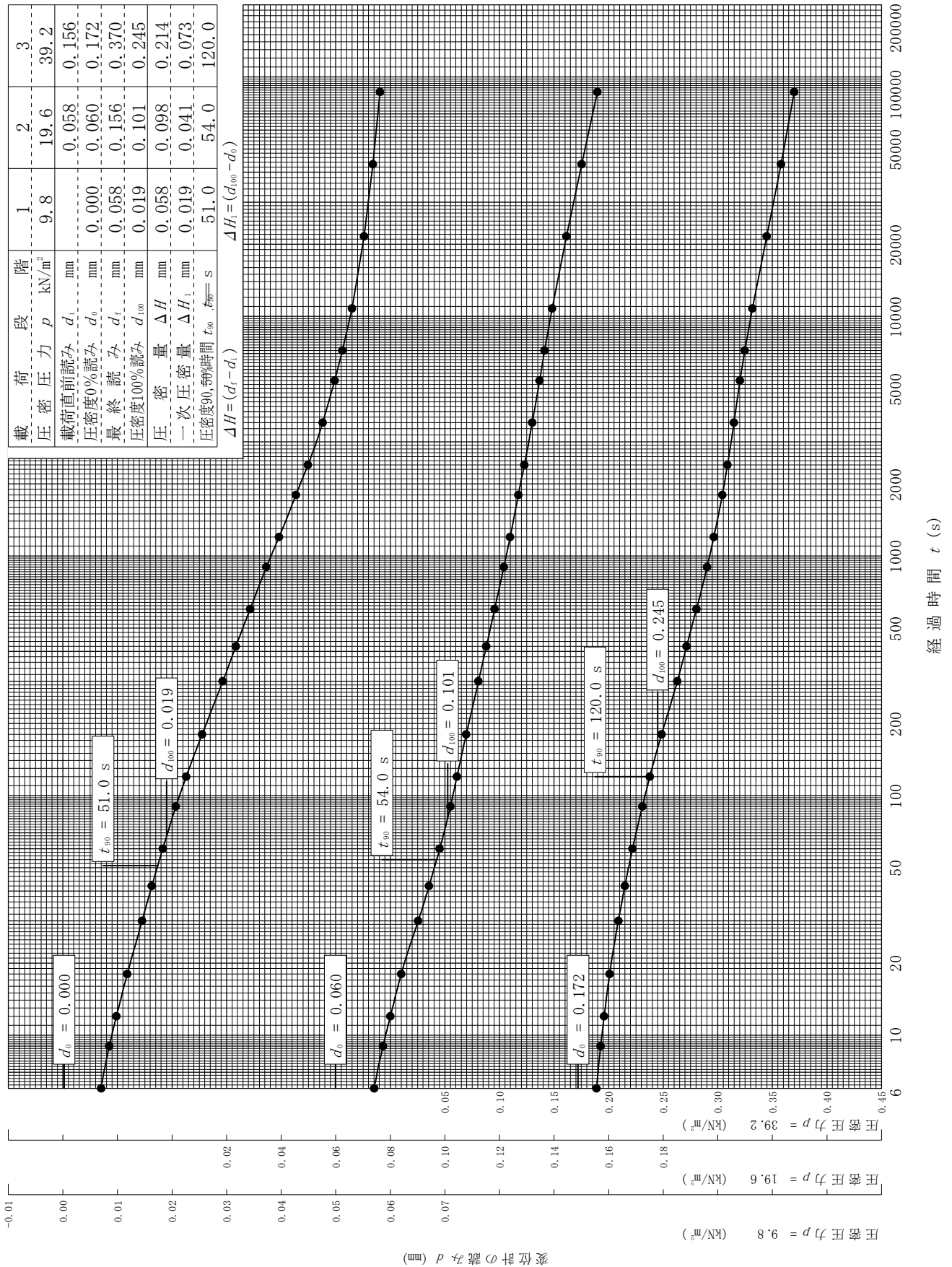


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-10 (19.00～19.90m)

試験者 服部 健太

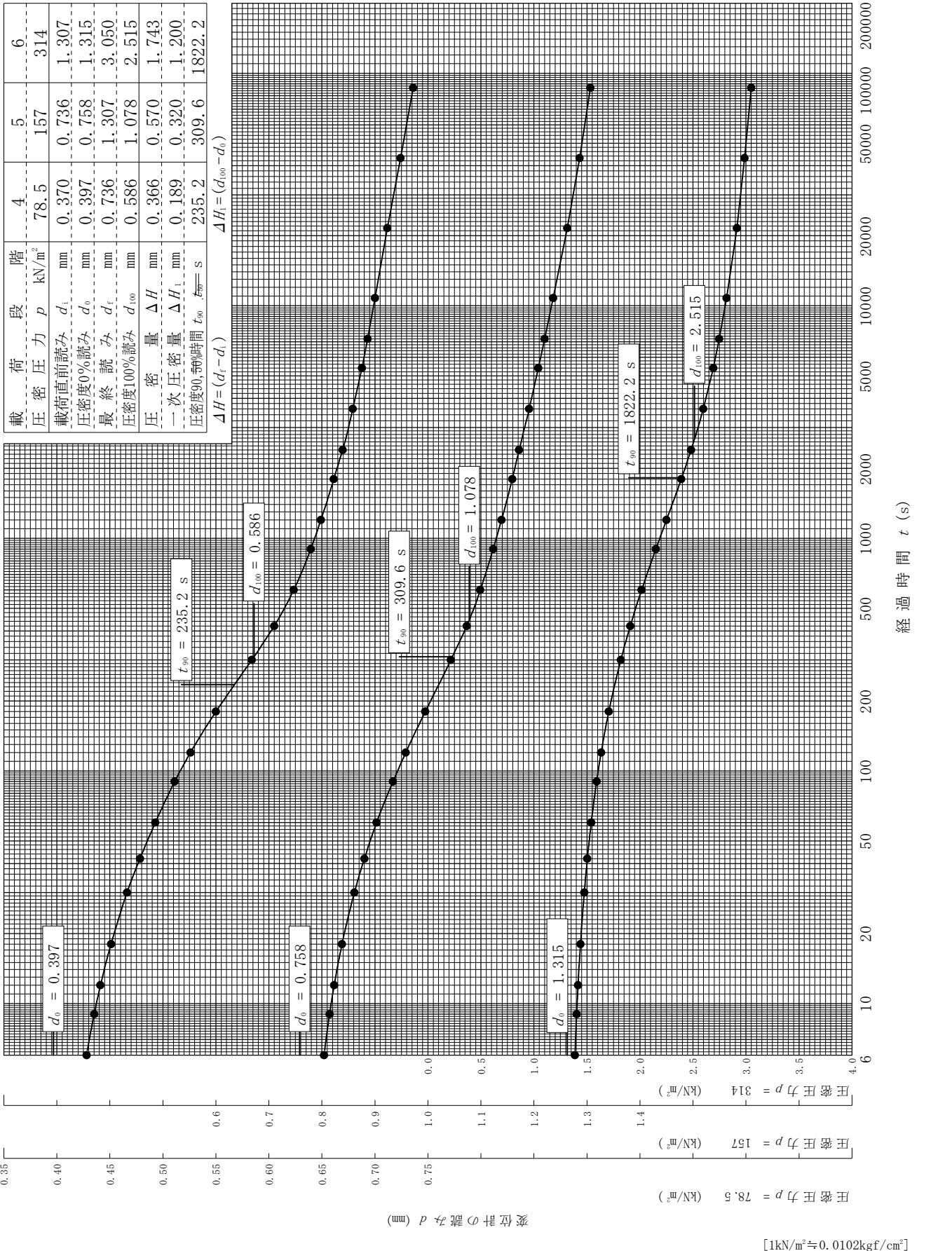


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-10 (19.00～19.90m)

試験者 服部 健太

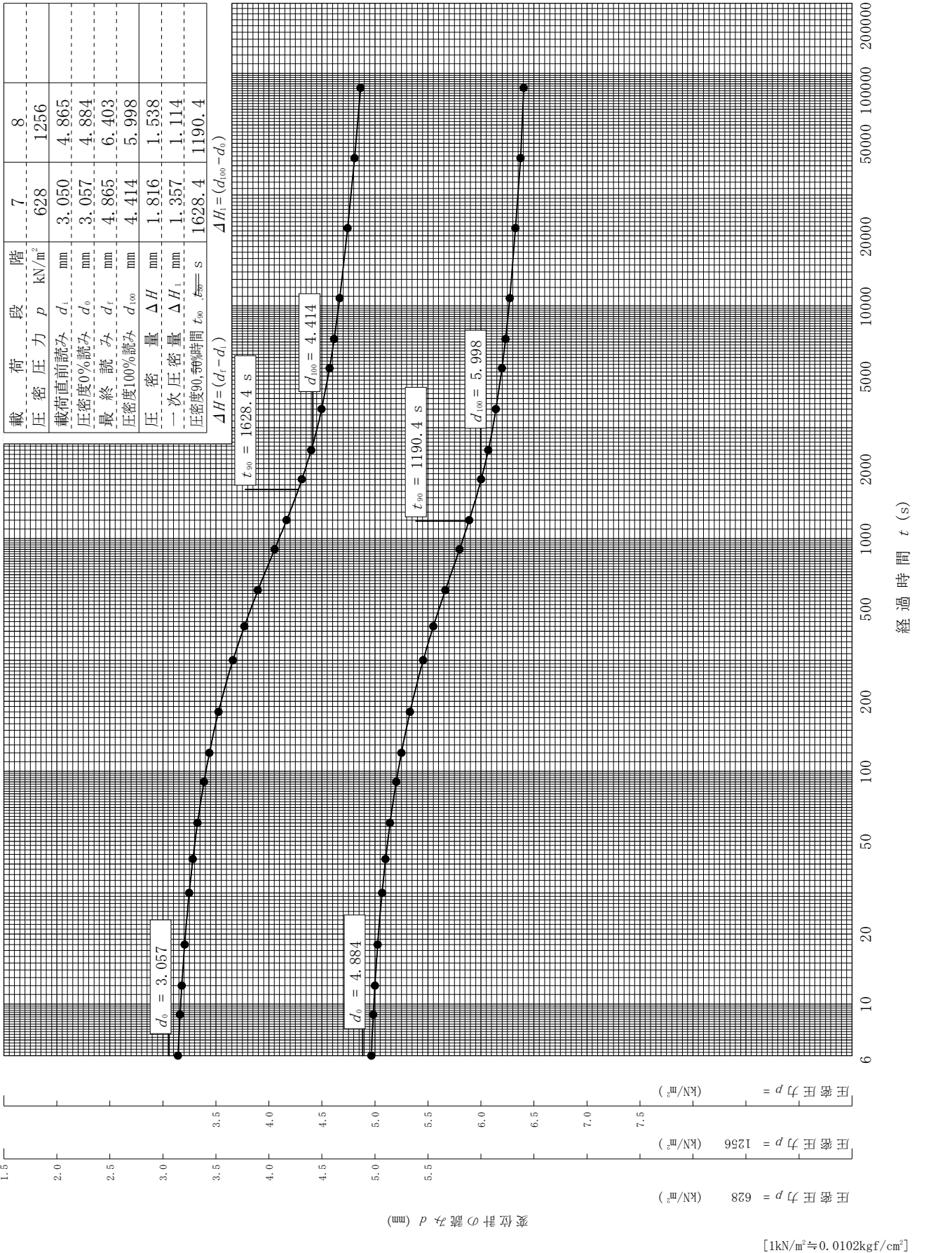


調 査 件 名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試 験 年 月 日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-10 (19.00～19.90m)

試 験 者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号（深さ） 2022-9:T-11（20.00～20.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	58.6
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_s	1.578
土質名称	(CH-S)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.631
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.652		質量 m_0 g	92.25		飽和度 S_{r0} %	98.5
液性限界 w_L %	87.7		炉乾燥質量 m_s g	58.17		圧縮指数 C_c	0.76
塑性限界 w_p %	32.6		実質高さ H_s mm	7.759		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	187

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s - 1$
0	0.0			20.000				1.578
		9.8	0.042		19.979	0.00210	2.14E-4	
1	9.8			19.958				1.572
		9.8	0.058		19.929	0.00291	2.97E-4	
2	19.6			19.900				1.565
		19.6	0.175		19.813	0.00883	4.51E-4	
3	39.2			19.725				1.542
		39.3	0.304		19.573	0.01553	3.95E-4	
4	78.5			19.421				1.503
		78.5	0.466		19.188	0.02429	3.09E-4	
5	157			18.955				1.443
		157.0	1.421		18.245	0.07788	4.96E-4	
6	314			17.534				1.260
		314.0	1.776		16.646	0.10669	3.40E-4	
7	628			15.758				1.031
		628.0	1.496		15.010	0.09967	1.59E-4	
8	1256			14.262				0.838
		-1246.2	-2.450		15.487	-0.15820	1.27E-4	
9	9.8			16.712				1.154
10								

載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	4.90	66.6	1.27E-6	2.67E-9	0.018	0.429	5.45E-7	1.14E-9
1	13.86	93.0	9.05E-7	2.64E-9	0.022	0.379	3.43E-7	1.00E-9
2	27.72	105.0	7.93E-7	3.51E-9	0.058	0.331	2.62E-7	1.16E-9
3	55.47	144.0	5.64E-7	2.19E-9	0.149	0.490	2.76E-7	1.07E-9
4	111.02	204.0	3.83E-7	1.16E-9	0.261	0.560	2.14E-7	6.49E-10
5	222.03	720.0	9.80E-8	4.77E-10	0.739	0.520	5.10E-8	2.48E-10
6	444.06	1155.6	5.08E-8	1.70E-10	1.295	0.729	3.71E-8	1.24E-10
7	888.13	854.4	5.59E-8	8.72E-11	1.071	0.716	4.00E-8	6.24E-11
8	110.95							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法: } c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

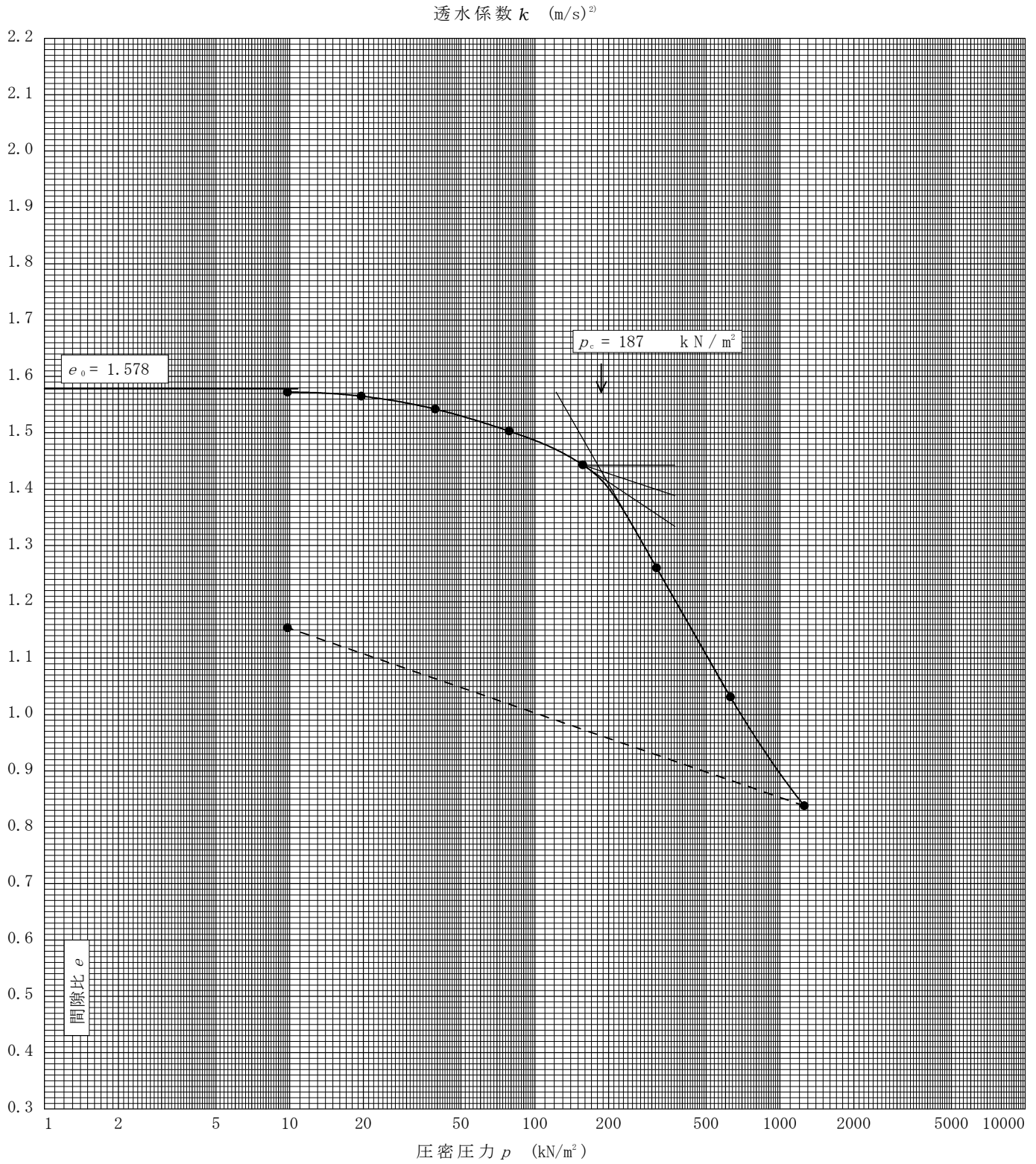
ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-11 (20.00~20.90m) 試験者 服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.652	87.7	32.6	58.6	1.578	0.76	187	

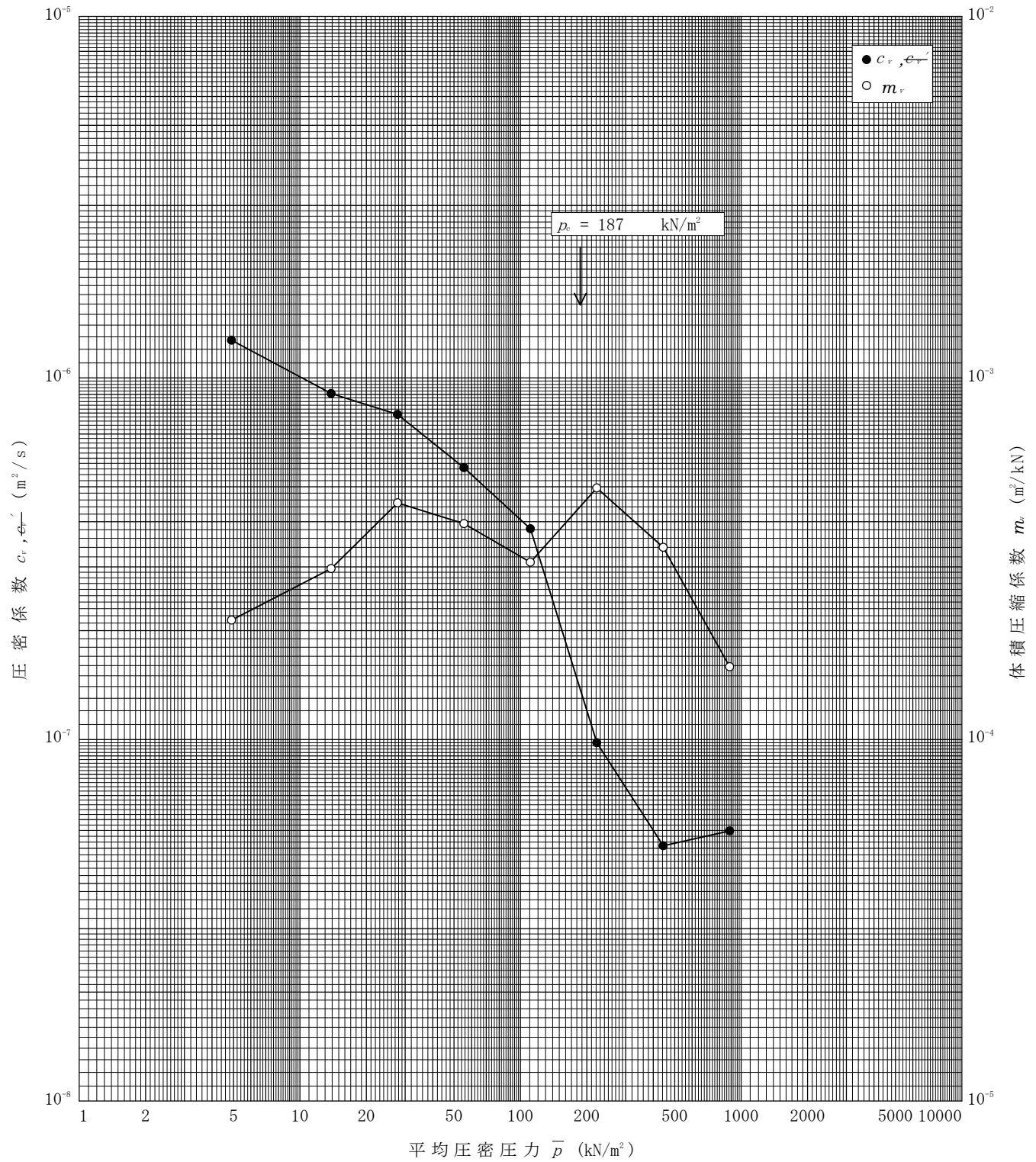


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-11 (20.00~20.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

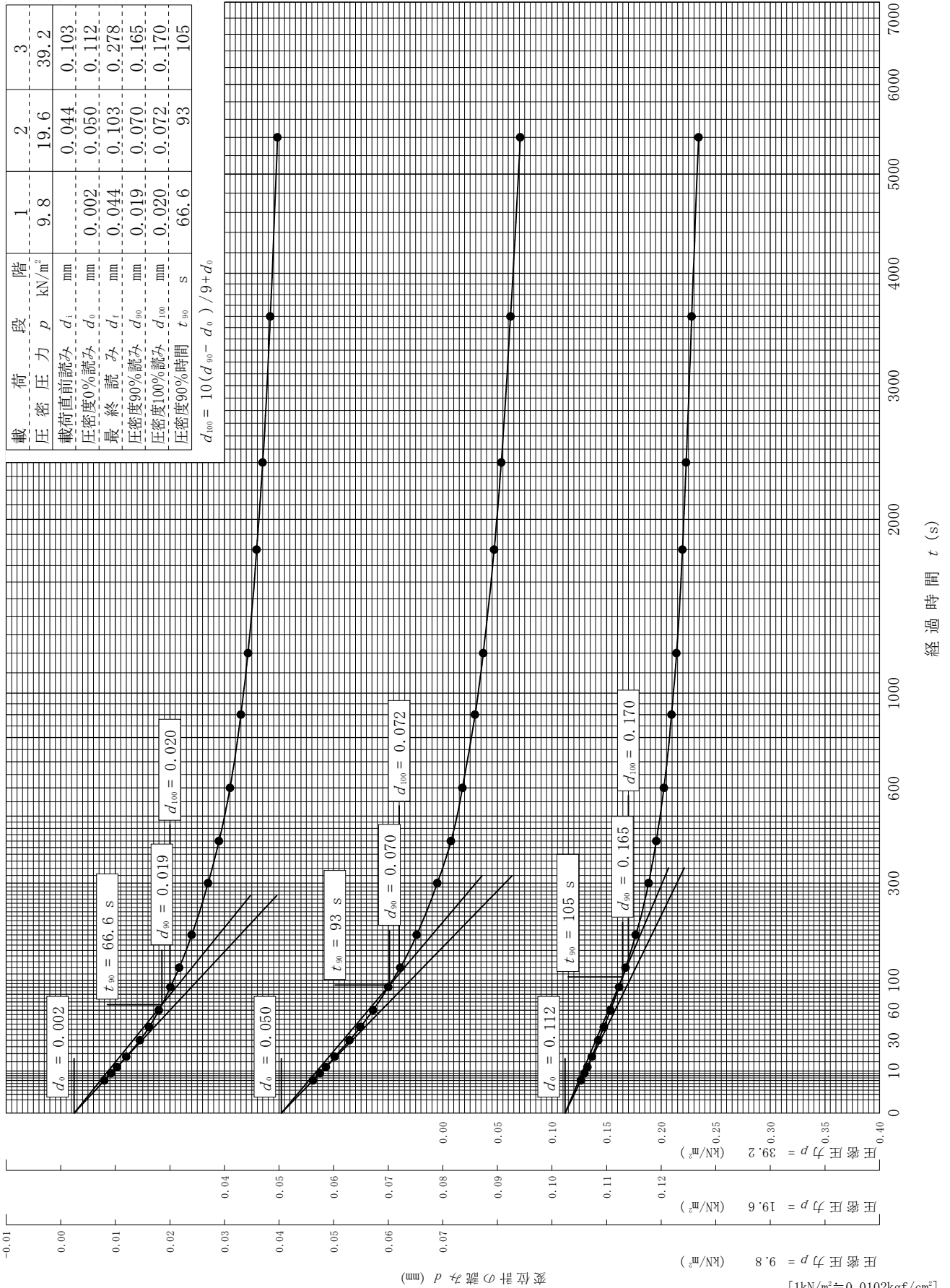
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-11 (20.00~20.90m)

試験者 服部 健太

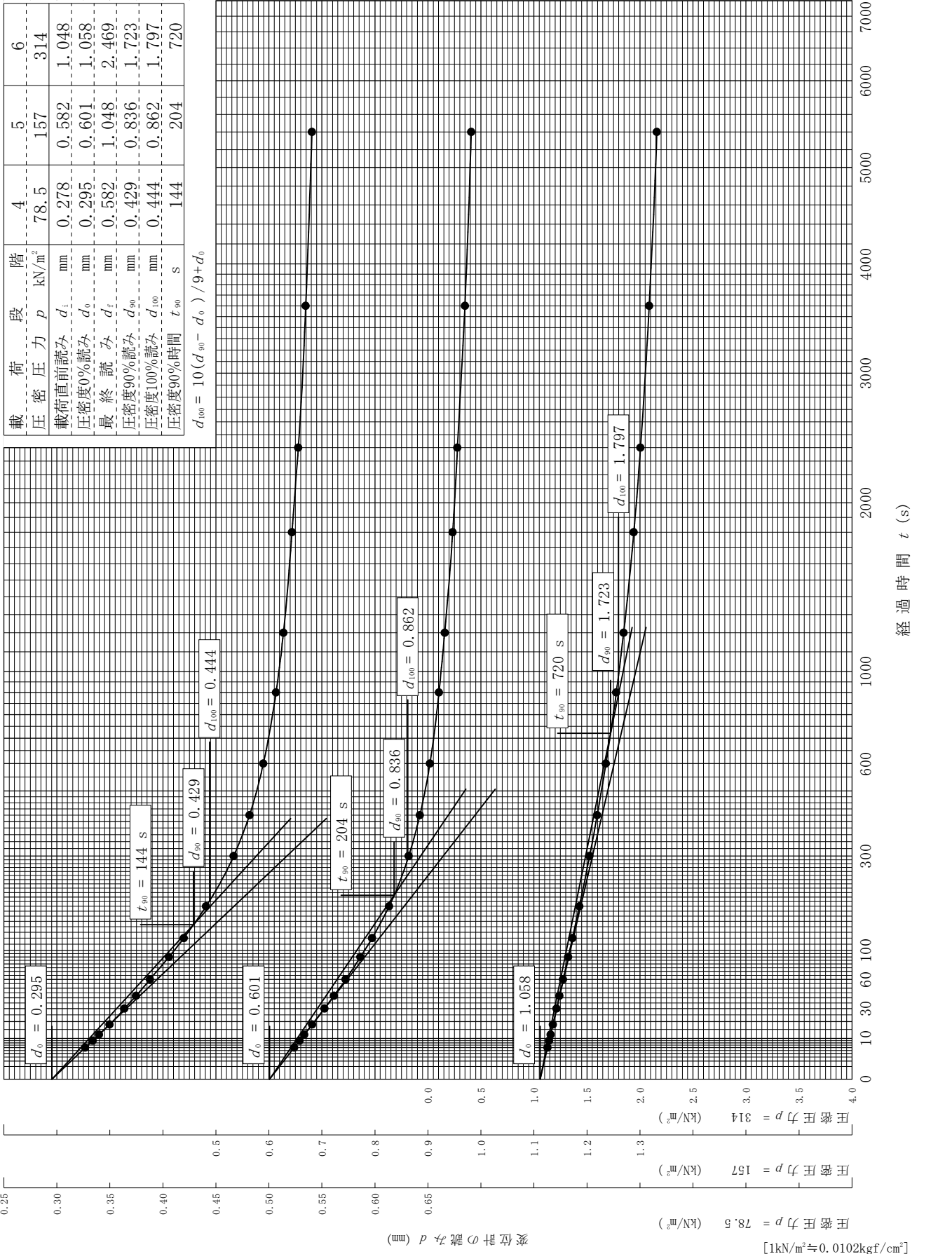


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-11 (20.00~20.90m)

試験者 服部 健太

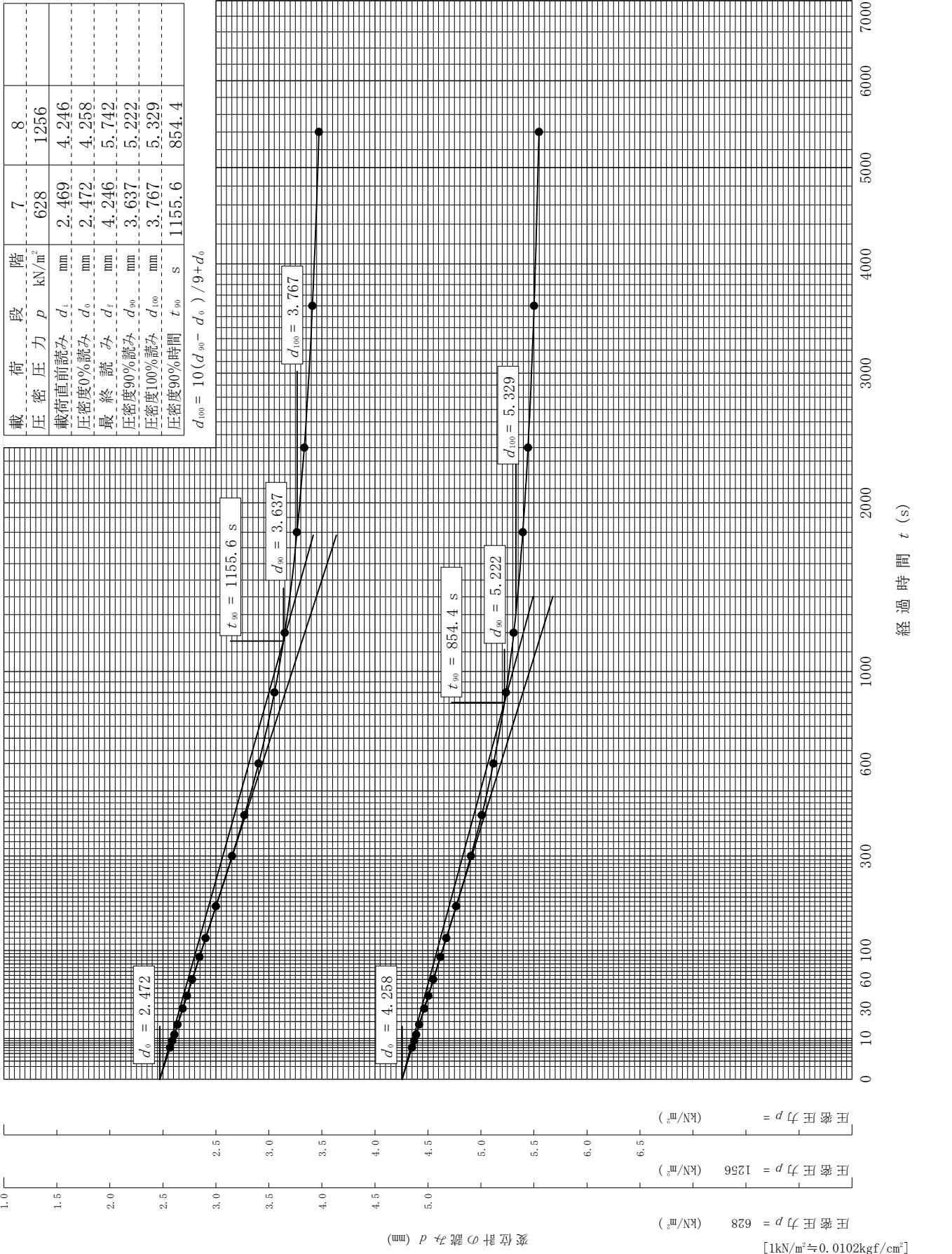


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-11 (20.00~20.90m)

試験者 服部 健太

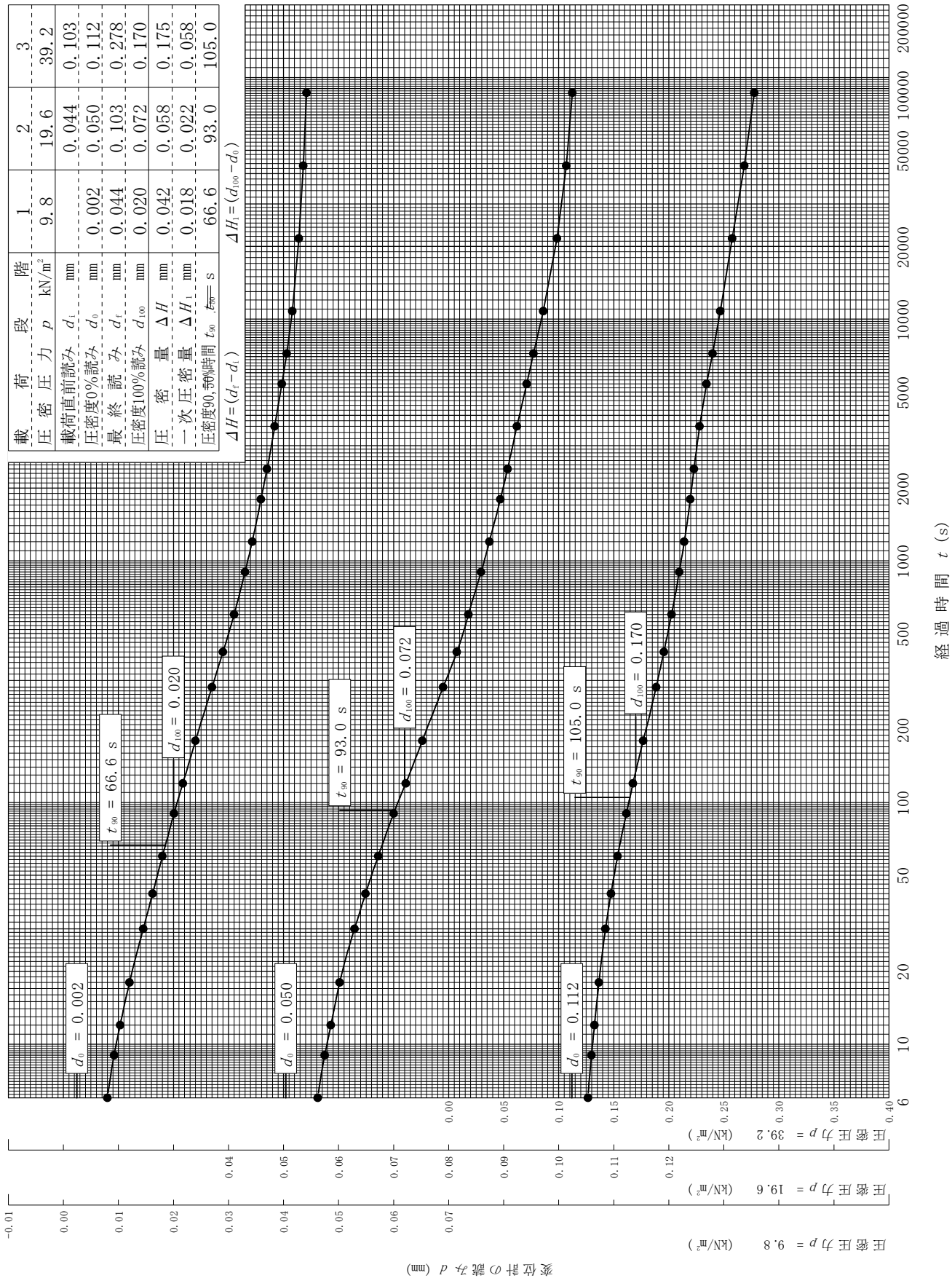


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-11 (20.00~20.90m)

試験者 服部 健太

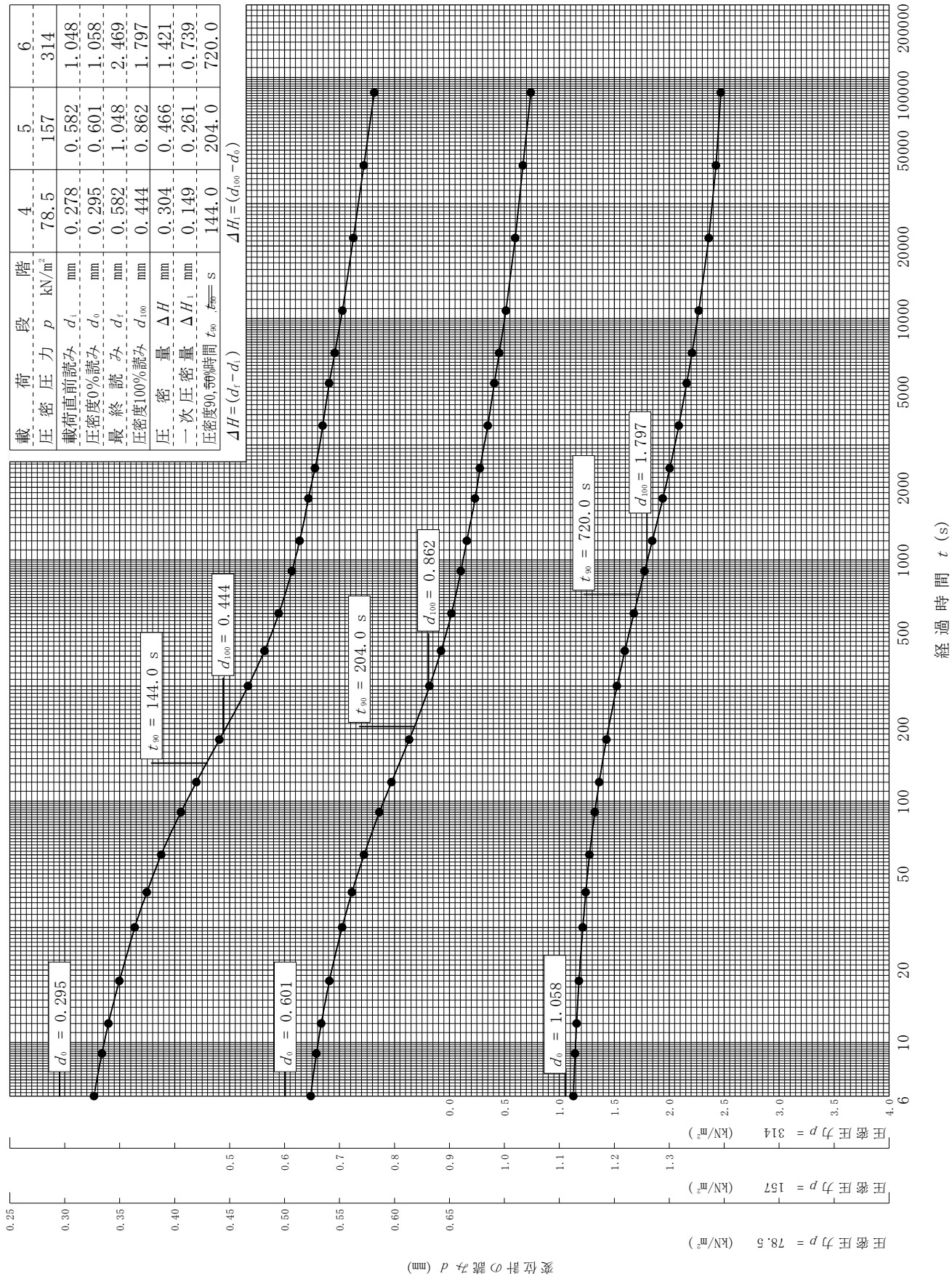


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-11 (20.00~20.90m)

試験者 服部 健太

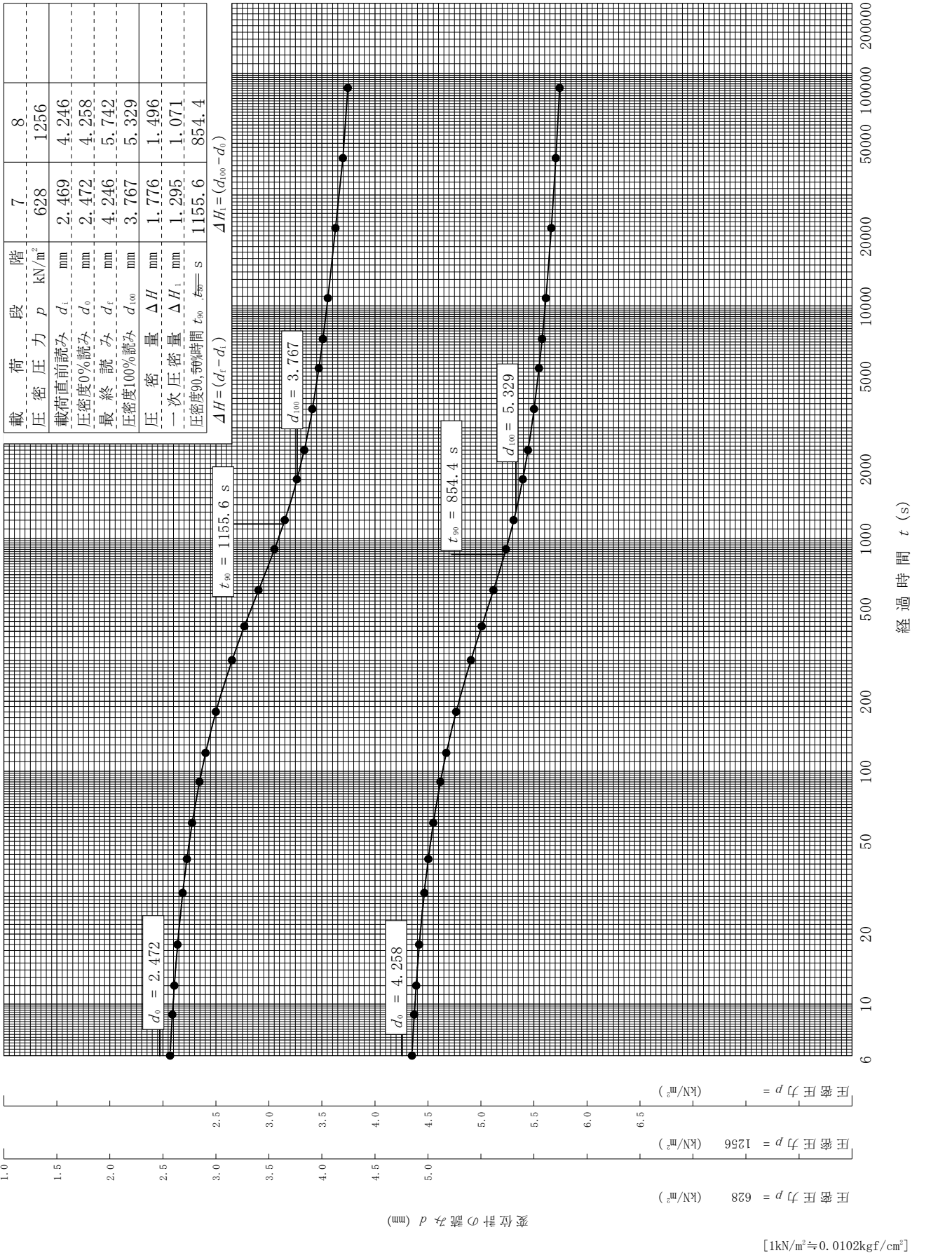


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 10月 31日

試料番号(深さ) 2022-9:T-11 (20.00~20.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号（深さ） 2022-9:T-12（21.00～21.90m） 試験者 服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	61.9
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_s	1.655
土質名称	(CH-S)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.621
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.658		質量 m_0 g	91.65		飽和度 S_{r0} %	99.4
液性限界 w_L %	73.3		炉乾燥質量 m_s g	56.61		圧縮指数 C_c	0.77
塑性限界 w_p %	26.8		実質高さ H_s mm	7.534		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	167

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s - 1$
0	0.0			20.000				1.655
		9.8	0.036		19.982	0.00180	1.84E-4	
1	9.8			19.964				1.650
		9.8	0.074		19.927	0.00371	3.79E-4	
2	19.6			19.890				1.640
		19.6	0.180		19.800	0.00909	4.64E-4	
3	39.2			19.710				1.616
		39.3	0.309		19.556	0.01580	4.02E-4	
4	78.5			19.401				1.575
		78.5	0.543		19.130	0.02838	3.62E-4	
5	157			18.858				1.503
		157.0	1.582		18.067	0.08756	5.58E-4	
6	314			17.276				1.293
		314.0	1.739		16.407	0.10599	3.38E-4	
7	628			15.537				1.062
		628.0	1.513		14.781	0.10236	1.63E-4	
8	1256			14.024				0.861
		-1246.2	-2.486		15.267	-0.16283	1.31E-4	
9	9.8			16.510				1.191
10								

載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0								
1	4.90	45.0	1.88E-6	3.40E-9	0.013	0.361	6.79E-7	1.23E-9
2	13.86	50.4	1.67E-6	6.21E-9	0.022	0.297	4.96E-7	1.84E-9
3	27.72	183.6	4.53E-7	2.06E-9	0.072	0.400	1.81E-7	8.24E-10
4	55.47	255.6	3.17E-7	1.25E-9	0.168	0.544	1.73E-7	6.81E-10
5	111.02	326.4	2.38E-7	8.44E-10	0.301	0.554	1.32E-7	4.68E-10
6	222.03	1438.8	4.81E-8	2.63E-10	1.066	0.674	3.24E-8	1.77E-10
7	444.06	1289.4	4.43E-8	1.47E-10	1.230	0.707	3.13E-8	1.04E-10
8	888.13	941.4	4.92E-8	7.87E-11	1.058	0.699	3.44E-8	5.50E-11
9	110.95							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法: } c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

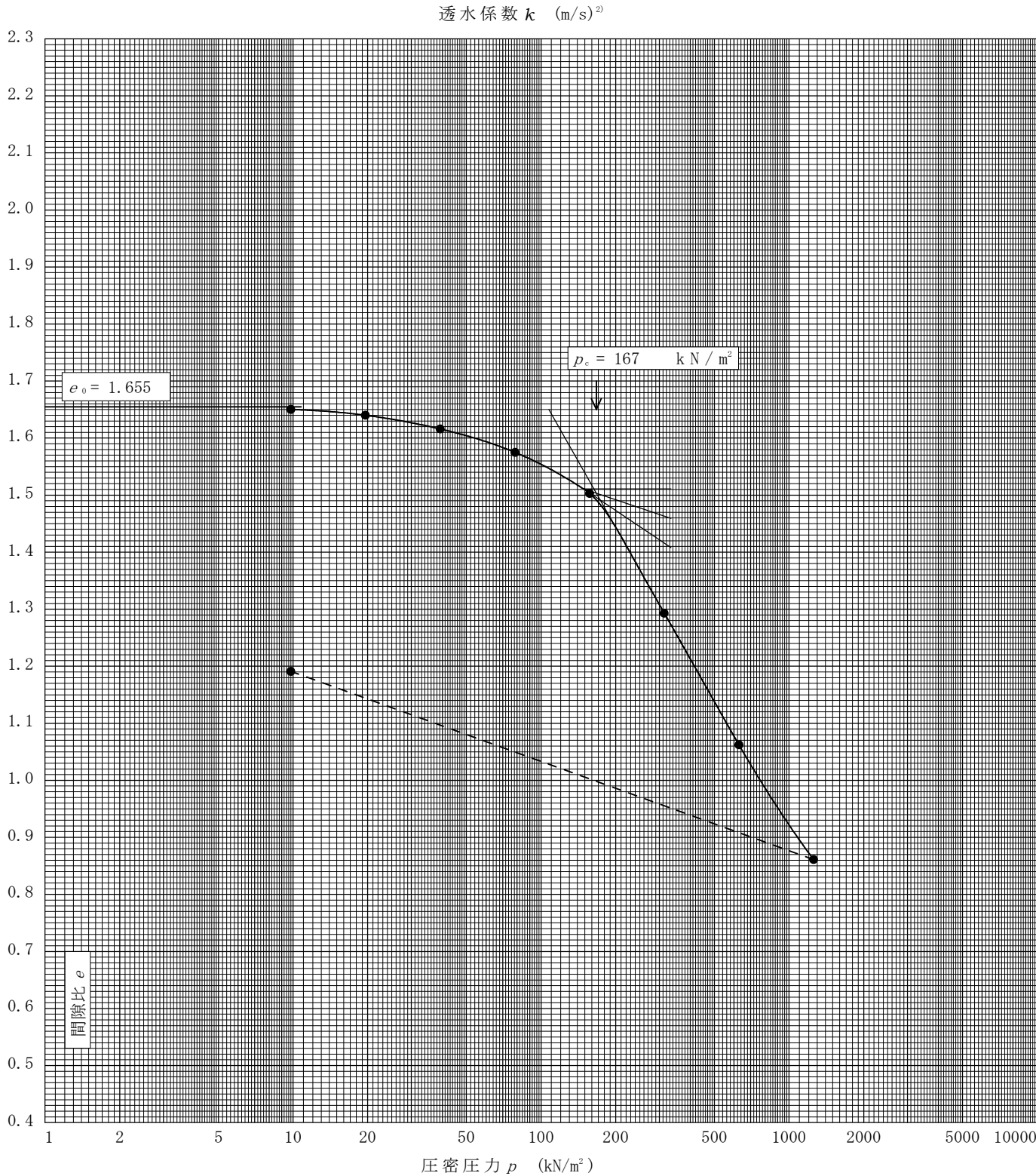
ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m² $\doteq$ 0.1012kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-12 (21.00~21.90m) 試験者 服部 健太

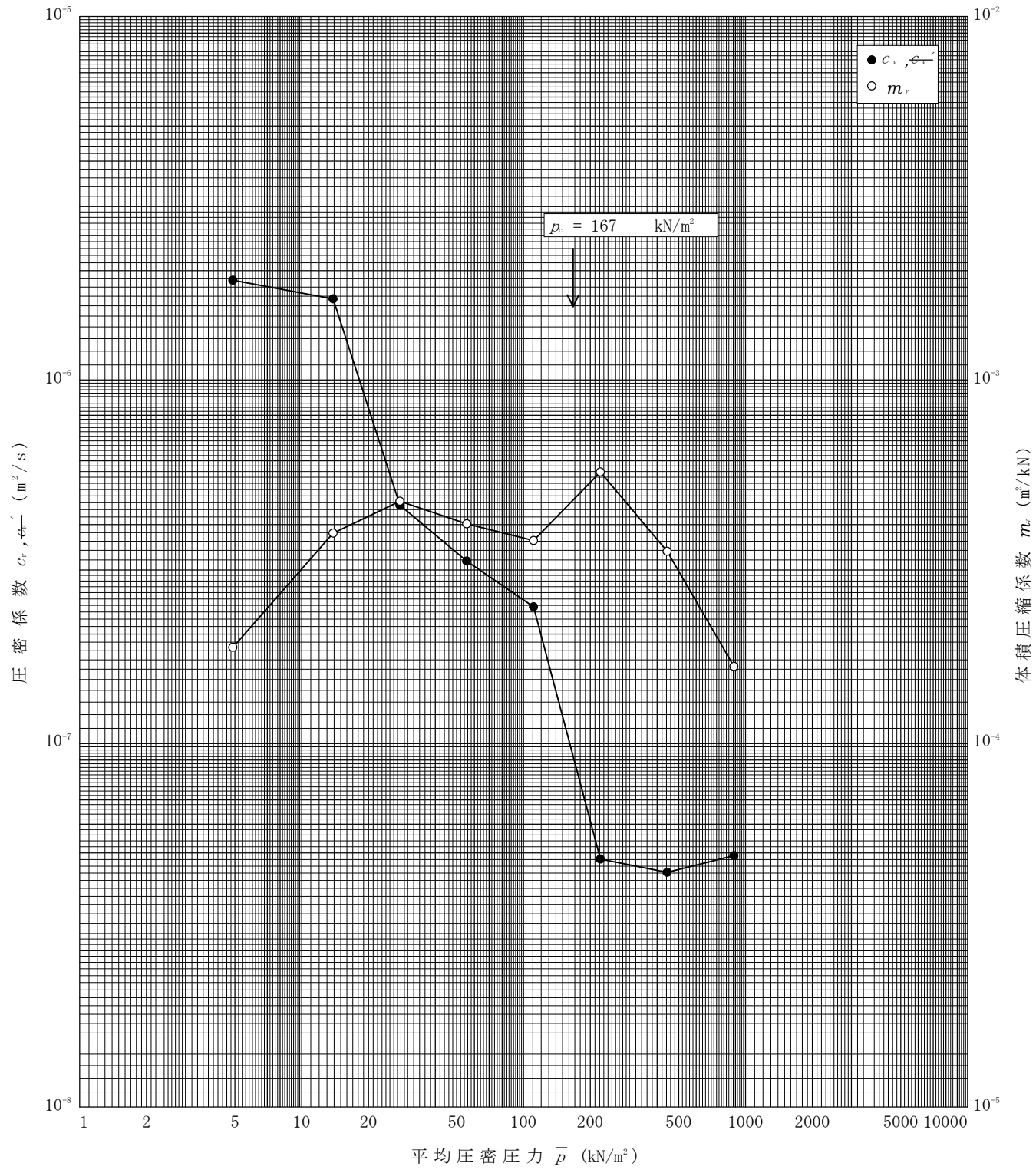
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.658	73.3	26.8	61.9	1.655	0.77	167	



特記事項 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-12 (21.00~21.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

[$1\text{kN/m}^2 \approx 0.102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

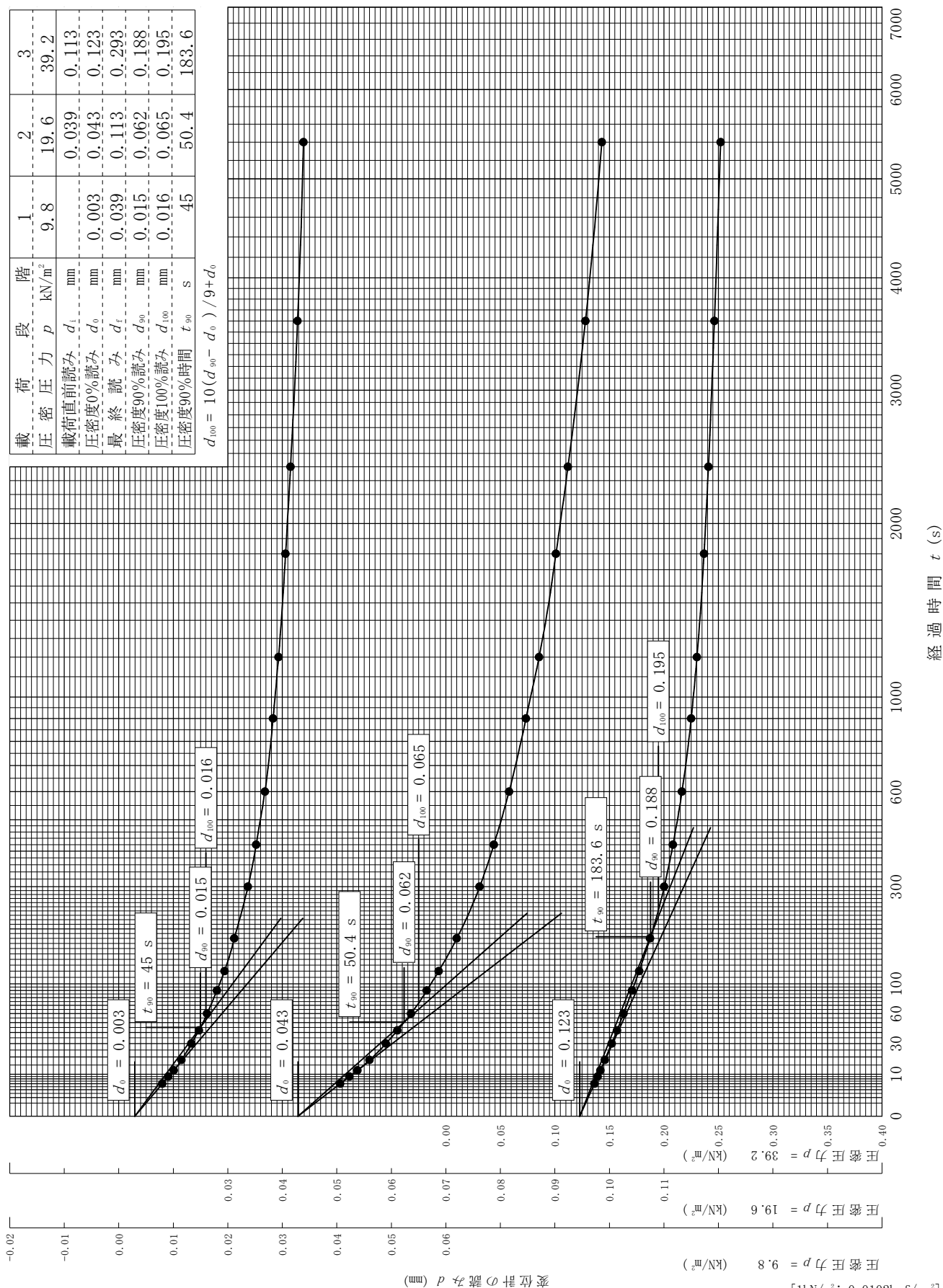
試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-12 (21.00~21.90m)

試験者 服部 健太

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p kN/m^2	9.8	19.6	39.2
載荷直前読み d_i mm		0.039	0.113
圧密度0%読み d_0 mm	0.003	0.043	0.123
最終読み d_f mm	0.039	0.113	0.293
圧密度90%読み d_{90} mm	0.015	0.062	0.188
圧密度100%読み d_{100} mm	0.016	0.065	0.195
圧密度90%時間 t_{90} s	45	50.4	183.6

$$d_{100} = 10(d_{90} - d_0) / 9 + d_0$$

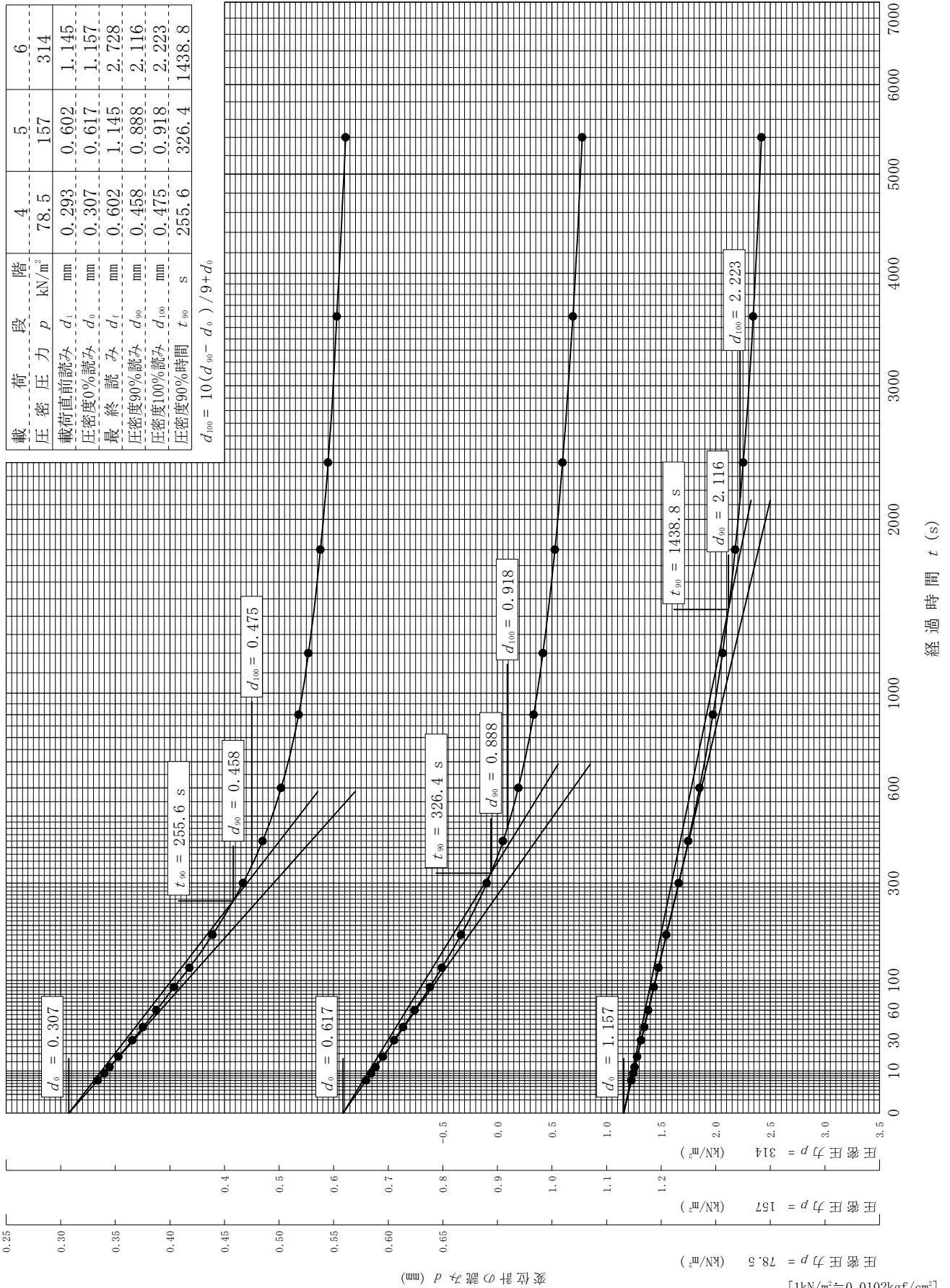


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-12 (21.00~21.90m)

試験者 服部 健太

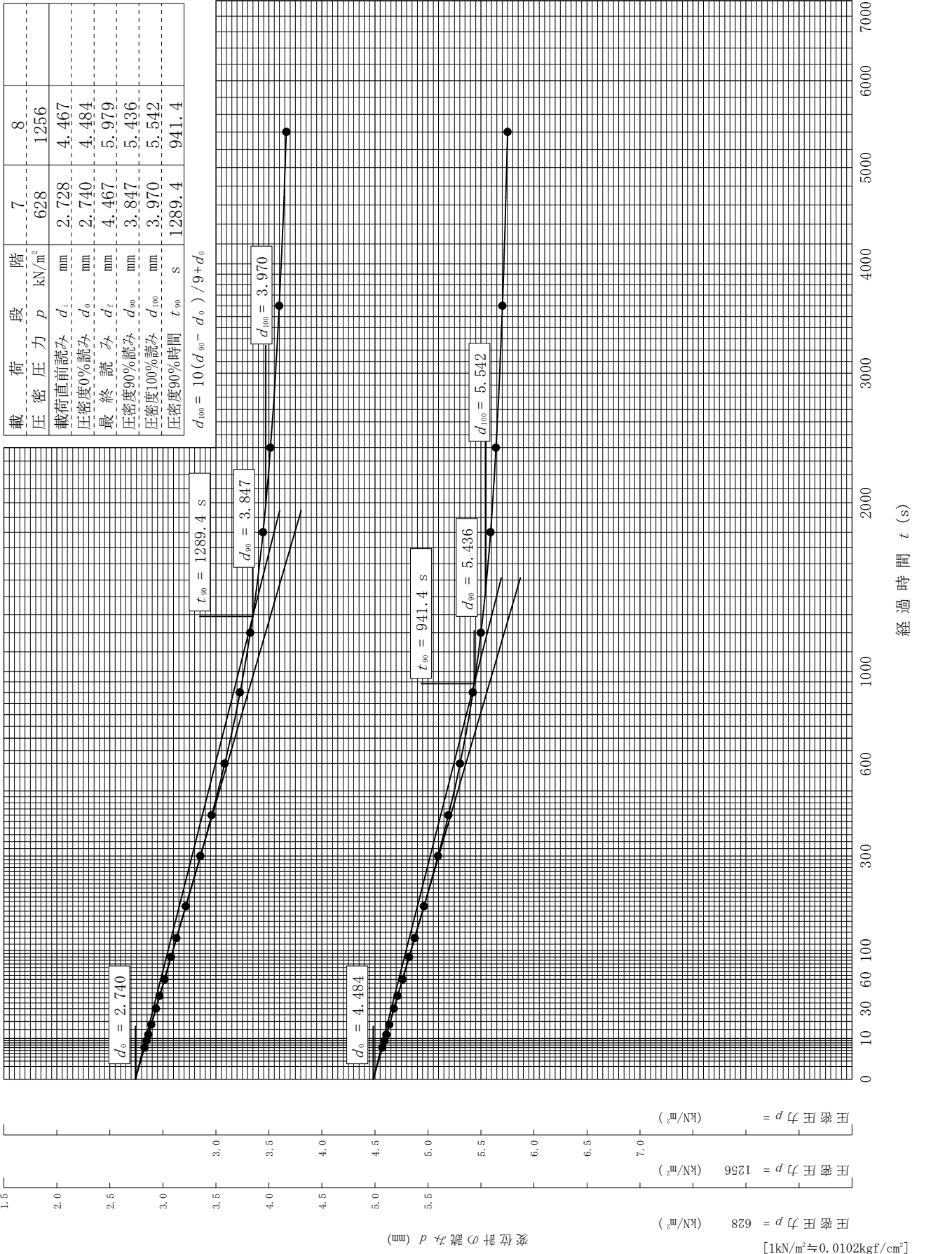


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-12 (21.00~21.90m)

試験者 服部 健太

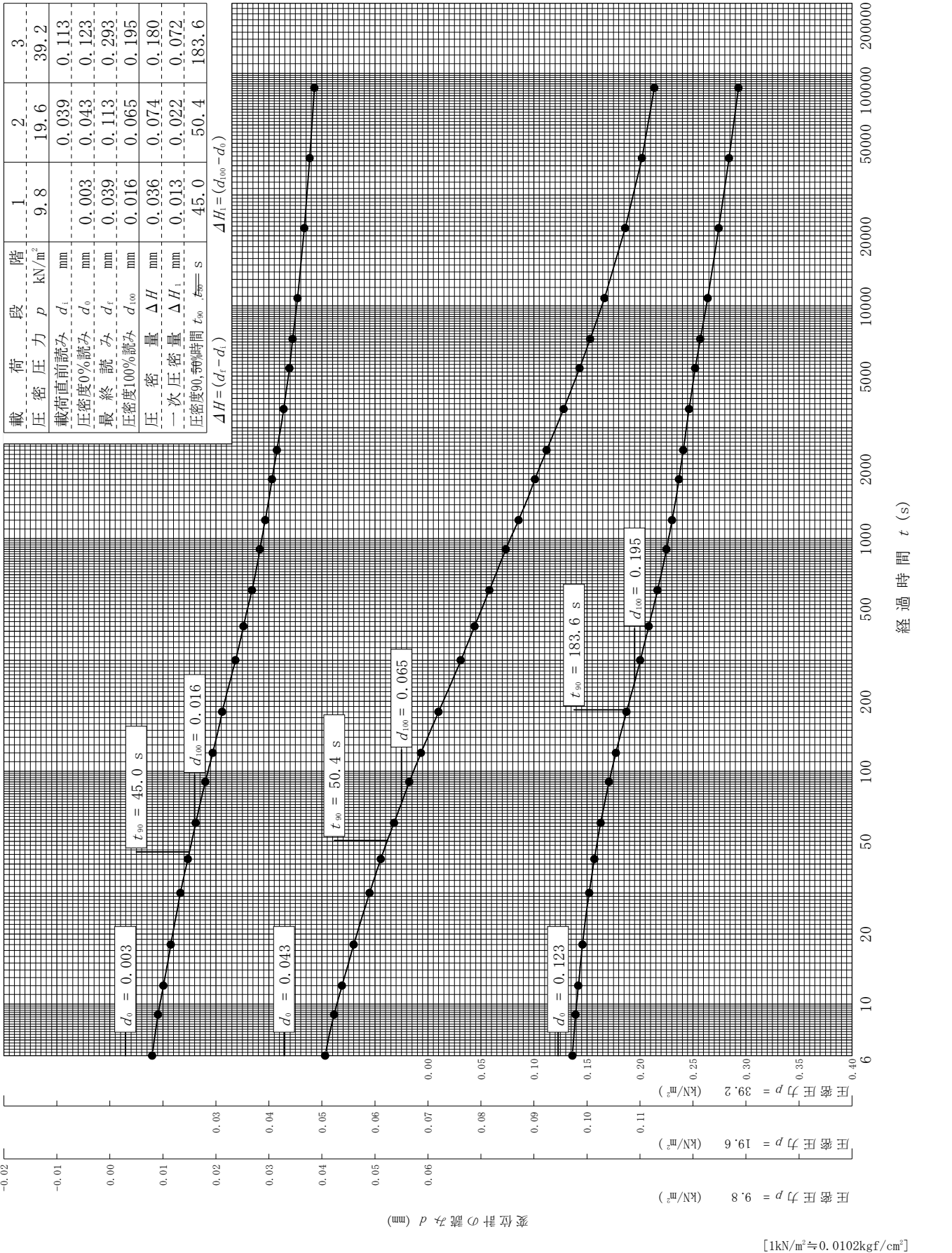


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-12 (21.00～21.90m)

試験者 服部 健太

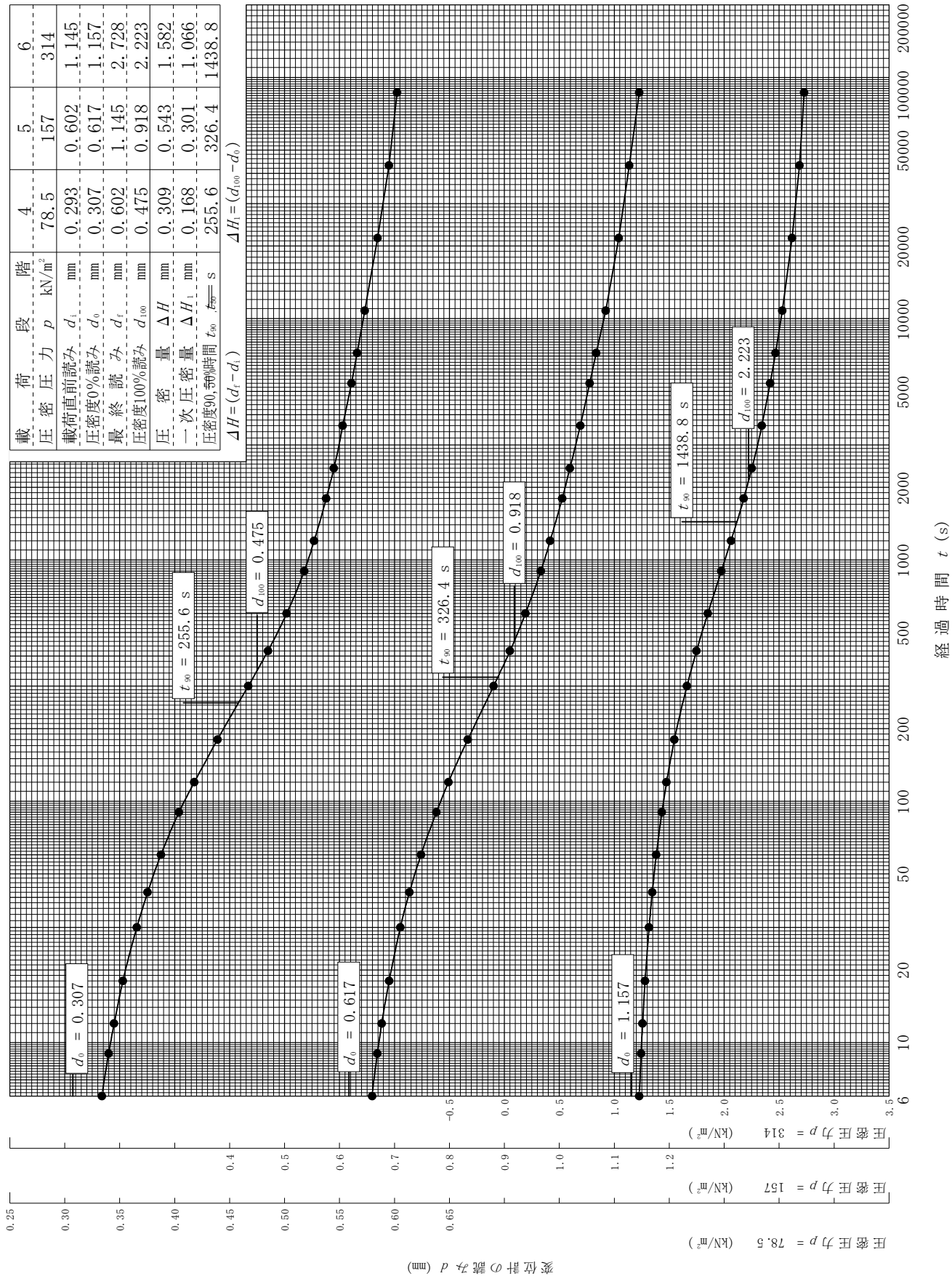


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-12 (21.00~21.90m)

試験者 服部 健太

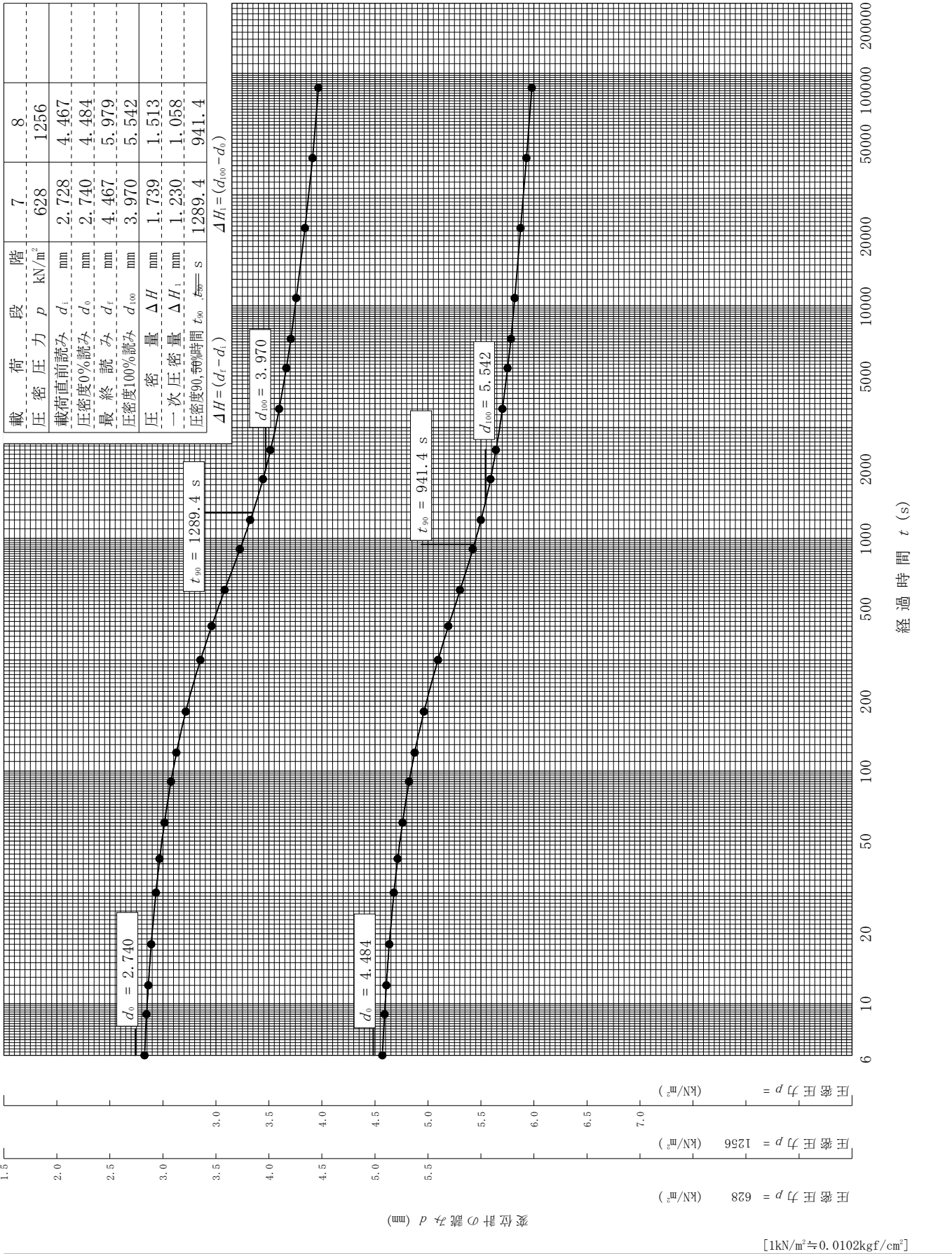


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-12 (21.00~21.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号（深さ） 2022-9:T-13（22.00～22.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供 試 体	直 径 D mm	60.000	初 期 状 態	含水比 w_0 %	47.1
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断 面 積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.249
土 質 名 称	(CH-S)		高 さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.726
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.640		質 量 m_0 g	97.62		飽和度 S_{r0} %	99.6
液 性 限 界 w_L %	68.0		炉乾燥質量 m_s g	66.36		圧 縮 指 数 C_c	0.50
塑 性 限 界 w_p %	25.1		実 質 高 さ H_s mm	8.892		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	199

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			20.000				1.249
		9.8	0.048		19.976	0.00240	2.45E-4	
1	9.8			19.952				1.244
		9.8	0.079		19.913	0.00397	4.05E-4	
2	19.6			19.873				1.235
		19.6	0.172		19.787	0.00869	4.43E-4	
3	39.2			19.701				1.216
		39.3	0.280		19.561	0.01431	3.64E-4	
4	78.5			19.421				1.184
		78.5	0.445		19.199	0.02318	2.95E-4	
5	157			18.976				1.134
		157.0	0.995		18.479	0.05384	3.43E-4	
6	314			17.981				1.022
		314.0	1.356		17.303	0.07837	2.50E-4	
7	628			16.625				0.870
		628.0	1.273		15.989	0.07962	1.27E-4	
8	1256			15.352				0.726
		-1246.2	-1.682		16.193	-0.10387	8.33E-5	
9	9.8			17.034				0.916
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	4.90	31.2	2.71E-6	6.52E-9	0.014	0.292	7.92E-7	1.90E-9
1	13.86	33.6	2.50E-6	9.94E-9	0.020	0.253	6.33E-7	2.51E-9
2	27.72	100.8	8.23E-7	3.58E-9	0.067	0.390	3.21E-7	1.40E-9
3	55.47	120.0	6.76E-7	2.41E-9	0.135	0.482	3.26E-7	1.16E-9
4	111.02	175.2	4.46E-7	1.29E-9	0.221	0.497	2.22E-7	6.42E-10
5	222.03	590.4	1.23E-7	4.13E-10	0.545	0.548	6.72E-8	2.26E-10
6	444.06	838.2	7.57E-8	1.86E-10	0.987	0.728	5.51E-8	1.35E-10
7	888.13	606.6	8.94E-8	1.11E-10	0.910	0.715	6.39E-8	7.96E-11
8	110.95							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

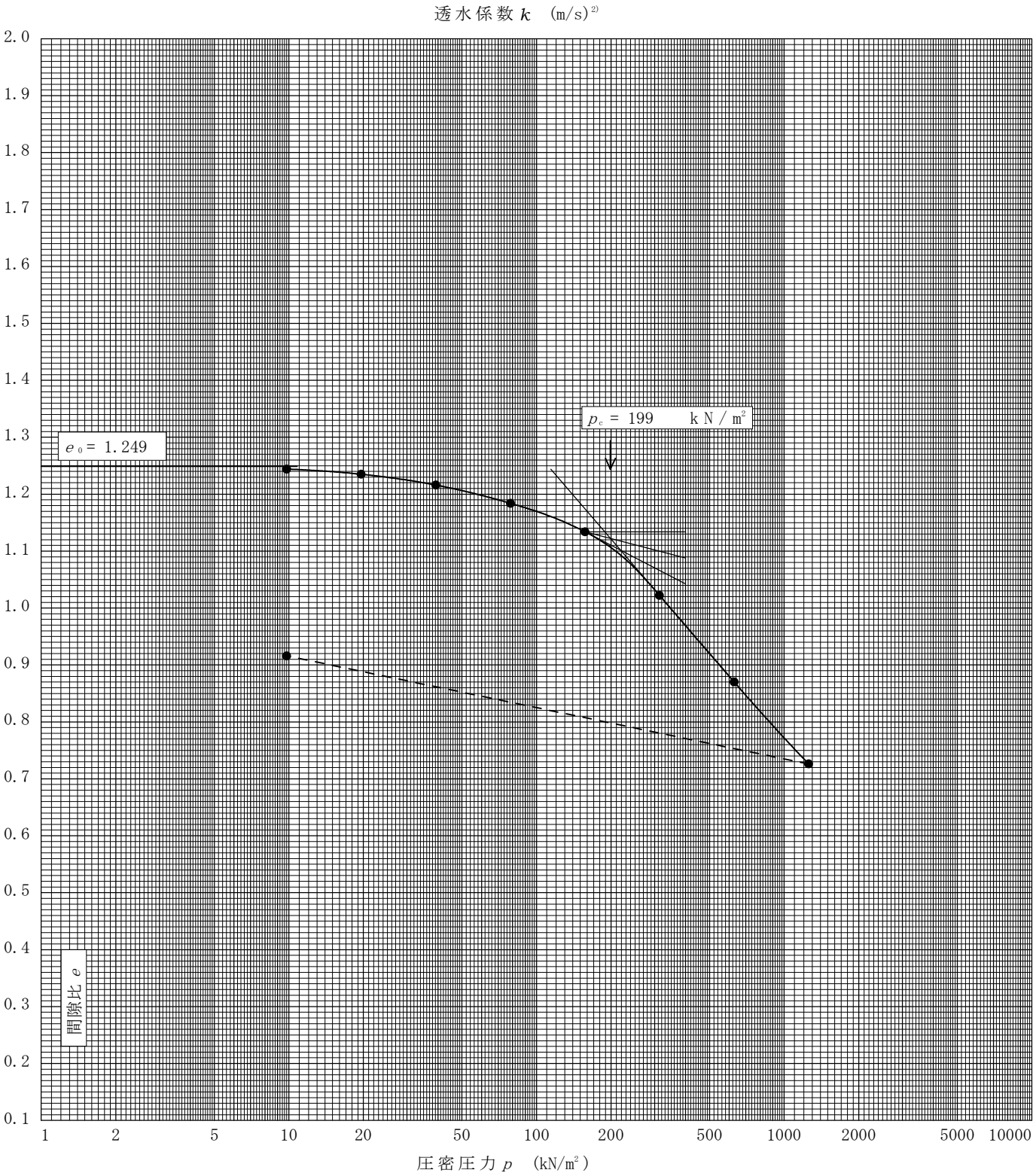
ただし, $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-13 (22.00~22.90m) 試験者 服部 健太

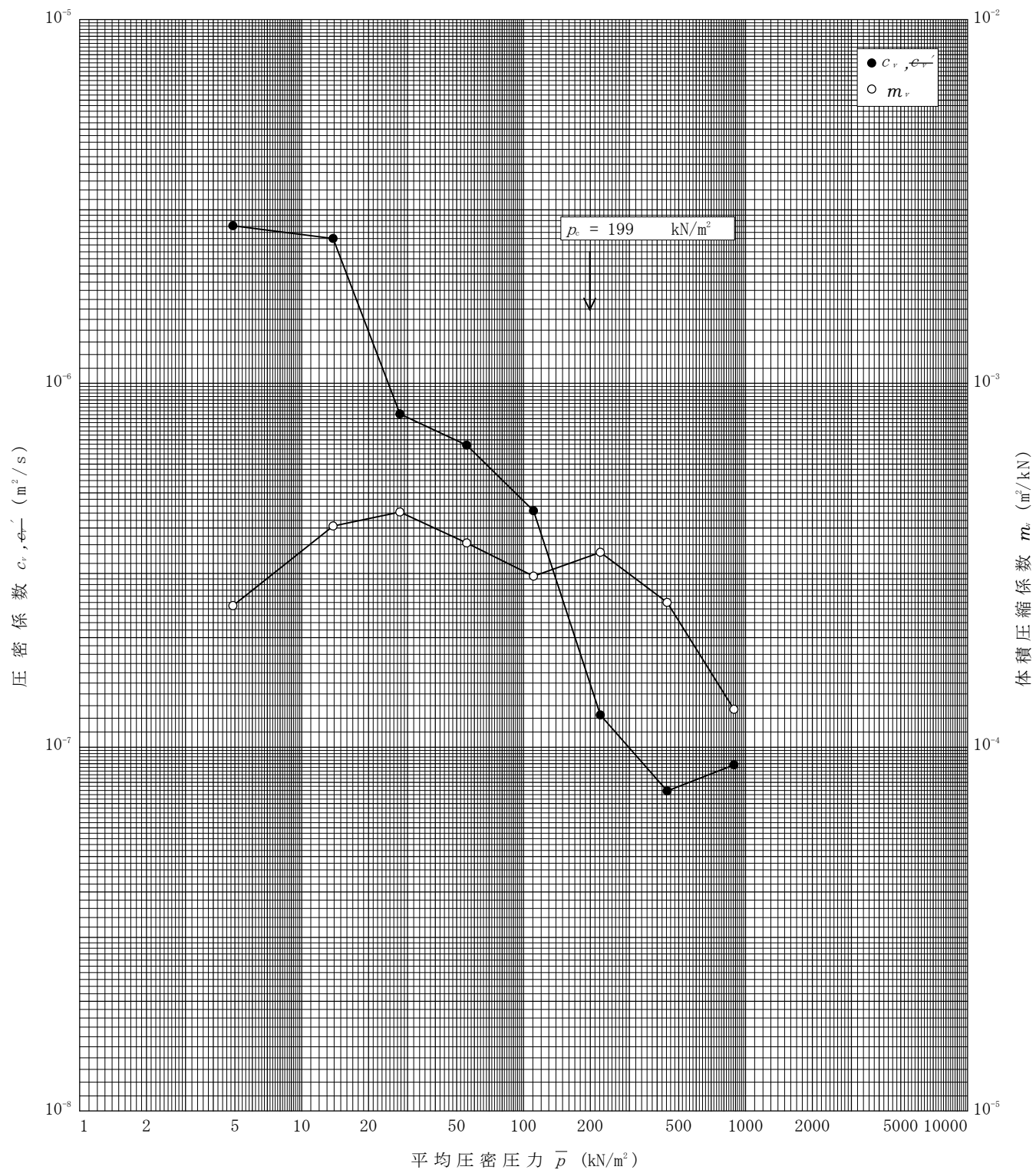
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $\frac{1}{1+w_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.640	68.0	25.1	47.1	1.249	0.50	199	



特記事項 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-13 (22.00~22.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

[$1\text{kN}/\text{m}^2 \rightleftharpoons 0.0102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名

2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日

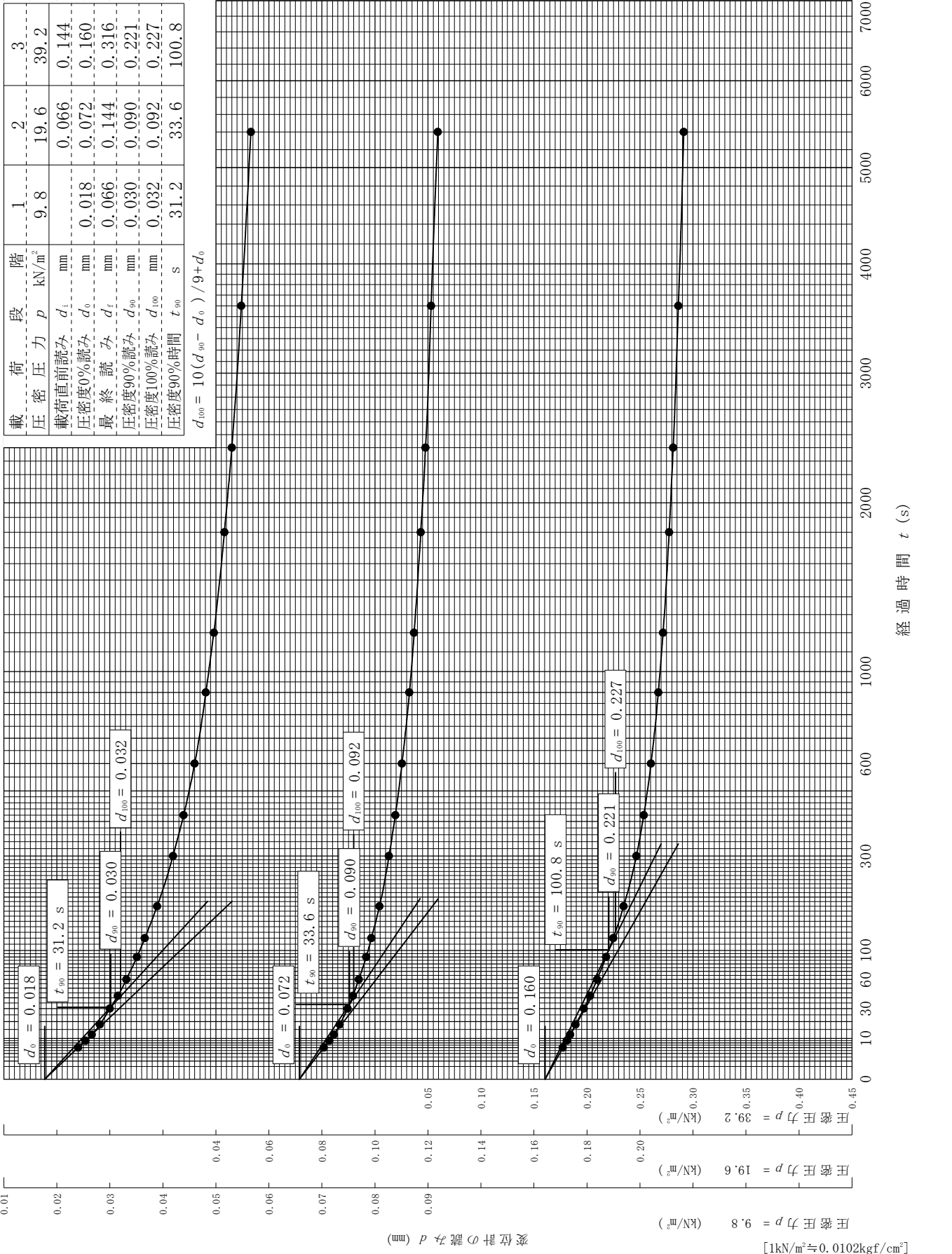
2022年 11月 1日

試料番号(深さ)

2022-9:T-13 (22.00~22.90m)

試験者

服部 健太

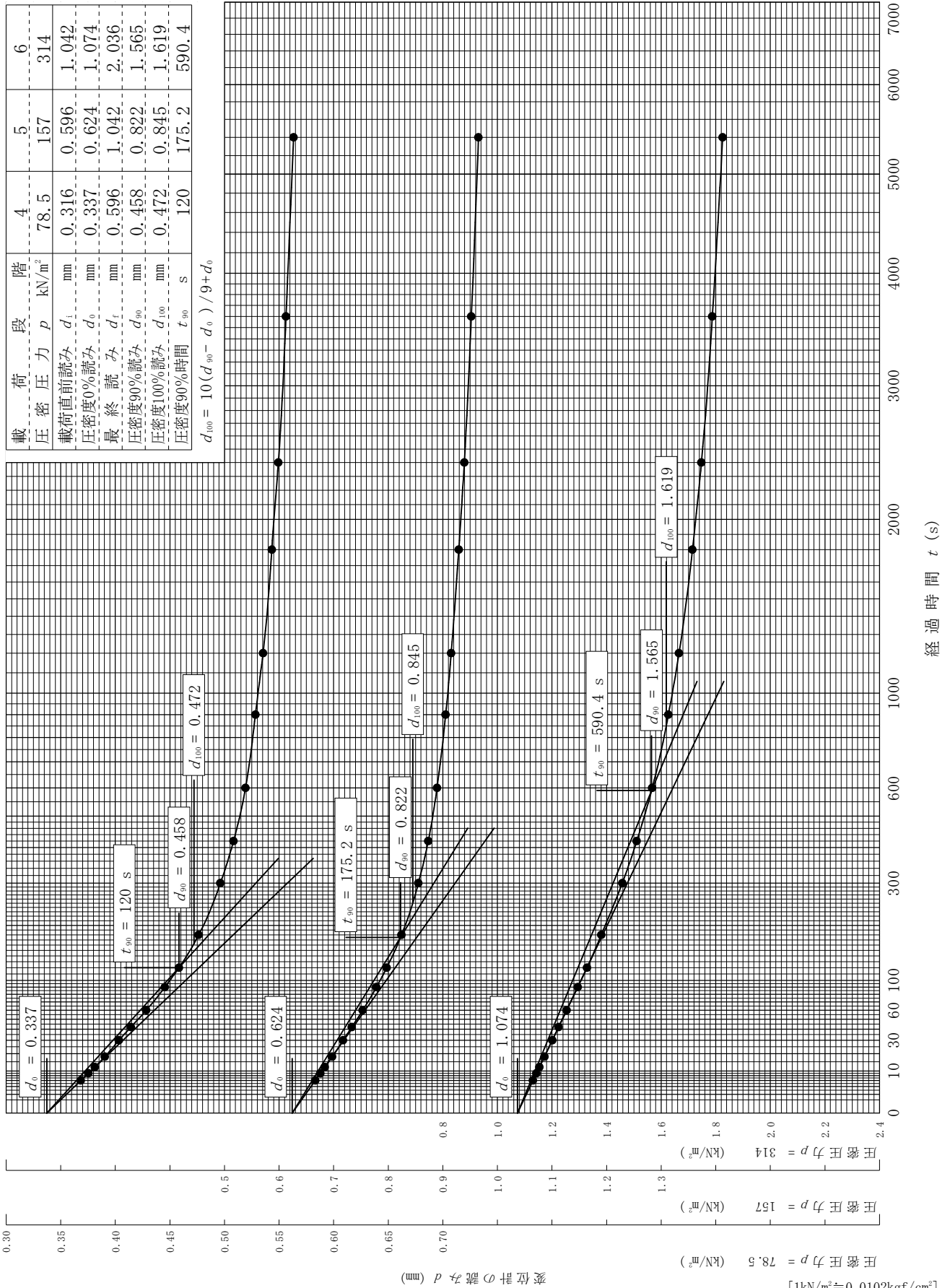


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-13 (22.00~22.90m)

試験者 服部 健太



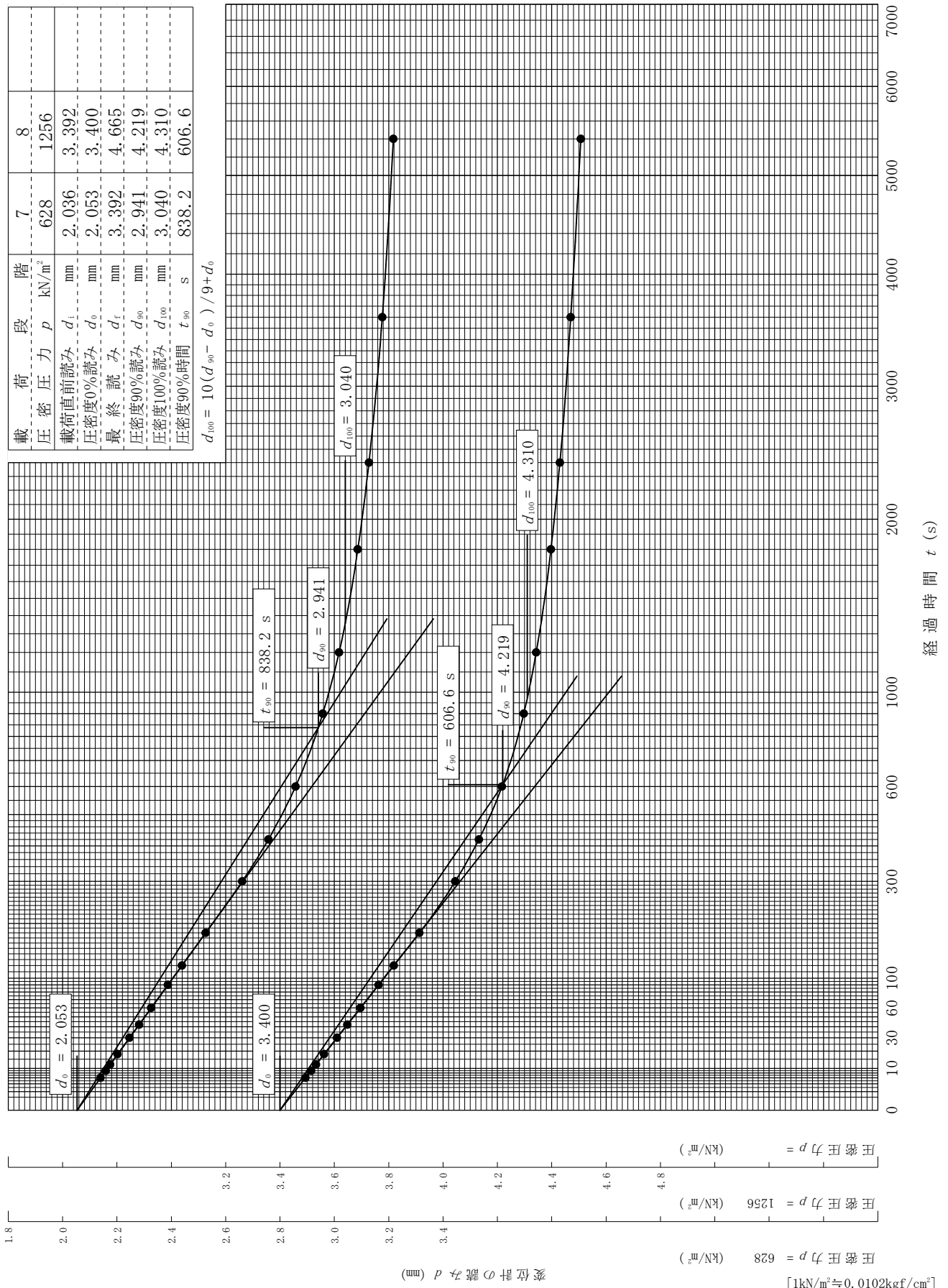
調 査 件 名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-13 (22.00~22.90m)

試 験 者 服 部 健 太

載荷	階段	階	7	8
圧密圧力	p	kN/m^2	628	1256
載荷直前読み	d_1	mm	2.036	3.392
圧密度0%読み	d_0	mm	2.053	3.400
最終読み	d_f	mm	3.392	4.665
圧密度90%読み	d_{90}	mm	2.941	4.219
圧密度100%読み	d_{100}	mm	3.040	4.310
圧密度90%時間	t_{90}	s	838.2	606.6

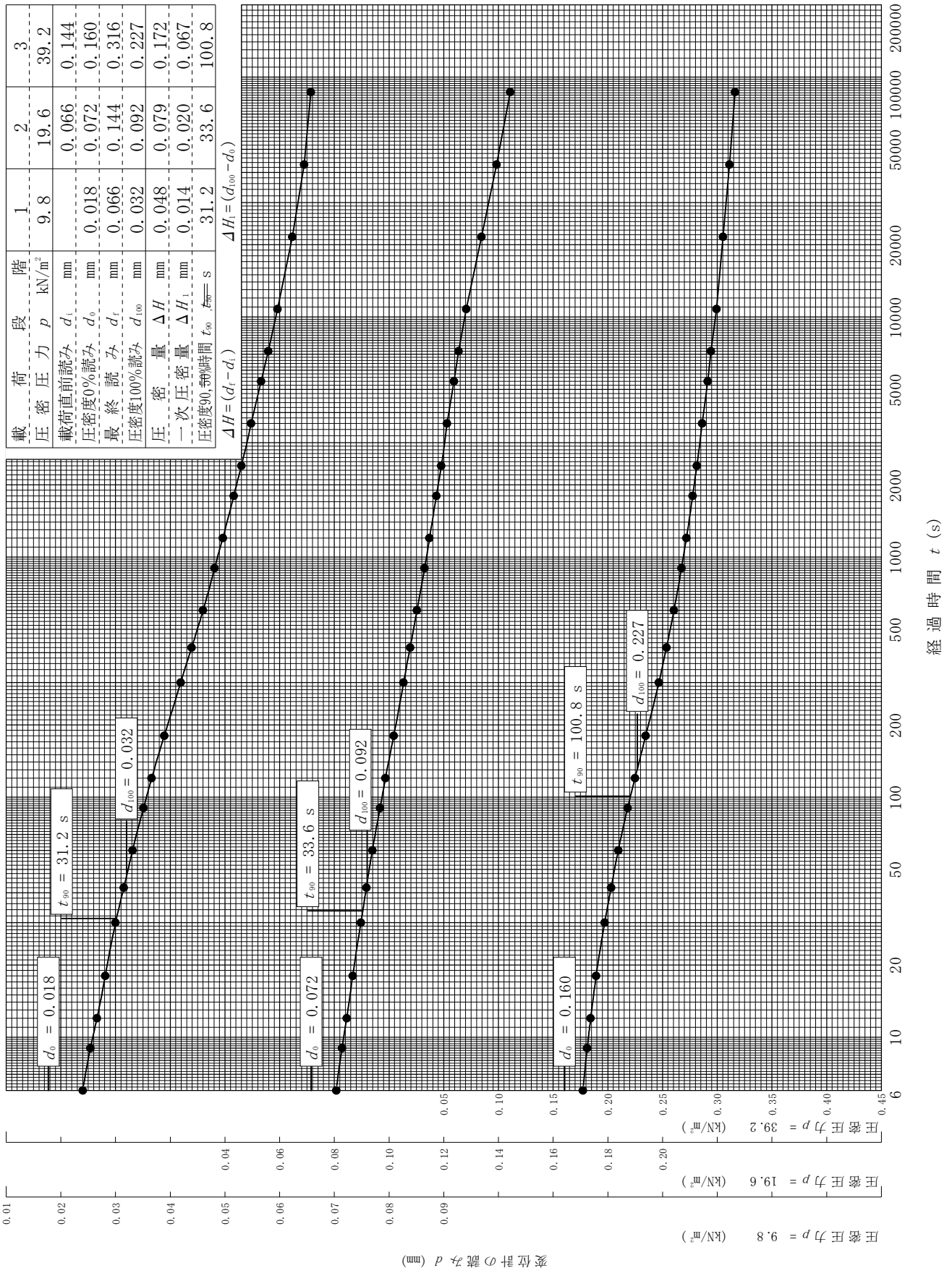


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-13 (22.00~22.90m)

試験者 服部 健太



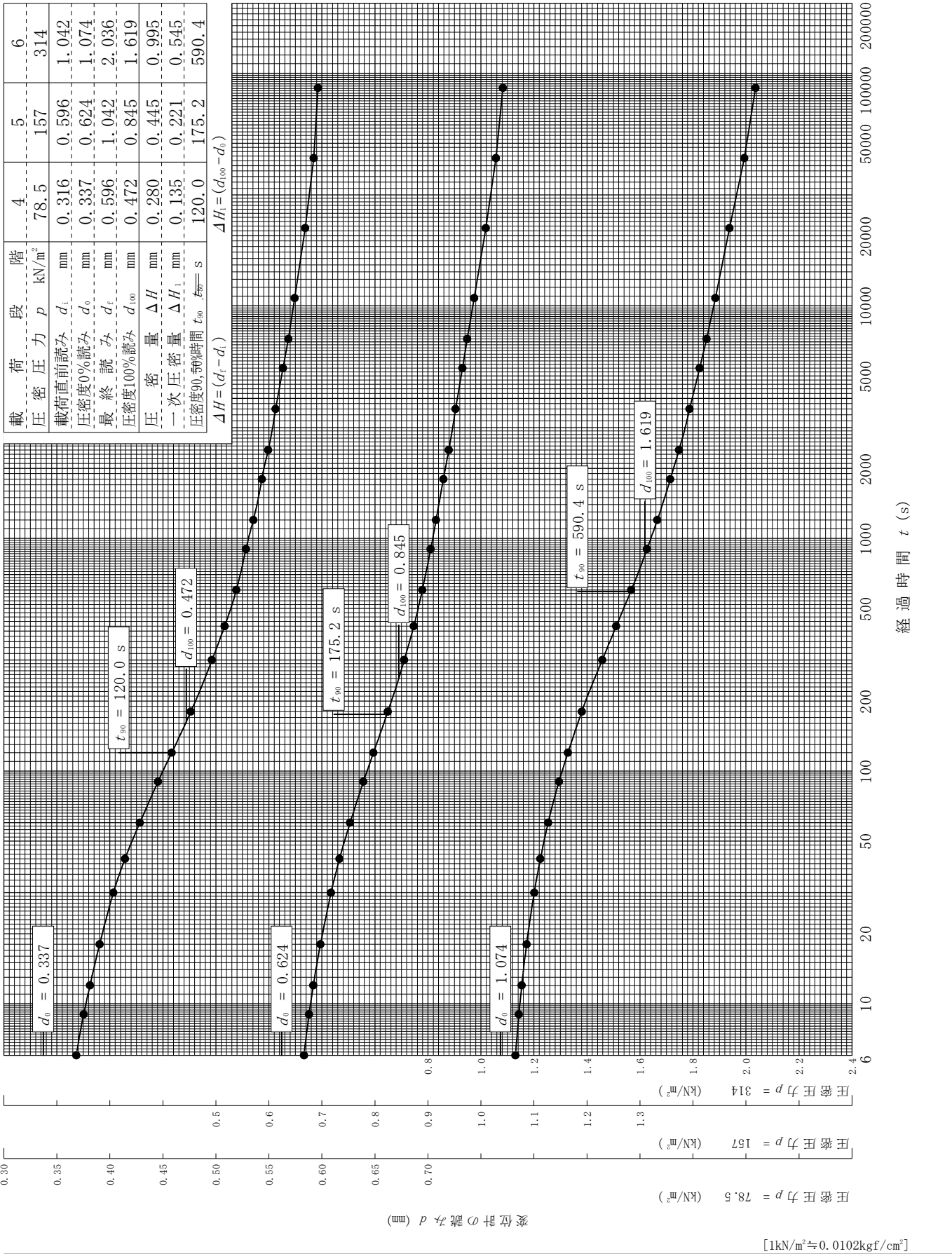
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-13 (22.00~22.90m)

試験者 服部 健太

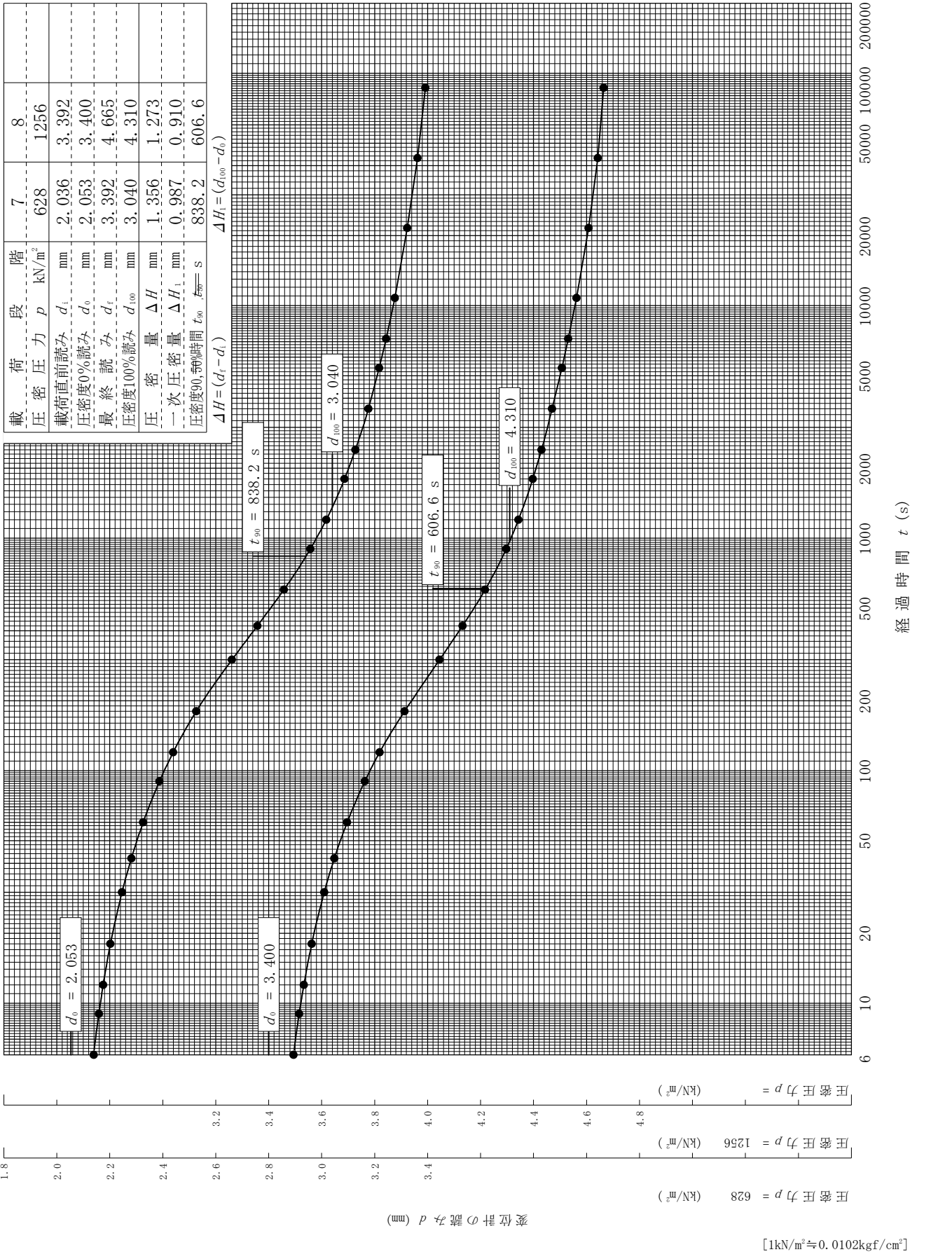


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-13 (22.00~22.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号（深さ） 2022-9:T-14（23.00～23.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供 試 体	直 径 D mm	60.000	初 期 状 態	含水比 w_0 %	45.8
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断 面 積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_s	1.237
土 質 名 称	(CHS)		高 さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.728
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.651		質 量 m_0 g	97.70		飽和度 S_{r0} %	98.2
液 性 限 界 w_L %	57.7		炉乾燥質量 m_s g	67.01		圧 縮 指 数 C_c	0.51
塑 性 限 界 w_p %	24.2		実 質 高 さ H_s mm	8.941		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	203

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			20.000				1.237
		9.8	0.037		19.982	0.00185	1.89E-4	
1	9.8			19.963				1.233
		9.8	0.078		19.924	0.00391	3.99E-4	
2	19.6			19.885				1.224
		19.6	0.167		19.802	0.00843	4.30E-4	
3	39.2			19.718				1.205
		39.3	0.275		19.581	0.01404	3.57E-4	
4	78.5			19.443				1.175
		78.5	0.427		19.230	0.02220	2.83E-4	
5	157			19.016				1.127
		157.0	1.001		18.516	0.05406	3.44E-4	
6	314			18.015				1.015
		314.0	1.363		17.334	0.07863	2.50E-4	
7	628			16.652				0.862
		628.0	1.280		16.012	0.07994	1.27E-4	
8	1256			15.372				0.719
		-1246.2	-1.566		16.155	-0.09694	7.78E-5	
9	9.8			16.938				0.894
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	4.90	45.0	1.88E-6	3.49E-9	0.013	0.351	6.60E-7	1.22E-9
1	13.86	48.0	1.75E-6	6.86E-9	0.023	0.295	5.17E-7	2.02E-9
2	27.72	60.6	1.37E-6	5.79E-9	0.056	0.335	4.60E-7	1.94E-9
3	55.47	87.0	9.34E-7	3.27E-9	0.129	0.469	4.38E-7	1.53E-9
4	111.02	109.2	7.18E-7	1.99E-9	0.197	0.461	3.31E-7	9.19E-10
5	222.03	342.0	2.13E-7	7.17E-10	0.482	0.482	1.02E-7	3.46E-10
6	444.06	651.0	9.78E-8	2.40E-10	0.967	0.709	6.94E-8	1.70E-10
7	888.13	458.4	1.19E-7	1.48E-10	0.879	0.687	8.15E-8	1.01E-10
8	110.95							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

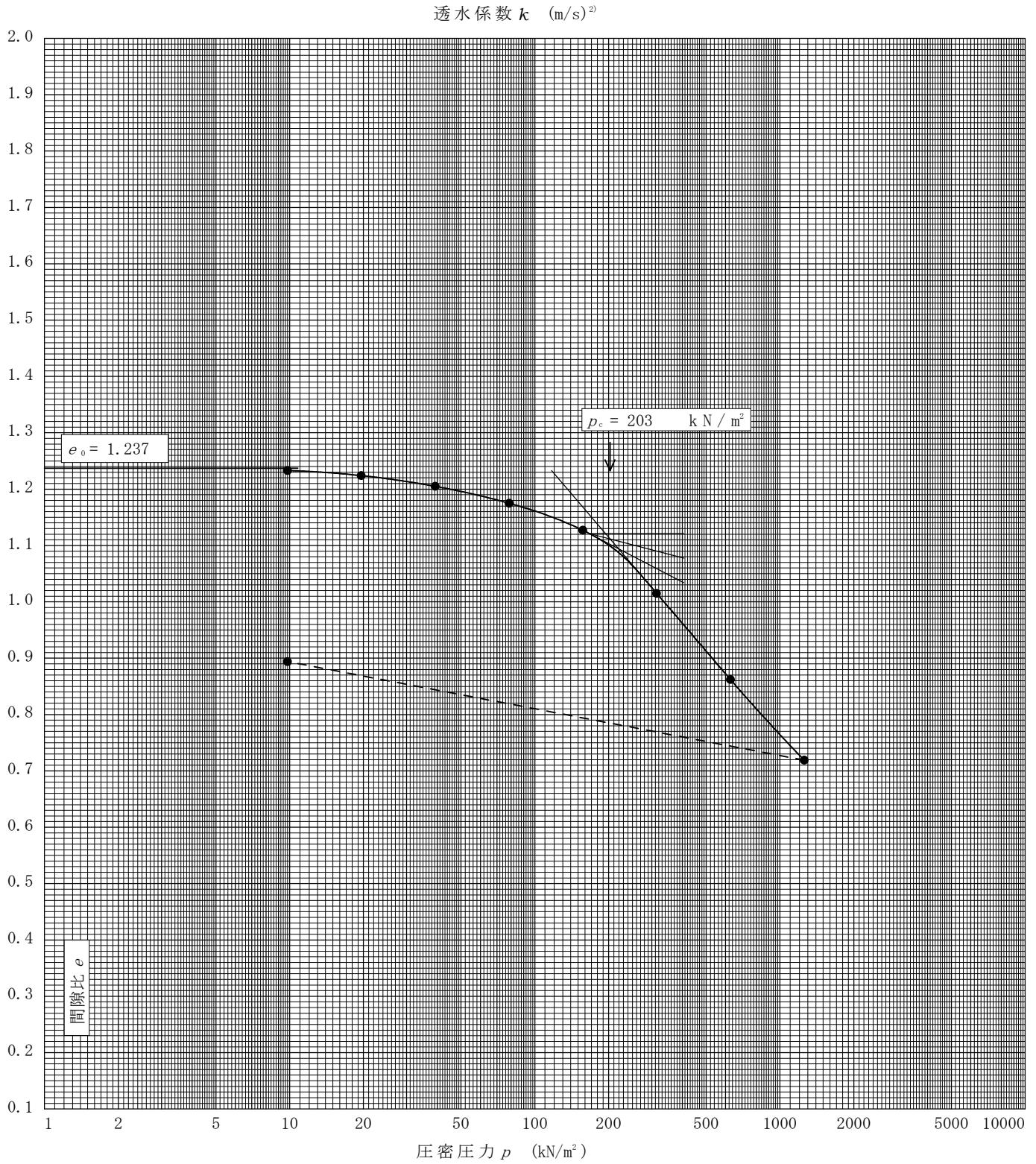
$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-14 (23.00~23.90m)					試験者 服部 健太		
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_c~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.651	57.7	24.2	45.8	1.237	0.51	203	

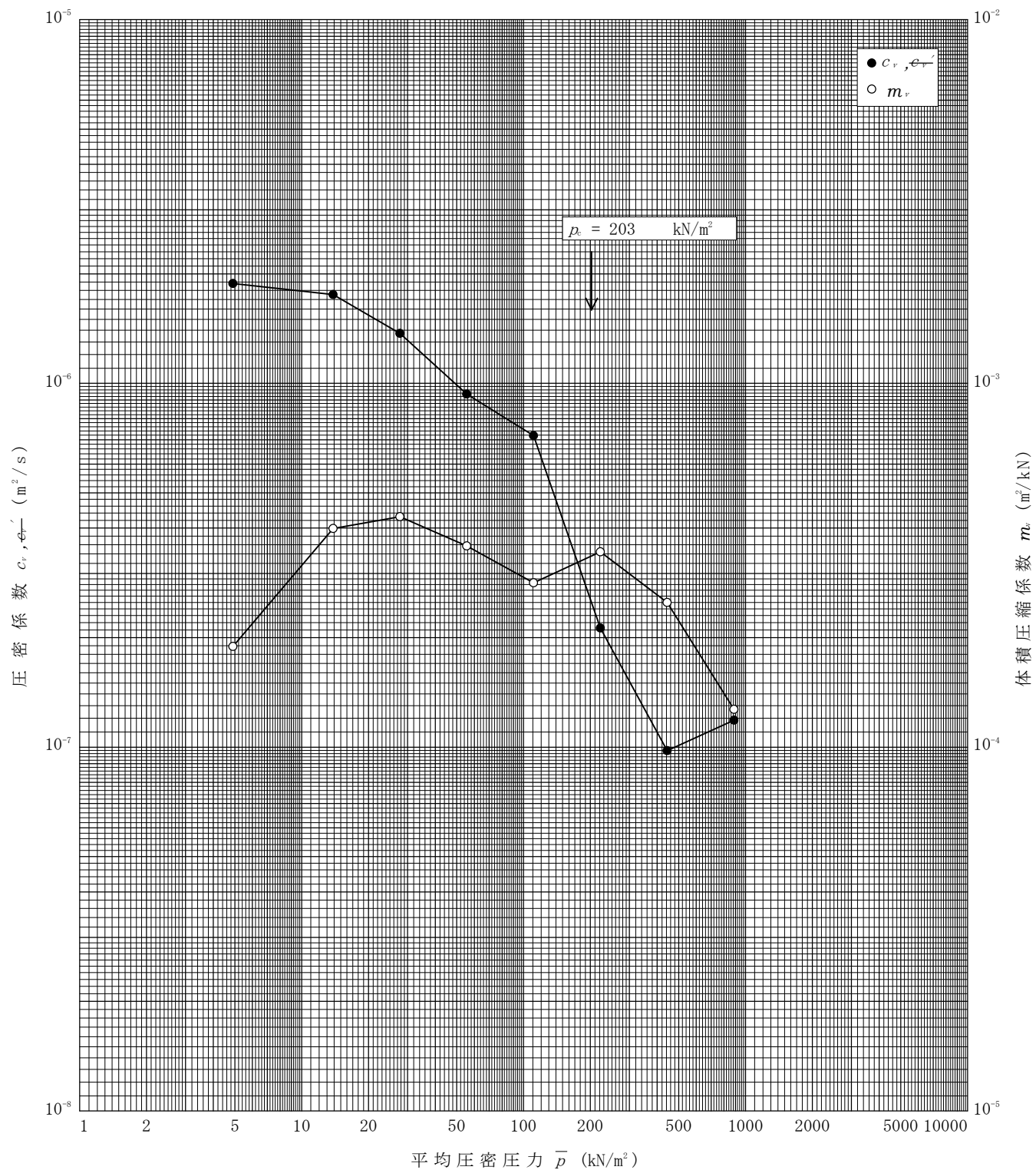


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-14 (23.00~23.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

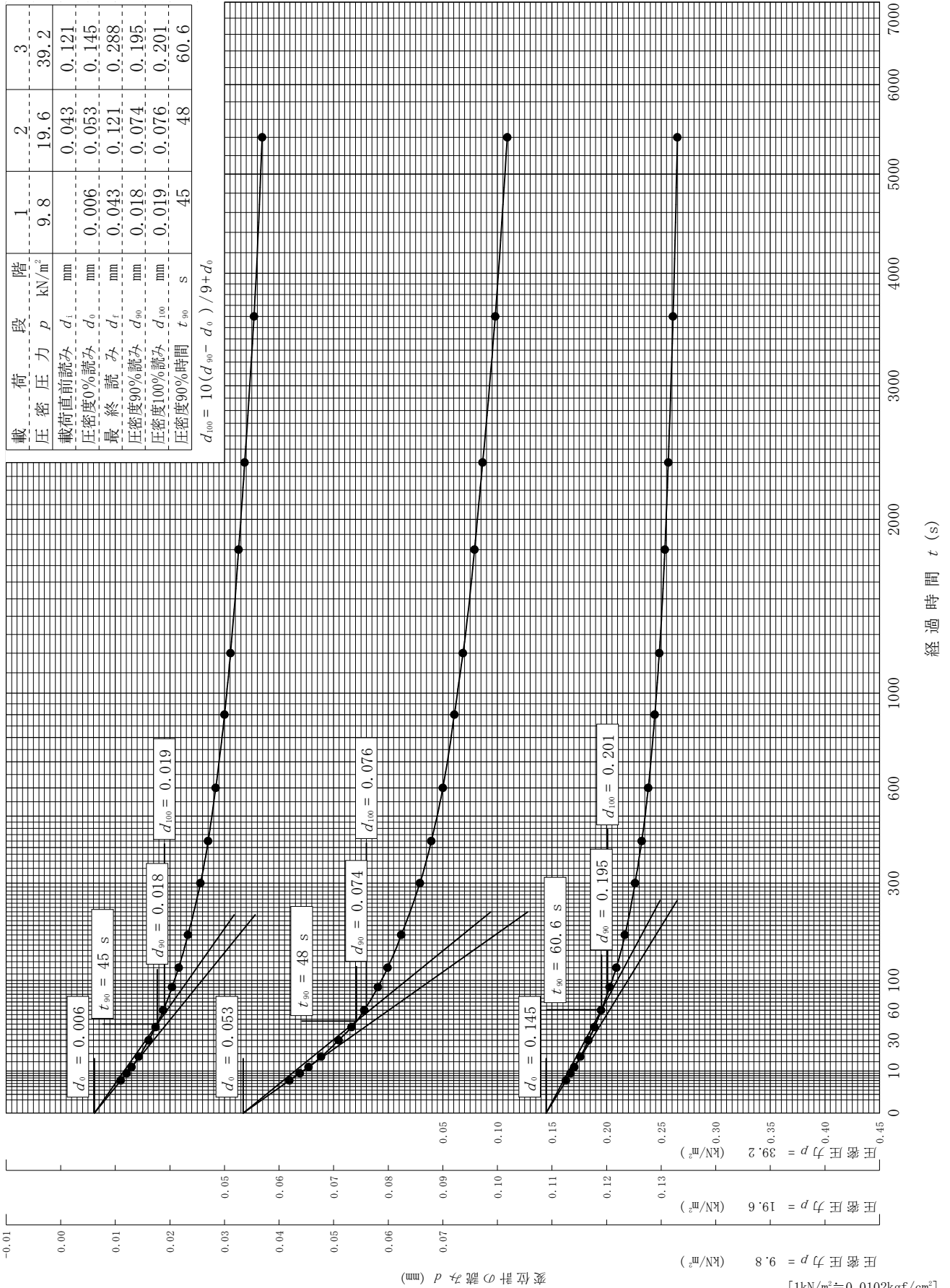
[$1\text{kN/m}^2 \approx 0.0102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-14 (23.00~23.90m)

試験者 服部 健太

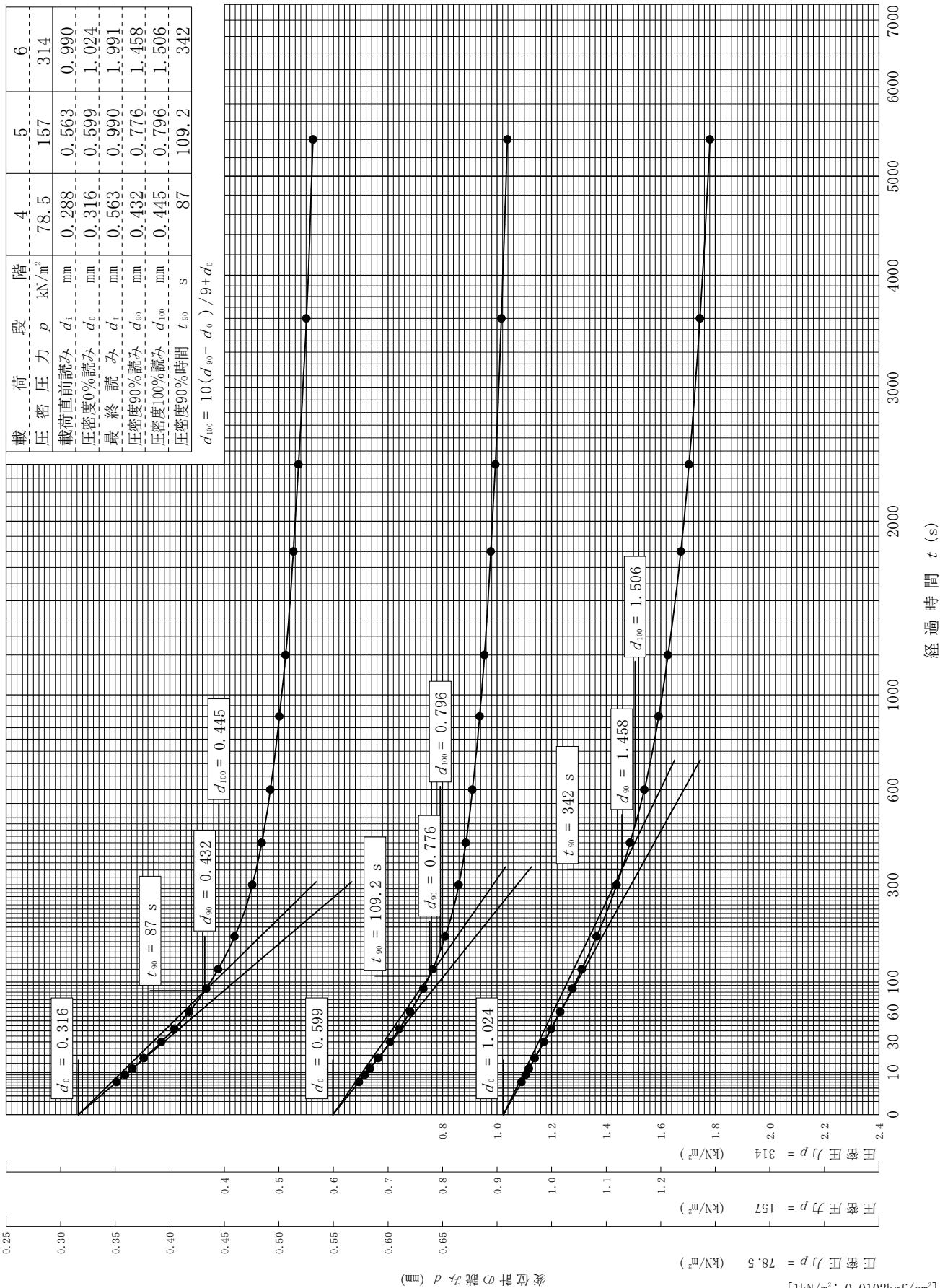


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-14 (23.00~23.90m)

試験者 服部 健太



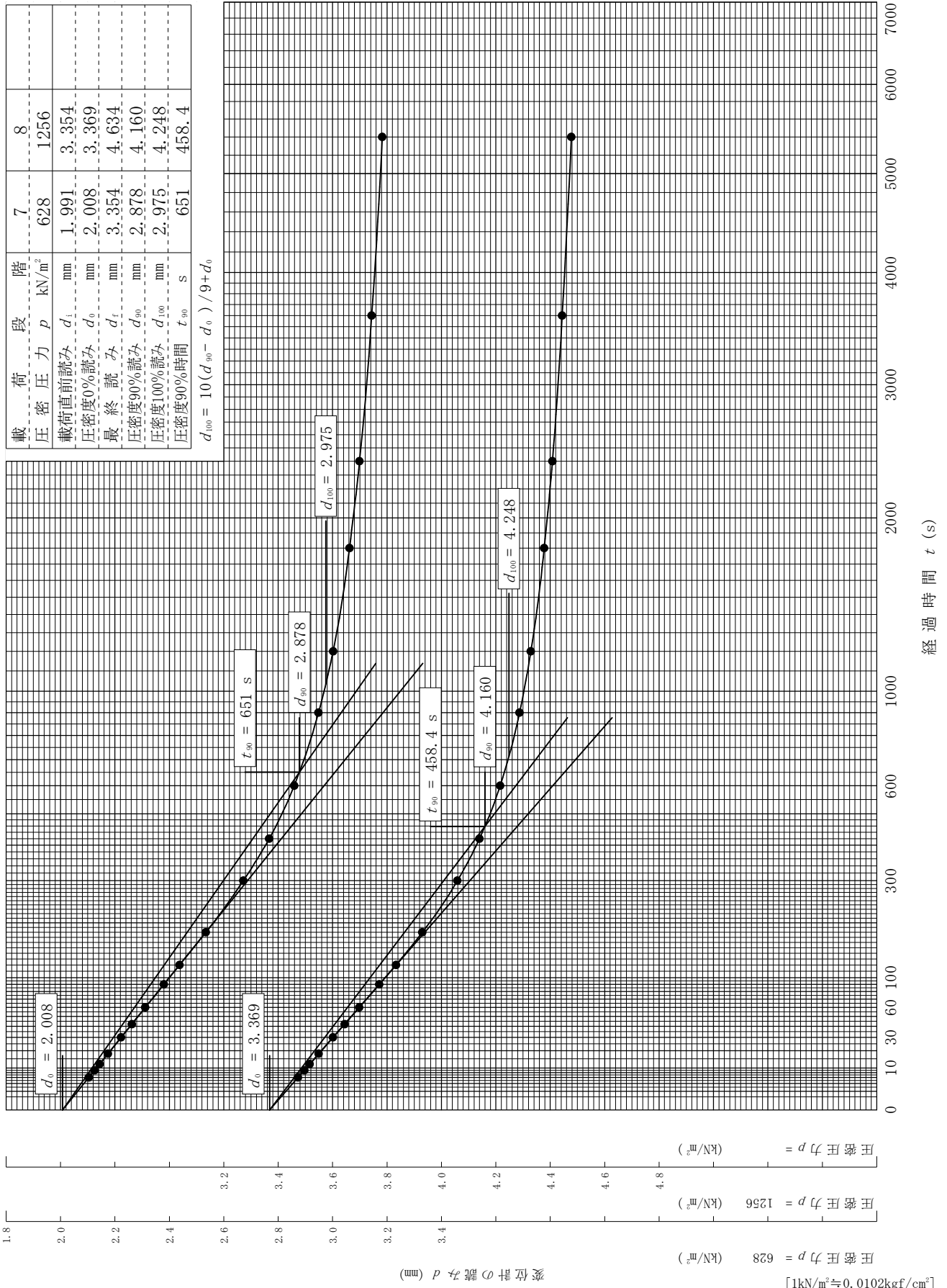
[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-14 (23.00~23.90m)

試験者 服部 健太

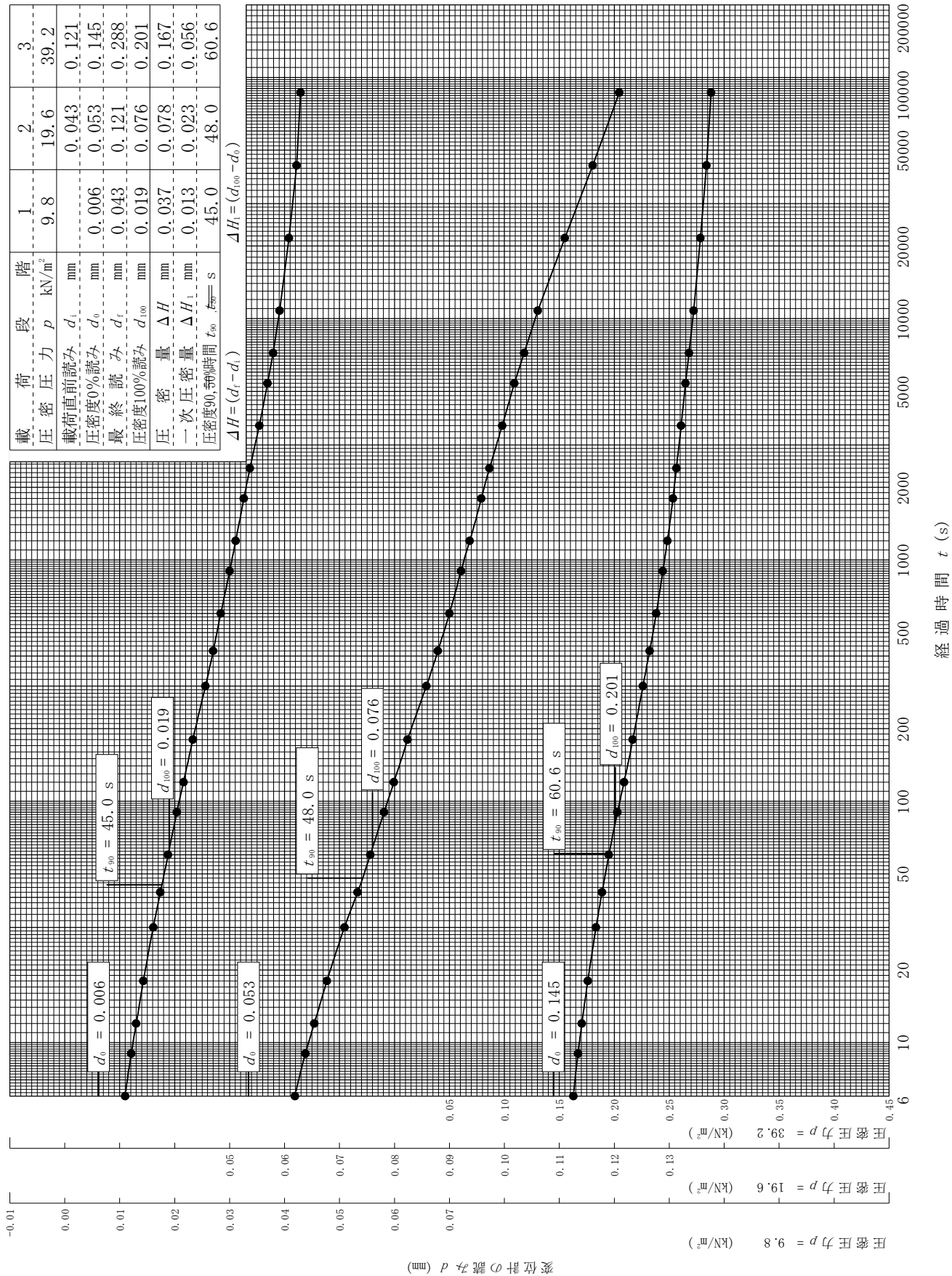


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-14 (23.00～23.90m)

試験者 服部 健太

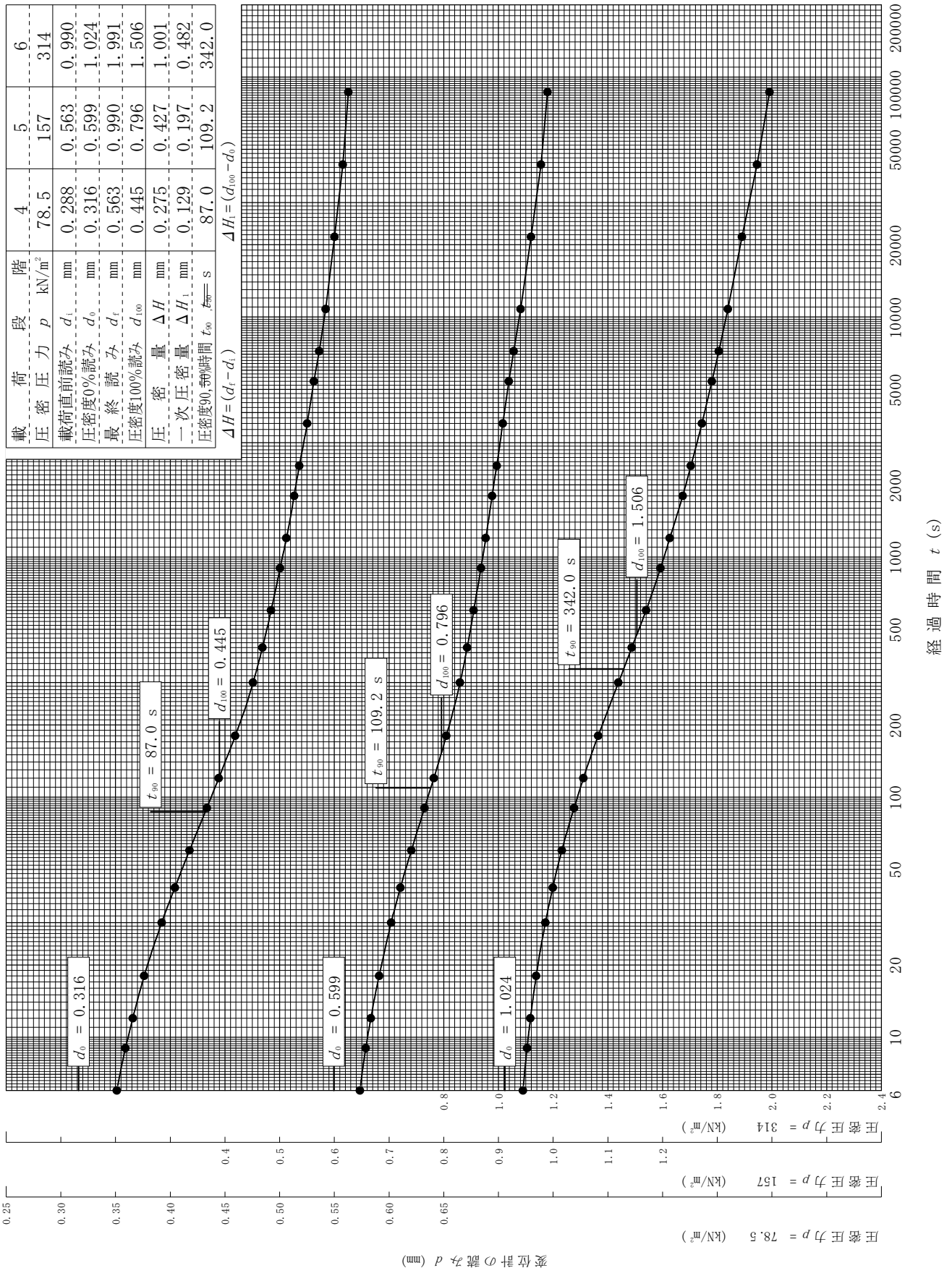


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-14 (23.00~23.90m)

試験者 服部 健太

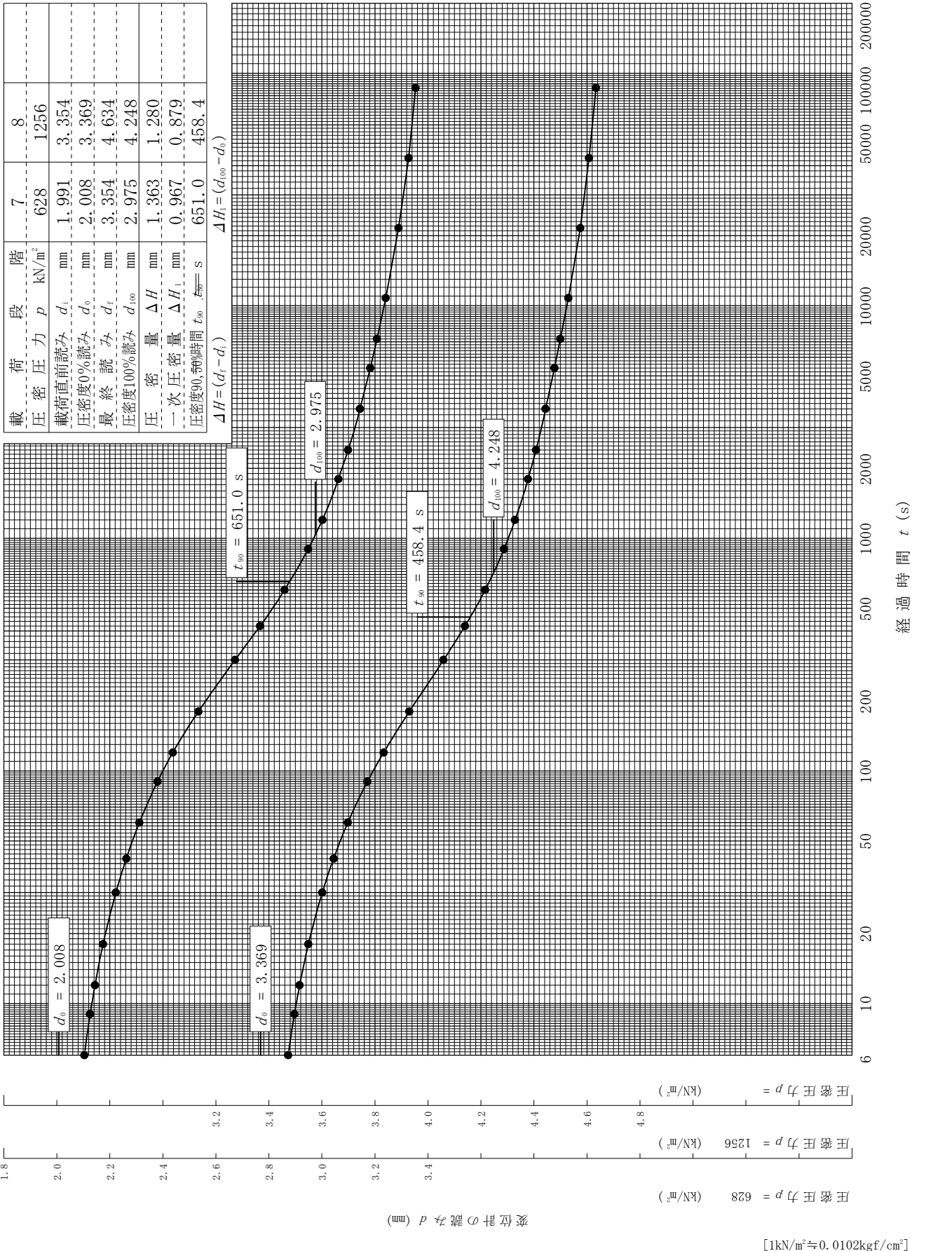


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-14 (23.00～23.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号（深さ） 2022-9:D-1（29.00～29.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	50.2
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_s	1.367
土質名称	(CHS)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.678
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.645		質量 m_0 g	94.90		飽和度 S_{r0} %	97.1
液性限界 w_L %	58.5		炉乾燥質量 m_s g	63.18		圧縮指数 C_c	0.60
塑性限界 w_p %	24.2		実質高さ H_s mm	8.449		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	189

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s - 1$
0	0.0			20.000				1.367
		19.6	0.082		19.959	0.00411	2.10E-4	
1	19.6			19.918				1.357
		19.6	0.168		19.834	0.00847	4.32E-4	
2	39.2			19.750				1.338
		39.3	0.238		19.631	0.01212	3.08E-4	
3	78.5			19.512				1.309
		78.5	0.424		19.300	0.02197	2.80E-4	
4	157			19.088				1.259
		157.0	1.183		18.497	0.06396	4.07E-4	
5	314			17.905				1.119
		314.0	1.529		17.141	0.08920	2.84E-4	
6	628			16.376				0.938
		628.0	1.351		15.701	0.08605	1.37E-4	
7	1256			15.025				0.778
		1255.0	1.222		14.414	0.08478	6.76E-5	
8	2511			13.803				0.634
		-2491.4	-1.971		14.789	-0.13327	5.35E-5	
9	19.6			15.774				0.867
10								

載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0								
	9.80	43.8	1.93E-6	3.97E-9	0.023	0.280	5.40E-7	1.11E-9
1	27.72	58.8	1.42E-6	6.01E-9	0.066	0.393	5.57E-7	2.36E-9
2	55.47	73.2	1.12E-6	3.37E-9	0.106	0.445	4.97E-7	1.50E-9
3	111.02	120.0	6.58E-7	1.81E-9	0.182	0.429	2.82E-7	7.75E-10
4	222.03	442.2	1.64E-7	6.55E-10	0.524	0.443	7.27E-8	2.90E-10
5	444.06	931.8	6.69E-8	1.86E-10	1.072	0.701	4.69E-8	1.31E-10
6	888.13	632.4	8.26E-8	1.11E-10	0.931	0.689	5.69E-8	7.65E-11
7	1775.90	508.2	8.67E-8	5.75E-11	0.807	0.660	5.72E-8	3.79E-11
8	221.85							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法: } c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

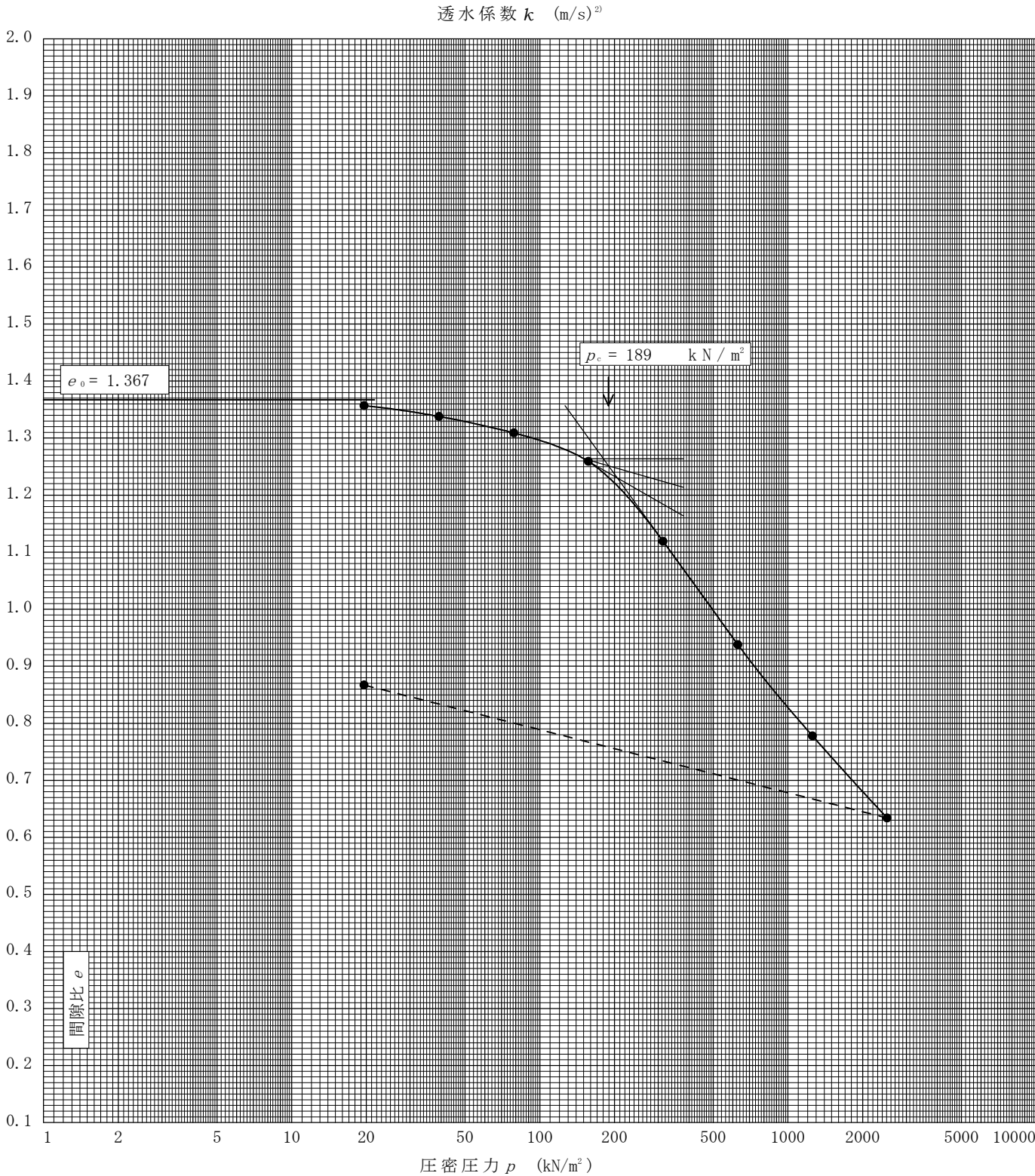
ただし, $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-1 (29.00~29.90m) 試験者 服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.645	58.5	24.2	50.2	1.367	0.60	189	

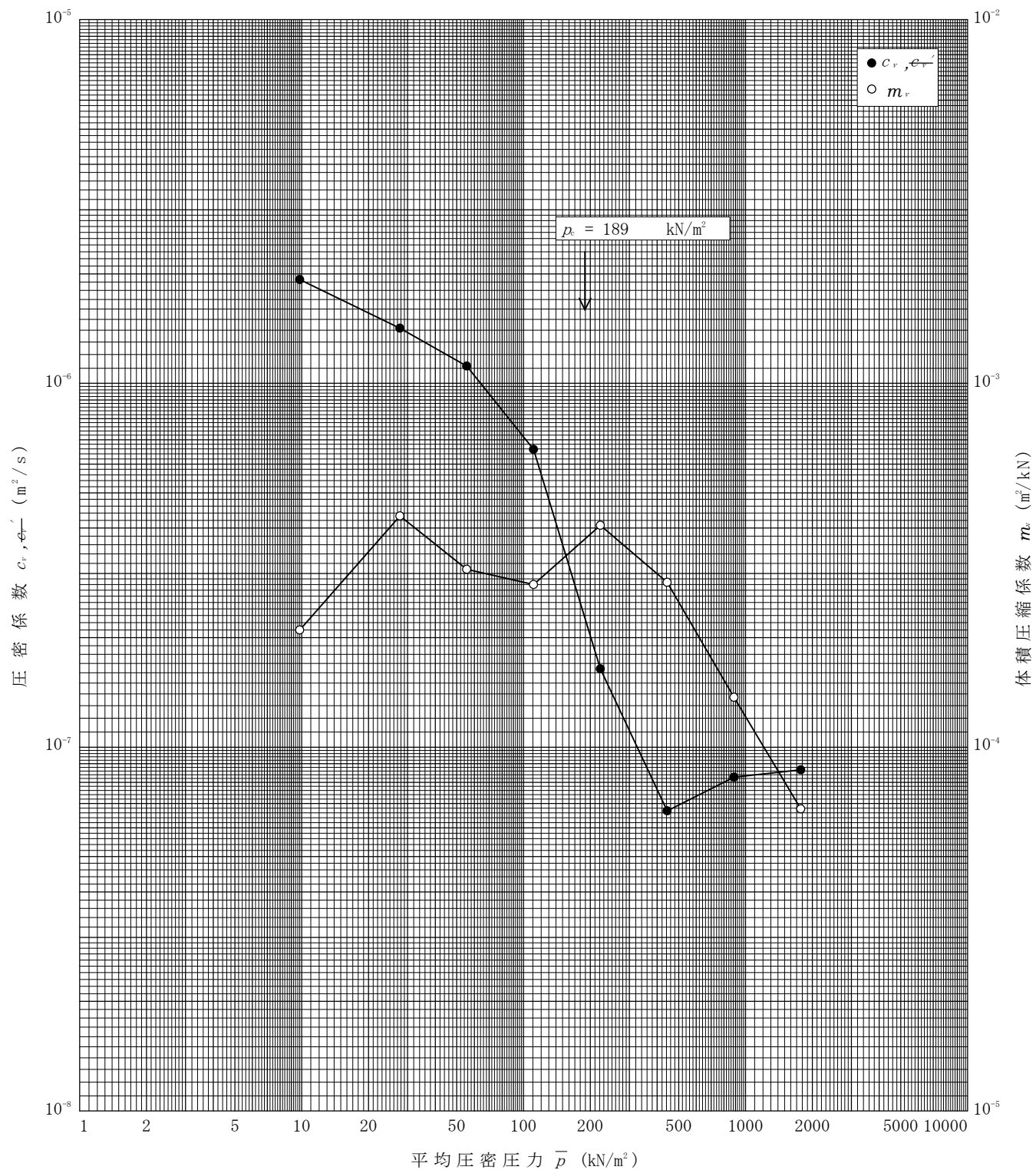


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-1 (29.00~29.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

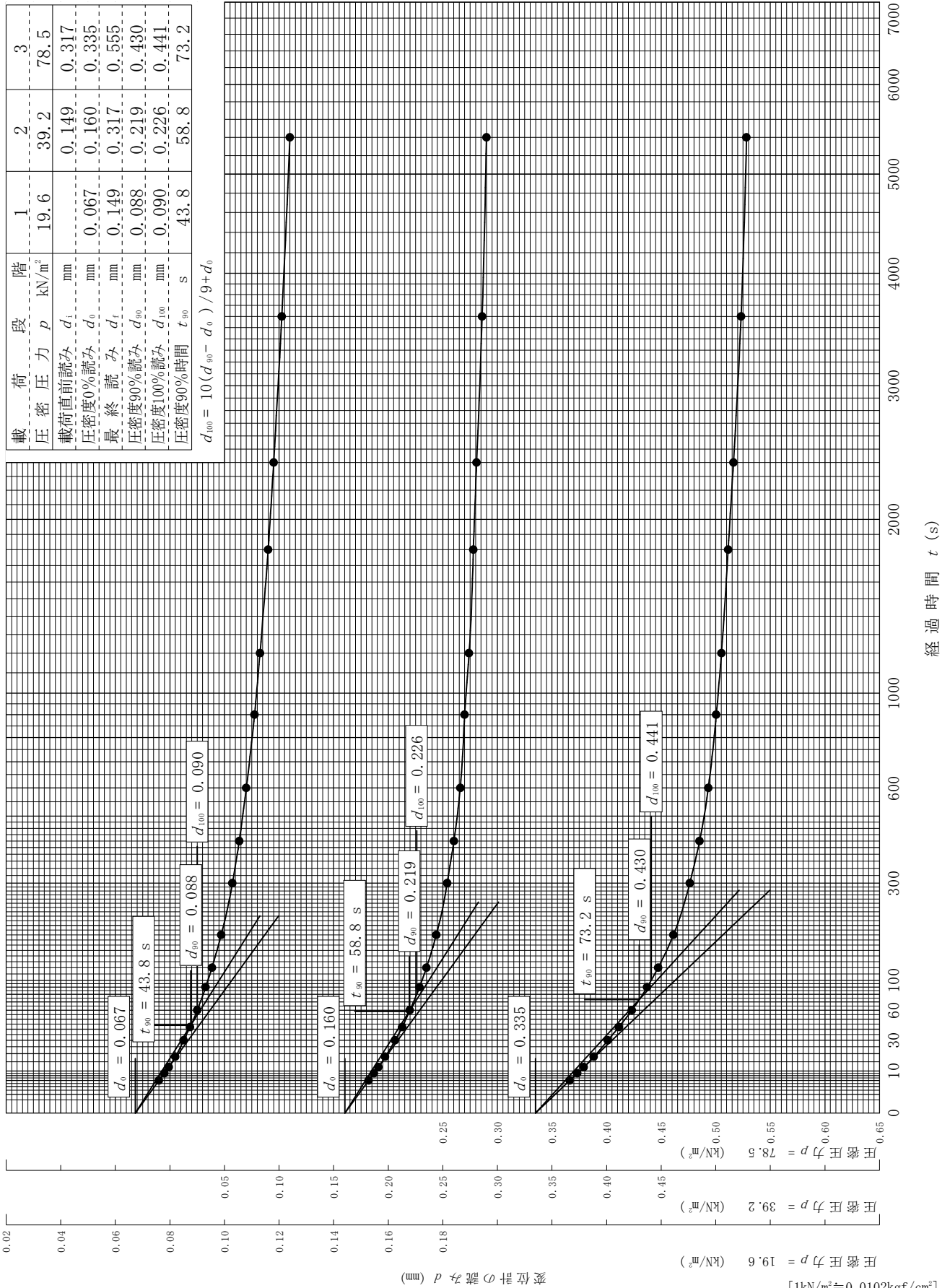
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-1 (29.00~29.90m)

試験者 服部 健太

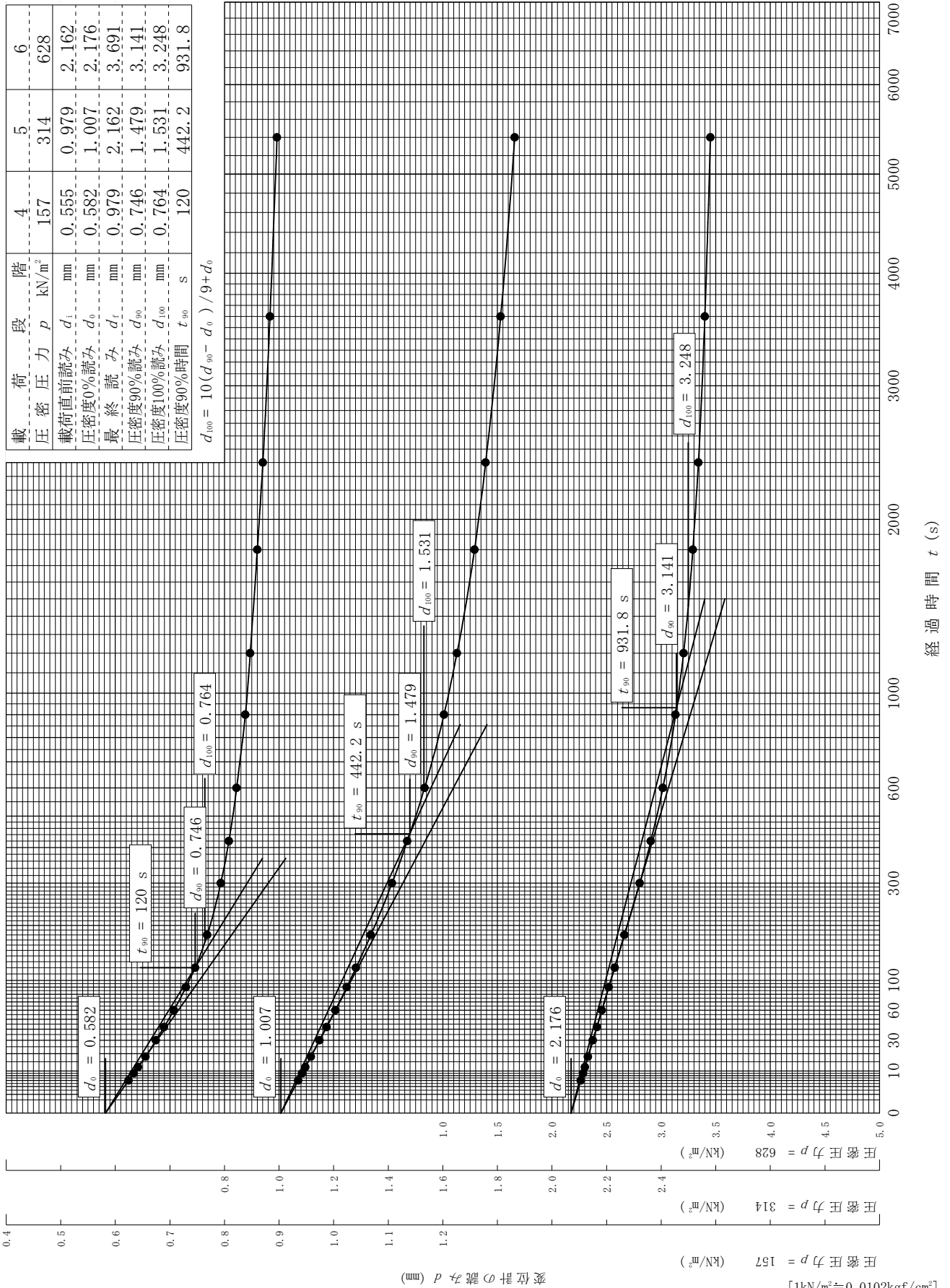


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-1 (29.00~29.90m)

試験者 服部 健太

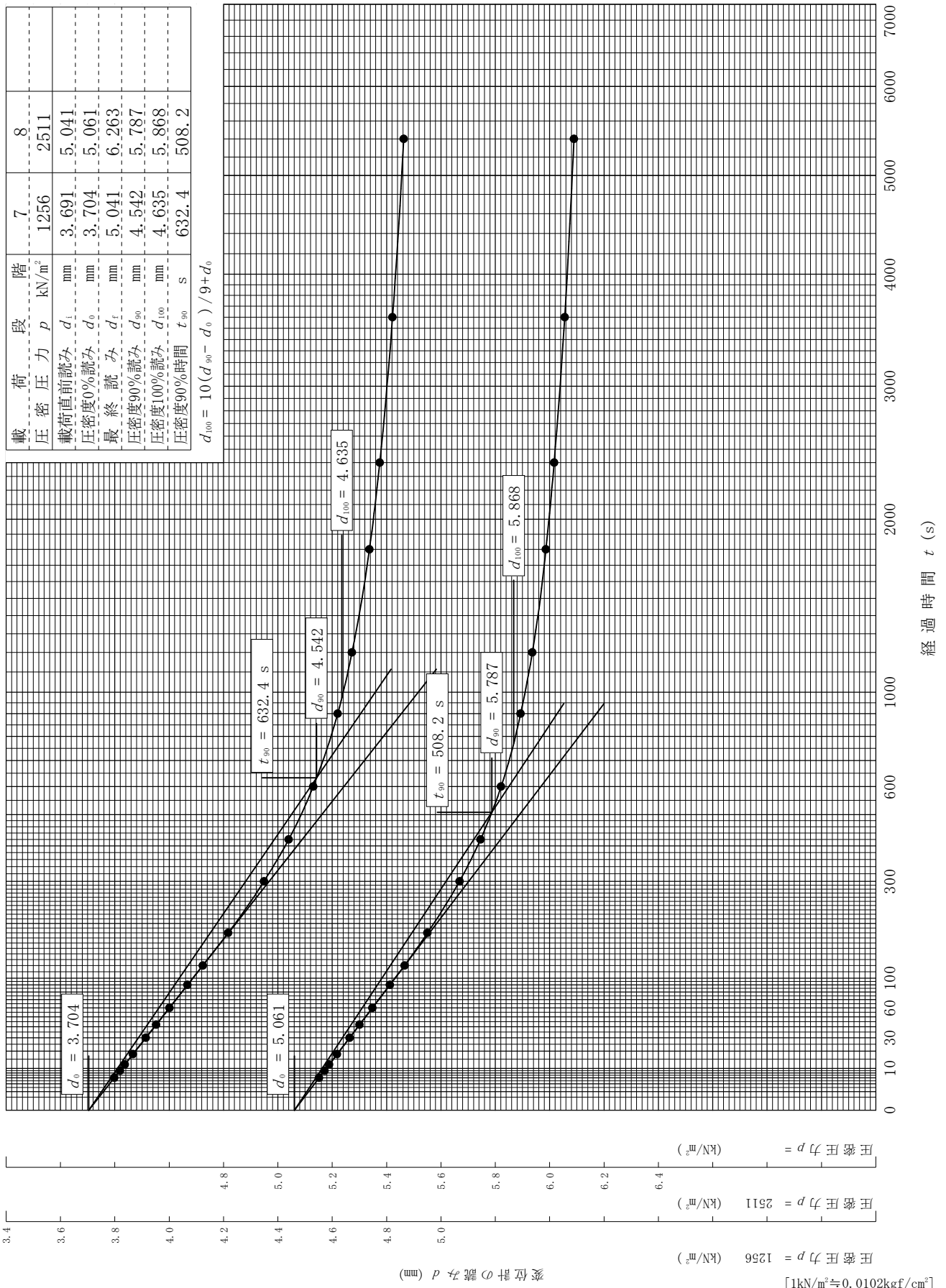


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-1 (29.00~29.90m)

試験者 服部 健太

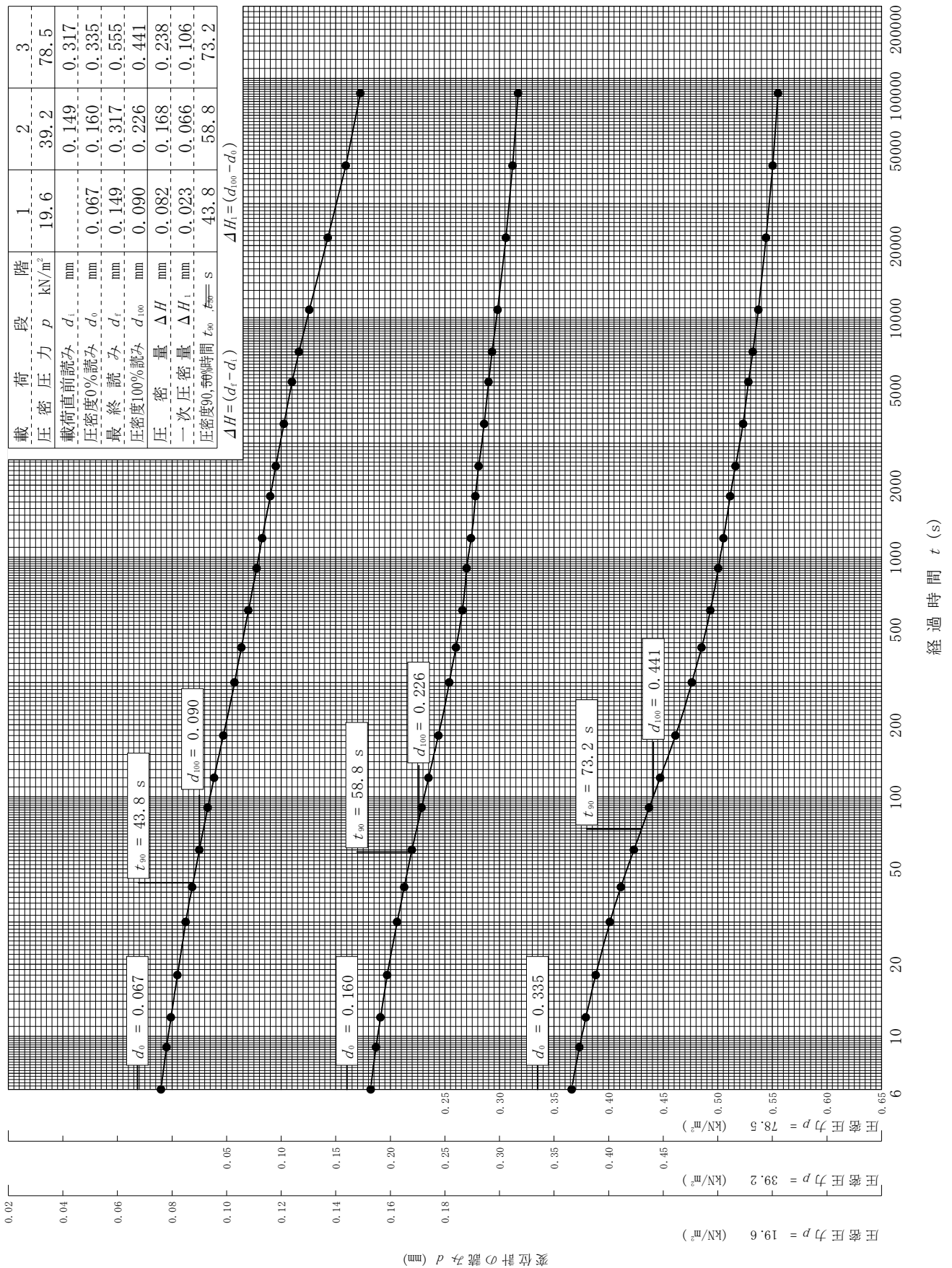


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-1 (29.00~29.90m)

試験者 服部 健太

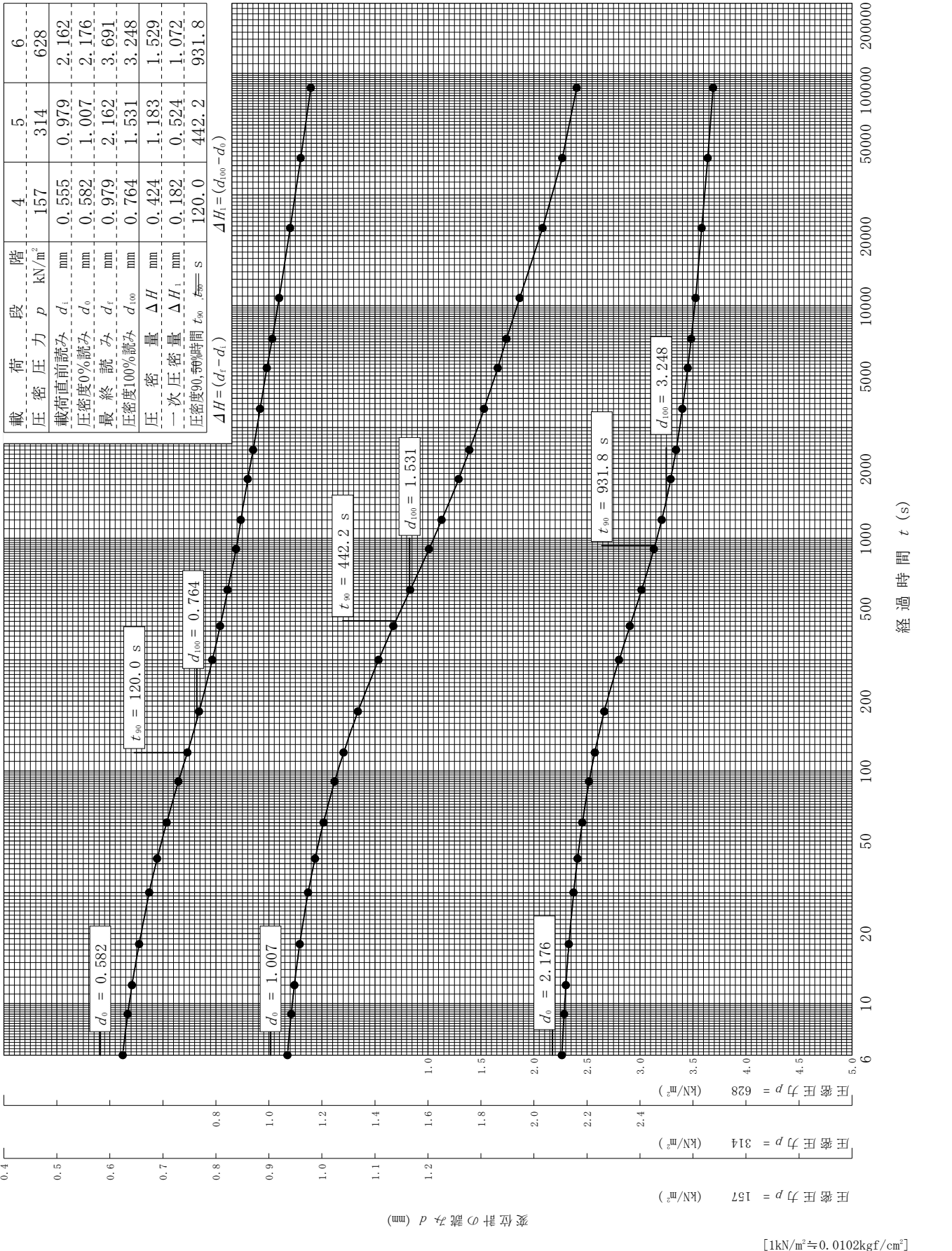


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-1 (29.00~29.90m)

試験者 服部 健太

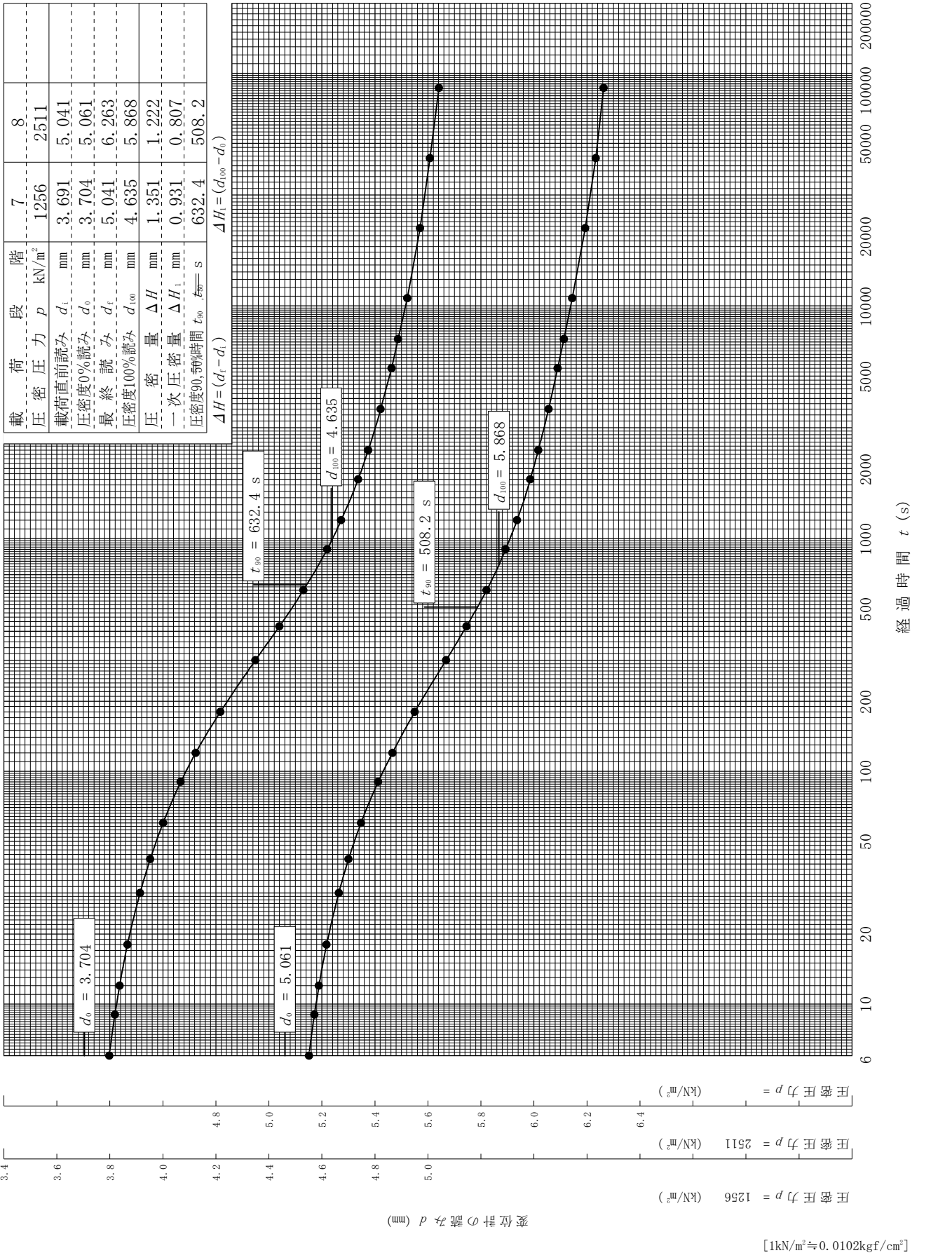


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-1 (29.00~29.90m)

試験者 服部 健太



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試料番号（深さ）2022-9:T-15（32.00～32.80m）

試験者服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	70.0
最低～最高室温 ℃	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.853
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.569
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.633		質量 m_0 g	88.70		飽和度 S_{r0} %	99.5
液性限界 w_L %	110.6		炉乾燥質量 m_s g	52.18		圧縮指数 C_c	0.89
塑性限界 w_p %	36.9		実質高さ H_s mm	7.010		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	145

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			20.000				1.853
		19.6	0.073		19.964	0.00366	1.87E-4	
1	19.6			19.927				1.843
		19.6	0.235		19.810	0.01186	6.05E-4	
2	39.2			19.692				1.809
		39.3	0.374		19.505	0.01917	4.88E-4	
3	78.5			19.318				1.756
		78.5	0.627		19.005	0.03299	4.20E-4	
4	157			18.691				1.666
		157.0	1.880		17.751	0.10591	6.75E-4	
5	314			16.811				1.398
		314.0	1.874		15.874	0.11805	3.76E-4	
6	628			14.937				1.131
		628.0	1.616		14.129	0.11437	1.82E-4	
7	1256			13.321				0.900
		1255.0	1.397		12.623	0.11067	8.82E-5	
8	2511			11.924				0.701
		-2491.4	-3.358		13.603	-0.24686	9.91E-5	
9	19.6			15.282				1.180
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = rc_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	9.80	90.6	9.33E-7	1.71E-9	0.026	0.356	3.32E-7	6.09E-10
1	27.72	101.4	8.20E-7	4.87E-9	0.084	0.357	2.93E-7	1.74E-9
2	55.47	177.0	4.56E-7	2.18E-9	0.177	0.473	2.16E-7	1.03E-9
3	111.02	327.0	2.34E-7	9.65E-10	0.322	0.514	1.20E-7	4.96E-10
4	222.03	2161.8	3.09E-8	2.05E-10	1.289	0.686	2.12E-8	1.40E-10
5	444.06	1689.6	3.16E-8	1.17E-10	1.421	0.758	2.40E-8	8.84E-11
6	888.13	1173.6	3.61E-8	6.44E-11	1.172	0.725	2.61E-8	4.67E-11
7	1775.90	964.8	3.50E-8	3.03E-11	0.965	0.691	2.42E-8	2.09E-11
8	221.85							
9								
10								

特記事項

$H_s = m_s / (\rho_s A)$
 $H = H' - \Delta H$
 $\bar{H} = (H + H') / 2$
 $m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$
 $S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$

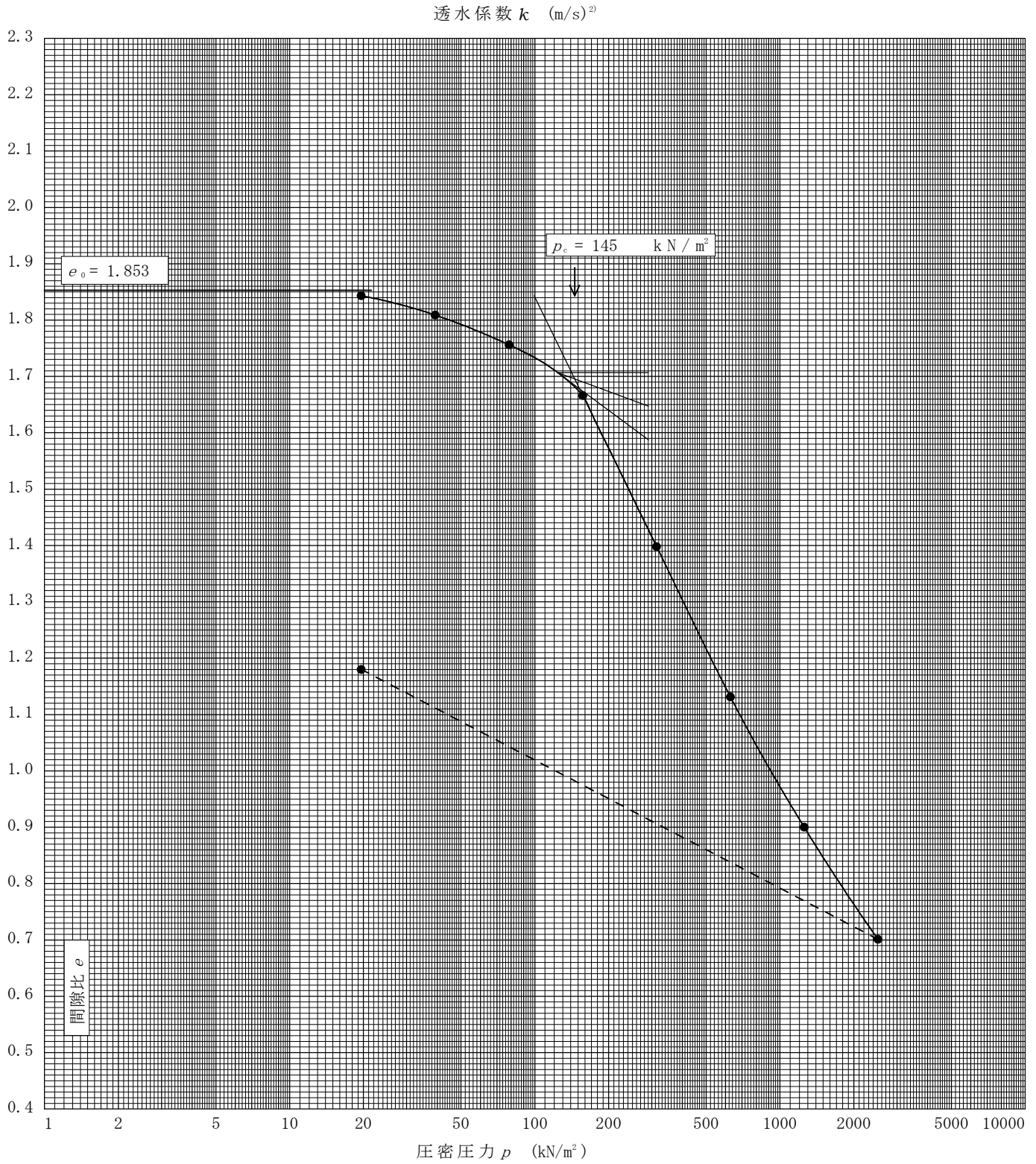
$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$
 $\sqrt{t}$ 法: $c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$
~~曲線定規法: $c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$~~
 $k = c_v m_v \gamma_w$
 $k' = c'_v m_v \gamma_w$
ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

1kN/m² $\doteq$ 0.0102kgf/cm²

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-15 (32.00~32.80m) 試験者 服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.633	110.6	36.9	70.0	1.853	0.89	145	

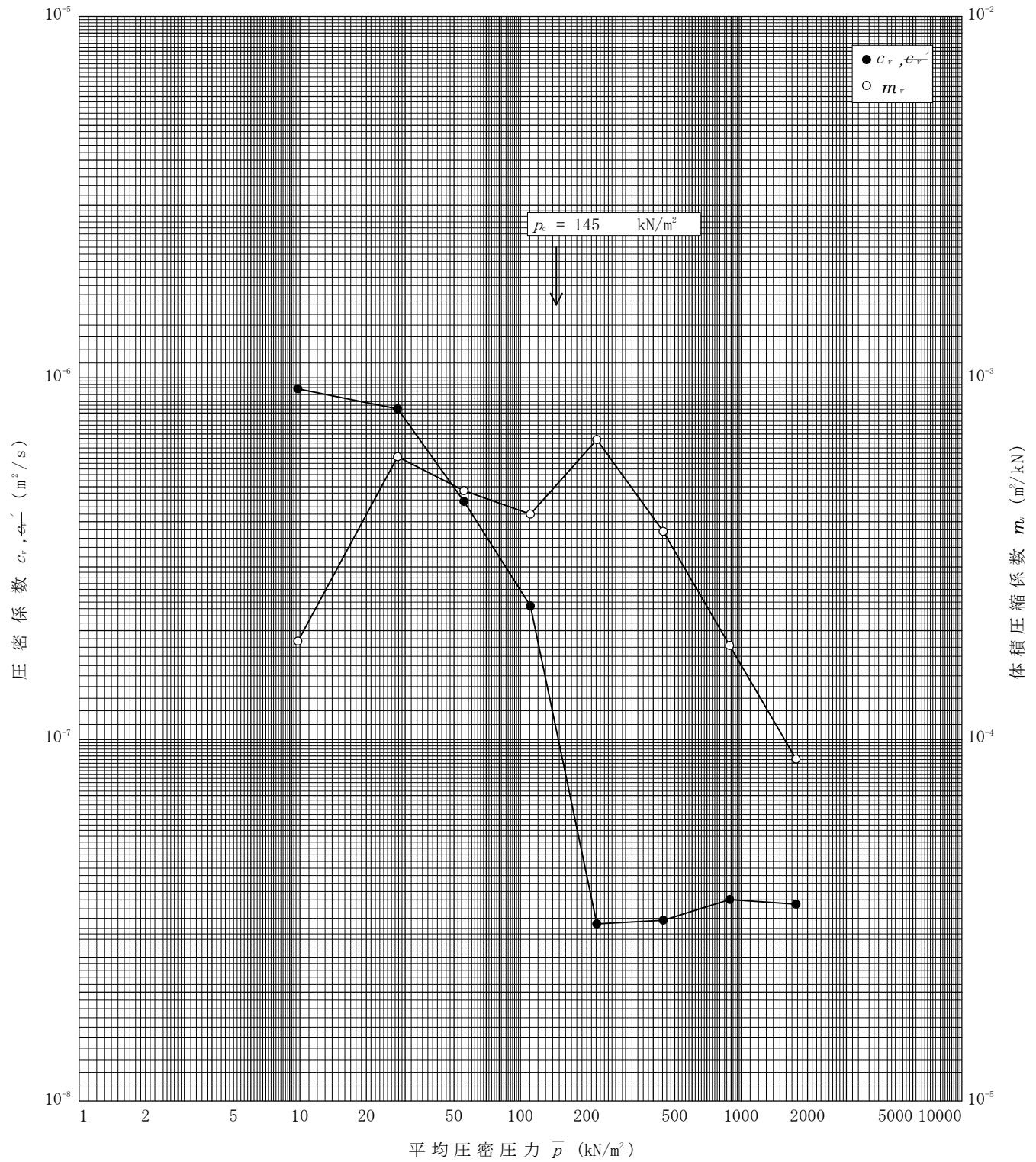


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-15 (32.00~32.80m) 試験者 服部 健太



特記事項

[$1\text{kN/m}^2 \approx 0.102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

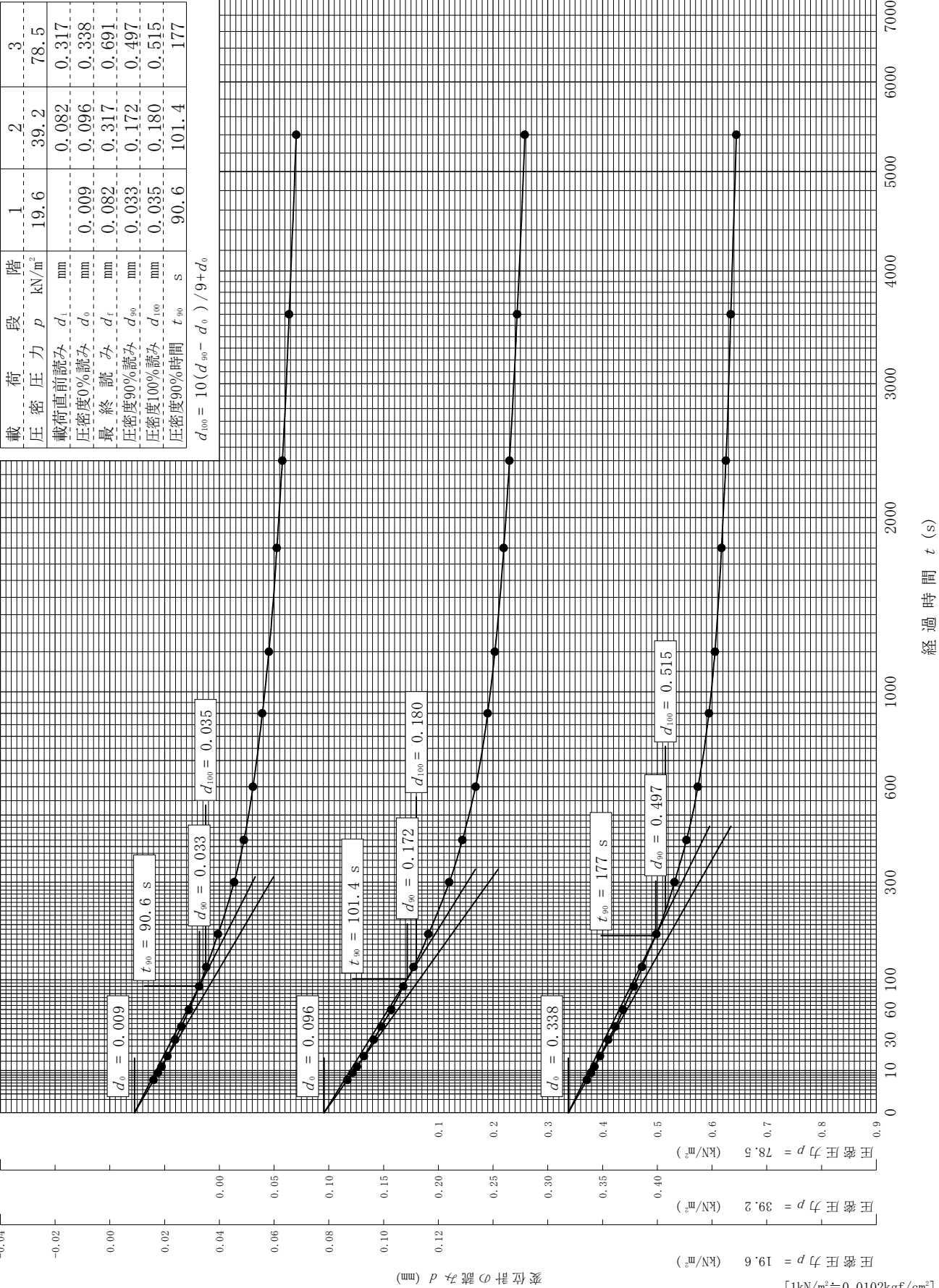
試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-15 (32.00~32.80m)

試験者 服部 健太

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	1	2	3
圧密圧力		19.6	39.2	78.5
載荷直前読み	d_i mm		0.082	0.317
圧密度0%読み	d_0 mm	0.009	0.096	0.338
最終読み	d_f mm	0.082	0.317	0.691
圧密度90%読み	d_{90} mm	0.033	0.172	0.497
圧密度100%読み	d_{100} mm	0.035	0.180	0.515
圧密度90%時間	t_{90} s	90.6	101.4	177

$d_{100} = 10(d_{90} - d_0) / 9 + d_0$

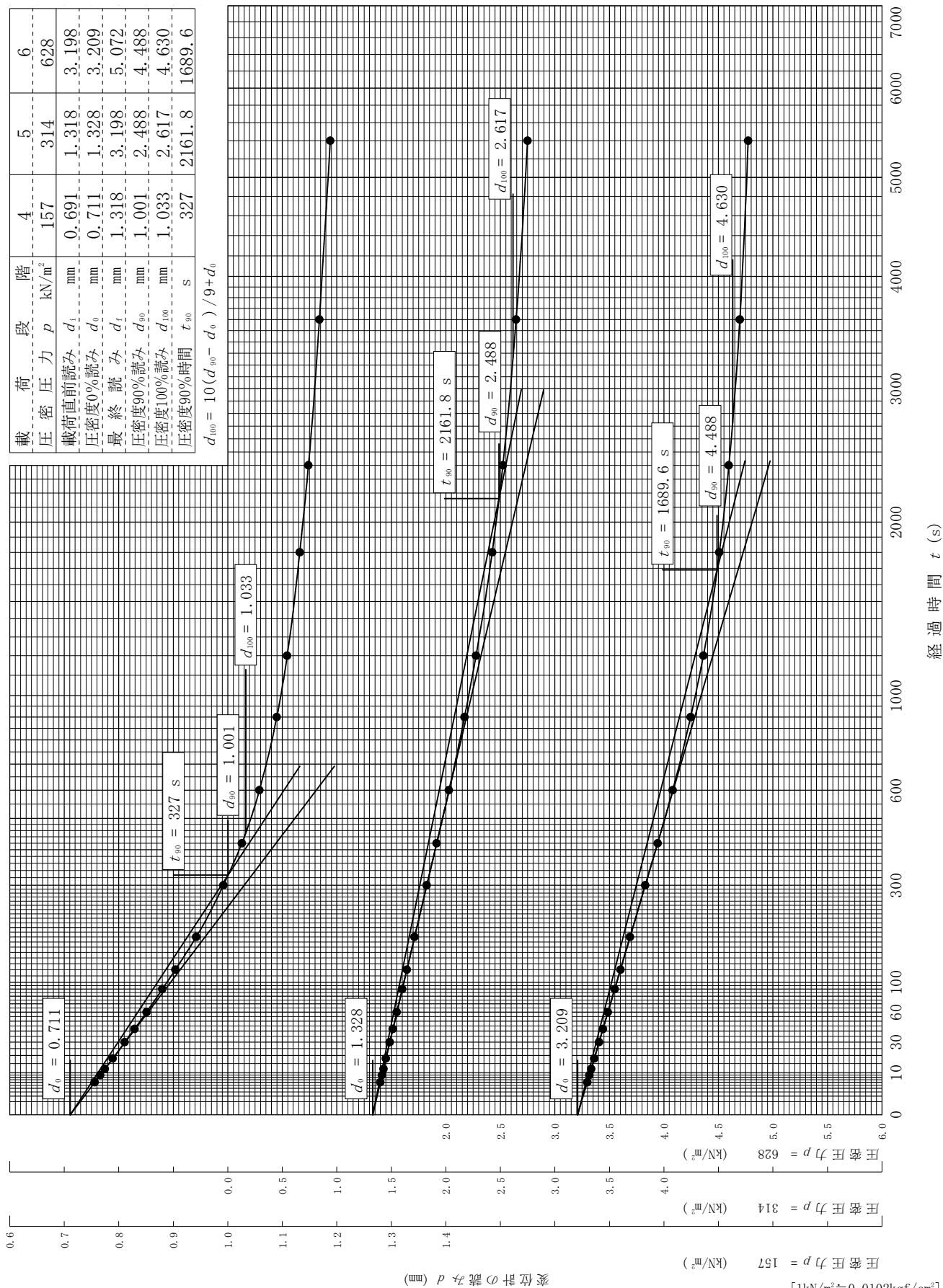


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-15 (32.00~32.80m)

試 験 者 服 部 健 太

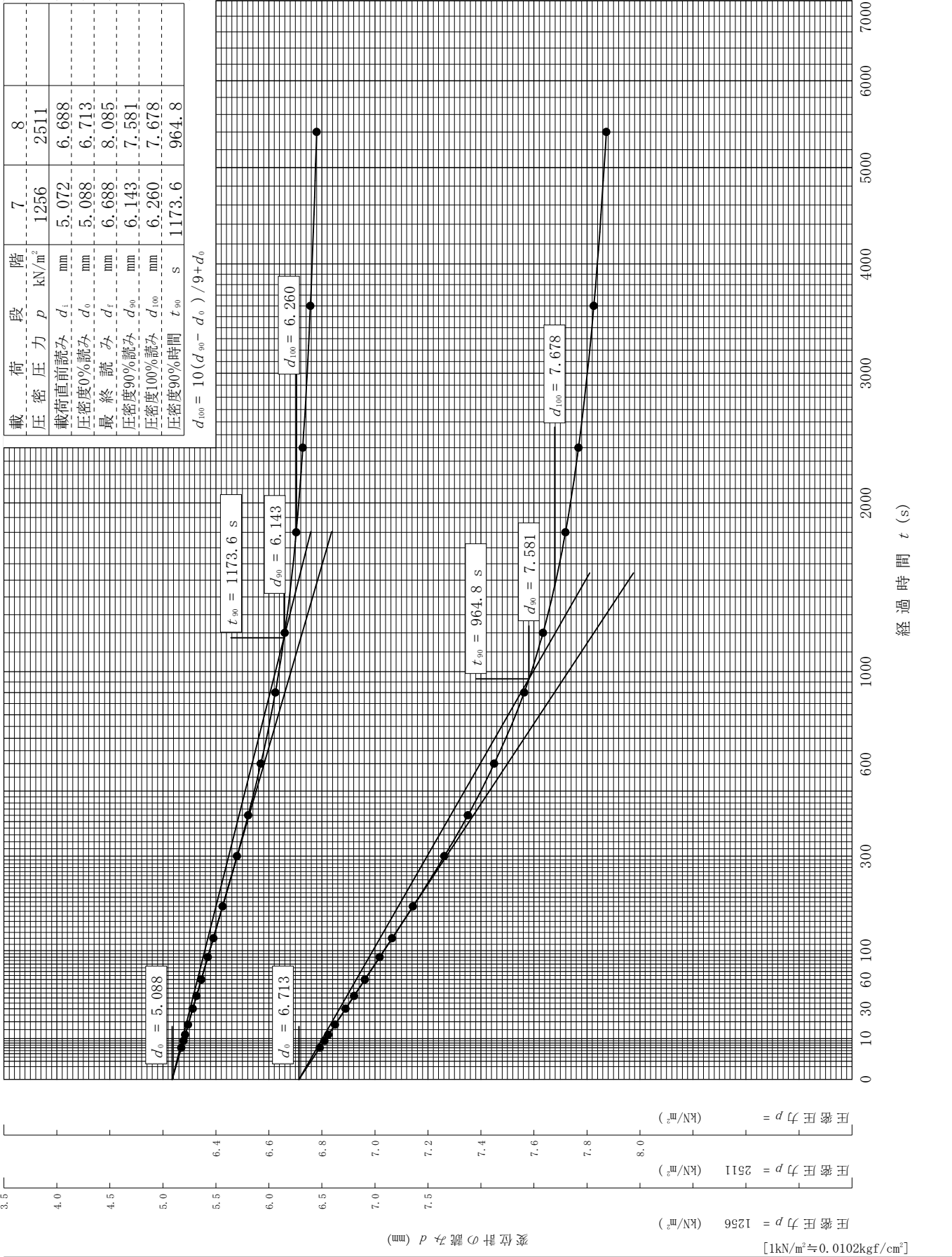

$$[1\text{kN/m}^2 \div 0.0102\text{kgf/cm}^2]$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試料番号(深さ)2022-9:T-15 (32.00~32.80m)

試験者服部 健太

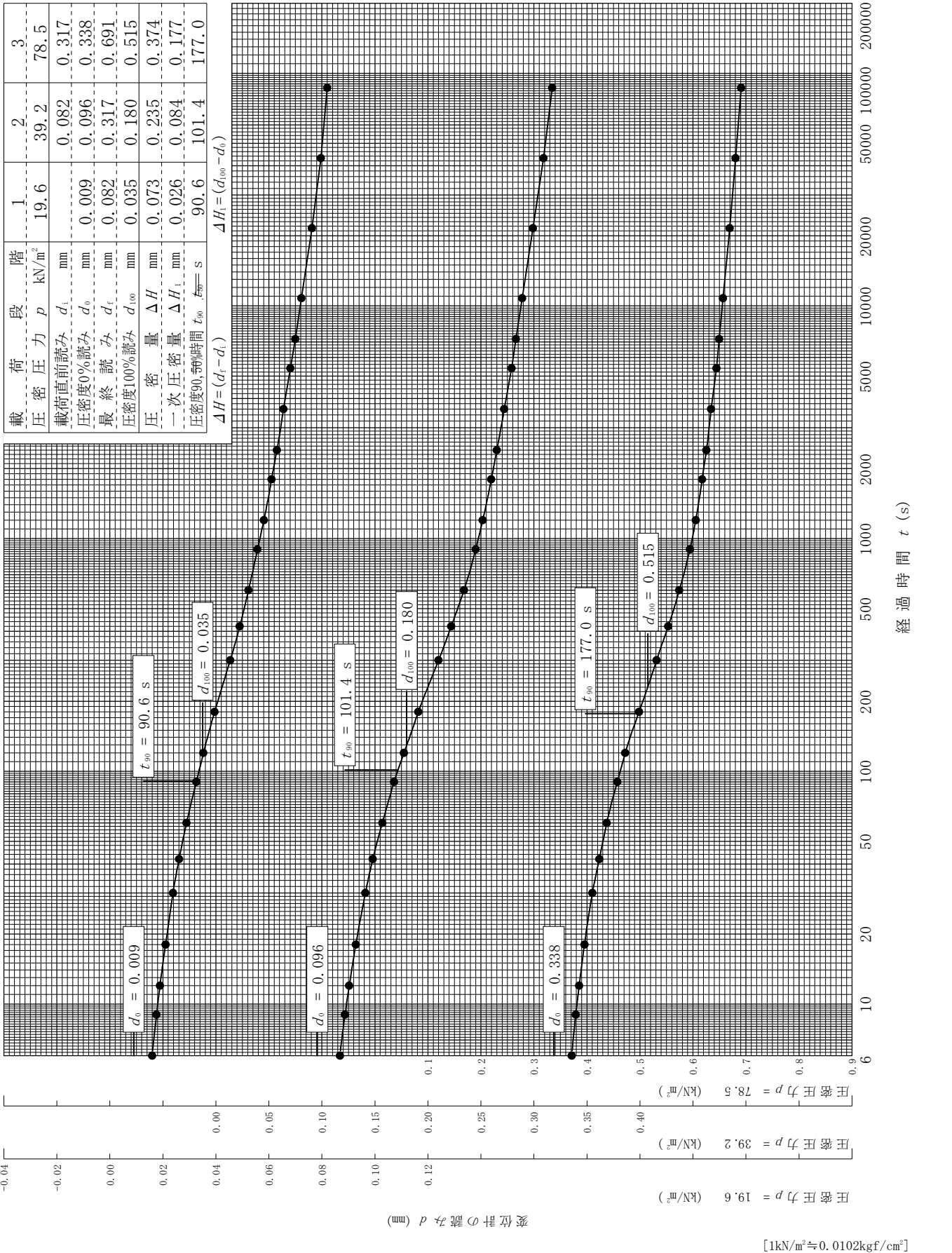


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-15 (32.00～32.80m)

試験者 服部 健太

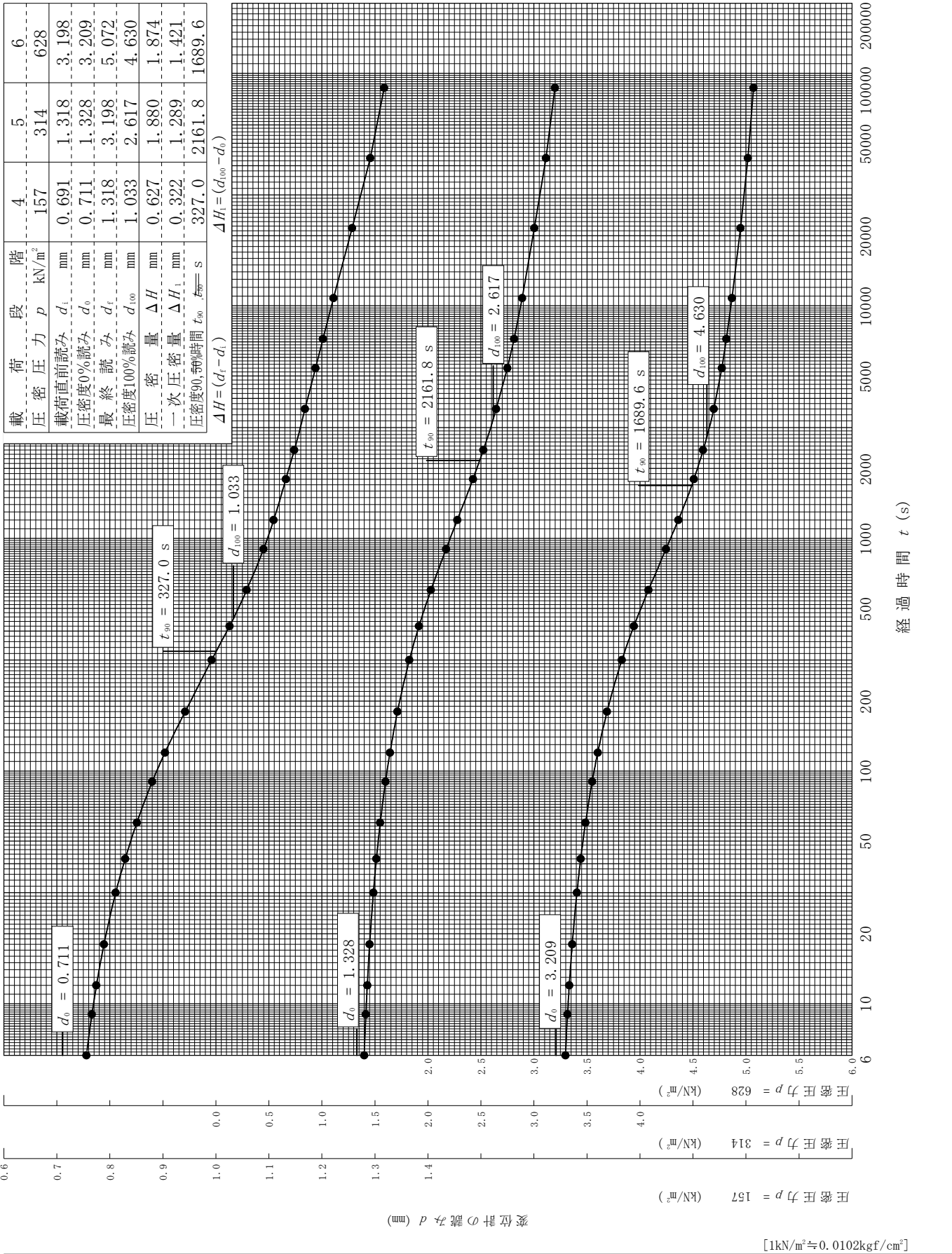


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-15 (32.00~32.80m)

試験者 服部 健太

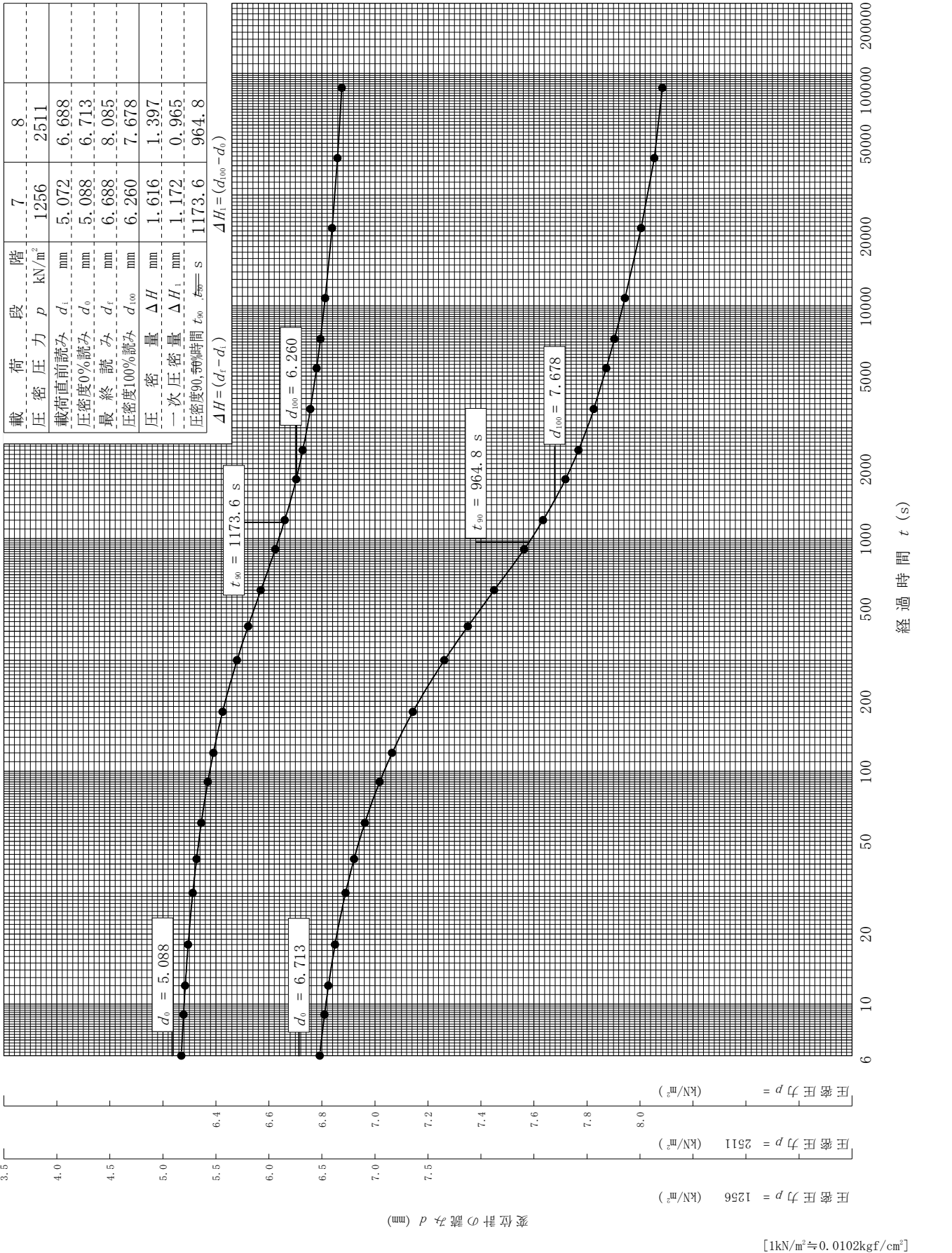


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-15 (32.00～32.80m)

試験者 服部 健太



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試料番号（深さ）2022-9:T-16（35.00～35.85m）

試験者服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	73.7
最低～最高室温 ℃	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.948
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.545
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.623		質量 m_0 g	87.39		飽和度 S_{r0} %	99.2
液性限界 w_L %	115.2		炉乾燥質量 m_s g	50.31		圧縮指数 C_c	0.99
塑性限界 w_p %	35.9		実質高さ H_s mm	6.785		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	177

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $V_v = H / H_s$
0	0.0			20.000				1.948
		19.6	0.089		19.956	0.00446	2.28E-4	
1	19.6			19.911				1.935
		19.6	0.163		19.830	0.00822	4.19E-4	
2	39.2			19.748				1.911
		39.3	0.347		19.575	0.01773	4.51E-4	
3	78.5			19.401				1.859
		78.5	0.578		19.112	0.03024	3.85E-4	
4	157			18.823				1.774
		157.0	1.634		18.006	0.09075	5.78E-4	
5	314			17.189				1.533
		314.0	2.018		16.180	0.12472	3.97E-4	
6	628			15.171				1.236
		628.0	1.680		14.331	0.11723	1.87E-4	
7	1256			13.491				0.988
		1255.0	1.436		12.773	0.11242	8.96E-5	
8	2511			12.055				0.777
		-2491.4	-2.460		13.285	-0.18517	7.43E-5	
9	19.6			14.515				1.139
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	9.80	41.4	2.04E-6	4.56E-9	0.033	0.371	7.57E-7	1.69E-9
1	27.72	44.4	1.88E-6	7.72E-9	0.049	0.301	5.65E-7	2.32E-9
2	55.47	91.8	8.85E-7	3.92E-9	0.126	0.363	3.21E-7	1.42E-9
3	111.02	204.6	3.78E-7	1.43E-9	0.273	0.472	1.79E-7	6.75E-10
4	222.03	994.2	6.91E-8	3.92E-10	0.853	0.522	3.61E-8	2.05E-10
5	444.06	1416.6	3.92E-8	1.53E-10	1.383	0.685	2.68E-8	1.05E-10
6	888.13	978.6	4.45E-8	8.16E-11	1.144	0.681	3.03E-8	5.56E-11
7	1775.90	774.6	4.47E-8	3.92E-11	0.986	0.687	3.07E-8	2.70E-11
8	221.85							
9								
10								

特記事項

$H_s = m_s / (\rho_s A)$
 $H = H' - \Delta H$
 $\bar{H} = (H + H') / 2$
 $m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$
 $S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$

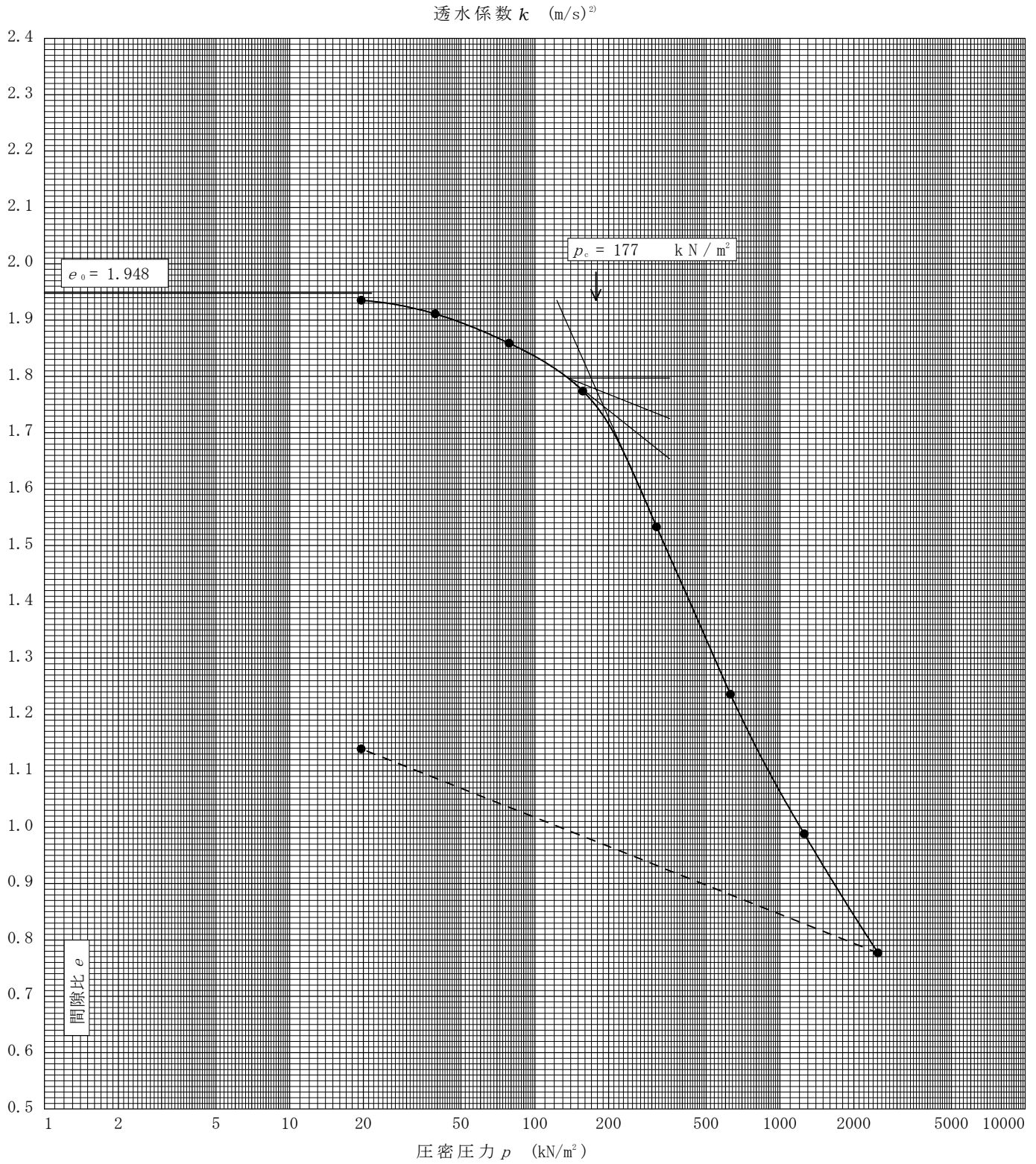
$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$
 $\sqrt{t}$ 法: $c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$
~~曲線定規法: $c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$~~
 $k = c_v m_v \gamma_w$
 $k' = c'_v m_v \gamma_w$
ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m² ≒ 0.1012kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-16 (35.00~35.85m) 試験者 服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $f_v = 1/e_0$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.623	115.2	35.9	73.7	1.948	0.99	177	

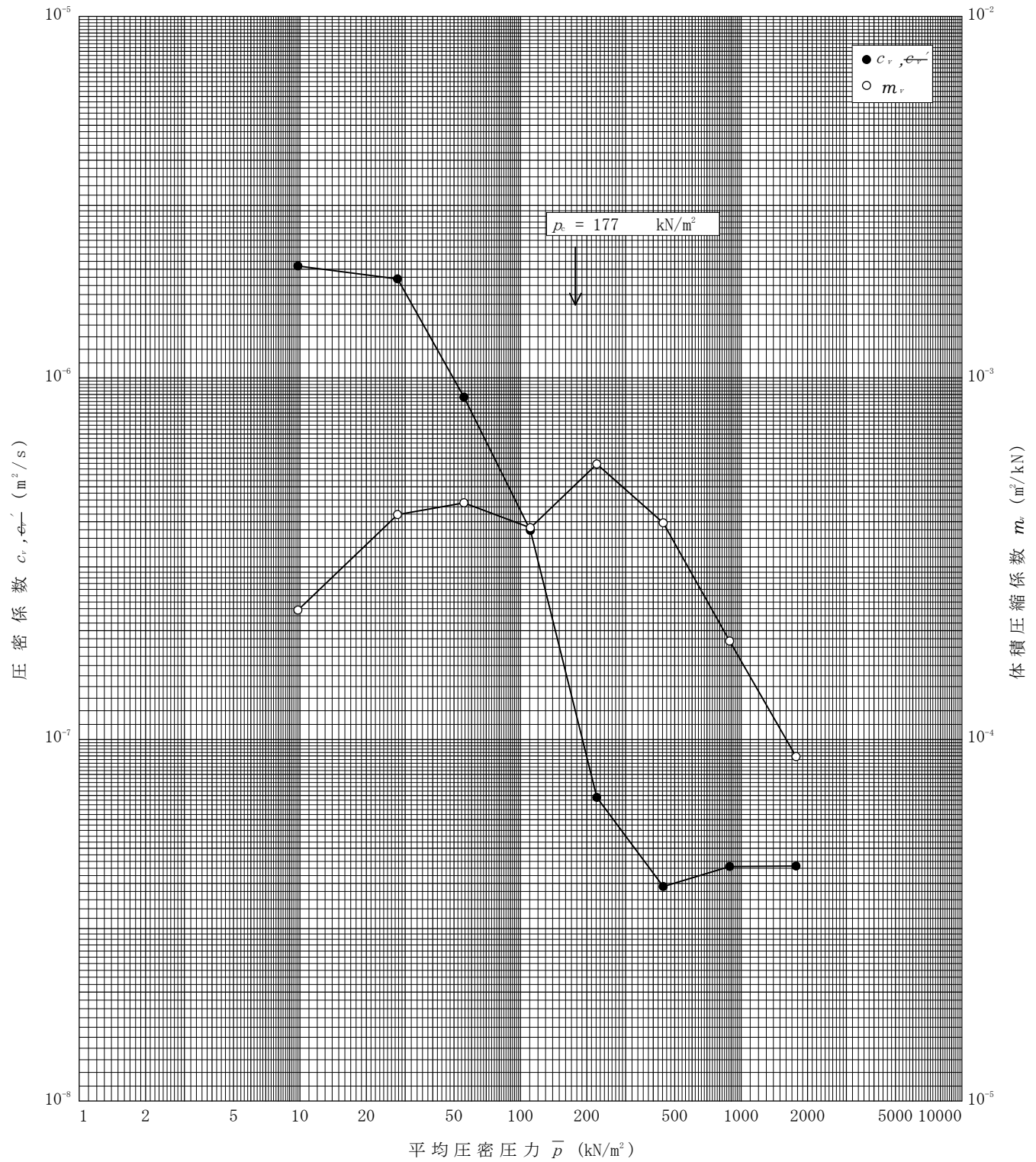


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-16 (35.00~35.85m) 試験者 服部 健太



特記事項

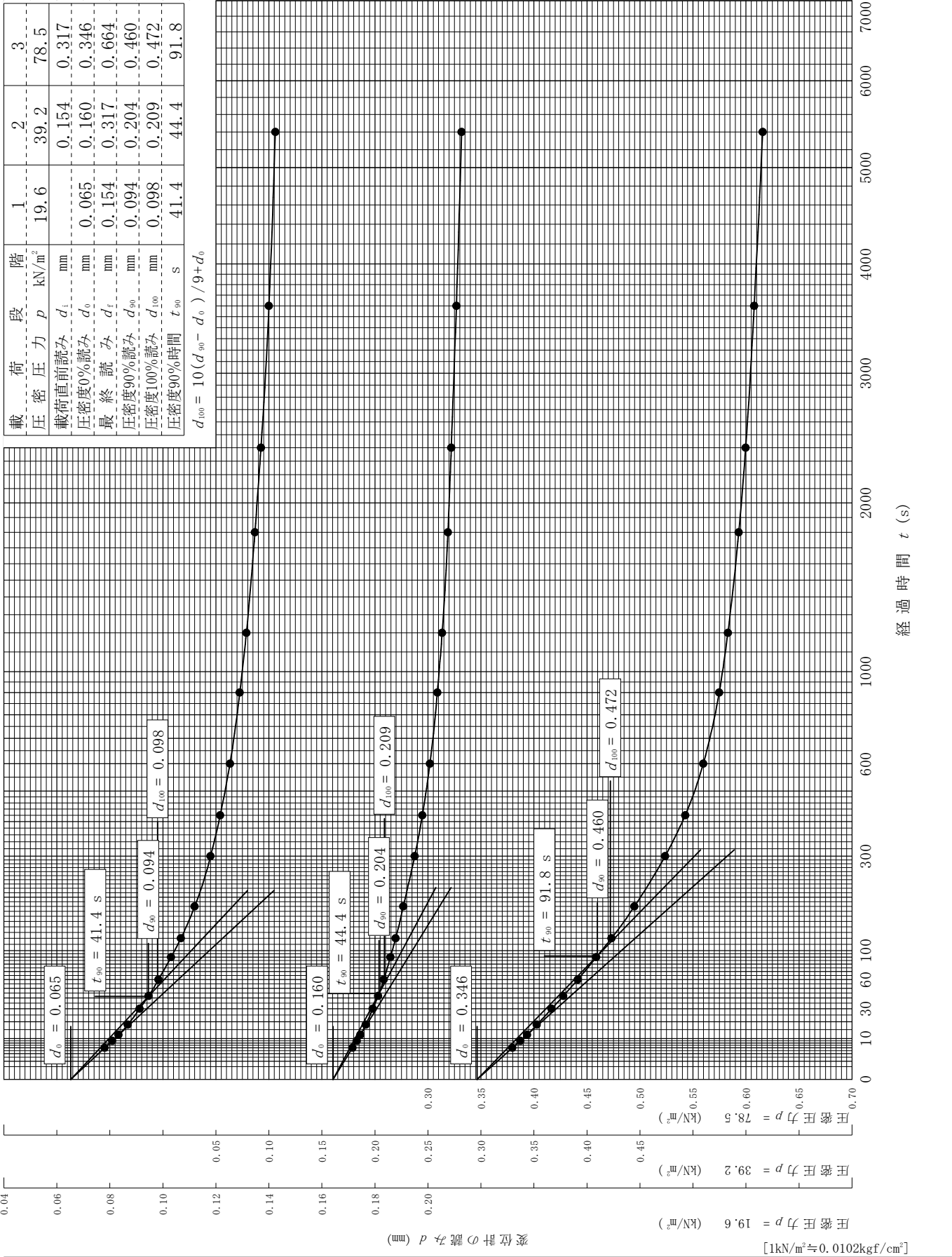
[$1\text{kN/m}^2 \approx 0.102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-16 (35.00~35.85m)

試験者 服部 健太

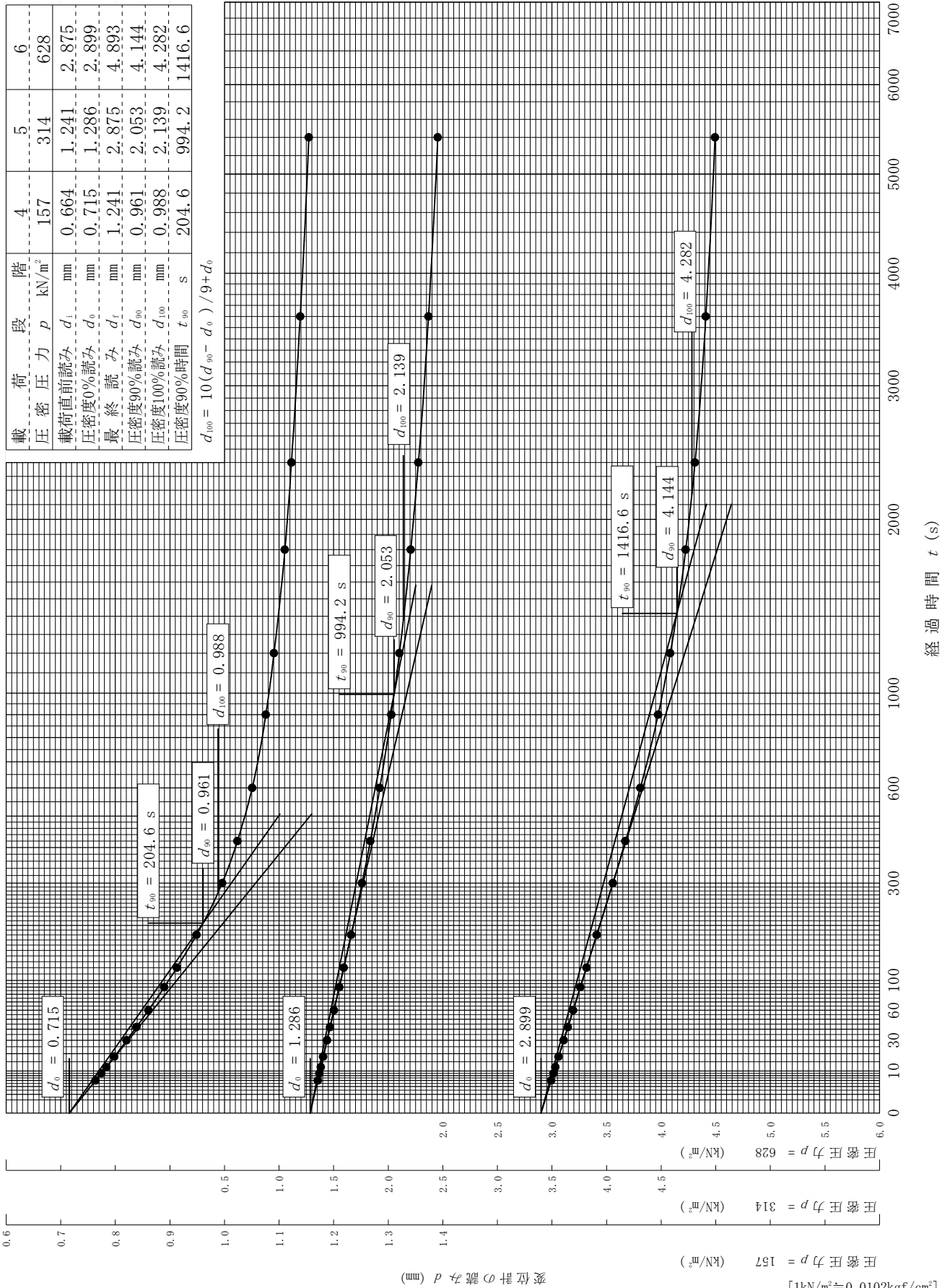


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-16 (35.00~35.85m)

試験者 服部 健太

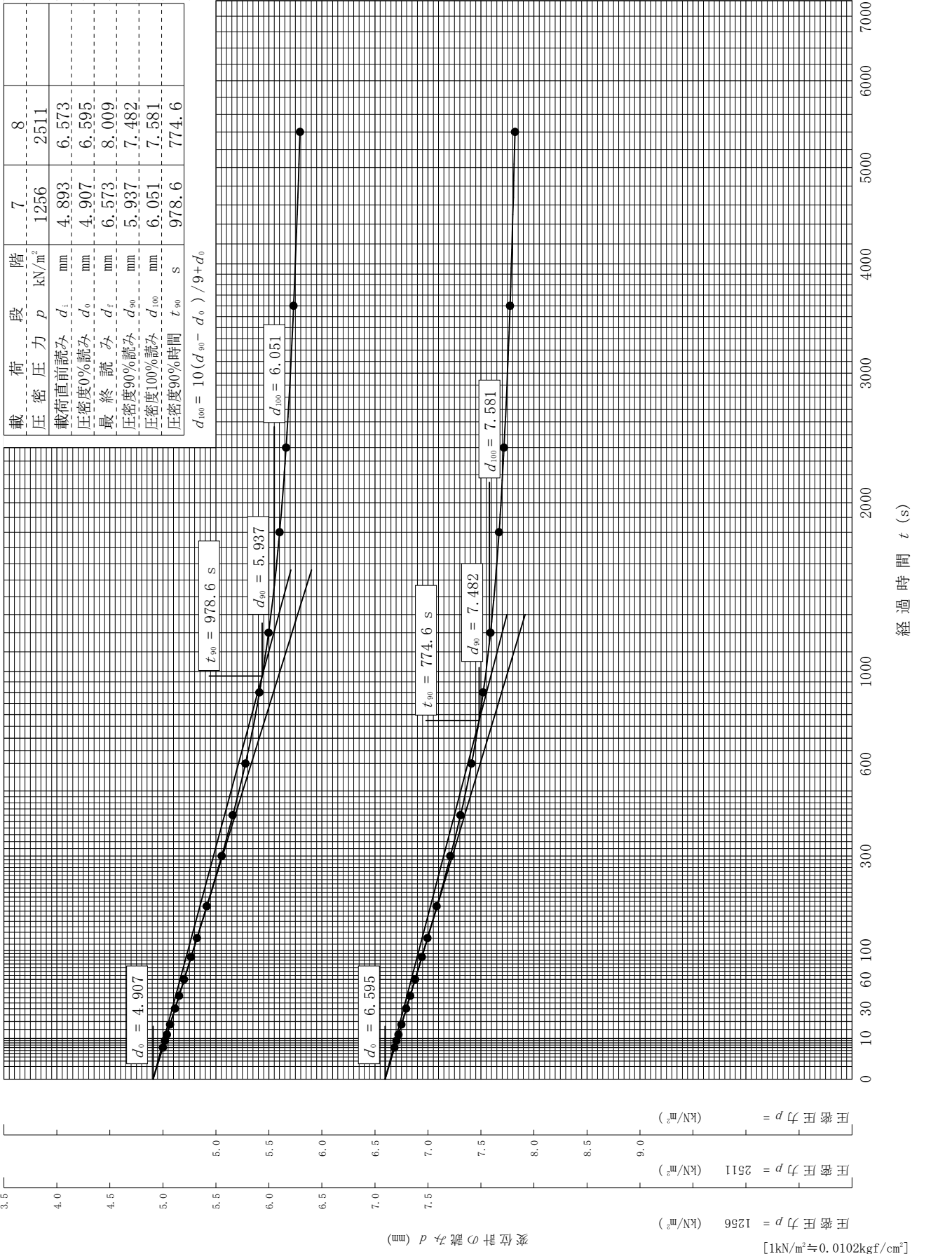


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-16 (35.00~35.85m)

試験者 服部 健太

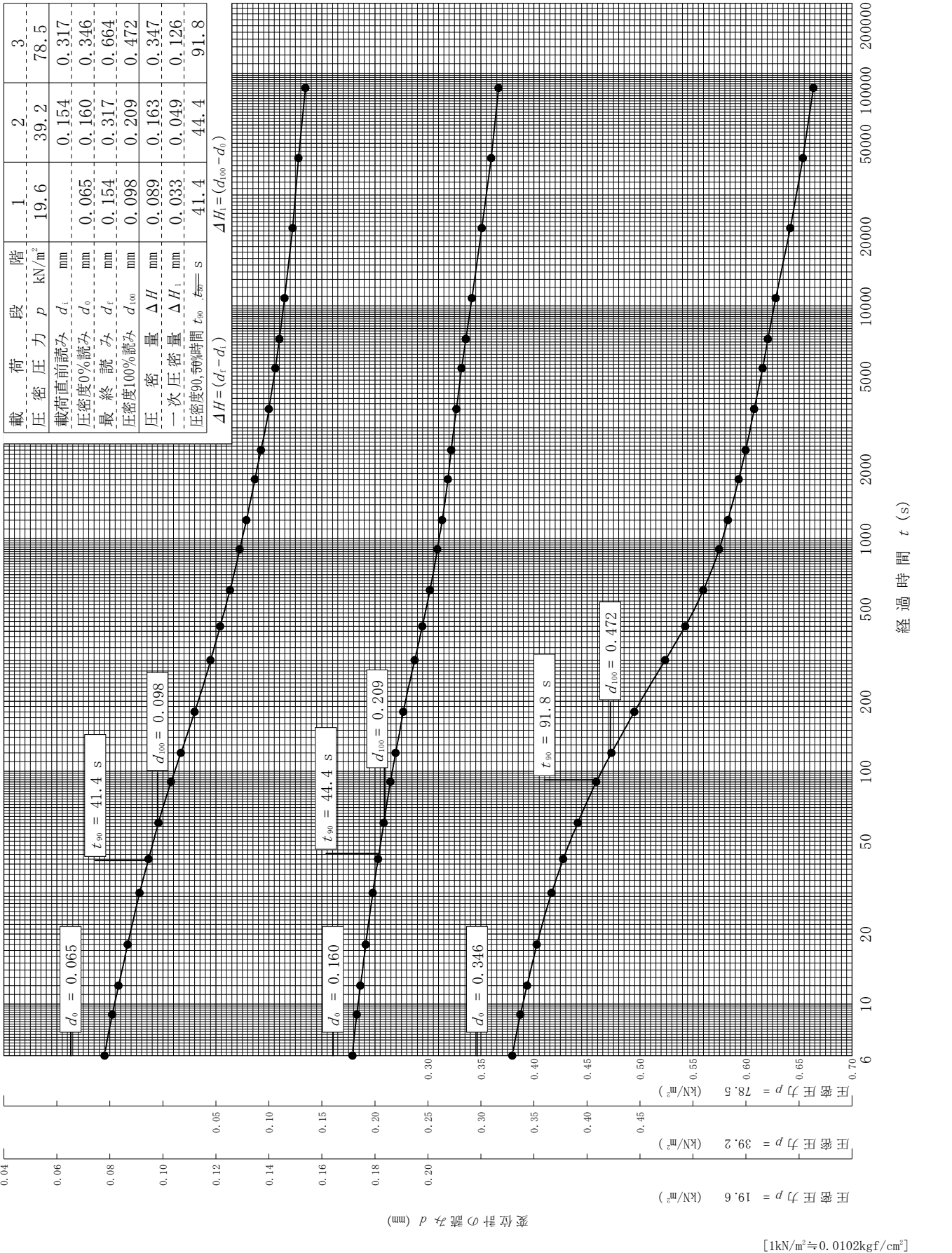


調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試料番号(深さ)2022-9:T-16 (35.00～35.85m)

試験者服部 健太

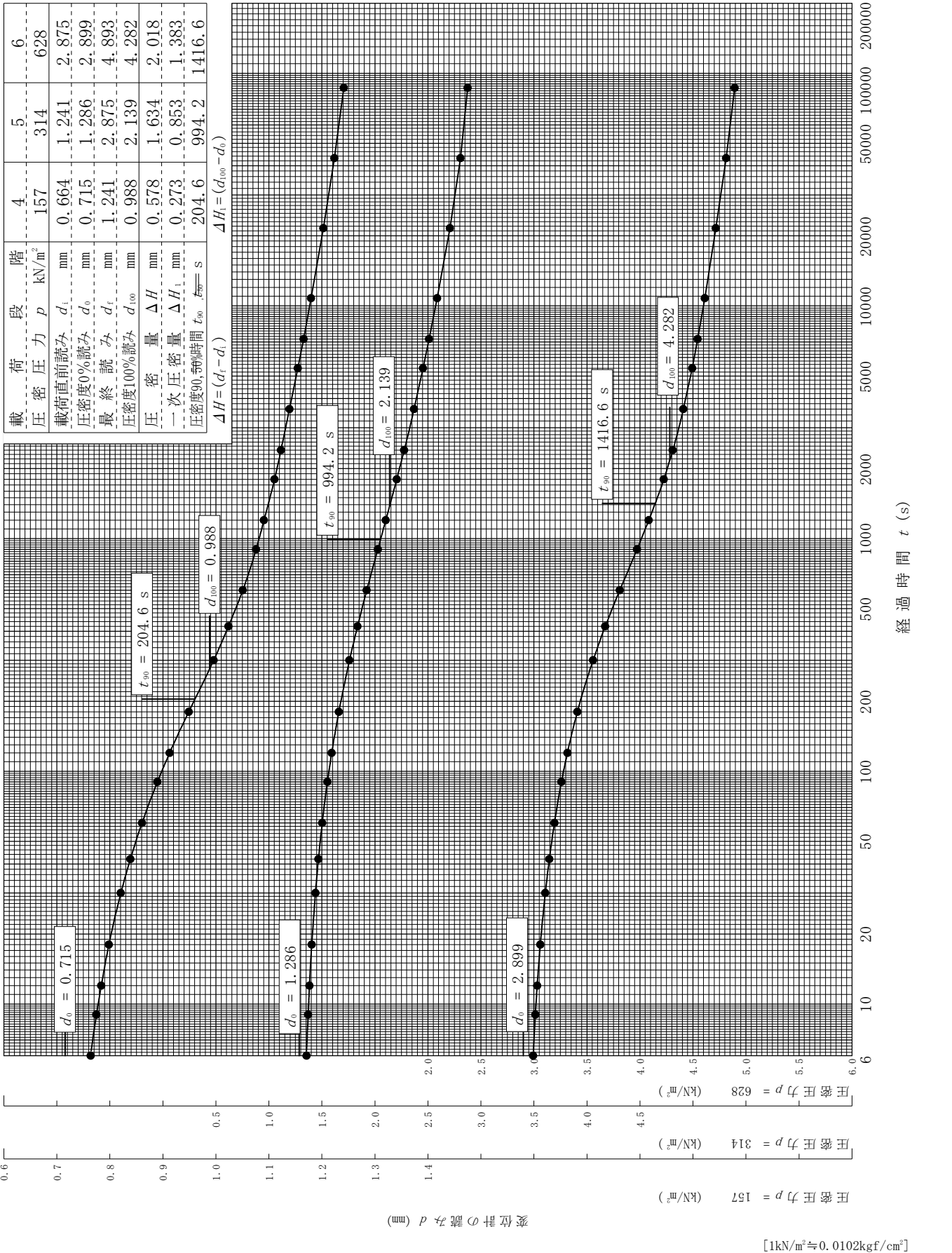


調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試料番号(深さ)2022-9:T-16 (35.00～35.85m)

試験者服部 健太

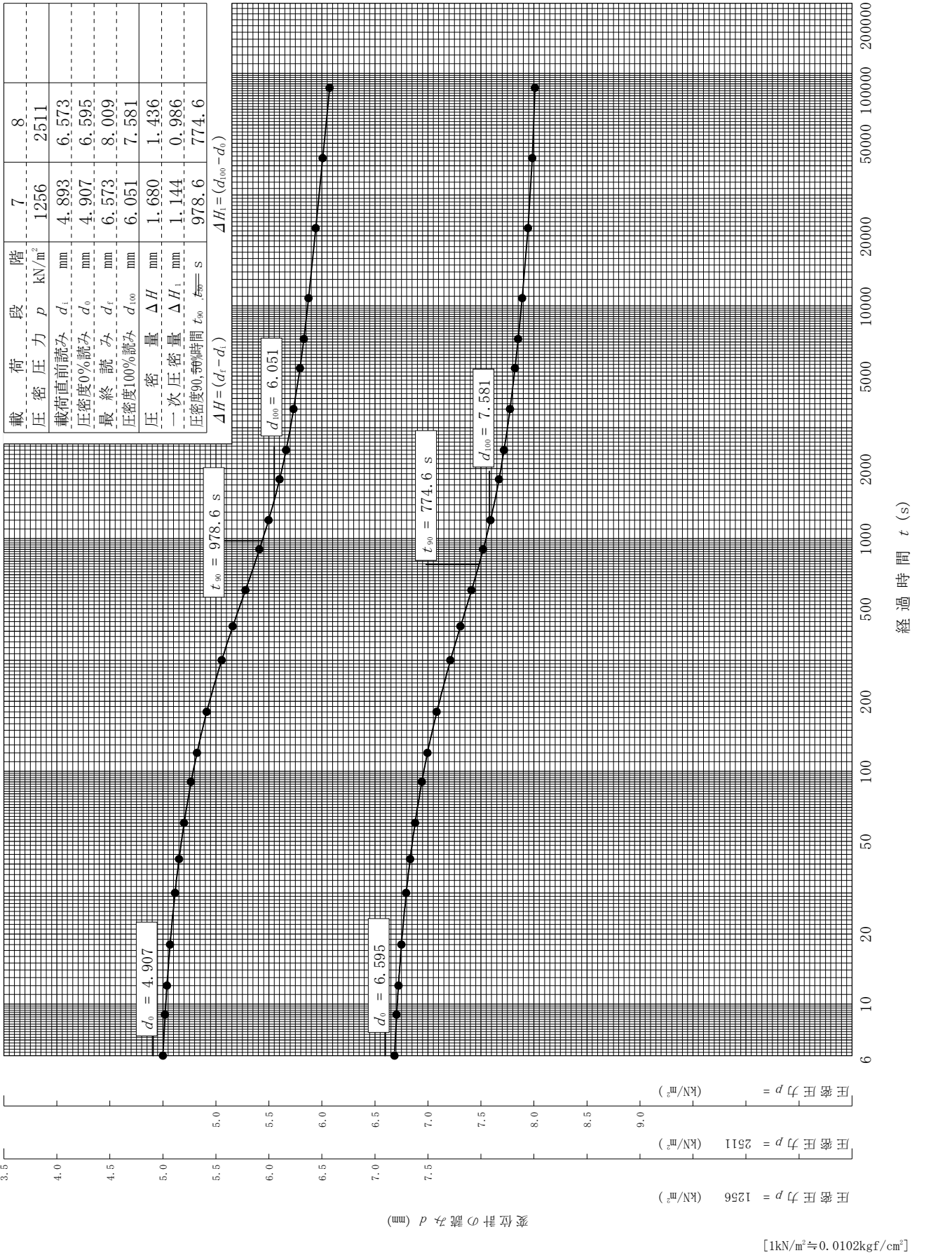


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-16 (35.00~35.85m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号（深さ） 2022-9:T-17（38.00～38.80m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	67.5
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_s	1.800
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.580
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.642		質量 m_0 g	89.37		飽和度 S_{r0} %	99.1
液性限界 w_L %	101.4		炉乾燥質量 m_s g	53.36		圧縮指数 C_c	0.89
塑性限界 w_p %	36.8		実質高さ H_s mm	7.144		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	185

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s - 1$
0	0.0			20.000				1.800
		19.6	0.087		19.957	0.00436	2.22E-4	
1	19.6			19.913				1.787
		19.6	0.219		19.804	0.01106	5.64E-4	
2	39.2			19.694				1.757
		39.3	0.363		19.513	0.01860	4.73E-4	
3	78.5			19.331				1.706
		78.5	0.571		19.046	0.02998	3.82E-4	
4	157			18.760				1.626
		157.0	1.460		18.030	0.08098	5.16E-4	
5	314			17.300				1.422
		314.0	1.912		16.344	0.11698	3.73E-4	
6	628			15.388				1.154
		628.0	1.592		14.592	0.10910	1.74E-4	
7	1256			13.796				0.931
		1255.0	1.409		13.092	0.10762	8.58E-5	
8	2511			12.387				0.734
		-2491.4	-1.918		13.346	-0.14371	5.77E-5	
9	19.6			14.305				1.002
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0								
1	9.80	52.8	1.60E-6	3.48E-9	0.027	0.310	4.96E-7	1.08E-9
2	27.72	92.4	9.00E-7	4.98E-9	0.064	0.292	2.63E-7	1.45E-9
3	55.47	223.8	3.61E-7	1.67E-9	0.171	0.471	1.70E-7	7.88E-10
4	111.02	293.4	2.62E-7	9.82E-10	0.302	0.529	1.39E-7	5.20E-10
5	222.03	927.0	7.43E-8	3.76E-10	0.803	0.550	4.09E-8	2.07E-10
6	444.06	1444.8	3.92E-8	1.43E-10	1.332	0.697	2.73E-8	1.00E-10
7	888.13	1009.8	4.47E-8	7.63E-11	1.117	0.702	3.14E-8	5.36E-11
8	1775.90	847.2	4.29E-8	3.61E-11	0.981	0.696	2.98E-8	2.51E-11
9	221.85							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法: } c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階载荷による圧密試験(圧縮曲線)	

調査件名

2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日

2022年 11月 1日

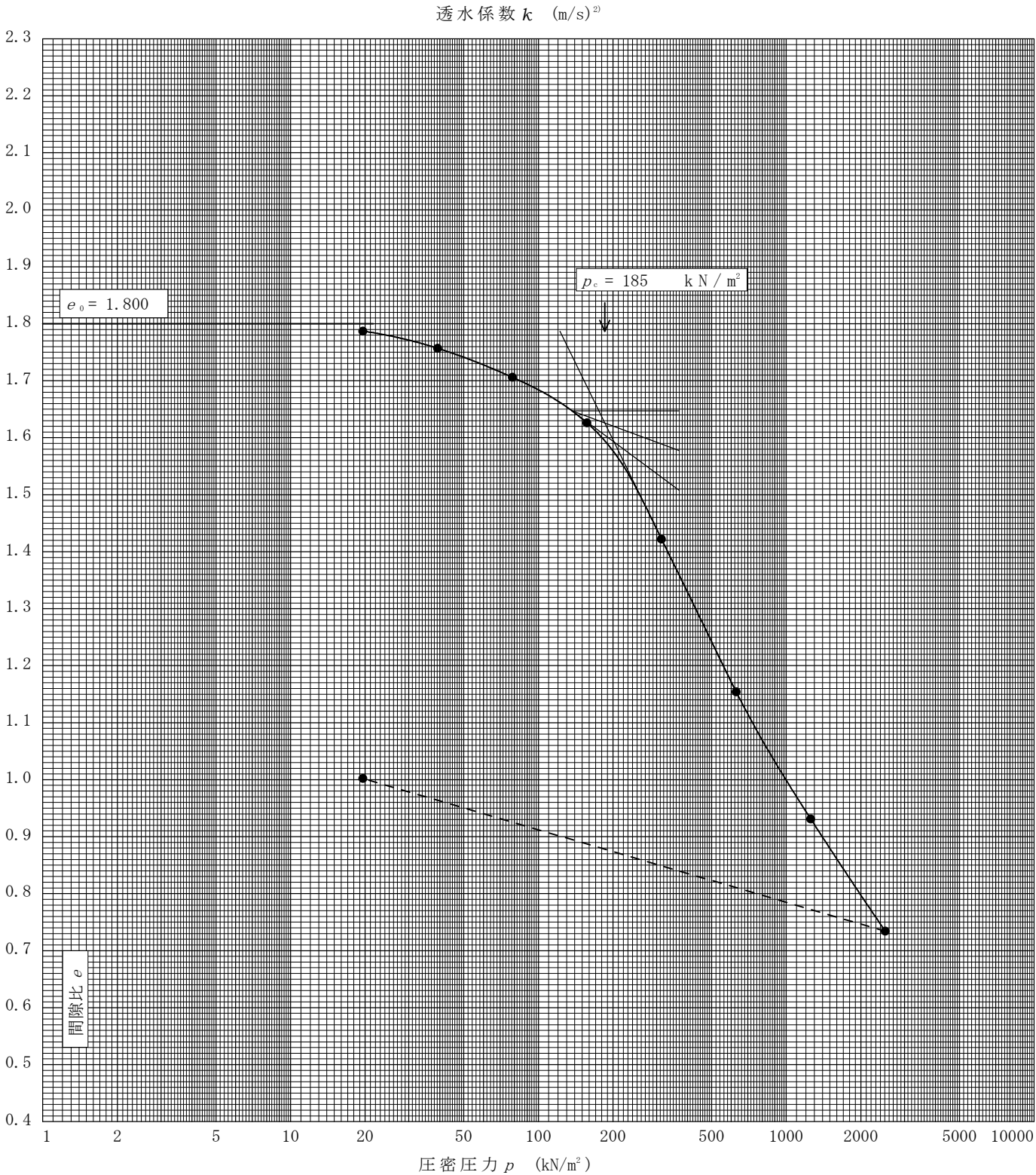
試料番号(深さ)

2022-9:T-17 (38.00~38.80m)

試験者

服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.642	101.4	36.8	67.5	1.800	0.89	185	



特記事項

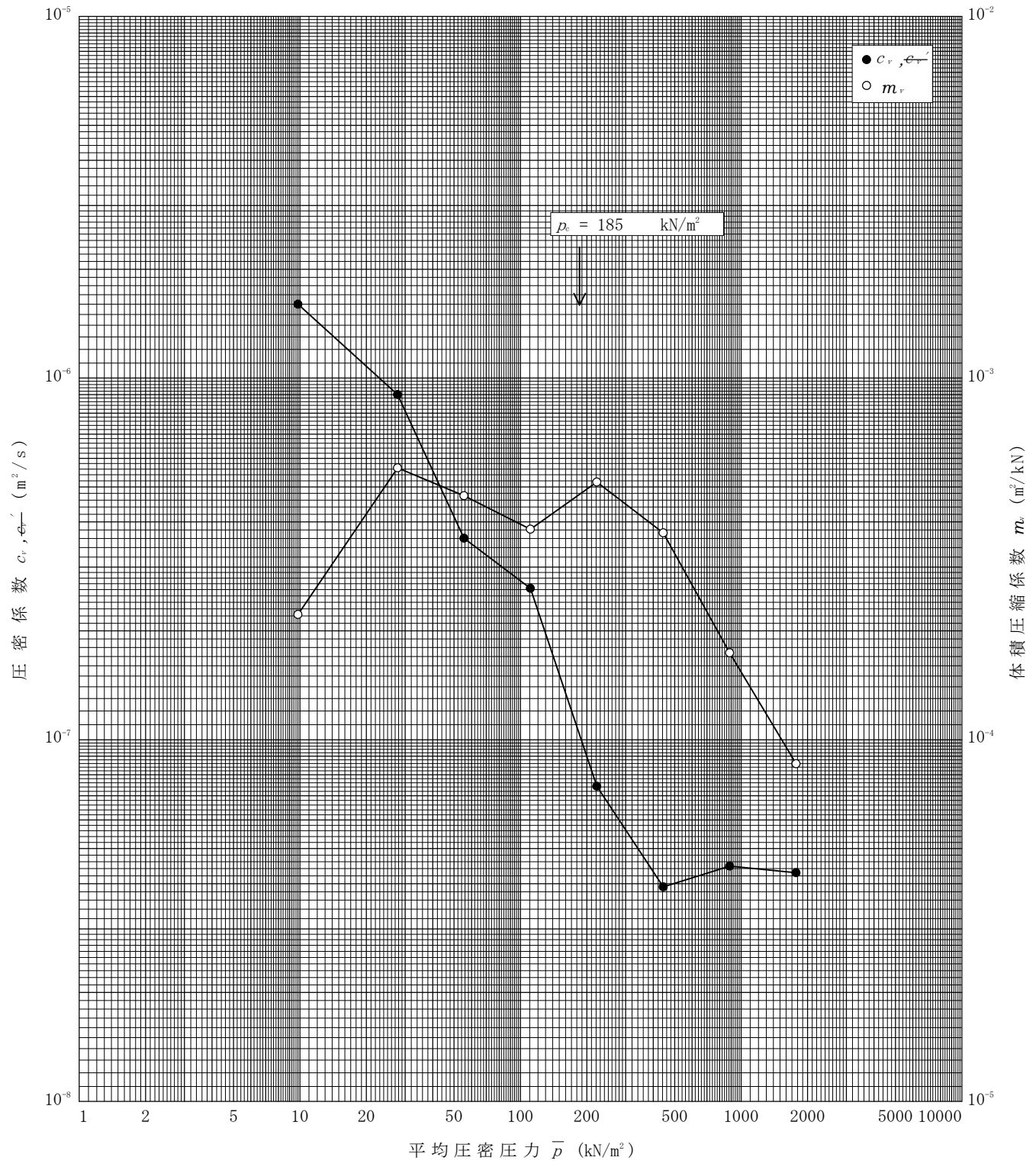
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-17 (38.00~38.80m) 試験者 服部 健太



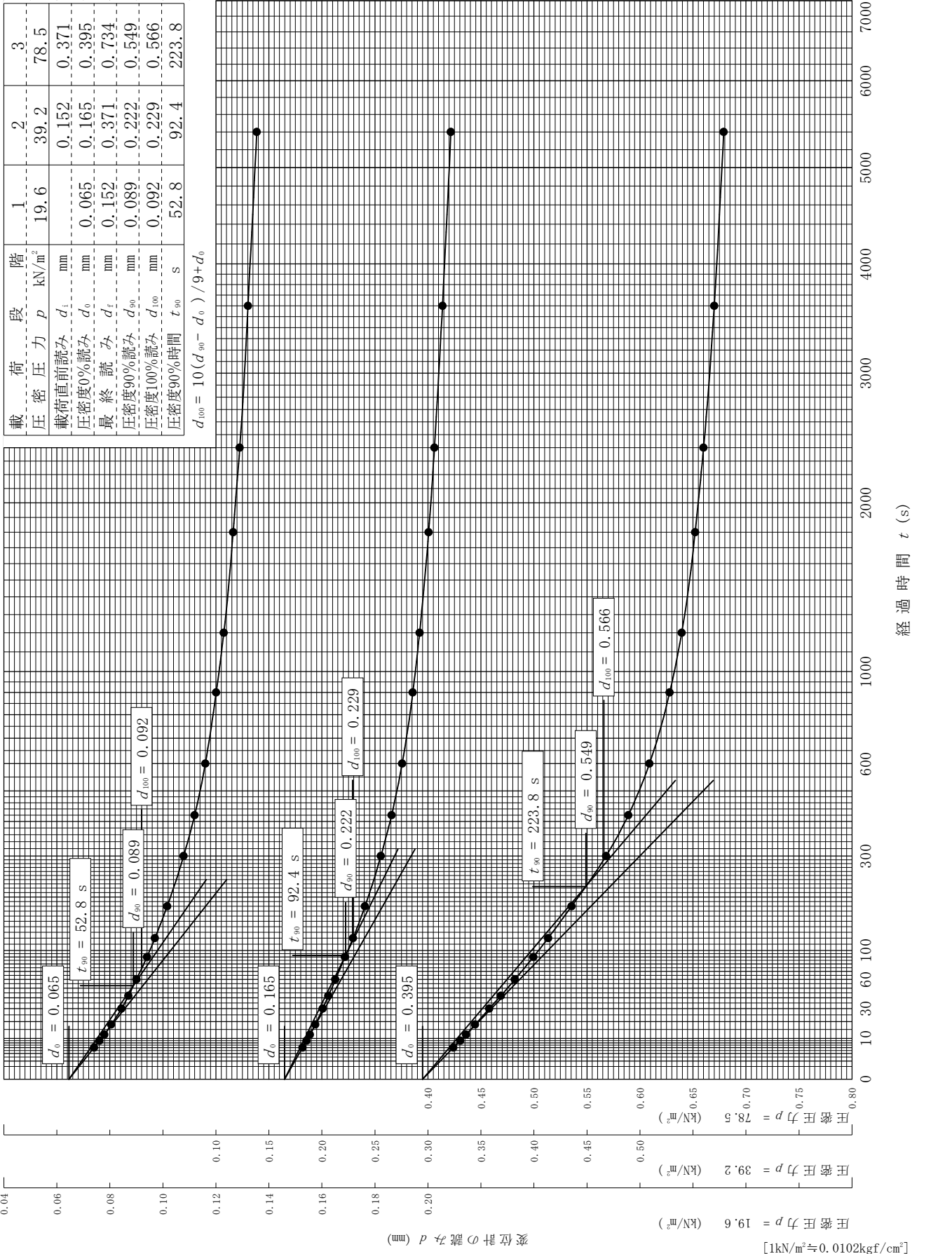
特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-17 (38.00~38.80m)

試験者 服部 健太

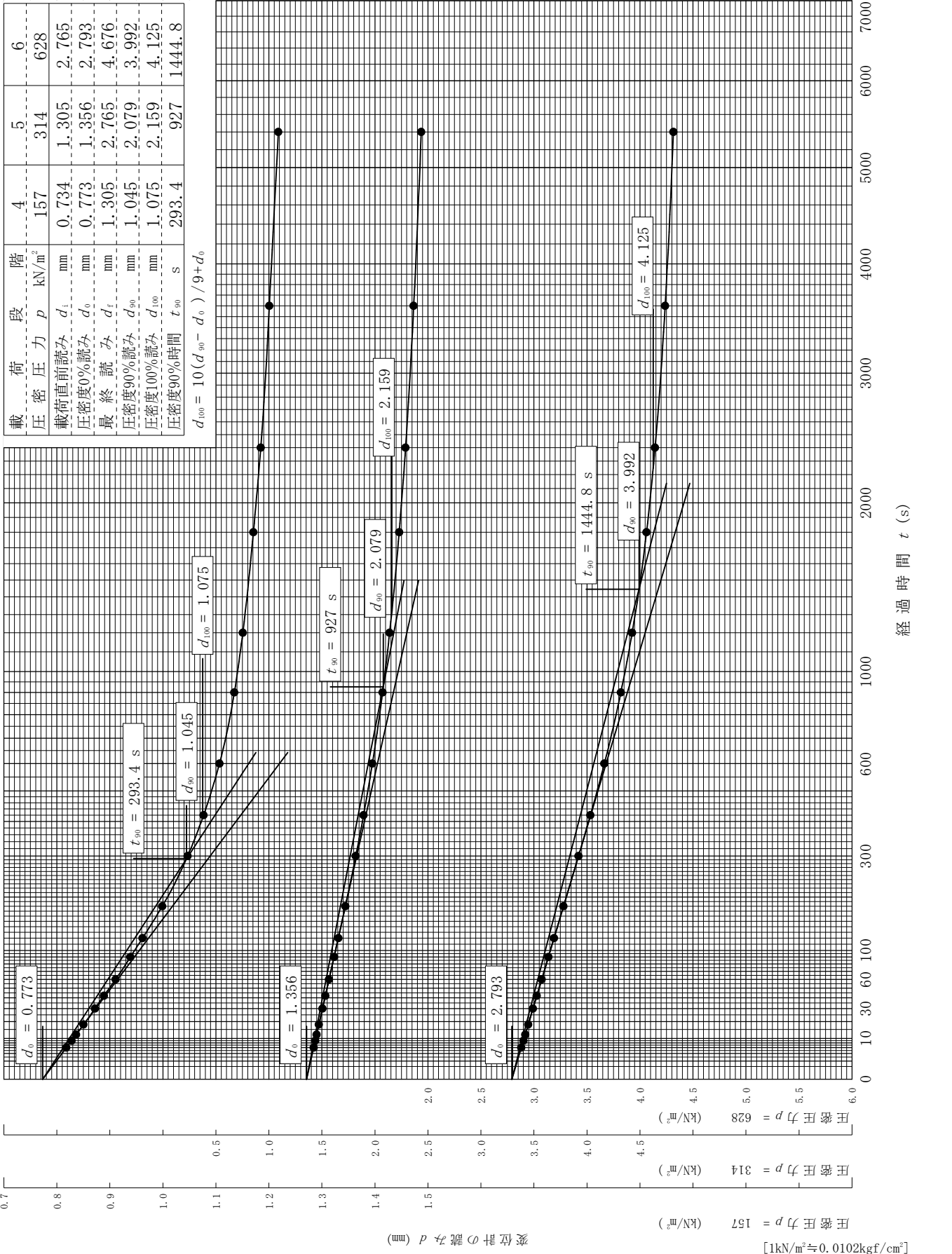


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-17 (38.00~38.80m)

試験者 服部 健太

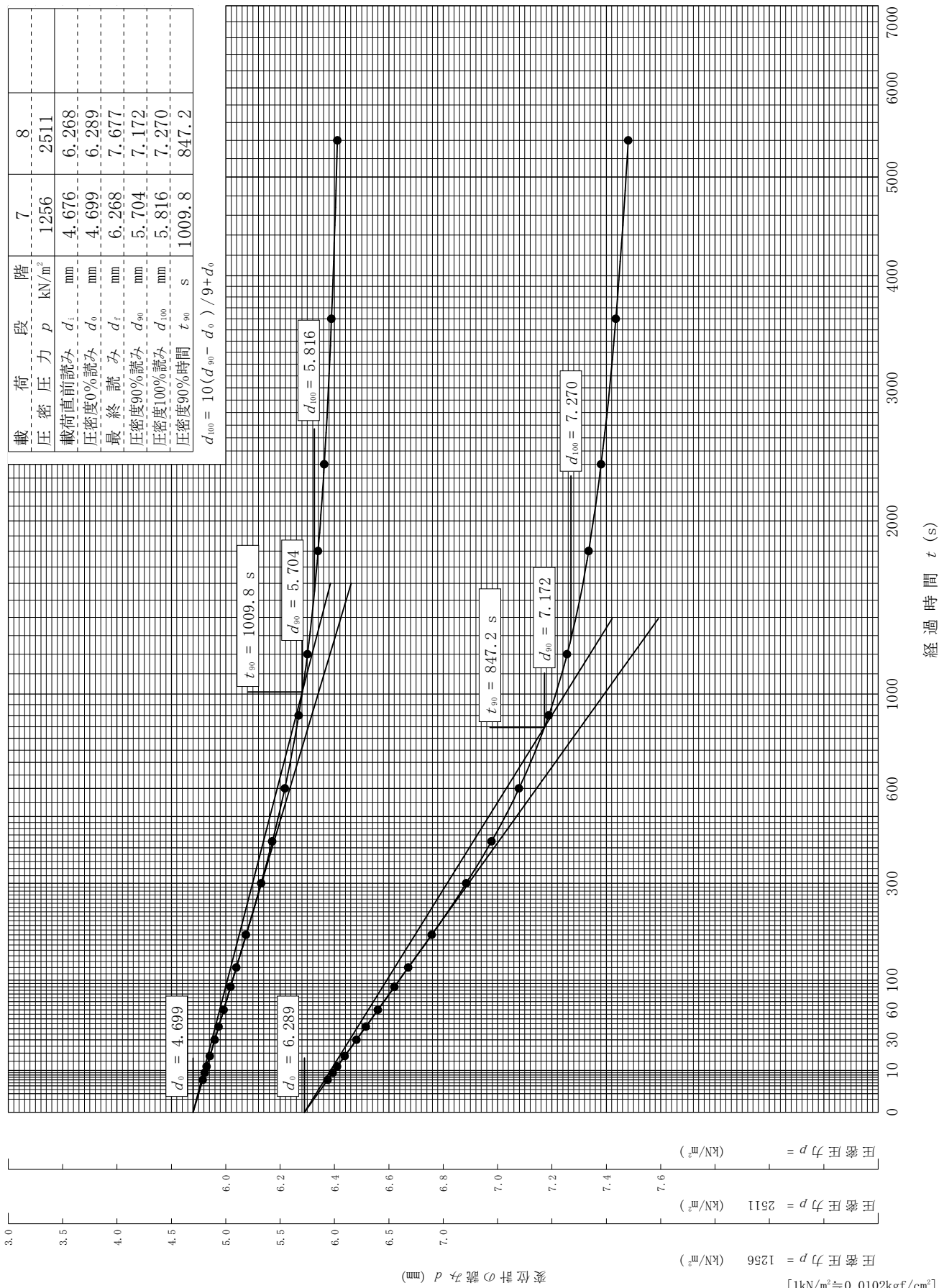


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-17 (38.00~38.80m)

試 験 者 服 部 健 太

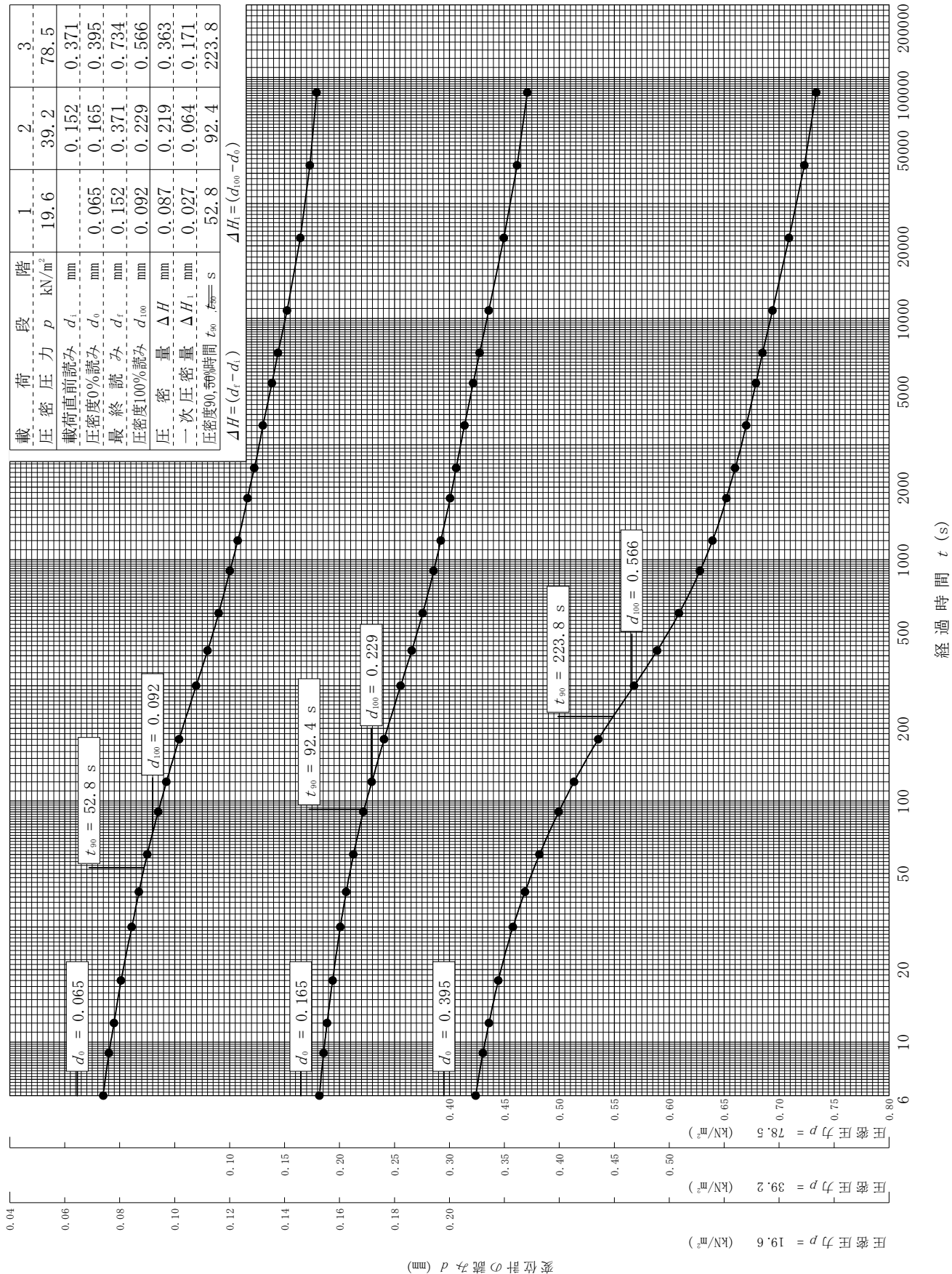


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-17 (38.00～38.80m)

試験者 服部 健太

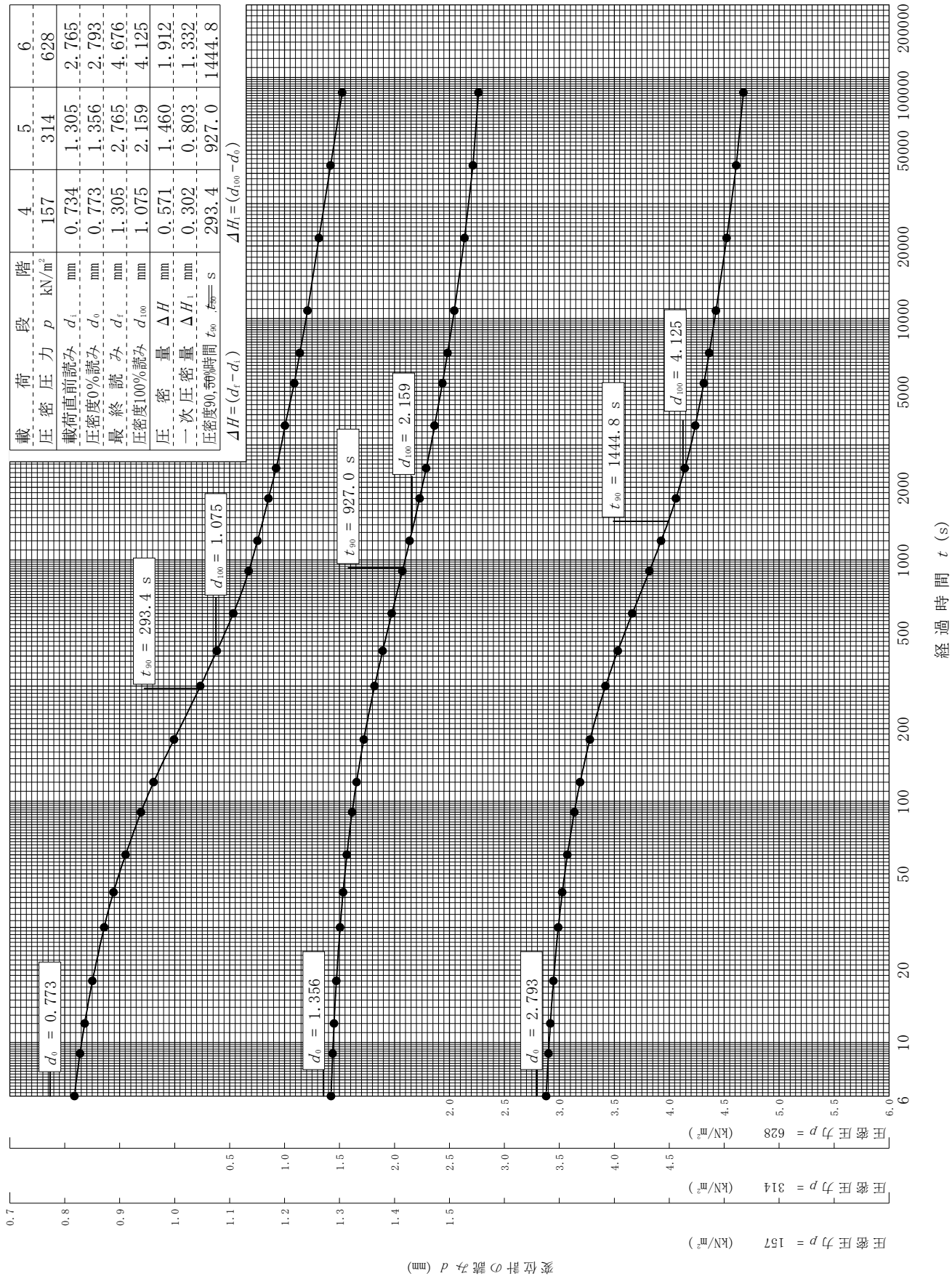


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-17 (38.00~38.80m)

試験者 服部 健太

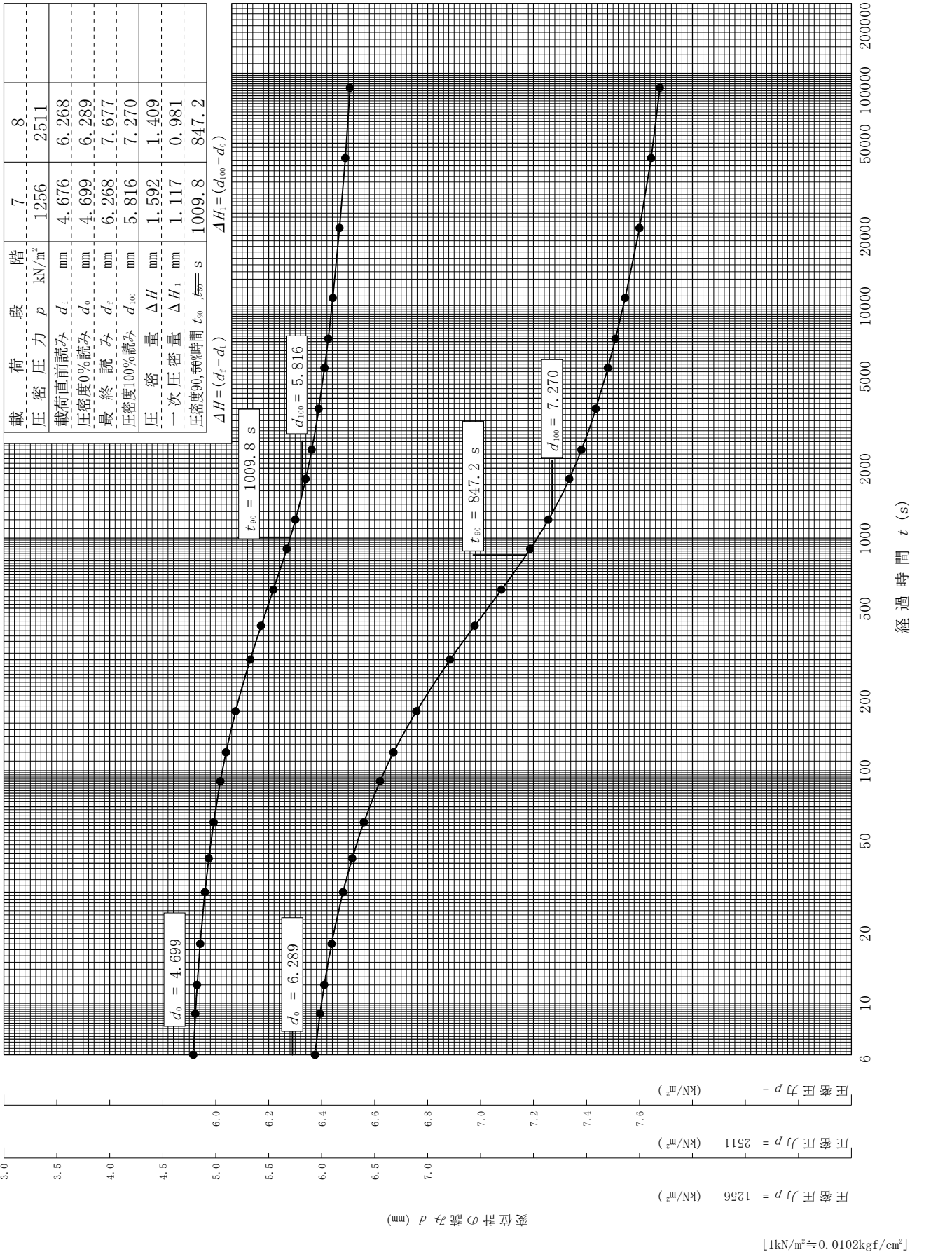


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-17 (38.00～38.80m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号（深さ） 2022-9:T-18（41.00～41.70m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	46.1
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.258
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.727
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.669		質量 m_0 g	97.64		飽和度 S_{r0} %	97.8
液性限界 w_L %	65.4		炉乾燥質量 m_s g	66.83		圧縮指数 C_c	0.62
塑性限界 w_p %	25.7		実質高さ H_s mm	8.857		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	230

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			20.000				1.258
		19.6	0.079		19.961	0.00396	2.02E-4	
1	19.6			19.921				1.249
		19.6	0.122		19.860	0.00614	3.13E-4	
2	39.2			19.799				1.235
		39.3	0.226		19.686	0.01148	2.92E-4	
3	78.5			19.573				1.210
		78.5	0.300		19.423	0.01545	1.97E-4	
4	157			19.273				1.176
		157.0	0.994		18.776	0.05294	3.37E-4	
5	314			18.279				1.064
		314.0	1.652		17.453	0.09465	3.01E-4	
6	628			16.627				0.877
		628.0	1.351		15.952	0.08469	1.35E-4	
7	1256			15.276				0.725
		1255.0	1.177		14.688	0.08013	6.38E-5	
8	2511			14.099				0.592
		-2491.4	-1.909		15.054	-0.12681	5.09E-5	
9	19.6			16.008				0.807
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0								
1	9.80	60.0	1.41E-6	2.79E-9	0.030	0.380	5.35E-7	1.06E-9
2	27.72	78.6	1.06E-6	3.27E-9	0.042	0.344	3.66E-7	1.12E-9
3	55.47	106.2	7.74E-7	2.22E-9	0.098	0.434	3.36E-7	9.62E-10
4	111.02	134.4	5.95E-7	1.15E-9	0.165	0.550	3.27E-7	6.33E-10
5	222.03	190.2	3.93E-7	1.30E-9	0.335	0.337	1.32E-7	4.38E-10
6	444.06	872.4	7.40E-8	2.19E-10	1.184	0.717	5.31E-8	1.57E-10
7	888.13	541.2	9.97E-8	1.32E-10	0.912	0.675	6.73E-8	8.91E-11
8	1775.90	400.8	1.14E-7	7.14E-11	0.801	0.681	7.77E-8	4.86E-11
9	221.85							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法: } c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

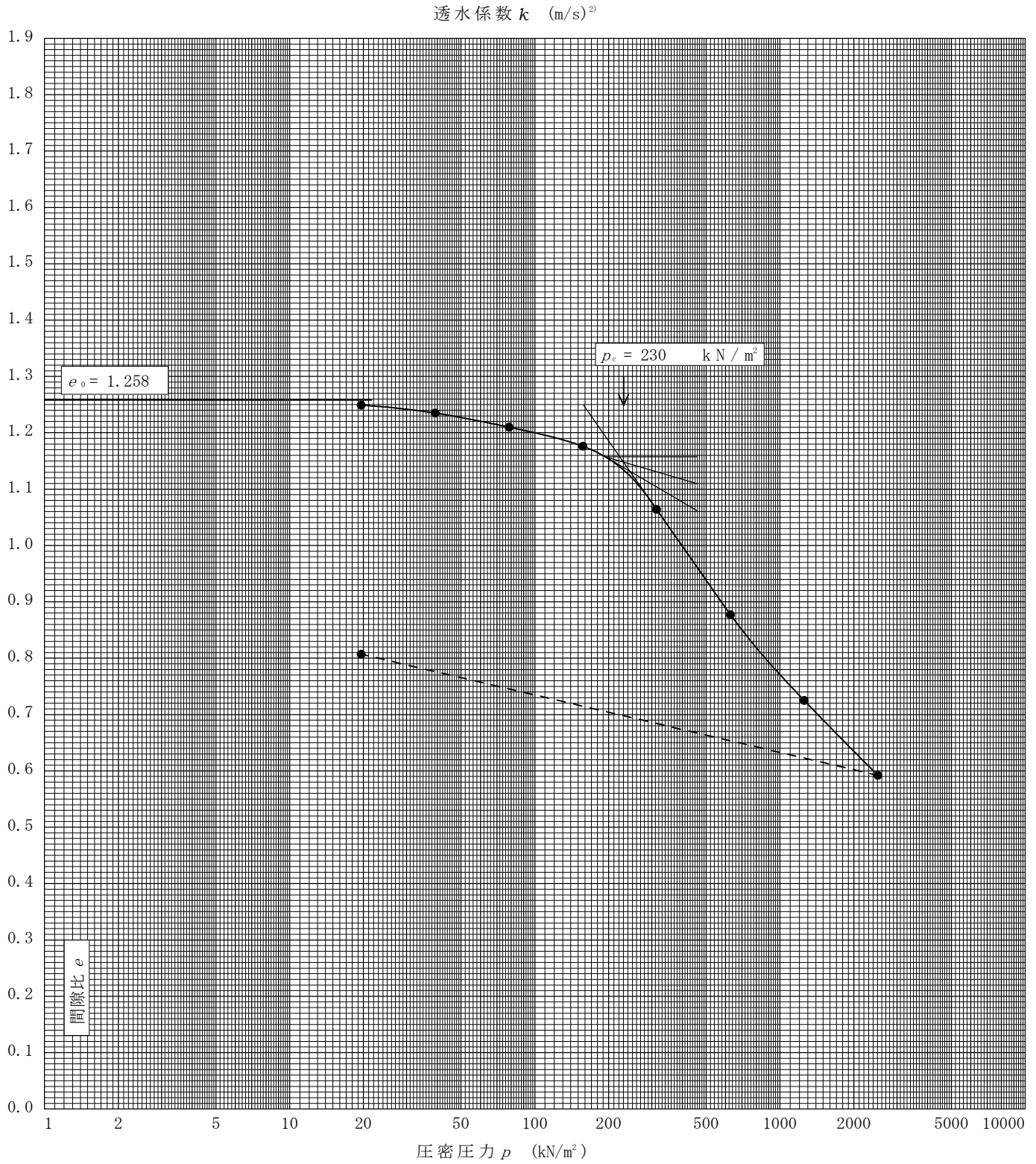
ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-18 (41.00~41.70m) 試験者 服部 健太

土粒子の密度	液性限界	塑性限界	初期含水比	初期間隙比 e_0	圧縮指数	圧密降伏応力	ひずみ速度 ¹⁾
ρ_s Mg/m ³	w_L %	w_p %	w_0 %	e_0	C_c	p_c kN/m ²	1/s
2.669	65.4	25.7	46.1	1.258	0.62	230	

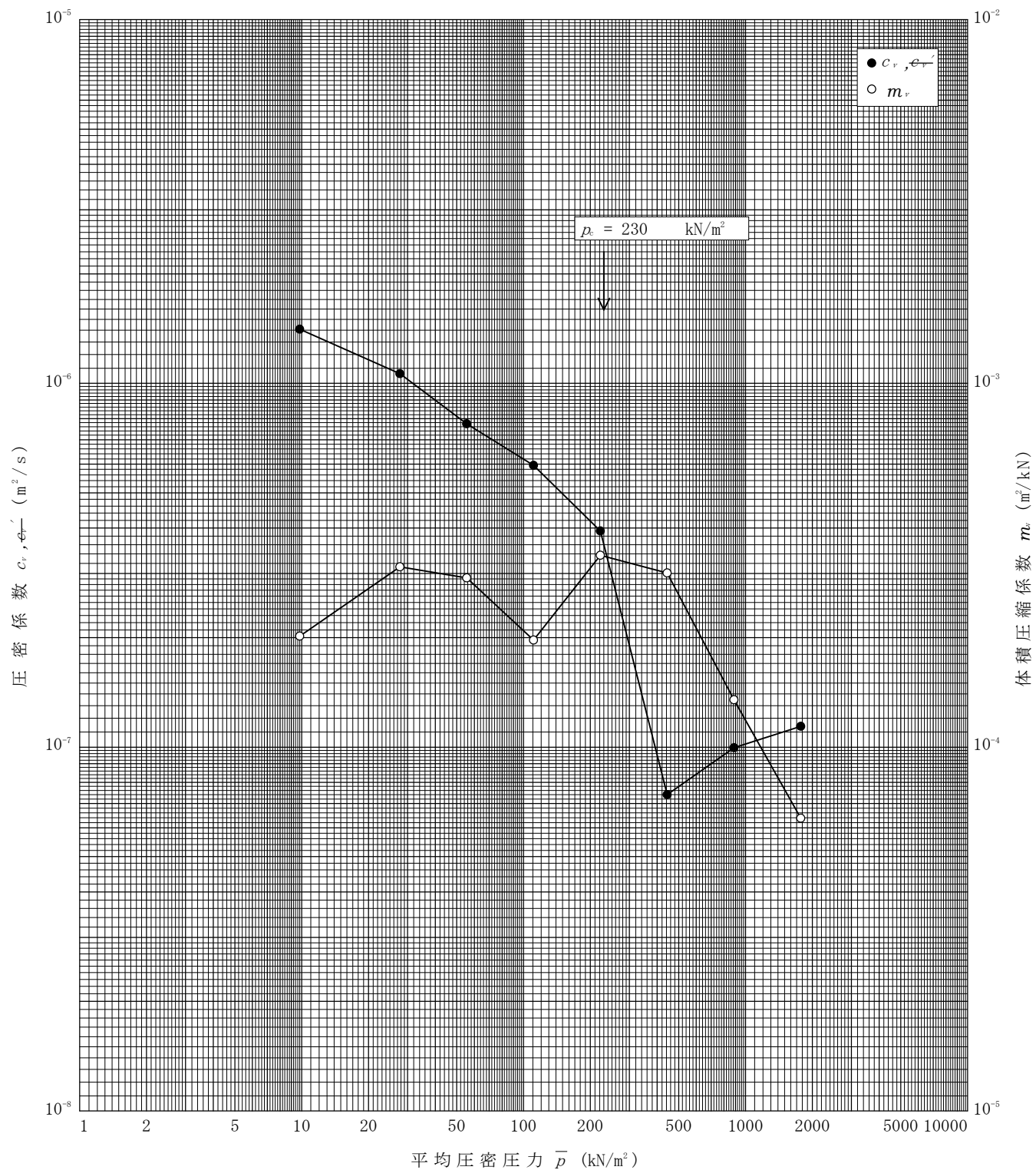


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-18 (41.00~41.70m) 試験者 服部 健太



特記事項

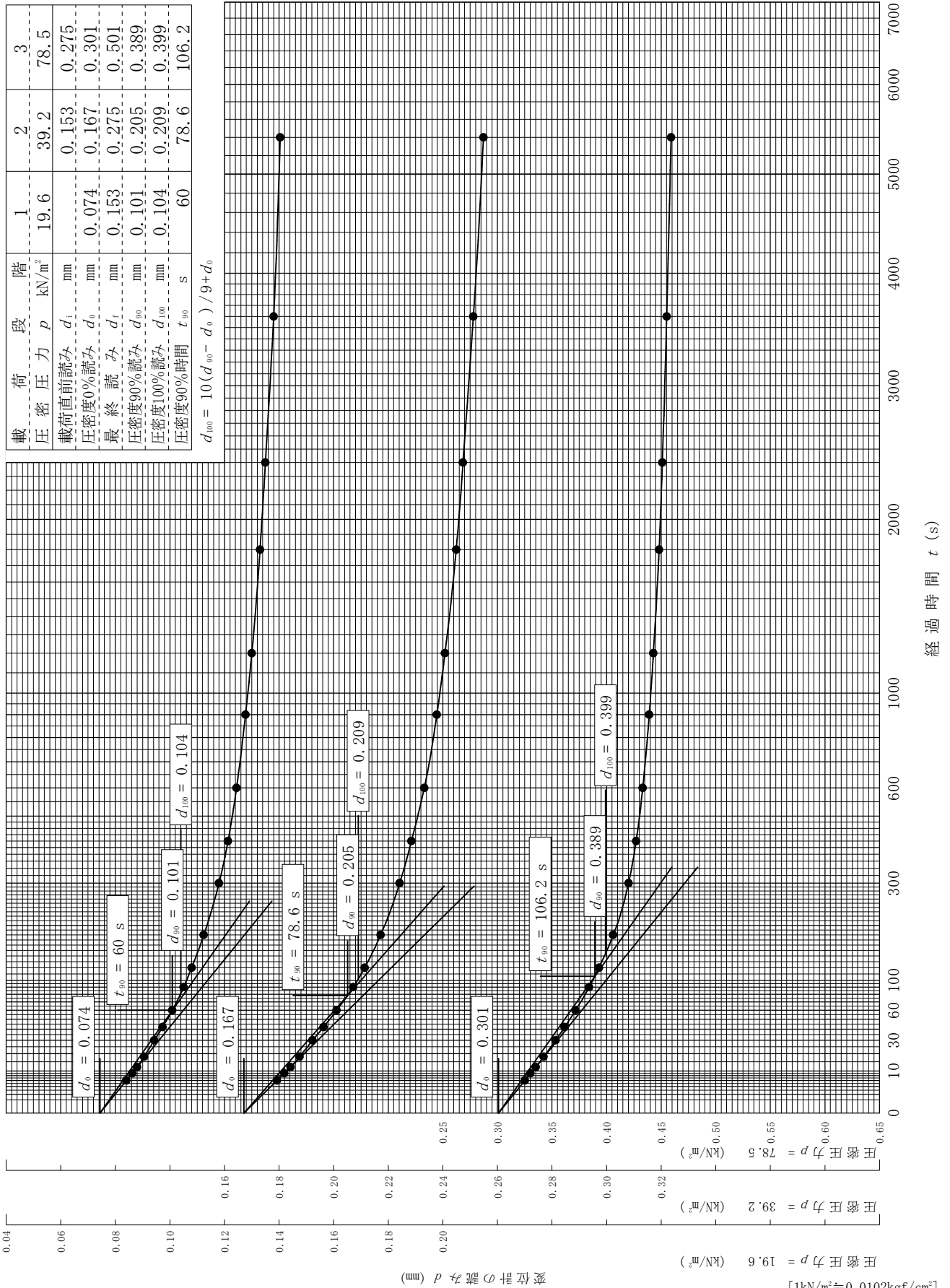
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \rightleftharpoons 0.0102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-18 (41.00~41.70m)

試験者 服部 健太

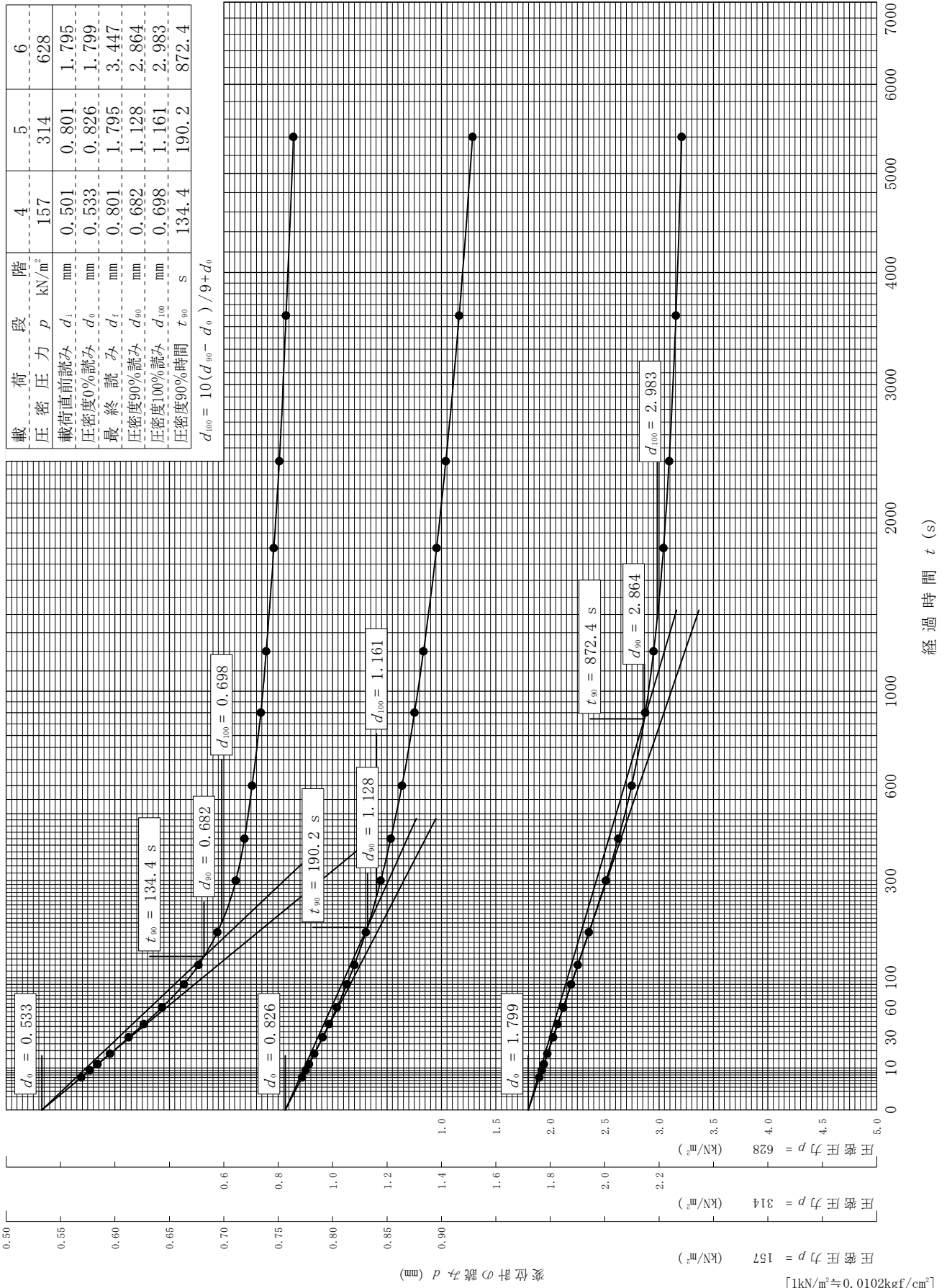


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-18 (41.00~41.70m)

試験者 服部 健太

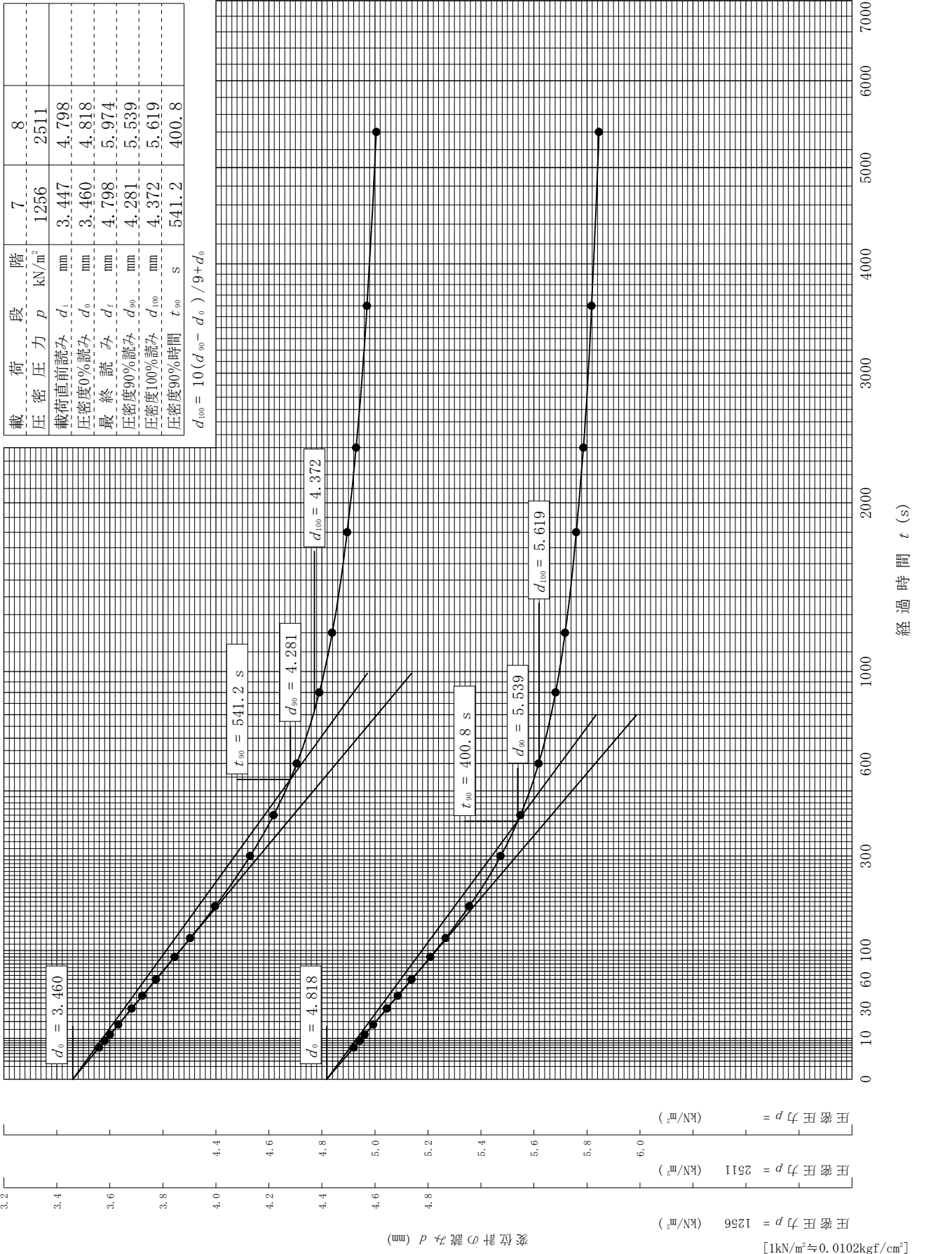


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-18 (41.00~41.70m)

試験者 服部 健太

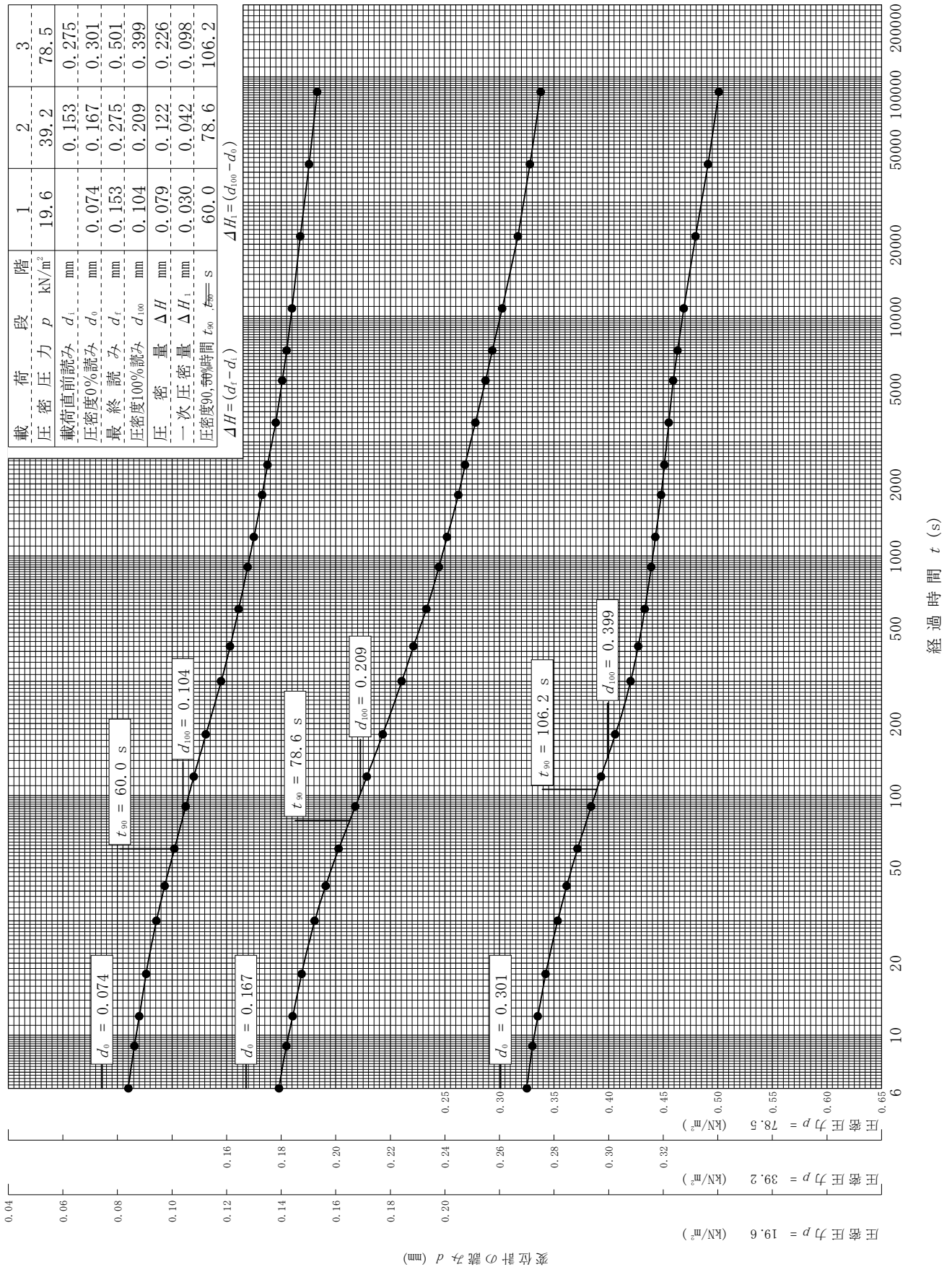


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-18 (41.00～41.70m)

試験者 服部 健太

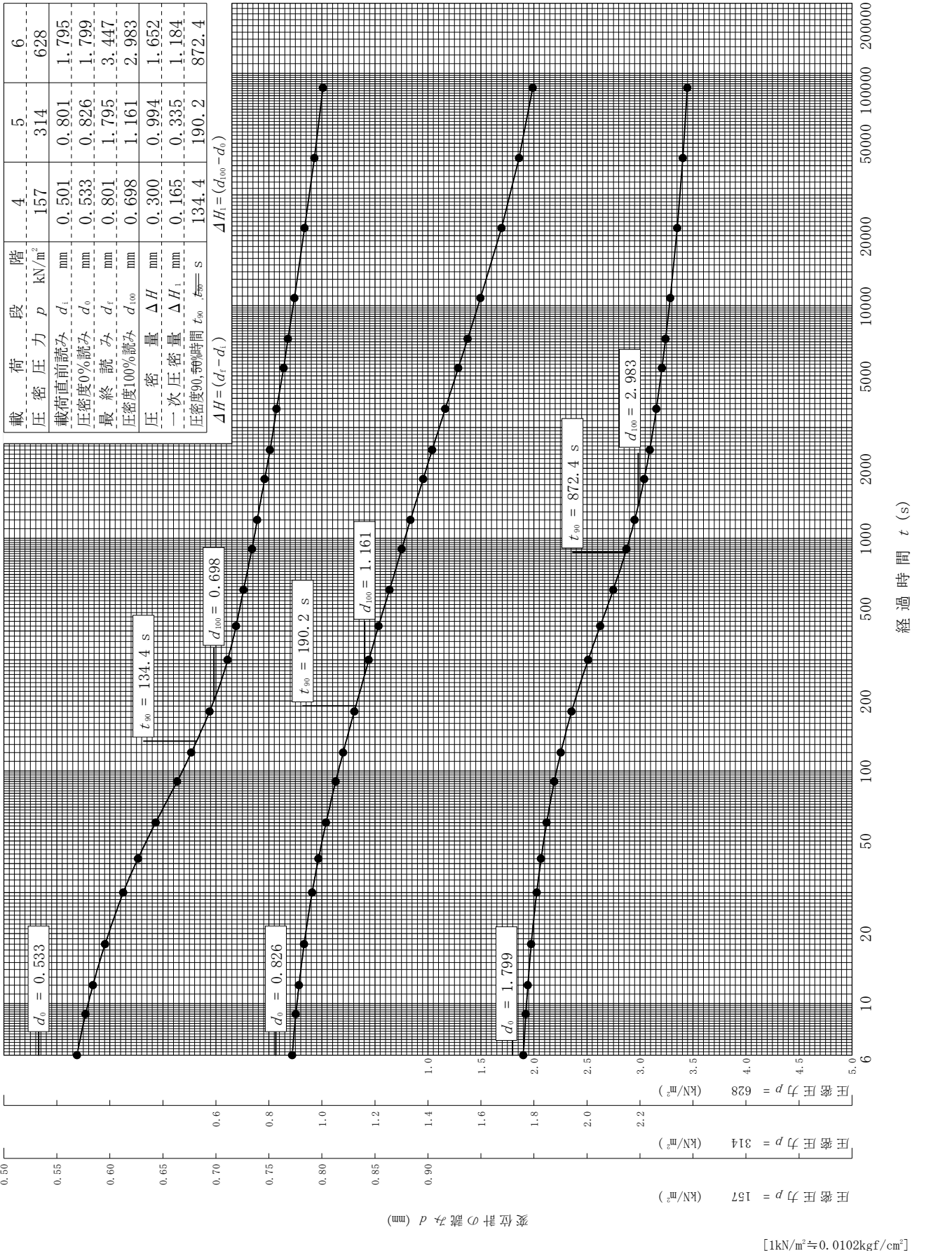


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-18 (41.00~41.70m)

試験者 服部 健太

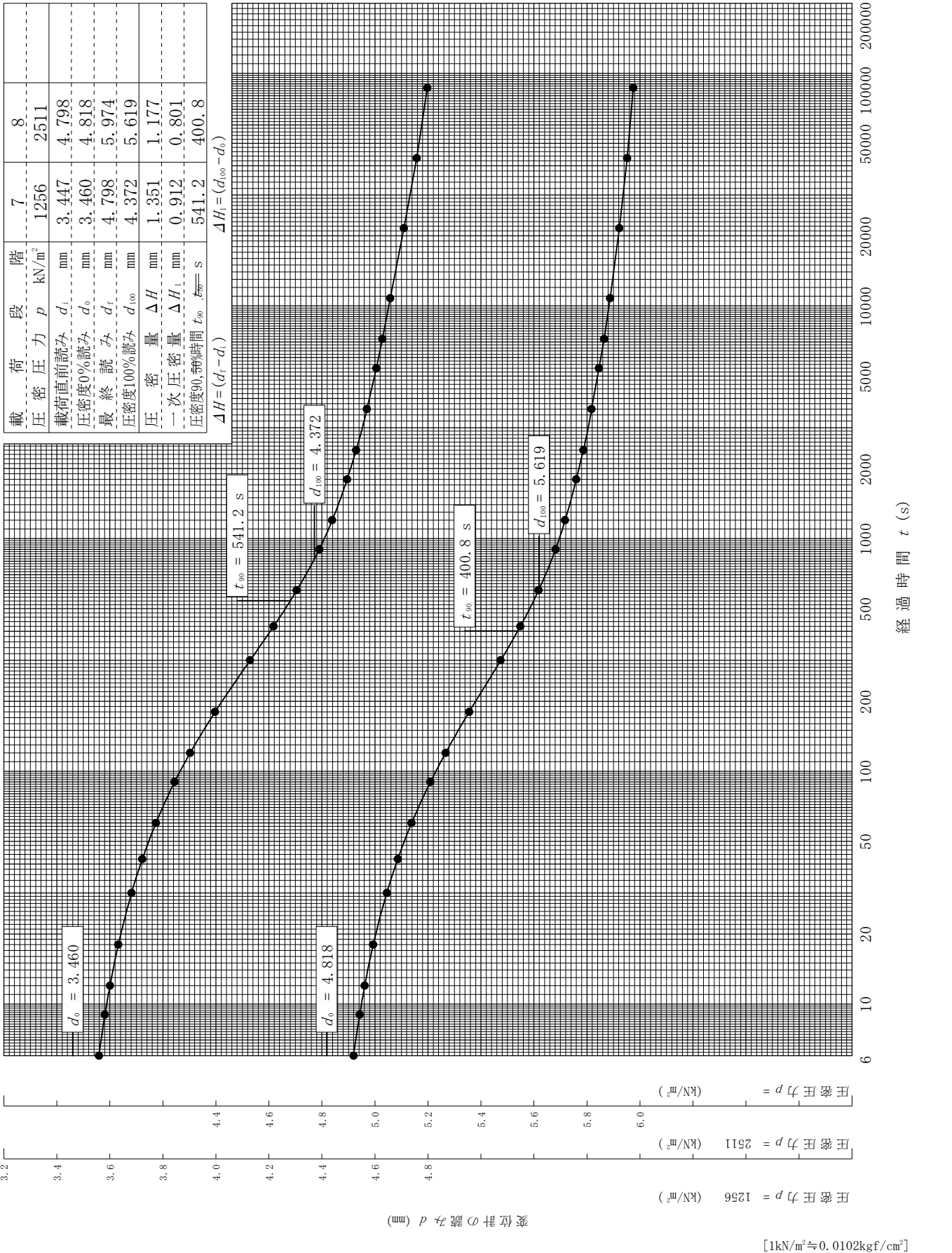


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-18 (41.00~41.70m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号（深さ） 2022-9:T-19（44.00～44.70m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供 試 体	直 径 D mm	60.000	初 期 状 態	含水比 w_0 %	53.4
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断 面 積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_s	1.434
土 質 名 称	(CH)		高 さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.680
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.666		質 量 m_0 g	95.01		飽和度 S_{r0} %	99.3
液 性 限 界 w_L %	67.1		炉乾燥質量 m_s g	61.94		圧 縮 指 数 C_c	0.75
塑 性 限 界 w_p %	29.7		実 質 高 さ H_s mm	8.218		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	263

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s - 1$
0	0.0			20.000				1.434
		19.6	0.091		19.955	0.00456	2.33E-4	
1	19.6			19.909				1.423
		19.6	0.127		19.846	0.00640	3.27E-4	
2	39.2			19.782				1.407
		39.3	0.245		19.660	0.01246	3.17E-4	
3	78.5			19.537				1.377
		78.5	0.359		19.358	0.01855	2.36E-4	
4	157			19.178				1.334
		157.0	0.829		18.764	0.04418	2.81E-4	
5	314			18.349				1.233
		314.0	1.850		17.424	0.10618	3.38E-4	
6	628			16.499				1.008
		628.0	1.483		15.758	0.09411	1.50E-4	
7	1256			15.016				0.827
		1255.0	1.270		14.381	0.08831	7.04E-5	
8	2511			13.746				0.673
		-2491.4	-2.277		14.885	-0.15297	6.14E-5	
9	19.6			16.023				0.950
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	9.80	35.4	2.38E-6	5.45E-9	0.042	0.462	1.10E-6	2.52E-9
1	27.72	43.8	1.91E-6	6.12E-9	0.044	0.346	6.60E-7	2.12E-9
2	55.47	55.8	1.47E-6	4.57E-9	0.088	0.359	5.27E-7	1.64E-9
3	111.02	78.6	1.01E-6	2.34E-9	0.160	0.446	4.51E-7	1.04E-9
4	222.03	148.8	5.02E-7	1.38E-9	0.321	0.387	1.94E-7	5.35E-10
5	444.06	909.6	7.08E-8	2.35E-10	1.350	0.730	5.17E-8	1.71E-10
6	888.13	544.2	9.67E-8	1.42E-10	1.004	0.677	6.55E-8	9.64E-11
7	1775.90	391.8	1.12E-7	7.73E-11	0.844	0.665	7.44E-8	5.14E-11
8	221.85							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

ただし, $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階载荷による圧密試験(圧縮曲線)

調査件名

2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日

2022年 11月 1日

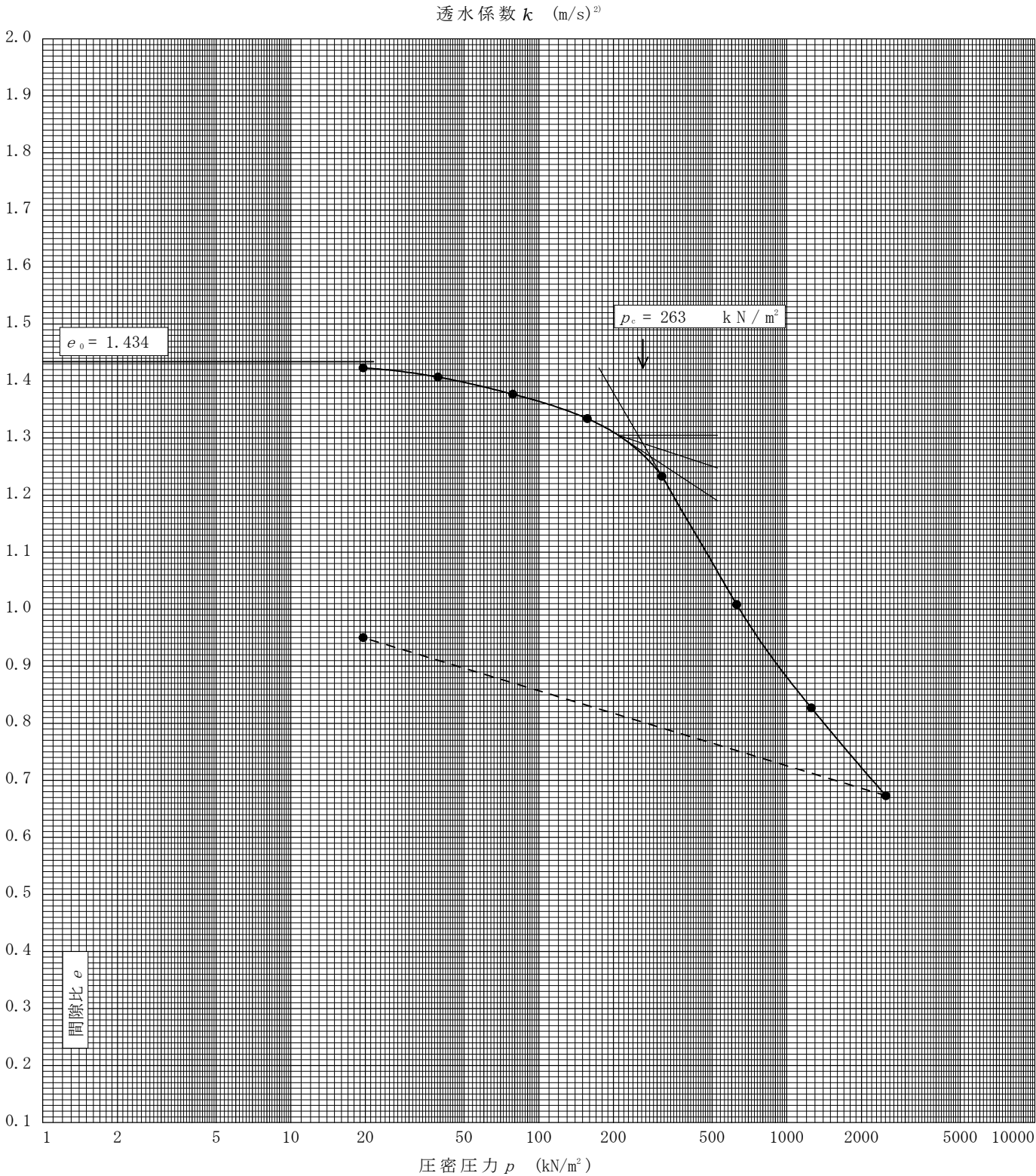
試料番号(深さ)

2022-9:T-19 (44.00~44.70m)

試験者

服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.666	67.1	29.7	53.4	1.434	0.75	263	



特記事項

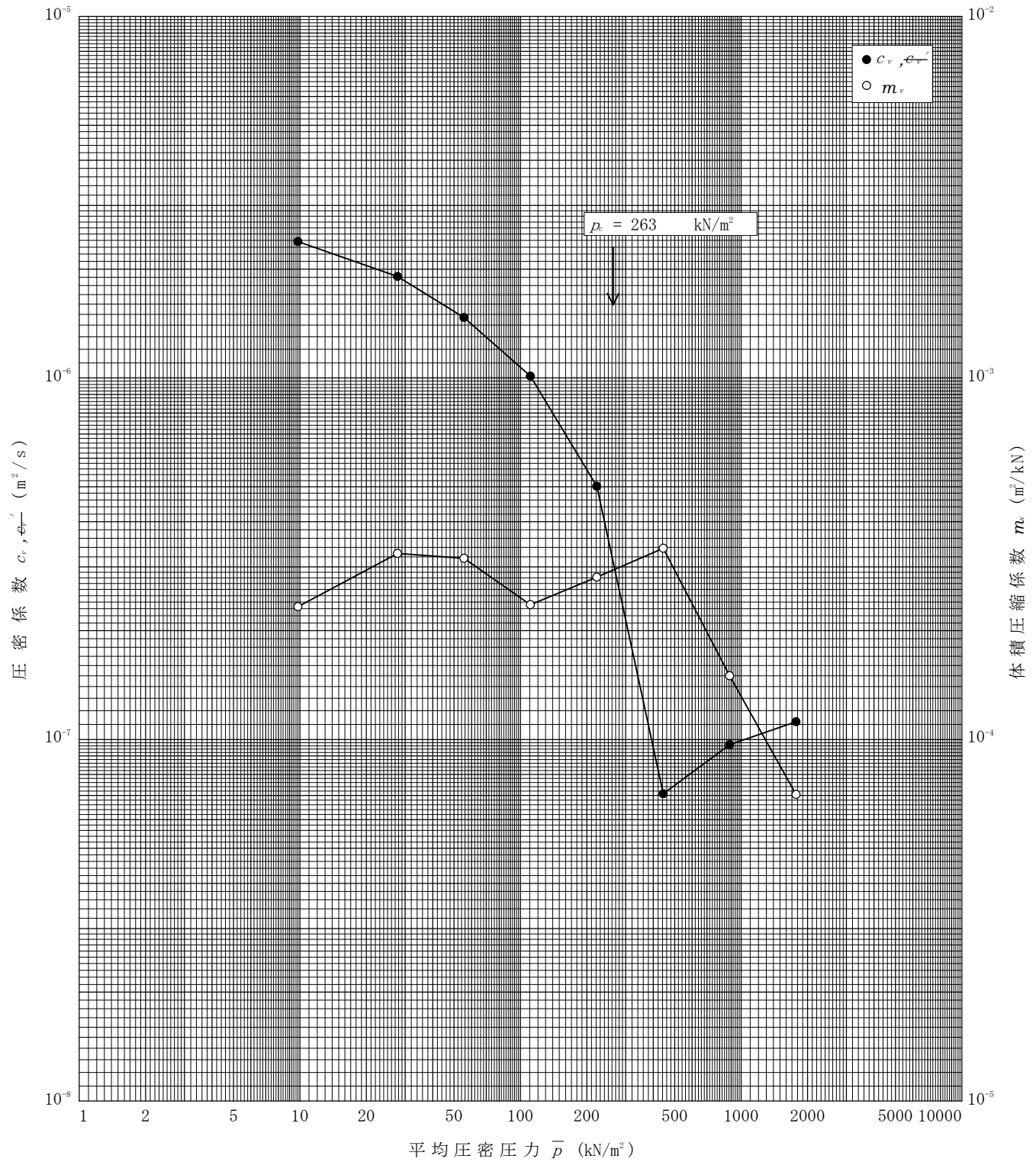
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-19 (44.00~44.70m) 試験者 服部 健太



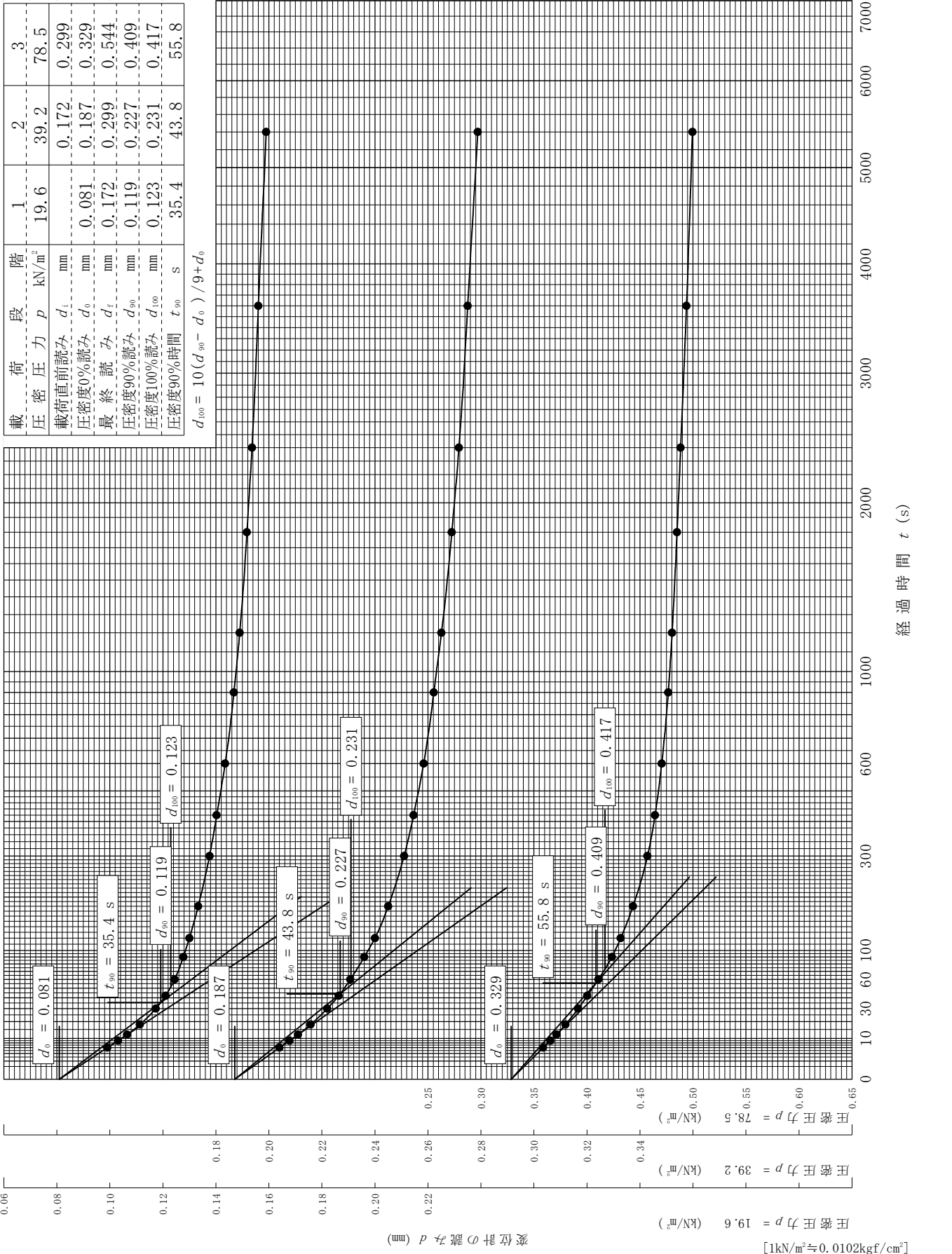
特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-19 (44.00~44.70m)

試験者 服部 健太

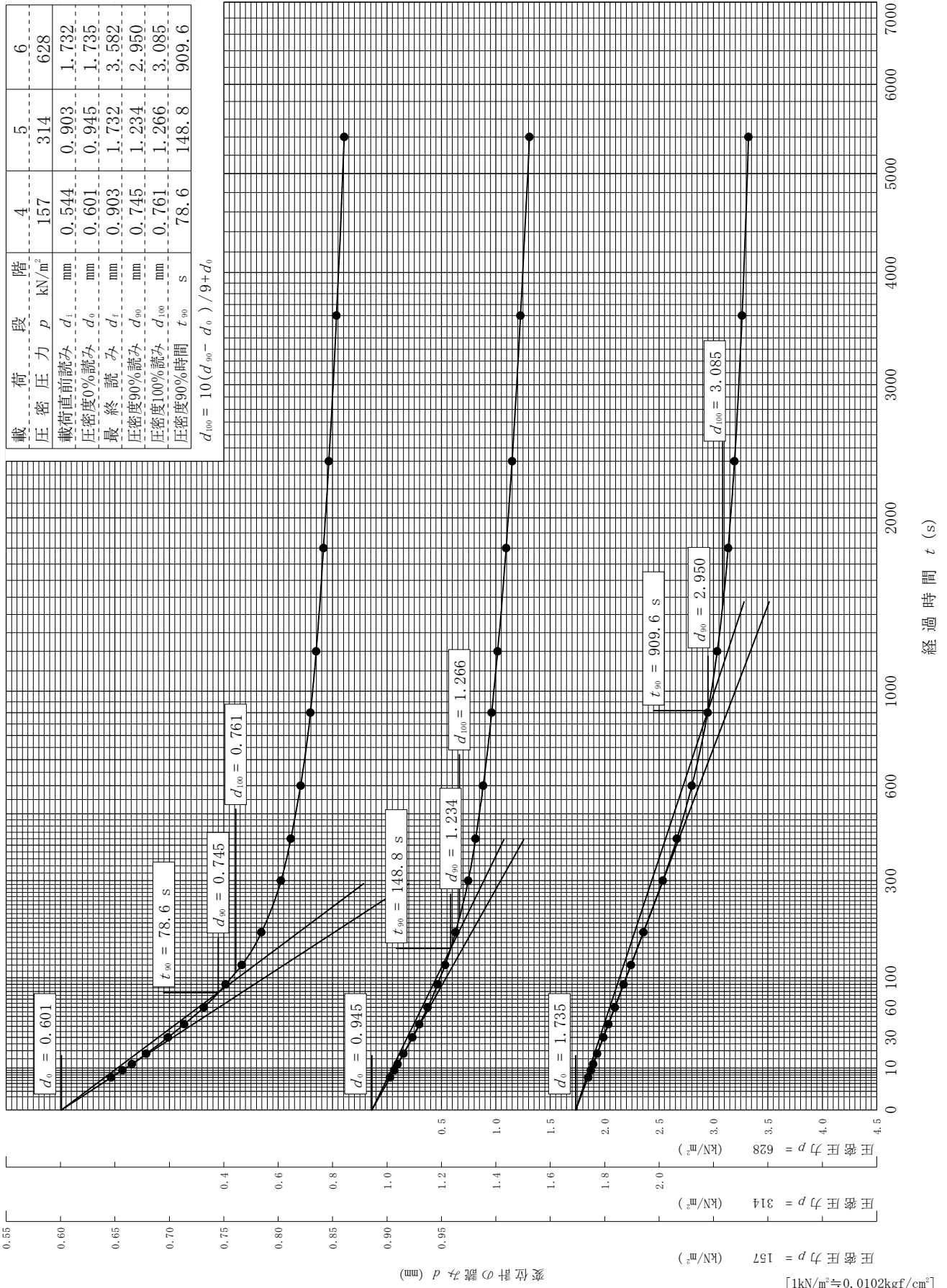


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-19 (44.00~44.70m)

試験者 服部 健太



調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

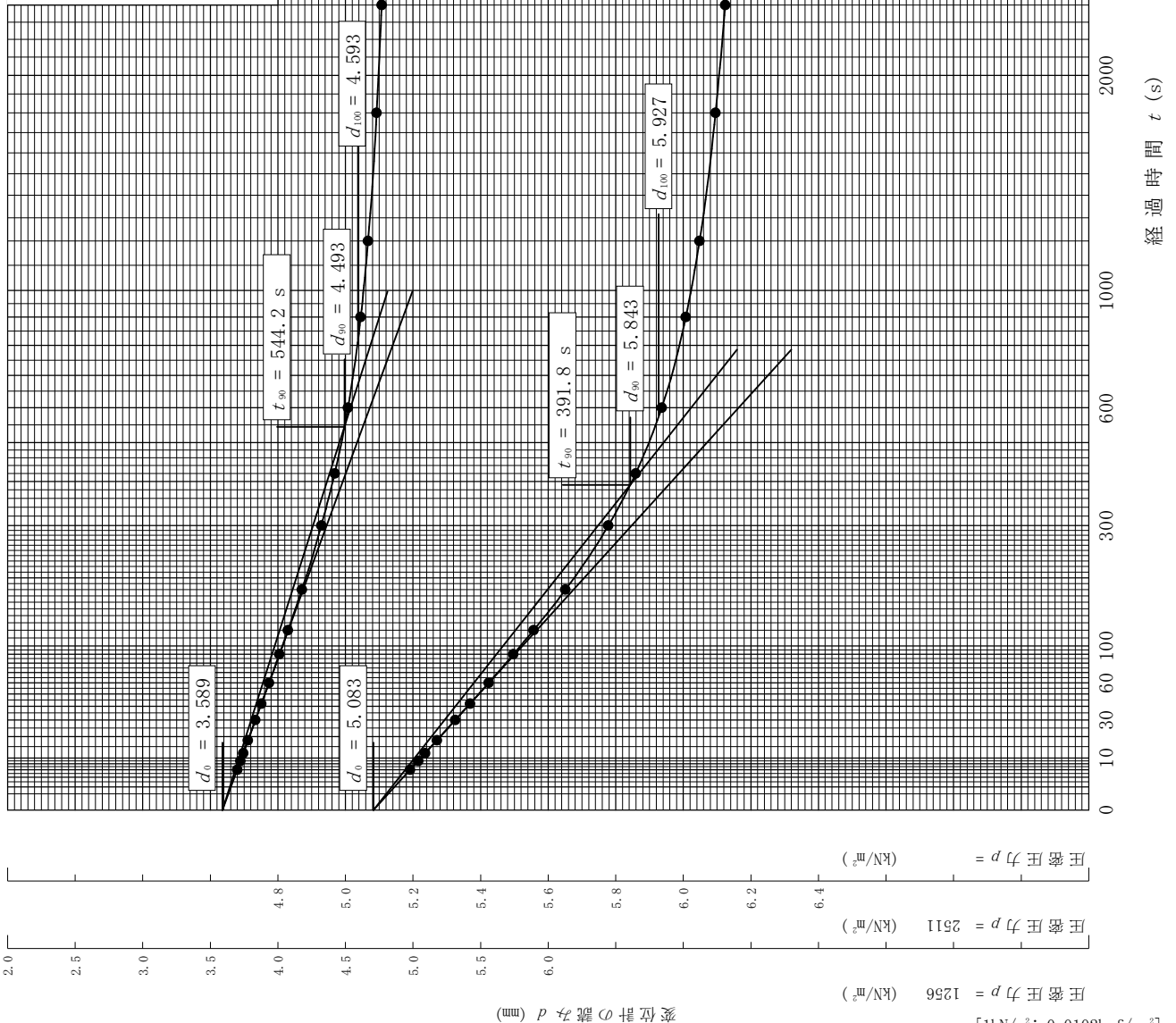
試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-19 (44.00~44.70m)

試験者 服部 健太

載荷段階	圧力 p kN/m ²	7	8
圧密直前読み	d_i mm	3.582	5.064
圧密0%読み	d_0 mm	3.589	5.083
最終読み	d_f mm	5.064	6.334
圧密90%読み	d_{90} mm	4.493	5.843
圧密100%読み	d_{100} mm	4.593	5.927
圧密90%時間	t_{90} s	544.2	391.8

$$d_{100} = 10(d_{90} - d_0) / 9 + d_0$$

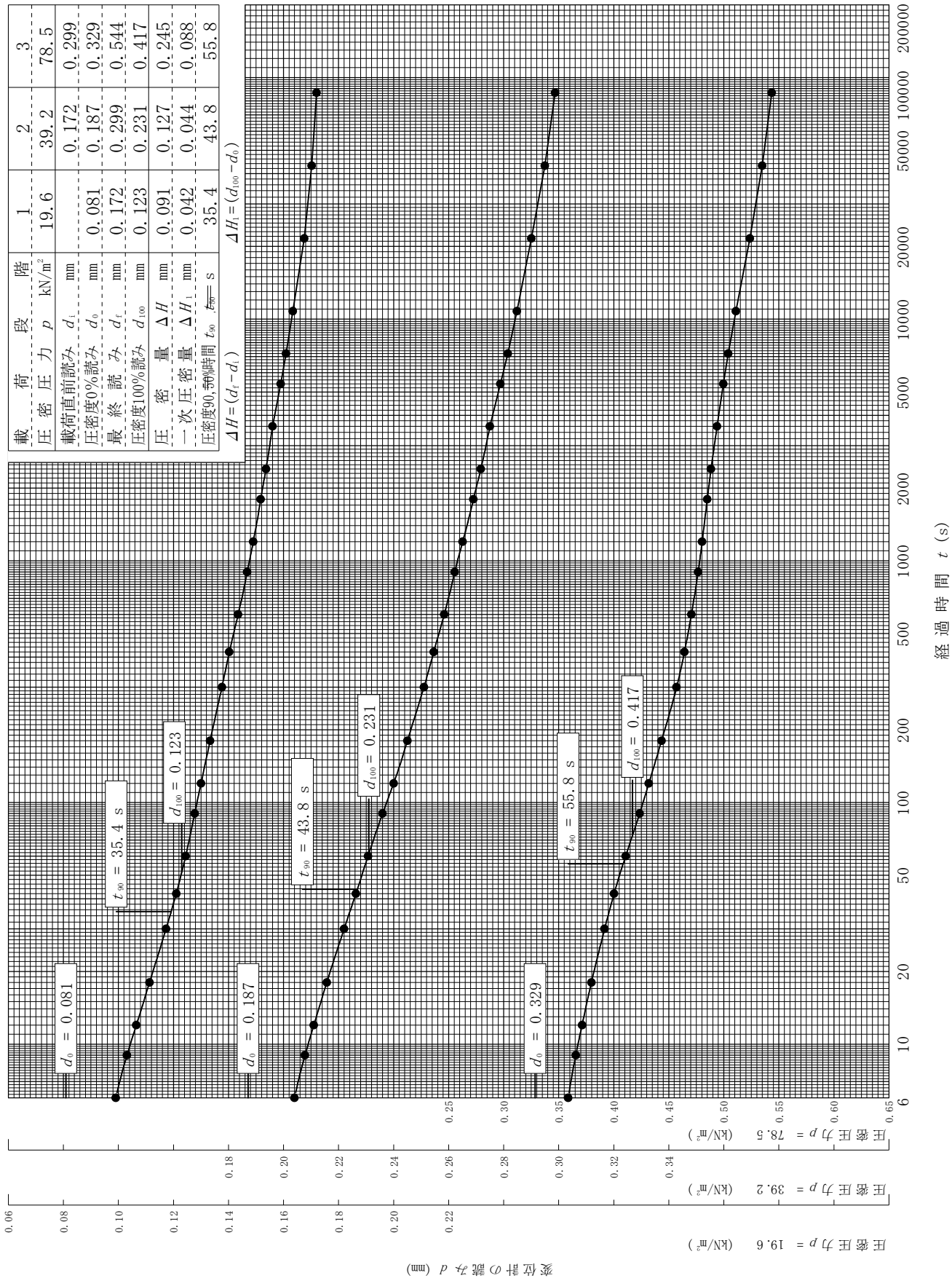


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-19 (44.00～44.70m)

試験者 服部 健太

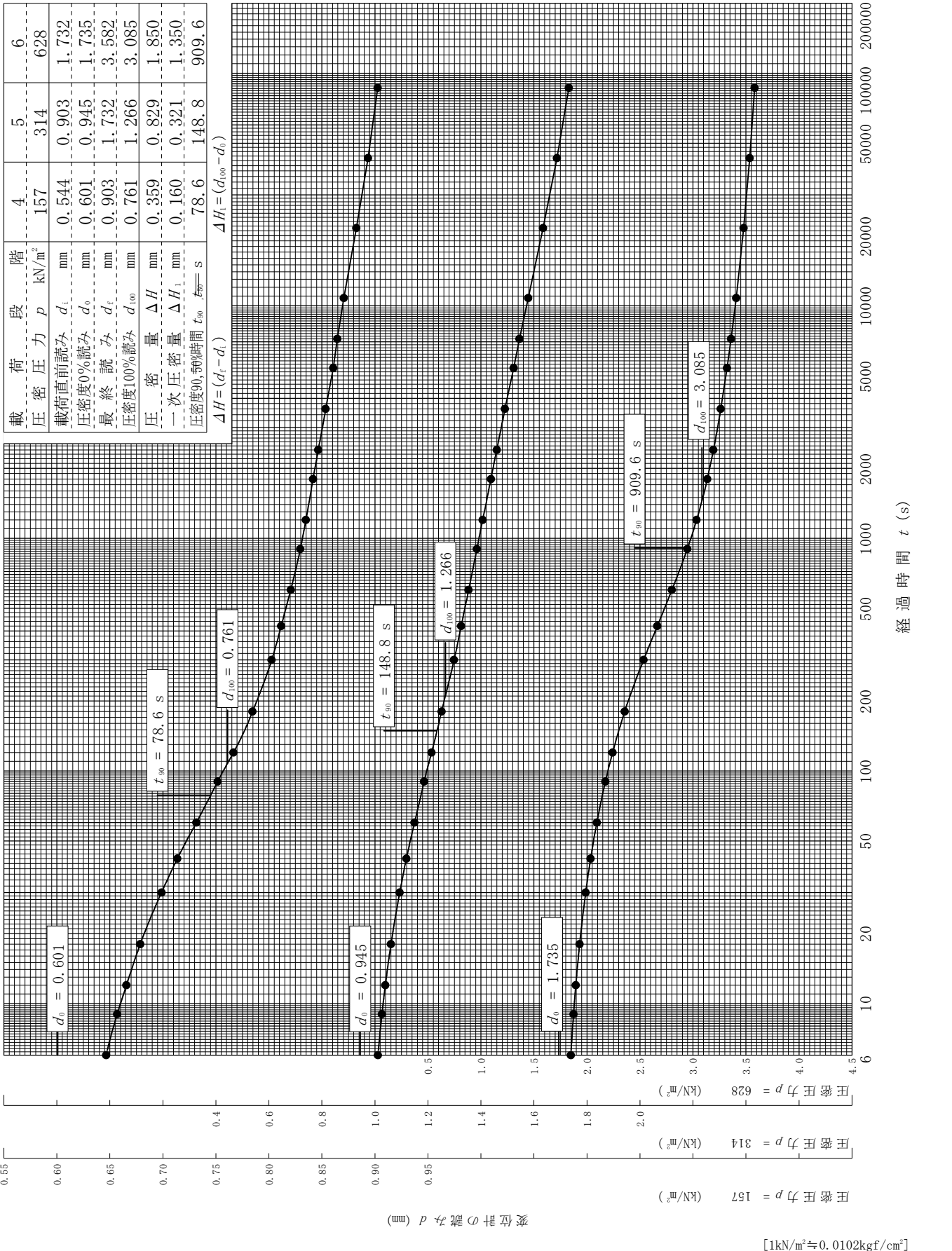


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-19 (44.00~44.70m)

試験者 服部 健太

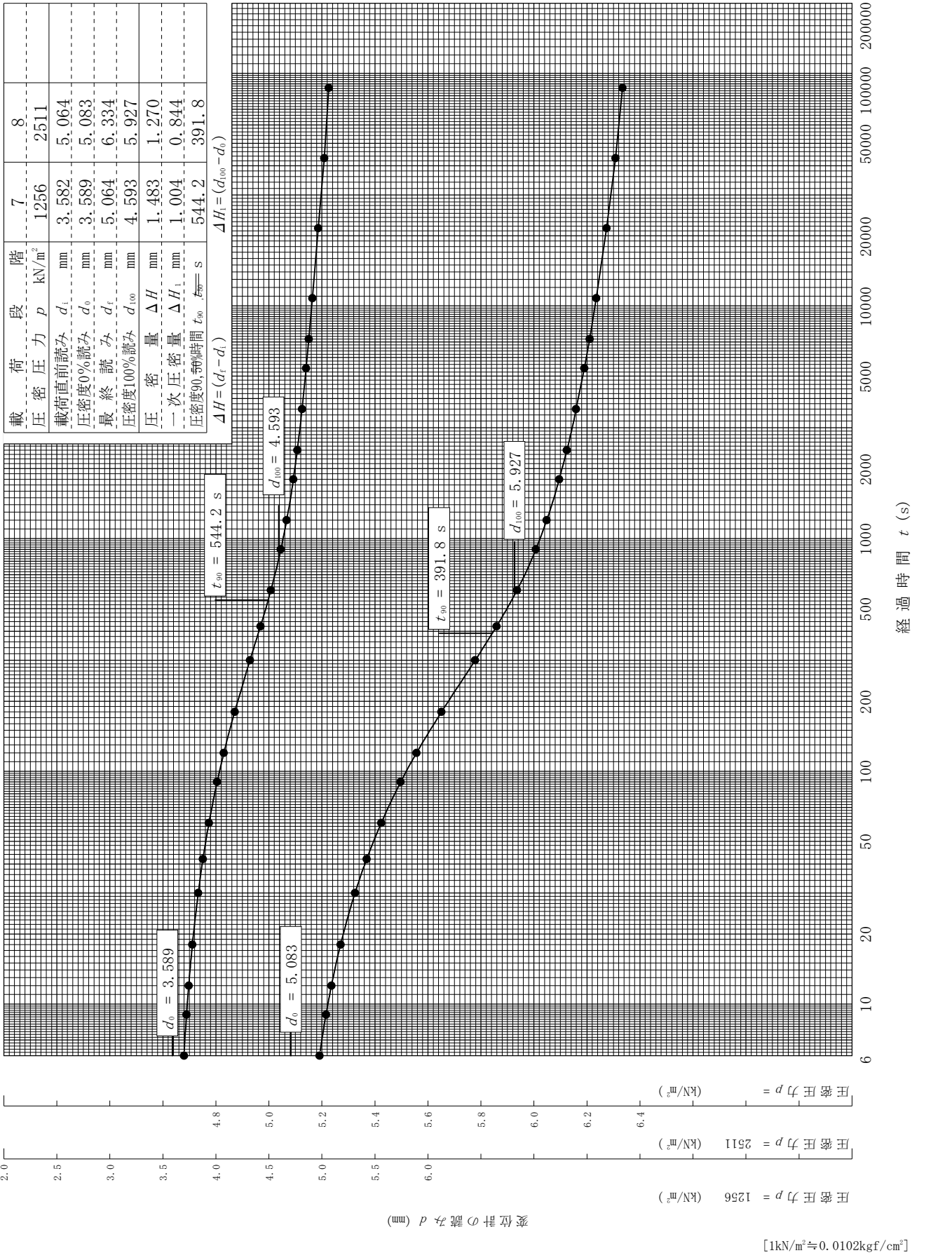


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:T-19 (44.00~44.70m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号（深さ） 2022-9:D-2（47.00～47.90m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供 試 体	直 径 D mm	60.000	初 期 状 態	含水比 w_0 %	47.1
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断 面 積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.256
土 質 名 称	(CH)		高 さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.737
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.664		質 量 m_0 g	98.21		飽和度 S_{r0} %	99.9
液 性 限 界 w_L %	78.1		炉乾燥質量 m_s g	66.76		圧 縮 指 数 C_c	0.56
塑 性 限 界 w_p %	29.3		実 質 高 さ H_s mm	8.865		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	304

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V = H/H_s$
0	0.0			20.000				1.256
		19.6	0.072		19.964	0.00361	1.84E-4	
1	19.6			19.928				1.248
		19.6	0.114		19.871	0.00574	2.93E-4	
2	39.2			19.814				1.235
		39.3	0.243		19.693	0.01234	3.14E-4	
3	78.5			19.571				1.208
		78.5	0.351		19.396	0.01810	2.31E-4	
4	157			19.220				1.168
		157.0	0.581		18.930	0.03069	1.95E-4	
5	314			18.639				1.103
		314.0	1.439		17.920	0.08030	2.56E-4	
6	628			17.200				0.940
		628.0	1.510		16.445	0.09182	1.46E-4	
7	1256			15.690				0.770
		1255.0	1.325		15.028	0.08817	7.03E-5	
8	2511			14.365				0.620
		-2491.4	-2.379		15.555	-0.15294	6.14E-5	
9	19.6			16.744				0.889
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	9.80	37.8	2.24E-6	4.03E-9	0.025	0.347	7.76E-7	1.40E-9
1	27.72	45.6	1.84E-6	5.28E-9	0.036	0.316	5.80E-7	1.67E-9
2	55.47	54.6	1.51E-6	4.64E-9	0.077	0.317	4.77E-7	1.47E-9
3	111.02	72.6	1.10E-6	2.49E-9	0.130	0.370	4.06E-7	9.21E-10
4	222.03	96.6	7.86E-7	1.50E-9	0.217	0.373	2.93E-7	5.61E-10
5	444.06	915.6	7.44E-8	1.87E-10	0.936	0.650	4.83E-8	1.21E-10
6	888.13	556.8	1.03E-7	1.47E-10	0.969	0.642	6.61E-8	9.47E-11
7	1775.90	295.8	1.62E-7	1.12E-10	0.770	0.581	9.40E-8	6.49E-11
8	221.85							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

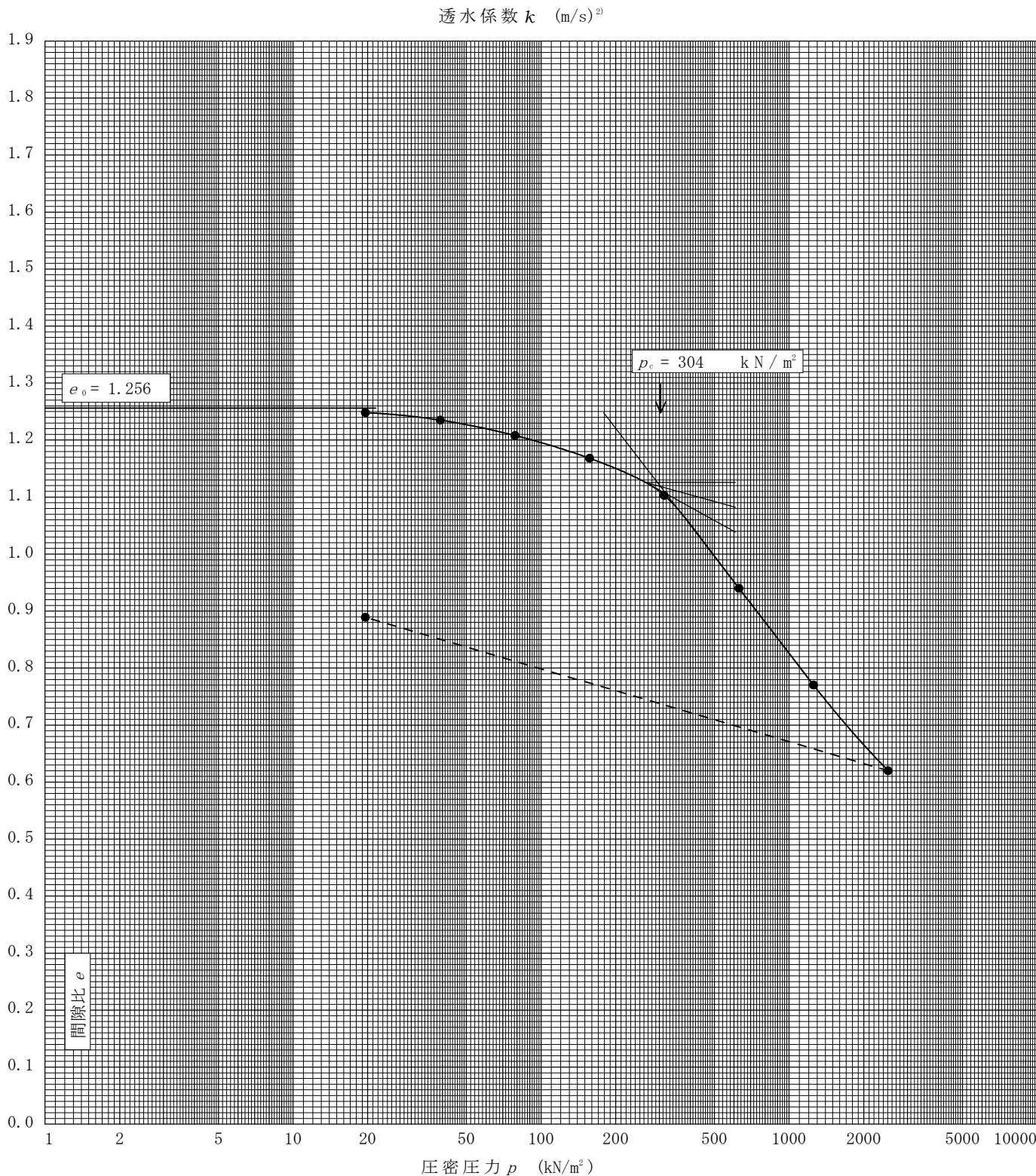
ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-2 (47.00~47.90m) 試験者 服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.664	78.1	29.3	47.1	1.256	0.56	304	

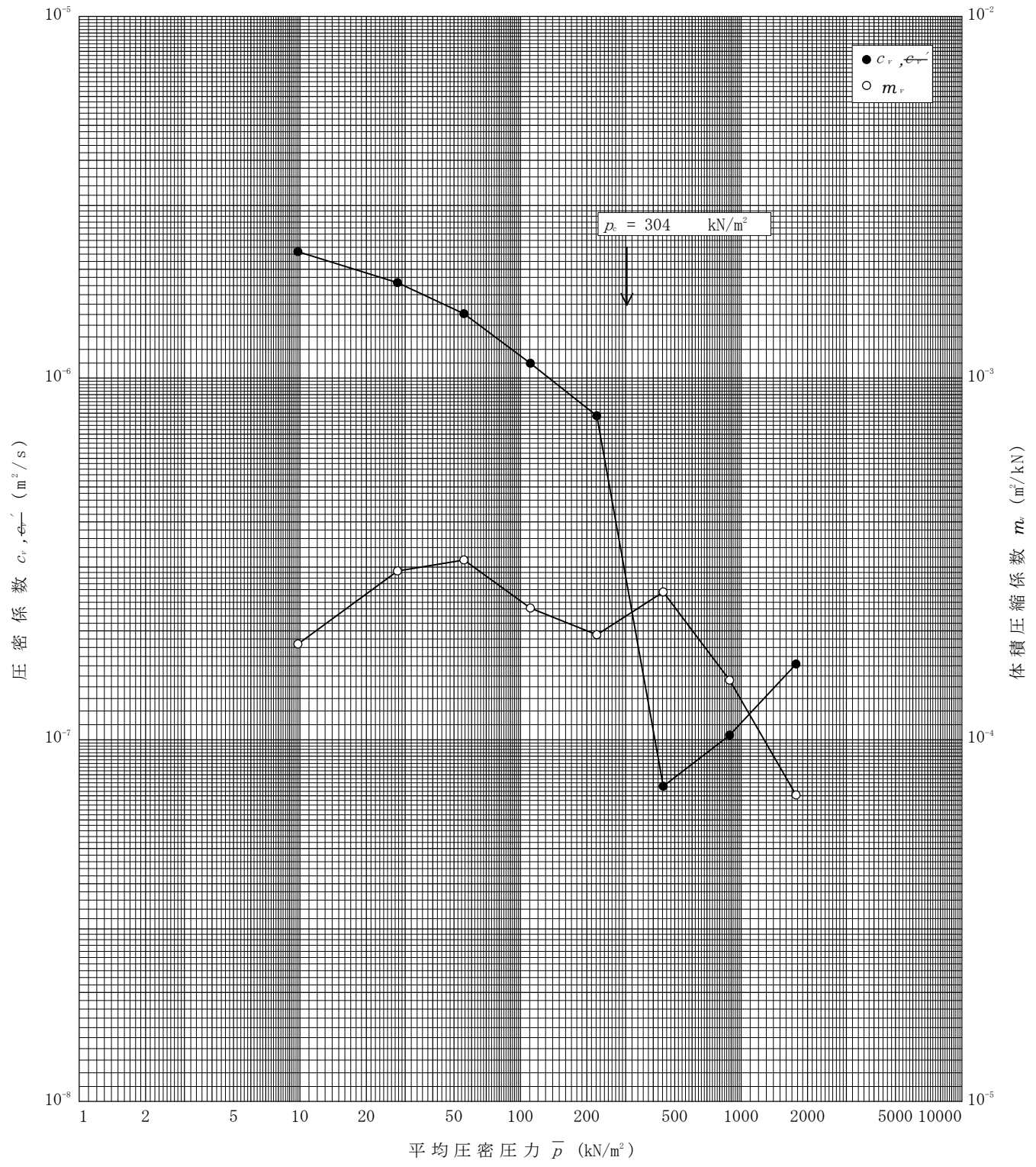


特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-2 (47.00~47.90m) 試験者 服部 健太



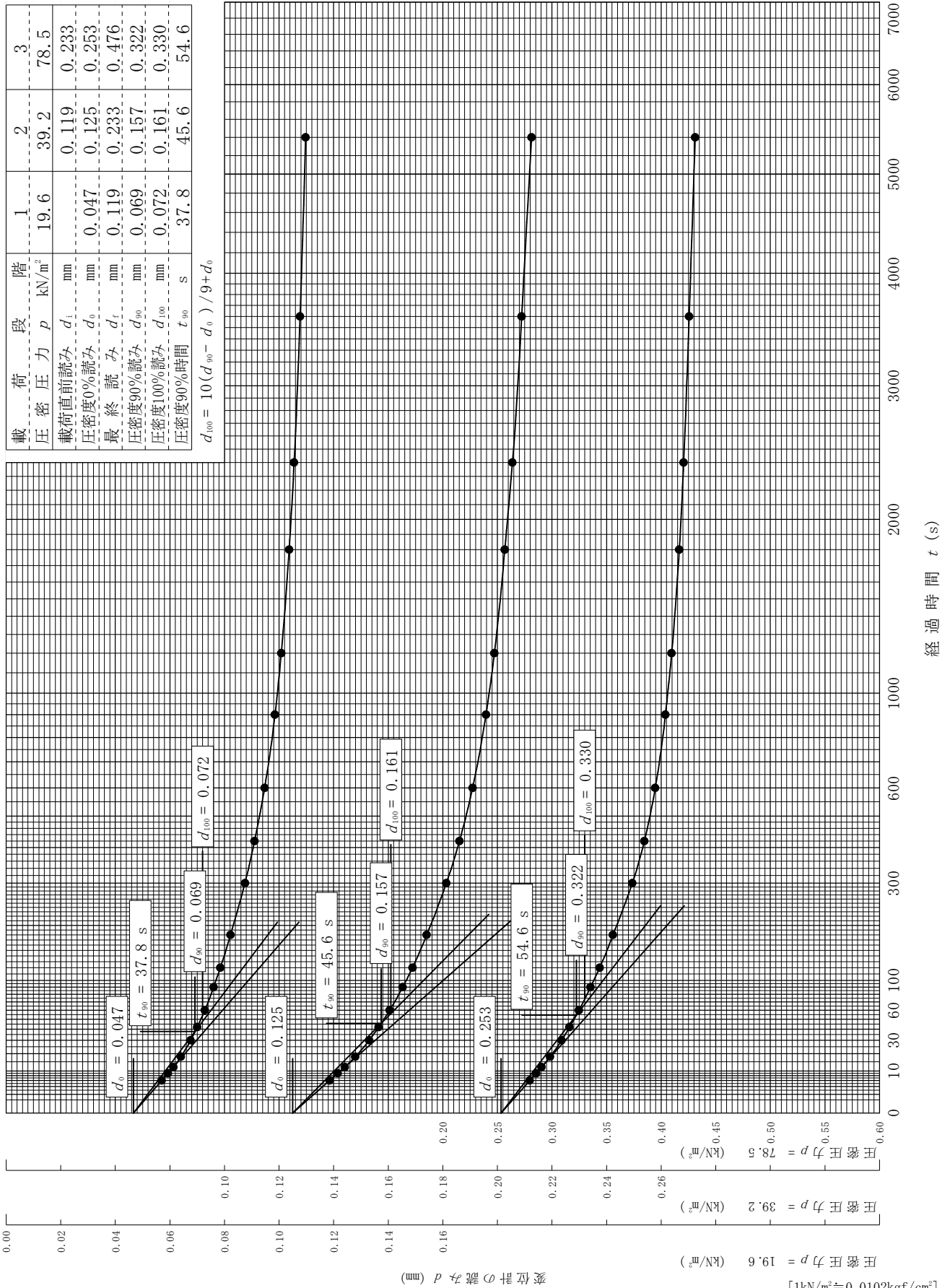
特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-2 (47.00~47.90m)

試験者 服部 健太

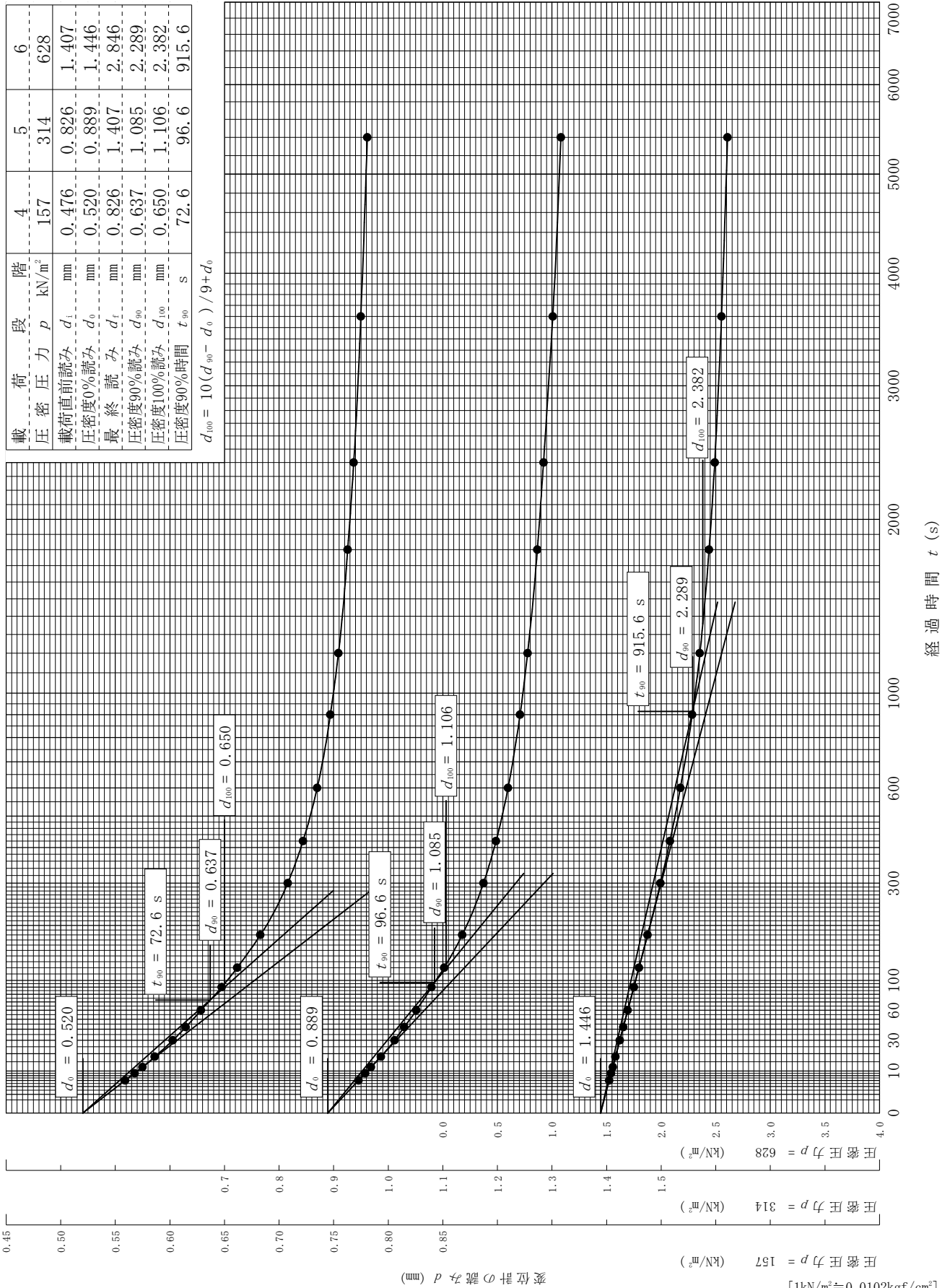


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-2 (47.00~47.90m)

試験者 服部 健太

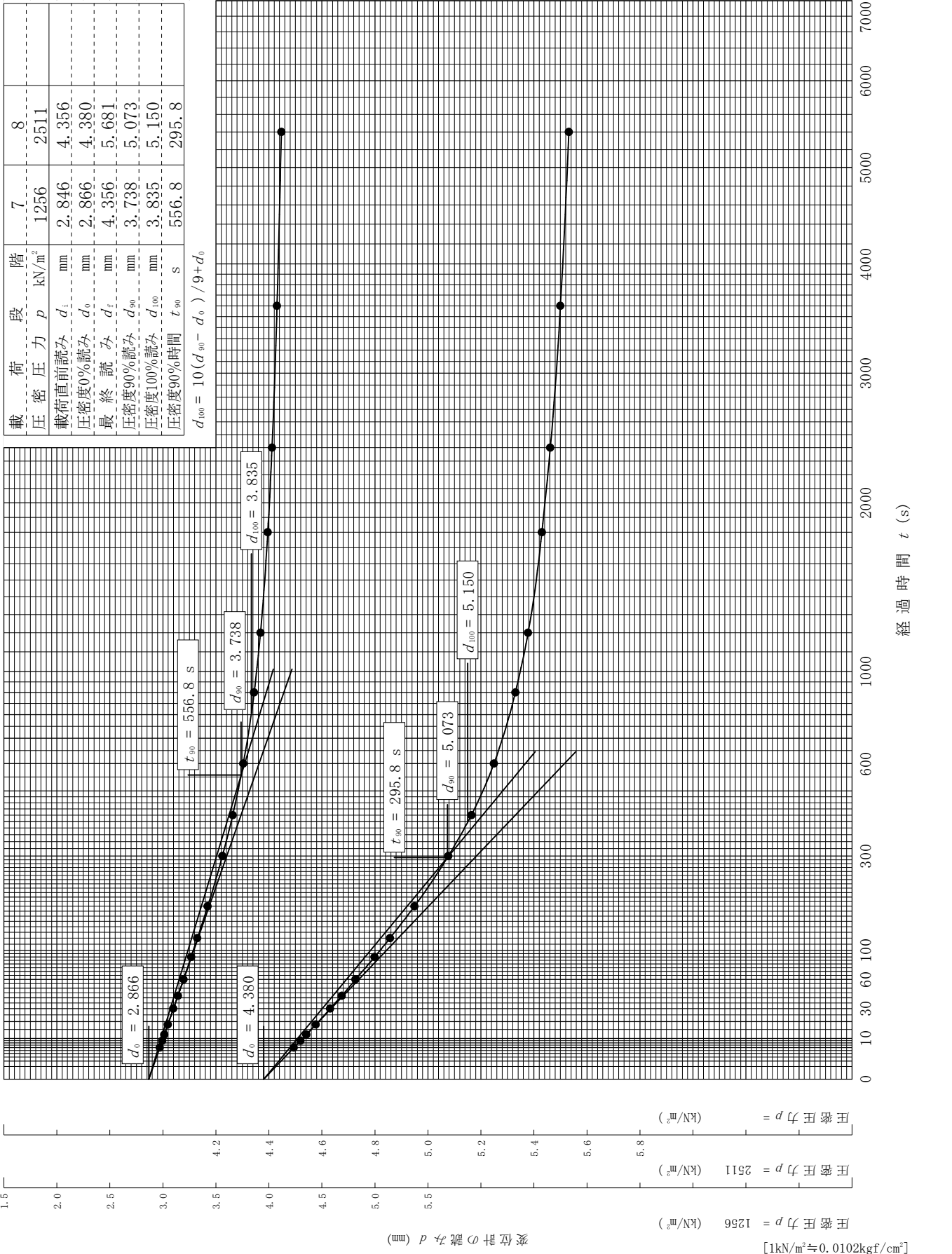


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-2 (47.00~47.90m)

試験者 服部 健太

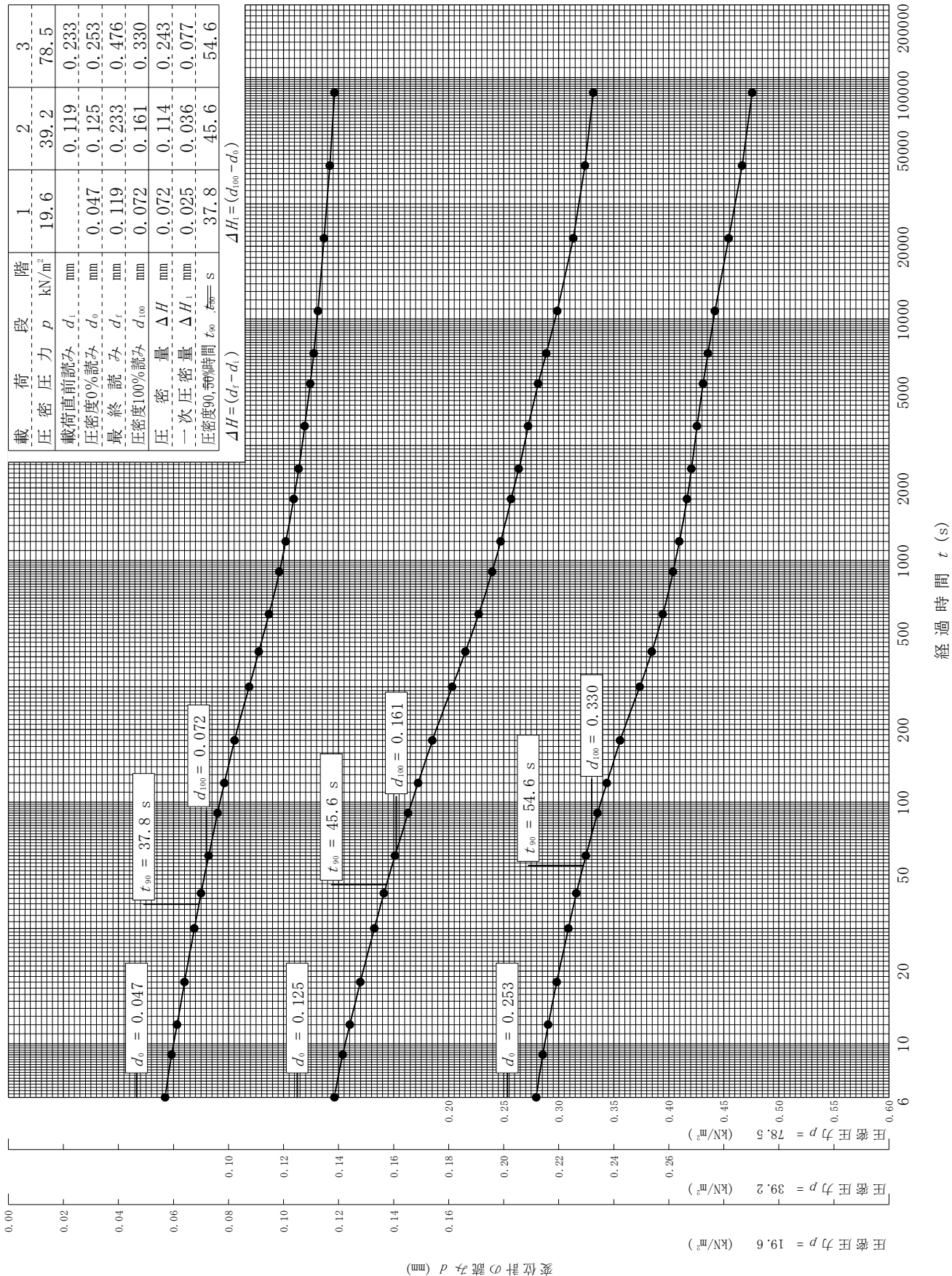


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-2 (47.00~47.90m)

試験者 服部 健太

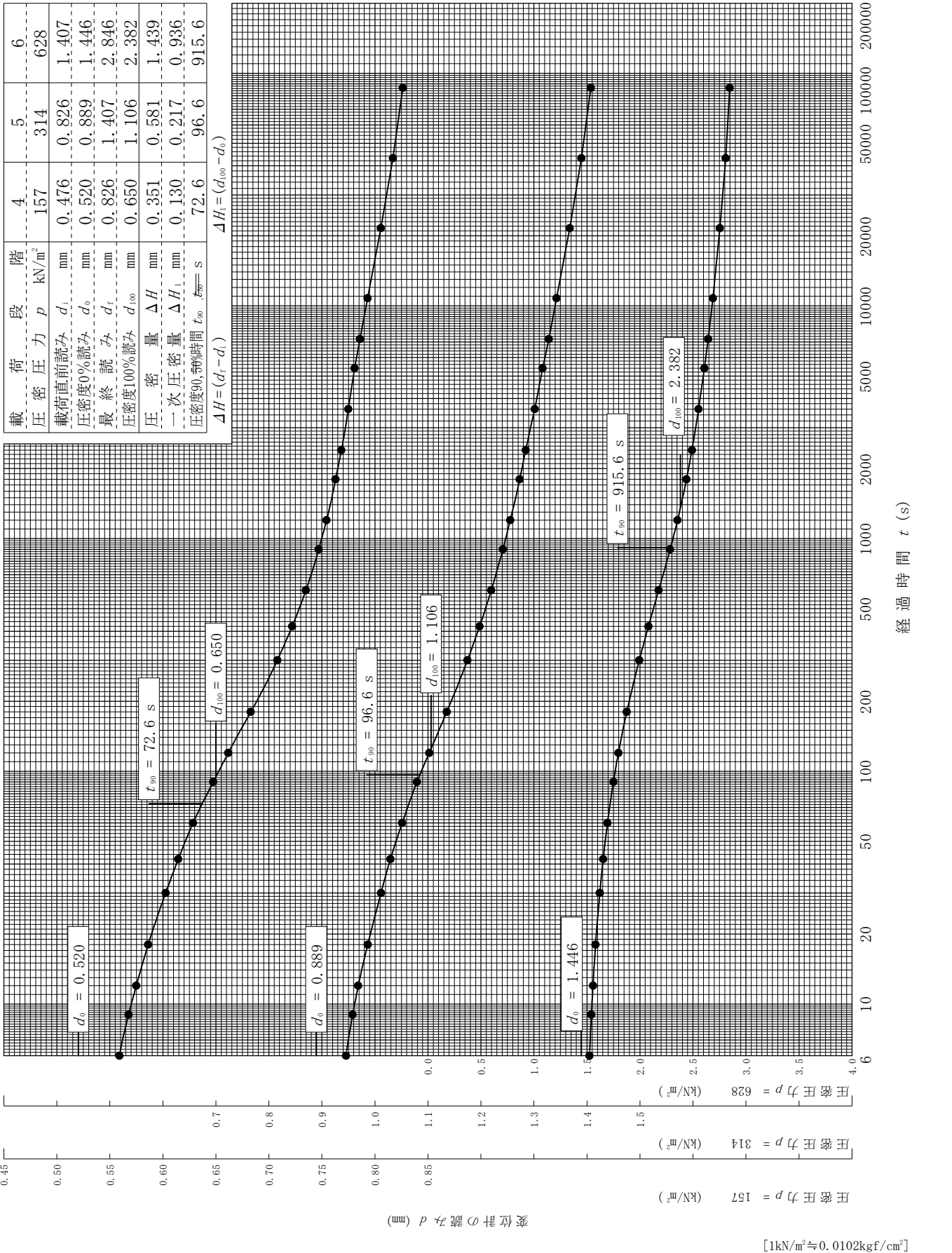


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-2 (47.00～47.90m)

試験者 服部 健太

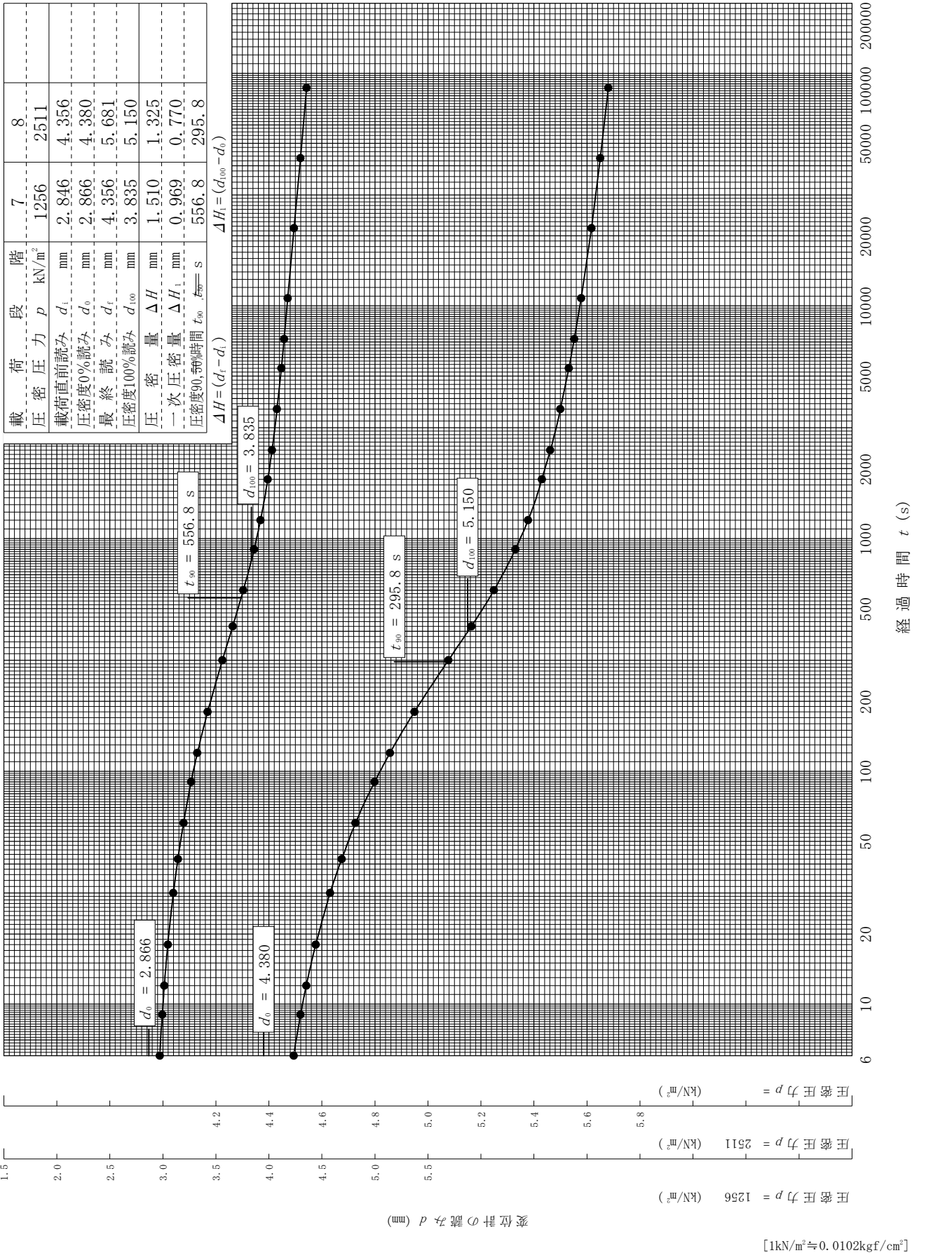


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-2 (47.00~47.90m)

試験者 服部 健太



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号（深さ） 2022-9:D-3（50.00～50.65m）

試験者 服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	36.7
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	0.997
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.808
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.641		質量 m_0 g	102.24		飽和度 S_{r0} %	97.2
液性限界 w_L %	54.2		炉乾燥質量 m_s g	74.79		圧縮指数 C_c	0.38
塑性限界 w_p %	23.9		実質高さ H_s mm	10.017		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	424

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			20.000				0.997
		19.6	0.104		19.948	0.00521	2.66E-4	
1	19.6			19.896				0.986
		19.6	0.158		19.817	0.00797	4.07E-4	
2	39.2			19.738				0.970
		39.3	0.243		19.617	0.01239	3.15E-4	
3	78.5			19.495				0.946
		78.5	0.285		19.353	0.01473	1.88E-4	
4	157			19.210				0.918
		157.0	0.398		19.011	0.02094	1.33E-4	
5	314			18.812				0.878
		314.0	0.797		18.414	0.04328	1.38E-4	
6	628			18.015				0.798
		628.0	1.132		17.449	0.06487	1.03E-4	
7	1256			16.883				0.685
		1255.0	1.143		16.312	0.07007	5.58E-5	
8	2511			15.740				0.571
		-2491.4	-1.862		16.671	-0.11169	4.48E-5	
9	19.6			17.602				0.757
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	9.80	30.0	2.81E-6	7.34E-9	0.037	0.356	1.00E-6	2.61E-9
1	27.72	40.8	2.04E-6	8.15E-9	0.065	0.411	8.39E-7	3.35E-9
2	55.47	58.2	1.40E-6	4.33E-9	0.087	0.358	5.02E-7	1.55E-9
3	111.02	64.8	1.23E-6	2.26E-9	0.122	0.428	5.24E-7	9.67E-10
4	222.03	124.2	6.17E-7	8.05E-10	0.204	0.513	3.16E-7	4.13E-10
5	444.06	229.2	3.14E-7	4.25E-10	0.418	0.524	1.64E-7	2.22E-10
6	888.13	399.6	1.62E-7	1.63E-10	0.760	0.671	1.08E-7	1.10E-10
7	1775.90	316.2	1.78E-7	9.77E-11	0.798	0.698	1.25E-7	6.82E-11
8	221.85							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法: } c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w$$

ただし, $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階载荷による圧密試験(圧縮曲線)	

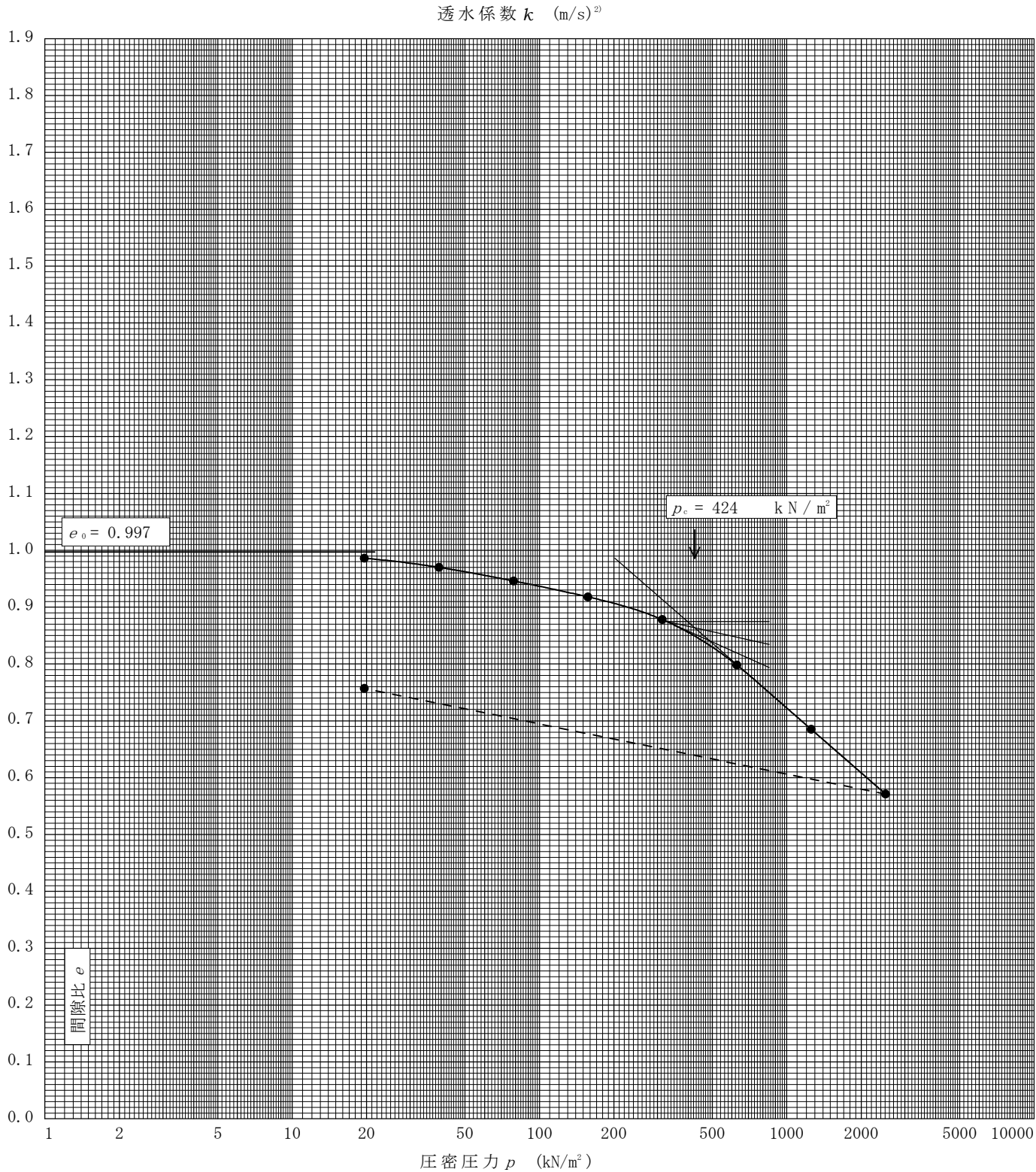
調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-3 (50.00~50.65m)

試験者 服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.641	54.2	23.9	36.7	0.997	0.38	424	

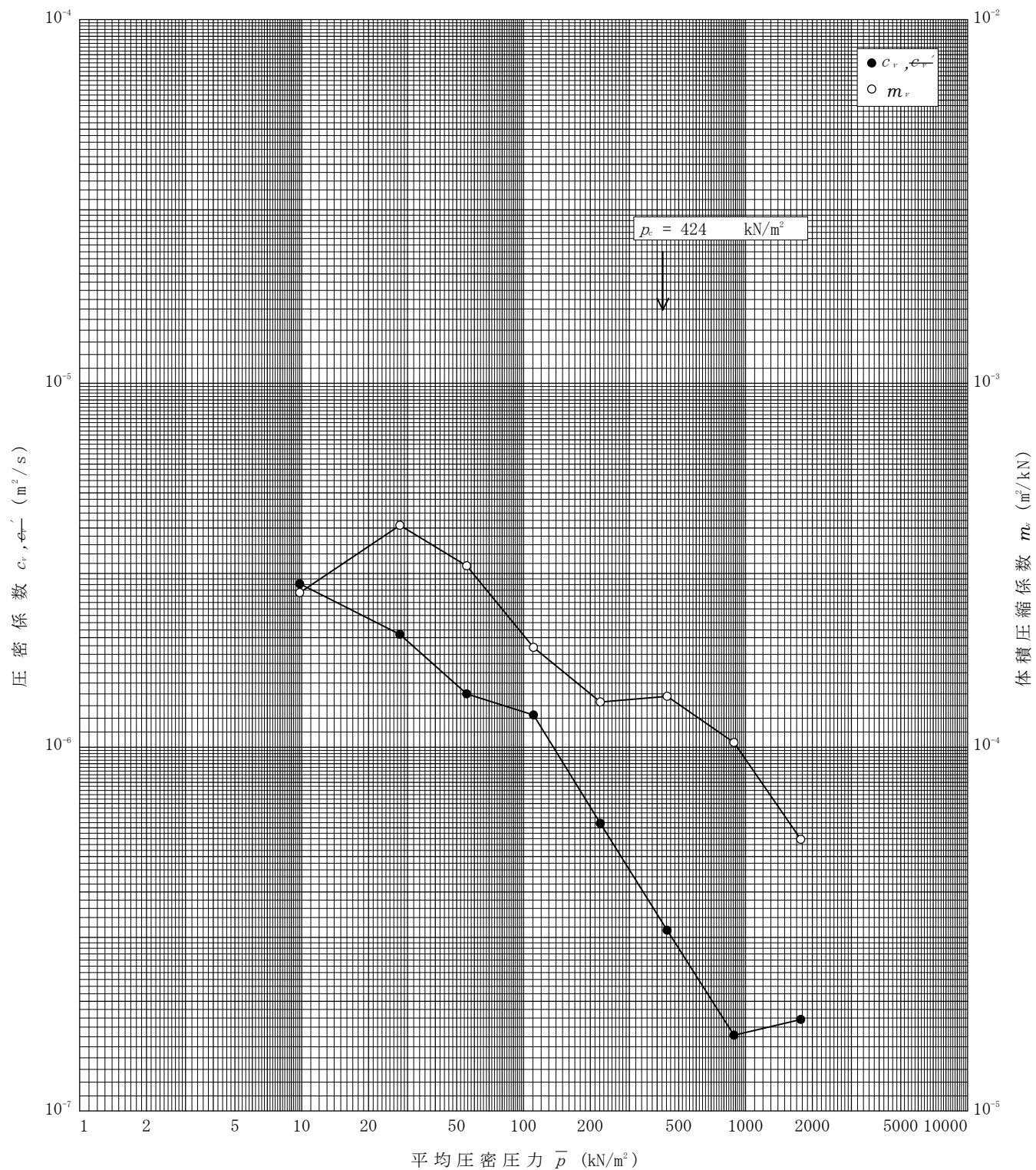


特記事項

- 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
- 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-3 (50.00~50.65m) 試験者 服部 健太



特記事項

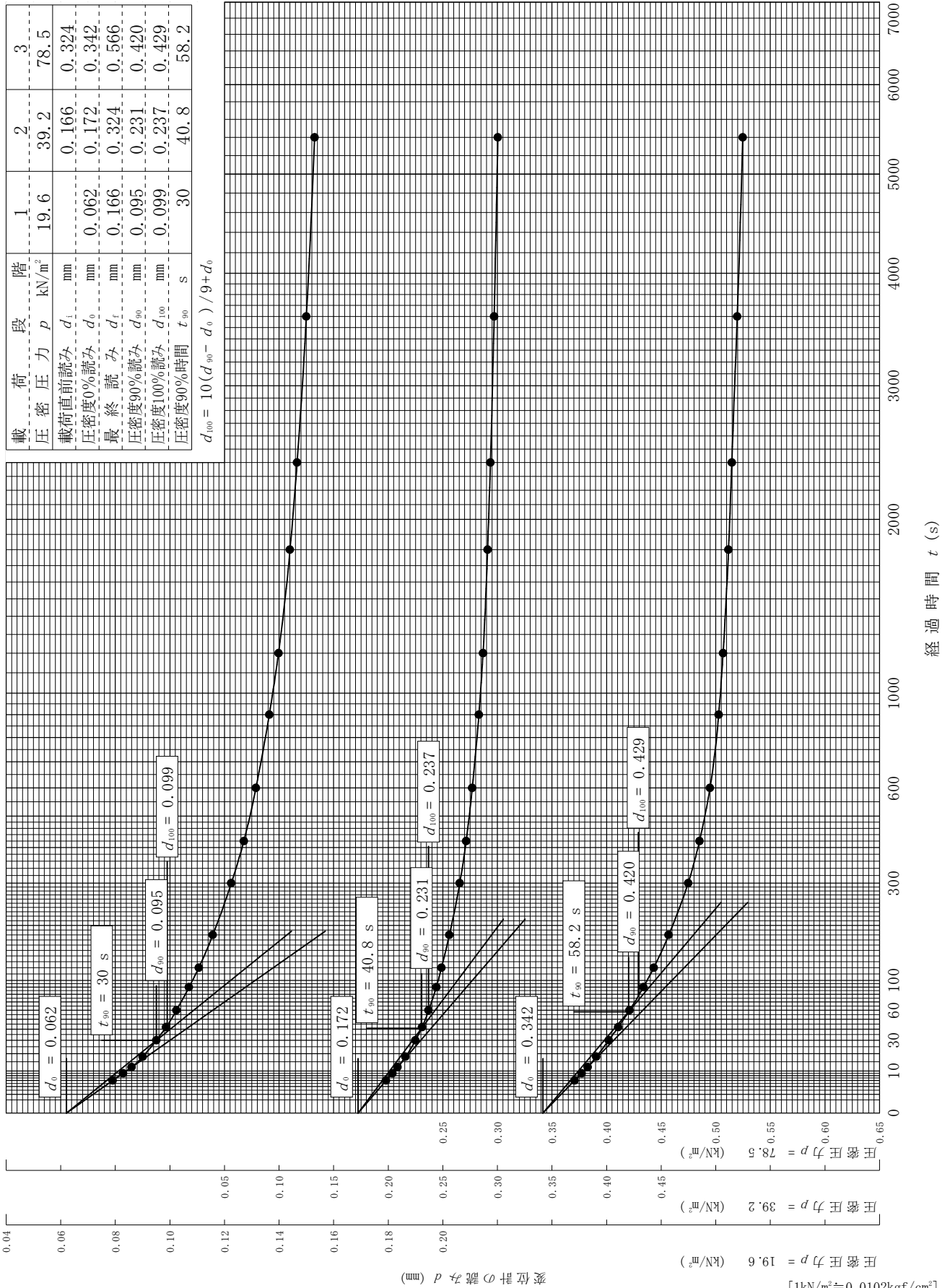
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-3 (50.00~50.65m)

試験者 服部 健太



調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

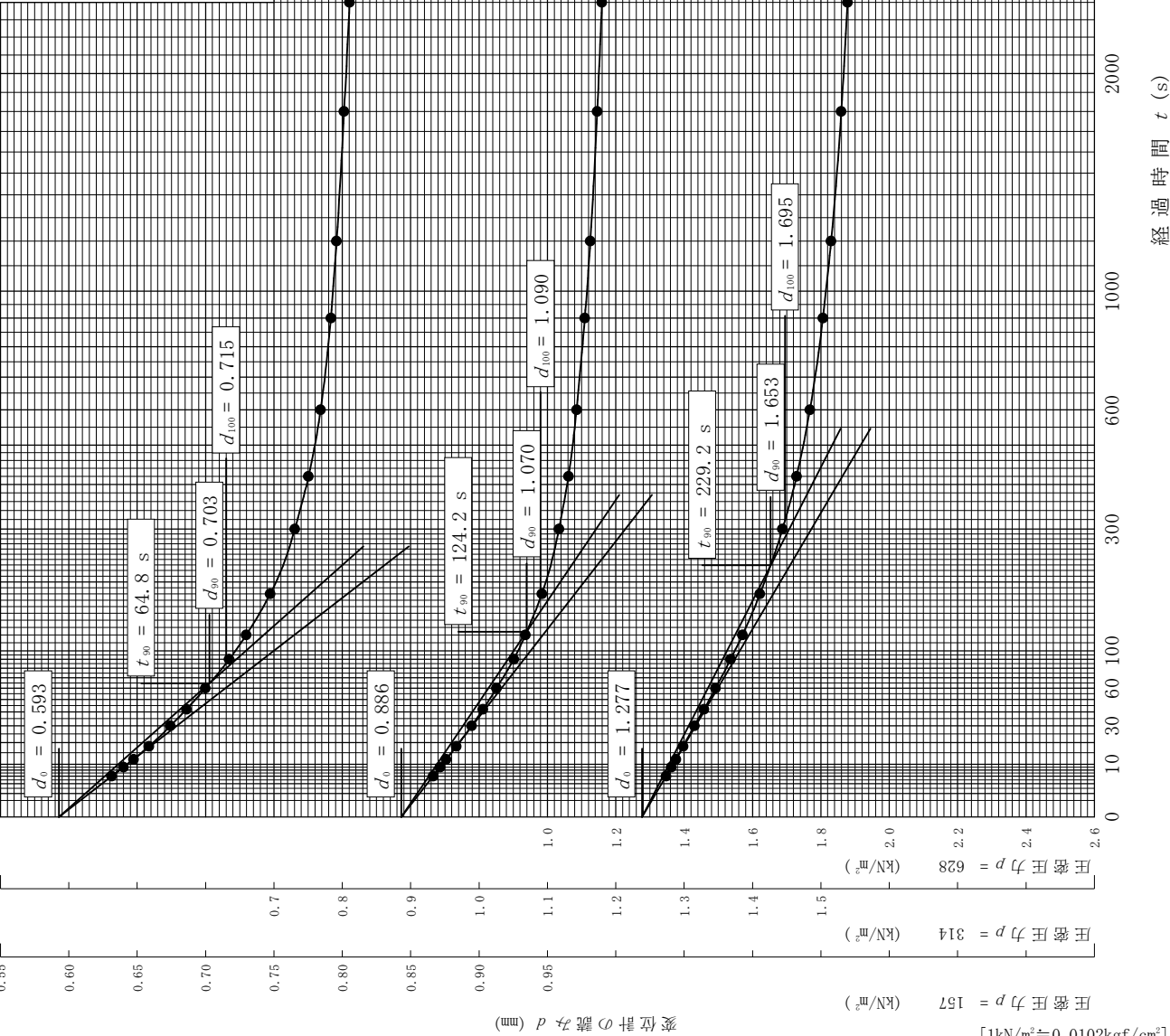
試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-3 (50.00~50.65m)

試験者 服部 健太

載荷段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧密直前読み d_i mm	圧密度0%読み d_0 mm	最終読み d_f mm	圧密度90%読み d_{90} mm	圧密度100%読み d_{100} mm	圧密度90%時間 t_{90} s
4	157	0.566	0.593	0.851	0.703	0.715	64.8
5	314	0.851	0.886	1.249	1.070	1.090	124.2
6	628	1.249	1.277	2.046	1.653	1.695	229.2

$d_{100} = 10(d_{90} - d_0) / 9 + d_0$

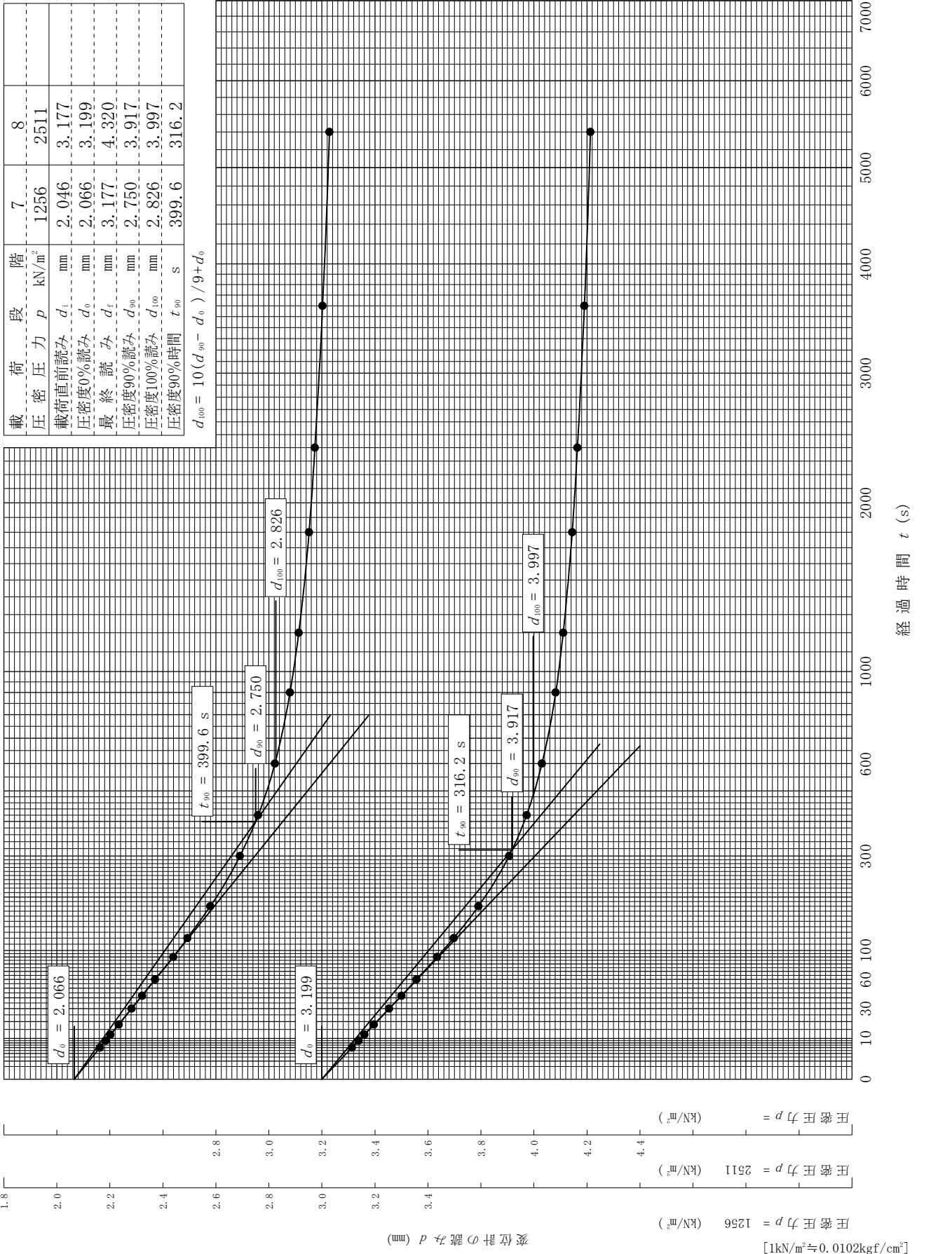


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-3 (50.00~50.65m)

試験者 服部 健太

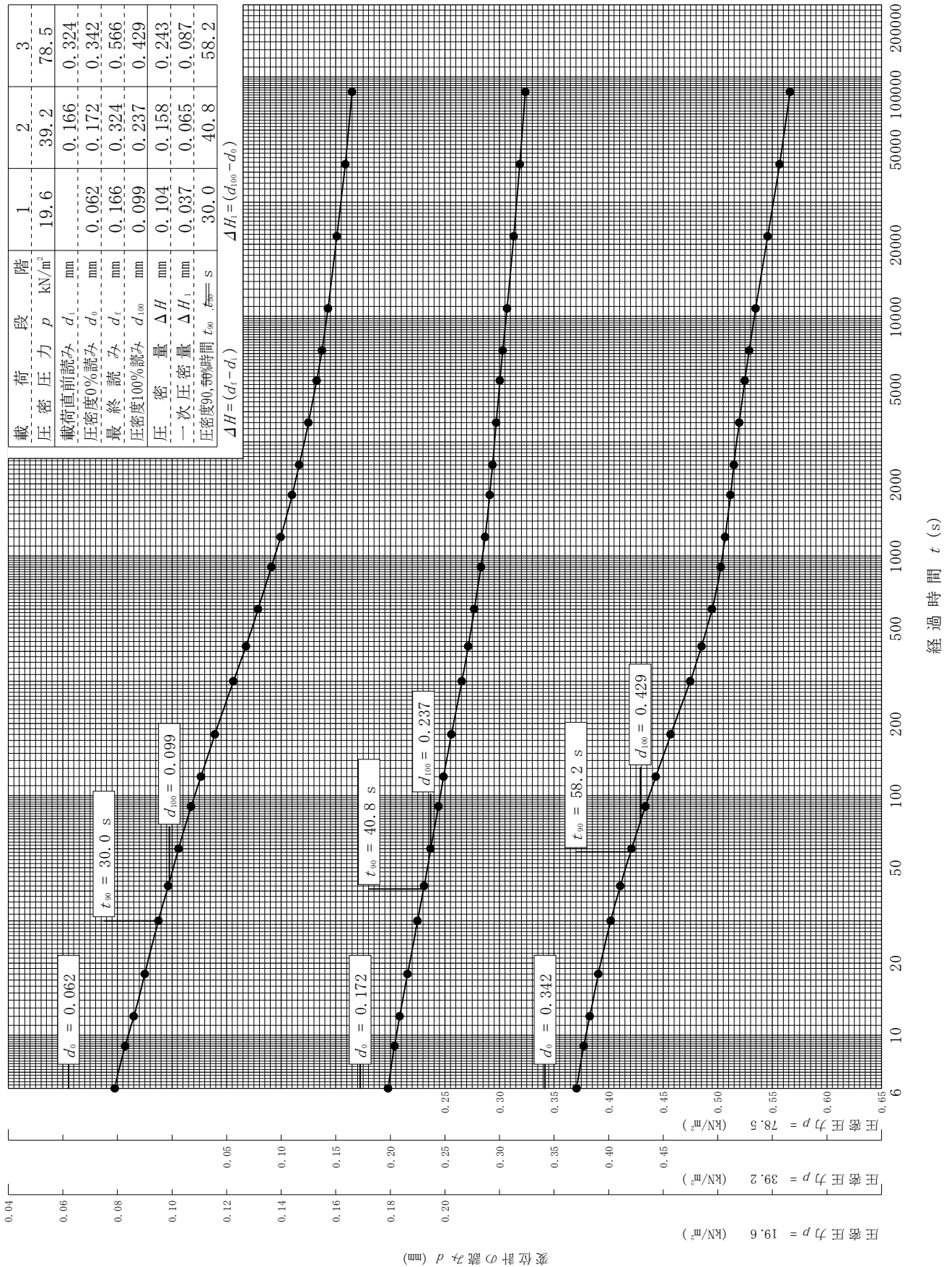


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-3 (50.00~50.65m)

試験者 服部 健太

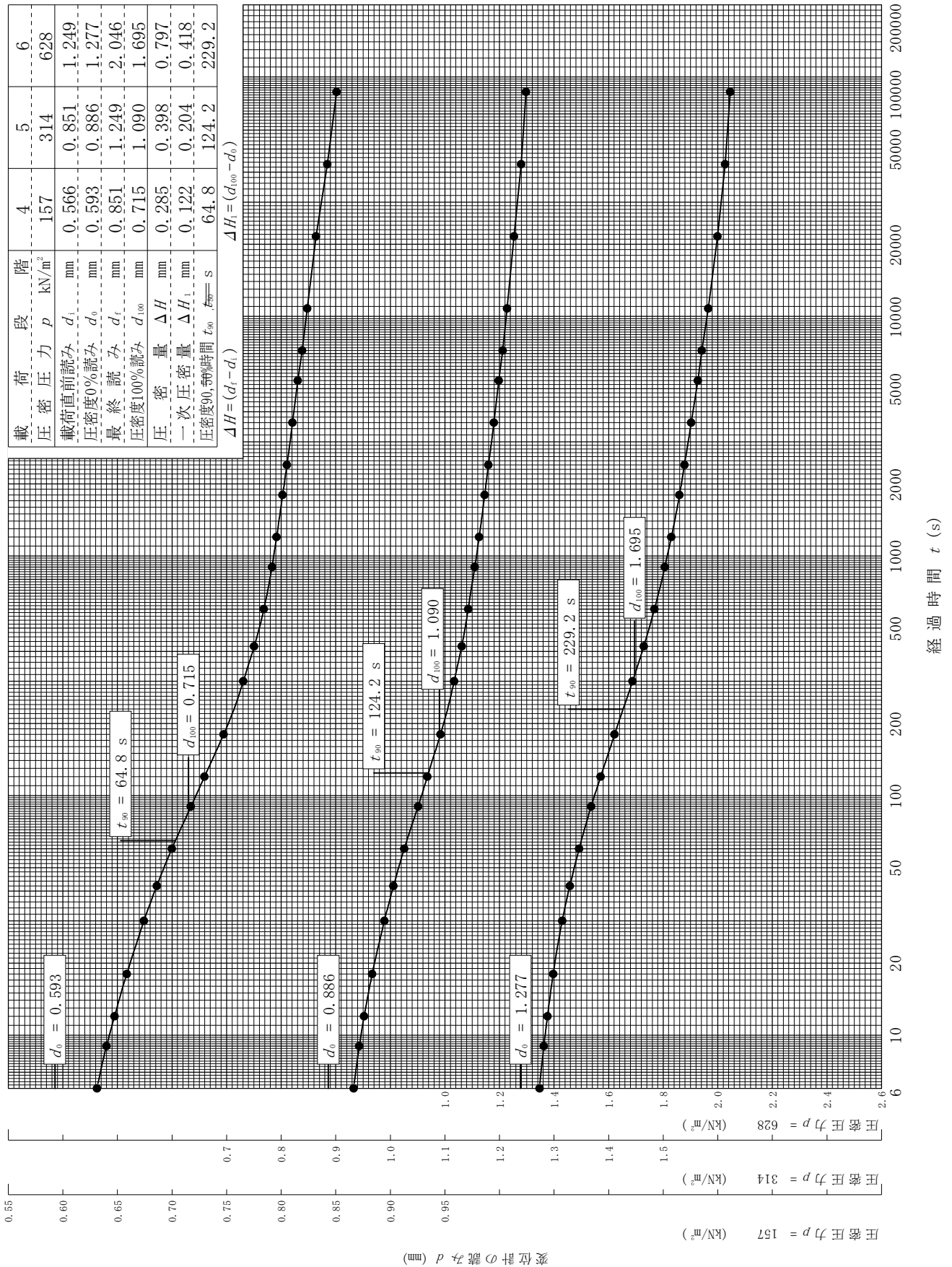


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-3 (50.00～50.65m)

試験者 服部 健太

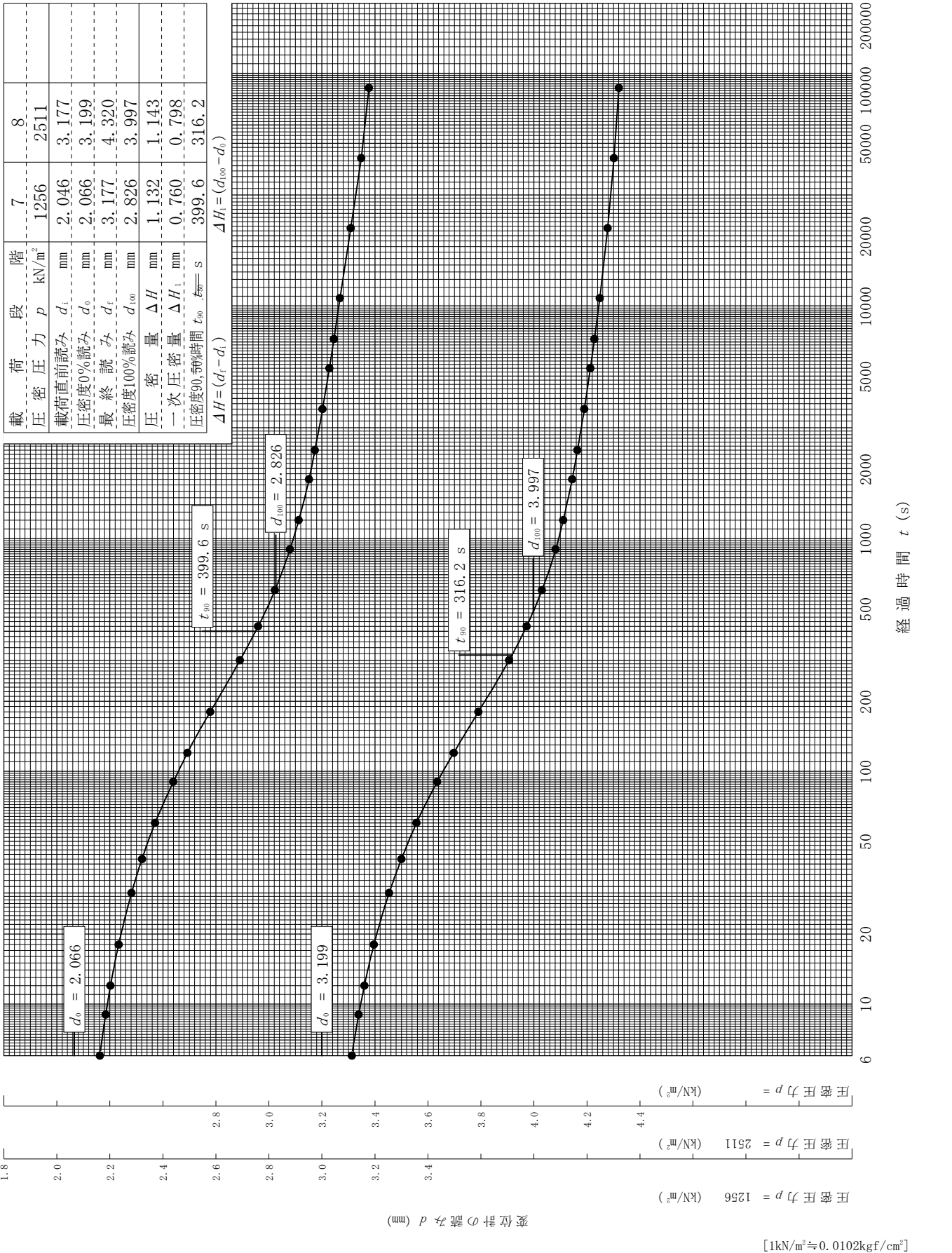


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-3 (50.00～50.65m)

試験者 服部 健太



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 11月 1日

試料番号（深さ）2022-9:D-4（59.00～59.90m）

試験者服部 健太

試験機 No.		供試体	直径 D mm	60.000	初期状態	含水比 w_0 %	74.8
最低～最高室温 ℃	20～23		断面積 A mm ²	2827		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.985
土質名称	(CH)		高さ H_0 mm	20.000		湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.547
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.641		質量 m_0 g	87.46		飽和度 S_{r0} %	99.5
液性限界 w_L %	118.6		炉乾燥質量 m_s g	50.03		圧縮指数 C_c	1.21
塑性限界 w_p %	43.6		実質高さ H_s mm	6.701		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	415

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH mm	供試体高さ H mm	平均供試体高さ $\bar{H}$ mm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H}$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s - 1$
0	0.0			20.000				1.985
		19.6	0.059		19.971	0.00295	1.51E-4	
1	19.6			19.941				1.976
		19.6	0.100		19.891	0.00503	2.57E-4	
2	39.2			19.841				1.961
		39.3	0.222		19.730	0.01125	2.86E-4	
3	78.5			19.619				1.928
		78.5	0.316		19.461	0.01624	2.07E-4	
4	157			19.303				1.881
		157.0	0.451		19.078	0.02364	1.51E-4	
5	314			18.852				1.813
		314.0	1.675		18.015	0.09298	2.96E-4	
6	628			17.177				1.563
		628.0	2.442		15.956	0.15305	2.44E-4	
7	1256			14.735				1.199
		1255.0	1.790		13.840	0.12934	1.03E-4	
8	2511			12.945				0.932
		-2491.4	-2.641		14.266	-0.18513	7.43E-5	
9	19.6			15.586				1.326
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} s	圧密係数 c_v m ² /s	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 mm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = rc_v$ m ² /s	透水係数 k' m/s
0	9.80	44.4	1.90E-6	2.82E-9	0.026	0.441	8.40E-7	1.24E-9
1	27.72	74.4	1.13E-6	2.84E-9	0.033	0.330	3.72E-7	9.38E-10
2	55.47	100.2	8.24E-7	2.31E-9	0.086	0.387	3.19E-7	8.94E-10
3	111.02	109.2	7.35E-7	1.49E-9	0.160	0.506	3.72E-7	7.56E-10
4	222.03	119.4	6.46E-7	9.57E-10	0.257	0.570	3.68E-7	5.46E-10
5	444.06	211.2	3.26E-7	9.46E-10	0.580	0.346	1.13E-7	3.27E-10
6	888.13	817.8	6.60E-8	1.58E-10	1.705	0.698	4.61E-8	1.10E-10
7	1775.90	560.4	7.25E-8	7.32E-11	1.222	0.683	4.95E-8	5.00E-11
8	221.85							
9								
10								

特記事項

$H_s = m_s / (\rho_s A)$
 $H = H' - \Delta H$
 $\bar{H} = (H + H') / 2$
 $m_v = \Delta \varepsilon / \Delta p$
 $S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$

$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$
 $\sqrt{t}$ 法: $c_v = 0.848 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{90}$
~~曲線定規法: $c_v = 0.197 \times (\bar{H}/2)^2 \times 10^{-6} / t_{50}$~~
 $k = c_v m_v \gamma_w$
 $k' = c'_v m_v \gamma_w$
ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$

1kN/m² $\doteq$ 0.0102kgf/cm²

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階载荷による圧密試験(圧縮曲線)	

調査件名

2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日

2022年 11月 1日

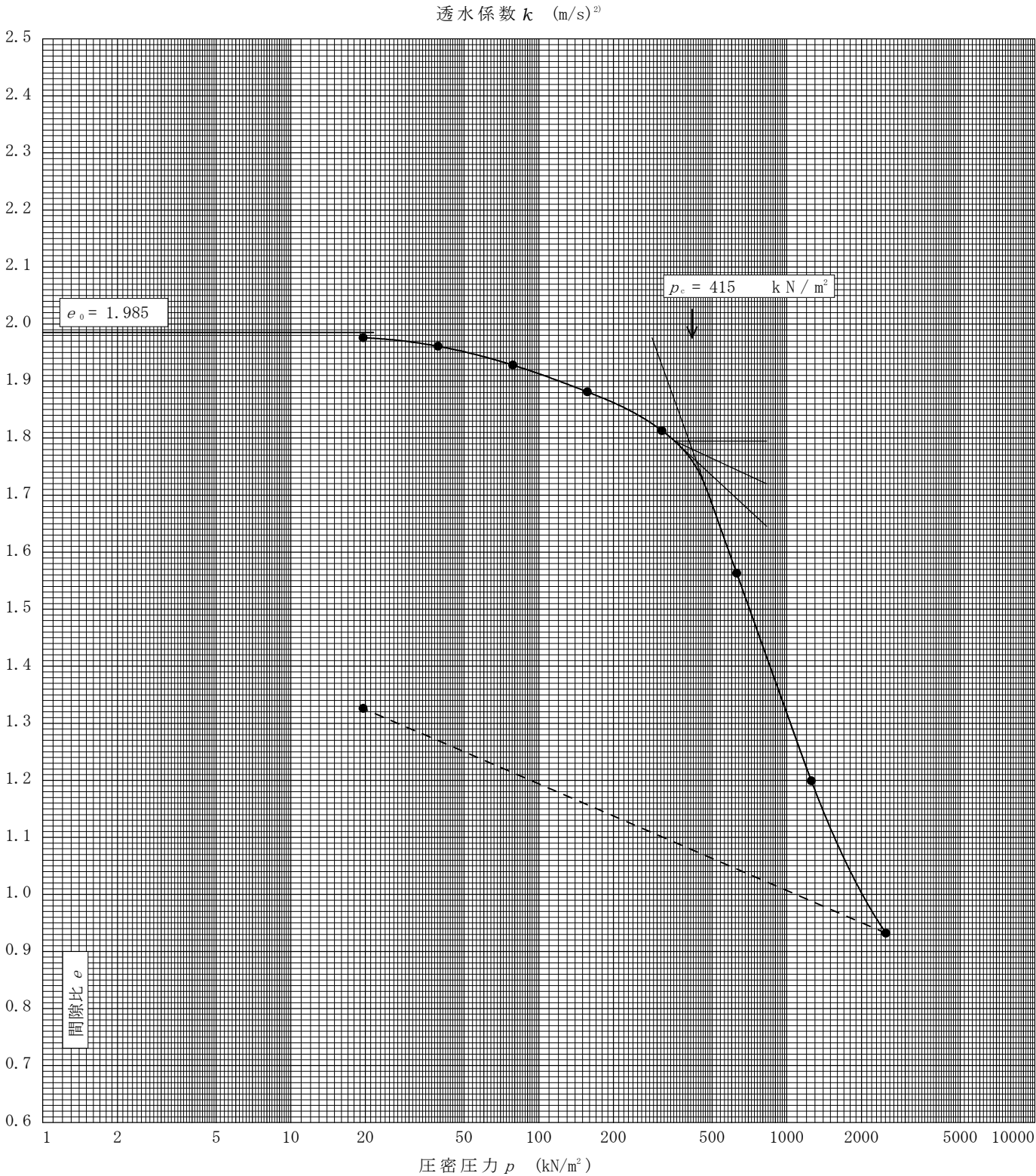
試料番号(深さ)

2022-9:D-4 (59.00～59.90m)

試験者

服部 健太

土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ 1/s
2.641	118.6	43.6	74.8	1.985	1.21	415	



特記事項

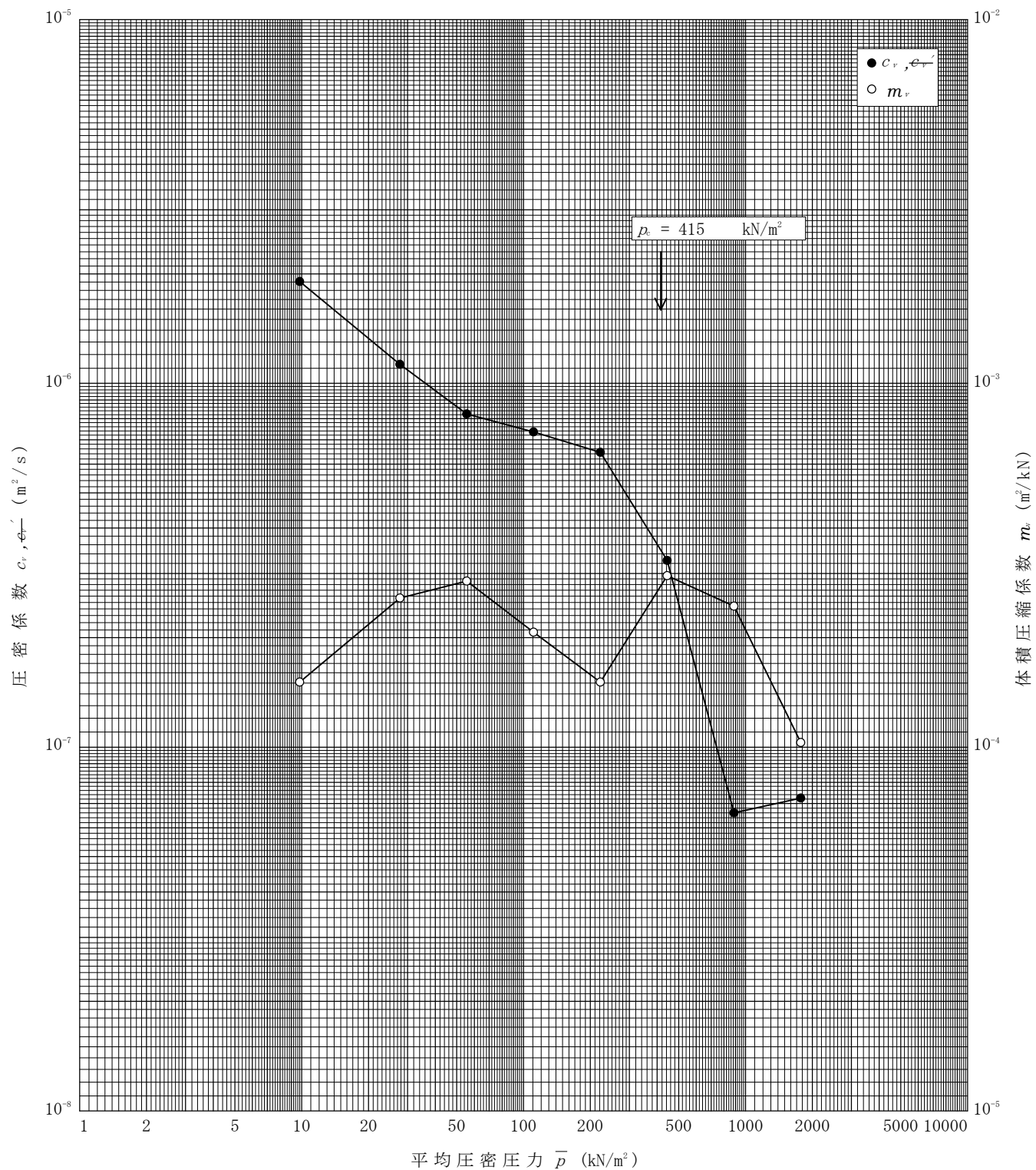
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-4 (59.00~59.90m) 試験者 服部 健太



特記事項

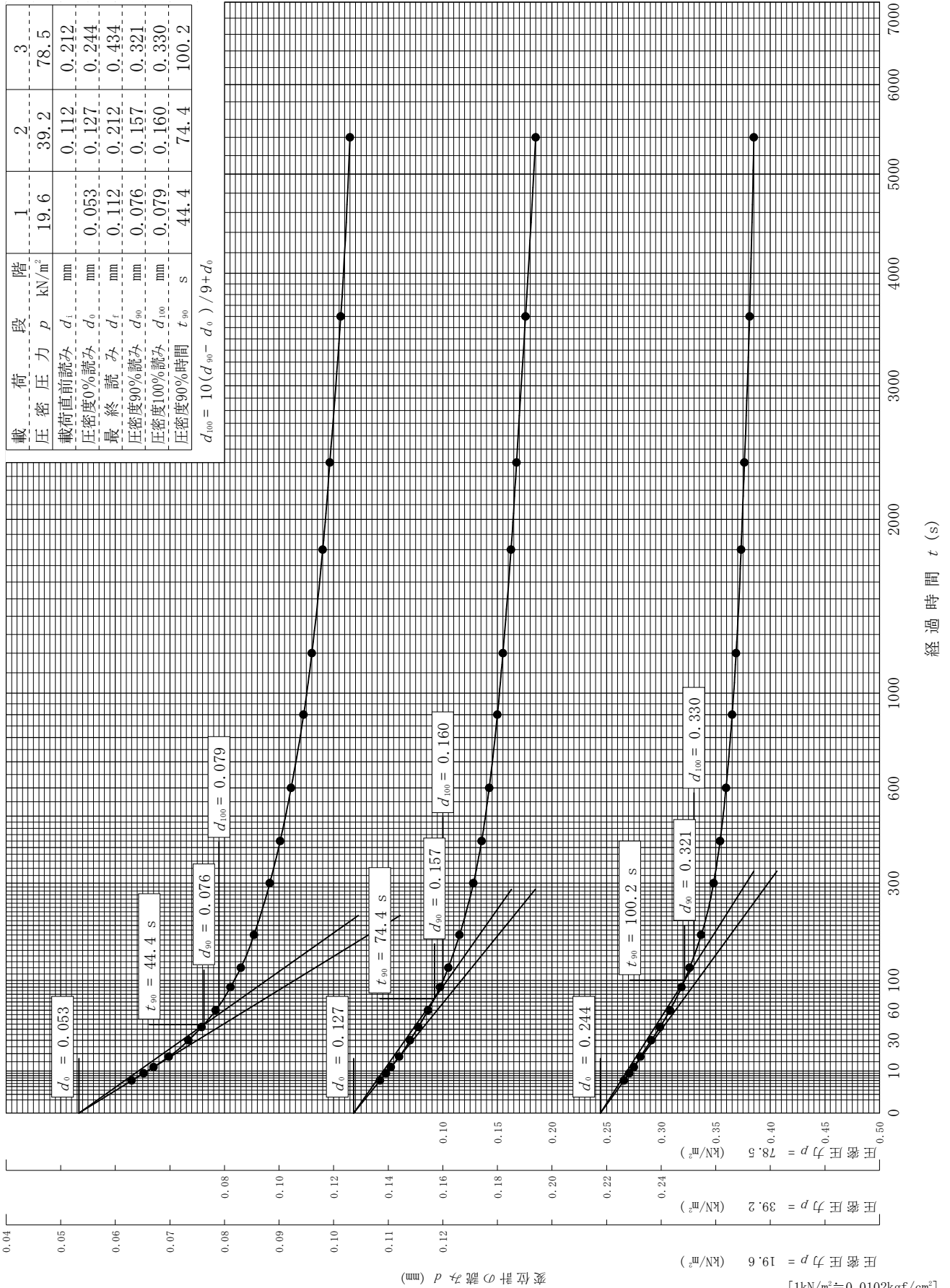
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-4 (59.00~59.90m)

試験者 服部 健太

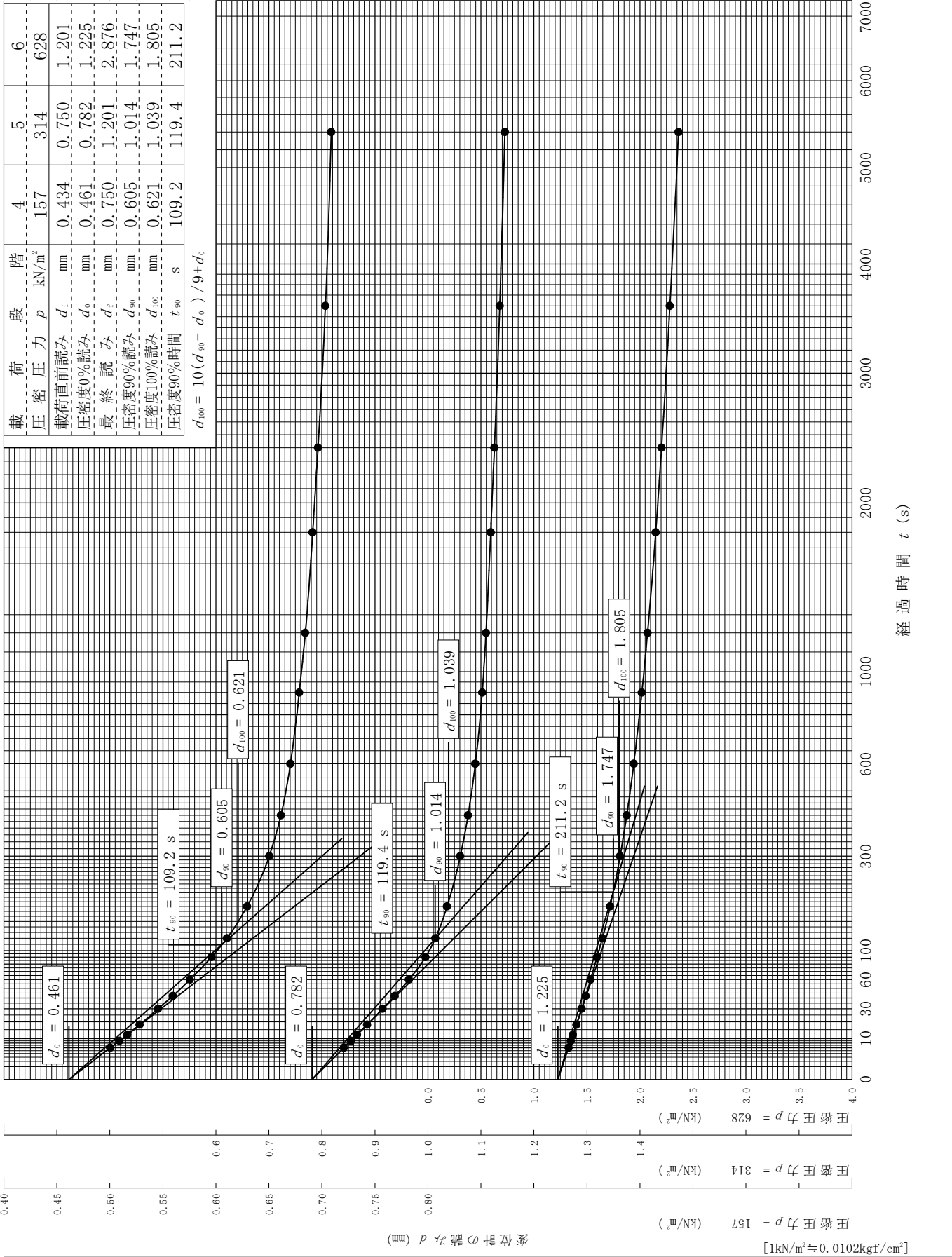


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

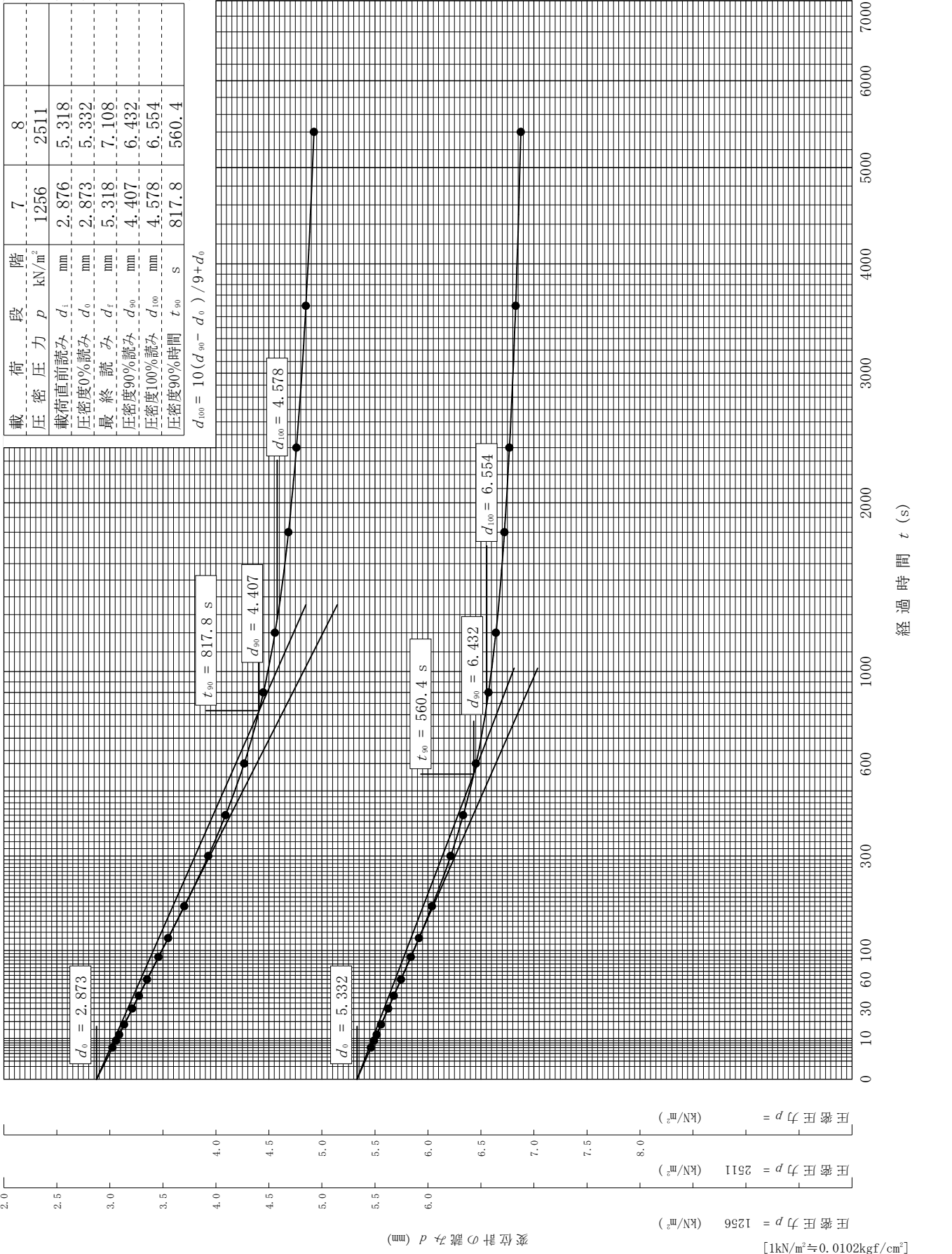
試料番号(深さ) 2022-9:D-4 (59.00~59.90m)

試験者 服部 健太



調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-4 (59.00~59.90m) 試験者 服部 健太

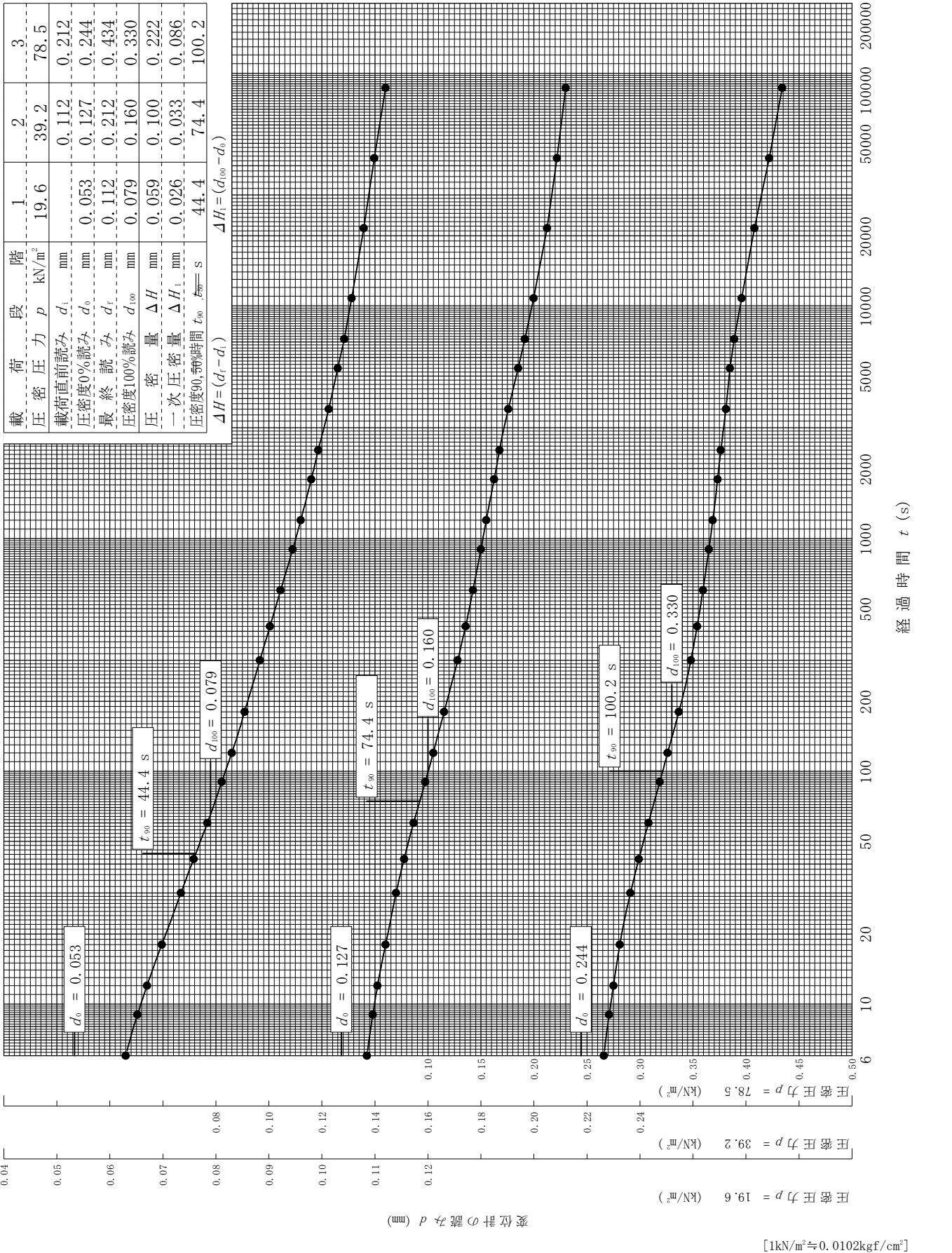


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-4 (59.00~59.90m)

試験者 服部 健太

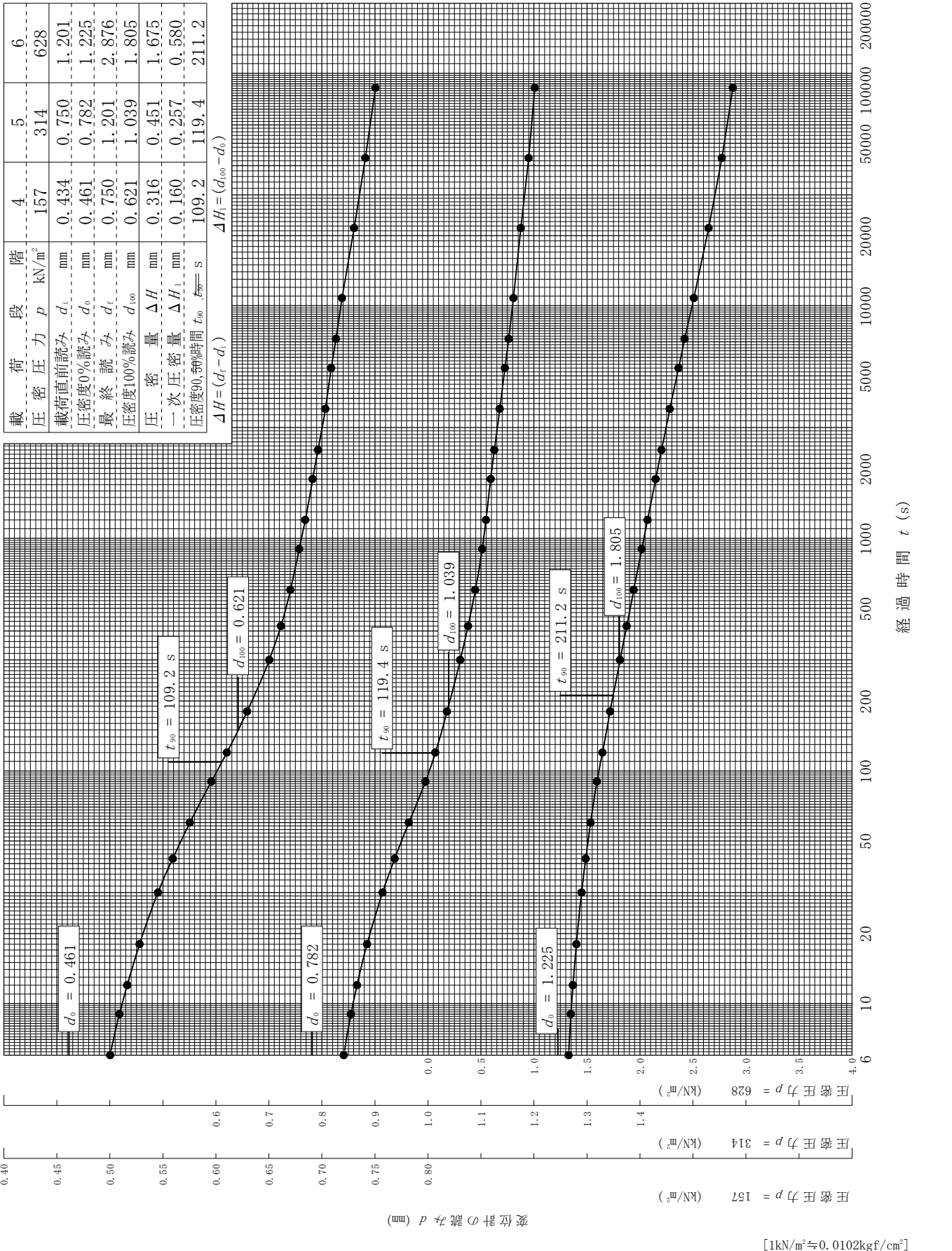


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-4 (59.00~59.90m)

試験者 服部 健太

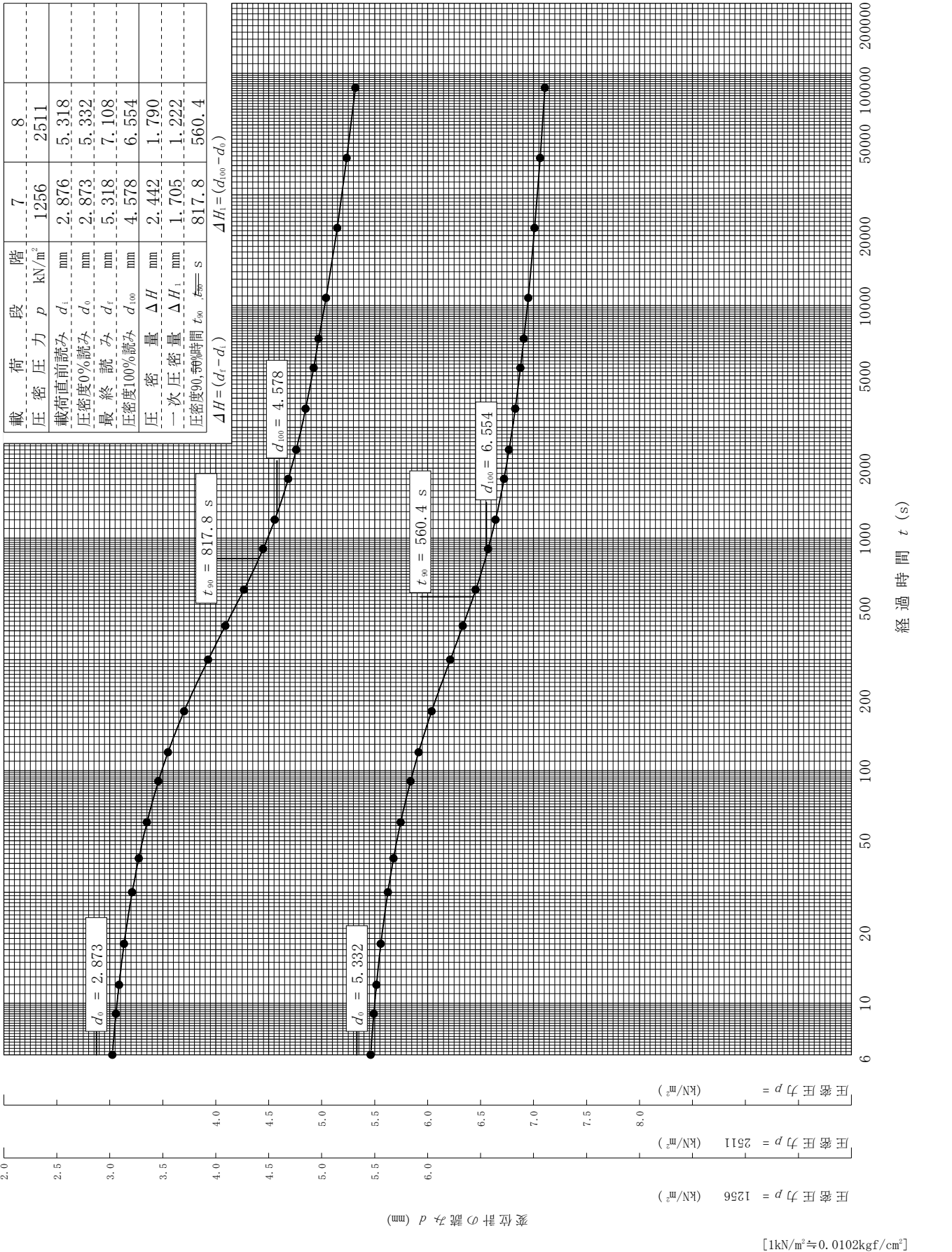


調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 11月 1日

試料番号(深さ) 2022-9:D-4 (59.00～59.90m)

試験者 服部 健太



土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-11:S-1 (2.00~2.90m)	2022-11:P-3 (3.15~3.45m)	2022-11:P-4 (4.15~4.45m)	2022-11:P-5 (5.15~5.45m)	2022-11:P-6 (6.15~6.45m)	2022-11:P-7 (7.15~7.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.842					
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.665					
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.639	2.633	2.630	2.638	2.654	2.656
	自然含水比 w_n %	10.6	13.1	16.3	7.3	113.0	154.7
	間隙比 e	0.585					
	飽和度 S_r %	47.8					
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	41.0	48.5	48.2	63.7	35.8	6.0
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	45.8	39.4	37.5	28.9	47.9	33.0
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	13.2	12.1	14.3	7.4	16.3	29.8
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %						31.2
	最大粒径 mm	53	37.5	26.5	26.5	9.5	9.5
	均等係数 U_c	—	—	—	49.3	—	—
	50%粒径 D_{50} mm	1.1	1.8	1.7	4.2	0.98	0.029
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %						129.4
	塑性限界 w_p %						78.9
	塑性指数 I_p						50.5
	コンシステンシー指数 I_c						-0.5
分類	地盤材料の分類名	粘性土まじり礫質砂	粘性土まじり砂質礫	粘性土まじり砂質礫	粘性土まじり砂質礫	粘性土質礫質砂	礫まじり砂質シルト (高液性限界)
	分類記号	(SG-Cs)	(GS-Cs)	(GS-Cs)	(GS-Cs)	(SCsG)	(MHS-G)
	試験方法						
圧密	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-11:P-8 (8.15~8.45m)	2022-11:P-9 (9.15~9.45m)	2022-11:P-10 (10.15~10.45m)	2022-11:P-11 (11.15~11.45m)	2022-11:P-12 (12.15~12.45m)	2022-11:P-13 (13.15~13.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³						
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³						
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.626	2.663	2.655	2.653	2.643	2.655
	自然含水比 w_n %	72.1	71.2	67.7	68.4	66.5	65.5
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	4.8	0.3	2.0	0.4	0.4	0.6
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	38.6	26.4	32.1	23.7	37.4	42.3
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	56.6	73.3	65.8	75.9	62.2	57.1
	最大粒径 mm	2	0.850	4.75	0.850	0.850	0.425
	均等係数 U_c	-	-	-	-	-	-
	50%粒径 D_{50} mm	0.0029	-	-	-	-	0.0024
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	99.4	100.0	102.8	101.8	102.5	99.3
	塑性限界 w_p %	35.0	33.2	33.5	33.0	32.8	32.8
	塑性指数 I_p	64.4	66.8	69.3	68.8	69.7	66.5
	コンシステンシー指数 I_c	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
分類	地盤材料の 分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
	分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)
	試験方法						
圧密	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料
に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-11:P-14 (14.15~14.45m)	2022-11:P-15 (15.15~15.45m)	2022-11:P-16 (16.15~16.45m)	2022-11:P-17 (17.15~17.45m)	2022-11:P-18 (18.00~18.45m)	2022-11:P-19 (19.15~19.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³						
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³						
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.657	2.654	2.639	2.637	2.640	2.655
	自然含水比 w_n %	66.8	57.1	44.5	40.9	30.5	17.9
	間隙比 e						
粒度	飽和度 S_r %						
	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	5.8	12.3	4.4	9.8	47.5
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	2.6	10.2	46.9	50.5	63.1	32.7
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	39.8	35.5	21.4	15.1	13.9	19.8
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	57.6	48.5	19.4	30.0	13.2	
	最大粒径 mm	0.425	19	9.5	4.75	9.5	26.5
	均等係数 U_c	—	—	—	—	167	—
コンシステンシー特性	50%粒径 D_{50} mm	0.0023	0.0058	0.17	0.13	0.32	1.7
	液性限界 w_L %	95.1	99.9	56.8	49.7		
	塑性限界 w_p %	39.0	35.2	28.0	22.9		
	塑性指数 I_p	56.1	64.7	28.8	26.8		
分類	コンシステンシー指数 I_c	0.5	0.7	0.4	0.3		
	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	砂礫まじり粘土 (高液性限界)	礫まじり 粘性土質砂	粘性土質砂	礫まじり 粘性土質砂	粘性土質 砂質礫
	分類記号	(CH)	(CH-SG)	(SCs-G)	(SCs)	(SCs-G)	(GCsS)
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮							
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

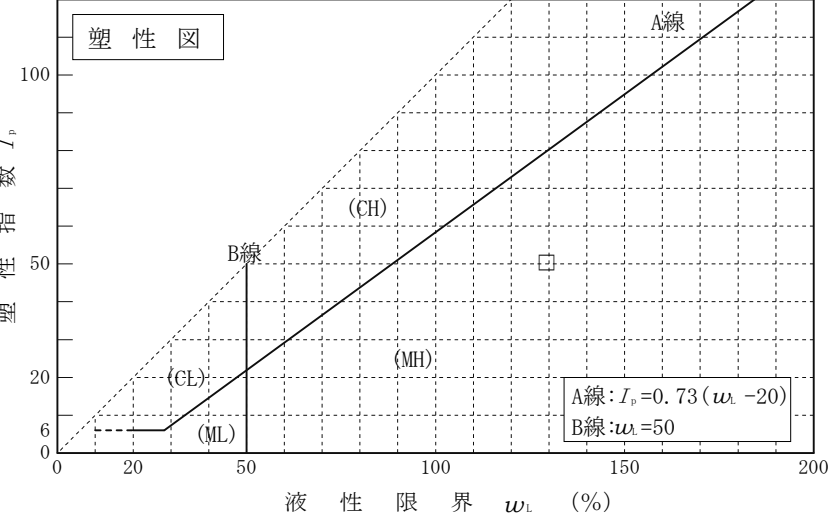
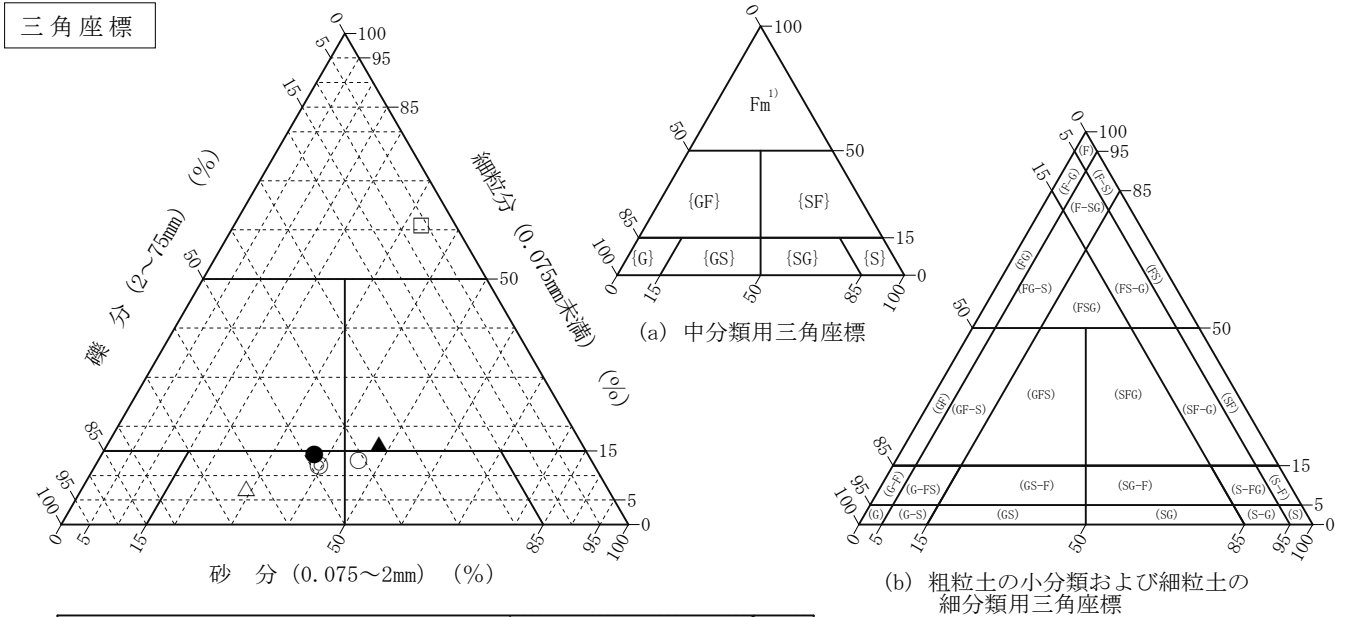
特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料
に対する百分率で表す。[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 4日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深さ)	2022-11:S-1 (2.00～2.90m)	2022-11:P-3 (3.15～3.45m)	2022-11:P-4 (4.15～4.45m)	2022-11:P-5 (5.15～5.45m)	2022-11:P-6 (6.15～6.45m)	2022-11:P-7 (7.15～7.45m)
石分(75mm以上) %						
礫分(2～75mm) %	41.0	48.5	48.2	63.7	35.8	6.0
砂分(0.075～2mm) %	45.8	39.4	37.5	28.9	47.9	33.0
細粒分(0.075mm未満) %	13.2	12.1	14.3	7.4	16.3	61.0
シルト分(0.005～0.075mm) %						29.8
粘土分(0.005mm未満) %						31.2
最大粒径 mm	53	37.5	26.5	26.5	9.5	9.5
均等係数 U_c	—	—	—	49.3	—	—
液性限界 w_L %						129.4
塑性限界 w_p %						78.9
塑性指数 I_p						50.5
地盤材料の分類名	粘性土まじり 礫質砂	粘性土まじり 砂質礫	粘性土まじり 砂質礫	粘性土まじり 砂質礫	粘性土質 礫質砂	礫まじり砂質シルト (高液性限界)
分類記号	(SG-Cs)	(GS-Cs)	(GS-Cs)	(GS-Cs)	(SCsG)	(MHS-G)
凡例記号	○	◎	●	△	▲	□



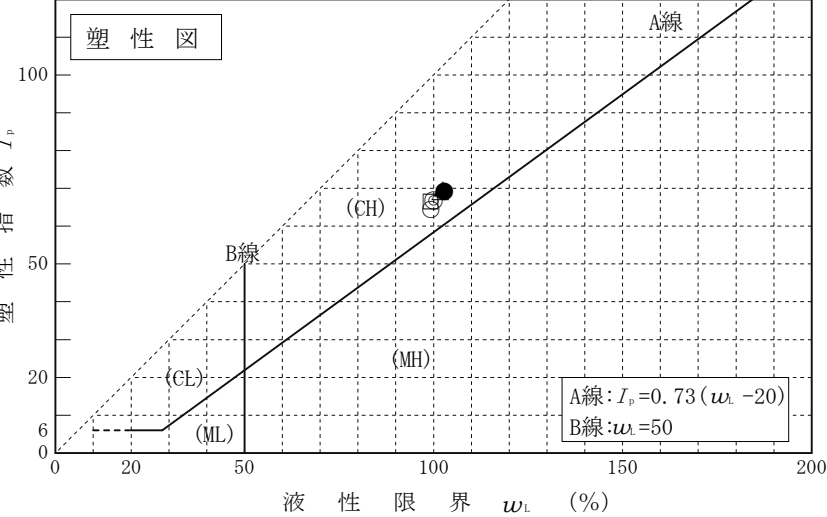
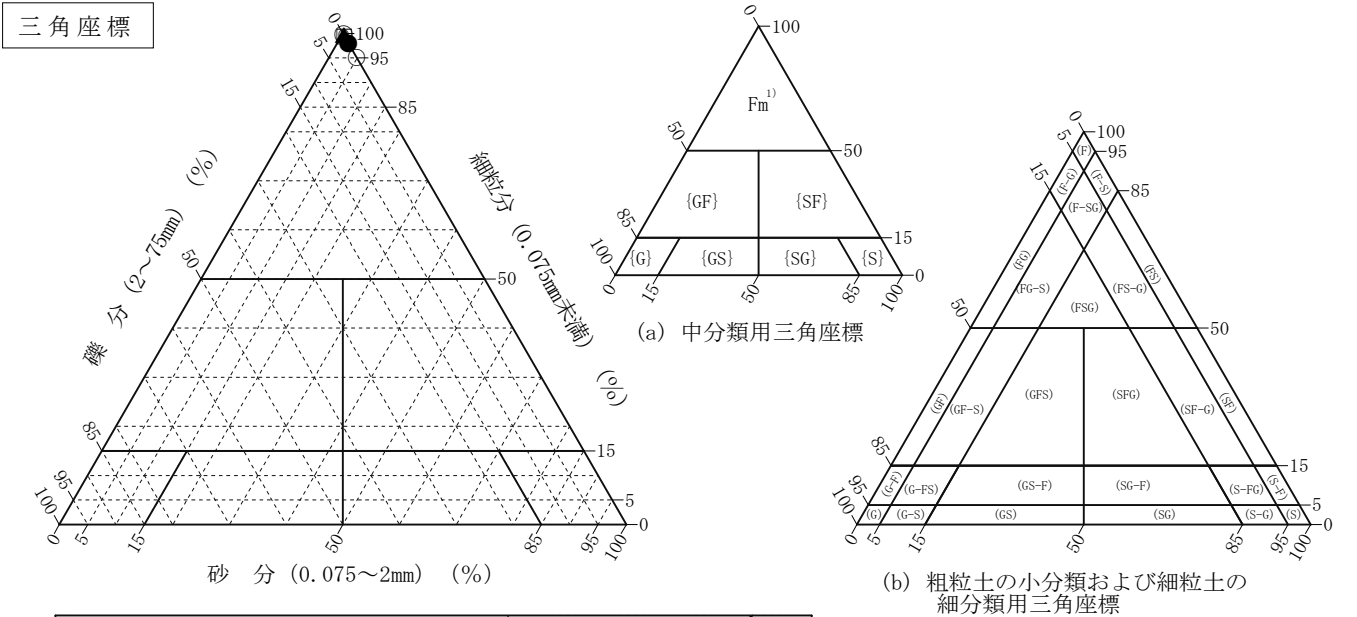
特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 4日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-11:P-8 (8.15~8.45m)	2022-11:P-9 (9.15~9.45m)	2022-11:P-10 (10.15~10.45m)	2022-11:P-11 (11.15~11.45m)	2022-11:P-12 (12.15~12.45m)	2022-11:P-13 (13.15~13.45m)
石 分(75mm以上)	%					
礫 分(2~75mm)	%	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
砂 分(0.075~2mm)	%	4.8	0.3	2.0	0.4	0.6
細 粒 分(0.075mm未満)	%	95.2	99.7	97.9	99.6	99.4
シルト分(0.005~0.075mm)	%	38.6	26.4	32.1	23.7	37.4
粘 土 分(0.005mm未満)	%	56.6	73.3	65.8	75.9	62.2
最大粒径	mm	2	0.850	4.75	0.850	0.850
均等係数 U_c		-	-	-	-	-
液性限界 w_L	%	99.4	100.0	102.8	101.8	102.5
塑性限界 w_p	%	35.0	33.2	33.5	33.0	32.8
塑性指数 I_p		64.4	66.8	69.3	68.8	66.5
地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)
凡例記号	○	◎	●	△	▲	□



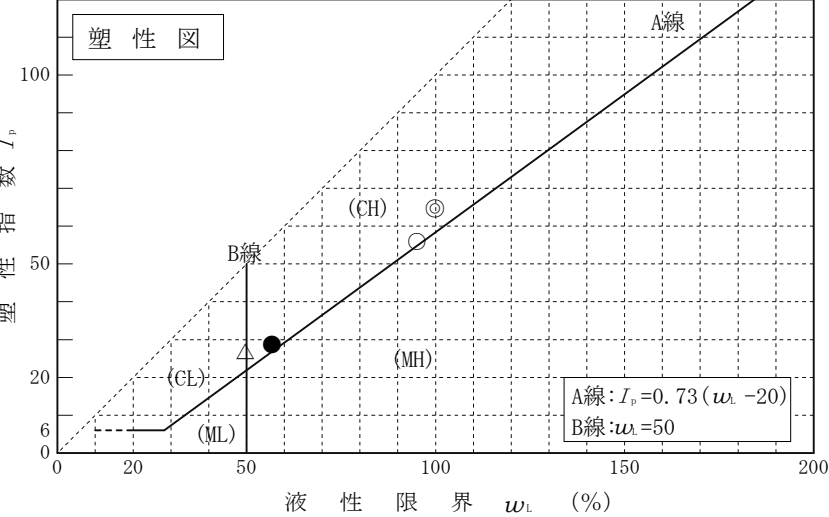
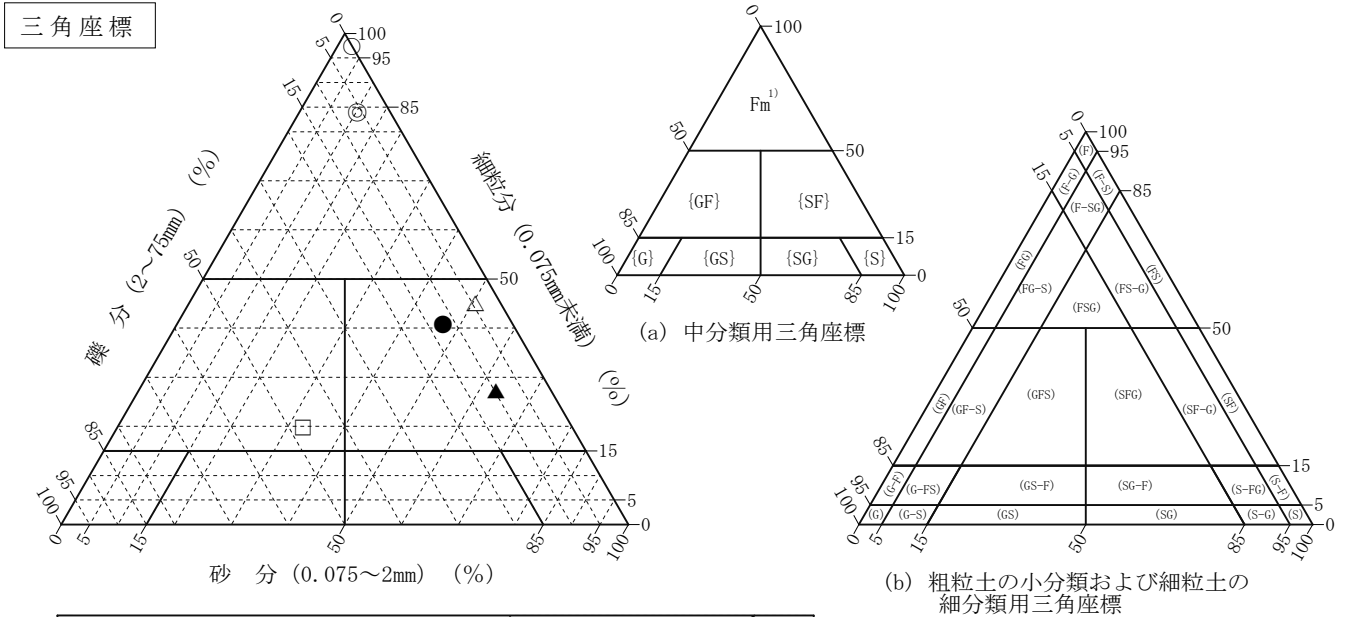
特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 4日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-11:P-14 (14.15～14.45m)	2022-11:P-15 (15.15～15.45m)	2022-11:P-16 (16.15～16.45m)	2022-11:P-17 (17.15～17.45m)	2022-11:P-18 (18.00～18.45m)	2022-11:P-19 (19.15～19.45m)
石 分(75mm以上) %						
礫 分(2～75mm) %	0.0	5.8	12.3	4.4	9.8	47.5
砂 分(0.075～2mm) %	2.6	10.2	46.9	50.5	63.1	32.7
細 粒 分(0.075mm未満) %	97.4	84.0	40.8	45.1	27.1	19.8
シルト分(0.005～0.075mm)%	39.8	35.5	21.4	15.1	13.9	
粘 土 分(0.005mm未満) %	57.6	48.5	19.4	30.0	13.2	
最 大 粒 径 mm	0.425	19	9.5	4.75	9.5	26.5
均 等 係 数 U_c	－	－	－	－	167	－
液 性 限 界 w_L %	95.1	99.9	56.8	49.7		
塑 性 限 界 w_p %	39.0	35.2	28.0	22.9		
塑 性 指 数 I_p	56.1	64.7	28.8	26.8		
地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	砂礫まじり粘土 (高液性限界)	礫まじり 粘性土質砂	粘性土質砂	礫まじり 粘性土質砂	粘性土質 砂質礫
分 類 記 号	(CH)	(CH-SG)	(SCs-G)	(SCs)	(SCs-G)	(GCsS)
凡 例 記 号	○	◎	●	△	▲	□



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-11:S-1 (2.00～2.90m)			2022-11:P-3 (3.15～3.45m)		
ピクノメーター No.		155	156	157	201	202	203
(試料+蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		148.944	146.033	144.364	147.945	149.616	152.098
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	22.1	22.1	22.1
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99775	0.99775	0.99775
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		138.972	134.426	131.584	137.549	138.549	142.343
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	155	156	157	201	202	203
	(炉乾燥試料+容器)質量g	95.738	98.005	98.308	98.838	95.311	99.902
	容器質量 g	79.706	79.352	77.752	82.075	77.500	84.213
	m_s g	16.032	18.653	20.556	16.763	17.811	15.689
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.639	2.641	2.637	2.627	2.635	2.638
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.639			2.633		
試料番号 (深さ)		2022-11:P-4 (4.15～4.45m)			2022-11:P-5 (5.15～5.45m)		
ピクノメーター No.		204	205	206	207	208	209
(試料+蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		148.166	150.470	150.985	143.684	154.561	152.132
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99775	0.99775	0.99775	0.99775	0.99775	0.99775
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		138.953	140.913	141.734	134.867	145.104	143.240
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	204	205	206	207	208	209
	(炉乾燥試料+容器)質量g	93.554	98.383	97.578	91.682	100.511	95.974
	容器質量 g	78.673	83.009	82.685	77.478	85.319	81.683
	m_s g	14.881	15.374	14.893	14.204	15.192	14.291
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.620	2.637	2.634	2.631	2.643	2.641
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.630			2.638		
試料番号 (深さ)		2022-11:P-6 (6.15～6.45m)			2022-11:P-7 (7.15～7.45m)		
ピクノメーター No.		210	211	212	213	214	215
(試料+蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		142.213	145.794	130.283	143.142	146.342	142.535
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99775	0.99775	0.99775	0.99775	0.99775	0.99775
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		137.964	141.804	126.093	139.885	142.633	139.636
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	210	211	212	213	214	215
	(炉乾燥試料+容器)質量g	86.284	89.235	75.797	85.514	89.540	84.087
	容器質量 g	79.473	82.841	69.084	80.292	83.613	79.437
	m_s g	6.811	6.394	6.713	5.222	5.927	4.650
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.652	2.654	2.655	2.652	2.666	2.650
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.654			2.656		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{d}}(T_1) - m_{\text{i}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-11:P-8 (8.15~8.45m)			2022-11:P-9 (9.15~9.45m)		
ピクノメーター No.		216	217	218	219	220	221
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{A}}(T_1)$ g		146.221	150.087	149.044	145.423	144.856	139.345
$m_{\text{A}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99775	0.99775	0.99775	0.99775	0.99775	0.99775
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{A}}(T_1)^{\text{1)}$ g		139.891	143.573	142.749	138.597	137.842	132.237
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	216	217	218	219	220	221
	(炉乾燥試料+容器)質量g	93.274	93.902	91.381	92.120	85.837	86.036
	容器質量 g	83.062	83.398	81.229	81.211	74.627	74.650
	m_s g	10.212	10.504	10.152	10.909	11.210	11.386
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.625	2.627	2.626	2.666	2.666	2.656
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.626			2.663		
試料番号 (深さ)		2022-11:P-10 (10.15~10.45m)			2022-11:P-11 (11.15~11.45m)		
ピクノメーター No.		222	223	224	225	226	227
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{A}}(T_1)$ g		140.974	145.305	147.510	145.412	146.020	142.779
$m_{\text{A}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99775	0.99775	0.99775	0.99775	0.99775	0.99775
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{A}}(T_1)^{\text{1)}$ g		134.309	137.999	140.565	138.576	138.759	136.185
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	222	223	224	225	226	227
	(炉乾燥試料+容器)質量g	86.764	91.411	89.703	89.381	91.982	86.660
	容器質量 g	76.089	79.705	78.576	78.425	80.364	76.072
	m_s g	10.675	11.706	11.127	10.956	11.618	10.588
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.656	2.654	2.655	2.653	2.661	2.645
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.655			2.653		
試料番号 (深さ)		2022-11:P-12 (12.15~12.45m)			2022-11:P-13 (13.15~13.45m)		
ピクノメーター No.		228	229	230	231	232	233
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{A}}(T_1)$ g		145.358	151.400	144.219	148.979	146.961	143.635
$m_{\text{A}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.1	22.1	22.1	22.1	22.1	22.1
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99775	0.99775	0.99775	0.99775	0.99775	0.99775
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{A}}(T_1)^{\text{1)}$ g		139.268	144.569	138.008	142.714	140.311	137.486
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	228	229	230	231	232	233
	(炉乾燥試料+容器)質量g	90.060	93.275	87.050	94.358	91.509	90.390
	容器質量 g	80.257	82.319	77.076	84.335	80.841	80.536
	m_s g	9.803	10.956	9.974	10.023	10.668	9.854
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.634	2.650	2.645	2.661	2.649	2.654
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.643			2.655		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{A}}(T_1) - m_{\text{B}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-11:P-14 (14.15～14.45m)			2022-11:P-15 (15.15～15.45m)		
ピクノメーター No.		234	235	236	237	238	239
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{A}}(T_1)$ g		142.034	148.494	147.076	138.312	150.302	153.149
$m_{\text{A}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{A}}(T_1)^{\text{1)}$ g		135.701	141.869	141.457	131.798	143.343	146.305
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	234	235	236	237	238	239
	(炉乾燥試料+容器)質量g	85.245	90.424	92.458	79.793	94.759	94.777
	容器質量 g	75.097	79.808	83.473	69.357	83.604	83.810
	m_s g	10.148	10.616	8.985	10.436	11.155	10.967
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.654	2.654	2.663	2.655	2.653	2.654
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.657			2.654		
試料番号 (深さ)		2022-11:P-16 (16.15～16.45m)			2022-11:P-17 (17.15～17.45m)		
ピクノメーター No.		240	241	242	243	244	245
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{A}}(T_1)$ g		147.480	148.383	140.827	131.585	145.097	152.001
$m_{\text{A}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{A}}(T_1)^{\text{1)}$ g		140.123	140.119	133.206	123.196	136.339	143.912
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	240	241	242	243	244	245
	(炉乾燥試料+容器)質量g	91.679	93.348	87.326	76.051	90.240	97.485
	容器質量 g	79.845	80.074	75.060	62.564	76.130	84.477
	m_s g	11.834	13.274	12.266	13.487	14.110	13.008
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.637	2.644	2.635	2.640	2.631	2.639
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.639			2.637		
試料番号 (深さ)		2022-11:P-18 (18.00～18.45m)			2022-11:P-19 (19.15～19.45m)		
ピクノメーター No.		246	247	248	249	250	251
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{A}}(T_1)$ g		148.344	150.488	143.971	150.607	147.991	148.038
$m_{\text{A}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{A}}(T_1)^{\text{1)}$ g		140.114	140.990	135.740	142.817	138.754	139.229
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	246	247	248	249	250	251
	(炉乾燥試料+容器)質量g	91.187	94.653	87.746	97.567	94.816	95.274
	容器質量 g	77.972	79.355	74.524	85.087	79.998	81.177
	m_s g	13.215	15.298	13.222	12.480	14.818	14.097
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.645	2.632	2.643	2.655	2.649	2.660
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.640			2.655		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{A}}(T_1) - m_{\text{B}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

J I S A 1 2 0 3 J G S 0 1 2 1	土 の 含 水 比 試 験	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 9月 29日

試 験 者 田上 大稀

試料番号 (深さ)	2022-11:P-12 (12.15~12.45m)			2022-11:P-13 (13.15~13.45m)		
容 器 No.	405	406	407	408	409	410
m_a g	72.16	64.88	65.09	66.26	67.14	69.52
m_b g	55.66	51.33	51.09	52.12	52.66	54.34
m_c g	30.80	30.70	30.33	30.68	30.68	30.79
w %	66.4	65.7	67.4	66.0	65.9	64.5
平均値 w %	66.5			65.5		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-11:P-14 (14.15~14.45m)			2022-11:P-15 (15.15~15.45m)		
容 器 No.	411	412	413	414	415	416
m_a g	72.95	79.04	75.57	66.16	70.90	64.89
m_b g	56.15	59.84	57.67	53.30	56.66	51.59
m_c g	31.14	30.73	31.00	30.78	30.78	29.12
w %	67.2	66.0	67.1	57.1	55.0	59.2
平均値 w %	66.8			57.1		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-11:P-16 (16.15~16.45m)			2022-11:P-17 (17.15~17.45m)		
容 器 No.	417	418	419	420	421	422
m_a g	62.63	55.31	54.94	62.75	60.39	59.43
m_b g	53.12	47.19	47.50	53.59	51.47	50.48
m_c g	31.10	29.10	31.09	30.66	29.24	29.51
w %	43.2	44.9	45.3	39.9	40.1	42.7
平均値 w %	44.5			40.9		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-11:P-18 (18.00~18.45m)			2022-11:P-19 (19.15~19.45m)		
容 器 No.	423	424	425	426	427	428
m_a g	59.41	63.04	66.81	56.78	56.88	58.28
m_b g	52.26	55.38	58.60	52.84	52.98	54.02
m_c g	29.41	30.59	30.58	30.80	30.83	30.76
w %	31.3	30.9	29.3	17.9	17.6	18.3
平均値 w %	30.5			17.9		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

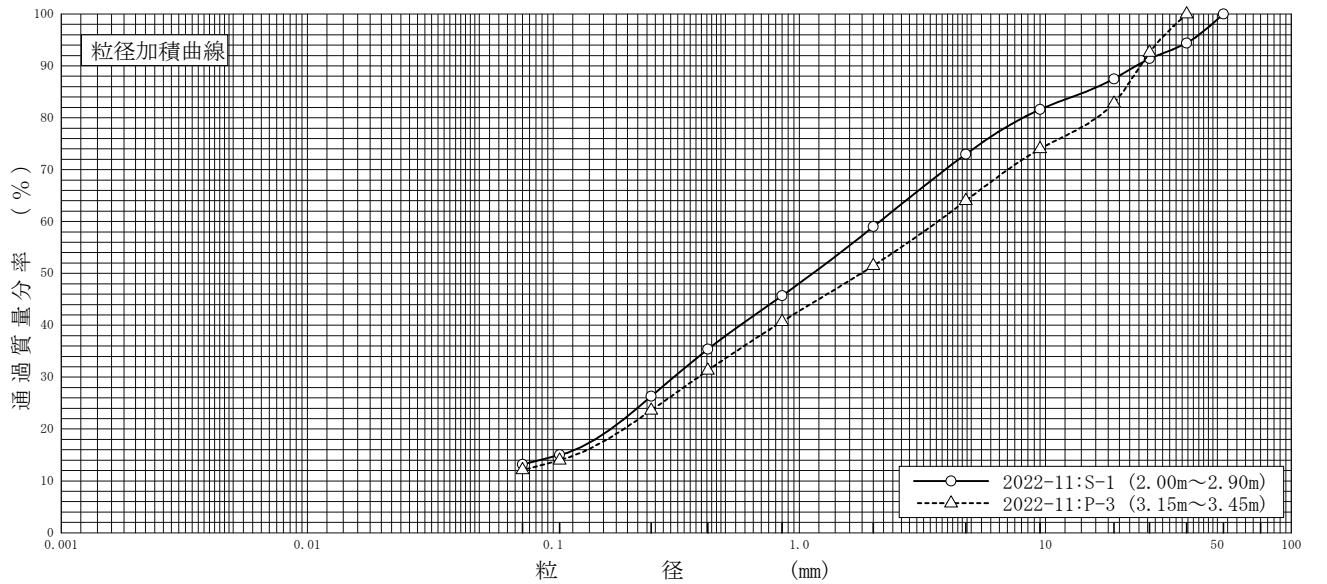
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-11:S-1 (2.00~2.90m)		2022-11:P-3 (3.15~3.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-11:S-1 (2.00~2.90m)	2022-11:P-3 (3.15~3.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	12.5	17.2
	53	100.0	53		中 礫 分 率 %	14.5	18.8
	37.5	94.4	37.5	100.0	細 礫 分 率 %	14.0	12.5
	26.5	91.4	26.5	92.6	粗 砂 分 率 %	13.3	10.8
	19	87.5	19	82.8	中 砂 分 率 %	19.4	17.1
	9.5	81.6	9.5	74.0	細 砂 分 率 %	13.1	11.5
	4.75	73.0	4.75	64.0	シ ル ト 分 率 %	13.2	12.1
	2	59.0	2	51.5	粘 土 分 率 %		
	0.850	45.7	0.850	40.7	2mmふるい通過質量分率 %	59.0	51.5
	0.425	35.4	0.425	31.3	425μmふるい通過質量分率 %	35.4	31.3
	0.250	26.3	0.250	23.6	75μmふるい通過質量分率 %	13.2	12.1
	0.106	15.0	0.106	14.0	最 大 粒 径 mm	53	37.5
沈 降 分 析	0.075	13.2	0.075	12.1	60 % 粒 径 D_{60} mm	2.1	3.7
					50 % 粒 径 D_{50} mm	1.1	1.8
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.31	0.39
					10 % 粒 径 D_{10} mm	-	-
					均 等 係 数 U_c	-	-
					曲 率 係 数 U_c'	-	-
					土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.639	2.633
					使用した分散剤		
					溶液濃度, 溶液添加量		
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.17	0.19



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

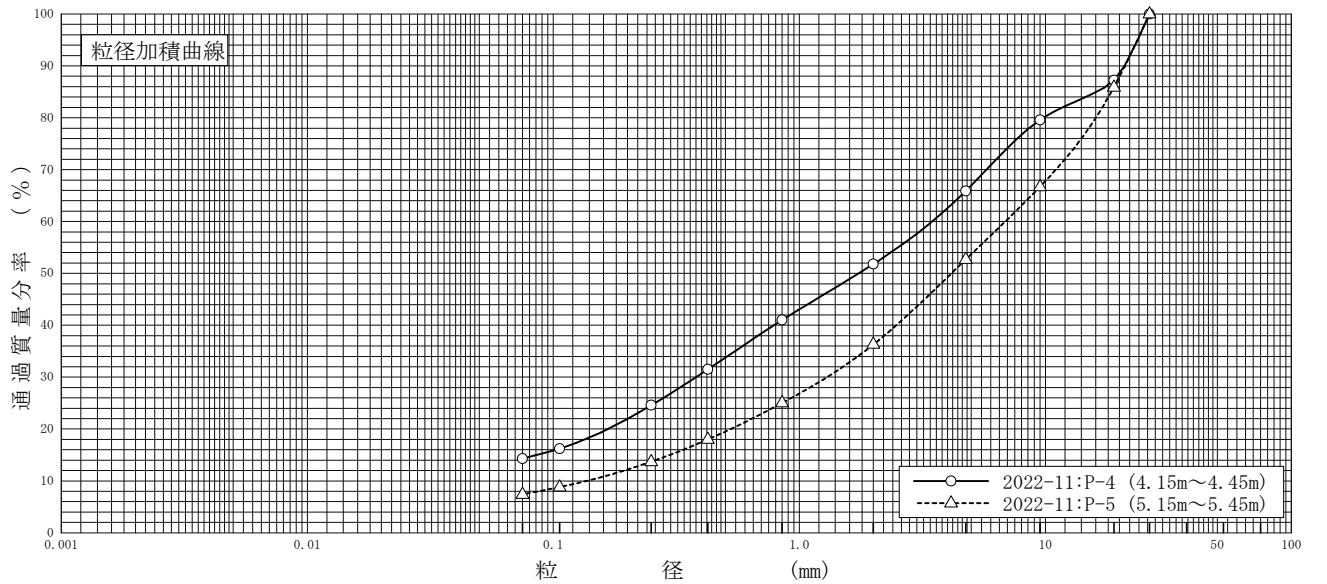
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-11:P-4 (4.15～4.45m)		2022-11:P-5 (5.15～5.45m)		試料番号 (深 さ)	2022-11:P-4 (4.15～4.45m)	2022-11:P-5 (5.15～5.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分析	75		75		粗 礫 分 率 %	12.8	14.1
	53		53		中 礫 分 率 %	21.3	33.2
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	14.1	16.4
	26.5	100.0	26.5	100.0	粗 砂 分 率 %	10.8	11.3
	19	87.2	19	85.9	中 砂 分 率 %	16.4	11.3
	9.5	79.6	9.5	66.7	細 砂 分 率 %	10.3	6.3
	4.75	65.9	4.75	52.7	シ ル ト 分 率 %	14.3	7.4
	2	51.8	2	36.3	粘 土 分 率 %		
	0.850	41.0	0.850	25.0	2mmふるい通過質量分率 %	51.8	36.3
	0.425	31.5	0.425	18.0	425μmふるい通過質量分率 %	31.5	18.0
	0.250	24.6	0.250	13.7	75μmふるい通過質量分率 %	14.3	7.4
	0.106	16.2	0.106	8.8	最 大 粒 径 mm	26.5	26.5
沈 降 分 析	0.075	14.3	0.075	7.4	60 % 粒 径 D_{60} mm	3.5	6.9
					50 % 粒 径 D_{50} mm	1.7	4.2
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.38	1.3
					10 % 粒 径 D_{10} mm	-	0.14
					均 等 係 数 U_c	-	49.3
					曲 率 係 数 U_c'	-	1.75
					土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.630	2.638
					使用した分散剤		
					溶液濃度, 溶液添加量		
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.17	0.53



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

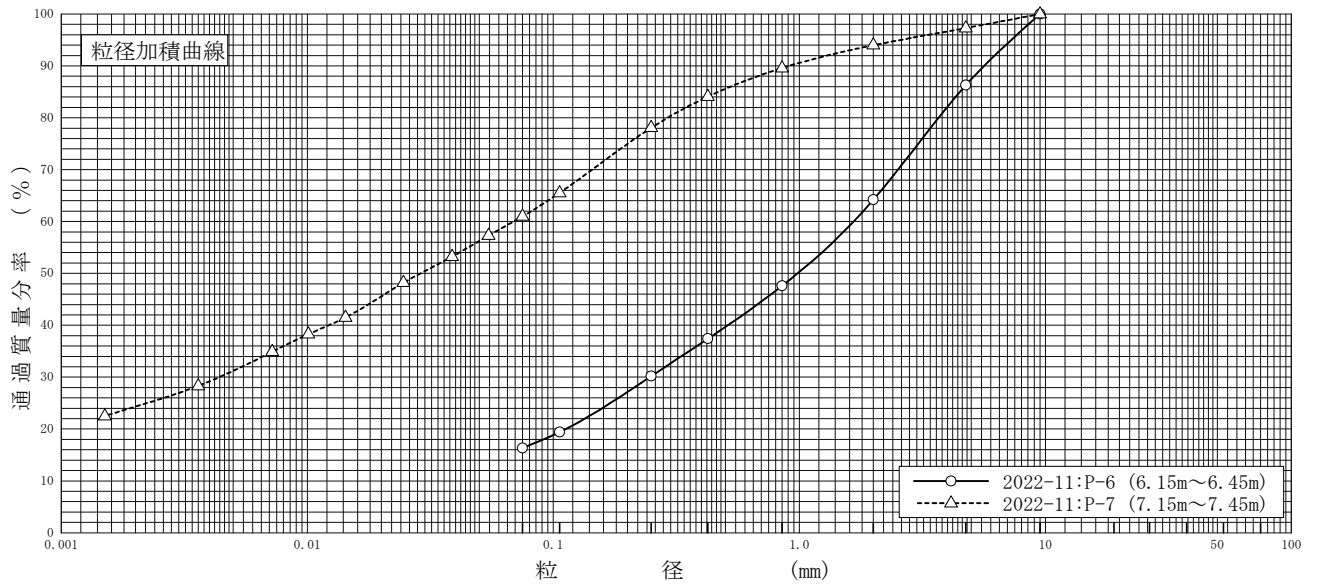
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-11:P-6 (6.15～6.45m)		2022-11:P-7 (7.15～7.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-11:P-6 (6.15～6.45m)	2022-11:P-7 (7.15～7.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 率 %	—	—
	75		75		中 礫 分 率 %	13.7	2.7
	53		53		細 礫 分 率 %	22.1	3.3
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	16.6	4.4
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	17.4	11.5
	19		19		細 砂 分 率 %	13.9	17.1
	9.5	100.0	9.5	100.0	シ ル ト 分 率 %	16.3	29.8
	4.75	86.3	4.75	97.3	粘 土 分 率 %		31.2
	2	64.2	2	94.0	2mmふるい通過質量分率 %	64.2	94.0
	0.850	47.6	0.850	89.6	425μmふるい通過質量分率 %	37.4	84.1
	0.425	37.4	0.425	84.1	75μmふるい通過質量分率 %	16.3	61.0
	0.250	30.2	0.250	78.1	最 大 粒 径 mm	9.5	9.5
	0.106	19.4	0.106	65.5	60 % 粒 径 D_{60} mm	1.7	0.069
	0.075	16.3	0.075	61.0	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.98	0.029
沈 降 分 析			0.0546	57.3	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.25	0.0044
			0.0387	53.2	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
			0.0246	48.2	均 等 係 数 U_c	—	—
			0.0143	41.5	曲 率 係 数 U_c'	—	—
			0.0101	38.3	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.654	2.656
			0.0072	34.9	使用した分散剤		ヘキサメタリン酸ナトリウム
			0.0036	28.3	溶液濃度, 溶液添加量		20%, 10ml
			0.0015	22.5	20 % 粒 径 D_{20} mm	0.11	—



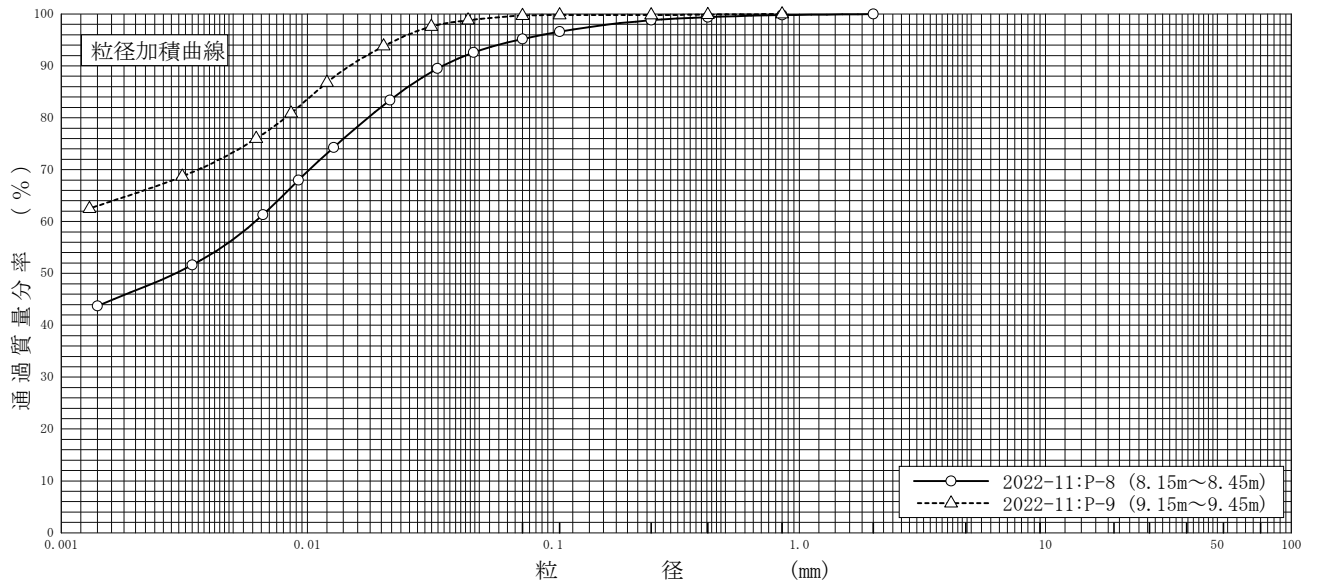
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-11:P-8 (8.15～8.45m)		2022-11:P-9 (9.15～9.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-11:P-8 (8.15～8.45m)	2022-11:P-9 (9.15～9.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい分け分析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
	53		53		中 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	0.2	—
	19		19		中 砂 分 率 %	1.0	0.2
	9.5		9.5		細 砂 分 率 %	3.6	0.1
	4.75		4.75		シ ル ト 分 率 %	38.6	26.4
	2	100.0	2		粘 土 分 率 %	56.6	73.3
	0.850	99.8	0.850	100.0	2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.425	99.4	0.425	99.9	425μmふるい通過質量分率 %	99.4	99.9
沈降分析	0.250	98.8	0.250	99.8	75μmふるい通過質量分率 %	95.2	99.7
	0.106	96.6	0.106	99.8	最 大 粒 径 mm	2	0.850
	0.075	95.2	0.075	99.7	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0062	—
	0.0474	92.6	0.0450	98.8	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0029	—
	0.0338	89.5	0.0319	97.6	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0217	83.4	0.0204	93.8	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0128	74.3	0.0120	86.8	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0092	68.0	0.0086	80.9	曲 率 係 数 U'_c	—	—
	0.0066	61.3	0.0062	76.0	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.626	2.663
	0.0034	51.6	0.0031	68.7	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0014	43.7	0.0013	62.5	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
					20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

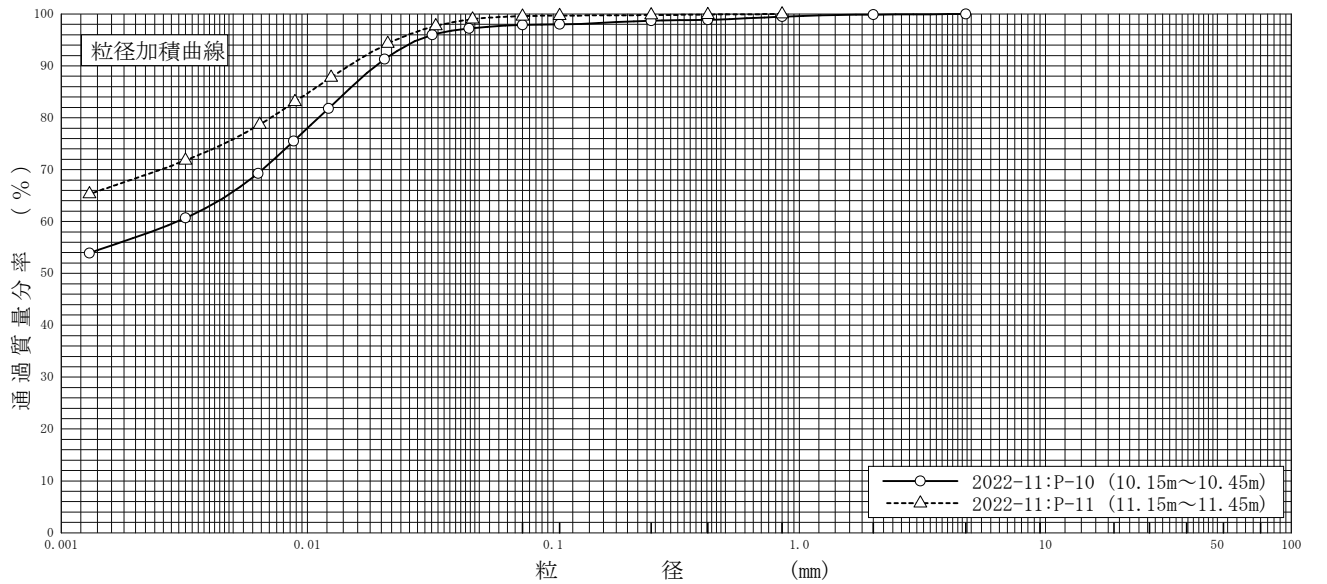
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-11:P-10 (10.15～10.45m)		2022-11:P-11 (11.15～11.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-11:P-10 (10.15～10.45m)	2022-11:P-11 (11.15～11.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
	53		53		中 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	0.1	—
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	0.4	—
	19		19		中 砂 分 率 %	0.8	0.2
	9.5		9.5		細 砂 分 率 %	0.8	0.2
	4.75	100.0	4.75		シ ル ト 分 率 %	32.1	23.7
	2	99.9	2		粘 土 分 率 %	65.8	75.9
	0.850	99.5	0.850	100.0	2mmふるい通過質量分率 %	99.9	100.0
	0.425	98.9	0.425	99.9	425μmふるい通過質量分率 %	98.9	99.9
	0.250	98.7	0.250	99.8	75μmふるい通過質量分率 %	97.9	99.6
	0.106	98.0	0.106	99.7	最 大 粒 径 mm	4.75	0.850
沈 降 分 析	0.075	97.9	0.075	99.6	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0030	—
	0.0454	97.2	0.0469	99.0	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	—
	0.0322	96.0	0.0333	97.7	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0206	91.3	0.0212	94.3	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0122	81.8	0.0125	87.8	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0088	75.5	0.0089	83.1	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0063	69.3	0.0064	78.7	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.655	2.653
	0.0032	60.7	0.0032	71.8	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0013	53.9	0.0013	65.3	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
					20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

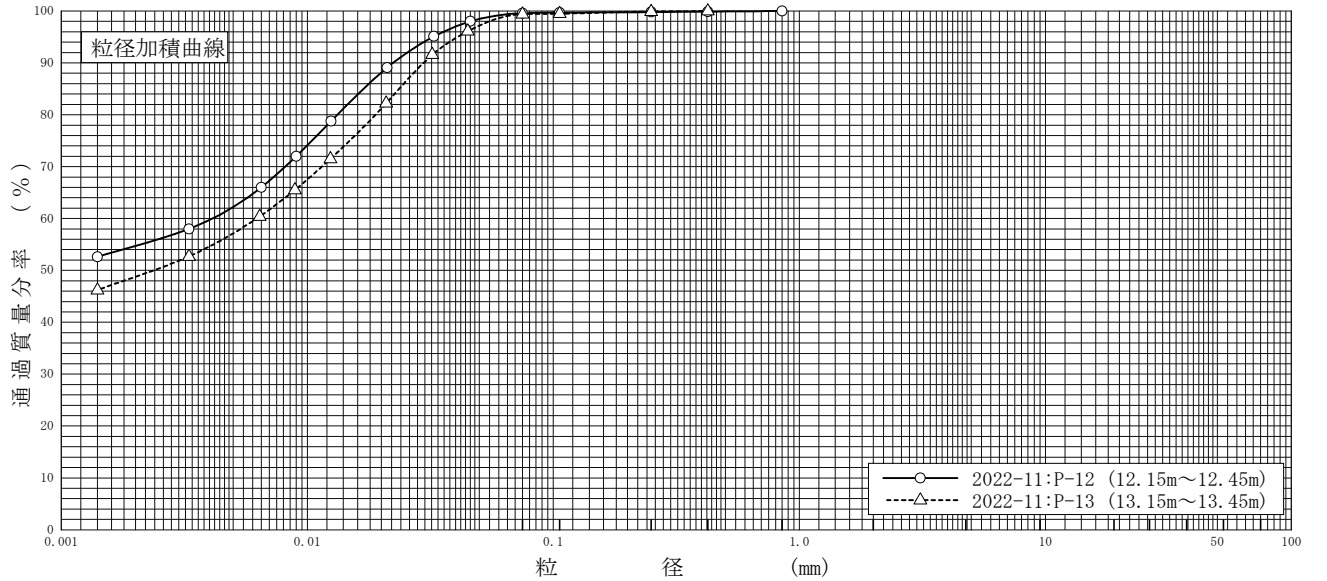
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-11:P-12 (12.15～12.45m)		2022-11:P-13 (13.15～13.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-11:P-12 (12.15～12.45m)	2022-11:P-13 (13.15～13.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
	53		53		中 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	—	—
	19		19		中 砂 分 率 %	0.2	0.1
	9.5		9.5		細 砂 分 率 %	0.2	0.5
	4.75		4.75		シ ル ト 分 率 %	37.4	42.3
	2		2		粘 土 分 率 %	62.2	57.1
	0.850	100.0	0.850		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.425	99.9	0.425	100.0	425μmふるい通過質量分率 %	99.9	100.0
	0.250	99.8	0.250	99.9	75μmふるい通過質量分率 %	99.6	99.4
	0.106	99.7	0.106	99.5	最 大 粒 径 mm	0.850	0.425
	0.075	99.6	0.075	99.4	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0041	0.0062
沈 降 分 析					50 % 粒 径 D_{50} mm	—	0.0024
	0.0459	98.0	0.0449	96.1	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0327	95.1	0.0322	91.6	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0211	89.1	0.0209	82.2	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0125	78.8	0.0124	71.5	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0090	72.0	0.0089	65.5	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.643	2.655
	0.0065	66.0	0.0064	60.4	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0033	58.0	0.0033	52.7	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	52.6	0.0014	46.2	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

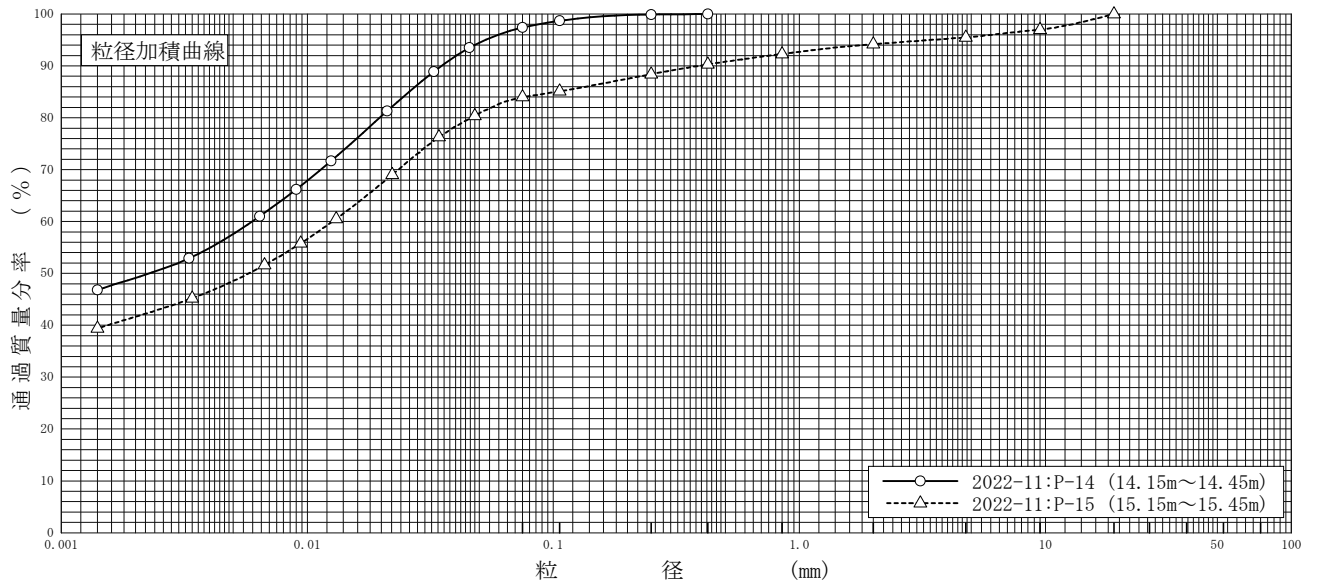
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-11:P-14 (14.15～14.45m)		2022-11:P-15 (15.15～15.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-11:P-14 (14.15～14.45m)	2022-11:P-15 (15.15～15.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 %	—	—
	75		75		中 礫 分 %	—	4.5
	53		53		細 礫 分 %	—	1.3
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	—	1.9
	26.5		26.5		中 砂 分 %	0.1	3.9
	19		19	100.0	細 砂 分 %	2.5	4.4
	9.5		9.5	97.0	シ ル ト 分 %	39.8	35.5
	4.75		4.75	95.5	粘 土 分 %	57.6	48.5
	2		2	94.2	2mmふるい通過質量分率 %	100.0	94.2
	0.850		0.850	92.3	425μmふるい通過質量分率 %	100.0	90.3
	0.425	100.0	0.425	90.3	75μmふるい通過質量分率 %	97.4	84.0
	0.250	99.9	0.250	88.4	最 大 粒 径 mm	0.425	19
	0.106	98.7	0.106	85.1	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0060	0.013
	0.075	97.4	0.075	84.0	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0023	0.0058
沈 降 分 析	0.0456	93.5	0.0479	80.4	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0327	88.9	0.0343	76.3	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0211	81.3	0.0221	69.0	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0125	71.7	0.0131	60.5	曲 率 係 数 U'_c	—	—
	0.0090	66.2	0.0094	55.8	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.657	2.654
	0.0064	61.0	0.0067	51.6	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0033	52.9	0.0034	45.2	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	46.8	0.0014	39.4	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

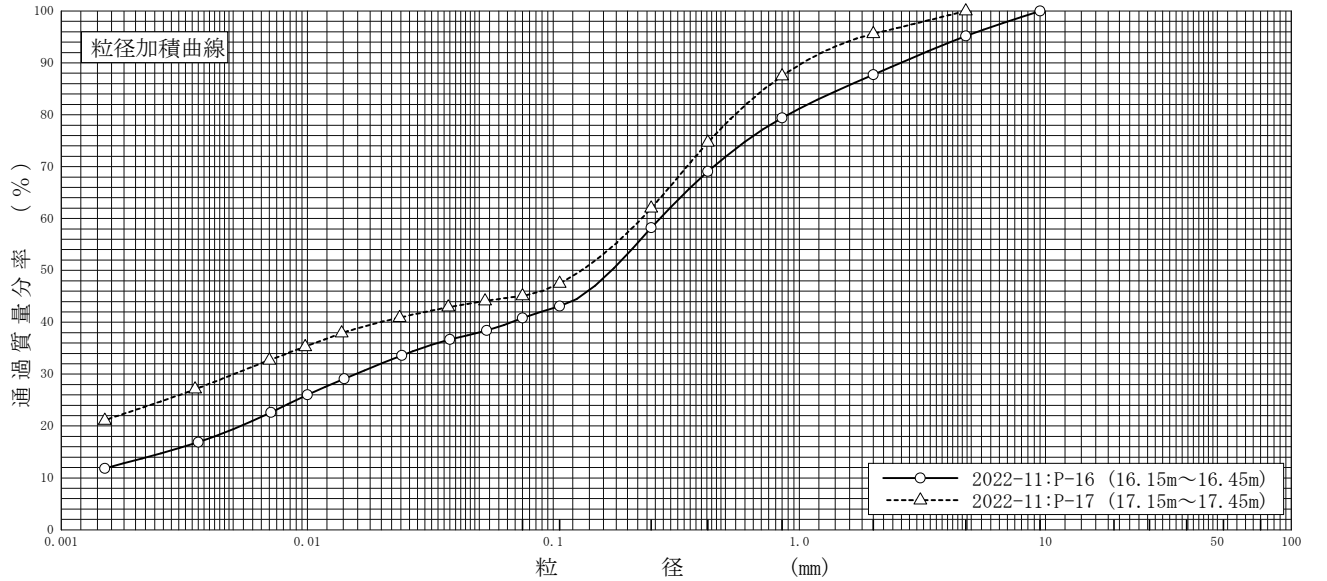
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-11:P-16 (16.15~16.45m)		2022-11:P-17 (17.15~17.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-11:P-16 (16.15~16.45m)	2022-11:P-17 (17.15~17.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 %	-	-
	75		75		中 礫 分 %	4.8	-
	53		53		細 礫 分 %	7.5	4.4
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	8.3	8.1
	26.5		26.5		中 砂 分 %	21.2	25.5
	19		19		細 砂 分 %	17.4	16.9
	9.5	100.0	9.5		シ ル ト 分 %	21.4	15.1
	4.75	95.2	4.75	100.0	粘 土 分 %	19.4	30.0
	2	87.7	2	95.6	2mmふるい通過質量分率 %	87.7	95.6
	0.850	79.4	0.850	87.5	425μmふるい通過質量分率 %	69.1	74.7
	0.425	69.1	0.425	74.7	75μmふるい通過質量分率 %	40.8	45.1
	0.250	58.2	0.250	62.0	最 大 粒 径 mm	9.5	4.75
	0.106	43.1	0.106	47.5	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.27	0.23
	0.075	40.8	0.075	45.1	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.17	0.13
沈 降 分 析	0.0535	38.4	0.0527	44.1	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.016	0.0050
	0.0380	36.7	0.0374	42.9	10 % 粒 径 D_{10} mm	-	-
	0.0242	33.6	0.0237	40.9	均 等 係 数 U_c	-	-
	0.0141	29.1	0.0138	37.9	曲 率 係 数 U_c'	-	-
	0.0100	26.0	0.0098	35.3	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.639	2.637
	0.0071	22.6	0.0070	32.7	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0036	16.9	0.0035	27.1	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0015	11.8	0.0015	21.1	20 % 粒 径 D_{20} mm	0.0054	-



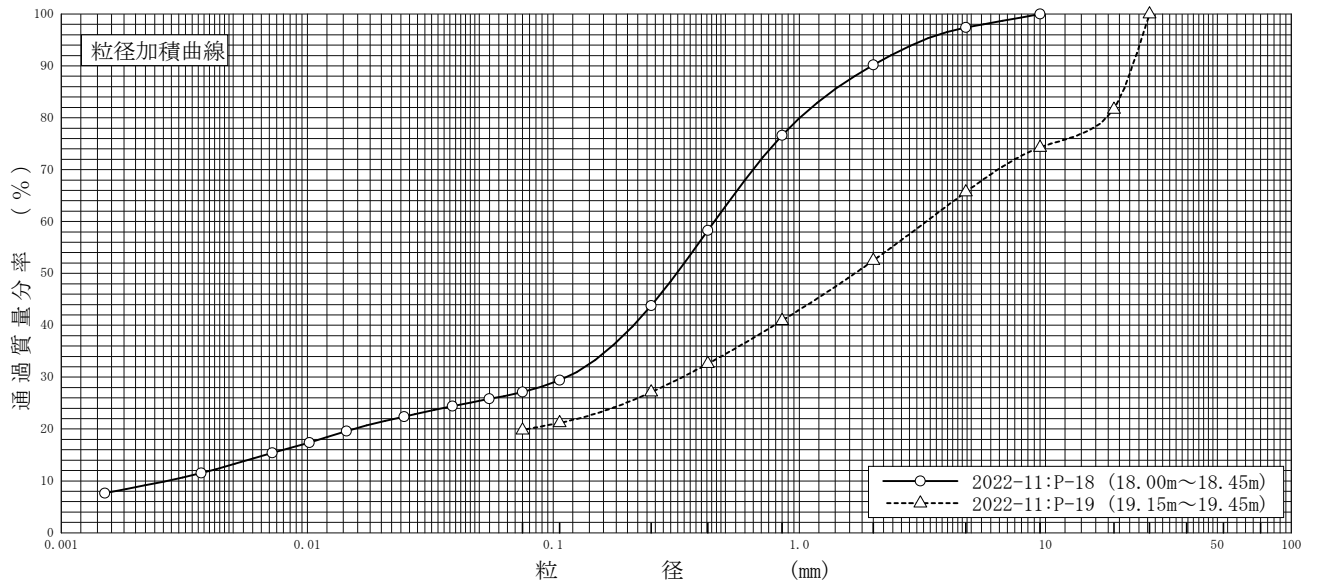
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-11:P-18 (18.00～18.45m)		2022-11:P-19 (19.15～19.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-11:P-18 (18.00～18.45m)	2022-11:P-19 (19.15～19.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 率 %	—	18.4
	75		75		中 礫 分 率 %	2.6	15.9
	53		53		細 礫 分 率 %	7.2	13.2
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	13.6	11.6
	26.5		26.5	100.0	中 砂 分 率 %	32.8	13.8
	19		19	81.6	細 砂 分 率 %	16.7	7.3
	9.5	100.0	9.5	74.3	シ ル ト 分 率 %	13.9	19.8
	4.75	97.4	4.75	65.7	粘 土 分 率 %	13.2	
	2	90.2	2	52.5	2mmふるい通過質量分率 %	90.2	52.5
	0.850	76.6	0.850	40.9	425μmふるい通過質量分率 %	58.3	32.6
	0.425	58.3	0.425	32.6	75μmふるい通過質量分率 %	27.1	19.8
	0.250	43.8	0.250	27.1	最 大 粒 径 mm	9.5	26.5
	0.106	29.4	0.106	21.2	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.45	3.3
	0.075	27.1	0.075	19.8	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.32	1.7
沈 降 分 析	0.0549	25.8			30 % 粒 径 D_{30} mm	0.11	0.33
	0.0389	24.4			10 % 粒 径 D_{10} mm	0.0027	—
	0.0247	22.4			均 等 係 数 U_c	167	—
	0.0144	19.6			曲 率 係 数 U_c'	9.96	—
	0.0102	17.4			土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.640	2.655
	0.0072	15.4			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	
	0.0037	11.5			溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	
	0.0015	7.6			20 % 粒 径 D_{20} mm	0.015	0.079



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫
特記事項							

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 29日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-11:P-7 (7.15～7.45m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	129.4
37	126.9	79.0	塑性限界 w_p %
32	127.7	78.7	78.9
27	128.6	78.9	塑性指数 I_p
23	130.0		50.5
17	132.1		
14	133.3		

試料番号（深さ） 2022-11:P-8 (8.15～8.45m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	99.4
42	94.3	34.6	塑性限界 w_p %
37	95.2	35.3	35.0
29	98.1	35.1	塑性指数 I_p
22	101.1		64.4
16	103.8		
10	108.3		

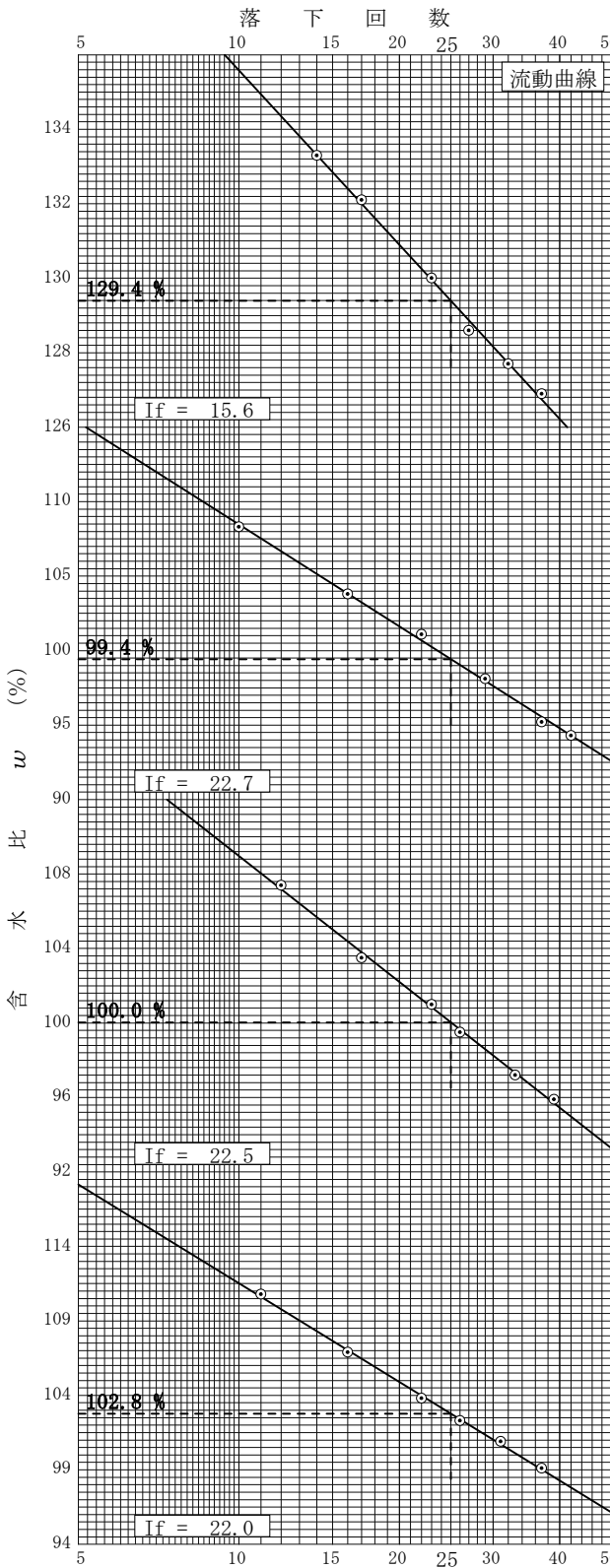
試料番号（深さ） 2022-11:P-9 (9.15～9.45m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	100.0
39	95.9	32.9	塑性限界 w_p %
33	97.2	33.4	33.2
26	99.5	33.4	塑性指数 I_p
23	101.0		66.8
17	103.5		
12	107.4		

試料番号（深さ） 2022-11:P-10 (10.15～10.45m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	102.8
37	99.1	33.8	塑性限界 w_p %
31	100.9	33.5	33.5
26	102.3	33.3	塑性指数 I_p
22	103.8		69.3
16	106.9		
11	110.8		

特記事項

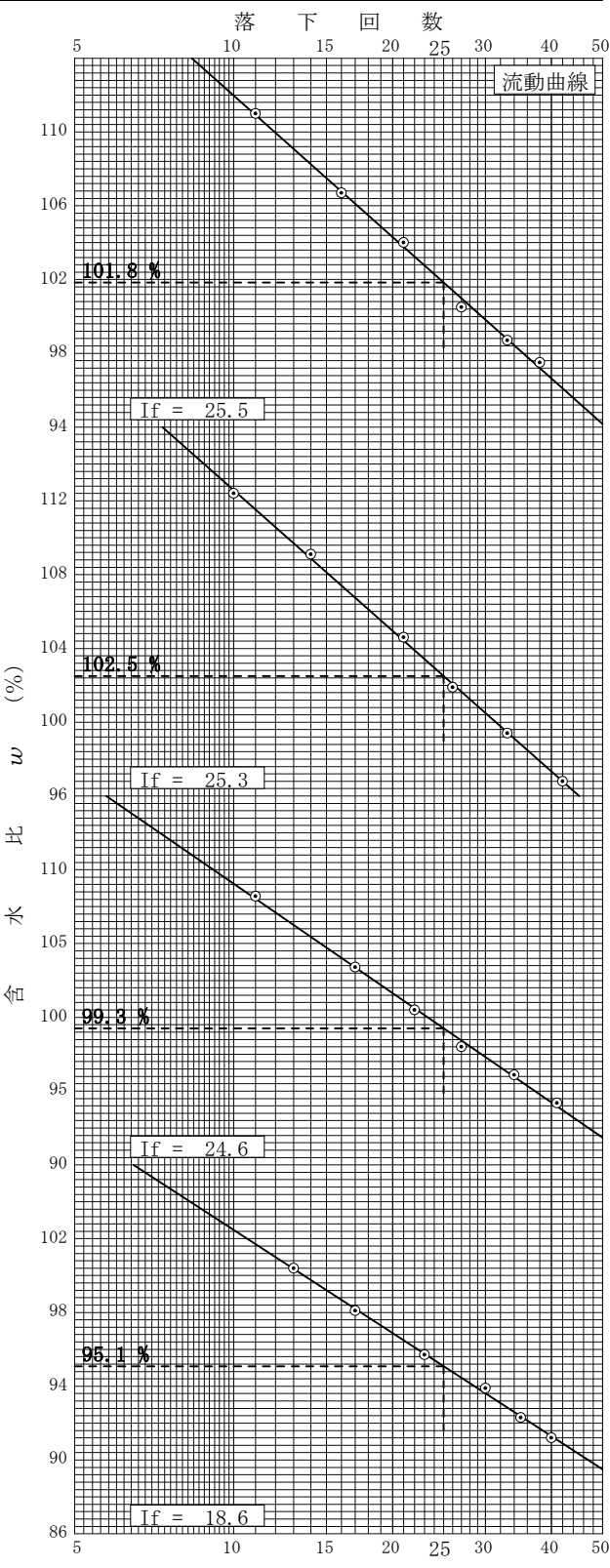


調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ）2022-11:P-11（11.15～11.45m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	101.8
33	98.7	33.2	塑性限界 w_p %
38	97.5	33.0	33.0
27	100.5	32.7	塑性指数 I_p
21	104.0		68.8
16	106.7		
11	111.0		
試料番号（深さ）2022-11:P-12（12.15～12.45m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	102.5
42	96.8	32.8	塑性限界 w_p %
33	99.4	32.9	32.8
26	101.9	32.7	塑性指数 I_p
21	104.6		69.7
14	109.1		
10	112.4		
試料番号（深さ）2022-11:P-13（13.15～13.45m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	99.3
41	94.2	32.6	塑性限界 w_p %
34	96.1	32.8	32.8
27	98.0	32.9	塑性指数 I_p
22	100.5		66.5
17	103.4		
11	108.2		
試料番号（深さ）2022-11:P-14（14.15～14.45m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	95.1
40	91.2	38.9	塑性限界 w_p %
35	92.3	39.3	39.0
30	93.9	38.8	塑性指数 I_p
23	95.7		56.1
17	98.1		
13	100.4		
特記事項			

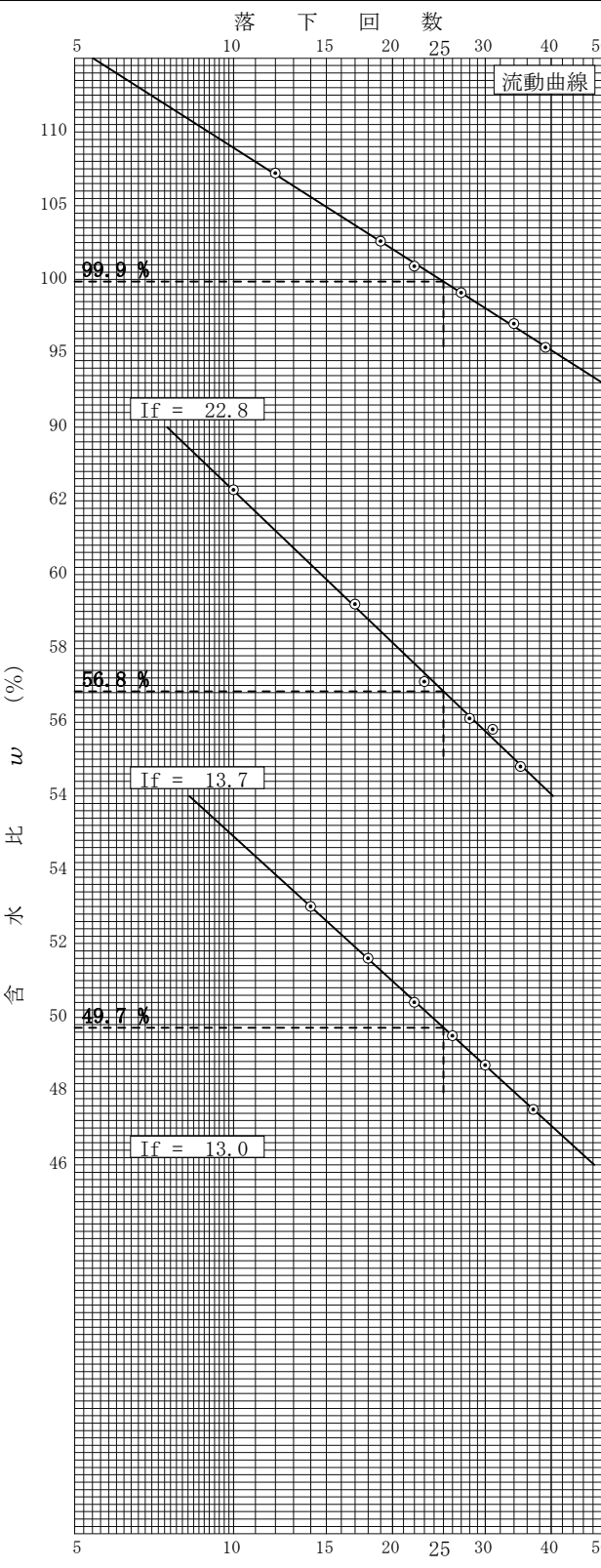


調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ）2022-11:P-15（15.15～15.45m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	99.9
39	95.4	35.1	塑性限界 w_p %
34	97.0	35.2	35.2
27	99.1	35.2	塑性指数 I_p
22	100.9		64.7
19	102.6		
12	107.2		
試料番号（深さ）2022-11:P-16（16.15～16.45m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	56.8
35	54.8	27.9	塑性限界 w_p %
31	55.8	28.3	28.0
28	56.1	27.7	塑性指数 I_p
23	57.1		28.8
17	59.2		
10	62.3		
試料番号（深さ）2022-11:P-17（17.15～17.45m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	49.7
37	47.5	23.0	塑性限界 w_p %
30	48.7	22.9	22.9
26	49.5	22.8	塑性指数 I_p
22	50.4		26.8
18	51.6		
14	53.0		
試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p
特記事項			



調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 9月 26日

試料番号（深さ） 2022-11:S-1 (2.00~2.90m)

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1				
供試体の質量 m g			5883.00				
供 試 体	直 径	上 部 mm	70.0				
			70.0				
		中 部 mm	70.0				
			70.0				
		下 部 mm	70.0				
			70.0				
		平 均 値 D mm	70.0				
	高 さ	mm	830.0				
			830.0				
			830.0				
		平 均 値 H mm	830.0				
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ mm ³		3194.21×10 ³					
含 水 比	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %		10.6				
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
平 均 値 w %		10.6					
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.842				
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.665				
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.585				
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			47.8				
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.639	平 均 値 w %	10.6	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.842
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.665	平 均 値 e	0.585	平均値 S_r %	47.8

特記事項

含水比は、物理試験結果の含水比を引用した。

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-12:S-1 (2.00~2.80m)	2022-12:P-3 (3.15~3.45m)	2022-12:P-4 (4.15~4.45m)	2022-12:P-5 (5.15~5.45m)		
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.723					
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.536					
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.650	2.635	2.640	2.632		
	自然含水比 w_n %	12.2	11.4	3.8	3.8		
	間隙比 e	0.725					
	飽和度 S_r %	44.6					
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	38.8	28.5	49.2	51.6		
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	45.1	52.9	38.9	36.6		
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	16.1	18.6	11.9	11.8		
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %						
	最大粒径 mm	53	26.5	19	26.5		
	均等係数 U_c	—	—	—	—		
	50%粒径 D_{50} mm	0.78	0.54	1.9	2.2		
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %						
	塑性限界 w_p %						
	塑性指数 I_p						
	コンシステンシー指数 I_c						
分類	地盤材料の分類名	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂	粘性土まじり 砂質礫	粘性土まじり 砂質礫		
	分類記号	(SCsG)	(SCsG)	(GS-Cs)	(GS-Cs)		
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

特記事項

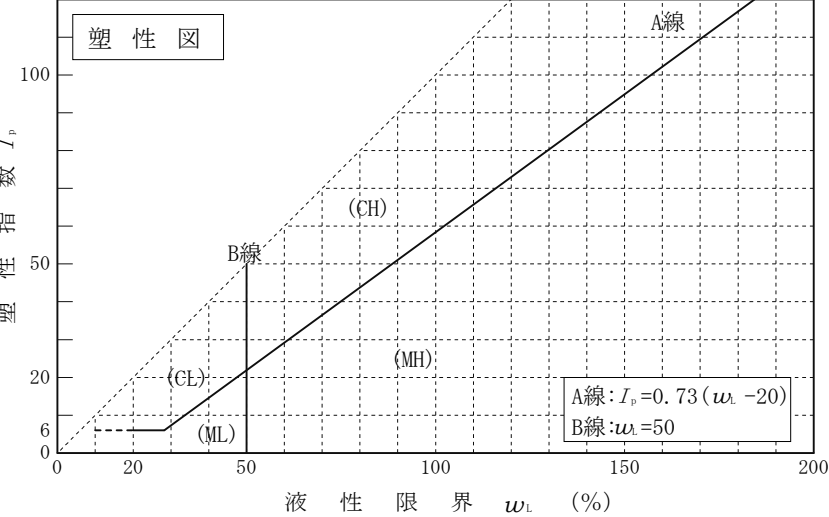
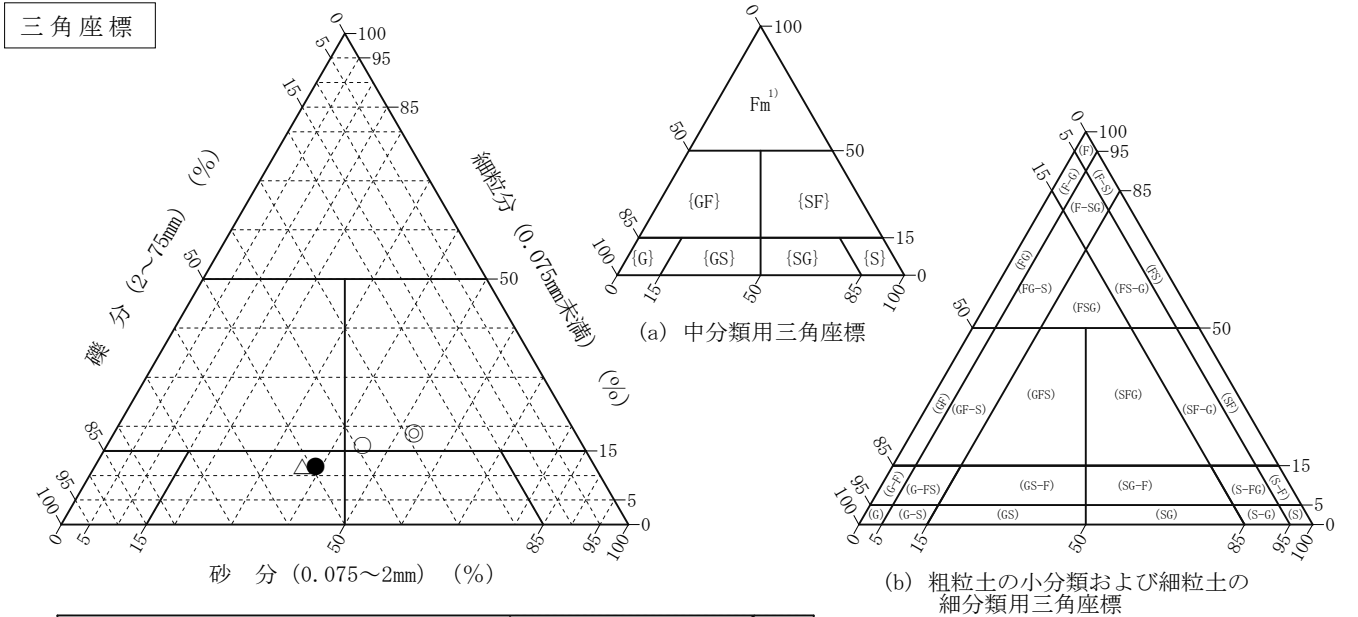
1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 4日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深さ)	2022-12:S-1 (2.00~2.80m)	2022-12:P-3 (3.15~3.45m)	2022-12:P-4 (4.15~4.45m)	2022-12:P-5 (5.15~5.45m)		
石分(75mm以上)	%					
礫分(2~75mm)	%	38.8	28.5	49.2	51.6	
砂分(0.075~2mm)	%	45.1	52.9	38.9	36.6	
細粒分(0.075mm未満)	%	16.1	18.6	11.9	11.8	
シルト分(0.005~0.075mm)	%					
粘土分(0.005mm未満)	%					
最大粒径	mm	53	26.5	19	26.5	
均等係数 U_c		-	-	-	-	
液性限界 w_L %						
塑性限界 w_P %						
塑性指数 I_p						
地盤材料の分類名	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂	粘性土まじり 砂質礫	粘性土まじり 砂質礫		
分類記号	(SCsG)	(SCsG)	(GS-Cs)	(GS-Cs)		
凡例記号	○	◎	●	△		



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-12:S-1 (2.00~2.80m)			2022-12:P-3 (3.15~3.45m)		
ピクノメーター No.		158	159	160	170	171	172
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		150.550	147.551	151.963	152.330	146.340	144.457
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	22.8	22.8	22.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99758	0.99758	0.99758
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		139.118	137.192	140.161	142.192	135.784	134.083
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	158	159	160	170	171	172
	(炉乾燥試料+容器)質量g	97.549	95.261	100.601	97.603	92.249	91.576
	容器質量 g	79.200	78.625	81.714	81.295	75.265	74.867
	m_s g	18.349	16.636	18.887	16.308	16.984	16.709
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.646	2.644	2.659	2.637	2.636	2.631
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.650			2.635		
試料番号 (深さ)		2022-12:P-4 (4.15~4.45m)			2022-12:P-5 (5.15~5.45m)		
ピクノメーター No.		173	174	175	176	177	178
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		144.759	140.767	145.568	137.508	138.759	137.777
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99758	0.99758	0.99758	0.99758	0.99758	0.99758
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		132.203	129.471	134.619	126.115	128.254	126.596
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	173	174	175	176	177	178
	(炉乾燥試料+容器)質量g	93.347	93.166	92.100	86.834	87.876	83.944
	容器質量 g	73.161	75.025	74.483	68.488	70.972	65.932
	m_s g	20.186	18.141	17.617	18.346	16.904	18.012
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.639	2.644	2.636	2.632	2.635	2.630
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.640			2.632		
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g							
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C							
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³							
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³							
平均値 ρ_s Mg/m ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{d}}(T_1) - m_{\text{d}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 9月 29日

試 験 者 田上 大稀

試料番号 (深さ)	2022-12:S-1 (2.00～2.80m)			2022-12:P-3 (3.15～3.45m)		
容 器 No.	549	550	551	330	331	332
m_a g	77.62	83.88	90.86	69.48	70.87	89.58
m_b g	72.64	78.33	84.43	65.43	66.72	83.64
m_c g	32.19	32.12	32.12	30.51	30.63	30.60
w %	12.3	12.0	12.3	11.6	11.5	11.2
平均値 w %	12.2			11.4		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-12:P-4 (4.15～4.45m)			2022-12:P-5 (5.15～5.45m)		
容 器 No.	333	334	335	336	337	338
m_a g	107.89	112.65	110.11	80.94	102.92	89.42
m_b g	104.78	109.57	107.57	78.72	100.34	87.71
m_c g	30.76	30.56	30.71	30.42	30.71	30.77
w %	4.2	3.9	3.3	4.6	3.7	3.0
平均値 w %	3.8			3.8		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量

m_b : (炉乾燥試料+容器)質量

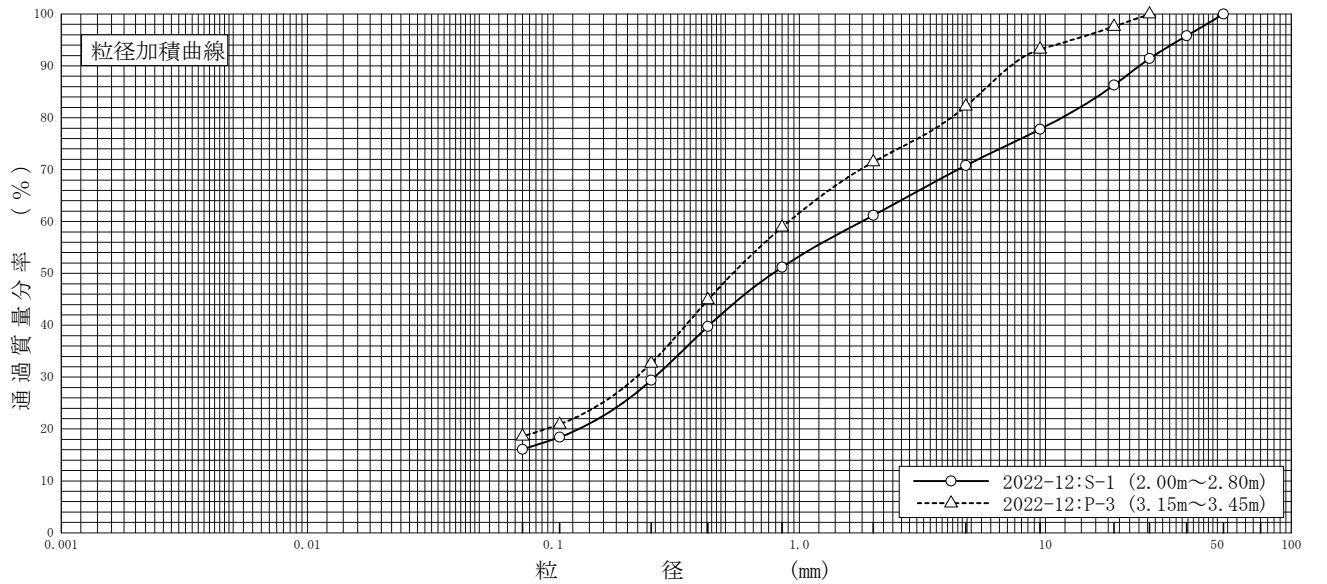
m_c : 容器質量

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-12:S-1 (2.00~2.80m)		2022-12:P-3 (3.15~3.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-12:S-1 (2.00~2.80m)	2022-12:P-3 (3.15~3.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	13.7	2.4
	53	100.0	53		中 礫 分 率 %	15.5	15.4
	37.5	95.8	37.5		細 礫 分 率 %	9.6	10.7
	26.5	91.4	26.5	100.0	粗 砂 分 率 %	10.0	12.6
	19	86.3	19	97.6	中 砂 分 率 %	21.8	26.2
	9.5	77.8	9.5	93.2	細 砂 分 率 %	13.3	14.1
	4.75	70.8	4.75	82.2	シ ル ト 分 率 %	16.1	18.6
	2	61.2	2	71.5	粘 土 分 率 %		
	0.850	51.2	0.850	58.9	2mmふるい通過質量分率 %	61.2	71.5
	0.425	39.8	0.425	44.9	425μmふるい通過質量分率 %	39.8	44.9
	0.250	29.4	0.250	32.7	75μmふるい通過質量分率 %	16.1	18.6
	0.106	18.4	0.106	20.9	最 大 粒 径 mm	53	26.5
沈 降 分 析	0.075	16.1	0.075	18.6	60 % 粒 径 D_{60} mm	1.8	0.91
					50 % 粒 径 D_{50} mm	0.78	0.54
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.26	0.22
					10 % 粒 径 D_{10} mm	-	-
					均 等 係 数 U_c	-	-
					曲 率 係 数 U_c'	-	-
					土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.650	2.635
					使用した分散剤		
					溶液濃度, 溶液添加量		
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.13	0.093



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

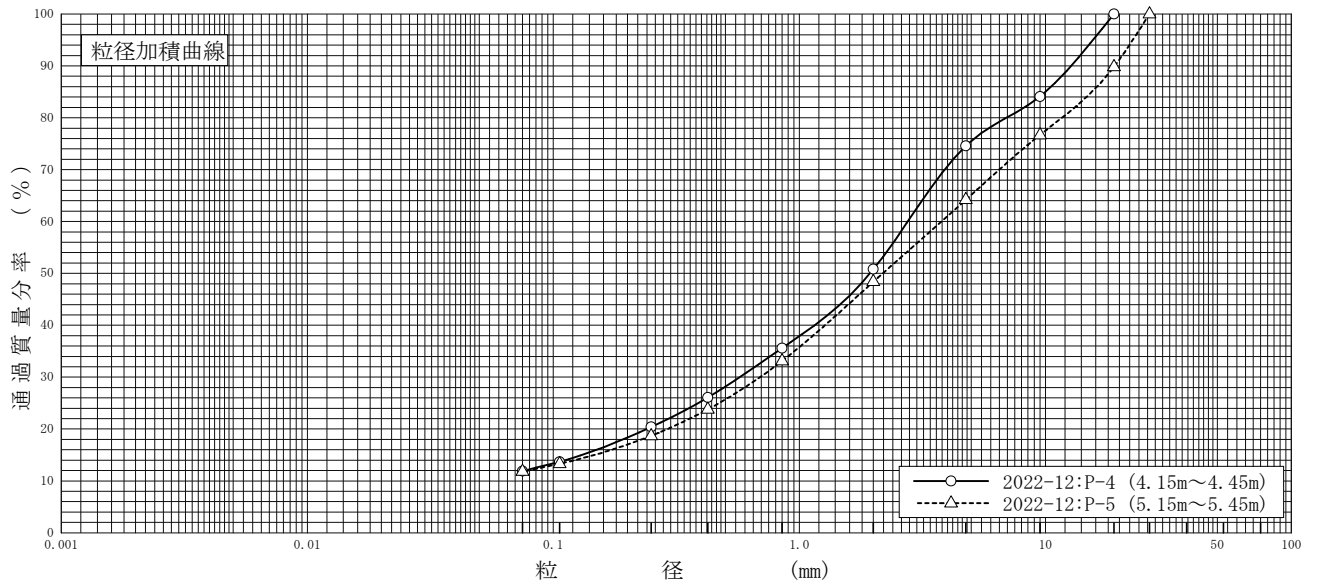
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-12:P-4 (4.15～4.45m)		2022-12:P-5 (5.15～5.45m)		試料番号 (深 さ)	2022-12:P-4 (4.15～4.45m)	2022-12:P-5 (5.15～5.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分析					粗 礫 分 率 %	—	10.2
	75		75		中 礫 分 率 %	25.4	25.6
	53		53		細 礫 分 率 %	23.8	15.8
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	15.2	15.3
	26.5		26.5	100.0	中 砂 分 率 %	15.2	14.4
	19	100.0	19	89.8	細 砂 分 率 %	8.5	6.9
	9.5	84.1	9.5	76.7	シ ル ト 分 率 %	11.9	11.8
	4.75	74.6	4.75	64.2	粘 土 分 率 %		
	2	50.8	2	48.4	2mmふるい通過質量分率 %	50.8	48.4
	0.850	35.6	0.850	33.1	425μmふるい通過質量分率 %	26.1	23.8
	0.425	26.1	0.425	23.8	75μmふるい通過質量分率 %	11.9	11.8
	0.250	20.4	0.250	18.7	最 大 粒 径 mm	19	26.5
	0.106	13.7	0.106	13.3	60 % 粒 径 D_{60} mm	2.8	3.8
沈 降 分 析	0.075	11.9	0.075	11.8	50 % 粒 径 D_{50} mm	1.9	2.2
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.57	0.69
					10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
					均 等 係 数 U_c	—	—
					曲 率 係 数 U_c'	—	—
					土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.640	2.632
					使用した分散剤 溶液濃度，溶液添加量		
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.24	0.29



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫
特記事項							

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 9月 28日

試料番号（深さ） 2022-12:S-1 (2.00~2.80m)

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1				
供試体の質量 m g			5569.00				
供 試 体	直 径	上 部 mm	70.0				
			70.0				
		中 部 mm	70.0				
			70.0				
		下 部 mm	70.0				
			70.0				
	高 さ	平 均 値 D mm	70.0				
		高 mm	840.0				
			840.0				
			840.0				
	平 均 値 H mm	840.0					
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ mm ³		3232.70×10 ³					
含 水 比	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %		12.2				
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
平 均 値 w %		12.2					
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.723				
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.536				
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.725				
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			44.6				
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.650	平 均 値 w %	12.2	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.723
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.536	平 均 値 e	0.725	平均値 S_r %	44.6

特記事項

含水比は、物理試験結果の含水比を引用した。

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-13:S-1 (1.50～2.10m)	2022-13:P-3 (2.25～2.55m)	2022-13:P-4 (3.15～3.45m)	2022-13:P-5 (4.15～4.43m)		
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.721					
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.471					
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.668	2.629	2.655	2.640		
	自然含水比 w_n %	17.0	4.5	39.9	41.8		
	間隙比 e	0.814					
	飽和度 S_r %	55.7					
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	42.2	65.9	18.8	19.5		
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	38.5	24.9	61.8	63.0		
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	19.3	9.2	19.4	17.5		
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %						
	最大粒径 mm	53	37.5	9.5	19		
	均等係数 U_c	—	75.8	—	—		
	50%粒径 D_{50} mm	1.1	4.7	0.38	0.37		
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %						
	塑性限界 w_p %						
	塑性指数 I_p						
	コンシステンシー指数 I_c						
分類	地盤材料の 分類名	粘性土質 砂質礫	粘性土まじり 砂質礫	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂		
	分類記号	(GCsS)	(GS-Cs)	(SCsG)	(SCsG)		
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

特記事項

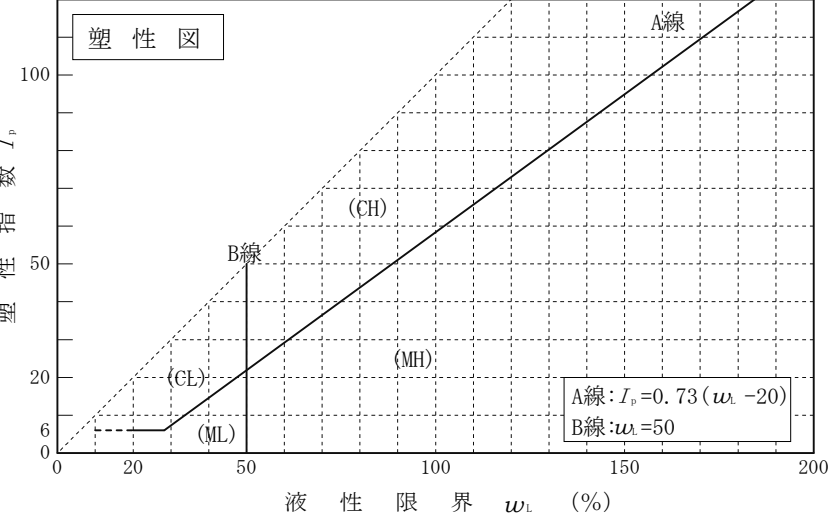
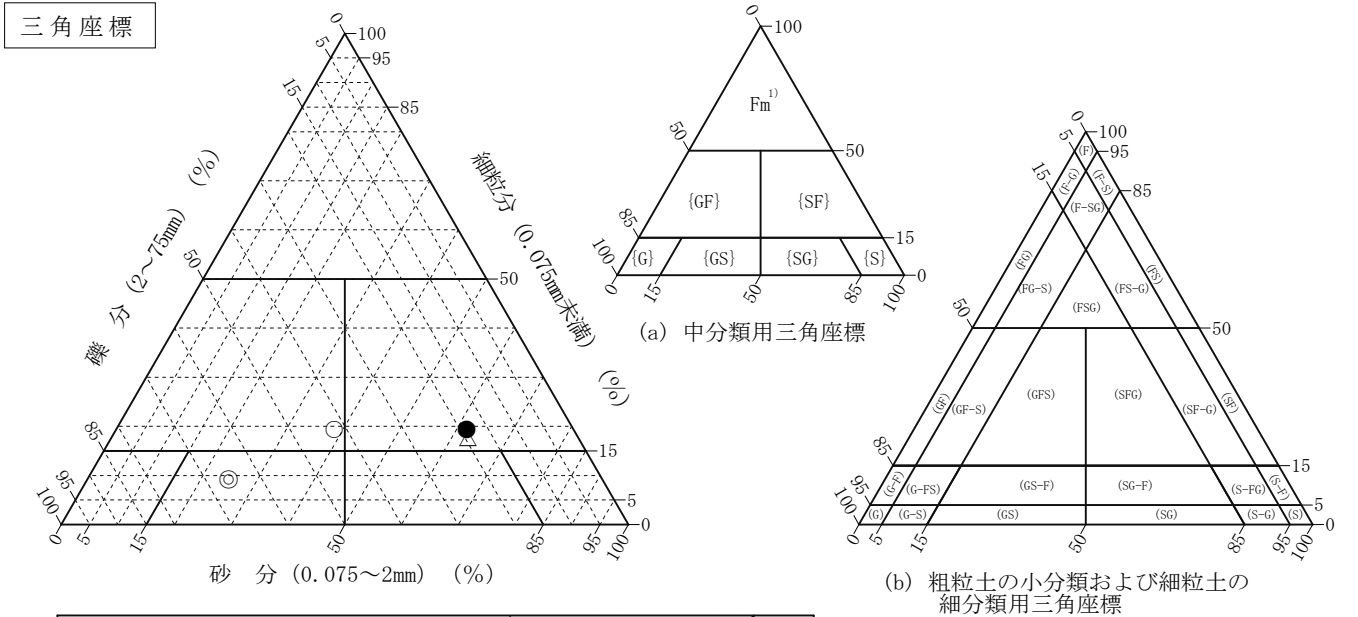
1) 石分を除いた75mm未満の土質材料
に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 4日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深さ)	2022-13:S-1 (1.50~2.10m)	2022-13:P-3 (2.25~2.55m)	2022-13:P-4 (3.15~3.45m)	2022-13:P-5 (4.15~4.43m)		
石分(75mm以上)	%					
礫分(2~75mm)	%	42.2	65.9	18.8	19.5	
砂分(0.075~2mm)	%	38.5	24.9	61.8	63.0	
細粒分(0.075mm未満)	%	19.3	9.2	19.4	17.5	
シルト分(0.005~0.075mm)	%					
粘土分(0.005mm未満)	%					
最大粒径	mm	53	37.5	9.5	19	
均等係数 U_c		-	75.8	-	-	
液性限界 w_L %						
塑性限界 w_p %						
塑性指数 I_p						
地盤材料の分類名	粘性土質 砂質礫	粘性土まじり 砂質礫	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂		
分類記号	(GCsS)	(GS-Cs)	(SCsG)	(SCsG)		
凡例記号	○	◎	●	△		



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-13:S-1 (1.50~2.10m)			2022-13:P-3 (2.25~2.55m)		
ピクノメーター No.		161	162	163	179	180	181
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_d(T_1)$ g		142.911	147.657	139.223	148.504	148.809	149.883
$m_d(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	22.8	22.8	22.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99758	0.99758	0.99758
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_d(T_1)^{1)}$ g		133.072	138.251	129.851	137.281	138.368	138.956
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	161	162	163	179	180	181
	(炉乾燥試料+容器)質量g	94.240	95.439	88.807	99.718	94.423	96.430
	容器質量 g	78.522	80.411	73.852	81.605	77.585	78.855
	m_s g	15.718	15.028	14.955	18.113	16.838	17.575
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.667	2.666	2.672	2.623	2.626	2.637
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.668			2.629		
試料番号 (深さ)		2022-13:P-4 (3.15~3.45m)			2022-13:P-5 (4.15~4.43m)		
ピクノメーター No.		182	183	184	185	186	187
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_d(T_1)$ g		126.678	147.133	139.788	145.872	137.825	139.857
$m_d(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99758	0.99758	0.99758	0.99758	0.99758	0.99758
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_d(T_1)^{1)}$ g		119.699	140.238	131.878	139.369	131.974	133.291
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	182	183	184	185	186	187
	(炉乾燥試料+容器)質量g	75.626	90.048	84.852	89.235	85.794	89.782
	容器質量 g	64.447	79.005	72.182	78.792	76.374	79.232
	m_s g	11.179	11.043	12.670	10.443	9.420	10.550
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.655	2.656	2.655	2.644	2.633	2.642
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.655			2.640		
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_d(T_1)$ g							
$m_d(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C							
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³							
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_d(T_1)^{1)}$ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³							
平均値 ρ_s Mg/m ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_d(T_1) - m_i(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 9月 29日

試 験 者 田上 大稀

試料番号 (深さ)	2022-13:S-1 (1. 50～2. 10m)			2022-13:P-3 (2. 25～2. 55m)		
容 器 No.	552	553	554	339	340	341
m_a g	67. 26	79. 50	82. 90	93. 66	104. 56	95. 33
m_b g	62. 33	72. 30	75. 49	90. 60	101. 17	93. 03
m_c g	32. 06	31. 85	31. 91	30. 60	30. 59	30. 89
w %	16. 3	17. 8	17. 0	5. 1	4. 8	3. 7
平 均 値 w %	17. 0			4. 5		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-13:P-4 (3. 15～3. 45m)			2022-13:P-5 (4. 15～4. 43m)		
容 器 No.	342	343	344	345	346	347
m_a g	127. 58	102. 82	121. 03	116. 87	113. 38	99. 83
m_b g	99. 72	82. 36	95. 30	91. 63	89. 00	79. 20
m_c g	30. 74	30. 59	30. 70	30. 56	30. 74	30. 48
w %	40. 4	39. 5	39. 8	41. 3	41. 8	42. 3
平 均 値 w %	39. 9			41. 8		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

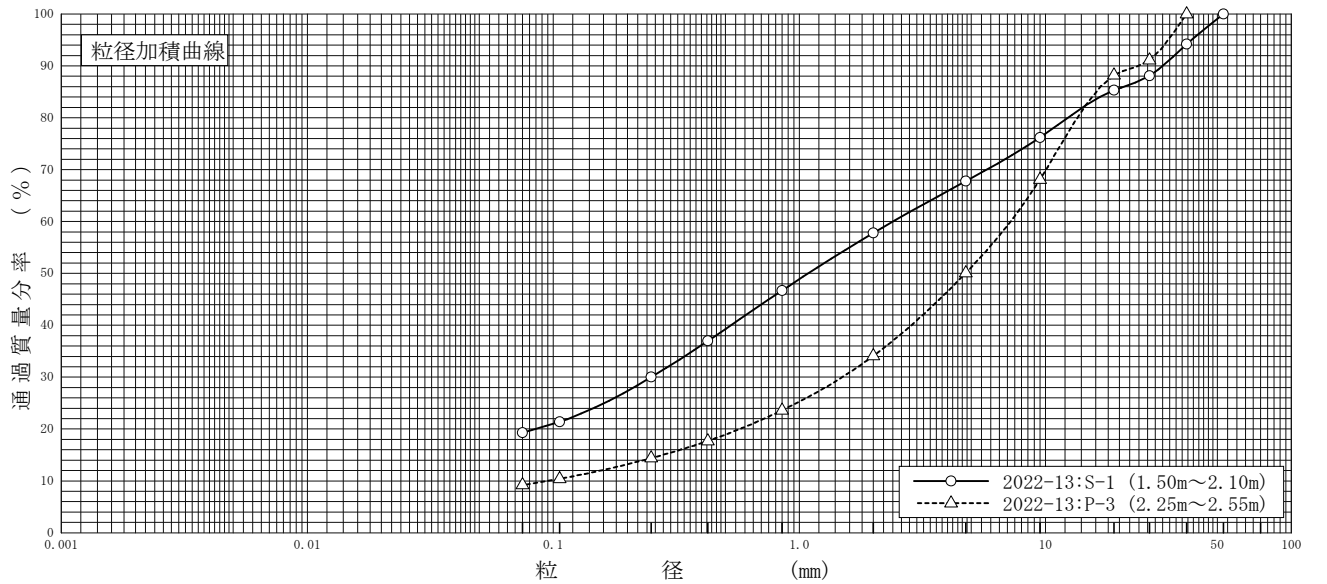
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-13:S-1 (1.50~2.10m)		2022-13:P-3 (2.25~2.55m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-13:S-1 (1.50~2.10m)	2022-13:P-3 (2.25~2.55m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	14.7	11.8
	53	100.0	53		中 礫 分 率 %	17.5	38.1
	37.5	94.2	37.5	100.0	細 礫 分 率 %	10.0	16.0
	26.5	88.1	26.5	91.1	粗 砂 分 率 %	11.1	10.5
	19	85.3	19	88.2	中 砂 分 率 %	16.7	9.2
	9.5	76.2	9.5	68.1	細 砂 分 率 %	10.7	5.2
	4.75	67.8	4.75	50.1	シ ル ト 分 率 %	19.3	9.2
	2	57.8	2	34.1	粘 土 分 率 %		
	0.850	46.7	0.850	23.6	2mmふるい通過質量分率 %	57.8	34.1
	0.425	37.0	0.425	17.7	425μmふるい通過質量分率 %	37.0	17.7
	0.250	30.0	0.250	14.4	75μmふるい通過質量分率 %	19.3	9.2
	0.106	21.4	0.106	10.4	最 大 粒 径 mm	53	37.5
沈 降 分 析	0.075	19.3	0.075	9.2	60 % 粒 径 D_{60} mm	2.4	7.2
					50 % 粒 径 D_{50} mm	1.1	4.7
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.25	1.5
					10 % 粒 径 D_{10} mm	-	0.095
					均 等 係 数 U_c	-	75.8
					曲 率 係 数 U_c'	-	3.29
					土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.668	2.629
					使用した分散剤		
					溶液濃度, 溶液添加量		
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.085	0.57



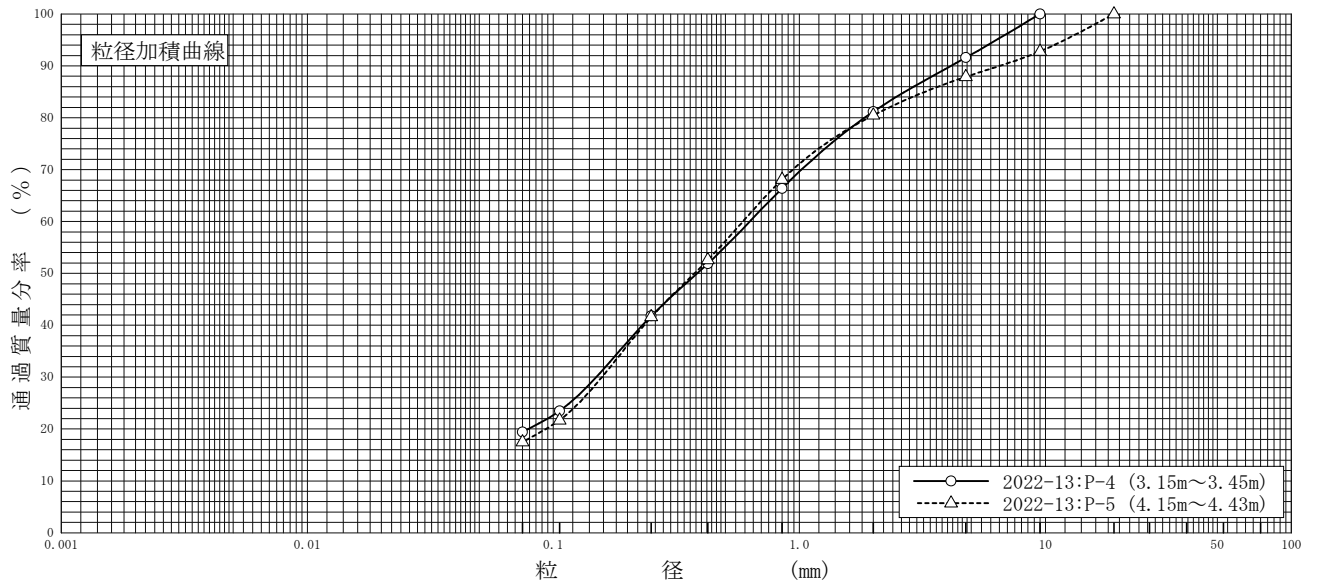
粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫
特記事項							

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-13:P-4 (3.15~3.45m)		2022-13:P-5 (4.15~4.43m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-13:P-4 (3.15~3.45m)	2022-13:P-5 (4.15~4.43m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
	53		53		中 礫 分 率 %	8.4	12.1
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	10.4	7.4
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	14.8	12.4
	19		19	100.0	中 砂 分 率 %	24.6	26.5
	9.5	100.0	9.5	92.8	細 砂 分 率 %	22.4	24.1
	4.75	91.6	4.75	87.9	シルト分率 %	19.4	17.5
	2	81.2	2	80.5	粘土分率 %		
	0.850	66.4	0.850	68.1	2mmふるい通過質量分率 %	81.2	80.5
	0.425	51.9	0.425	52.6	425μmふるい通過質量分率 %	51.9	52.6
	0.250	41.8	0.250	41.6	75μmふるい通過質量分率 %	19.4	17.5
	0.106	23.5	0.106	21.7	最大粒径 mm	9.5	19
沈 降 分 析	0.075	19.4	0.075	17.5	60 % 粒径 D_{60} mm	0.63	0.59
					50 % 粒径 D_{50} mm	0.38	0.37
					30 % 粒径 D_{30} mm	0.15	0.16
					10 % 粒径 D_{10} mm	—	—
					均等係数 U_c	—	—
					曲率係数 U_c'	—	—
					土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.655	2.640
					使用した分散剤		
					溶液濃度, 溶液添加量		
					20 % 粒径 D_{20} mm	0.079	0.093



特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 9月 28日

試料番号（深さ） 2022-13:S-1 (1.50～2.10m)

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1				
供試体の質量 m g			3511.00				
供 試 体	直 径	上 部 mm	70.0				
			70.0				
		中 部 mm	70.0				
			70.0				
		下 部 mm	70.0				
			70.0				
		平 均 値 D mm	70.0				
	高 さ	mm	530.0				
			530.0				
			530.0				
		平 均 値 H mm	530.0				
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ mm ³		2039.68×10 ³					
含 水 比	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %		17.0				
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
平 均 値 w %		17.0					
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.721				
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.471				
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.814				
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			55.7				
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.668	平 均 値 w %	17.0	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.721
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.471	平 均 値 e	0.814	平均値 S_r %	55.7

特記事項

含水比は、物理試験結果の含水比を引用した。

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日2022年 10月 6日

整理担当者松川 尚史

試料番号 (深さ)		2022-14:P-3 (2.15～2.41m)	2022-14:P-4 (3.15～3.45m)	2022-14:P-5 (4.15～4.45m)	2022-14:P-6 (5.15～5.45m)	2022-14:P-7 (6.15～6.45m)	2022-14:P-8 (7.15～7.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³						
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³						
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.649	2.648	2.649	2.631	2.642	2.634
	自然含水比 w_n %	6.9	9.8	11.2	57.7	63.2	65.5
	間隙比 e						
粒度	飽和度 S_r %						
	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	50.1	38.7	48.7	21.6	3.2	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	35.4	45.5	32.1	27.4	3.3	3.8
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	14.5	15.8	19.2	39.6	41.1	39.3
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %				11.4	52.4	56.9
	最大粒径 mm	26.5	26.5	26.5	19	9.5	2
	均等係数 U_c	—	—	—	32.4	—	—
コンシステンシー特性	50%粒径 D_{50} mm	2.0	0.94	1.9	0.073	0.0040	0.0024
	液性限界 w_L %				57.0	86.1	85.2
	塑性限界 w_p %				40.2	34.4	33.4
	塑性指数 I_p				16.8	51.7	51.8
分類	コンシステンシー指数 I_c				0.0	0.4	0.4
	地盤材料の分類名	粘性土まじり砂質礫	粘性土質礫質砂	粘性土質砂質礫	砂礫質シルト (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
	分類記号	(GS-Cs)	(SCsG)	(GCsS)	(MHSG)	(CH)	(CH)
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮							
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 6日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-14:P-9 (8.15~8.45m)	2022-14:P-10 (9.15~9.45m)	2022-14:P-11 (10.15~10.45m)	2022-14:P-12 (11.15~11.45m)	2022-14:P-13 (12.15~12.45m)	2022-14:P-14 (13.15~13.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³						
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³						
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.657	2.651	2.652	2.640	2.648	2.637
	自然含水比 w_n %	56.1	59.4	69.1	64.9	66.6	60.7
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	33.8	19.4	1.3	0.4	2.9	6.0
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	24.1	30.2	34.0	37.2	35.7	36.4
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	42.1	50.4	64.7	62.4	60.7	57.6
	最大粒径 mm	0.850	0.850	2	0.425	4.75	2
	均等係数 U_c	—	—	—	—	—	—
	50%粒径 D_{50} mm	0.011	0.0048	—	—	—	0.0025
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	66.3	83.5	97.4	98.7	102.2	92.7
	塑性限界 w_p %	26.4	31.9	31.6	33.9	34.7	32.8
	塑性指数 I_p	39.9	51.6	65.8	64.8	67.5	59.9
	コンシステンシー指数 I_c	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5
分類	地盤材料の分類名	砂質粘土 (高液性限界)	砂質粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)
	分類記号	(CHS)	(CHS)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH-S)
	試験方法						
圧密	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 6日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-14:P-15 (14.15~14.45m)	2022-14:P-16 (15.15~15.45m)	2022-14:P-17 (16.15~16.45m)	2022-14:P-18 (17.15~17.45m)	2022-14:P-19 (18.15~18.45m)	2022-14:P-20-2 (19.30~19.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³						
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³						
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.603	2.606	2.632	2.626	2.588	2.624
	自然含水比 w_n %	45.4	55.8	62.0	67.3	60.6	33.5
	間隙比 e						
粒度	飽和度 S_r %						
	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	9.7	5.2	0.6	1.7	2.4	55.7
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	65.8	52.9	29.4	34.2	43.0	19.5
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	24.5	41.9	70.0	64.1	54.6	23.7
	最大粒径 mm	0.850	0.850	0.425	0.850	0.850	4.75
	均等係数 U_c	—	—	—	—	—	—
コンシステンシー特性	50%粒径 D_{50} mm	0.021	0.0083	—	—	0.0034	0.13
	液性限界 w_L %	72.7	73.7	102.7	90.6	102.6	50.7
	塑性限界 w_p %	32.7	32.9	33.8	32.4	42.0	23.9
	塑性指数 I_p	40.0	40.8	68.9	58.2	60.6	26.8
分類	コンシステンシー指数 I_c	0.7	0.4	0.6	0.4	0.7	0.6
	地盤材料の分類名	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘性土質砂
	分類記号	(CH-S)	(CH-S)	(CH)	(CH)	(CH)	(SCs)
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮							
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

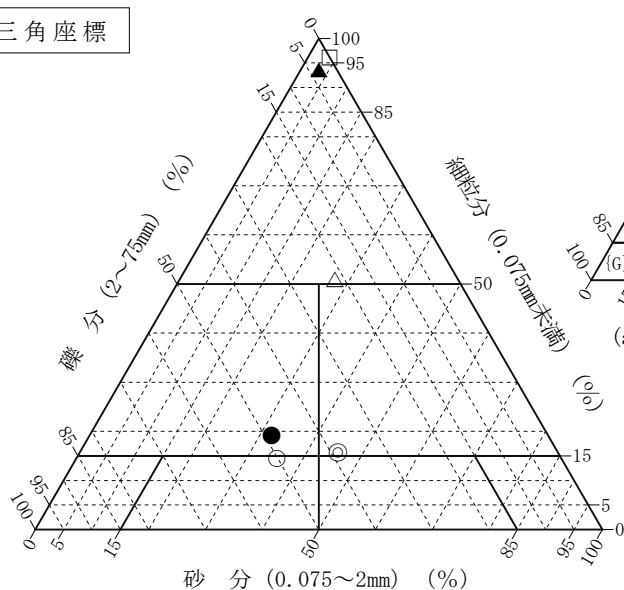
試験年月日

2022年 10月 6日

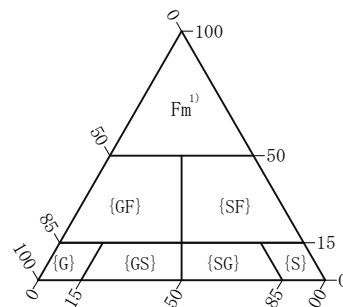
試 験 者 松川 尚史

試料番号 (深さ)	2022-14:P-3 (2.15～2.41m)	2022-14:P-4 (3.15～3.45m)	2022-14:P-5 (4.15～4.45m)	2022-14:P-6 (5.15～5.45m)	2022-14:P-7 (6.15～6.45m)	2022-14:P-8 (7.15～7.45m)
石分(75mm以上) %						
礫分(2～75mm) %	50.1	38.7	48.7	21.6	3.2	0.0
砂分(0.075～2mm) %	35.4	45.5	32.1	27.4	3.3	3.8
細粒分(0.075mm未満) %	14.5	15.8	19.2	51.0	93.5	96.2
シルト分(0.005～0.075mm) %				39.6	41.1	39.3
粘土分(0.005mm未満) %				11.4	52.4	56.9
最大粒径 mm	26.5	26.5	26.5	19	9.5	2
均等係数 U_c	—	—	—	32.4	—	—
液性限界 w_L %				57.0	86.1	85.2
塑性限界 w_p %				40.2	34.4	33.4
塑性指数 I_p				16.8	51.7	51.8
地盤材料の分類名	粘性土まじり 砂質礫	粘性土質 礫質砂	粘性土質 砂質礫	砂礫質シルト (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
分類記号	(GS-Cs)	(SCsG)	(GCsS)	(MHSG)	(CH)	(CH)
凡例記号	○	◎	●	△	▲	□

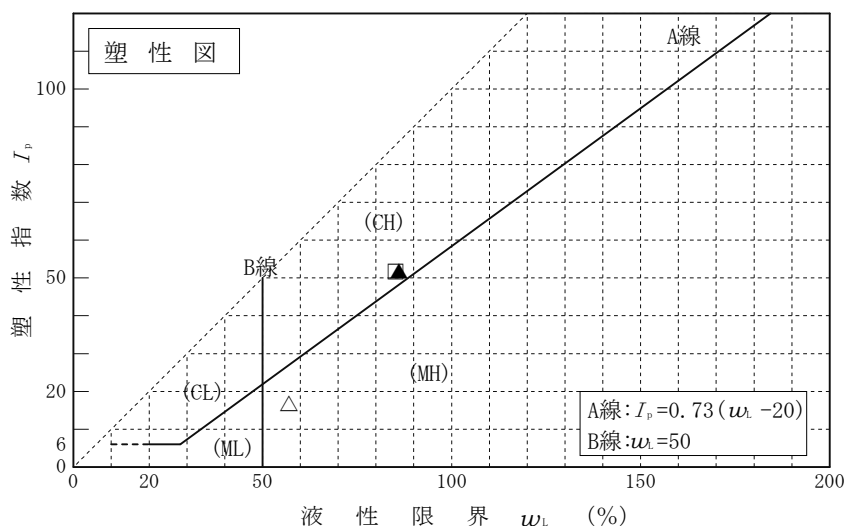
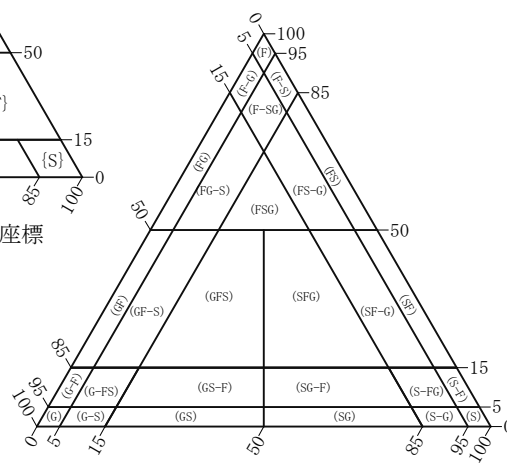
三角座標



(a) 中分類用三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の
細分類用三角座標



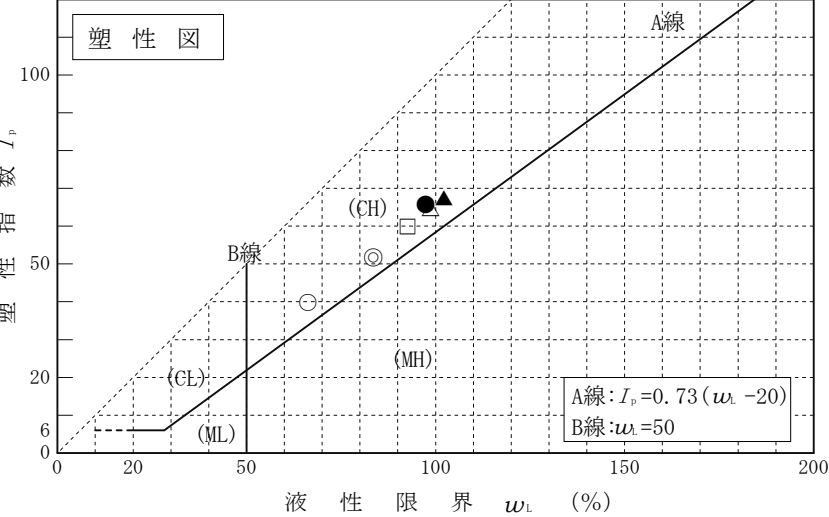
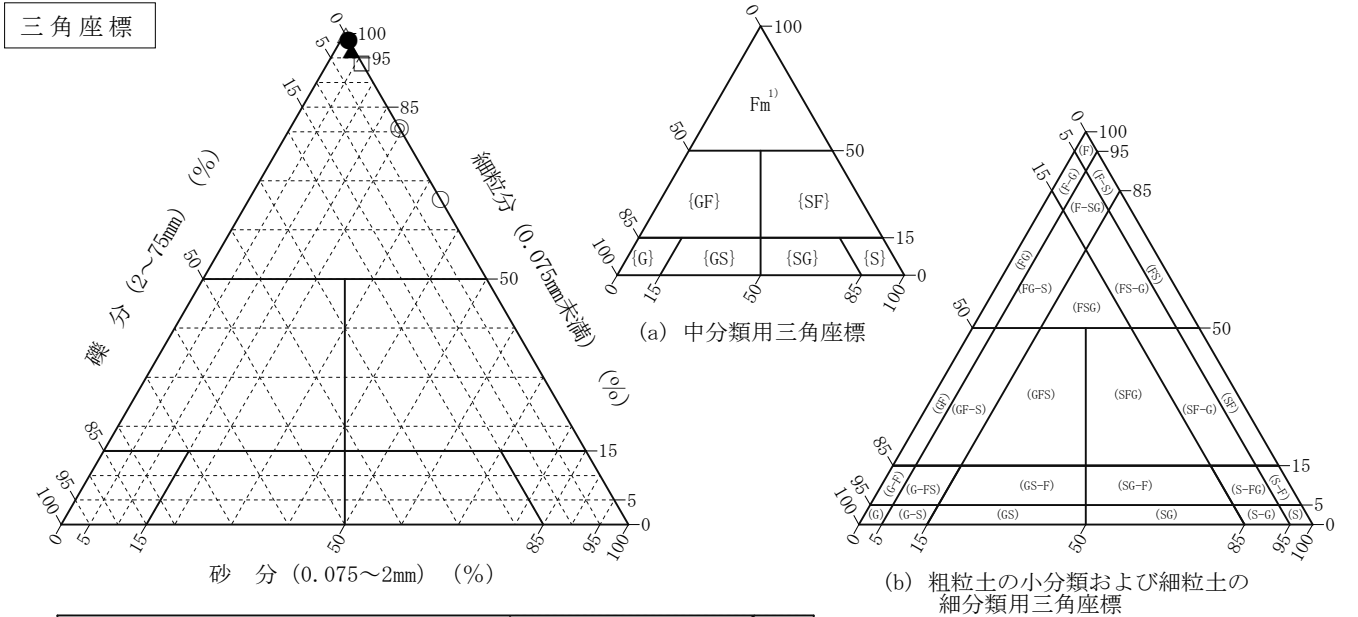
特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 6日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-14:P-9 (8.15~8.45m)	2022-14:P-10 (9.15~9.45m)	2022-14:P-11 (10.15~10.45m)	2022-14:P-12 (11.15~11.45m)	2022-14:P-13 (12.15~12.45m)	2022-14:P-14 (13.15~13.45m)
石 分(75mm以上) %						
礫 分(2~75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0
砂 分(0.075~2mm) %	33.8	19.4	1.3	0.4	2.9	6.0
細 粒 分(0.075mm未満) %	66.2	80.6	98.7	99.6	96.4	94.0
シルト分(0.005~0.075mm)%	24.1	30.2	34.0	37.2	35.7	36.4
粘 土 分(0.005mm未満) %	42.1	50.4	64.7	62.4	60.7	57.6
最 大 粒 径 mm	0.850	0.850	2	0.425	4.75	2
均 等 係 数 U_c	-	-	-	-	-	-
液 性 限 界 w_L %	66.3	83.5	97.4	98.7	102.2	92.7
塑 性 限 界 w_p %	26.4	31.9	31.6	33.9	34.7	32.8
塑 性 指 数 I_p	39.9	51.6	65.8	64.8	67.5	59.9
地盤材料の分類名	砂質粘土 (高液性限界)	砂質粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)
分 類 記 号	(CHS)	(CHS)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH-S)
凡 例 記 号	○	◎	●	△	▲	□



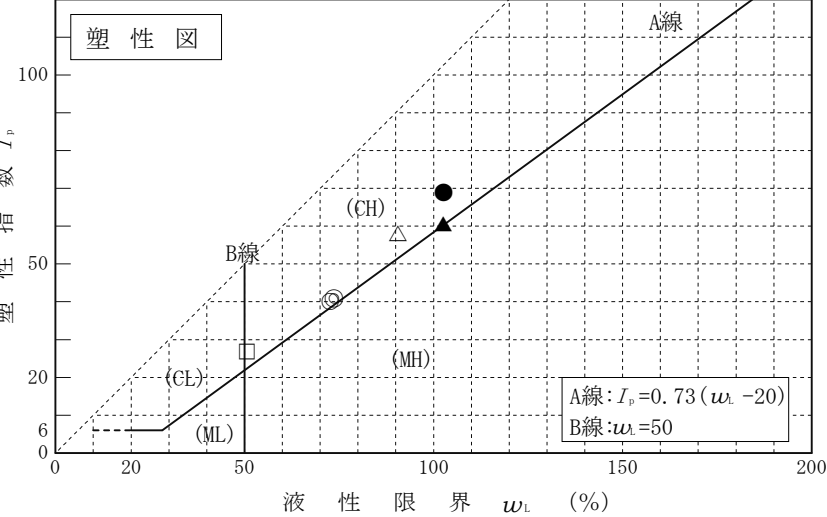
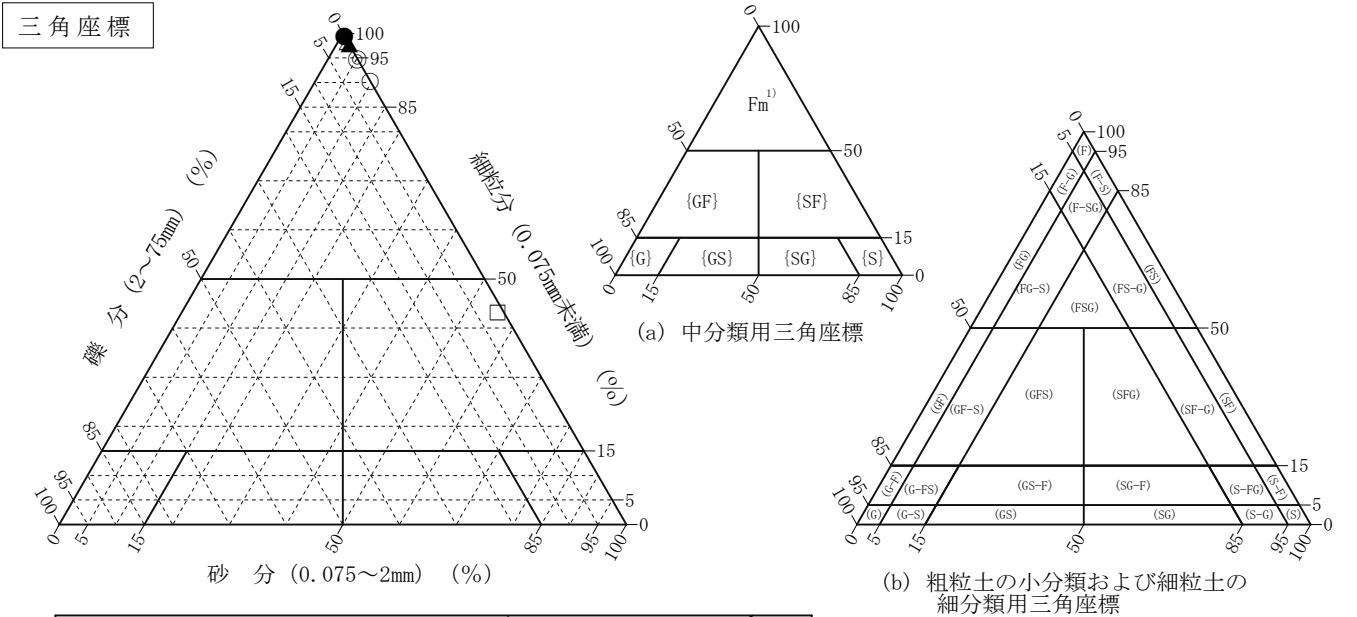
特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 6日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-14:P-15 (14.15~14.45m)	2022-14:P-16 (15.15~15.45m)	2022-14:P-17 (16.15~16.45m)	2022-14:P-18 (17.15~17.45m)	2022-14:P-19 (18.15~18.45m)	2022-14:P-20-2 (19.30~19.45m)
石 分(75mm以上) %						
礫 分(2~75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
砂 分(0.075~2mm) %	9.7	5.2	0.6	1.7	2.4	55.7
細 粒 分(0.075mm未満) %	90.3	94.8	99.4	98.3	97.6	43.2
シルト分(0.005~0.075mm) %	65.8	52.9	29.4	34.2	43.0	19.5
粘 土 分(0.005mm未満) %	24.5	41.9	70.0	64.1	54.6	23.7
最 大 粒 径 mm	0.850	0.850	0.425	0.850	0.850	4.75
均 等 係 数 U_c	-	-	-	-	-	-
液 性 限 界 w_L %	72.7	73.7	102.7	90.6	102.6	50.7
塑 性 限 界 w_P %	32.7	32.9	33.8	32.4	42.0	23.9
塑 性 指 数 I_p	40.0	40.8	68.9	58.2	60.6	26.8
地盤材料の分類名	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘性土質砂
分 類 記 号	(CH-S)	(CH-S)	(CH)	(CH)	(CH)	(SCs)
凡 例 記 号	○	◎	●	△	▲	□



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-14:P-3 (2.15～2.41m)			2022-14:P-4 (3.15～3.45m)		
ピクノメーター No.		1	2	3	4	5	6
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		143.414	139.951	146.337	143.123	140.577	144.809
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		130.876	130.613	136.520	133.716	130.269	136.300
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	1	2	3	4	5	6
	(炉乾燥試料+容器)質量g	94.958	89.640	94.956	89.593	89.278	90.643
	容器質量 g	74.813	74.667	79.225	74.471	72.776	76.985
m_s g		20.145	14.973	15.731	15.122	16.502	13.658
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.642	2.651	2.654	2.640	2.658	2.647
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.649			2.648		
試料番号 (深さ)		2022-14:P-5 (4.15～4.45m)			2022-14:P-6 (5.15～5.45m)		
ピクノメーター No.		7	8	9	10	11	12
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		143.951	142.778	141.475	135.769	131.969	132.289
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		134.886	134.532	133.116	129.757	126.869	126.834
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	7	8	9	10	11	12
	(炉乾燥試料+容器)質量g	90.196	89.488	90.105	82.355	85.325	77.186
	容器質量 g	75.665	76.273	76.666	72.674	77.108	68.395
m_s g		14.531	13.215	13.439	9.681	8.217	8.791
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.653	2.654	2.640	2.633	2.630	2.629
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.649			2.631		
試料番号 (深さ)		2022-14:P-7 (6.15～6.45m)			2022-14:P-8 (7.15～7.45m)		
ピクノメーター No.		13	14	15	16	17	18
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		142.200	137.936	141.364	141.020	135.954	134.896
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		135.280	130.772	133.908	132.959	129.906	127.609
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	13	14	15	16	17	18
	(炉乾燥試料+容器)質量g	87.775	85.510	90.508	87.926	81.623	80.931
	容器質量 g	76.661	74.011	78.511	74.950	71.884	69.202
m_s g		11.114	11.499	11.997	12.976	9.739	11.729
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.644	2.647	2.636	2.634	2.633	2.635
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.642			2.634		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{d}}(T_1) - m_{\text{d}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-14:P-9 (8.15～8.45m)			2022-14:P-10 (9.15～9.45m)		
ピクノメーター No.		19	20	21	22	23	24
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		144.897	137.077	139.032	142.963	137.261	140.158
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		137.211	130.721	132.132	136.365	130.679	134.251
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	19	20	21	22	23	24
	(炉乾燥試料+容器)質量g	92.439	83.883	87.604	88.296	83.137	86.992
	容器質量 g	80.123	73.699	76.572	77.721	72.582	77.515
	m_s g	12.316	10.184	11.032	10.575	10.555	9.477
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.654	2.654	2.664	2.653	2.651	2.649
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.657			2.651		
試料番号 (深さ)		2022-14:P-11 (10.15～10.45m)			2022-14:P-12 (11.15～11.45m)		
ピクノメーター No.		25	26	27	28	29	30
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		137.318	136.373	143.204	139.614	140.183	138.846
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777	0.99777
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		130.855	129.685	136.919	132.699	134.044	132.036
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	25	26	27	28	29	30
	(炉乾燥試料+容器)質量g	85.018	84.726	88.262	83.035	87.100	87.093
	容器質量 g	74.655	73.996	78.194	71.909	77.218	76.171
	m_s g	10.363	10.730	10.068	11.126	9.882	10.922
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.651	2.649	2.655	2.636	2.634	2.650
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.652			2.640		
試料番号 (深さ)		2022-14:P-13 (12.15～12.45m)			2022-14:P-14 (13.15～13.45m)		
ピクノメーター No.		31	32	33	34	35	36
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		140.005	136.884	137.498	136.902	136.043	137.167
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.0	22.0	22.0	21.8	21.8	21.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99777	0.99777	0.99777	0.99781	0.99781	0.99781
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		135.087	131.220	131.795	130.901	128.450	130.778
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	31	32	33	34	35	36
	(炉乾燥試料+容器)質量g	85.495	84.046	84.538	86.106	86.723	83.863
	容器質量 g	77.591	74.966	75.396	76.469	74.505	73.565
	m_s g	7.904	9.080	9.142	9.637	12.218	10.298
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.641	2.652	2.652	2.645	2.636	2.629
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.648			2.637		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{d}}(T_1) - m_{\text{i}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-14:P-15 (14.15～14.45m)			2022-14:P-16 (15.15～15.45m)		
ピクノメーター No.		37	38	39	40	41	42
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		140.602	140.987	141.941	136.337	135.030	137.823
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99781	0.99781	0.99781	0.99781	0.99781	0.99781
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		134.341	134.837	135.624	131.214	129.223	131.627
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	37	38	39	40	41	42
	(炉乾燥試料+容器)質量g	88.124	89.271	88.593	82.373	82.264	84.898
	容器質量 g	77.949	79.314	78.353	74.064	72.861	74.857
	m_s g	10.175	9.957	10.240	8.309	9.403	10.041
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.594	2.610	2.605	2.602	2.609	2.606
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.603			2.606		
試料番号 (深さ)		2022-14:P-17 (16.15～16.45m)			2022-14:P-18 (17.15～17.45m)		
ピクノメーター No.		43	44	45	46	47	48
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		138.805	137.502	136.967	139.154	141.048	140.688
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99781	0.99781	0.99781	0.99781	0.99781	0.99781
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		133.474	131.532	131.367	131.082	133.531	134.396
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	43	44	45	46	47	48
	(炉乾燥試料+容器)質量g	85.791	83.987	79.341	87.837	87.961	88.098
	容器質量 g	77.214	74.362	70.322	74.826	75.828	77.953
	m_s g	8.577	9.625	9.019	13.011	12.133	10.145
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.637	2.628	2.632	2.629	2.623	2.627
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.632			2.626		
試料番号 (深さ)		2022-14:P-19 (18.15～18.45m)			2022-14:P-20-2 (19.30～19.45m)		
ピクノメーター No.		49	50	51	52	53	54
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		136.258	138.241	137.715	139.310	140.784	144.466
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99781	0.99781	0.99781	0.99781	0.99781	0.99781
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		129.524	133.406	132.042	131.203	132.880	136.285
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	49	50	51	52	53	54
	(炉乾燥試料+容器)質量g	84.212	85.510	81.275	87.832	88.143	93.871
	容器質量 g	73.248	77.641	72.046	74.773	75.390	80.647
	m_s g	10.964	7.869	9.229	13.059	12.753	13.224
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.586	2.588	2.590	2.631	2.624	2.617
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.588			2.624		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{u}}(T_1) - m_{\text{u}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 9月 27日

試 験 者 田上 大稀

試料番号 (深さ)	2022-14:P-3 (2. 15～2. 41m)			2022-14:P-4 (3. 15～3. 45m)		
容 器 No.	20	21	22	23	24	25
m_a g	69. 18	77. 02	68. 38	53. 66	52. 26	55. 77
m_b g	66. 60	74. 05	66. 01	51. 46	50. 34	53. 68
m_c g	30. 70	31. 05	30. 57	30. 93	30. 53	30. 50
w %	7. 2	6. 9	6. 7	10. 7	9. 7	9. 0
平 均 値 w %	6. 9			9. 8		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-14:P-5 (4. 15～4. 45m)			2022-14:P-6 (5. 15～5. 45m)		
容 器 No.	26	27	28	29	30	31
m_a g	65. 67	74. 72	71. 08	58. 16	61. 28	60. 80
m_b g	62. 06	70. 30	67. 17	48. 37	49. 82	49. 83
m_c g	30. 97	30. 80	31. 01	30. 90	30. 73	30. 66
w %	11. 6	11. 2	10. 8	56. 0	60. 0	57. 2
平 均 値 w %	11. 2			57. 7		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-14:P-7 (6. 15～6. 45m)			2022-14:P-8 (7. 15～7. 45m)		
容 器 No.	32	33	34	35	36	37
m_a g	63. 34	60. 53	66. 65	54. 93	56. 30	55. 07
m_b g	50. 78	48. 79	52. 99	45. 47	46. 25	45. 22
m_c g	30. 58	30. 92	30. 85	30. 72	30. 70	30. 68
w %	62. 2	65. 7	61. 7	64. 1	64. 6	67. 7
平 均 値 w %	63. 2			65. 5		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-14:P-9 (8. 15～8. 45m)			2022-14:P-10 (9. 15～9. 45m)		
容 器 No.	38	39	40	41	42	43
m_a g	61. 56	58. 61	55. 71	66. 43	71. 80	63. 29
m_b g	50. 35	48. 54	46. 90	53. 03	56. 67	51. 22
m_c g	30. 65	30. 79	30. 81	31. 02	30. 77	30. 72
w %	56. 9	56. 7	54. 8	60. 9	58. 4	58. 9
平 均 値 w %	56. 1			59. 4		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-14:P-11 (10. 15～10. 45m)			2022-14:P-12 (11. 15～11. 45m)		
容 器 No.	44	45	46	47	48	49
m_a g	68. 86	67. 62	71. 95	60. 66	58. 81	58. 61
m_b g	53. 48	52. 51	54. 96	48. 78	47. 79	47. 77
m_c g	30. 70	30. 79	30. 79	30. 80	30. 56	30. 96
w %	67. 5	69. 6	70. 3	66. 1	64. 0	64. 5
平 均 値 w %	69. 1			64. 9		
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 9月 27日

試 験 者 田上 大稀

試料番号 (深さ)	2022-14:P-13 (12. 15～12. 45m)			2022-14:P-14 (13. 15～13. 45m)		
容 器 No.	50	51	52	53	54	55
m_a g	56. 32	53. 82	54. 77	58. 28	60. 59	54. 78
m_b g	46. 12	44. 76	45. 02	47. 99	49. 40	45. 45
m_c g	31. 01	30. 73	30. 61	31. 18	30. 93	29. 95
w %	67. 5	64. 6	67. 7	61. 2	60. 6	60. 2
平 均 値 w %	66. 6			60. 7		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-14:P-15 (14. 15～14. 45m)			2022-14:P-16 (15. 15～15. 45m)		
容 器 No.	56	57	58	59	60	61
m_a g	60. 75	57. 18	70. 29	52. 48	55. 31	50. 75
m_b g	50. 80	48. 47	58. 25	44. 23	46. 20	43. 16
m_c g	29. 56	29. 29	30. 95	29. 66	29. 67	29. 51
w %	46. 8	45. 4	44. 1	56. 6	55. 1	55. 6
平 均 値 w %	45. 4			55. 8		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-14:P-17 (16. 15～16. 45m)			2022-14:P-18 (17. 15～17. 45m)		
容 器 No.	62	63	64	65	66	67
m_a g	50. 64	52. 76	52. 86	53. 82	58. 08	54. 03
m_b g	42. 60	43. 84	43. 90	44. 53	46. 67	44. 11
m_c g	29. 36	29. 73	29. 46	30. 92	29. 52	29. 30
w %	60. 7	63. 2	62. 0	68. 3	66. 5	67. 0
平 均 値 w %	62. 0			67. 3		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-14:P-19 (18. 15～18. 45m)			2022-14:P-20-2 (19. 30～19. 45m)		
容 器 No.	68	69	70	71	72	73
m_a g	53. 54	56. 48	53. 73	74. 73	72. 42	65. 40
m_b g	44. 43	46. 97	45. 03	63. 48	62. 16	56. 87
m_c g	29. 65	31. 00	30. 71	31. 10	30. 74	31. 04
w %	61. 6	59. 5	60. 8	34. 7	32. 7	33. 0
平 均 値 w %	60. 6			33. 5		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

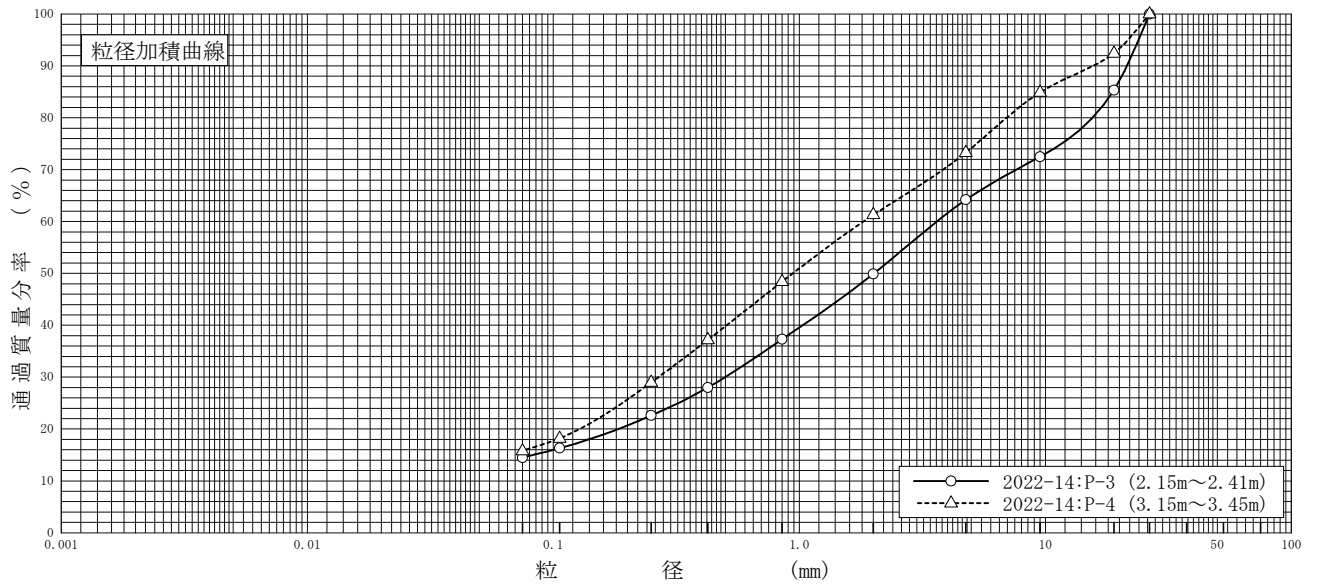
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-14:P-3 (2.15~2.41m)		2022-14:P-4 (3.15~3.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-14:P-3 (2.15~2.41m)	2022-14:P-4 (3.15~3.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	14.7	7.6
	53		53		中 礫 分 率 %	21.1	19.1
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	14.3	12.0
	26.5	100.0	26.5	100.0	粗 砂 分 率 %	12.6	12.9
	19	85.3	19	92.4	中 砂 分 率 %	14.7	19.4
	9.5	72.5	9.5	84.9	細 砂 分 率 %	8.1	13.2
	4.75	64.2	4.75	73.3	シ ル ト 分 率 %	14.5	15.8
	2	49.9	2	61.3	粘 土 分 率 %		
	0.850	37.3	0.850	48.4	2mmふるい通過質量分率 %	49.9	61.3
	0.425	28.0	0.425	37.2	425μmふるい通過質量分率 %	28.0	37.2
	0.250	22.6	0.250	29.0	75μmふるい通過質量分率 %	14.5	15.8
	0.106	16.3	0.106	18.2	最 大 粒 径 mm	26.5	26.5
沈 降 分 析	0.075	14.5	0.075	15.8	60 % 粒 径 D_{60} mm	3.6	1.8
					50 % 粒 径 D_{50} mm	2.0	0.94
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.50	0.27
					10 % 粒 径 D_{10} mm	-	-
					均 等 係 数 U_c	-	-
					曲 率 係 数 U'_c	-	-
					土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.649	2.648
					使用した分散剤		
					溶液濃度, 溶液添加量		
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.18	0.13



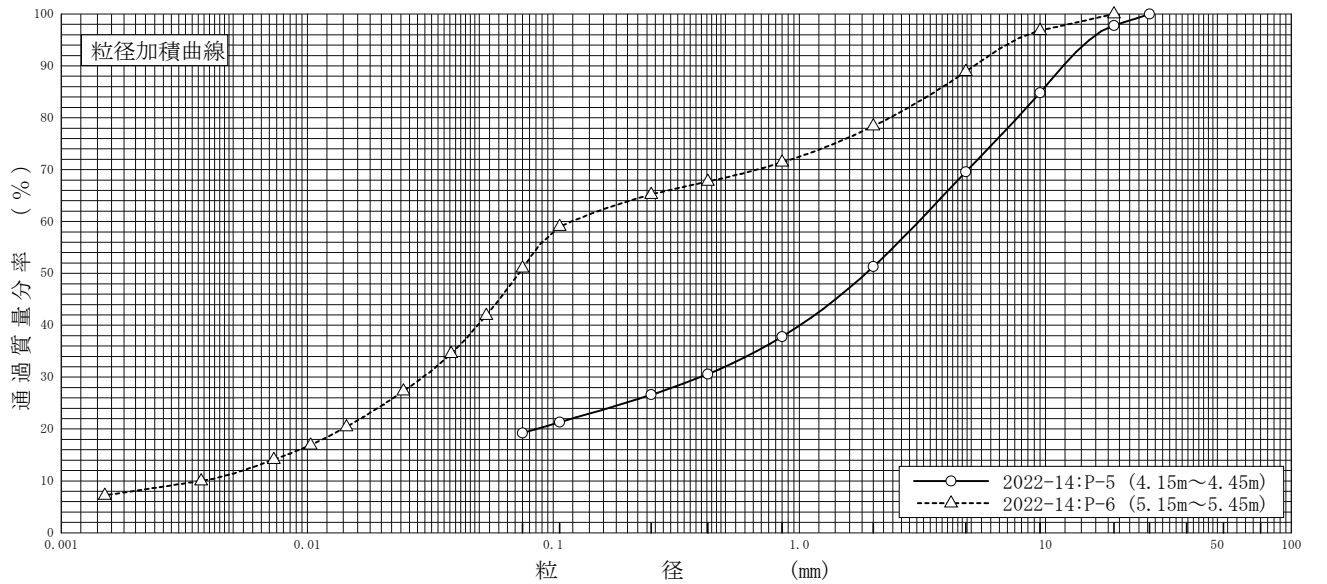
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-14:P-5 (4.15～4.45m)		2022-14:P-6 (5.15～5.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-14:P-5 (4.15～4.45m)	2022-14:P-6 (5.15～5.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	2.2	—
	53		53		中 礫 分 率 %	28.2	11.1
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	18.3	10.5
	26.5	100.0	26.5		粗 砂 分 率 %	13.5	7.0
	19	97.8	19	100.0	中 砂 分 率 %	11.2	6.2
	9.5	84.8	9.5	96.8	細 砂 分 率 %	7.4	14.2
	4.75	69.6	4.75	88.9	シ ル ト 分 率 %	19.2	39.6
	2	51.3	2	78.4	粘 土 分 率 %		11.4
	0.850	37.8	0.850	71.4	2mmふるい通過質量分率 %	51.3	78.4
	0.425	30.6	0.425	67.7	425μmふるい通過質量分率 %	30.6	67.7
	0.250	26.6	0.250	65.2	75μmふるい通過質量分率 %	19.2	51.0
	0.106	21.3	0.106	59.0	最 大 粒 径 mm	26.5	19
	0.075	19.2	0.075	51.0	60 % 粒 径 D_{60} mm	3.1	0.12
沈 降 分 析					50 % 粒 径 D_{50} mm	1.9	0.073
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.40	0.030
					10 % 粒 径 D_{10} mm	—	0.0037
					均 等 係 数 U_c	—	32.4
					曲 率 係 数 U_c'	—	2.03
					土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.649	2.631
					使用した分散剤		ヘキサメタリン酸ナトリウム
					溶液濃度, 溶液添加量		20%, 10ml
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.086	0.014



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

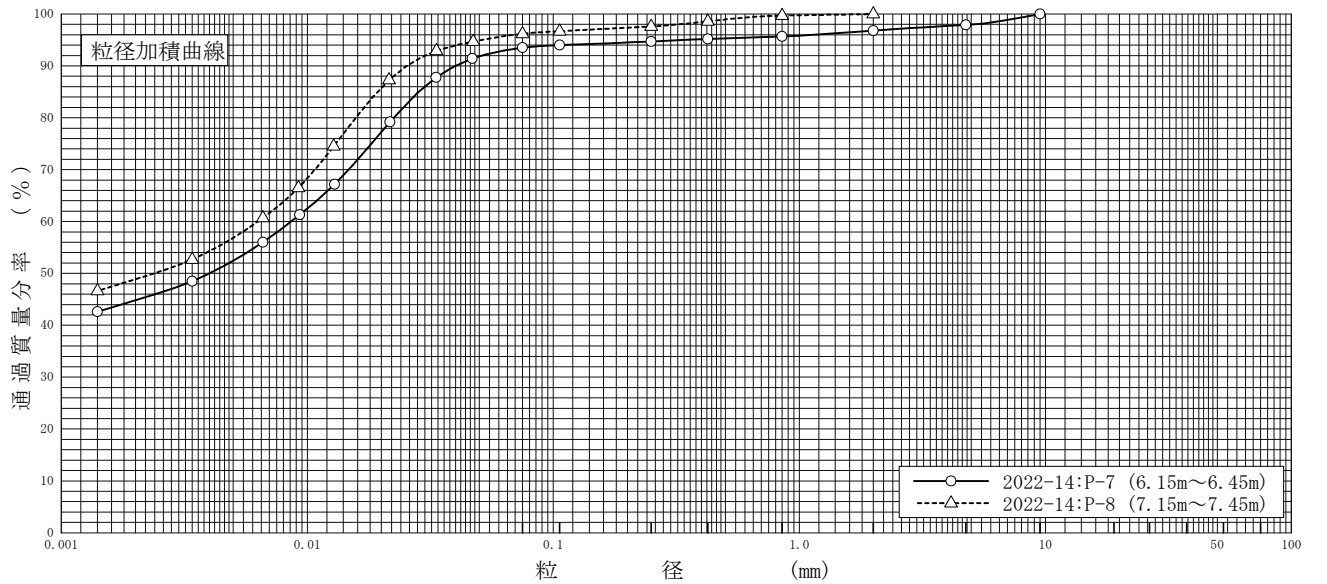
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-14:P-7 (6.15～6.45m)		2022-14:P-8 (7.15～7.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-14:P-7 (6.15～6.45m)	2022-14:P-8 (7.15～7.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふ る い 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
	53		53		中 礫 分 率 %	2.1	—
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	1.1	—
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	1.1	0.3
	19		19		中 砂 分 率 %	1.0	2.1
	9.5	100.0	9.5		細 砂 分 率 %	1.2	1.4
	4.75	97.9	4.75		シ ル ト 分 率 %	41.1	39.3
	2	96.8	2	100.0	粘 土 分 率 %	52.4	56.9
	0.850	95.7	0.850	99.7	2mmふるい通過質量分率 %	96.8	100.0
	0.425	95.2	0.425	98.6	425μmふるい通過質量分率 %	95.2	98.6
	0.250	94.7	0.250	97.6	75μmふるい通過質量分率 %	93.5	96.2
	0.106	94.0	0.106	96.7	最 大 粒 径 mm	9.5	2
沈 降 分 析	0.075	93.5	0.075	96.2	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0086	0.0063
	0.0468	91.4	0.0472	94.7	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0040	0.0024
	0.0334	87.8	0.0335	92.9	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0217	79.2	0.0215	87.3	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0129	67.2	0.0128	74.5	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0093	61.3	0.0092	66.5	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0066	56.0	0.0066	60.7	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.642	2.634
	0.0034	48.5	0.0034	52.7	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0014	42.6	0.0014	46.6	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
					20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

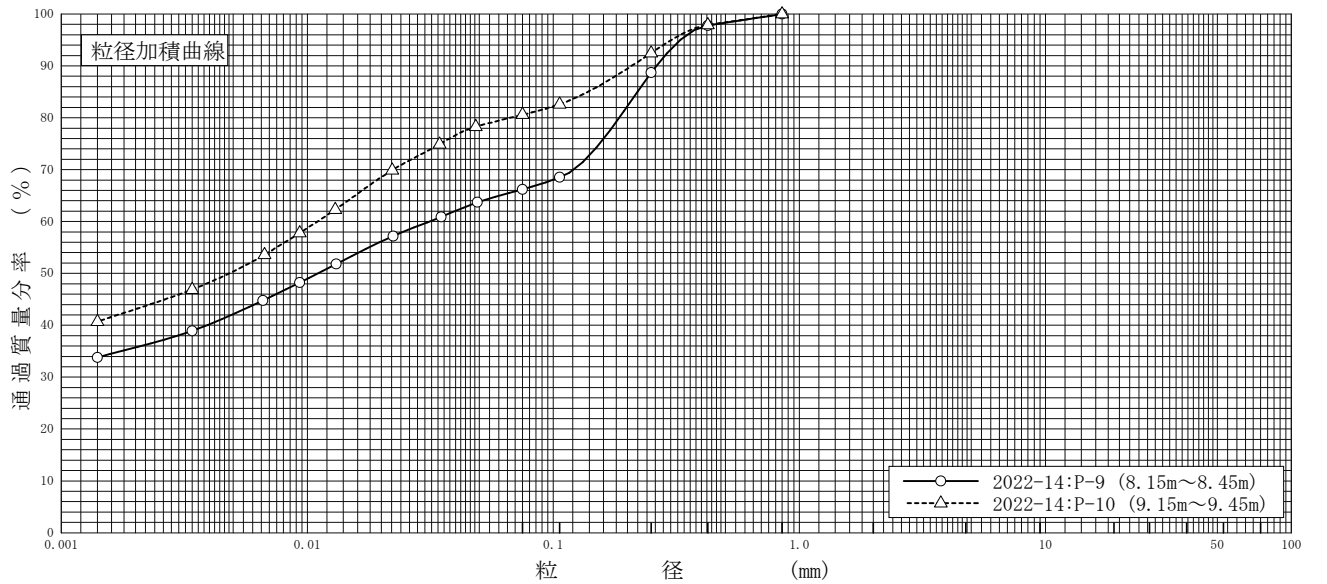
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-14:P-9 (8.15~8.45m)		2022-14:P-10 (9.15~9.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-14:P-9 (8.15~8.45m)	2022-14:P-10 (9.15~9.45m)
ふるい分け	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 %	-	-
	75		75		中 礫 分 %	-	-
	53		53		細 礫 分 %	-	-
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	-	-
	26.5		26.5		中 砂 分 %	11.3	7.5
	19		19		細 砂 分 %	22.5	11.9
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	24.1	30.2
	4.75		4.75		粘 土 分 %	42.1	50.4
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850	100.0	0.850	100.0	425μmふるい通過質量分率 %	97.8	97.9
	0.425	97.8	0.425	97.9	75μmふるい通過質量分率 %	66.2	80.6
	0.250	88.7	0.250	92.5	最 大 粒 径 mm	0.850	0.850
	0.106	68.5	0.106	82.6	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.031	0.011
	0.075	66.2	0.075	80.6	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.011	0.0048
沈降	0.0491	63.7	0.0483	78.3	30 % 粒 径 D_{30} mm	-	-
	0.0350	60.9	0.0345	74.9	10 % 粒 径 D_{10} mm	-	-
	0.0223	57.2	0.0221	69.9	均 等 係 数 U_c	-	-
	0.0131	51.8	0.0130	62.3	曲 率 係 数 U_c'	-	-
	0.0093	48.2	0.0093	57.8	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.657	2.651
	0.0066	44.8	0.0067	53.6	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0034	38.9	0.0034	46.9	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	33.8	0.0014	40.7	20 % 粒 径 D_{20} mm	-	-



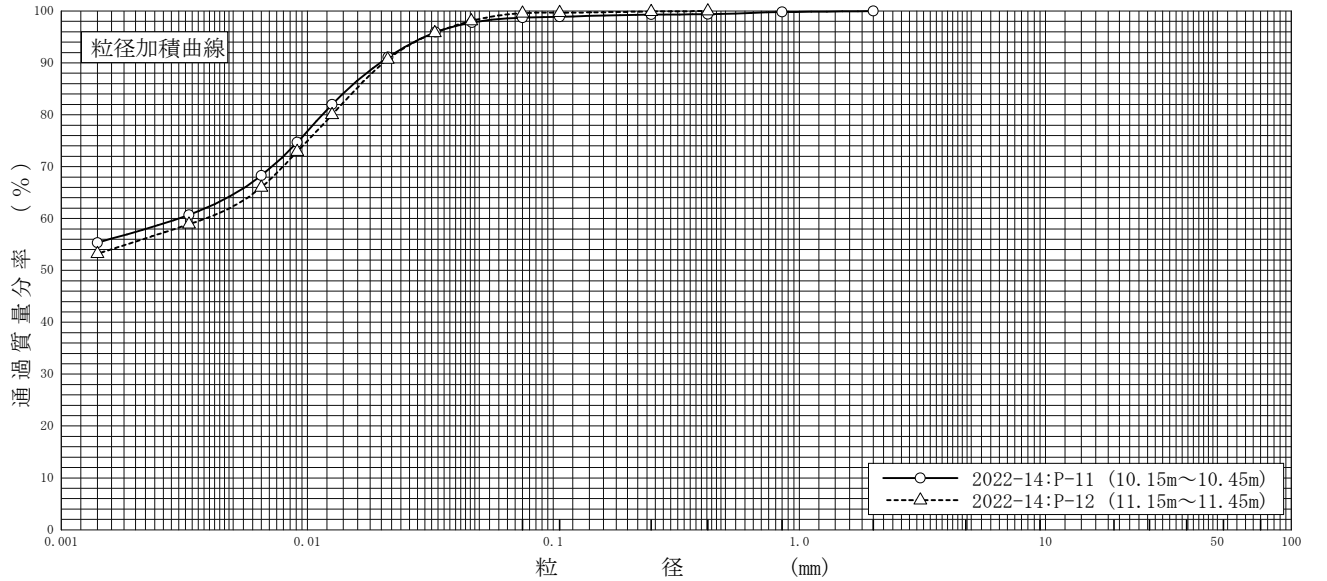
粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫
特記事項							

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-14:P-11 (10.15～10.45m)		2022-14:P-12 (11.15～11.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-14:P-11 (10.15～10.45m)	2022-14:P-12 (11.15～11.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
					中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	0.2	—
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	0.5	0.1
	19		19		細 砂 分 率 %	0.6	0.3
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	34.0	37.2
	4.75		4.75		粘 土 分 率 %	64.7	62.4
	2	100.0	2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850	99.8	0.850		425μmふるい通過質量分率 %	99.4	100.0
分 析	0.425	99.4	0.425	100.0	75μmふるい通過質量分率 %	98.7	99.6
	0.250	99.3	0.250	99.9	最 大 粒 径 mm	2	0.425
	0.106	98.9	0.106	99.7	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0030	0.0039
	0.075	98.7	0.075	99.6	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	—
					30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
					10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
沈 降 分 析	0.0467	97.8	0.0464	98.1	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0332	95.9	0.0330	95.8	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0213	91.1	0.0212	90.7	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.652	2.640
	0.0126	82.0	0.0126	80.0	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0091	74.7	0.0091	72.9	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0065	68.3	0.0065	66.0			
	0.0033	60.7	0.0033	58.9	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—
	0.0014	55.3	0.0014	53.2			



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

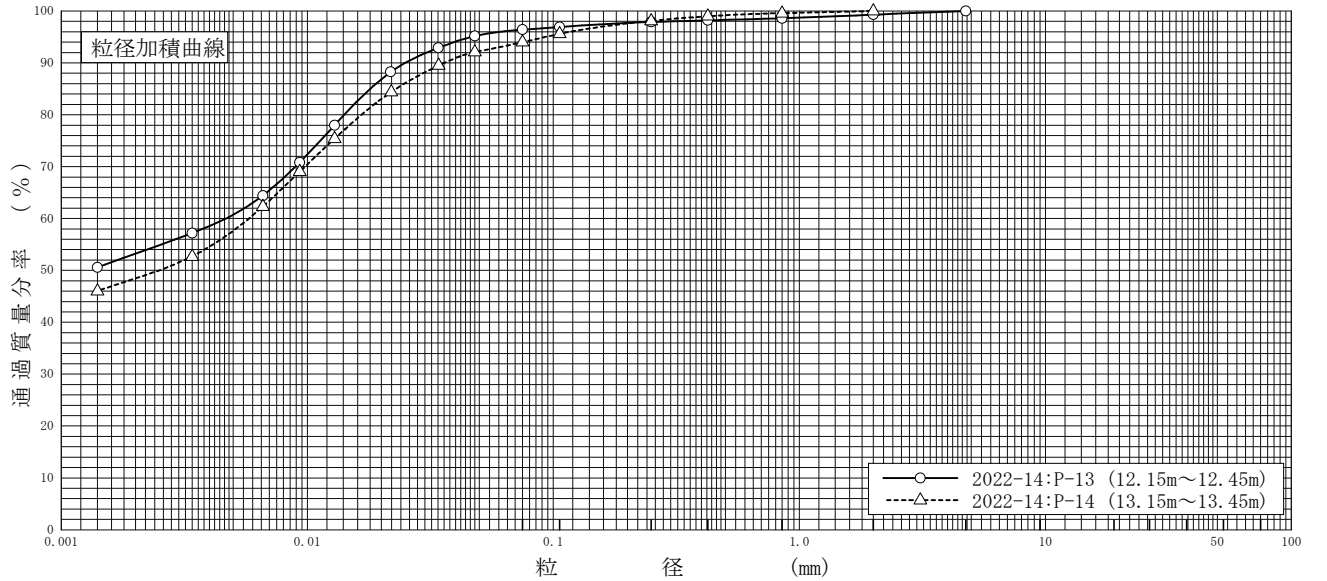
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-14:P-13 (12.15～12.45m)		2022-14:P-14 (13.15～13.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-14:P-13 (12.15～12.45m)	2022-14:P-14 (13.15～13.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 率 %	—	—
	75		75		中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	0.7	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	0.7	0.4
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	0.7	1.5
	19		19		細 砂 分 率 %	1.5	4.1
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	35.7	36.4
	4.75	100.0	4.75		粘 土 分 率 %	60.7	57.6
	2	99.3	2	100.0	2mmふるい通過質量分率 %	99.3	100.0
	0.850	98.6	0.850	99.6	425μmふるい通過質量分率 %	98.2	99.0
	0.425	98.2	0.425	99.0	75μmふるい通過質量分率 %	96.4	94.0
	0.250	97.9	0.250	98.1	最 大 粒 径 mm	4.75	2
	0.106	96.9	0.106	95.6	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0047	0.0058
	0.075	96.4	0.075	94.0	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	0.0025
沈 降 分 析	0.0480	95.2	0.0480	92.1	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0341	92.9	0.0342	89.5	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0218	88.3	0.0219	84.4	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0129	78.0	0.0129	75.4	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0093	70.8	0.0093	69.0	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.648	2.637
	0.0066	64.4	0.0066	62.3	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0034	57.2	0.0034	52.7	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	50.6	0.0014	46.0	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



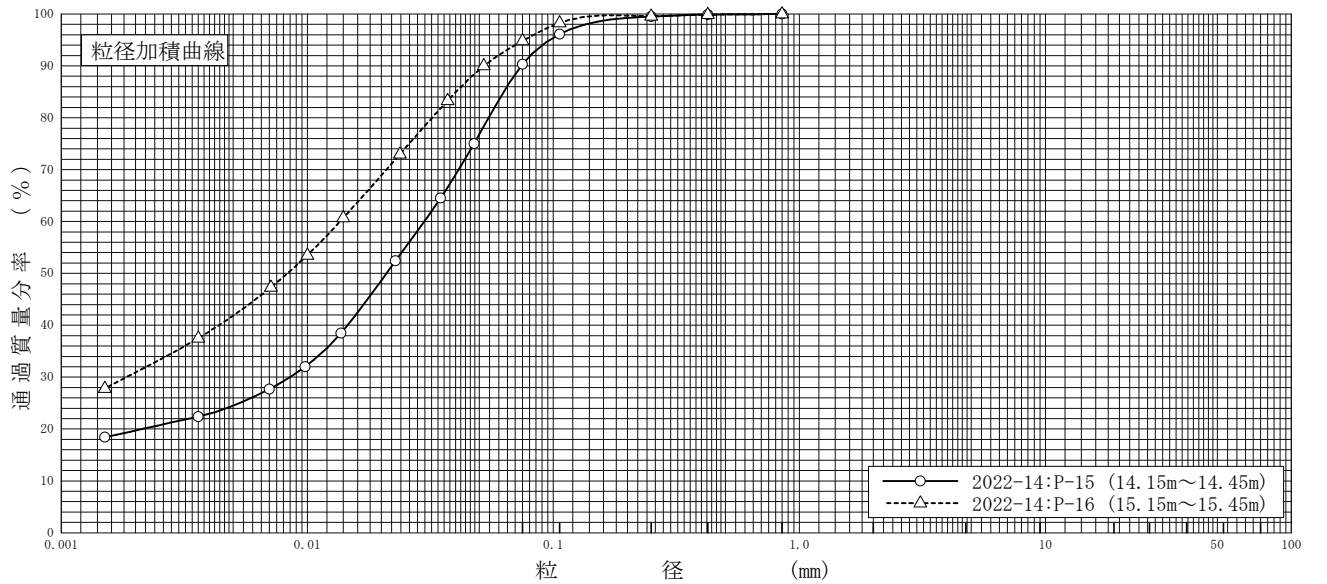
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-14:P-15 (14.15～14.45m)		2022-14:P-16 (15.15～15.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-14:P-15 (14.15～14.45m)	2022-14:P-16 (15.15～15.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 %	—	—
	75		75		中 礫 分 %	—	—
	53		53		細 礫 分 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 %	0.5	0.4
	19		19		細 砂 分 %	9.2	4.8
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	65.8	52.9
	4.75		4.75		粘 土 分 %	24.5	41.9
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850	100.0	0.850	100.0	425μmふるい通過質量分率 %	99.9	99.9
	0.425	99.9	0.425	99.9	75μmふるい通過質量分率 %	90.3	94.8
	0.250	99.5	0.250	99.6	最 大 粒 径 mm	0.850	0.850
	0.106	96.1	0.106	98.3	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.030	0.014
	0.075	90.3	0.075	94.8	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.021	0.0083
沈 降 分 析	0.0476	75.0	0.0521	90.0	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.0085	0.0018
	0.0348	64.5	0.0372	83.3	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0228	52.4	0.0238	73.0	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0137	38.5	0.0140	60.7	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0098	32.0	0.0100	53.5	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.603	2.606
	0.0070	27.7	0.0071	47.3	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0036	22.4	0.0036	37.5	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0015	18.4	0.0015	27.8	20 % 粒 径 D_{20} mm	0.0021	—



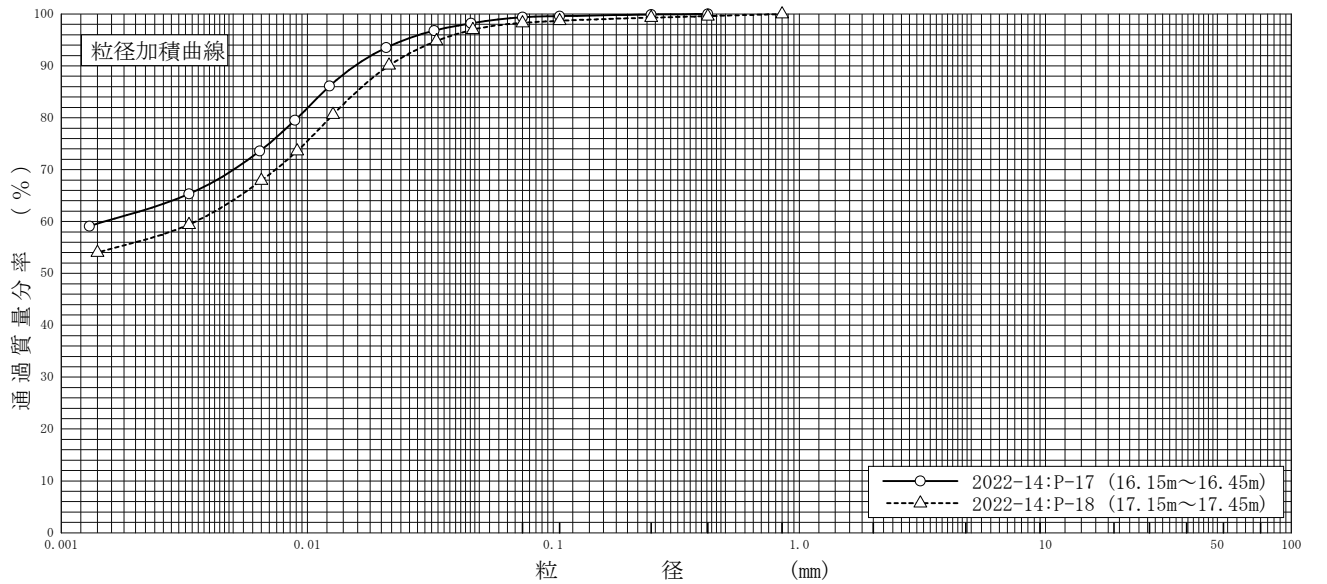
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-14:P-17 (16.15～16.45m)		2022-14:P-18 (17.15～17.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-14:P-17 (16.15～16.45m)	2022-14:P-18 (17.15～17.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 率 %	—	—
	75		75		中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	0.1	0.7
	19		19		細 砂 分 率 %	0.5	1.0
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	29.4	34.2
	4.75		4.75		粘 土 分 率 %	70.0	64.1
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850	100.0	425μmふるい通過質量分率 %	100.0	99.6
	0.425	100.0	0.425	99.6	75μmふるい通過質量分率 %	99.4	98.3
	0.250	99.9	0.250	99.3	最 大 粒 径 mm	0.425	0.850
	0.106	99.6	0.106	98.7	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0015	0.0035
	0.075	99.4	0.075	98.3	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	—
沈 降 分 析	0.0462	98.2	0.0471	97.0	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0328	96.8	0.0335	94.8	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0209	93.5	0.0215	90.1	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0123	86.1	0.0127	80.6	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0089	79.5	0.0091	73.6	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.632	2.626
	0.0064	73.6	0.0065	67.9	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0033	65.3	0.0033	59.4	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0013	59.1	0.0014	54.0	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

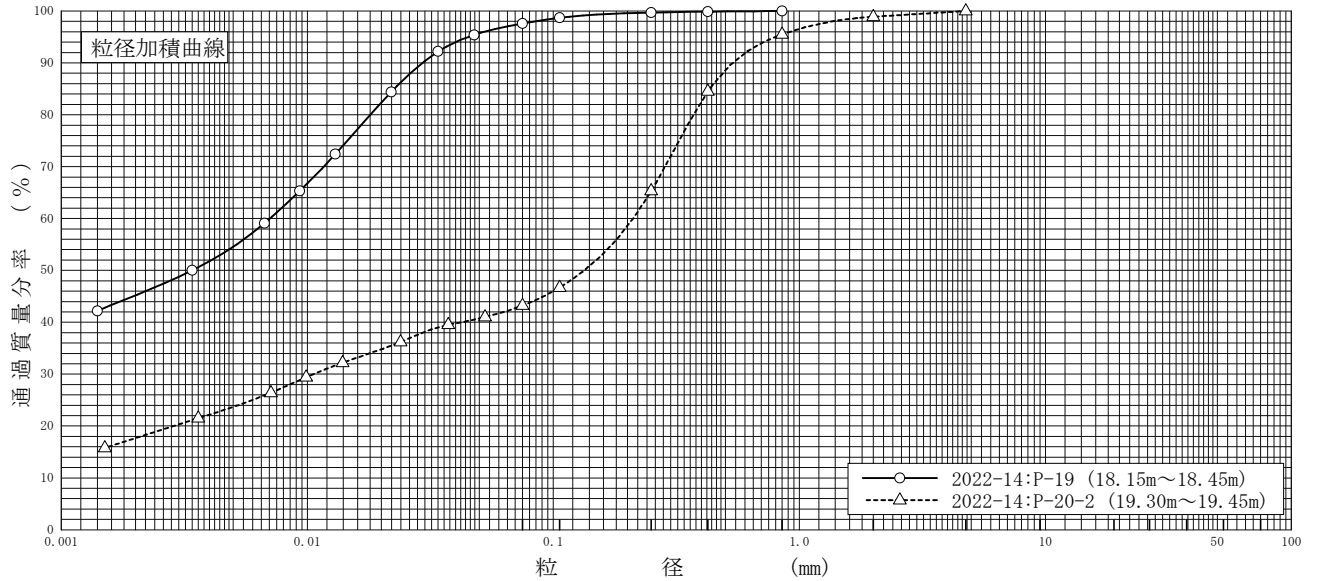
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-14:P-19 (18.15～18.45m)	2022-14:P-20-2 (19.30～19.45m)	試 料 番 号 (深 さ)	2022-14:P-19 (18.15～18.45m)	2022-14:P-20-2 (19.30～19.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 率 %
	75		75		中 礫 分 率 %
	53		53		細 礫 分 率 %
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %
	19		19		細 砂 分 率 %
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %
	4.75		4.75	100.0	粘 土 分 率 %
	2		2	98.9	2mmふるい通過質量分率 %
	0.850	100.0	0.850	95.5	425μmふるい通過質量分率 %
	0.425	99.9	0.425	84.5	75μmふるい通過質量分率 %
	0.250	99.7	0.250	65.3	最 大 粒 径 mm
	0.106	98.7	0.106	46.7	60 % 粒 径 D_{60} mm
	0.075	97.6	0.075	43.2	50 % 粒 径 D_{50} mm
沈 降 分 析	0.0476	95.4	0.0527	41.0	30 % 粒 径 D_{30} mm
	0.0340	92.2	0.0374	39.5	10 % 粒 径 D_{10} mm
	0.0219	84.4	0.0239	36.2	均 等 係 数 U_c
	0.0130	72.4	0.0139	32.2	曲 率 係 数 U_c'
	0.0093	65.3	0.0099	29.4	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³
	0.0067	59.1	0.0071	26.4	使用した分散剤
	0.0034	50.0	0.0036	21.5	溶液濃度, 溶液添加量
	0.0014	42.2	0.0015	15.8	20 % 粒 径 D_{20} mm



特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 4日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-14:P-6（5.15～5.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	57.0
36	55.3	40.0	塑性限界 w_p %
31	56.1	40.6	40.2
25	56.9	40.1	塑性指数 I_p
20	58.1		16.8
15	59.4		
11	60.8		

試料番号（深さ） 2022-14:P-7（6.15～6.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	86.1
41	82.7	34.4	塑性限界 w_p %
37	83.3	34.5	34.4
33	84.2	34.2	塑性指数 I_p
27	85.4		51.7
20	87.8		
14	90.2		

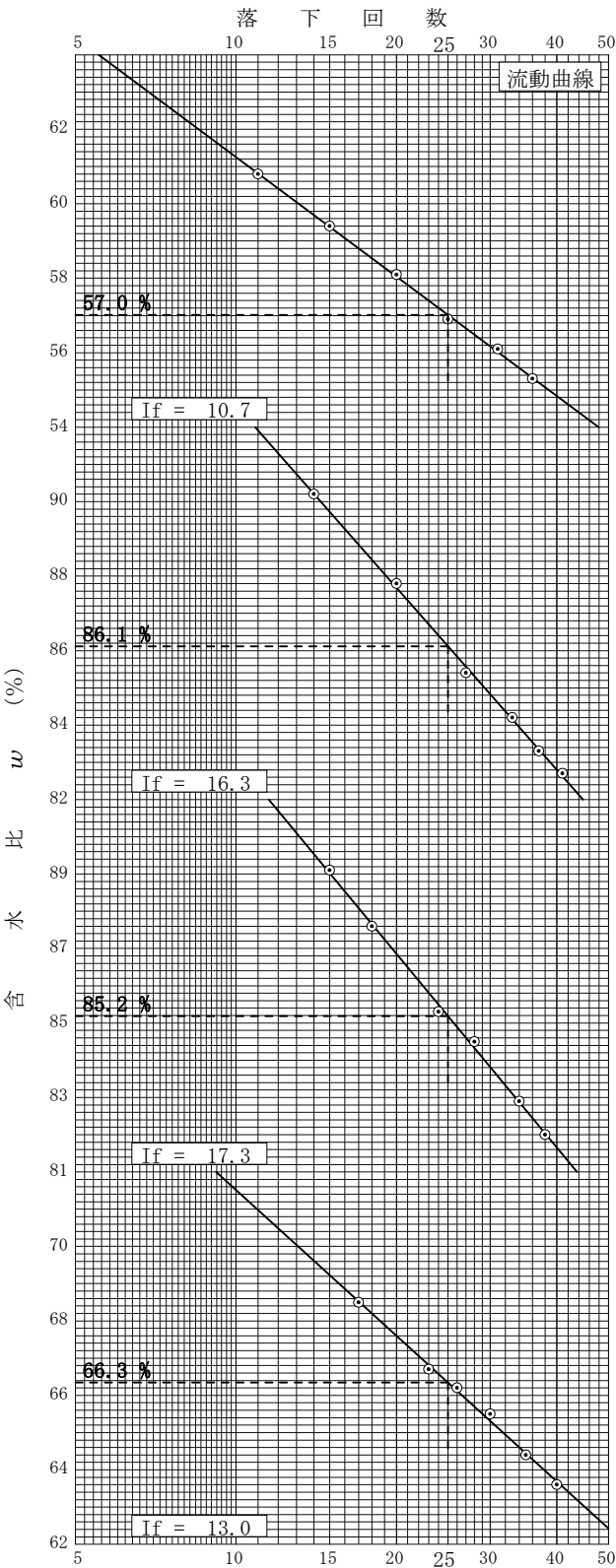
試料番号（深さ） 2022-14:P-8（7.15～7.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	85.2
38	82.0	33.2	塑性限界 w_p %
34	82.9	33.7	33.4
28	84.5	33.2	塑性指数 I_p
24	85.3		51.8
18	87.6		
15	89.1		

試料番号（深さ） 2022-14:P-9（8.15～8.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	66.3
40	63.6	26.2	塑性限界 w_p %
35	64.4	26.3	26.4
30	65.5	26.6	塑性指数 I_p
26	66.2		39.9
23	66.7		
17	68.5		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-14:P-10 (9.15～9.45m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	83.5
37	80.6	31.9	塑性限界 w_p %
32	81.7	32.3	31.9
28	82.6	31.5	塑性指数 I_p
22	84.5		51.6
19	85.8		
14	87.6		

試料番号（深さ） 2022-14:P-11 (10.15～10.45m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	97.4
40	93.1	31.8	塑性限界 w_p %
31	95.5	31.8	31.6
25	97.7	31.2	塑性指数 I_p
20	99.5		65.8
15	101.9		
10	105.4		

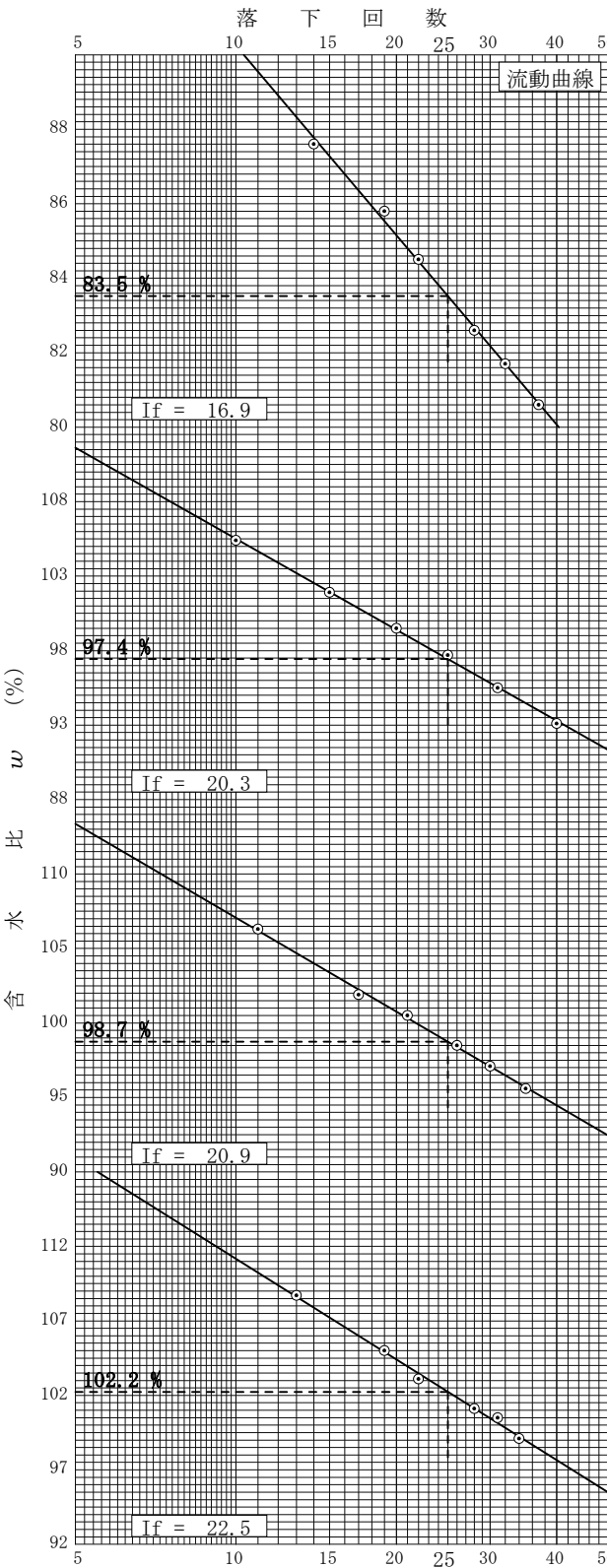
試料番号（深さ） 2022-14:P-12 (11.15～11.45m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	98.7
35	95.6	33.5	塑性限界 w_p %
30	97.1	34.2	33.9
26	98.5	34.0	塑性指数 I_p
21	100.5		64.8
17	101.9		
11	106.3		

試料番号（深さ） 2022-14:P-13 (12.15～12.45m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	102.2
34	99.1	35.0	塑性限界 w_p %
31	100.5	34.5	34.7
28	101.1	34.6	塑性指数 I_p
22	103.1		67.5
19	105.0		
13	108.7		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-14:P-14（13.15～13.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	92.7
34	90.2	32.8	塑性限界 w_p %
30	91.1	32.9	
26	92.3	32.7	塑性指数 I_p
20	94.7		
15	96.6		59.9
10	100.0		

試料番号（深さ） 2022-14:P-15（14.15～14.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	72.7
39	70.2	32.3	塑性限界 w_p %
33	71.1	32.9	
26	72.5	32.9	塑性指数 I_p
22	73.4		
17	75.1		40.0
11	77.4		

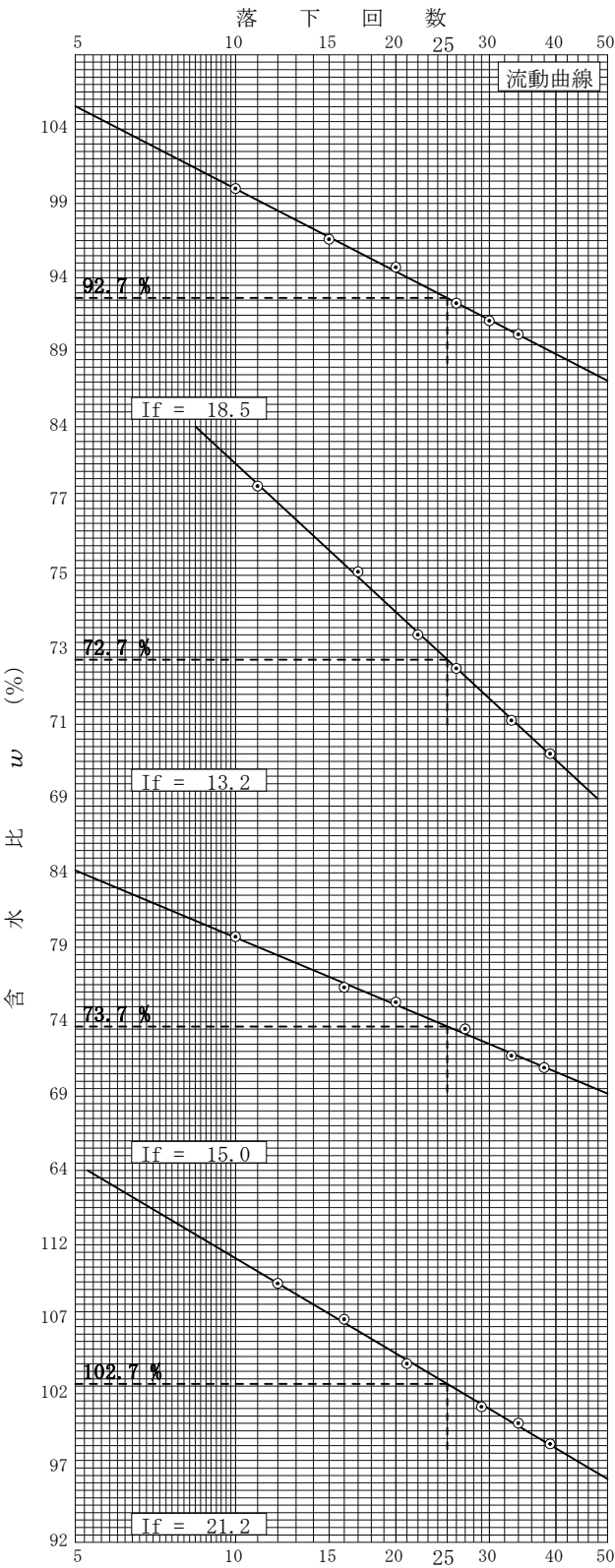
試料番号（深さ） 2022-14:P-16（15.15～15.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	73.7
38	70.9	32.9	塑性限界 w_p %
33	71.7	32.8	
27	73.5	33.0	塑性指数 I_p
20	75.3		
16	76.3		40.8
10	79.7		

試料番号（深さ） 2022-14:P-17（16.15～16.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	102.7
39	98.6	33.7	塑性限界 w_p %
34	100.0	33.8	
29	101.1	34.0	塑性指数 I_p
21	104.0		
16	107.0		68.9
12	109.4		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-14:P-18（17.15～17.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	90.6
40	86.8	32.2	塑性限界 w_p %
34	88.6	32.6	32.4
26	90.2	32.5	塑性指数 I_p
20	92.0		58.2
15	95.0		
11	96.9		

試料番号（深さ） 2022-14:P-19（18.15～18.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	102.6
42	98.1	41.9	塑性限界 w_p %
36	99.2	41.7	42.0
28	101.2	42.4	塑性指数 I_p
24	103.3		60.6
19	105.0		
14	107.8		

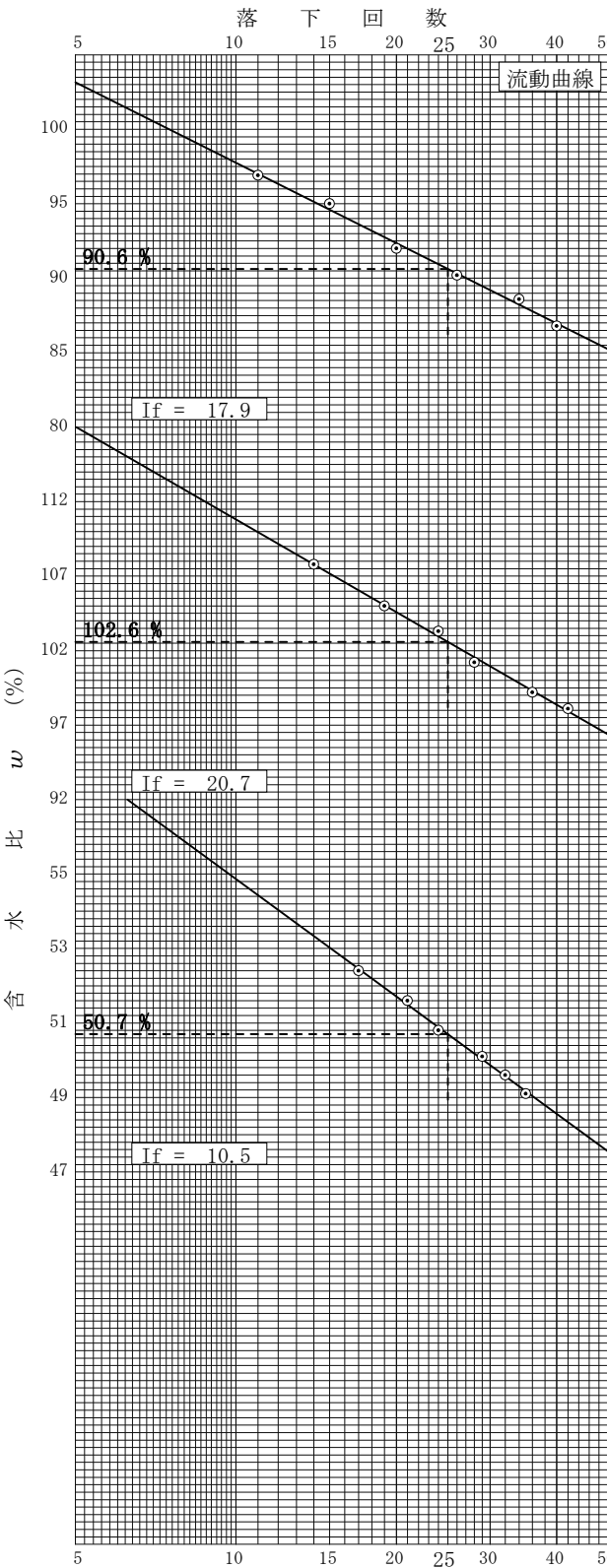
試料番号（深さ） 2022-14:P-20-2（19.30～19.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	50.7
35	49.1	24.0	塑性限界 w_p %
32	49.6	23.9	23.9
29	50.1	23.8	塑性指数 I_p
24	50.8		26.8
21	51.6		
17	52.4		

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

特記事項



土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-15:S-1 (1.00~1.80m)	2022-15:P-2 (2.15~2.45m)	2022-15:P-3 (3.15~3.45m)	2022-15:P-4-2 (4.25~4.45m)		
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.518					
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.335					
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.651	2.628	2.615	2.617		
	自然含水比 w_n %	13.7	12.3	13.5	8.3		
	間隙比 e	0.986					
	飽和度 S_r %	36.8					
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	40.2	43.6	29.7	43.7		
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	38.9	37.7	45.6	39.7		
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	12.0		10.3			
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	8.9	18.7	14.4	16.6		
	最大粒径 mm	37.5	37.5	26.5	37.5		
	均等係数 U_c	260	-	-	-		
	50%粒径 D_{50} mm	0.80	1.1	0.42	1.3		
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %						
	塑性限界 w_p %						
	塑性指数 I_p						
	コンシステンシー指数 I_c						
分類	地盤材料の分類名	粘性土質 砂質礫	粘性土質 砂質礫	粘性土質 礫質砂	粘性土質 砂質礫		
	分類記号	(GCsS)	(GCsS)	(SCsG)	(GCsS)		
	試験方法						
圧密	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日

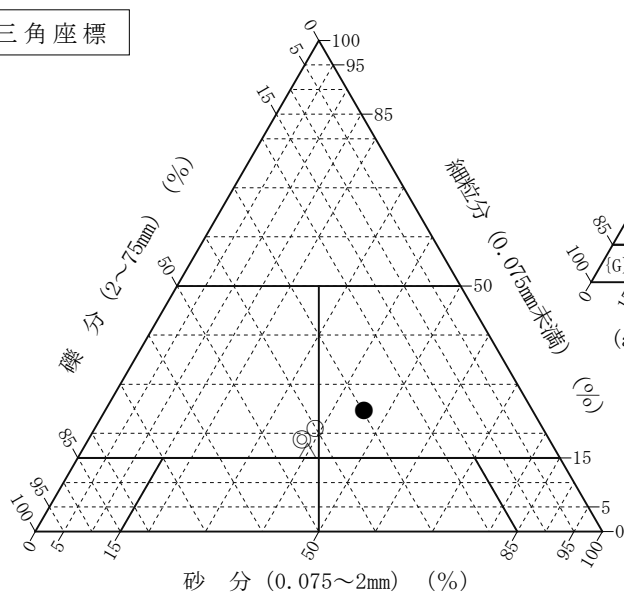
2022年 10月 4日

試 験 者

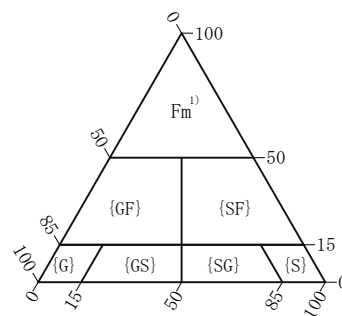
松川 尚史

試料番号 (深さ)	2022-15:S-1 (1.00～1.80m)	2022-15:P-2 (2.15～2.45m)	2022-15:P-3 (3.15～3.45m)	2022-15:P-4-2 (4.25～4.45m)		
石分(75mm以上) %						
礫分(2～75mm) %	40.2	43.6	29.7	43.7		
砂分(0.075～2mm) %	38.9	37.7	45.6	39.7		
細粒分(0.075mm未満) %	20.9	18.7	24.7	16.6		
シルト分(0.005～0.075mm) %	12.0		10.3			
粘土分(0.005mm未満) %	8.9		14.4			
最大粒径 mm	37.5	37.5	26.5	37.5		
均等係数 U_c	260	—	—	—		
液性限界 w_L %						
塑性限界 w_p %						
塑性指数 I_p						
地盤材料の分類名	粘性土質 砂質礫	粘性土質 砂質礫	粘性土質 礫質砂	粘性土質 砂質礫		
分類記号	(GCsS)	(GCsS)	(SCsG)	(GCsS)		
凡例記号	○	◎	●	△		

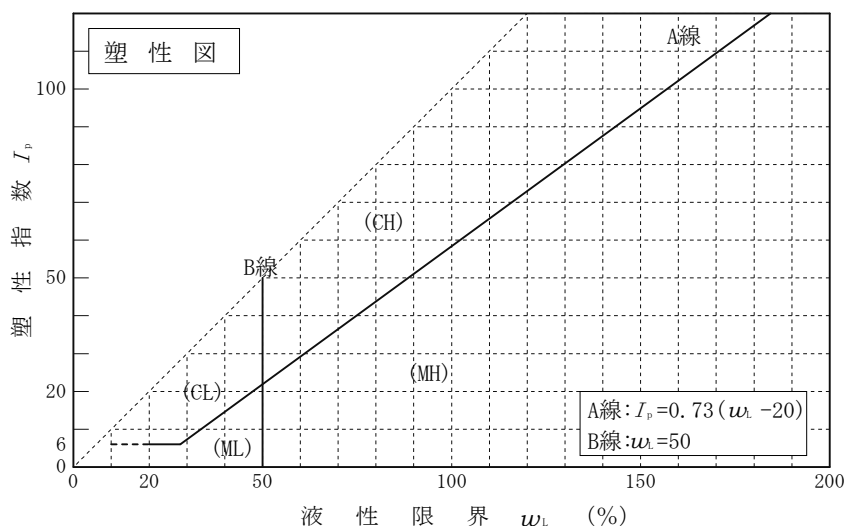
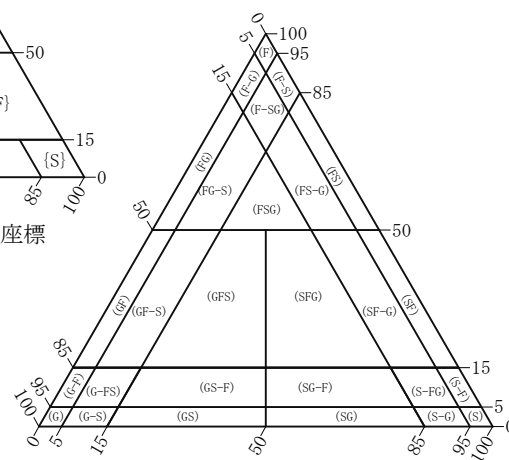
三角座標



(a) 中分類用三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の
細分類用三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-15:S-1 (1.00～1.80m)			2022-15:P-2 (2.15～2.45m)		
ピクノメーター No.		164	165	166	188	189	190
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		147.272	141.901	143.025	147.717	143.497	147.006
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	22.8	22.8	22.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99758	0.99758	0.99758
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		137.928	133.736	132.647	138.816	135.415	139.732
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	164	165	166	188	189	190
	(炉乾燥試料+容器)質量g	90.180	91.467	98.016	95.126	90.464	89.926
	容器質量 g	75.217	78.376	81.354	80.792	77.449	78.182
m_s g		14.963	13.091	16.662	14.334	13.015	11.744
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.656	2.651	2.645	2.632	2.632	2.621
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.651			2.628		
試料番号 (深さ)		2022-15:P-3 (3.15～3.45m)			2022-15:P-4-2 (4.25～4.45m)		
ピクノメーター No.		191	192	193	194	195	196
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		146.314	148.053	141.781	147.096	147.928	148.187
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99758	0.99758	0.99758	0.99758	0.99758	0.99758
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		137.625	138.674	132.595	135.788	136.604	137.085
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	191	192	193	194	195	196
	(炉乾燥試料+容器)質量g	93.224	95.426	92.457	90.034	96.169	96.180
	容器質量 g	79.176	80.287	77.582	71.753	77.881	78.241
m_s g		14.048	15.139	14.875	18.281	18.288	17.939
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.615	2.622	2.608	2.615	2.620	2.617
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.615			2.617		
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g							
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C							
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³							
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容器質量 g						
m_s g							
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³							
平均値 ρ_s Mg/m ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{d}}(T_1) - m_{\text{i}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 9月 29日

試 験 者 田上 大稀

試料番号 (深さ)	2022-15:S-1 (1.00～1.80m)			2022-15:P-2 (2.15～2.45m)		
容 器 No.	555	556	557	348	349	350
m_a g	77.73	75.07	75.76	50.28	58.75	56.84
m_b g	72.37	69.88	70.28	48.04	55.83	53.89
m_c g	31.80	31.96	31.97	30.70	30.70	29.93
w %	13.2	13.7	14.3	12.9	11.6	12.3
平均値 w %	13.7			12.3		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-15:P-3 (3.15～3.45m)			2022-15:P-4-2 (4.25～4.45m)		
容 器 No.	351	352	353	354	355	356
m_a g	60.37	61.97	69.44	72.43	86.94	75.74
m_b g	56.68	58.42	64.85	69.15	82.76	72.28
m_c g	30.53	30.87	30.56	30.56	30.49	30.53
w %	14.1	12.9	13.4	8.5	8.0	8.3
平均値 w %	13.5			8.3		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量

m_b : (炉乾燥試料+容器)質量

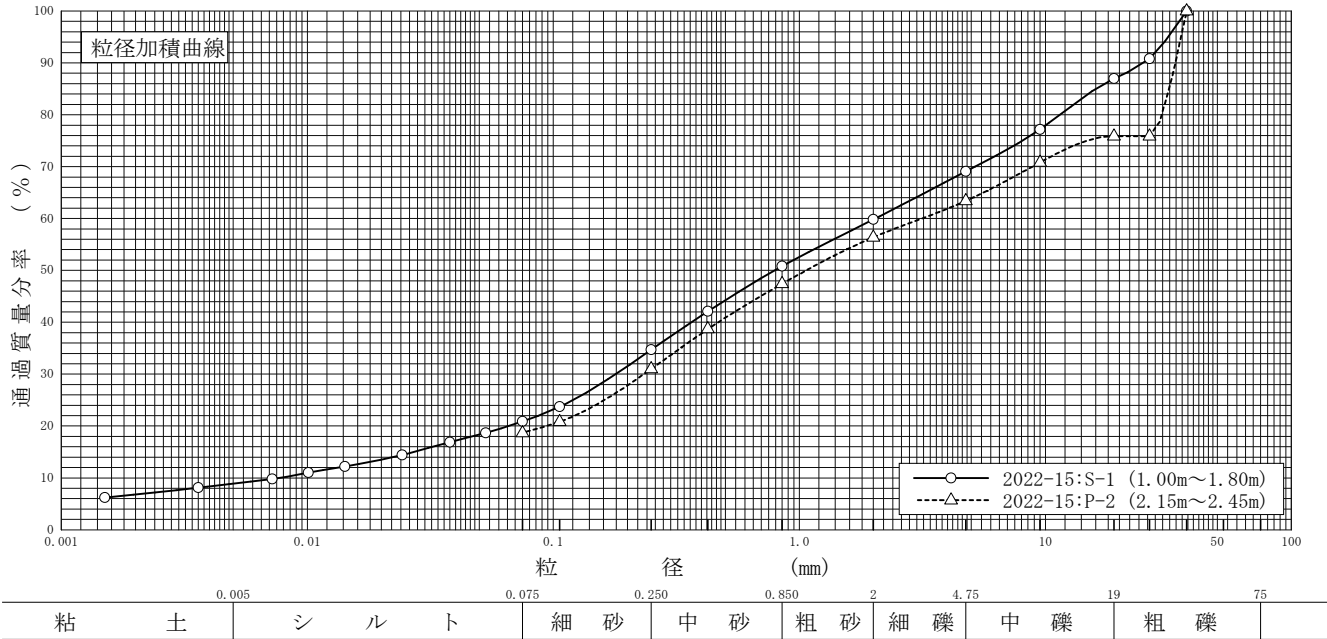
m_c : 容器質量

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-15:S-1 (1.00～1.80m)		2022-15:P-2 (2.15～2.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-15:S-1 (1.00～1.80m)	2022-15:P-2 (2.15～2.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	13.0	24.1
	53		53		中 礫 分 率 %	17.9	12.5
	37.5	100.0	37.5	100.0	細 礫 分 率 %	9.3	7.0
	26.5	90.8	26.5	75.9	粗 砂 分 率 %	9.0	9.0
	19	87.0	19	75.9	中 砂 分 率 %	16.1	16.4
	9.5	77.2	9.5	70.8	細 砂 分 率 %	13.8	12.3
	4.75	69.1	4.75	63.4	シ ル ト 分 率 %	12.0	18.7
	2	59.8	2	56.4	粘 土 分 率 %	8.9	18.7
	0.850	50.8	0.850	47.4	2mmふるい通過質量分率 %	59.8	56.4
	0.425	42.1	0.425	38.7	425μmふるい通過質量分率 %	42.1	38.7
沈 降 分 析	0.250	34.7	0.250	31.0	75μmふるい通過質量分率 %	20.9	18.7
	0.106	23.7	0.106	20.8	最 大 粒 径 mm	37.5	37.5
	0.075	20.9	0.075	18.7	60 % 粒 径 D_{60} mm	2.0	3.1
	0.0531	18.7			50 % 粒 径 D_{50} mm	0.80	1.1
	0.0379	16.9			30 % 粒 径 D_{30} mm	0.18	0.23
	0.0243	14.4			10 % 粒 径 D_{10} mm	0.0077	—
	0.0142	12.2			均 等 係 数 U_c	260	—
	0.0101	11.0			曲 率 係 数 U_c'	2.10	—
	0.0072	9.8			土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.651	2.628
	0.0036	8.1			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	
	0.0015	6.2			溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.066	0.094



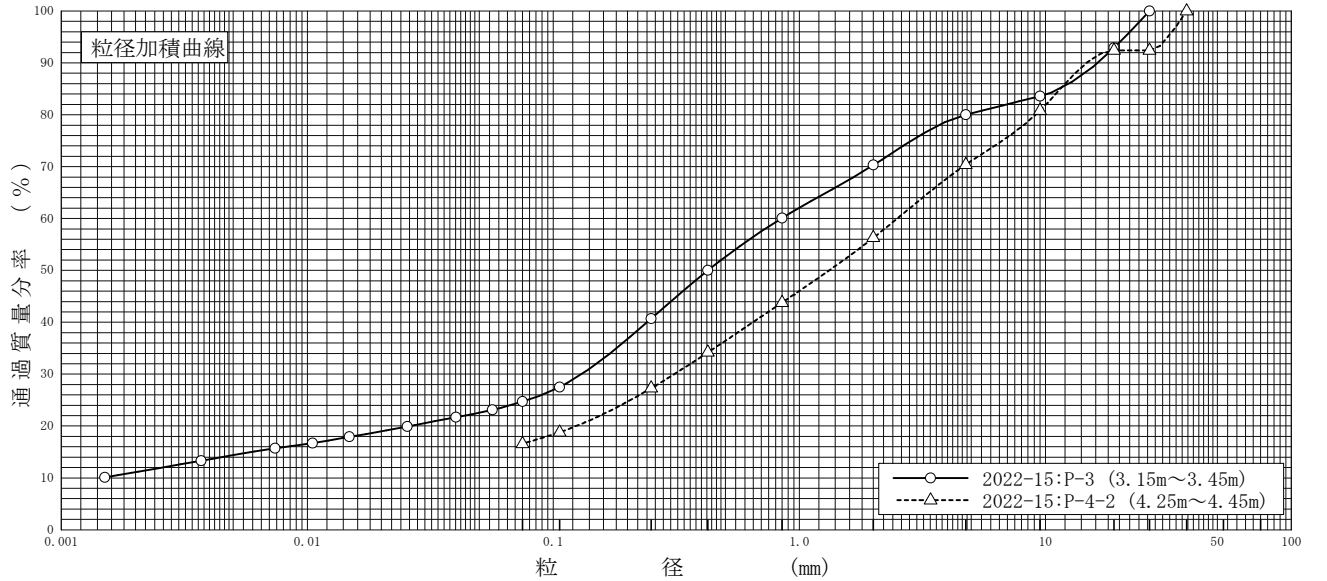
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-15:P-3 (3.15～3.45m)		2022-15:P-4-2 (4.25～4.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-15:P-3 (3.15～3.45m)	2022-15:P-4-2 (4.25～4.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	7.1	7.6
	53		53		中 礫 分 率 %	12.9	22.0
	37.5		37.5	100.0	細 礫 分 率 %	9.7	14.1
	26.5	100.0	26.5	92.4	粗 砂 分 率 %	10.2	12.5
	19	92.9	19	92.4	中 砂 分 率 %	19.4	16.5
	9.5	83.6	9.5	80.8	細 砂 分 率 %	16.0	10.7
	4.75	80.0	4.75	70.4	シ ル ト 分 率 %	10.3	16.6
	2	70.3	2	56.3	粘 土 分 率 %	14.4	
	0.850	60.1	0.850	43.8	2mmふるい通過質量分率 %	70.3	56.3
	0.425	50.0	0.425	34.2	425μmふるい通過質量分率 %	50.0	34.2
	0.250	40.7	0.250	27.3	75μmふるい通過質量分率 %	24.7	16.6
	0.106	27.5	0.106	18.8	最 大 粒 径 mm	26.5	37.5
	0.075	24.7	0.075	16.6	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.84	2.5
沈 降 分 析	0.0566	23.1			50 % 粒 径 D_{50} mm	0.42	1.3
	0.0402	21.7			30 % 粒 径 D_{30} mm	0.13	0.31
	0.0255	19.9			10 % 粒 径 D_{10} mm	-	-
	0.0148	17.9			均 等 係 数 U_c	-	-
	0.0105	16.7			曲 率 係 数 U_c'	-	-
	0.0074	15.7			土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.615	2.617
	0.0037	13.3			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	
	0.0015	10.1			溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.026	0.12



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 9月 28日

試料番号（深さ） 2022-15:S-1（1.00～1.80m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1				
供試体の質量 m g			2716.00				
供 試 体	直 径	上 部 mm	70.0				
			70.0				
		中 部 mm	70.0				
			70.0				
		下 部 mm	70.0				
			70.0				
		平 均 値 D mm	70.0				
	高 さ	mm	465.0				
			465.0				
			465.0				
		平 均 値 H mm	465.0				
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ mm ³		1789.53×10 ³					
含 水 比	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %		13.7				
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
平 均 値 w %		13.7					
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.518				
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.335				
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.986				
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			36.8				
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.651	平 均 値 w %	13.7	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.518
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.335	平 均 値 e	0.986	平均値 S_r %	36.8

特記事項

含水比は、物理試験結果の含水比を引用した。

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-16:S-1 (1.00～1.80m)	2022-16:P-2 (2.15～2.45m)	2022-16:P-3 (3.15～3.45m)	2022-16:P-4 (4.15～4.45m)	2022-16:P-6 (6.15～6.45m)	2022-16:P-7 (7.15～7.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.861					
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.657					
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.674	2.650	2.621	2.663	2.670	2.647
	自然含水比 w_n %	12.3	10.1	2.9	59.3	67.3	67.5
	間隙比 e	0.614					
	飽和度 S_r %	53.6					
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	29.6	34.1	58.7	4.0	1.4	2.9
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	49.2	45.7	29.2	51.4	18.4	11.4
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	10.3	11.6	12.1	29.6	45.3	32.1
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	10.9	8.6		15.0	34.9	53.6
	最大粒径 mm	53	26.5	37.5	4.75	9.5	9.5
	均等係数 U_c	294	171	—	—	—	—
	50%粒径 D_{50} mm	0.60	0.68	3.6	0.10	0.012	0.0034
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %				72.6	99.0	86.6
	塑性限界 w_p %				54.1	39.4	34.3
	塑性指数 I_p				18.5	59.6	52.3
	コンシステンシー指数 I_c				0.7	0.5	0.4
分類	地盤材料の分類名	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂	粘性土まじり 砂質礫	粘性土質砂	砂質粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)
	分類記号	(SCsG)	(SCsG)	(GS-Cs)	(SCs)	(CHS)	(CH-S)
	試験方法						
圧密	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-16:P-8 (8.15~8.45m)	2022-16:P-9 (9.00~9.50m)	2022-16:P-10 (10.00~10.45m)	2022-16:P-11 (11.15~11.45m)	2022-16:P-12 (12.15~12.45m)	2022-16:P-13 (13.15~13.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³						
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³						
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.653	2.671	2.670	2.664	2.649	2.643
	自然含水比 w_n %	67.6	74.7	68.6	64.0	59.5	67.5
	間隙比 e						
粒度	飽和度 S_r %						
	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	1.7	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	2.1	0.5	1.6	0.7	4.1	0.2
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	38.0	39.0	32.4	37.6	42.6	42.9
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	58.2	60.5	65.9	61.6	53.1	56.9
	最大粒径 mm	9.5	0.850	4.75	4.75	4.75	2
	均等係数 U_c	—	—	—	—	—	—
コンシステンシー特性	50%粒径 D_{50} mm	0.0026	0.0023	—	—	0.0039	0.0026
	液性限界 w_L %	75.0	102.4	93.9	91.0	93.4	87.5
	塑性限界 w_p %	33.3	34.7	35.2	34.8	34.1	35.5
	塑性指数 I_p	41.7	67.7	58.7	56.2	59.3	52.0
分類	コンシステンシー指数 I_c	0.2	0.4	0.4	0.5	0.6	0.4
	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
	分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮							
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料
に対する百分率で表す。[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-16:P-14 (14.15~14.45m)	2022-16:P-15 (15.15~15.45m)	2022-16:P-16 (16.15~16.45m)	2022-16:P-17 (17.15~17.45m)	2022-16:P-18 (18.15~18.45m)	2022-16:P-19 (19.15~19.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³						
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³						
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.658	2.620	2.647	2.652	2.658	2.655
	自然含水比 w_n %	66.3	64.2	71.2	53.9	53.6	46.9
	間隙比 e						
粒度	飽和度 S_r %						
	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	0.5	0.8	0.1	14.9	8.8	13.8
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	36.7	39.1	38.2	34.6	33.6	28.4
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	62.8	59.9	61.7	50.4	57.6	57.8
	最大粒径 mm	0.850	4.75	0.106	4.75	2	2
	均等係数 U_c	—	—	—	—	—	—
コンシステンシー特性	50%粒径 D_{50} mm	—	0.0018	—	0.0048	0.0020	0.0018
	液性限界 w_L %	91.8	92.6	102.6	69.6	68.8	71.7
	塑性限界 w_p %	34.8	38.1	38.3	28.3	26.5	28.5
	塑性指数 I_p	57.0	54.5	64.3	41.3	42.3	43.2
分類	コンシステンシー指数 I_c	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.6
	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)
	分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH-S)	(CH-S)	(CH-S)
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮							
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

特記事項

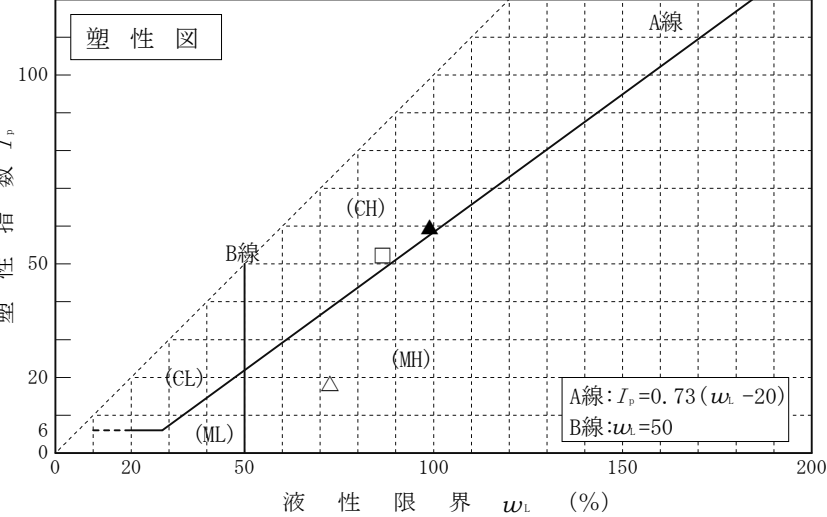
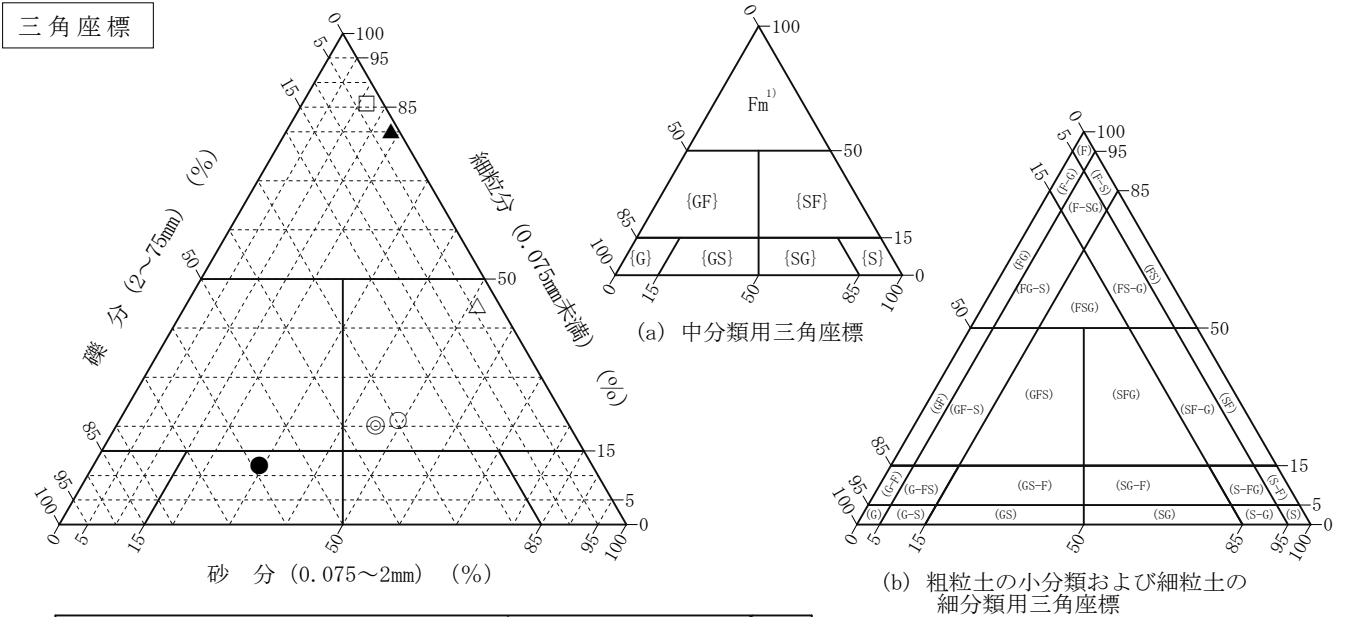
1) 石分を除いた75mm未満の土質材料
に対する百分率で表す。[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 4日

試験者 松川 尚史

試 料 番 号 (深 さ)	2022-16:S-1 (1.00～1.80m)	2022-16:P-2 (2.15～2.45m)	2022-16:P-3 (3.15～3.45m)	2022-16:P-4 (4.15～4.45m)	2022-16:P-6 (6.15～6.45m)	2022-16:P-7 (7.15～7.45m)
石 分(75mm以上) %						
礫 分(2～75mm) %	29.6	34.1	58.7	4.0	1.4	2.9
砂 分(0.075～2mm) %	49.2	45.7	29.2	51.4	18.4	11.4
細 粒 分(0.075mm未満) %	21.2	20.2	12.1	44.6	80.2	85.7
シルト分(0.005～0.075mm)%	10.3	11.6		29.6	45.3	32.1
粘 土 分(0.005mm未満) %	10.9	8.6		15.0	34.9	53.6
最 大 粒 径 mm	53	26.5	37.5	4.75	9.5	9.5
均 等 係 数 U_c	294	171	—	—	—	—
液 性 限 界 w_L %				72.6	99.0	86.6
塑 性 限 界 w_p %				54.1	39.4	34.3
塑 性 指 数 I_p				18.5	59.6	52.3
地盤材料の分類名	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂	粘性土まじり 砂質礫	粘性土質砂	砂質粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)
分 類 記 号	(SCsG)	(SCsG)	(GS-Cs)	(SCs)	(CHS)	(CH-S)
凡 例 記 号	○	◎	●	△	▲	□



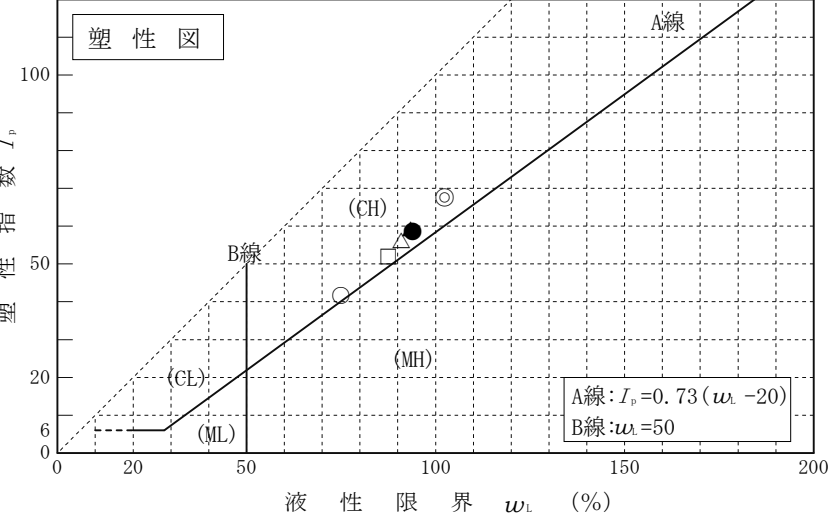
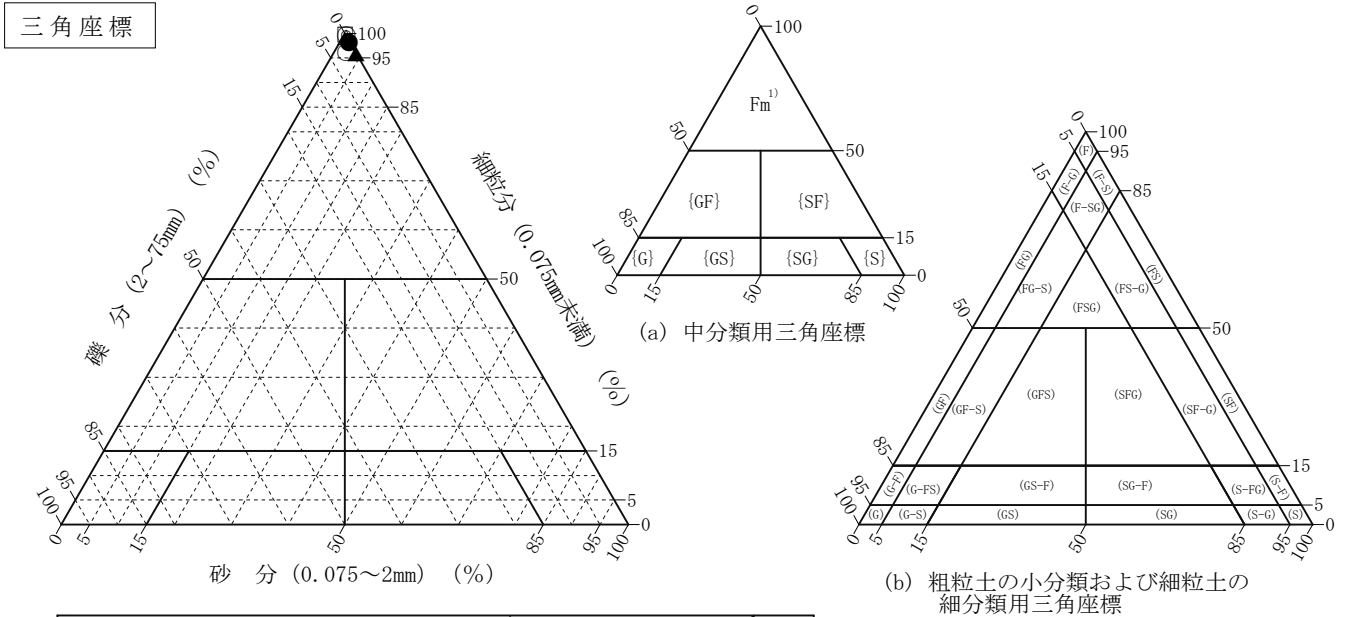
特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 4日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-16:P-8 (8.15～8.45m)	2022-16:P-9 (9.00～9.50m)	2022-16:P-10 (10.00～10.45m)	2022-16:P-11 (11.15～11.45m)	2022-16:P-12 (12.15～12.45m)	2022-16:P-13 (13.15～13.45m)
石 分(75mm以上)	%					
礫 分(2～75mm)	%	1.7	0.0	0.1	0.1	0.0
砂 分(0.075～2mm)	%	2.1	0.5	1.6	0.7	0.2
細 粒 分(0.075mm未満)	%	96.2	99.5	98.3	99.2	99.8
シルト分(0.005～0.075mm)	%	38.0	39.0	32.4	37.6	42.9
粘 土 分(0.005mm未満)	%	58.2	60.5	65.9	61.6	56.9
最大粒径	mm	9.5	0.850	4.75	4.75	4.75
均等係数 U_c		-	-	-	-	-
液性限界 w_L	%	75.0	102.4	93.9	91.0	93.4
塑性限界 w_P	%	33.3	34.7	35.2	34.8	34.1
塑性指数 I_p		41.7	67.7	58.7	56.2	59.3
地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)
凡例記号	○	◎	●	△	▲	□



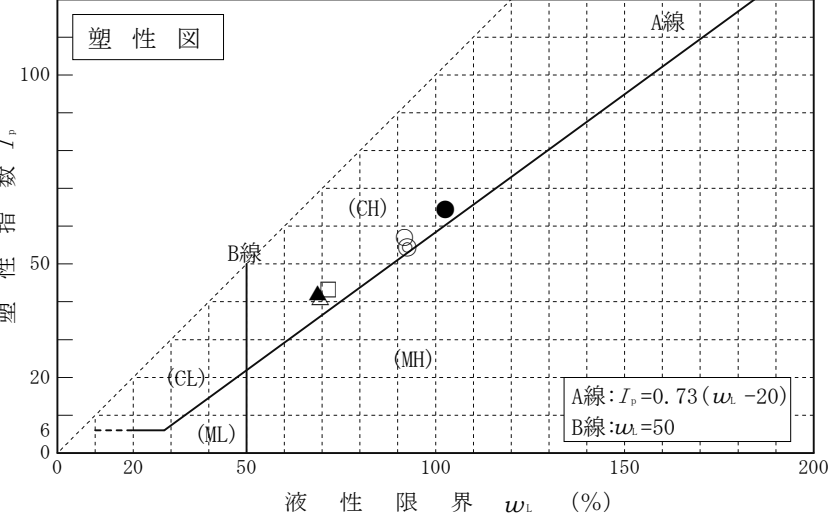
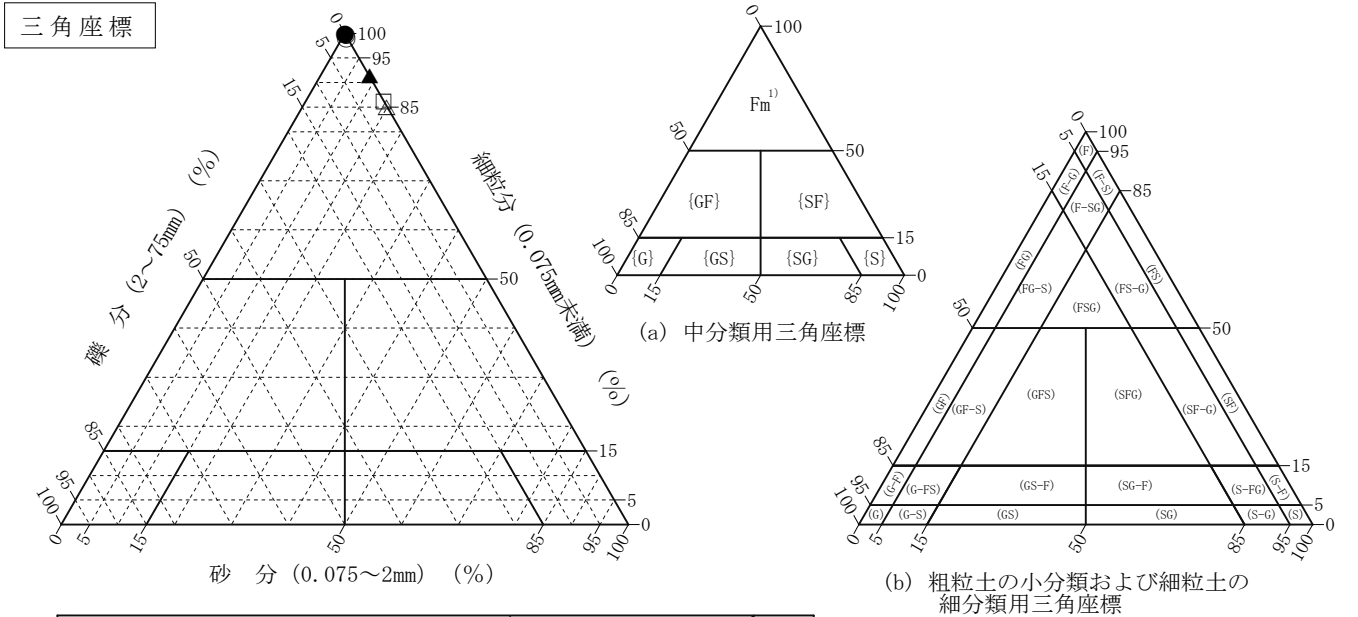
特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 4日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-16:P-14 (14.15~14.45m)	2022-16:P-15 (15.15~15.45m)	2022-16:P-16 (16.15~16.45m)	2022-16:P-17 (17.15~17.45m)	2022-16:P-18 (18.15~18.45m)	2022-16:P-19 (19.15~19.45m)
石 分(75mm以上) %						
礫 分(2~75mm) %	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0
砂 分(0.075~2mm) %	0.5	0.8	0.1	14.9	8.8	13.8
細 粒 分(0.075mm未満) %	99.5	99.0	99.9	85.0	91.2	86.2
シルト分(0.005~0.075mm)%	36.7	39.1	38.2	34.6	33.6	28.4
粘 土 分(0.005mm未満) %	62.8	59.9	61.7	50.4	57.6	57.8
最 大 粒 径 mm	0.850	4.75	0.106	4.75	2	2
均 等 係 数 U_c	-	-	-	-	-	-
液 性 限 界 w_L %	91.8	92.6	102.6	69.6	68.8	71.7
塑 性 限 界 w_P %	34.8	38.1	38.3	28.3	26.5	28.5
塑 性 指 数 I_p	57.0	54.5	64.3	41.3	42.3	43.2
地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)
分 類 記 号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH-S)	(CH-S)	(CH-S)
凡 例 記 号	○	◎	●	△	▲	□



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-16:S-1 (1.00~1.80m)			2022-16:P-2 (2.15~2.45m)		
ピクノメーター No.		167	168	169	264	265	266
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		146.331	145.369	148.916	152.643	150.590	146.662
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	22.0	22.0	22.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99777	0.99777	0.99777
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		134.438	135.690	138.373	143.558	141.431	138.516
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	167	168	169	264	265	266
	(炉乾燥試料+容器)質量g	97.416	91.173	94.813	96.863	95.662	91.832
	容器質量 g	78.422	75.759	77.994	82.283	80.969	78.777
m_s g		18.994	15.414	16.819	14.580	14.693	13.055
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.668	2.681	2.673	2.647	2.649	2.653
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.674			2.650		
試料番号 (深さ)		2022-16:P-3 (3.15~3.45m)			2022-16:P-4 (4.15~4.45m)		
ピクノメーター No.		267	268	269	270	271	272
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		150.692	153.445	152.526	146.328	144.922	138.367
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99779	0.99779	0.99779	0.99779	0.99779	0.99779
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		141.045	143.093	143.510	140.405	139.021	132.002
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	267	268	269	270	271	272
	(炉乾燥試料+容器)質量g	94.875	99.684	96.835	89.584	87.578	82.136
	容器質量 g	79.295	82.975	82.276	80.117	78.159	71.934
m_s g		15.580	16.709	14.559	9.467	9.419	10.202
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.620	2.623	2.621	2.665	2.671	2.653
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.621			2.663		
試料番号 (深さ)		2022-16:P-6 (6.15~6.45m)			2022-16:P-7 (7.15~7.45m)		
ピクノメーター No.		273	274	275	276	277	278
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		144.310	152.822	145.157	145.709	145.091	142.039
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99779	0.99779	0.99779	0.99779	0.99779	0.99779
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		136.954	145.265	138.385	139.488	138.122	136.034
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	273	274	275	276	277	278
	(炉乾燥試料+容器)質量g	87.044	97.281	87.942	89.568	88.489	85.437
	容器質量 g	75.301	85.212	77.129	79.584	77.312	75.793
m_s g		11.743	12.069	10.813	9.984	11.177	9.644
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.671	2.669	2.670	2.647	2.650	2.644
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.670			2.647		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{d}}(T_1) - m_{\text{i}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-16:P-8 (8.15～8.45m)			2022-16:P-9 (9.00～9.50m)		
ピクノメーター No.		279	280	281	282	283	284
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		149.055	144.552	146.494	134.454	139.107	143.527
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99779	0.99779	0.99779	0.99779	0.99779	0.99779
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		142.284	136.862	140.184	128.213	132.964	137.303
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	279	280	281	282	283	284
	(炉乾燥試料+容器)質量g	92.992	88.321	91.944	79.111	84.318	88.683
	容器質量 g	82.145	75.985	81.832	69.152	74.518	78.738
	m_s g	10.847	12.336	10.112	9.959	9.800	9.945
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.655	2.649	2.654	2.673	2.674	2.667
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.653			2.671		
試料番号 (深さ)		2022-16:P-10 (10.00～10.45m)			2022-16:P-11 (11.15～11.45m)		
ピクノメーター No.		285	286	287	288	289	290
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		140.108	140.495	139.363	138.255	139.472	145.016
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99779	0.99779	0.99779	0.99779	0.99779	0.99779
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		134.633	134.648	133.987	131.925	131.713	139.540
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	285	286	287	288	289	290
	(炉乾燥試料+容器)質量g	84.496	85.937	81.219	83.444	84.334	88.250
	容器質量 g	75.772	76.593	72.627	73.326	71.925	79.496
	m_s g	8.724	9.344	8.592	10.118	12.409	8.754
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.679	2.666	2.666	2.665	2.663	2.665
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.670			2.664		
試料番号 (深さ)		2022-16:P-12 (12.15～12.45m)			2022-16:P-13 (13.15～13.45m)		
ピクノメーター No.		291	292	293	294	295	296
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		147.854	146.638	147.810	150.700	148.147	147.045
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99779	0.99779	0.99779	0.99779	0.99779	0.99779
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		141.659	139.686	140.973	143.720	141.166	139.790
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	291	292	293	294	295	296
	(炉乾燥試料+容器)質量g	89.435	87.898	89.239	93.226	89.497	91.417
	容器質量 g	79.494	76.740	78.281	82.021	78.293	79.744
	m_s g	9.941	11.158	10.958	11.205	11.204	11.673
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.648	2.647	2.653	2.646	2.647	2.636
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.649			2.643		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{d}}(T_1) - m_{\text{i}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-16:P-14 (14.15～14.45m)			2022-16:P-15 (15.15～15.45m)		
ピクノメーター No.		297	298	299	301	302	303
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		149.505	148.917	145.818	140.219	142.847	149.048
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.9	21.9	21.9	21.5	21.5	21.5
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99779	0.99779	0.99779	0.99788	0.99788	0.99788
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		142.444	141.132	139.820	133.221	135.735	143.109
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	297	298	299	301	302	303
	(炉乾燥試料+容器)質量g	92.833	92.944	90.400	86.310	84.773	93.021
	容器質量 g	81.539	80.461	80.804	75.010	73.304	83.409
	m_s g	11.294	12.483	9.596	11.300	11.469	9.612
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.662	2.651	2.661	2.621	2.627	2.611
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.658			2.620		
試料番号 (深さ)		2022-16:P-16 (16.15～16.45m)			2022-16:P-17 (17.15～17.45m)		
ピクノメーター No.		304	305	306	307	308	309
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		148.446	134.723	145.282	147.491	135.174	145.455
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99788	0.99788	0.99788	0.99788	0.99788	0.99788
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		142.629	128.322	139.205	141.071	128.134	139.486
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	304	305	306	307	308	309
	(炉乾燥試料+容器)質量g	91.441	79.287	89.209	94.341	82.455	91.648
	容器質量 g	82.113	69.010	79.450	84.062	71.151	82.077
	m_s g	9.328	10.277	9.759	10.279	11.304	9.571
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.651	2.646	2.645	2.658	2.645	2.652
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.647			2.652		
試料番号 (深さ)		2022-16:P-18 (18.15～18.45m)			2022-16:P-19 (19.15～19.45m)		
ピクノメーター No.		310	311	312	313	314	315
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		138.712	142.569	135.850	143.342	136.887	139.866
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99788	0.99788	0.99788	0.99788	0.99788	0.99788
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		132.181	135.473	129.577	136.976	129.957	133.432
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	310	311	312	313	314	315
	(炉乾燥試料+容器)質量g	82.558	82.112	81.863	90.026	83.195	87.179
	容器質量 g	72.112	70.735	71.823	79.819	72.079	76.886
	m_s g	10.446	11.377	10.040	10.207	11.116	10.293
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.663	2.652	2.660	2.652	2.650	2.662
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.658			2.655		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{d}}(T_1) - m_{\text{d}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

J I S A 1 2 0 3 J G S 0 1 2 1	土 の 含 水 比 試 験	

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2) 試験年月日 2022年 9月 29日

試 験 者 田上 大稀

試料番号 (深さ)	2022-16:S-1 (1.00～1.80m)			2022-16:P-2 (2.15～2.45m)		
容 器 No.	558	559	560	435	436	437
m_a g	79.05	78.98	86.98	70.88	66.95	66.00
m_b g	73.68	73.87	81.15	67.08	63.71	62.78
m_c g	32.07	32.02	32.16	30.52	31.02	30.60
w %	12.9	12.2	11.9	10.4	9.9	10.0
平 均 値 w %	12.3			10.1		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-16:P-3 (3.15～3.45m)			2022-16:P-4 (4.15～4.45m)		
容 器 No.	438	439	440	441	442	443
m_a g	46.10	45.84	57.27	59.65	55.15	59.88
m_b g	45.63	45.34	56.75	48.79	45.90	48.95
m_c g	31.02	30.99	30.85	30.21	30.45	30.65
w %	3.2	3.5	2.0	58.4	59.9	59.7
平 均 値 w %	2.9			59.3		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-16:P-6 (6.15～6.45m)			2022-16:P-7 (7.15～7.45m)		
容 器 No.	444	445	446	447	448	449
m_a g	70.98	73.70	79.28	64.73	66.01	72.06
m_b g	55.05	56.20	60.04	51.41	51.90	54.93
m_c g	30.79	31.05	31.11	31.05	30.77	30.58
w %	65.7	69.6	66.5	65.4	66.8	70.3
平 均 値 w %	67.3			67.5		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-16:P-8 (8.15～8.45m)			2022-16:P-9 (9.00～9.50m)		
容 器 No.	450	451	452	453	454	455
m_a g	58.56	57.72	59.55	56.94	59.00	53.08
m_b g	47.38	46.80	47.91	45.73	47.14	43.34
m_c g	30.73	30.50	30.97	30.98	30.99	30.30
w %	67.1	67.0	68.7	76.0	73.4	74.7
平 均 値 w %	67.6			74.7		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-16:P-10 (10.00～10.45m)			2022-16:P-11 (11.15～11.45m)		
容 器 No.	456	457	458	459	460	461
m_a g	47.86	56.39	51.50	55.95	48.70	52.52
m_b g	40.93	45.93	43.08	46.30	41.70	44.06
m_c g	30.70	31.00	30.68	31.18	30.96	30.61
w %	67.7	70.1	67.9	63.8	65.2	62.9
平 均 値 w %	68.6			64.0		
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 29日

試 験 者 田 上 大 稀

試料番号 (深さ)	2022-16:P-12 (12. 15～12. 45m)			2022-16:P-13 (13. 15～13. 45m)		
容 器 No.	462	463	464	465	466	467
m_a g	59. 79	53. 71	59. 42	56. 11	57. 31	56. 19
m_b g	48. 94	45. 10	48. 78	45. 76	46. 82	46. 08
m_c g	31. 13	30. 64	30. 46	30. 58	31. 19	31. 03
w %	60. 9	59. 5	58. 1	68. 2	67. 1	67. 2
平 均 値 w %	59. 5			67. 5		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-16:P-14 (14. 15～14. 45m)			2022-16:P-15 (15. 15～15. 45m)		
容 器 No.	468	469	470	471	472	473
m_a g	62. 20	59. 44	57. 91	52. 33	59. 65	52. 71
m_b g	49. 85	48. 09	47. 18	43. 79	48. 29	44. 27
m_c g	31. 12	31. 09	30. 98	30. 52	30. 82	30. 92
w %	65. 9	66. 8	66. 2	64. 4	65. 0	63. 2
平 均 値 w %	66. 3			64. 2		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-16:P-16 (16. 15～16. 45m)			2022-16:P-17 (17. 15～17. 45m)		
容 器 No.	474	475	476	477	478	479
m_a g	56. 29	59. 94	64. 14	60. 58	62. 83	61. 84
m_b g	45. 76	47. 74	50. 19	49. 98	51. 49	50. 60
m_c g	31. 03	30. 60	30. 50	30. 45	30. 57	29. 44
w %	71. 5	71. 2	70. 8	54. 3	54. 2	53. 1
平 均 値 w %	71. 2			53. 9		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-16:P-18 (18. 15～18. 45m)			2022-16:P-19 (19. 15～19. 45m)		
容 器 No.	480	481	482	483	484	485
m_a g	60. 48	61. 49	56. 86	59. 89	56. 84	59. 57
m_b g	50. 24	50. 61	47. 60	50. 34	48. 12	50. 15
m_c g	30. 62	30. 28	30. 75	30. 73	29. 26	29. 63
w %	52. 2	53. 5	55. 0	48. 7	46. 2	45. 9
平 均 値 w %	53. 6			46. 9		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

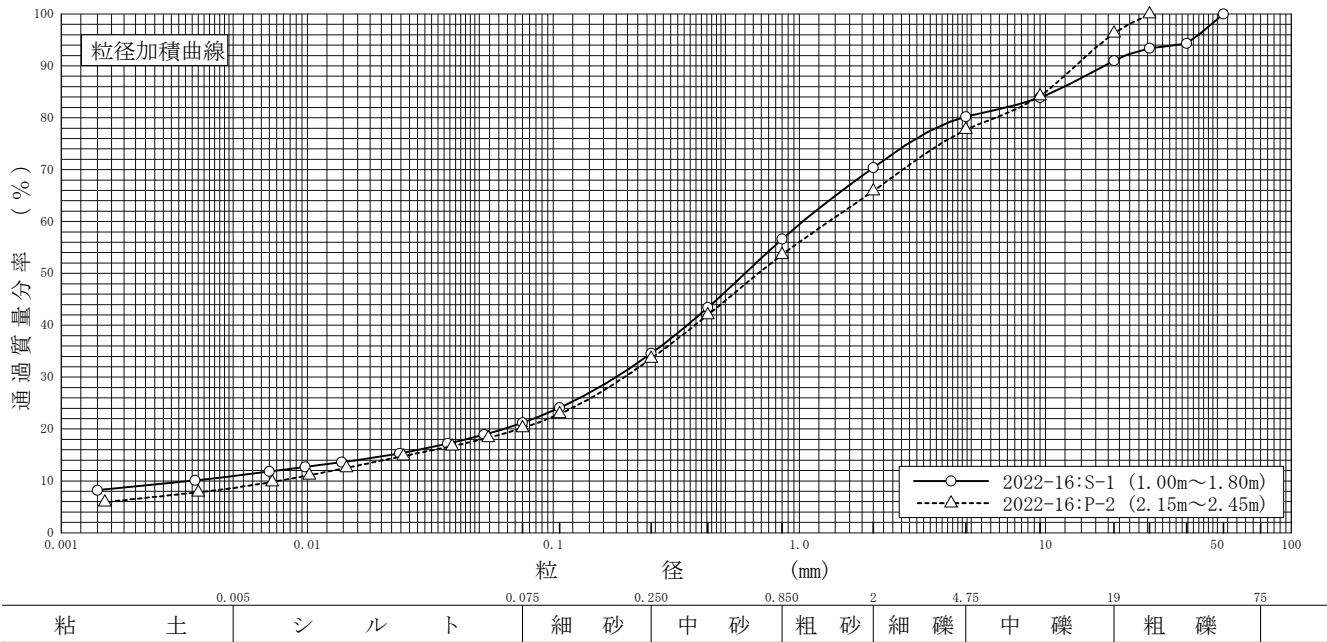
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-16:S-1 (1.00～1.80m)		2022-16:P-2 (2.15～2.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-16:S-1 (1.00～1.80m)	2022-16:P-2 (2.15～2.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	9.0	3.7
	53	100.0	53		中 礫 分 率 %	10.8	18.6
	37.5	94.3	37.5		細 礫 分 率 %	9.8	11.8
	26.5	93.4	26.5	100.0	粗 砂 分 率 %	13.8	12.3
	19	91.0	19	96.3	中 砂 分 率 %	22.0	20.0
	9.5	83.9	9.5	84.2	細 砂 分 率 %	13.4	13.4
	4.75	80.2	4.75	77.7	シ ル ト 分 率 %	10.3	11.6
	2	70.4	2	65.9	粘 土 分 率 %	10.9	8.6
	0.850	56.6	0.850	53.6	2mmふるい通過質量分率 %	70.4	65.9
	0.425	43.4	0.425	42.0	425μmふるい通過質量分率 %	43.4	42.0
	0.250	34.6	0.250	33.6	75μmふるい通過質量分率 %	21.2	20.2
	0.106	24.1	0.106	22.9	最 大 粒 径 mm	53	26.5
	0.075	21.2	0.075	20.2	60 % 粒 径 D_{60} mm	1.0	1.3
沈 降 分 析	0.0523	18.9	0.0544	18.3	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.60	0.68
	0.0372	17.2	0.0387	16.7	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.18	0.19
	0.0237	15.3	0.0246	14.8	10 % 粒 径 D_{10} mm	0.0034	0.0076
	0.0138	13.6	0.0144	12.5	均 等 係 数 U_c	294	171
	0.0098	12.7	0.0102	11.1	曲 率 係 数 U_c'	9.53	3.65
	0.0070	11.8	0.0072	9.8	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.674	2.650
	0.0035	10.1	0.0036	7.8	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0014	8.2	0.0015	5.9	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.063	0.073



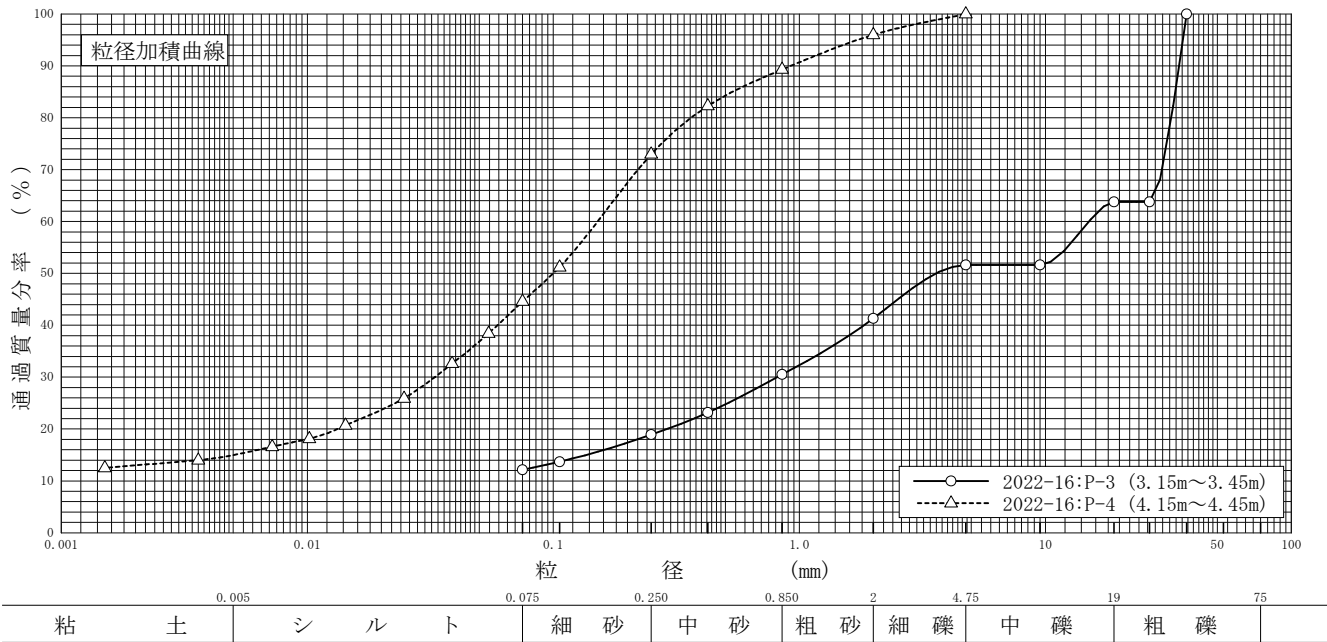
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-16:P-3 (3.15～3.45m)		2022-16:P-4 (4.15～4.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-16:P-3 (3.15～3.45m)	2022-16:P-4 (4.15～4.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	36.2	—
	53		53		中 礫 分 率 %	12.2	—
	37.5	100.0	37.5		細 礫 分 率 %	10.3	4.0
	26.5	63.8	26.5		粗 砂 分 率 %	10.8	6.7
	19	63.8	19		中 砂 分 率 %	11.6	16.3
	9.5	51.6	9.5		細 砂 分 率 %	6.8	28.4
	4.75	51.6	4.75	100.0	シ ル ト 分 率 %	12.1	29.6
	2	41.3	2	96.0	粘 土 分 率 %		15.0
	0.850	30.5	0.850	89.3	2mmふるい通過質量分率 %	41.3	96.0
	0.425	23.2	0.425	82.3	425μmふるい通過質量分率 %	23.2	82.3
	0.250	18.9	0.250	73.0	75μmふるい通過質量分率 %	12.1	44.6
	0.106	13.7	0.106	51.2	最 大 粒 径 mm	37.5	4.75
	0.075	12.1	0.075	44.6	60 % 粒 径 D_{60} mm	15	0.15
沈 降 分 析			0.0545	38.4	50 % 粒 径 D_{50} mm	3.6	0.10
			0.0388	32.6	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.81	0.033
			0.0247	25.9	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
			0.0143	20.7	均 等 係 数 U_c	—	—
			0.0102	18.1	曲 率 係 数 U_c'	—	—
			0.0072	16.6	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.621	2.663
			0.0036	14.0	使用した分散剤		ヘキサメタリン酸ナトリウム
			0.0015	12.5	溶液濃度, 溶液添加量		20%, 10ml
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.29	0.013



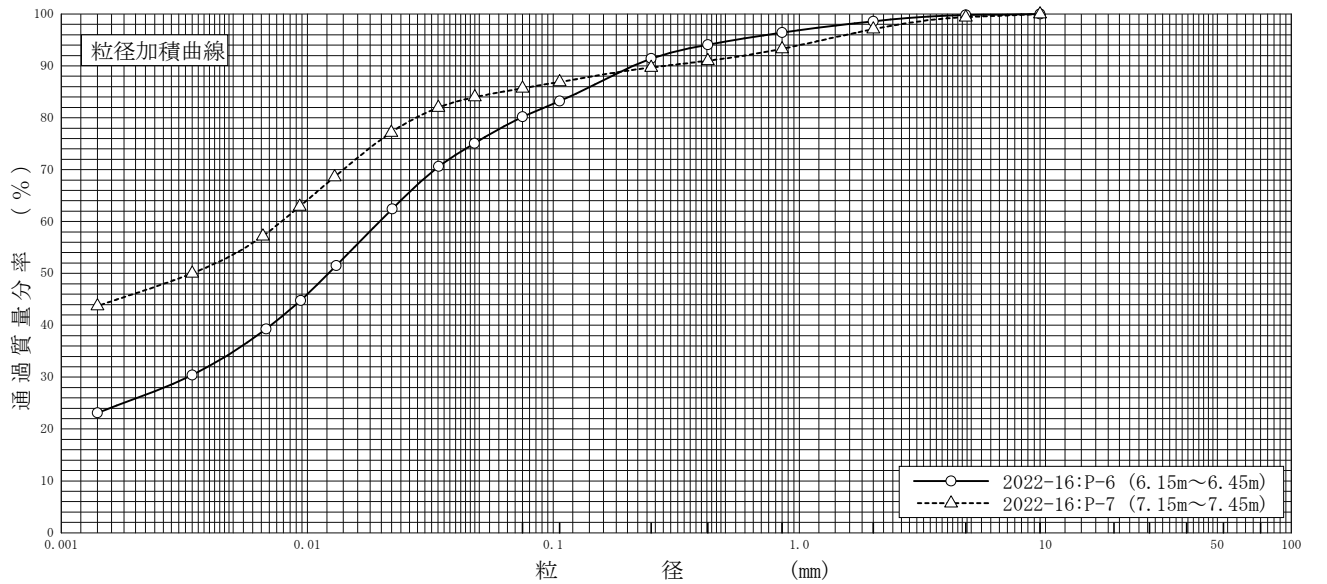
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 6月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-16:P-6 (6.15～6.45m)		2022-16:P-7 (7.15～7.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-16:P-6 (6.15～6.45m)	2022-16:P-7 (7.15～7.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
	53		53		中 礫 分 率 %	0.2	0.6
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	1.2	2.3
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	2.2	3.8
	19		19		中 砂 分 率 %	5.0	3.6
	9.5	100.0	9.5	100.0	細 砂 分 率 %	11.2	4.0
	4.75	99.8	4.75	99.4	シ ル ト 分 率 %	45.3	32.1
	2	98.6	2	97.1	粘 土 分 率 %	34.9	53.6
	0.850	96.4	0.850	93.3	2mmふるい通過質量分率 %	98.6	97.1
	0.425	94.1	0.425	91.0	425μmふるい通過質量分率 %	94.1	91.0
	0.250	91.4	0.250	89.7	75μmふるい通過質量分率 %	80.2	85.7
	0.106	83.2	0.106	86.9	最 大 粒 径 mm	9.5	9.5
沈 降 分 析	0.075	80.2	0.075	85.7	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.020	0.0079
	0.0478	75.1	0.0480	84.0	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.012	0.0034
	0.0342	70.6	0.0341	82.0	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.0033	—
	0.0221	62.4	0.0219	77.2	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0131	51.5	0.0129	68.6	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0094	44.8	0.0093	62.9	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0068	39.3	0.0066	57.2	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.670	2.647
	0.0034	30.4	0.0034	50.0	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0014	23.1	0.0014	43.7	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
					20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

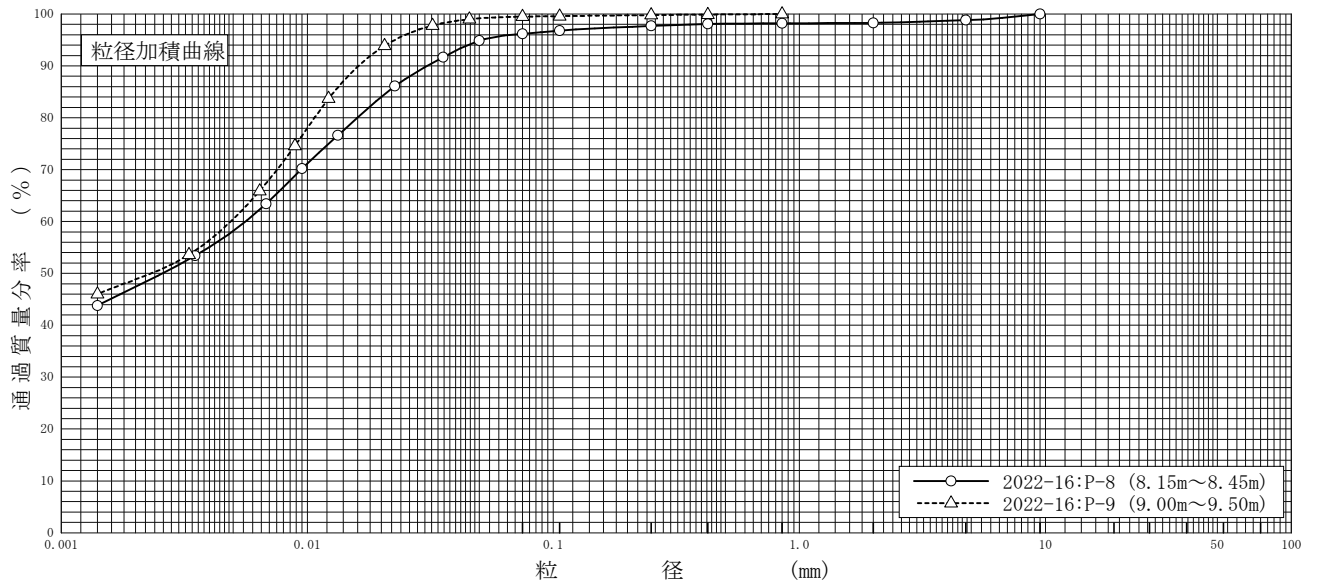
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-16:P-8 (8.15~8.45m)		2022-16:P-9 (9.00~9.50m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-16:P-8 (8.15~8.45m)	2022-16:P-9 (9.00~9.50m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 率 %	-	-
	75		75		中 礫 分 率 %	1.2	-
	53		53		細 礫 分 率 %	0.5	-
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	0.1	-
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	0.5	0.2
	19		19		細 砂 分 率 %	1.5	0.3
	9.5	100.0	9.5		シ ル ト 分 率 %	38.0	39.0
	4.75	98.8	4.75		粘 土 分 率 %	58.2	60.5
	2	98.3	2		2mmふるい通過質量分率 %	98.3	100.0
	0.850	98.2	0.850	100.0	425μmふるい通過質量分率 %	98.1	99.9
	0.425	98.1	0.425	99.9	75μmふるい通過質量分率 %	96.2	99.5
	0.250	97.7	0.250	99.8	最 大 粒 径 mm	9.5	0.850
	0.106	96.8	0.106	99.6	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0056	0.0049
	0.075	96.2	0.075	99.5	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0026	0.0023
沈 降 分 析	0.0500	94.9	0.0455	99.0	30 % 粒 径 D_{30} mm	-	-
	0.0356	91.7	0.0323	97.8	10 % 粒 径 D_{10} mm	-	-
	0.0227	86.1	0.0206	93.9	均 等 係 数 U_c	-	-
	0.0133	76.6	0.0122	83.7	曲 率 係 数 U'_c	-	-
	0.0095	70.2	0.0089	74.6	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.653	2.671
	0.0068	63.4	0.0064	65.9	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0035	53.4	0.0033	53.6	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	43.8	0.0014	46.0	20 % 粒 径 D_{20} mm	-	-



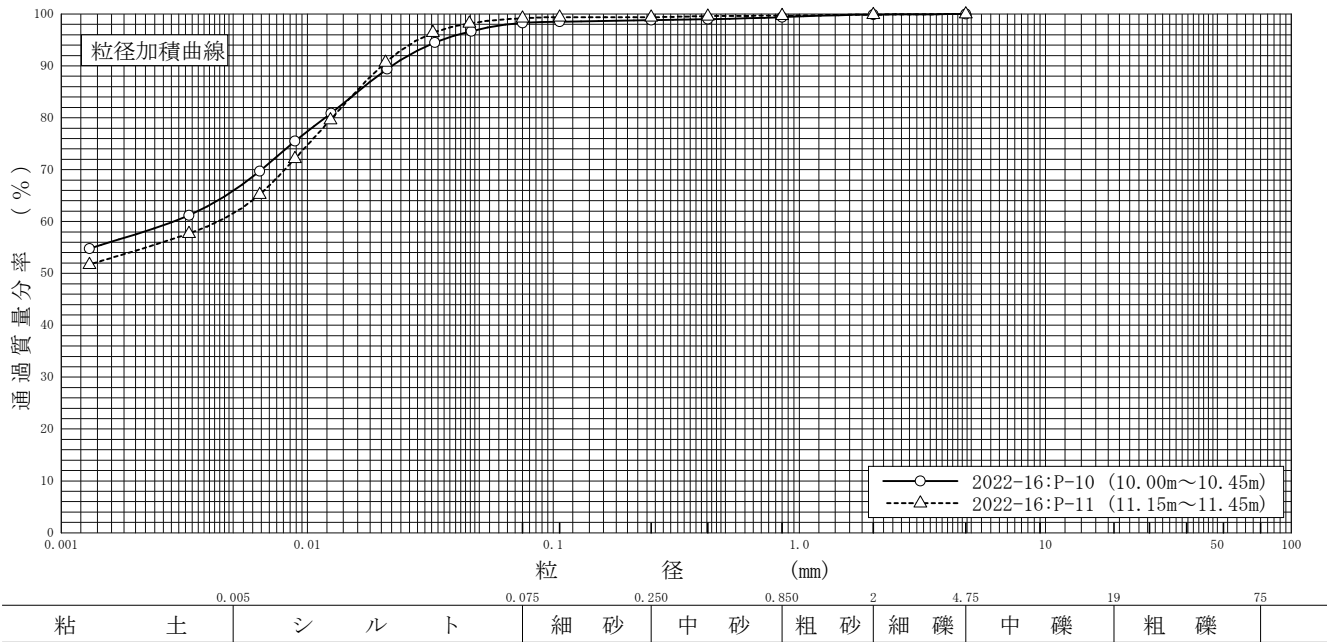
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-16:P-10 (10.00～10.45m)		2022-16:P-11 (11.15～11.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-16:P-10 (10.00～10.45m)	2022-16:P-11 (11.15～11.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
					中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	0.1	0.1
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	0.5	0.2
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	0.6	0.3
	19		19		細 砂 分 率 %	0.5	0.2
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	32.4	37.6
	4.75	100.0	4.75	100.0	粘 土 分 率 %	65.9	61.6
	2	99.9	2	99.9	2mmふるい通過質量分率 %	99.9	99.9
	0.850	99.4	0.850	99.7	425μmふるい通過質量分率 %	99.0	99.6
	0.425	99.0	0.425	99.6	75μmふるい通過質量分率 %	98.3	99.2
	0.250	98.8	0.250	99.4	最 大 粒 径 mm	4.75	4.75
	0.106	98.5	0.106	99.4	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0029	0.0043
沈 降 分 析	0.075	98.3	0.075	99.2	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	—
	0.0464	96.7	0.0455	98.2	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0330	94.5	0.0324	96.4	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0211	89.4	0.0208	90.7	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0125	80.9	0.0124	79.6	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0089	75.5	0.0089	72.1	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.670	2.664
	0.0064	69.7	0.0064	65.2	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0033	61.2	0.0033	57.7	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0013	54.8	0.0013	51.7	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



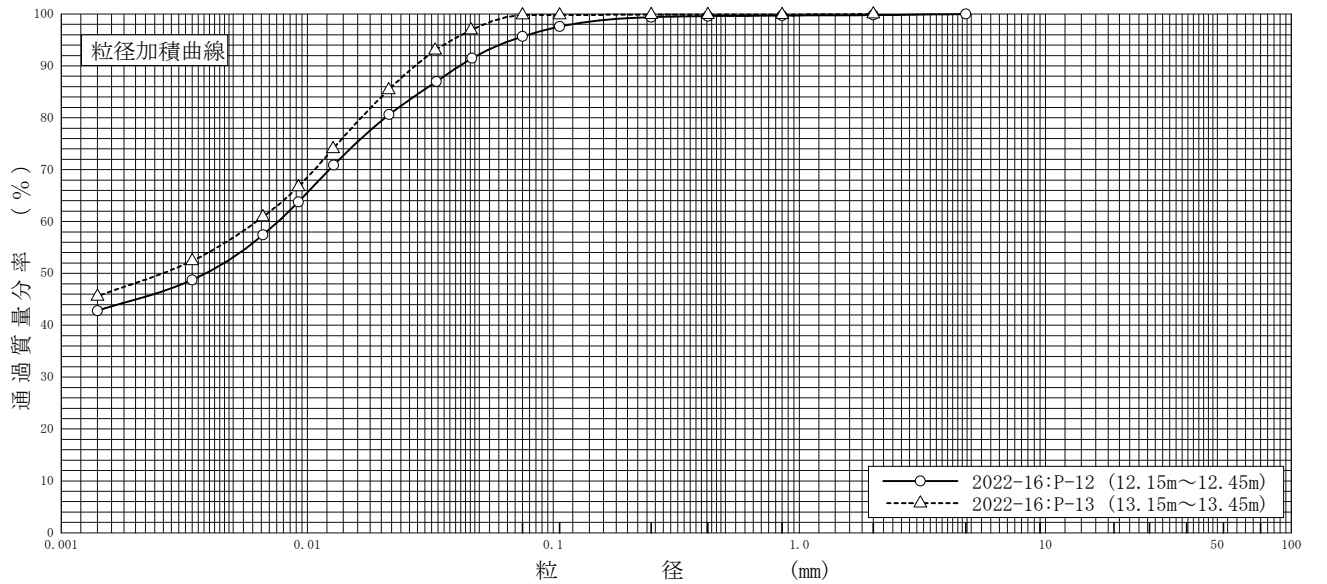
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-16:P-12 (12.15～12.45m)		2022-16:P-13 (13.15～13.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-16:P-12 (12.15～12.45m)	2022-16:P-13 (13.15～13.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふ る い 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
					中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	0.2	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	0.1	0.1
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	0.3	0.0
	19		19		細 砂 分 率 %	3.7	0.1
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	42.6	42.9
	4.75	100.0	4.75		粘 土 分 率 %	53.1	56.9
	2	99.8	2	100.0	2mmふるい通過質量分率 %	99.8	100.0
	0.850	99.7	0.850	99.9	425μmふるい通過質量分率 %	99.6	99.9
	0.425	99.6	0.425	99.9	75μmふるい通過質量分率 %	95.7	99.8
	0.250	99.4	0.250	99.9	最 大 粒 径 mm	4.75	2
沈 降 分 析	0.106	97.6	0.106	99.8	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0076	0.0062
	0.075	95.7	0.075	99.8	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0039	0.0026
	0.0467	91.5	0.0463	96.9	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0335	87.0	0.0331	93.0	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0215	80.6	0.0214	85.4	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0128	70.9	0.0127	74.0	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0092	63.8	0.0092	66.7	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.649	2.643
	0.0066	57.4	0.0066	60.9	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0034	48.7	0.0034	52.4	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	42.8	0.0014	45.6	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

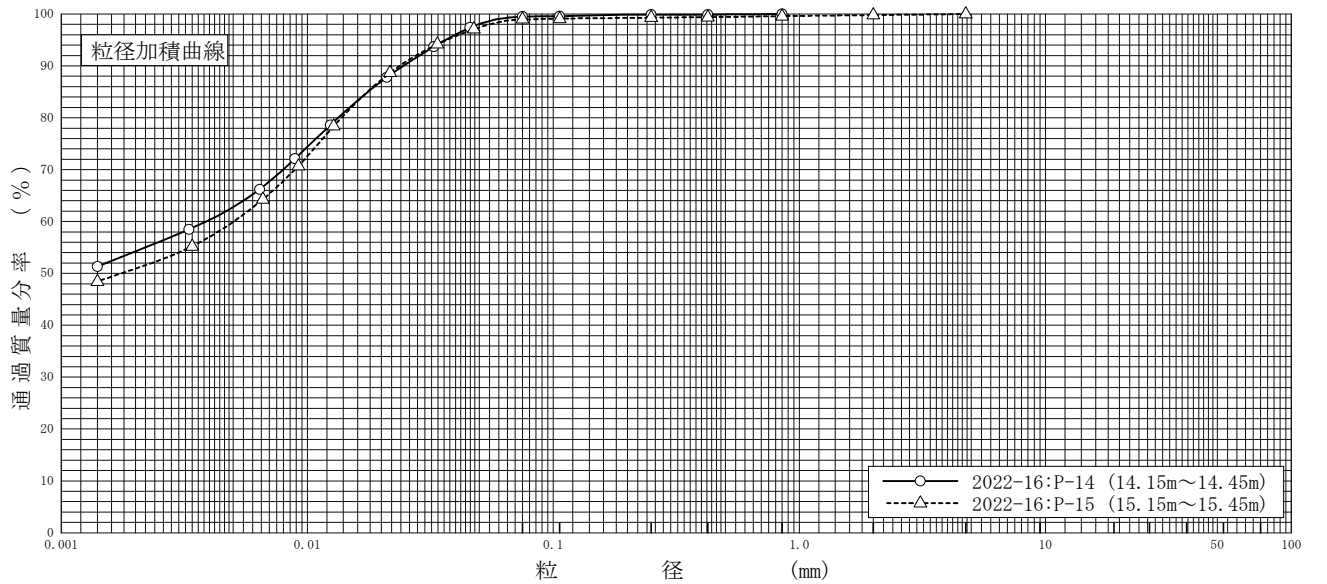
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-16:P-14 (14.15～14.45m)		2022-16:P-15 (15.15～15.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-16:P-14 (14.15～14.45m)	2022-16:P-15 (15.15～15.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 %	—	—
	75		75		中 礫 分 %	—	—
	53		53		細 礫 分 %	—	0.2
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	—	0.2
	26.5		26.5		中 砂 分 %	0.1	0.3
	19		19		細 砂 分 %	0.4	0.3
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	36.7	39.1
	4.75		4.75	100.0	粘 土 分 %	62.8	59.9
	2		2	99.8	2mmふるい通過質量分率 %	100.0	99.8
	0.850	100.0	0.850	99.6	425μmふるい通過質量分率 %	99.9	99.4
	0.425	99.9	0.425	99.4	75μmふるい通過質量分率 %	99.5	99.0
	0.250	99.9	0.250	99.3	最 大 粒 径 mm	0.850	4.75
	0.106	99.6	0.106	99.1	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0039	0.0050
	0.075	99.5	0.075	99.0	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	0.0018
沈 降 分 析	0.0458	97.4	0.0475	97.1	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0327	93.7	0.0338	94.2	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0210	87.8	0.0217	88.7	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0124	78.6	0.0128	78.4	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0089	72.1	0.0092	70.7	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.658	2.620
	0.0064	66.2	0.0066	64.3	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0033	58.5	0.0034	55.2	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	51.3	0.0014	48.4	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

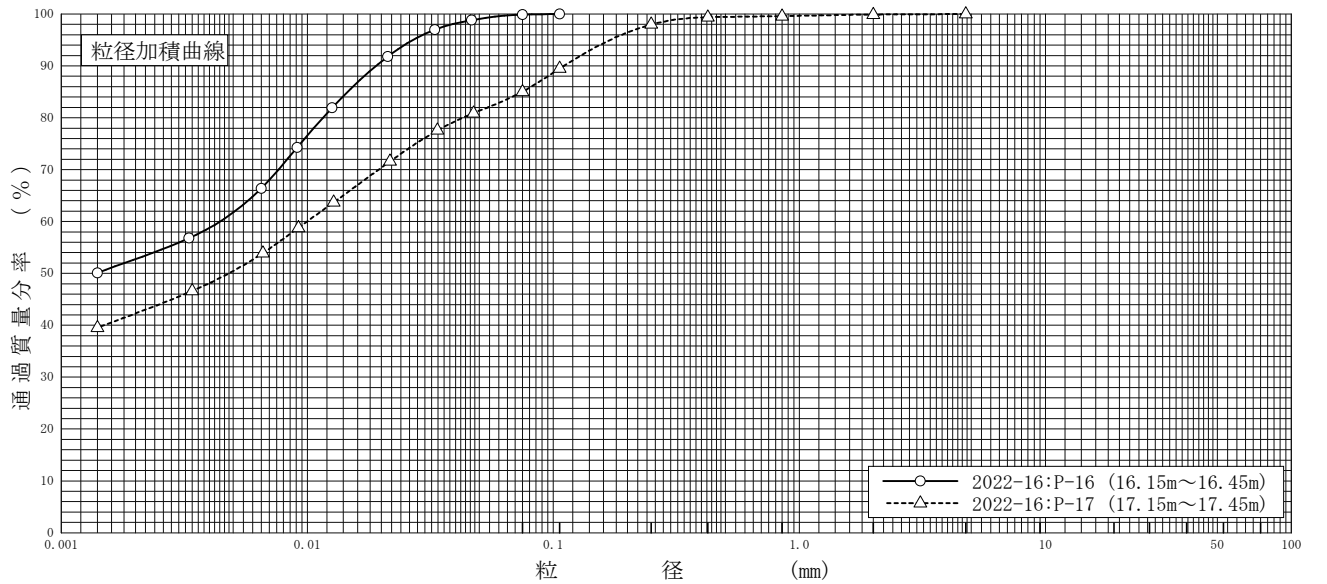
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-16:P-16 (16.15～16.45m)		2022-16:P-17 (17.15～17.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-16:P-16 (16.15～16.45m)	2022-16:P-17 (17.15～17.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 率 %	—	—
	75		75		中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	—	0.1
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	—	0.3
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	—	1.6
	19		19		細 砂 分 率 %	0.1	13.0
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	38.2	34.6
	4.75		4.75	100.0	粘 土 分 率 %	61.7	50.4
	2		2	99.9	2mmふるい通過質量分率 %	100.0	99.9
	0.850		0.850	99.6	425μmふるい通過質量分率 %	100.0	99.4
	0.425		0.425	99.4	75μmふるい通過質量分率 %	99.9	85.0
	0.250		0.250	98.0	最 大 粒 径 mm	0.106	4.75
	0.106	100.0	0.106	89.5	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0044	0.010
	0.075	99.9	0.075	85.0	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	0.0048
沈 降 分 析	0.0465	98.8	0.0473	80.9	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0330	97.0	0.0338	77.6	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0212	91.8	0.0217	71.6	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0126	81.9	0.0128	63.7	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0091	74.3	0.0092	58.8	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.647	2.652
	0.0065	66.4	0.0066	53.9	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0033	56.8	0.0034	46.6	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	50.1	0.0014	39.5	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



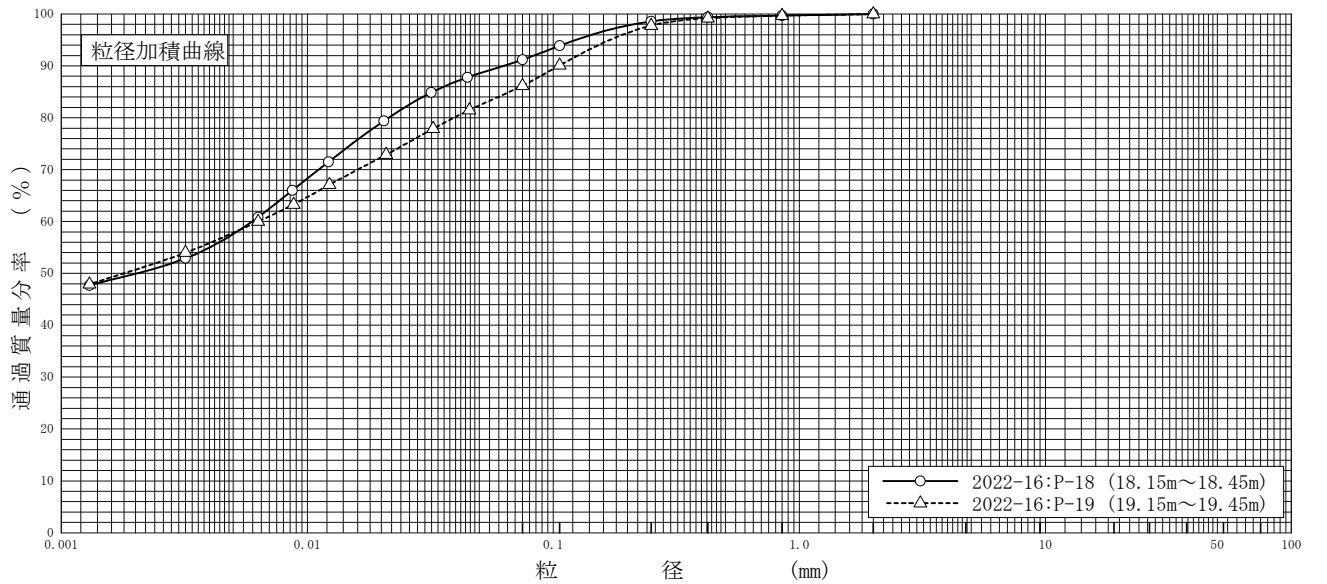
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-16:P-18 (18.15～18.45m)		2022-16:P-19 (19.15～19.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-16:P-18 (18.15～18.45m)	2022-16:P-19 (19.15～19.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふ る い 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
	53		53		中 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	0.3	0.3
	19		19		中 砂 分 率 %	1.1	1.9
	9.5		9.5		細 砂 分 率 %	7.4	11.6
	4.75		4.75		シ ル ト 分 率 %	33.6	28.4
	2	100.0	2	100.0	粘 土 分 率 %	57.6	57.8
	0.850	99.7	0.850	99.7	2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.425	99.4	0.425	99.2	425μmふるい通過質量分率 %	99.4	99.2
沈 降 分 析	0.250	98.6	0.250	97.8	75μmふるい通過質量分率 %	91.2	86.2
	0.106	93.9	0.106	90.1	最 大 粒 径 mm	2	2
	0.075	91.2	0.075	86.2	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0060	0.0063
	0.0447	87.8	0.0455	81.5	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0020	0.0018
	0.0319	84.9	0.0325	77.9	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0205	79.4	0.0209	72.9	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0122	71.5	0.0123	67.1	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0087	66.0	0.0088	63.3	曲 率 係 数 U'_c	—	—
	0.0063	60.8	0.0063	60.0	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.658	2.655
	0.0032	52.9	0.0032	54.0	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0013	47.7	0.0013	47.9	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
					20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫
特記事項							

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 29日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-16:P-4（4.15～4.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	72.6
38	70.7	54.4	塑性限界 w_p %
33	71.4	53.7	
28	72.1	54.2	塑性指数 I_p
21	73.4		
16	74.8		
11	76.2		

試料番号（深さ） 2022-16:P-6（6.15～6.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	99.0
37	95.6	39.6	塑性限界 w_p %
32	97.1	39.3	
28	98.1	39.2	塑性指数 I_p
22	100.0		
18	101.9		
14	103.5		

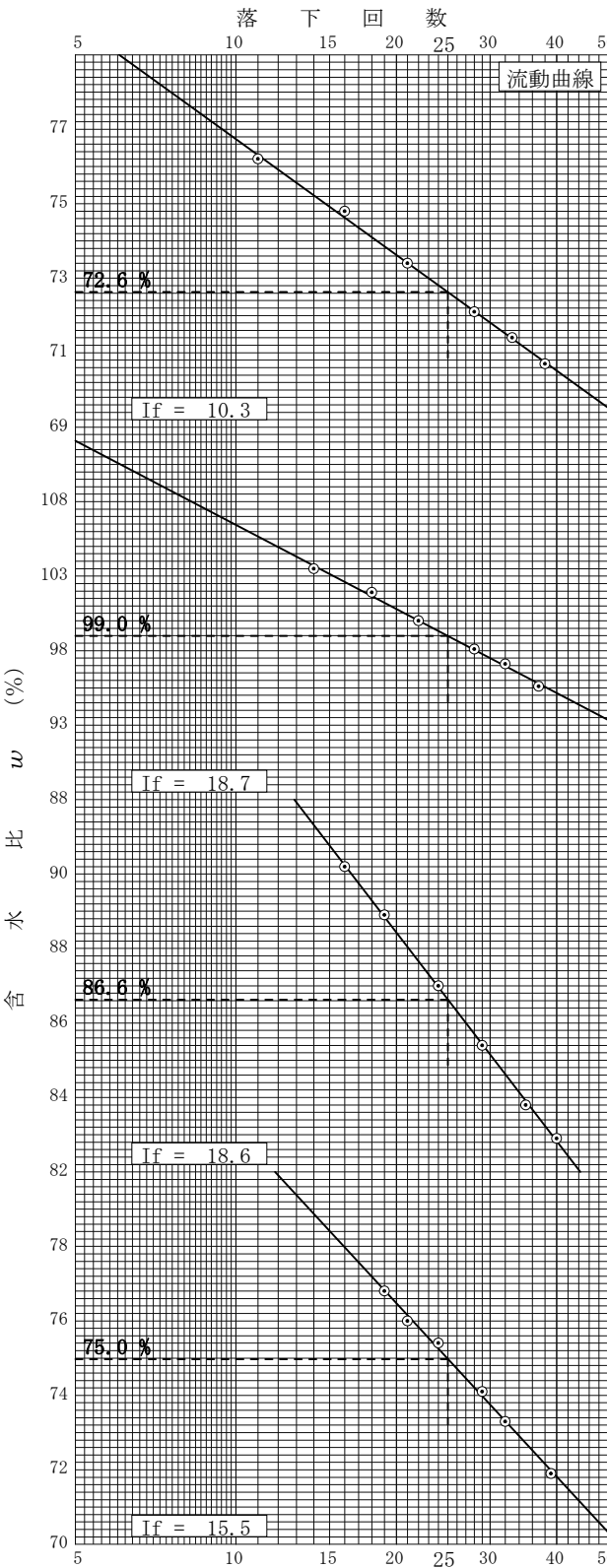
試料番号（深さ） 2022-16:P-7（7.15～7.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	86.6
40	82.9	34.3	塑性限界 w_p %
35	83.8	34.2	
29	85.4	34.4	塑性指数 I_p
24	87.0		
19	88.9		
16	90.2		

試料番号（深さ） 2022-16:P-8（8.15～8.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	75.0
39	71.9	33.3	塑性限界 w_p %
32	73.3	33.6	
29	74.1	33.0	塑性指数 I_p
24	75.4		
21	76.0		
19	76.8		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-16:P-9（9.00～9.50m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	102.4
42	97.2	34.6	塑性限界 w_p %
35	99.1	35.0	34.7
29	101.0	34.5	塑性指数 I_p
22	103.8		67.7
17	106.1		
14	108.3		

試料番号（深さ） 2022-16:P-10（10.00～10.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	93.9
44	89.4	35.2	塑性限界 w_p %
35	91.5	35.1	35.2
28	92.9	35.2	塑性指数 I_p
25	93.9		58.7
21	95.5		
15	97.6		

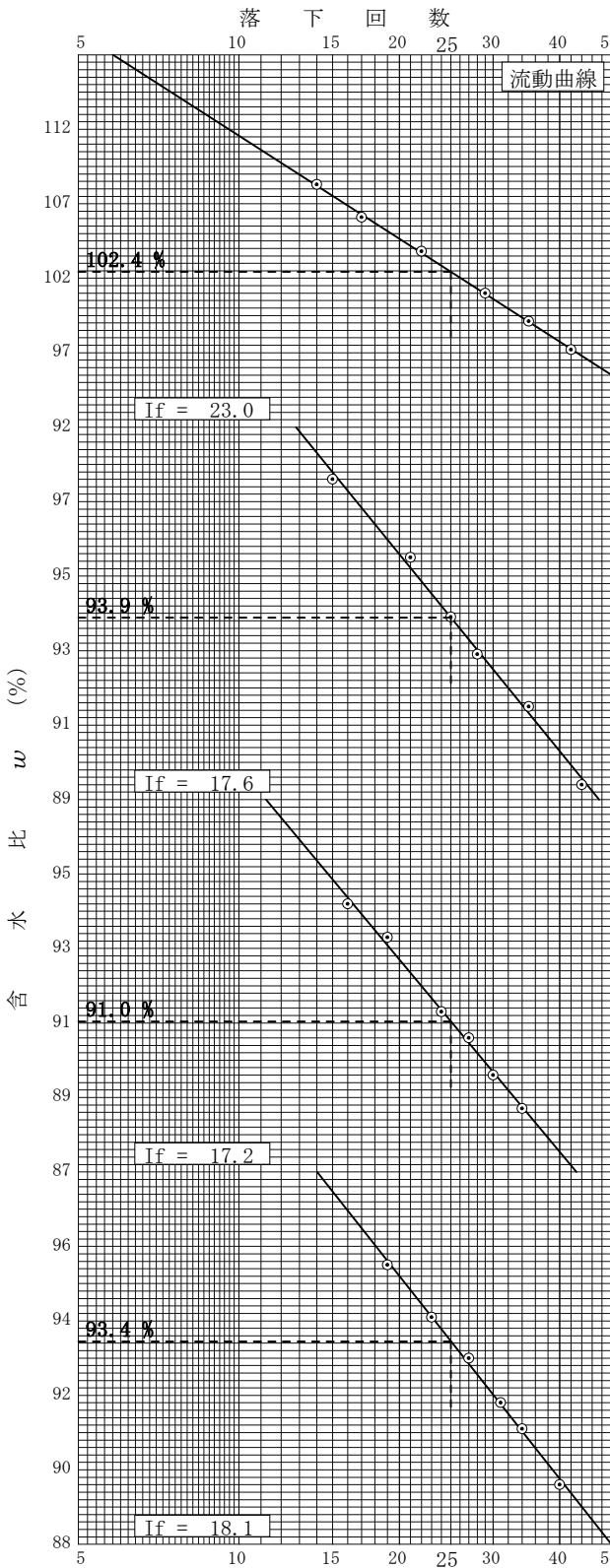
試料番号（深さ） 2022-16:P-11（11.15～11.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	91.0
34	88.7	35.0	塑性限界 w_p %
30	89.6	34.6	34.8
27	90.6	34.7	塑性指数 I_p
24	91.3		56.2
19	93.3		
16	94.2		

試料番号（深さ） 2022-16:P-12（12.15～12.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	93.4
40	89.6	34.3	塑性限界 w_p %
34	91.1	33.8	34.1
31	91.8	34.2	塑性指数 I_p
27	93.0		59.3
23	94.1		
19	95.5		

特記事項

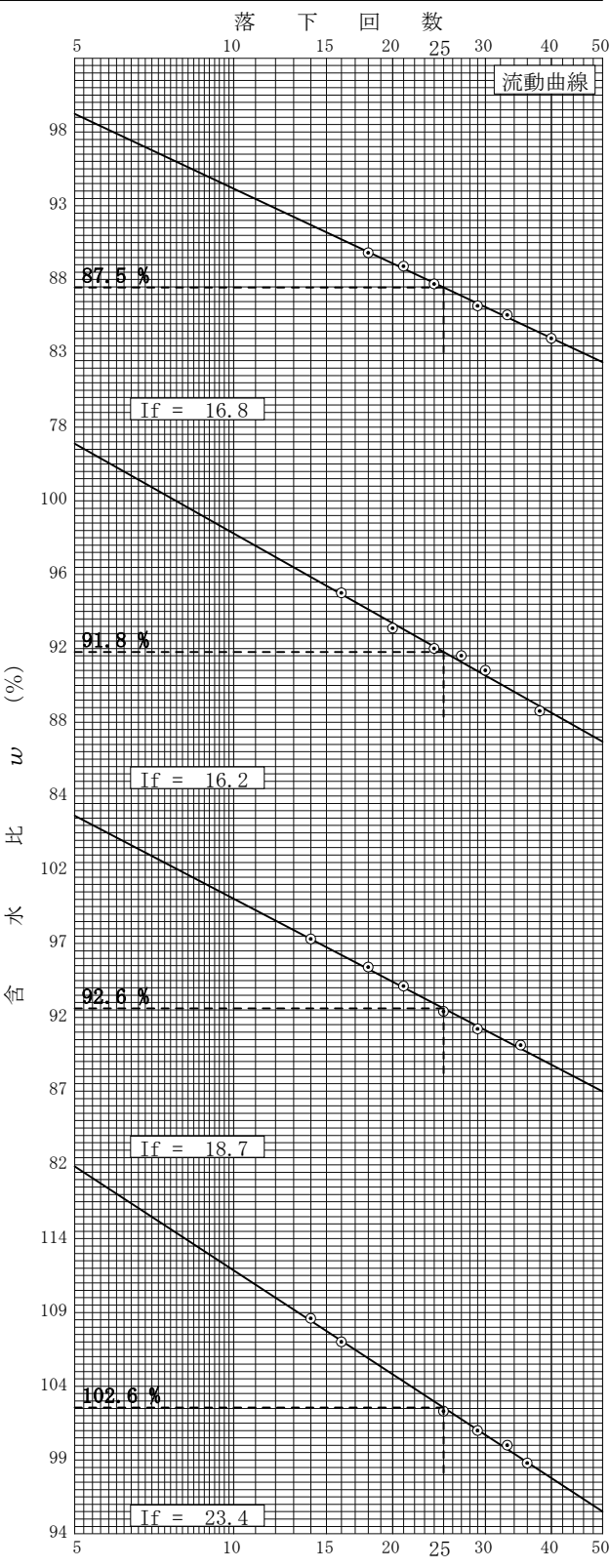


調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 29日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ）2022-16:P-13（13.15～13.45m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	87.5
40	84.0	35.3	塑性限界 w_p %
33	85.6	35.6	35.5
29	86.2	35.6	塑性指数 I_p
24	87.7		52.0
21	88.9		
18	89.8		
試料番号（深さ）2022-16:P-14（14.15～14.45m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	91.8
38	88.6	34.7	塑性限界 w_p %
30	90.8	35.0	34.8
27	91.6	34.8	塑性指数 I_p
24	92.0		57.0
20	93.1		
16	95.0		
試料番号（深さ）2022-16:P-15（15.15～15.45m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	92.6
35	90.1	38.2	塑性限界 w_p %
29	91.2	38.2	38.1
25	92.4	37.9	塑性指数 I_p
21	94.1		54.5
18	95.4		
14	97.3		
試料番号（深さ）2022-16:P-16（16.15～16.45m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	102.6
36	98.8	38.6	塑性限界 w_p %
33	100.0	38.0	38.3
29	101.0	38.4	塑性指数 I_p
25	102.3		64.3
16	107.0		
14	108.6		
特記事項			



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 28日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ）2022-16:P-17（17.15～17.45m）

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %		69.6
38	66.7	28.2	塑性限界 w_p %	
35	67.3	28.1		28.3
28	68.5	28.5	塑性指数 I_p	
25	69.6			41.3
18	71.8			
12	74.9			

試料番号（深さ）2022-16:P-18（18.15～18.45m）

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %		68.8
35	66.4	26.4	塑性限界 w_p %	
30	67.6	26.4		26.5
28	68.1	26.6	塑性指数 I_p	
25	68.9			42.3
21	70.0			
16	72.0			

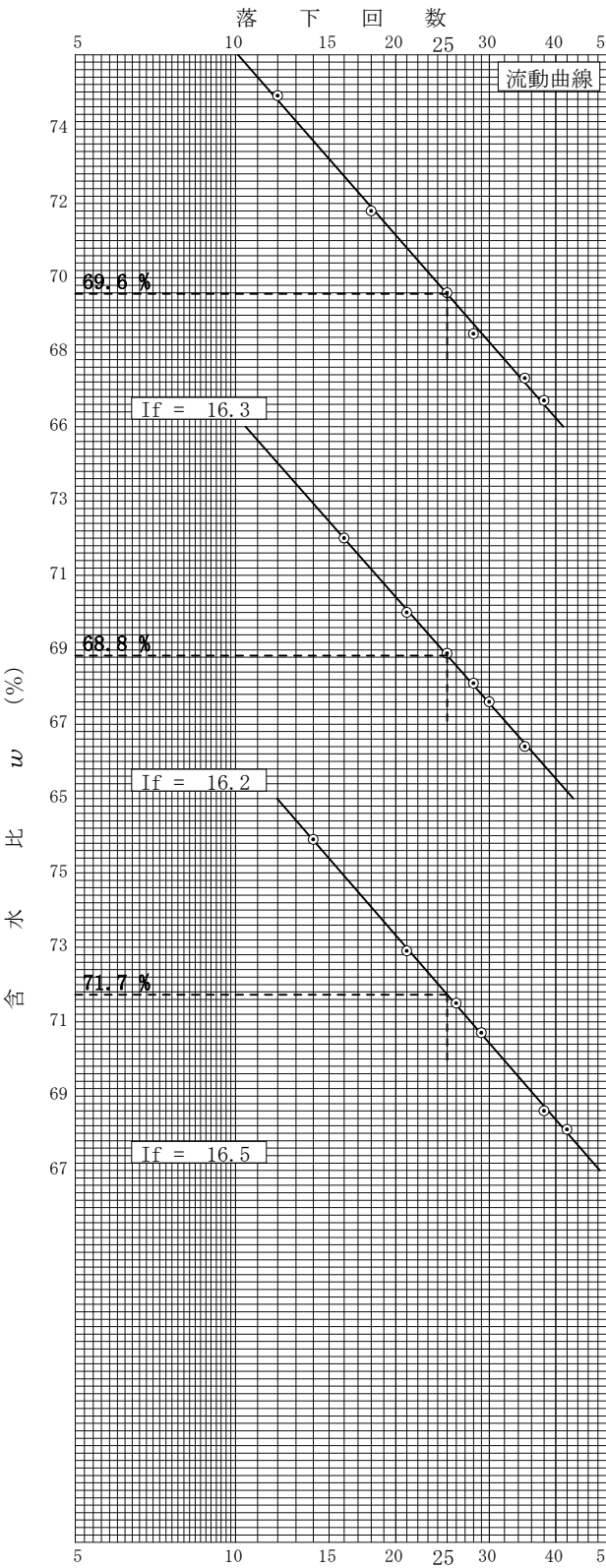
試料番号（深さ）2022-16:P-19（19.15～19.45m）

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %		71.7
42	68.1	29.0	塑性限界 w_p %	
38	68.6	28.5		28.5
29	70.7	28.0	塑性指数 I_p	
26	71.5			43.2
21	72.9			
14	75.9			

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %		
			塑性限界 w_p %	
			塑性指数 I_p	

特記事項



調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 9月 26日

試料番号（深さ） 2022-16:S-1（1.00～1.80m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1				
供試体の質量 m g			5516.00				
供 試 体 積	直 径	上 部 mm	70.0				
			70.0				
		中 部 mm	70.0				
			70.0				
		下 部 mm	70.0				
			70.0				
		平 均 値 D mm	70.0				
	高 さ	mm	770.0				
			770.0				
			770.0				
		平 均 値 H mm	770.0				
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ mm ³			2963.31×10 ³				
含 水 比	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %		12.3				
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
平 均 値 w %			12.3				
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.861				
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.657				
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.614				
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			53.6				
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.674	平 均 値 w %	12.3	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.861
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.657	平 均 値 e	0.614	平均値 S_r %	53.6

特記事項

含水比は、物理試験結果の含水比を引用した。

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-17:S-1 (1.00~1.85m)	2022-17:P-3 (3.15~3.45m)	2022-17:P-4 (4.15~4.45m)	2022-17:P-5 (5.15~5.45m)	2022-17:P-6 (6.15~6.45m)	2022-17:P-7 (7.15~7.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.929					
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.804					
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.657	2.632	2.635	2.648	2.637	2.614
	自然含水比 w_n %	6.9	5.4	49.8	52.3	37.9	49.8
	間隙比 e	0.473					
	飽和度 S_r %	38.8					
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	59.1	41.0	35.8	32.8	2.4	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	27.0	42.5	42.2	47.6	64.5	29.1
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	13.9	16.5	11.1	19.6	15.2	49.4
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %			10.9		17.9	21.5
	最大粒径 mm	75	26.5	19	19	9.5	0.850
	均等係数 U_c	—	—	389	—	—	—
	50%粒径 D_{50} mm	4.7	1.1	0.59	0.37	0.13	0.046
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %						42.3
	塑性限界 w_p %						24.0
	塑性指数 I_p						18.3
	コンシステンシー指数 I_c						-0.4
分類	地盤材料の分類名	粘性土まじり砂質礫	粘性土質礫質砂	粘性土質礫質砂	粘性土質礫質砂	粘性土質砂	砂質粘土 (低液性限界)
	分類記号	(GS-Cs)	(SCsG)	(SCsG)	(SCsG)	(SCs)	(CLS)
	試験方法						
圧密	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-17:P-8 (8.15~8.45m)	2022-17:P-9 (9.15~9.45m)	2022-17:P-10 (10.15~10.45m)	2022-17:P-11 (11.00~11.45m)	2022-17:P-12 (12.00~12.45m)	2022-17:P-13 (13.15~13.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³						
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³						
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.612	2.635	2.634	2.651	2.645	2.630
	自然含水比 w_n %	63.7	68.7	71.8	69.2	71.9	55.9
	間隙比 e						
粒度	飽和度 S_r %						
	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	1.7	0.8	0.9	2.6	2.0	7.8
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	50.1	33.8	20.3	28.1	24.3	35.3
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	48.2	65.4	78.8	69.3	73.7	56.8
	最大粒径 mm	2	2	0.250	0.250	2	4.75
	均等係数 U_c	—	—	—	—	—	—
コンシステンシー特性	50%粒径 D_{50} mm	0.0058	—	—	—	—	0.0028
	液性限界 w_L %	80.9	98.0	99.3	97.7	90.1	81.0
	塑性限界 w_p %	29.9	33.6	35.6	34.7	35.3	33.9
	塑性指数 I_p	51.0	64.4	63.7	63.0	54.8	47.1
分類	コンシステンシー指数 I_c	0.3	0.5	0.4	0.5	0.3	0.5
	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)
	分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH-S)
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮							
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料
に対する百分率で表す。[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-17:P-14 (14.00～14.45m)	2022-17:P-15 (15.15～15.45m)	2022-17:P-16 (16.15～16.45m)	2022-17:P-17 (17.15～17.45m)	2022-17:P-18 (18.15～18.45m)	2022-17:P-19 (19.15～19.45m)
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³						
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³						
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.631	2.631	2.666	2.628	2.653	2.635
	自然含水比 w_n %	59.3	65.2	67.6	69.6	64.0	32.0
	間隙比 e						
粒度	飽和度 S_r %						
	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	0.3	0.0	0.0	0.0	2.1	0.2
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	3.9	0.3	0.3	0.1	0.8	46.8
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	47.0	35.8	23.9	32.2	26.8	27.3
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	48.8	63.9	75.8	67.7	70.3	25.7
	最大粒径 mm	4.75	0.425	0.850	0.250	19	4.75
	均等係数 U_c	—	—	—	—	—	—
コンシステンシー特性	50%粒径 D_{50} mm	0.0054	—	—	—	—	0.063
	液性限界 w_L %	80.3	94.7	96.3	104.9	100.8	45.9
	塑性限界 w_p %	34.8	36.9	36.1	38.1	34.0	21.1
	塑性指数 I_p	45.5	57.8	60.2	66.8	66.8	24.8
分類	コンシステンシー指数 I_c	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂質粘土 (低液性限界)
	分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CLS)
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮							
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

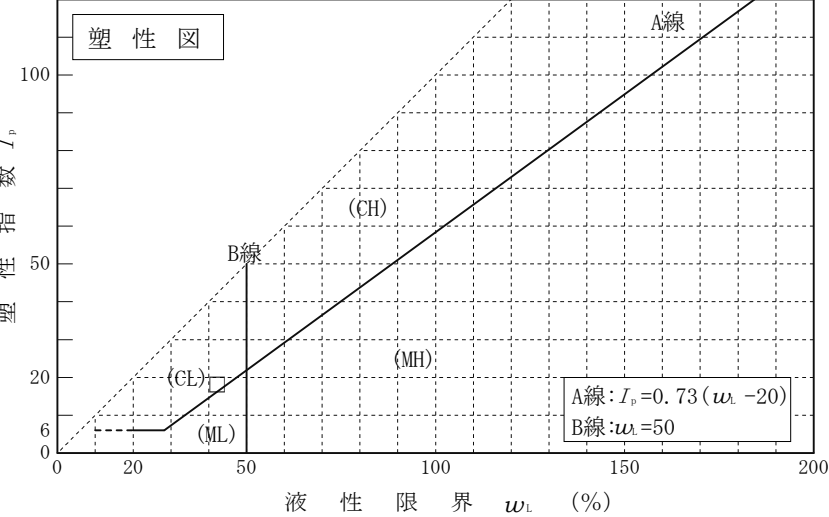
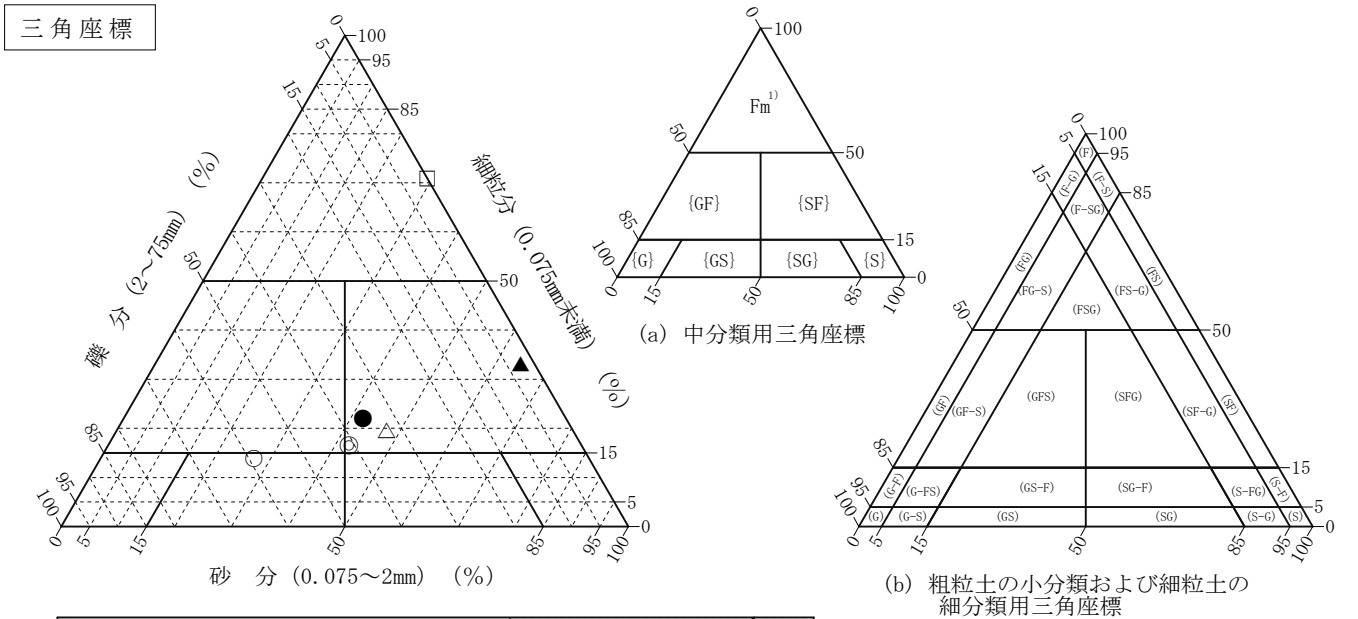
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 4日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-17:S-1 (1.00～1.85m)	2022-17:P-3 (3.15～3.45m)	2022-17:P-4 (4.15～4.45m)	2022-17:P-5 (5.15～5.45m)	2022-17:P-6 (6.15～6.45m)	2022-17:P-7 (7.15～7.45m)
石 分(75mm以上) %						
礫 分(2～75mm) %	59.1	41.0	35.8	32.8	2.4	0.0
砂 分(0.075～2mm) %	27.0	42.5	42.2	47.6	64.5	29.1
細粒分(0.075mm未満) %	13.9	16.5	22.0	19.6	33.1	70.9
シルト分(0.005～0.075mm) %			11.1		15.2	49.4
粘土分(0.005mm未満) %			10.9		17.9	21.5
最大粒径 mm	75	26.5	19	19	9.5	0.850
均等係数 U_c	-	-	389	-	-	-
液性限界 w_L %						42.3
塑性限界 w_p %						24.0
塑性指数 I_p						18.3
地盤材料の分類名	粘性土まじり 砂質礫	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂	粘性土質砂	砂質粘土 (低液性限界)
分類記号	(GS-Cs)	(SCsG)	(SCsG)	(SCsG)	(SCs)	(CLS)
凡例記号	○	◎	●	△	▲	□



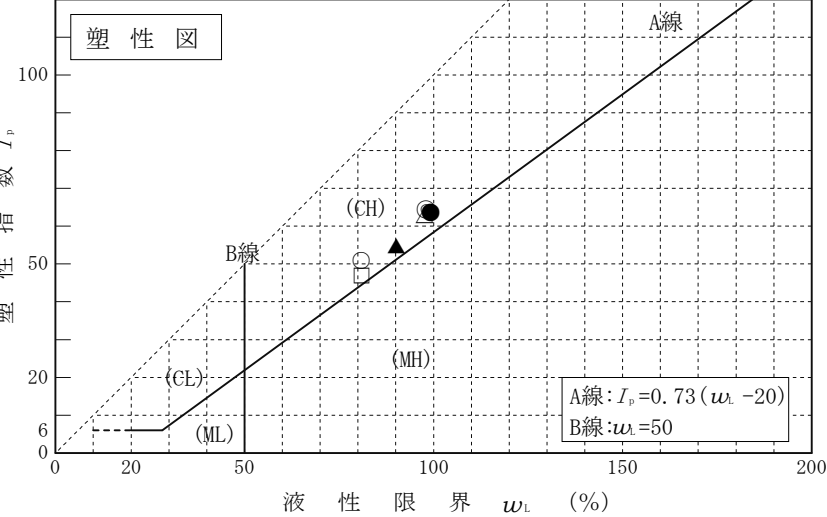
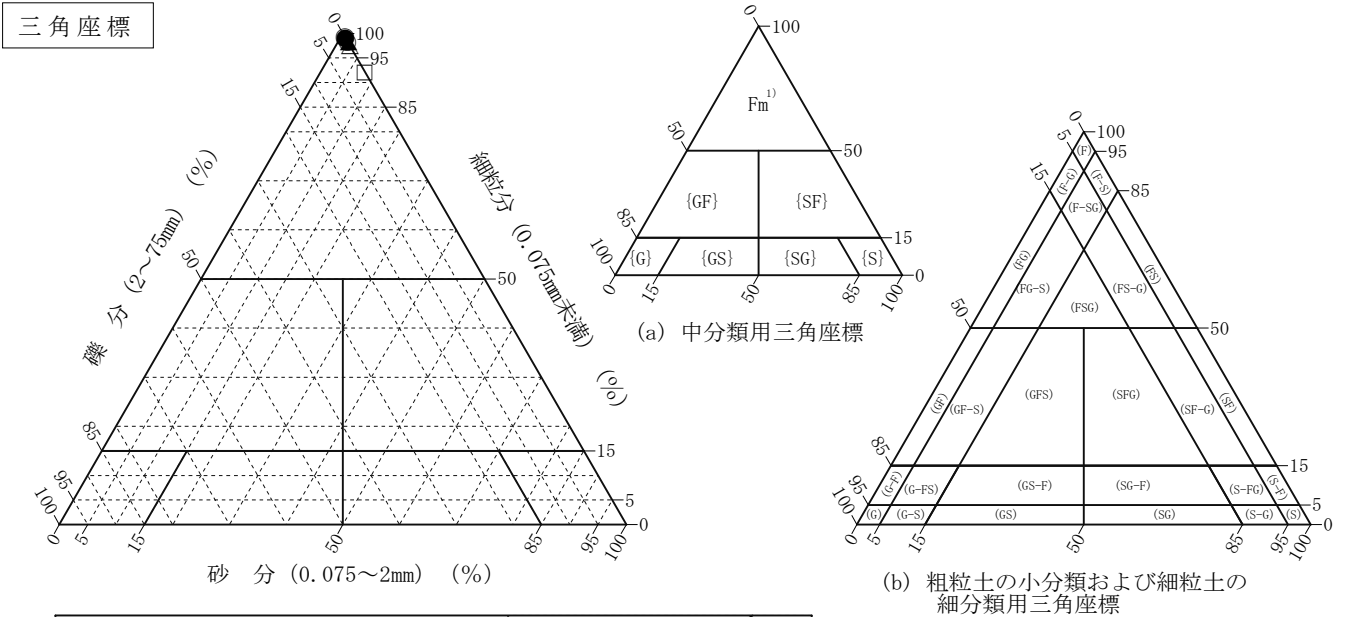
特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 4日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深 さ)	2022-17:P-8 (8.15~8.45m)	2022-17:P-9 (9.15~9.45m)	2022-17:P-10 (10.15~10.45m)	2022-17:P-11 (11.00~11.45m)	2022-17:P-12 (12.00~12.45m)	2022-17:P-13 (13.15~13.45m)
石 分(75mm以上) %						
礫 分(2~75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
砂 分(0.075~2mm) %	1.7	0.8	0.9	2.6	2.0	7.8
細 粒 分(0.075mm未満) %	98.3	99.2	99.1	97.4	98.0	92.1
シルト分(0.005~0.075mm)%	50.1	33.8	20.3	28.1	24.3	35.3
粘 土 分(0.005mm未満) %	48.2	65.4	78.8	69.3	73.7	56.8
最 大 粒 径 mm	2	2	0.250	0.250	2	4.75
均 等 係 数 U_c	-	-	-	-	-	-
液 性 限 界 w_L %	80.9	98.0	99.3	97.7	90.1	81.0
塑 性 限 界 w_p %	29.9	33.6	35.6	34.7	35.3	33.9
塑 性 指 数 I_p	51.0	64.4	63.7	63.0	54.8	47.1
地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)
分 類 記 号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH-S)
凡 例 記 号	○	◎	●	△	▲	□



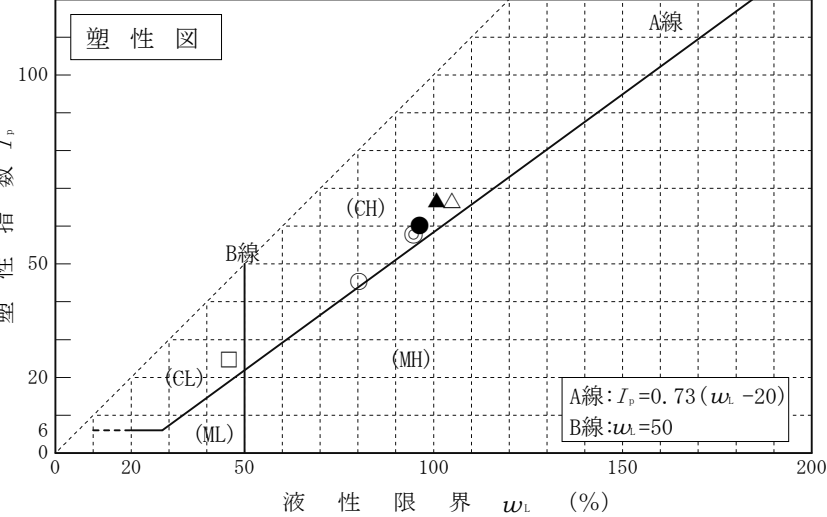
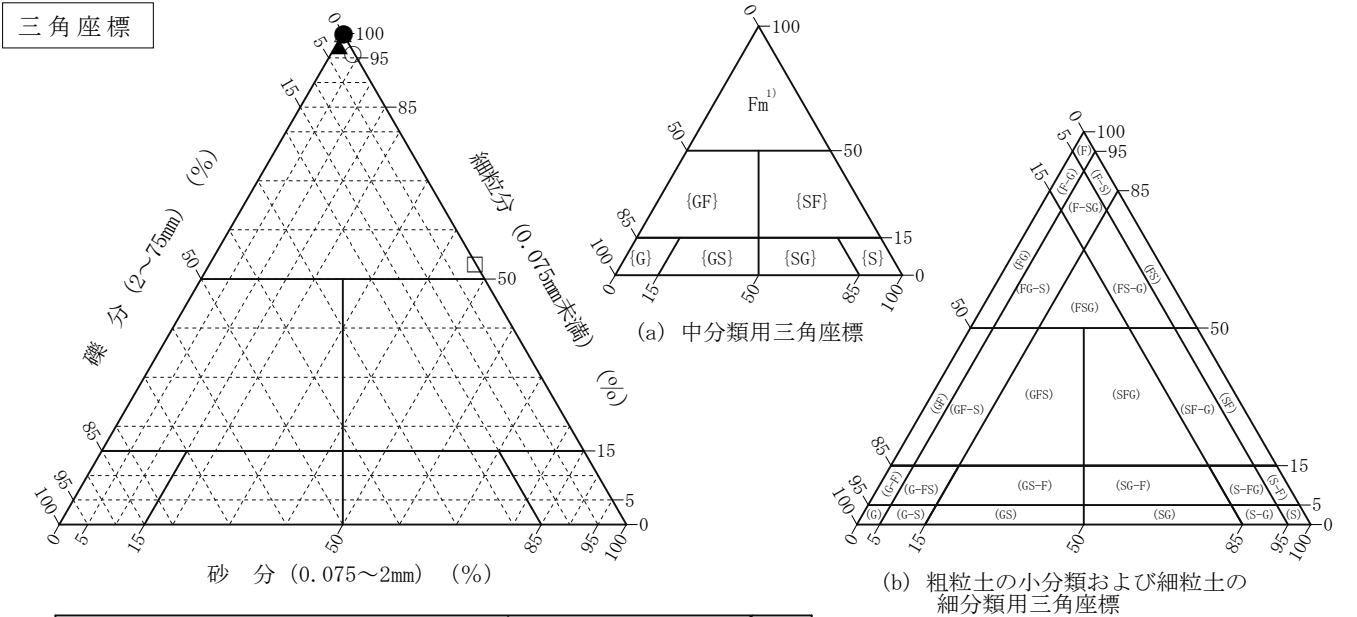
特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 10月 4日

試験者 松川 尚史

試 料 番 号 (深 さ)		2022-17:P-14 (14.00～14.45m)	2022-17:P-15 (15.15～15.45m)	2022-17:P-16 (16.15～16.45m)	2022-17:P-17 (17.15～17.45m)	2022-17:P-18 (18.15～18.45m)	2022-17:P-19 (19.15～19.45m)
石 分(75mm以上)	%						
礫 分(2～75mm)	%	0.3	0.0	0.0	0.0	2.1	0.2
砂 分(0.075～2mm)	%	3.9	0.3	0.3	0.1	0.8	46.8
細 粒 分(0.075mm未満)	%	95.8	99.7	99.7	99.9	97.1	53.0
シルト分(0.005～0.075mm)	%	47.0	35.8	23.9	32.2	26.8	27.3
粘 土 分(0.005mm未満)	%	48.8	63.9	75.8	67.7	70.3	25.7
最 大 粒 径	mm	4.75	0.425	0.850	0.250	19	4.75
均 等 係 数 U_c		－	－	－	－	－	－
液 性 限 界 w_L	%	80.3	94.7	96.3	104.9	100.8	45.9
塑 性 限 界 w_p	%	34.8	36.9	36.1	38.1	34.0	21.1
塑 性 指 数 I_p		45.5	57.8	60.2	66.8	66.8	24.8
地盤材料の分類名		粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂質粘土 (低液性限界)
分 類 記 号		(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CLS)
凡 例 記 号		○	◎	●	△	▲	□



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-17:S-1 (1.00～1.85m)			2022-17:P-3 (3.15～3.45m)		
ピクノメーター No.		170	171	172	19	20	21
(試料+蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		154.139	145.492	145.805	147.632	140.419	142.395
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	23.2	23.2	23.2
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99749	0.99749	0.99749
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		142.190	135.782	134.080	137.195	130.705	132.116
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	170	171	172	19	20	21
	(炉乾燥試料+容器)質量g	100.436	90.821	93.613	96.928	89.340	93.128
	容器質量 g	81.295	75.265	74.867	80.123	73.699	76.572
	m_s g	19.141	15.556	18.746	16.805	15.641	16.556
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.655	2.654	2.663	2.632	2.632	2.631
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.657			2.632		
試料番号 (深さ)		2022-17:P-4 (4.15～4.45m)			2022-17:P-5 (5.15～5.45m)		
ピクノメーター No.		22	23	24	25	26	27
(試料+蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		142.123	136.458	139.358	135.645	134.748	142.022
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99749	0.99749	0.99749	0.99749	0.99749	0.99749
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		136.349	130.663	134.235	130.839	129.669	136.903
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	22	23	24	25	26	27
	(炉乾燥試料+容器)質量g	86.996	81.922	85.762	82.358	82.152	86.406
	容器質量 g	77.721	72.582	77.515	74.655	73.996	78.194
	m_s g	9.275	9.340	8.247	7.703	8.156	8.212
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.643	2.628	2.633	2.652	2.644	2.648
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.635			2.648		
試料番号 (深さ)		2022-17:P-6 (6.15～6.45m)			2022-17:P-7 (7.15～7.45m)		
ピクノメーター No.		28	29	30	31	32	33
(試料+蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		139.638	141.920	138.364	141.965	138.338	138.120
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99749	0.99749	0.99749	0.99749	0.99749	0.99749
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		132.682	134.028	132.020	135.071	131.204	131.779
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	28	29	30	31	32	33
	(炉乾燥試料+容器)質量g	83.109	89.899	86.372	88.729	86.515	85.651
	容器質量 g	71.909	77.218	76.171	77.591	74.966	75.396
	m_s g	11.200	12.681	10.201	11.138	11.549	10.255
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.632	2.641	2.638	2.618	2.609	2.614
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.637			2.614		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{d}}(T_1) - m_{\text{d}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 26日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-17:P-8 (8.15～8.45m)			2022-17:P-9 (9.15～9.45m)		
ピクノメーター No.		34	35	36	37	38	39
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		136.496	133.030	135.860	139.361	139.800	140.954
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		130.886	128.436	130.763	134.326	134.822	135.609
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	34	35	36	37	38	39
	(炉乾燥試料+容器)質量g	85.536	81.937	81.818	86.052	87.326	86.953
	容器質量 g	76.469	74.505	73.565	77.949	79.314	78.353
m_s g		9.067	7.432	8.253	8.103	8.012	8.600
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.616	2.612	2.609	2.635	2.634	2.636
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.612			2.635		
試料番号 (深さ)		2022-17:P-10 (10.15～10.45m)			2022-17:P-11 (11.00～11.45m)		
ピクノメーター No.		40	41	42	43	100	200
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		136.874	133.748	135.996	138.962	138.810	143.761
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		131.199	129.208	131.612	133.459	133.535	139.538
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	40	41	42	43	100	200
	(炉乾燥試料+容器)質量g	83.207	80.160	81.914	86.049	86.678	84.606
	容器質量 g	74.064	72.861	74.857	77.214	78.234	77.832
m_s g		9.143	7.299	7.057	8.835	8.444	6.774
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.630	2.639	2.634	2.645	2.658	2.649
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.634			2.651		
試料番号 (深さ)		2022-17:P-12 (12.00～12.45m)			2022-17:P-13 (13.15～13.45m)		
ピクノメーター No.		46	47	48	49	50	51
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		137.184	137.936	139.848	134.738	137.913	137.175
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		131.067	133.516	134.381	129.509	133.391	132.026
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	46	47	48	49	50	51
	(炉乾燥試料+容器)質量g	84.655	82.925	86.725	81.670	84.929	80.337
	容器質量 g	74.826	75.828	77.953	73.248	77.641	72.046
m_s g		9.829	7.097	8.772	8.422	7.288	8.291
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.641	2.645	2.648	2.631	2.628	2.632
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.645			2.630		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{u}}(T_1) - m_{\text{u}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 26日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-17:P-14 (14.00~14.45m)			2022-17:P-15 (15.15~15.45m)		
ピクノメーター No.		52	53	54	55	56	57
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		136.709	138.205	141.252	138.682	135.212	136.641
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		131.188	132.865	136.270	132.584	129.858	131.109
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	52	53	54	55	56	57
	(炉乾燥試料+容器)質量g	83.672	83.973	88.681	85.086	82.884	83.627
	容器質量 g	74.773	75.390	80.647	75.251	74.276	74.712
	m_s g	8.899	8.583	8.034	9.835	8.608	8.915
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.628	2.640	2.626	2.625	2.639	2.629
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.631			2.631		
試料番号 (深さ)		2022-17:P-16 (16.15~16.45m)			2022-17:P-17 (17.15~17.45m)		
ピクノメーター No.		58	59	60	61	62	63
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		133.530	138.262	136.699	138.477	138.517	139.753
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		128.888	133.668	131.990	133.617	134.003	134.960
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	58	59	60	61	62	63
	(炉乾燥試料+容器)質量g	81.876	81.989	81.102	83.546	82.279	83.935
	容器質量 g	74.456	74.645	73.582	75.724	74.992	76.212
	m_s g	7.420	7.344	7.520	7.822	7.287	7.723
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.664	2.664	2.669	2.634	2.621	2.629
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.666			2.628		
試料番号 (深さ)		2022-17:P-18 (18.15~18.45m)			2022-17:P-19 (19.15~19.45m)		
ピクノメーター No.		64	65	66	67	68	69
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)$ g		140.840	136.626	136.599	137.460	139.798	139.963
$m_{\text{u}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{u}}(T_1)^{\text{1)}$ g		135.274	131.361	131.020	130.649	132.780	132.769
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	64	65	66	67	68	69
	(炉乾燥試料+容器)質量g	85.543	85.072	84.479	87.949	88.385	90.634
	容器質量 g	76.611	76.647	75.538	76.984	77.114	79.042
	m_s g	8.932	8.425	8.941	10.965	11.271	11.592
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.647	2.660	2.653	2.633	2.644	2.629
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.653			2.635		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{u}}(T_1) - m_{\text{u}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 29日

試 験 者 田 上 大 稀

試料番号 (深さ)	2022-17:S-1 (1.00～1.85m)			2022-17:P-3 (3.15～3.45m)		
容 器 No.	561	562	563	180	181	182
m_a g	87.81	76.29	77.66	71.25	79.21	66.84
m_b g	83.97	73.47	74.88	69.10	76.74	65.06
m_c g	32.13	32.04	32.16	30.70	30.96	30.75
w %	7.4	6.8	6.5	5.6	5.4	5.2
平 均 値 w %	6.9			5.4		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-17:P-4 (4.15～4.45m)			2022-17:P-5 (5.15～5.45m)		
容 器 No.	183	184	185	186	187	188
m_a g	62.42	55.16	60.26	54.28	51.45	55.82
m_b g	51.99	47.18	50.32	45.94	44.29	47.06
m_c g	30.71	30.89	30.96	29.65	30.61	30.66
w %	49.0	49.0	51.3	51.2	52.3	53.4
平 均 値 w %	49.8			52.3		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-17:P-6 (6.15～6.45m)			2022-17:P-7 (7.15～7.45m)		
容 器 No.	189	190	191	192	193	194
m_a g	60.18	63.12	59.91	56.86	61.57	60.38
m_b g	51.91	54.26	51.58	48.13	51.47	50.26
m_c g	29.55	30.59	30.46	30.39	30.78	30.60
w %	37.0	37.4	39.4	49.2	48.8	51.5
平 均 値 w %	37.9			49.8		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-17:P-8 (8.15～8.45m)			2022-17:P-9 (9.15～9.45m)		
容 器 No.	195	196	197	198	199	200
m_a g	58.17	57.94	59.90	58.25	60.59	65.97
m_b g	47.36	47.54	48.93	47.11	48.70	51.57
m_c g	31.16	31.08	31.04	31.00	31.13	30.83
w %	66.7	63.2	61.3	69.1	67.7	69.4
平 均 値 w %	63.7			68.7		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-17:P-10 (10.15～10.45m)			2022-17:P-11 (11.00～11.45m)		
容 器 No.	201	202	203	204	205	206
m_a g	63.91	69.76	65.25	57.30	61.70	56.71
m_b g	50.23	53.51	50.80	46.55	49.01	45.87
m_c g	30.92	30.97	30.87	30.66	30.65	30.56
w %	70.8	72.1	72.5	67.7	69.1	70.8
平 均 値 w %	71.8			69.2		
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 9月 29日

試 験 者 田上 大稀

試料番号 (深さ)	2022-17:P-12 (12.00～12.45m)			2022-17:P-13 (13.15～13.45m)		
容 器 No.	207	208	209	210	211	212
m_a g	56.10	64.19	59.36	60.29	67.68	66.29
m_b g	45.55	50.38	47.20	49.13	54.36	53.45
m_c g	30.96	30.61	30.68	29.13	30.52	30.51
w %	72.3	69.9	73.6	55.8	55.9	56.0
平 均 値 w %	71.9			55.9		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-17:P-14 (14.00～14.45m)			2022-17:P-15 (15.15～15.45m)		
容 器 No.	213	214	215	216	217	218
m_a g	58.14	67.65	66.69	59.33	55.77	60.69
m_b g	47.87	54.09	53.21	47.84	45.94	49.09
m_c g	30.61	30.77	30.89	30.69	30.65	31.04
w %	59.5	58.1	60.4	67.0	64.3	64.3
平 均 値 w %	59.3			65.2		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-17:P-16 (16.15～16.45m)			2022-17:P-17 (17.15～17.45m)		
容 器 No.	219	220	221	222	223	224
m_a g	68.06	69.17	73.24	62.40	56.40	63.41
m_b g	52.90	53.03	55.59	49.35	45.88	49.81
m_c g	30.73	29.00	29.36	30.74	30.46	30.51
w %	68.4	67.2	67.3	70.1	68.2	70.5
平 均 値 w %	67.6			69.6		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-17:P-18 (18.15～18.45m)			2022-17:P-19 (19.15～19.45m)		
容 器 No.	225	226	227	228	229	230
m_a g	62.88	63.89	68.96	74.10	80.76	81.49
m_b g	50.74	50.96	53.56	63.55	68.71	69.32
m_c g	30.90	30.73	30.50	30.89	30.99	31.18
w %	61.2	63.9	66.8	32.3	31.9	31.9
平 均 値 w %	64.0			32.0		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

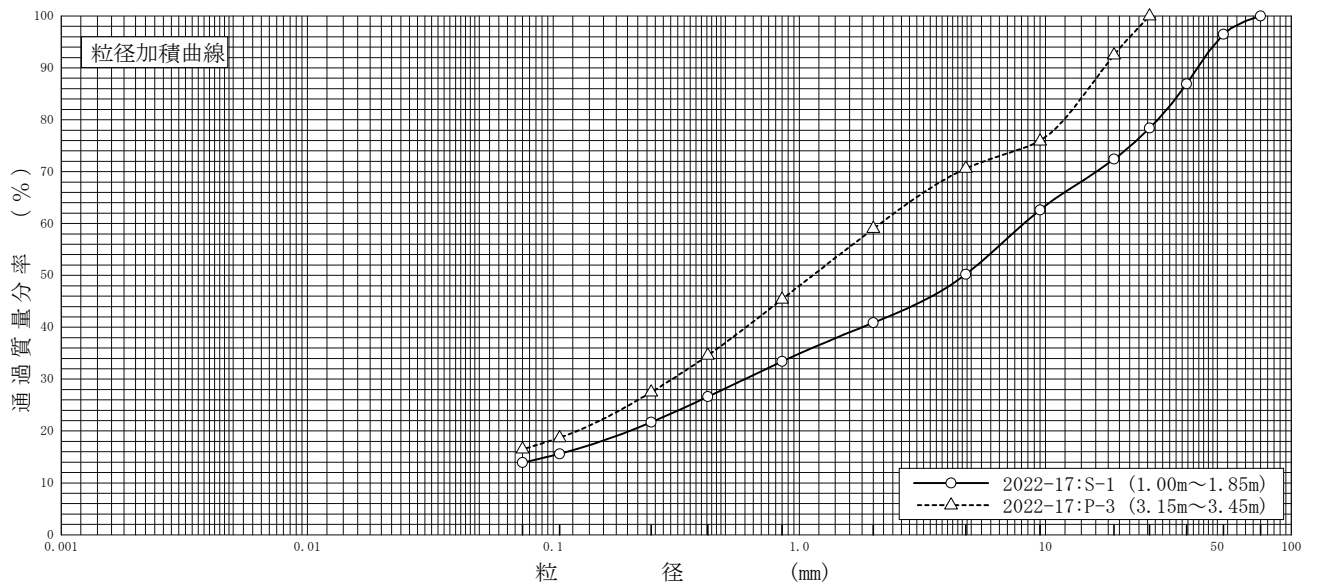
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-17:S-1 (1.00~1.85m)		2022-17:P-3 (3.15~3.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-17:S-1 (1.00~1.85m)	2022-17:P-3 (3.15~3.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75	100.0	75		粗 礫 分 率 %	27.6	7.5
	53	96.5	53		中 礫 分 率 %	22.2	21.9
	37.5	86.9	37.5		細 礫 分 率 %	9.3	11.6
	26.5	78.4	26.5	100.0	粗 砂 分 率 %	7.5	13.6
	19	72.4	19	92.5	中 砂 分 率 %	11.7	17.9
	9.5	62.6	9.5	75.9	細 砂 分 率 %	7.8	11.0
	4.75	50.2	4.75	70.6	シ ル ト 分 率 %	13.9	16.5
	2	40.9	2	59.0	粘 土 分 率 %		
	0.850	33.4	0.850	45.4	2mmふるい通過質量分率 %	40.9	59.0
	0.425	26.6	0.425	34.6	425μmふるい通過質量分率 %	26.6	34.6
沈 降 分 析	0.250	21.7	0.250	27.5	75μmふるい通過質量分率 %	13.9	16.5
	0.106	15.6	0.106	18.7	最 大 粒 径 mm	75	26.5
	0.075	13.9	0.075	16.5	60 % 粒 径 D_{60} mm	8.2	2.1
					50 % 粒 径 D_{50} mm	4.7	1.1
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.60	0.30
					10 % 粒 径 D_{10} mm	-	-
					均 等 係 数 U_c	-	-
					曲 率 係 数 U_c'	-	-
					土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.657	2.632
					使用した分散剤		
					溶液濃度, 溶液添加量		
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.20	0.12



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

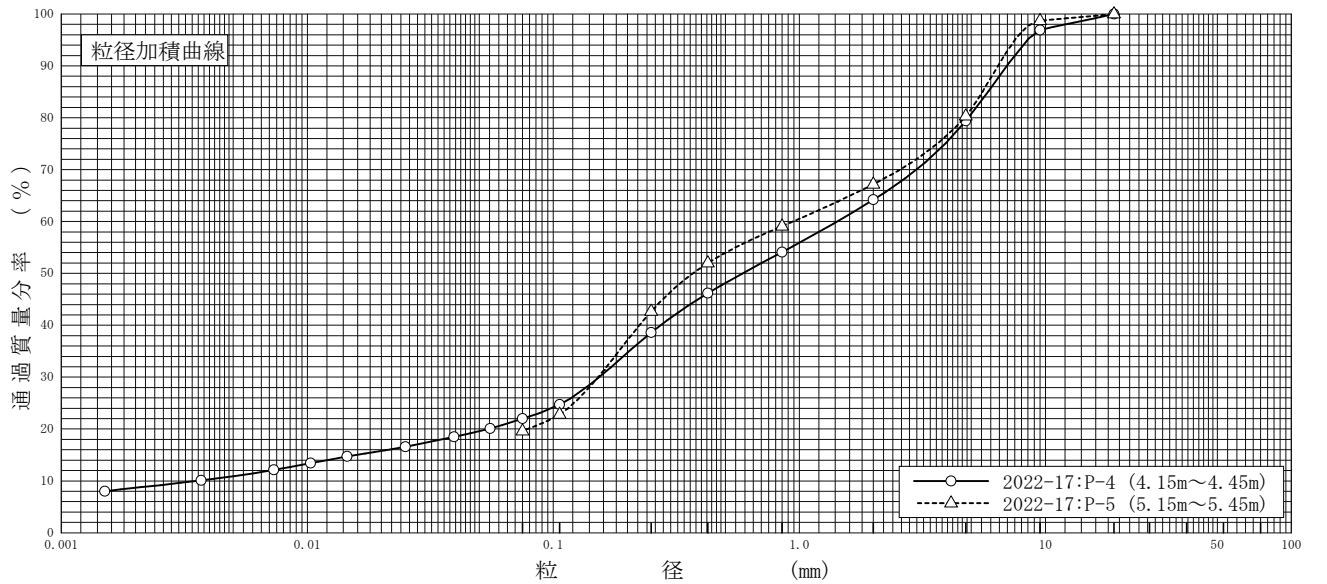
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 26日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-17:P-4 (4.15～4.45m)		2022-17:P-5 (5.15～5.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-17:P-4 (4.15～4.45m)	2022-17:P-5 (5.15～5.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%		—	—
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	20.6	19.7
	53		53		中 礫 分 率 %	15.2	13.1
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	10.1	8.1
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	15.5	16.4
	19	100.0	19	100.0	中 砂 分 率 %	16.6	23.1
	9.5	96.9	9.5	98.7	細 砂 分 率 %	11.1	19.6
	4.75	79.4	4.75	80.3	シルト分率 %	10.9	
	2	64.2	2	67.2	粘土分率 %	64.2	67.2
	0.850	54.1	0.850	59.1	2mmふるい通過質量分率 %	46.2	52.0
	0.425	46.2	0.425	52.0	425μmふるい通過質量分率 %	22.0	19.6
	0.250	38.6	0.250	42.7	75μmふるい通過質量分率 %		
	0.106	24.7	0.106	22.8	最大粒径 mm	19	19
沈 降 分 析	0.075	22.0	0.075	19.6	60 % 粒径 D_{60} mm	1.4	0.94
					50 % 粒径 D_{50} mm	0.59	0.37
	0.0554	20.1			30 % 粒径 D_{30} mm	0.15	0.15
	0.0394	18.5			10 % 粒径 D_{10} mm	0.0036	—
	0.0250	16.6			均等係数 U_c	389	—
	0.0145	14.7			曲率係数 U_c'	4.46	—
	0.0103	13.4			土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.635	2.648
	0.0073	12.1			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	
	0.0037	10.1			溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	
	0.0015	8.0			20 % 粒径 D_{20} mm	0.054	0.079



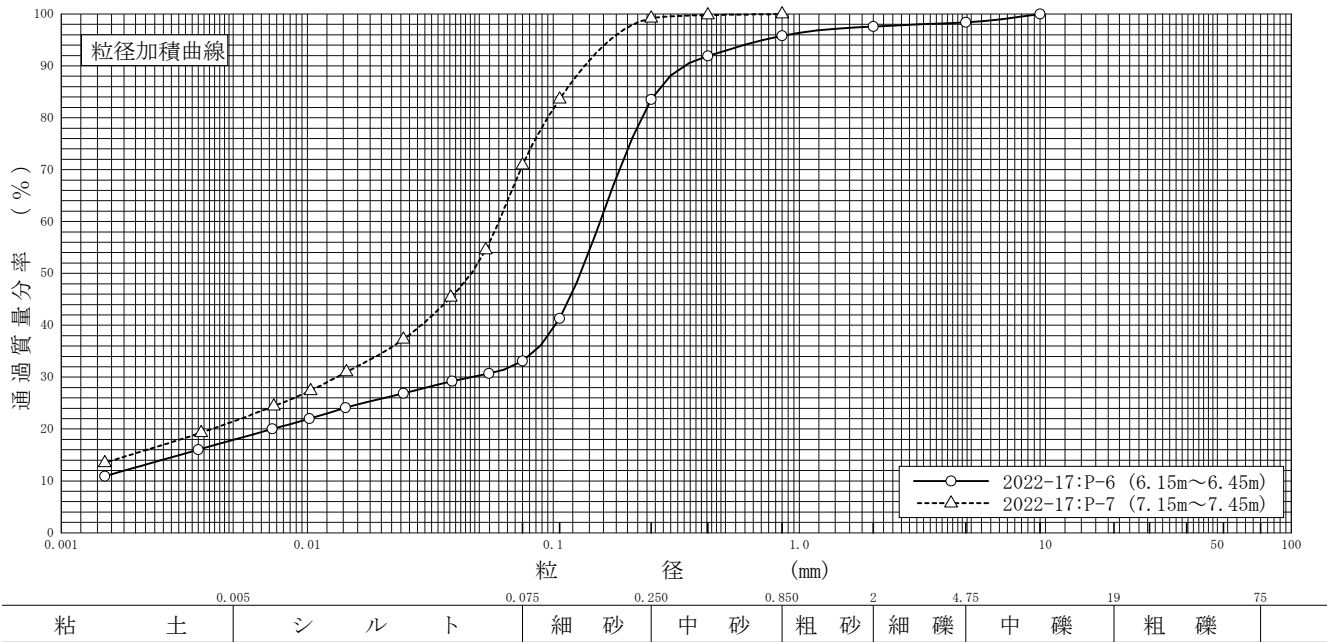
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 26日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-17:P-6 (6.15～6.45m)		2022-17:P-7 (7.15～7.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-17:P-6 (6.15～6.45m)	2022-17:P-7 (7.15～7.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 率 %	—	—
	75		75		中 礫 分 率 %	1.6	—
	53		53		細 礫 分 率 %	0.8	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	1.8	—
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	12.3	0.8
	19		19		細 砂 分 率 %	50.4	28.3
	9.5	100.0	9.5		シ ル ト 分 率 %	15.2	49.4
	4.75	98.4	4.75		粘 土 分 率 %	17.9	21.5
	2	97.6	2		2mmふるい通過質量分率 %	97.6	100.0
	0.850	95.8	0.850	100.0	425μmふるい通過質量分率 %	91.9	99.8
	0.425	91.9	0.425	99.8	75μmふるい通過質量分率 %	33.1	70.9
	0.250	83.5	0.250	99.2	最 大 粒 径 mm	9.5	0.850
	0.106	41.3	0.106	83.6	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.16	0.060
	0.075	33.1	0.075	70.9	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.13	0.046
沈 降 分 析	0.0547	30.7	0.0531	54.5	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.046	0.013
	0.0388	29.2	0.0383	45.4	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0246	26.9	0.0246	37.3	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0143	24.1	0.0144	31.0	曲 率 係 数 U'_c	—	—
	0.0102	22.0	0.0103	27.4	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.637	2.614
	0.0072	20.0	0.0073	24.4	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0036	16.0	0.0037	19.3	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0015	10.9	0.0015	13.5	20 % 粒 径 D_{20} mm	0.0072	0.0041



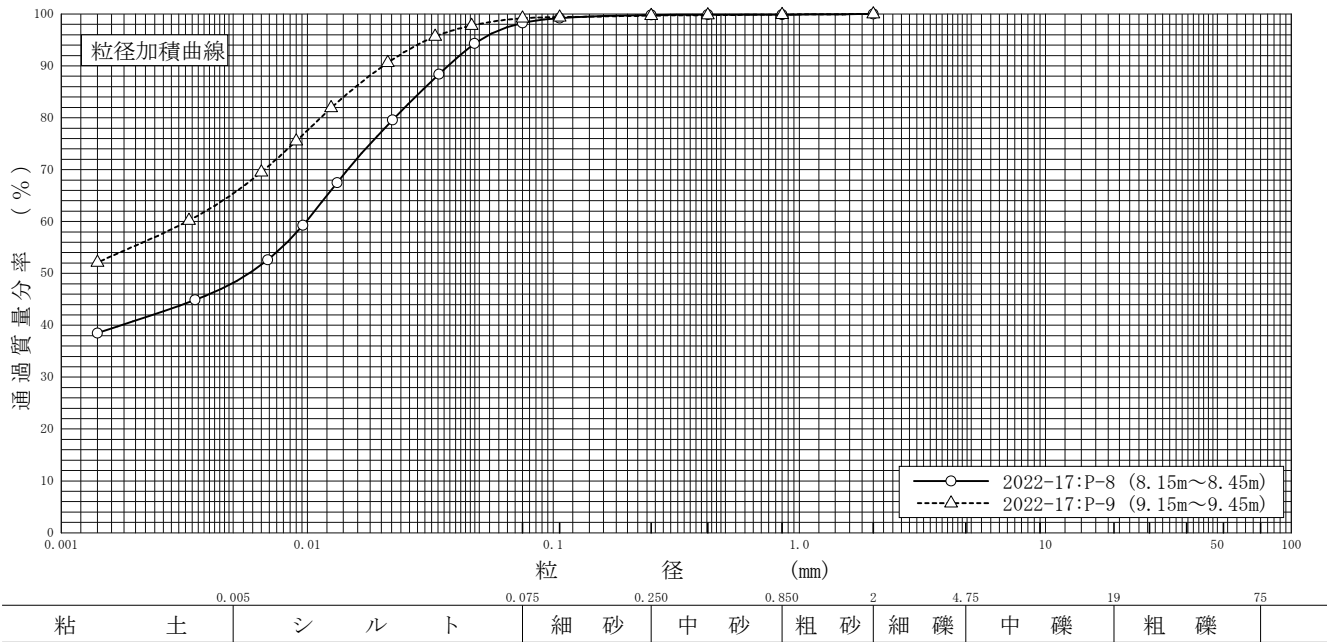
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 26日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-17:P-8 (8.15～8.45m)		2022-17:P-9 (9.15～9.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-17:P-8 (8.15～8.45m)	2022-17:P-9 (9.15～9.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	—	—
	53		53		中 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		粗 砂 分 率 %	0.1	0.1
	19		19		中 砂 分 率 %	0.1	0.2
	9.5		9.5		細 砂 分 率 %	1.5	0.5
	4.75		4.75		シ ル ト 分 率 %	50.1	33.8
	2	100.0	2	100.0	粘 土 分 率 %	48.2	65.4
	0.850	99.9	0.850	99.9	2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.425	99.9	0.425	99.8	425μmふるい通過質量分率 %	99.9	99.8
沈 降 分 析	0.250	99.8	0.250	99.7	75μmふるい通過質量分率 %	98.3	99.2
	0.106	99.2	0.106	99.4	最 大 粒 径 mm	2	2
	0.075	98.3	0.075	99.2	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0099	0.0032
	0.0478	94.3	0.0465	97.8	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0058	—
	0.0343	88.4	0.0331	95.7	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0222	79.6	0.0212	90.6	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0132	67.5	0.0125	81.9	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0096	59.3	0.0090	75.5	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0069	52.6	0.0065	69.5	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.612	2.635
	0.0035	44.9	0.0033	60.2	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0014	38.5	0.0014	52.1	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
					20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



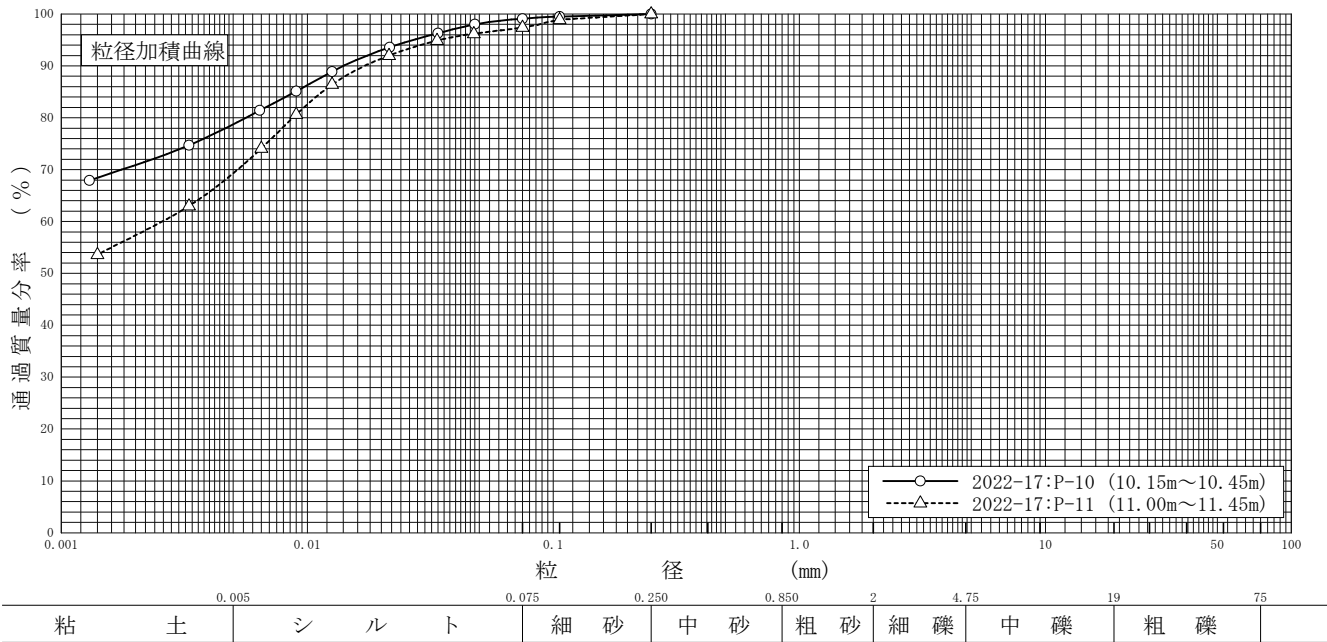
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 26日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-17:P-10 (10.15～10.45m)		2022-17:P-11 (11.00～11.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-17:P-10 (10.15～10.45m)	2022-17:P-11 (11.00～11.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 率 %	—	—
	75		75		中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	—	—
	19		19		細 砂 分 率 %	0.9	2.6
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	20.3	28.1
	4.75		4.75		粘 土 分 率 %	78.8	69.3
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850		425μmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.425		0.425		75μmふるい通過質量分率 %	99.1	97.4
	0.250	100.0	0.250	100.0	最 大 粒 径 mm	0.250	0.250
	0.106	99.5	0.106	98.9	60 % 粒 径 D_{60} mm	—	0.0026
	0.075	99.1	0.075	97.4	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	—
沈 降 分 析	0.0479	98.0	0.0475	96.2	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0340	96.3	0.0337	94.9	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0216	93.6	0.0215	92.0	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0126	88.9	0.0126	86.4	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0090	85.1	0.0090	80.6	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.634	2.651
	0.0064	81.4	0.0065	74.1	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0033	74.7	0.0033	63.0	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0013	67.9	0.0014	53.6	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



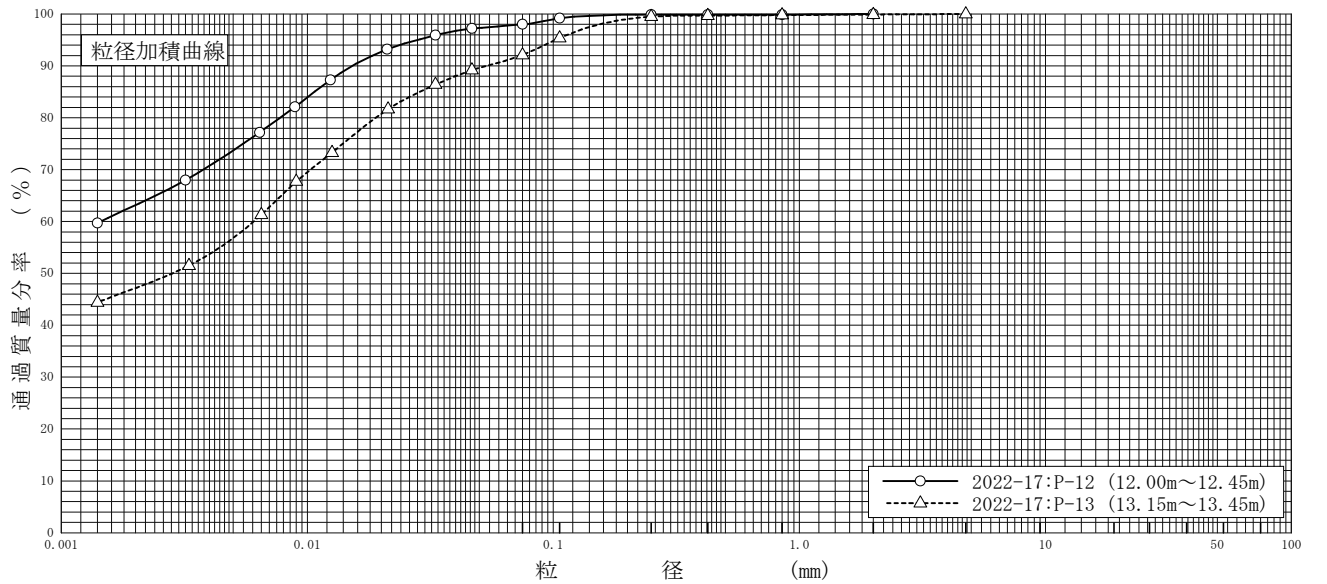
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 26日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-17:P-12 (12.00～12.45m)		2022-17:P-13 (13.15～13.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-17:P-12 (12.00～12.45m)	2022-17:P-13 (13.15～13.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 %	—	—
	75		75		中 礫 分 %	—	—
	53		53		細 礫 分 %	—	0.1
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	0.1	0.1
	26.5		26.5		中 砂 分 %	0.0	0.3
	19		19		細 砂 分 %	1.9	7.4
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	24.3	35.3
	4.75		4.75	100.0	粘 土 分 %	73.7	56.8
	2	100.0	2	99.9	2mmふるい通過質量分率 %	100.0	99.9
	0.850	99.9	0.850	99.8	425μmふるい通過質量分率 %	99.9	99.7
	0.425	99.9	0.425	99.7	75μmふるい通過質量分率 %	98.0	92.1
	0.250	99.9	0.250	99.5	最 大 粒 径 mm	2	4.75
	0.106	99.2	0.106	95.4	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0014	0.0061
	0.075	98.0	0.075	92.1	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	0.0028
沈 降 分 析	0.0467	97.2	0.0466	89.2	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0332	95.9	0.0332	86.4	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0211	93.2	0.0213	81.7	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0124	87.3	0.0126	73.3	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0089	82.1	0.0090	67.7	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.645	2.630
	0.0064	77.2	0.0065	61.3	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0032	68.0	0.0033	51.5	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	59.7	0.0014	44.4	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



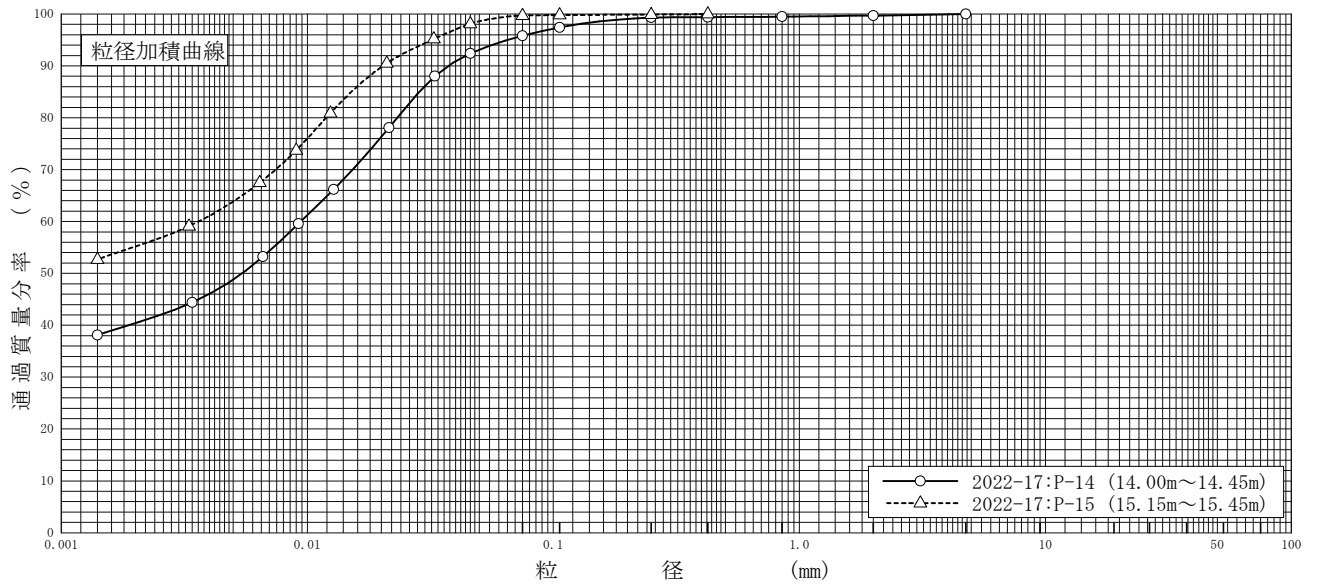
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 26日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-17:P-14 (14.00～14.45m)		2022-17:P-15 (15.15～15.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-17:P-14 (14.00～14.45m)	2022-17:P-15 (15.15～15.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 %	—	—
	75		75		中 礫 分 %	—	—
	53		53		細 礫 分 %	0.3	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	0.2	—
	26.5		26.5		中 砂 分 %	0.2	0.1
	19		19		細 砂 分 %	3.5	0.2
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	47.0	35.8
	4.75	100.0	4.75		粘 土 分 %	48.8	63.9
	2	99.7	2		2mmふるい通過質量分率 %	99.7	100.0
	0.850	99.5	0.850		425μmふるい通過質量分率 %	99.4	100.0
	0.425	99.4	0.425	100.0	75μmふるい通過質量分率 %	95.8	99.7
	0.250	99.3	0.250	99.9	最 大 粒 径 mm	4.75	0.425
	0.106	97.4	0.106	99.8	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0094	0.0036
	0.075	95.8	0.075	99.7	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0054	—
沈 降 分 析	0.0460	92.4	0.0459	98.1	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0330	88.0	0.0327	95.2	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0215	78.1	0.0210	90.5	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0128	66.2	0.0124	80.9	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0092	59.6	0.0090	73.7	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.631	2.631
	0.0066	53.2	0.0064	67.5	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0034	44.4	0.0033	59.1	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0014	38.1	0.0014	52.7	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



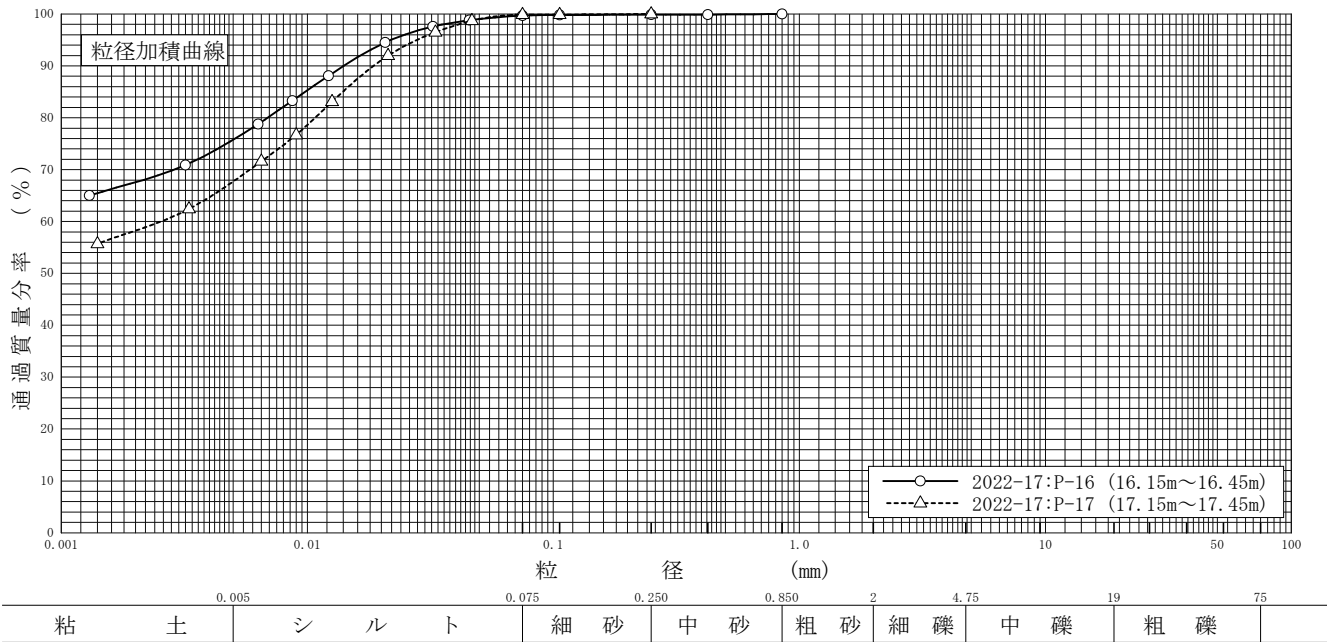
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 26日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-17:P-16 (16.15～16.45m)		2022-17:P-17 (17.15～17.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-17:P-16 (16.15～16.45m)	2022-17:P-17 (17.15～17.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 率 %	—	—
	75		75		中 礫 分 率 %	—	—
	53		53		細 礫 分 率 %	—	—
	37.5		37.5		粗 砂 分 率 %	—	—
	26.5		26.5		中 砂 分 率 %	0.1	—
	19		19		細 砂 分 率 %	0.2	0.1
	9.5		9.5		シ ル ト 分 率 %	23.9	32.2
	4.75		4.75		粘 土 分 率 %	75.8	67.7
	2		2		2mmふるい通過質量分率 %	100.0	100.0
	0.850	100.0	0.850		425μmふるい通過質量分率 %	99.9	100.0
	0.425	99.9	0.425		75μmふるい通過質量分率 %	99.7	99.9
	0.250	99.9	0.250	100.0	最 大 粒 径 mm	0.850	0.250
	0.106	99.8	0.106	99.9	60 % 粒 径 D_{60} mm	—	0.0025
	0.075	99.7	0.075	99.9	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	—
沈 降 分 析	0.0456	98.8	0.0467	98.7	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	—
	0.0324	97.6	0.0332	96.5	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0207	94.5	0.0213	92.0	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0122	88.1	0.0126	83.1	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0087	83.3	0.0090	76.7	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.666	2.628
	0.0063	78.8	0.0065	71.6	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0032	70.9	0.0033	62.4	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0013	65.0	0.0014	55.7	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	—



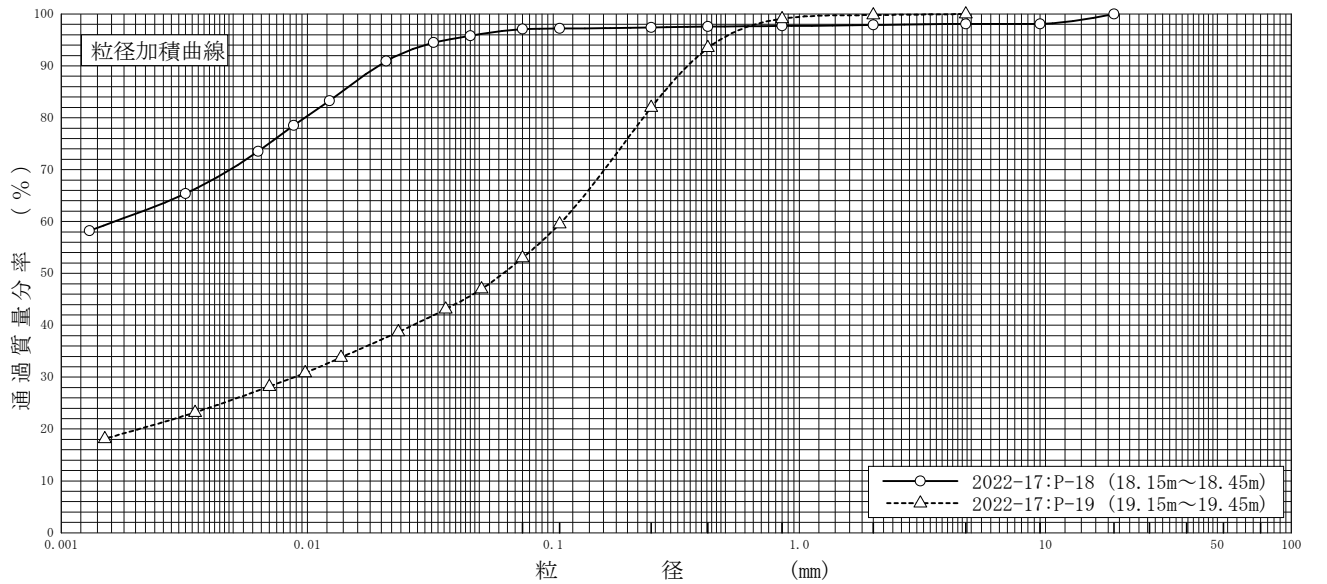
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 26日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-17:P-18 (18.15～18.45m)		2022-17:P-19 (19.15～19.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-17:P-18 (18.15～18.45m)	2022-17:P-19 (19.15～19.45m)
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%	粗 礫 分 %	—	—
	75		75		中 礫 分 %	1.9	—
	53		53		細 礫 分 %	0.2	0.2
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	0.2	0.7
	26.5		26.5		中 砂 分 %	0.3	17.1
	19	100.0	19		細 砂 分 %	0.3	29.0
	9.5	98.1	9.5		シ ル ト 分 %	26.8	27.3
	4.75	98.1	4.75	100.0	粘 土 分 %	70.3	25.7
	2	97.9	2	99.8	2mmふるい通過質量分率 %	97.9	99.8
	0.850	97.7	0.850	99.1	425μmふるい通過質量分率 %	97.6	93.5
	0.425	97.6	0.425	93.5	75μmふるい通過質量分率 %	97.1	53.0
	0.250	97.4	0.250	82.0	最 大 粒 径 mm	19	4.75
	0.106	97.2	0.106	59.5	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0017	0.11
	0.075	97.1	0.075	53.0	50 % 粒 径 D_{50} mm	—	0.063
沈 降 分 析	0.0460	95.8	0.0511	47.0	30 % 粒 径 D_{30} mm	—	0.0089
	0.0326	94.5	0.0365	43.1	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	—
	0.0209	90.9	0.0234	38.7	均 等 係 数 U_c	—	—
	0.0123	83.3	0.0137	33.8	曲 率 係 数 U_c'	—	—
	0.0088	78.5	0.0098	30.8	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.653	2.635
	0.0063	73.5	0.0070	28.2	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0032	65.4	0.0035	23.2	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
	0.0013	58.2	0.0015	18.1	20 % 粒 径 D_{20} mm	—	0.0021



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-17:P-7（7.15～7.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	42.3
39	40.3	24.0	塑性限界 w_p %
36	40.6	24.0	24.0
31	41.5	24.0	塑性指数 I_p
26	42.3		18.3
17	44.0		
13	44.9		

試料番号（深さ） 2022-17:P-8（8.15～8.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	80.9
35	78.4	30.2	塑性限界 w_p %
31	79.1	29.9	29.9
26	80.4	29.7	塑性指数 I_p
23	81.7		51.0
19	83.2		
16	84.3		

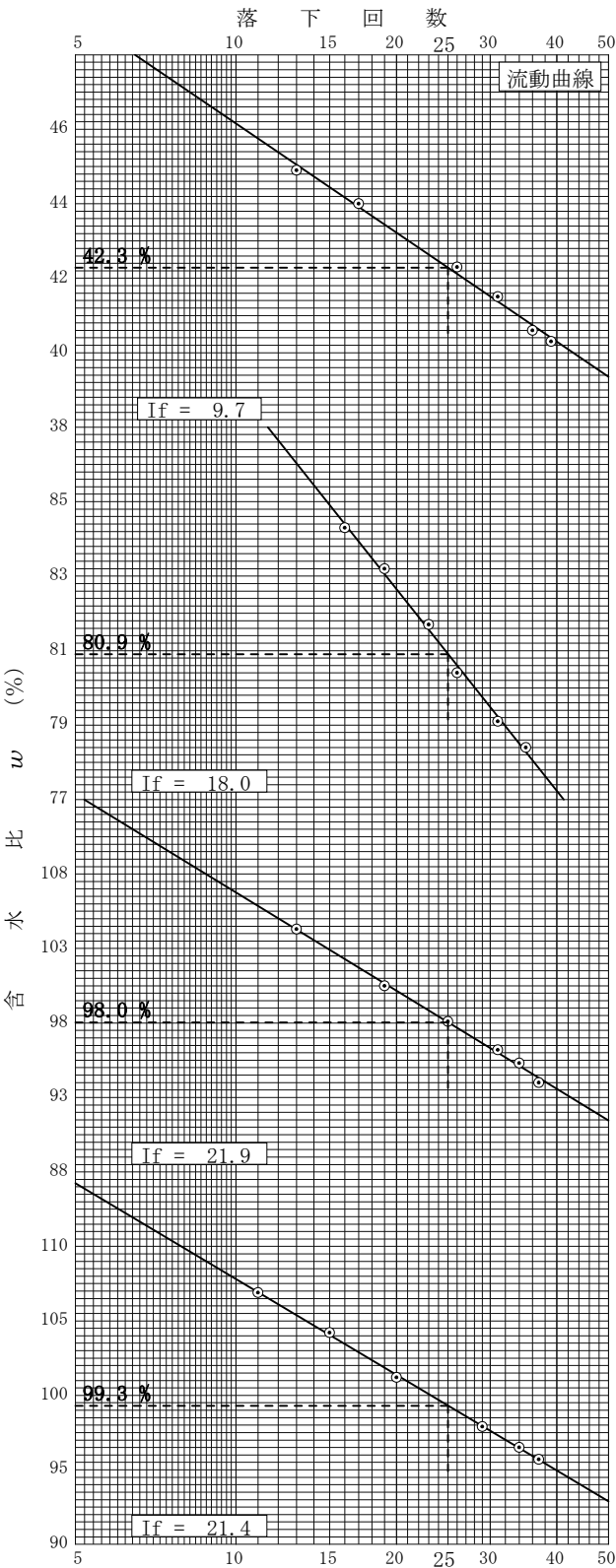
試料番号（深さ） 2022-17:P-9（9.15～9.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	98.0
37	94.0	33.6	塑性限界 w_p %
34	95.3	33.4	33.6
31	96.2	33.8	塑性指数 I_p
25	98.1		64.4
19	100.5		
13	104.3		

試料番号（深さ） 2022-17:P-10（10.15～10.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	99.3
37	95.7	35.3	塑性限界 w_p %
34	96.5	35.9	35.6
29	97.9	35.6	塑性指数 I_p
20	101.2		63.7
15	104.2		
11	106.9		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ） 2022-17:P-11（11.00～11.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	97.7
38	93.7	35.2	塑性限界 w_p %
30	95.7	34.6	34.7
27	96.9	34.4	塑性指数 I_p
23	98.6		63.0
19	100.4		
12	104.6		

試料番号（深さ） 2022-17:P-12（12.00～12.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	90.1
40	86.7	35.2	塑性限界 w_p %
35	87.9	35.4	35.3
26	89.6	35.3	塑性指数 I_p
21	91.4		54.8
17	93.0		
13	94.7		

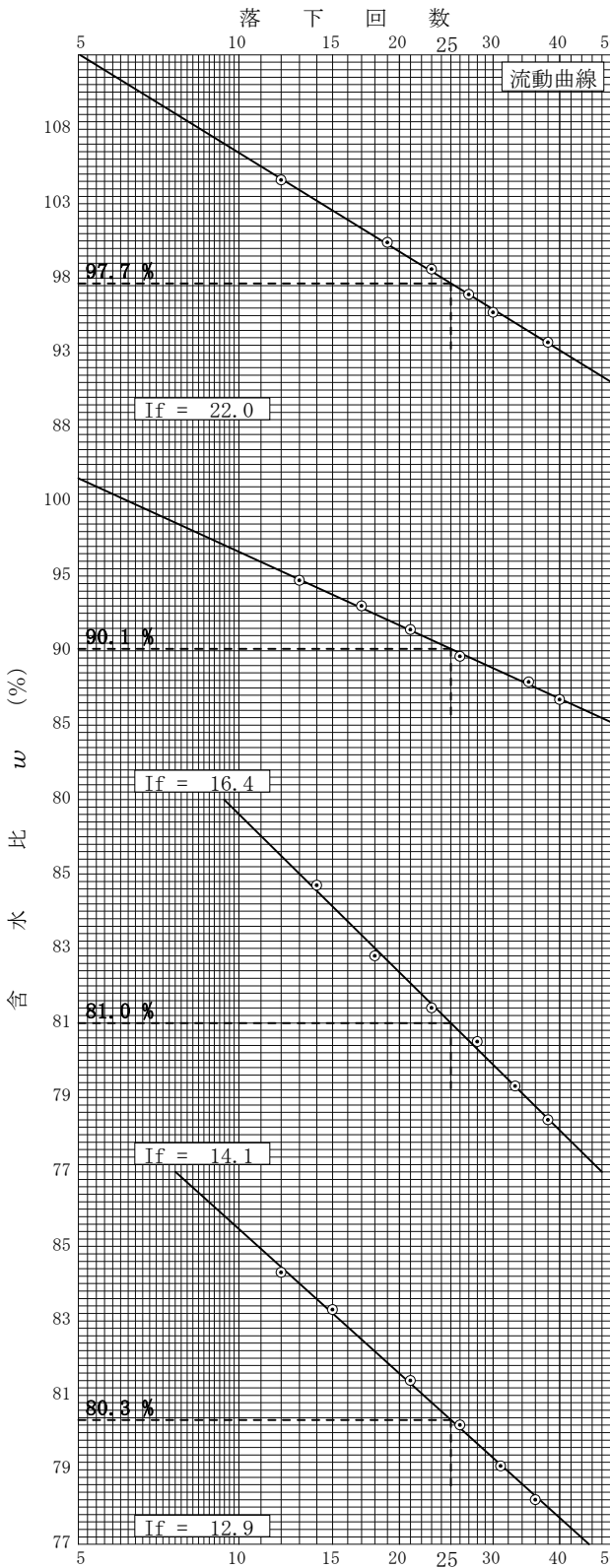
試料番号（深さ） 2022-17:P-13（13.15～13.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	81.0
38	78.4	34.3	塑性限界 w_p %
33	79.3	33.9	33.9
28	80.5	33.4	塑性指数 I_p
23	81.4		47.1
18	82.8		
14	84.7		

試料番号（深さ） 2022-17:P-14（14.00～14.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	80.3
36	78.2	34.6	塑性限界 w_p %
31	79.1	35.0	34.8
26	80.2	34.7	塑性指数 I_p
21	81.4		45.5
15	83.3		
12	84.3		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号（深さ）2022-17:P-15（15.15～15.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	94.7
43	90.9	36.8	塑性限界 w_p %
32	92.9	37.1	36.9
27	94.4	36.7	塑性指数 I_p
21	95.6		57.8
16	97.5		
11	100.7		

試料番号（深さ）2022-17:P-16（16.15～16.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	96.3
43	91.9	35.8	塑性限界 w_p %
35	93.1	36.1	36.1
31	94.4	36.3	塑性指数 I_p
25	96.5		60.2
17	99.6		
14	101.1		

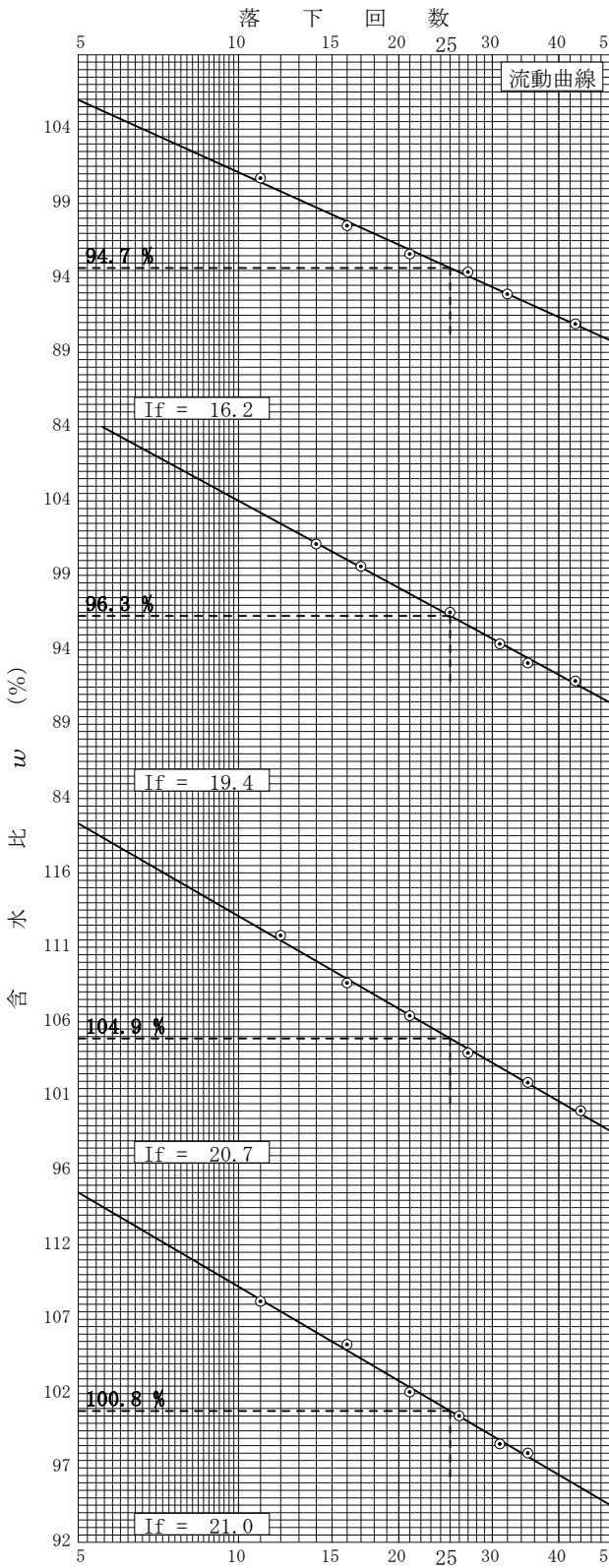
試料番号（深さ）2022-17:P-17（17.15～17.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	104.9
44	100.0	38.0	塑性限界 w_p %
35	101.9	38.1	38.1
27	103.9	38.1	塑性指数 I_p
21	106.4		66.8
16	108.6		
12	111.8		

試料番号（深さ）2022-17:P-18（18.15～18.45m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	100.8
35	98.0	34.0	塑性限界 w_p %
31	98.6	33.9	34.0
26	100.5	34.2	塑性指数 I_p
21	102.1		66.8
16	105.3		
11	108.2		

特記事項



調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

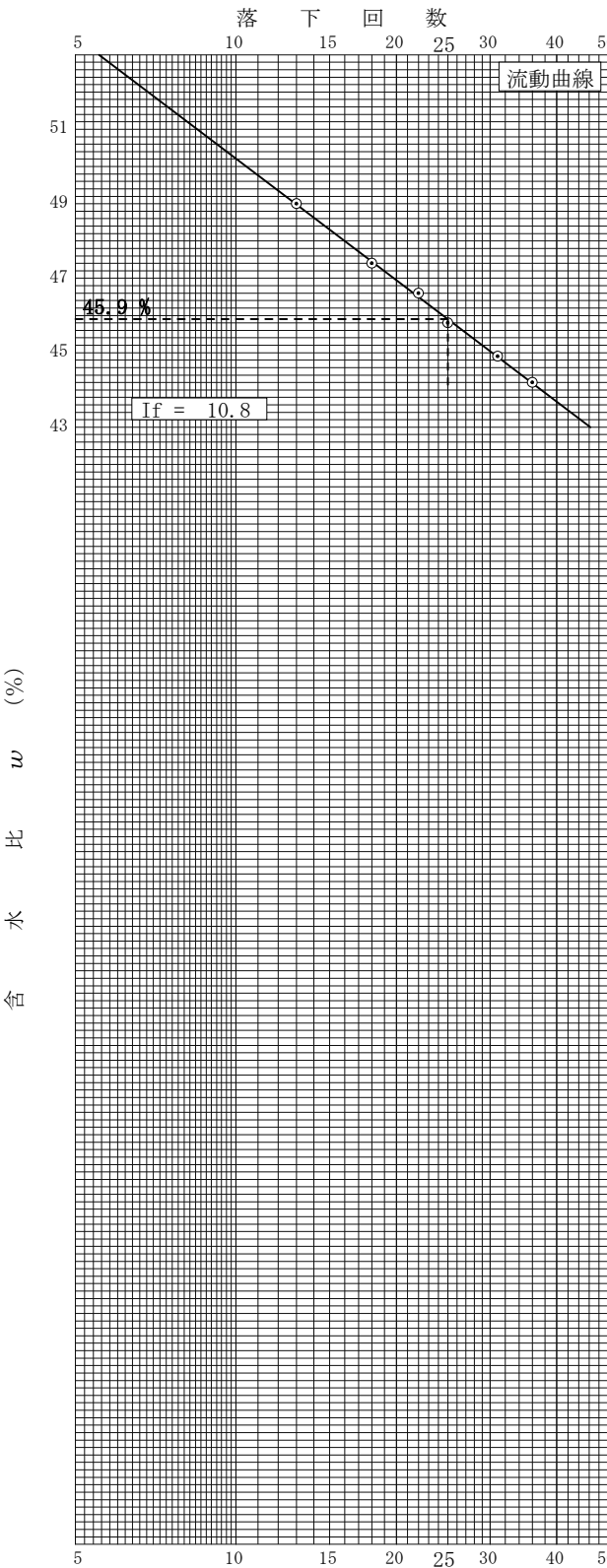
試料番号（深さ）2022-17:P-19（19.15～19.45m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	45.9
36	44.2	21.4	塑性限界 w_p %
31	44.9	20.9	21.1
25	45.8	20.9	塑性指数 I_p
22	46.6		24.8
18	47.4		
13	49.0		

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

特記事項



調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 9月 26日

試料番号（深さ） 2022-17:S-1（1.00～1.85m）

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1					
供試体の質量 m g			6757.00					
供 試 体	直 径	上 部 mm	70.0					
			70.0					
		中 部 mm	70.0					
			70.0					
		下 部 mm	70.0					
			70.0					
	高 さ	平 均 値 D mm	70.0					
		高 さ	mm	910.0				
	910.0							
910.0								
平 均 値 H mm	910.0							
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ mm ³			3502.09×10 ³					
含 水 比	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %		6.9					
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			6.9					
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			1.929					
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			1.804					
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.473					
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			38.8					
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.657	平 均 値 w %	6.9	平均値 ρ_t Mg/m ³	1.929	
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			1.804	平 均 値 e	0.473	平均値 S_r %	38.8	

特記事項

含水比は、物理試験結果の含水比を引用した。

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

整理年月日

2022年 10月 4日

整理担当者

松川 尚史

試料番号 (深 さ)		2022-18:S-1 (2.50～3.30m)	2022-18:P-4 (3.30～3.60m)	2022-18:P-5 (4.15～4.45m)	2022-18:P-6 (5.15～5.45m)		
一般	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	2.210					
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.007					
	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	2.629	2.601	2.644	2.639		
	自然含水比 w_n %	10.1	7.6	15.9	19.7		
	間隙比 e	0.310					
	飽和度 S_r %	85.7					
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	53.8	60.9	37.4	31.2		
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	33.6	34.4	43.7	47.5		
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	12.6	4.7	18.9	11.9		
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %				9.4		
	最大粒径 mm	53	37.5	26.5	19		
	均等係数 U_c	—	32.0	—	203		
	50%粒径 D_{50} mm	2.7	3.4	0.83	0.67		
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %						
	塑性限界 w_p %						
	塑性指数 I_p						
	コンシステンシー指数 I_c						
分類	地盤材料の分類名	粘性土まじり砂質礫	粒径幅の広い砂質礫	粘性土質礫質砂	粘性土質礫質砂		
	分類記号	(GS-Cs)	(GWS)	(SCsG)	(SCsG)		
	試験方法						
圧密	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

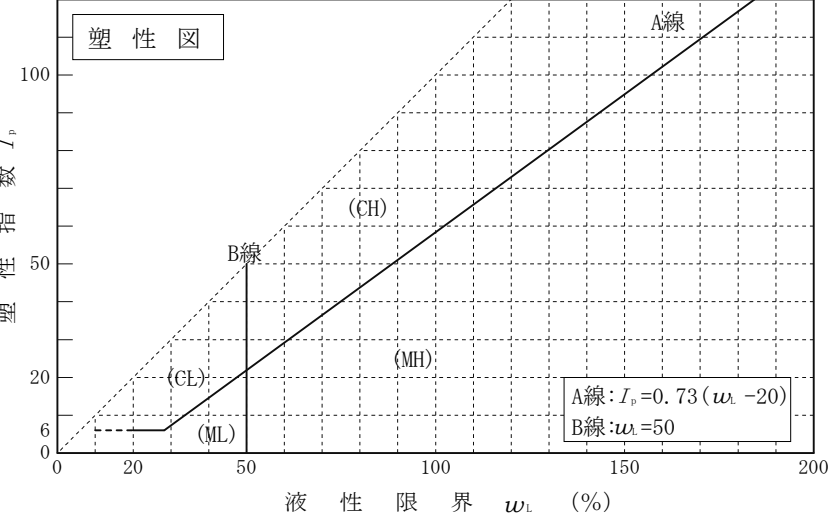
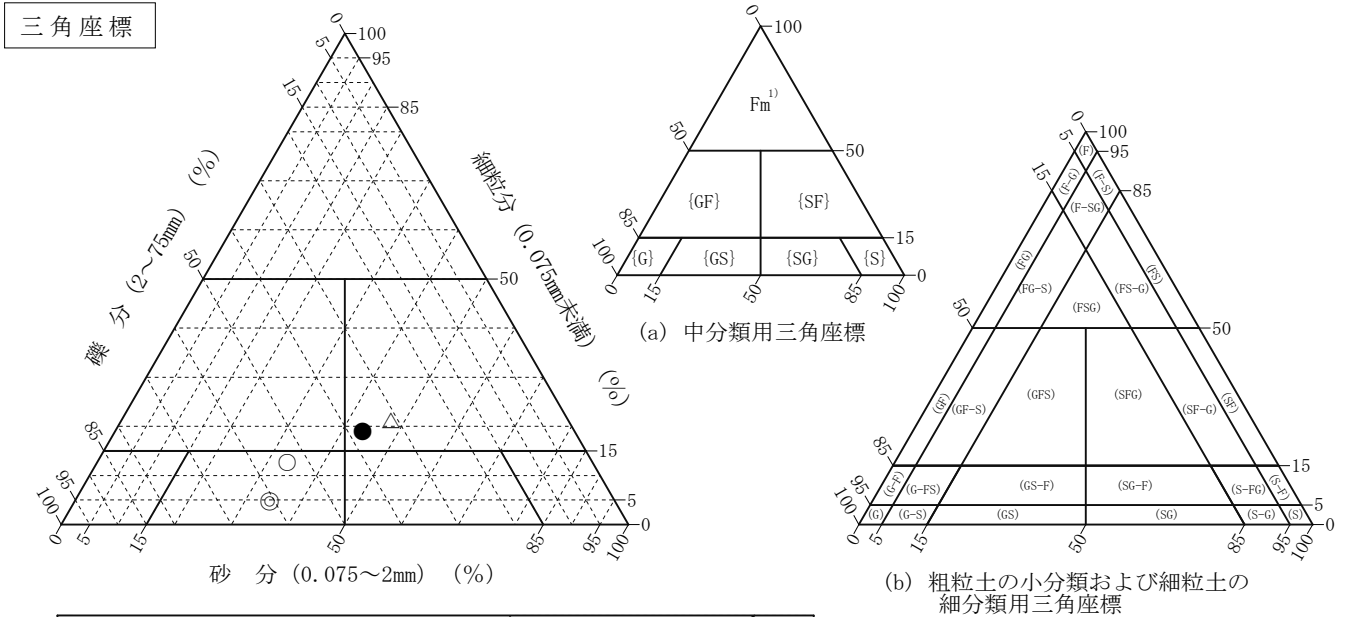
1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 10月 4日

試験者 松川 尚史

試料番号 (深さ)	2022-18:S-1 (2.50~3.30m)	2022-18:P-4 (3.30~3.60m)	2022-18:P-5 (4.15~4.45m)	2022-18:P-6 (5.15~5.45m)		
石分(75mm以上)	%					
礫分(2~75mm)	%	53.8	60.9	37.4	31.2	
砂分(0.075~2mm)	%	33.6	34.4	43.7	47.5	
細粒分(0.075mm未満)	%	12.6	4.7	18.9	21.3	
シルト分(0.005~0.075mm)	%				11.9	
粘土分(0.005mm未満)	%				9.4	
最大粒径	mm	53	37.5	26.5	19	
均等係数 U_c		-	32.0	-	203	
液性限界 w_L %						
塑性限界 w_p %						
塑性指数 I_p						
地盤材料の分類名	粘性土まじり 砂質礫	粒径幅の広い 砂質礫	粘性土質 礫質砂	粘性土質 礫質砂		
分類記号	(GS-Cs)	(GWS)	(SCsG)	(SCsG)		
凡例記号	○	◎	●	△		



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深さ)		2022-18:S-1 (2.50～3.30m)			2022-18:P-4 (3.30～3.60m)		
ピクノメーター No.		173	174	175	197	198	199
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		143.233	140.805	147.402	141.088	147.103	155.538
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		23.0	23.0	23.0	22.8	22.8	22.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99758	0.99758	0.99758
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		132.200	129.469	134.616	129.982	136.233	144.604
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	173	174	175	197	198	199
	(炉乾燥試料+容器)質量g	90.945	93.288	95.091	95.125	96.153	101.641
	容器質量 g	73.161	75.025	74.483	77.079	78.542	83.912
m_s g		17.784	18.263	20.608	18.046	17.611	17.729
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.628	2.630	2.628	2.594	2.606	2.603
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.629			2.601		
試料番号 (深さ)		2022-18:P-5 (4.15～4.45m)			2022-18:P-6 (5.15～5.45m)		
ピクノメーター No.		501	502	503	504	505	506
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g		150.700	152.426	152.024	154.998	153.046	155.778
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C		22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³		0.99758	0.99758	0.99758	0.99758	0.99758	0.99758
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g		141.313	143.076	142.480	143.966	142.918	145.949
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	501	502	503	504	505	506
	(炉乾燥試料+容器)質量g	103.299	102.260	102.056	104.920	105.507	101.639
	容器質量 g	88.232	87.237	86.725	87.196	89.196	85.852
m_s g		15.067	15.023	15.331	17.724	16.311	15.787
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³		2.646	2.642	2.643	2.642	2.632	2.643
平均値 ρ_s Mg/m ³		2.644			2.639		
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)$ g							
$m_{\text{d}}(T_1)$ をはかったときの内容物の温度 T_1 °C							
T_1 °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T_1)$ Mg/m ³							
温度 T_1 °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_{\text{d}}(T_1)^{\text{1)}$ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容器質量 g						
m_s g							
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³							
平均値 ρ_s Mg/m ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + [m_{\text{d}}(T_1) - m_{\text{i}}(T_1)]} \rho_w(T_1)$$

調査件名	2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)	試験年月日	2022年 9月 29日

試 験 者 田上 大稀

試料番号 (深さ)	2022-18:S-1 (2. 50～3. 30m)			2022-18:P-4 (3. 30～3. 60m)		
容 器 No.	564	565	566	357	358	359
m_a g	83. 01	72. 99	80. 83	98. 09	100. 66	113. 61
m_b g	78. 04	69. 52	76. 31	93. 34	95. 92	107. 48
m_c g	32. 01	32. 22	31. 95	30. 90	30. 92	30. 88
w %	10. 8	9. 3	10. 2	7. 6	7. 3	8. 0
平均値 w %	10. 1			7. 6		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2022-18:P-5 (4. 15～4. 45m)			2022-18:P-6 (5. 15～5. 45m)		
容 器 No.	360	361	362	363	364	365
m_a g	93. 68	87. 14	108. 97	87. 21	87. 14	111. 49
m_b g	84. 86	79. 40	98. 41	77. 90	77. 83	98. 31
m_c g	30. 75	30. 69	30. 75	30. 89	30. 82	30. 69
w %	16. 3	15. 9	15. 6	19. 8	19. 8	19. 5
平均値 w %	15. 9			19. 7		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

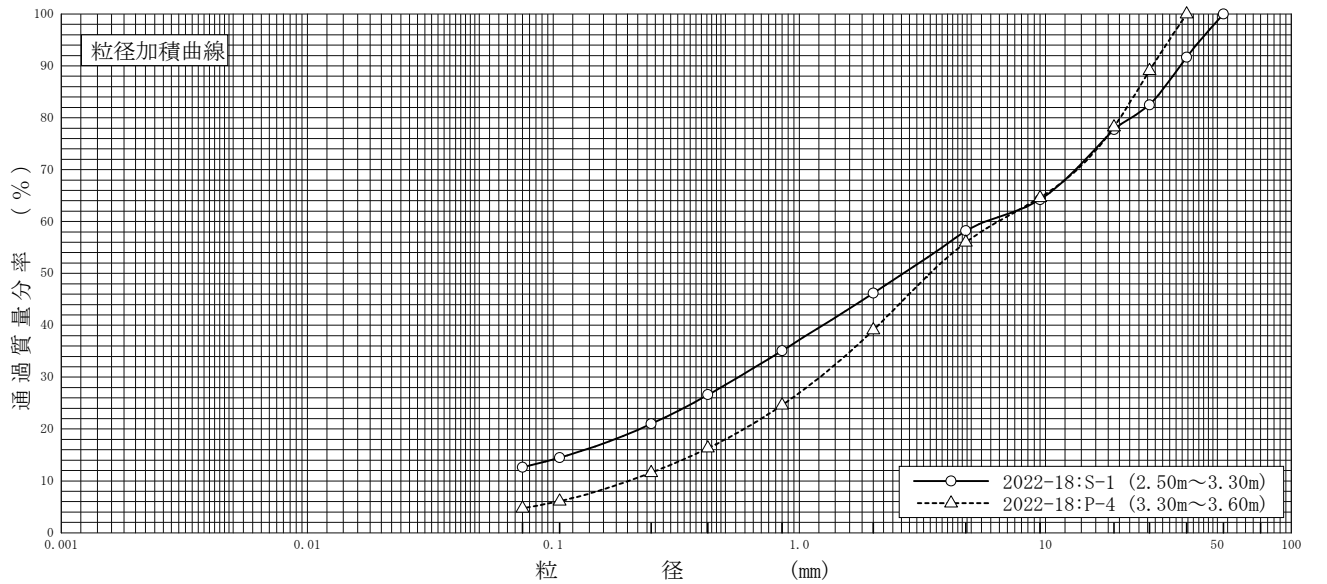
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 30日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-18:S-1 (2.50~3.30m)		2022-18:P-4 (3.30~3.60m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-18:S-1 (2.50~3.30m)	2022-18:P-4 (3.30~3.60m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	22.3	21.8
	53	100.0	53		中 礫 分 率 %	19.5	22.2
	37.5	91.7	37.5	100.0	細 礫 分 率 %	12.0	16.9
	26.5	82.5	26.5	89.1	粗 砂 分 率 %	11.1	14.5
	19	77.7	19	78.2	中 砂 分 率 %	14.1	13.0
	9.5	64.2	9.5	64.6	細 砂 分 率 %	8.4	6.9
	4.75	58.2	4.75	56.0	シ ル ト 分 率 %	12.6	4.7
	2	46.2	2	39.1	粘 土 分 率 %		
	0.850	35.1	0.850	24.6	2mmふるい通過質量分率 %	46.2	39.1
	0.425	26.6	0.425	16.3	425μmふるい通過質量分率 %	26.6	16.3
	0.250	21.0	0.250	11.6	75μmふるい通過質量分率 %	12.6	4.7
	0.106	14.5	0.106	6.1	最 大 粒 径 mm	53	37.5
沈 降 分 析	0.075	12.6	0.075	4.7	60 % 粒 径 D_{60} mm	5.7	6.4
					50 % 粒 径 D_{50} mm	2.7	3.4
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.57	1.2
					10 % 粒 径 D_{10} mm	-	0.20
					均 等 係 数 U_c	-	32.0
					曲 率 係 数 U_c'	-	1.12
					土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.629	2.601
					使用した分散剤		
					溶液濃度, 溶液添加量		
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.22	0.60



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

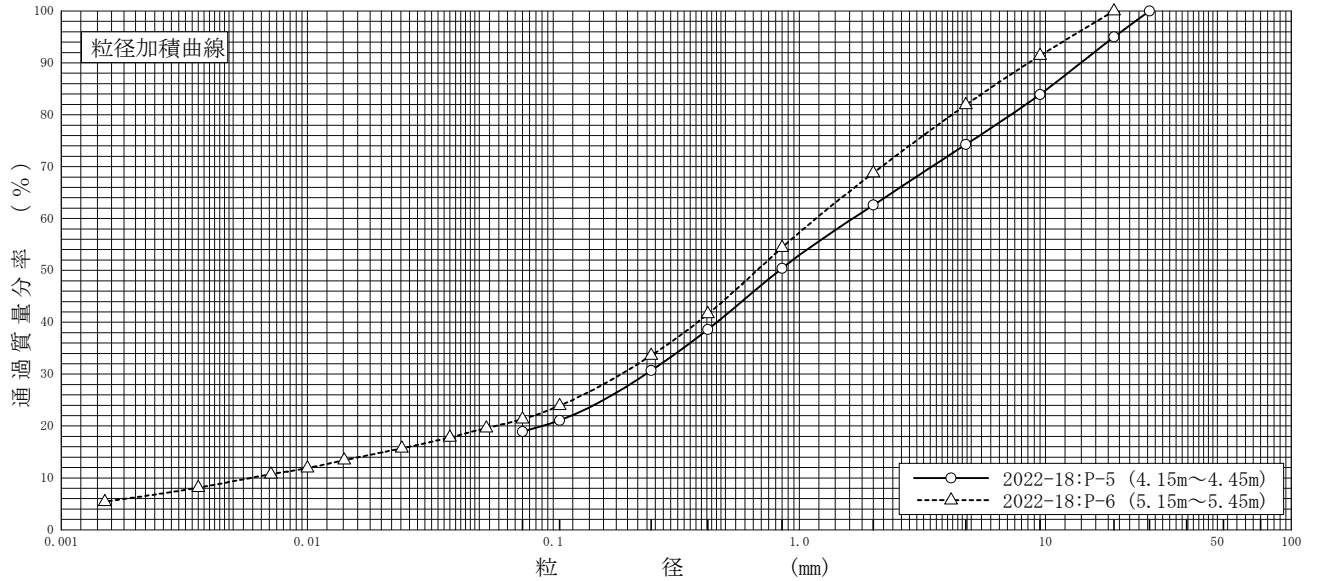
特記事項

調査件名2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日2022年 9月 27日

試験者 田上 大稀

試料番号 (深 さ)	2022-18:P-5 (4.15～4.45m)		2022-18:P-6 (5.15～5.45m)		試 料 番 号 (深 さ)	2022-18:P-5 (4.15～4.45m)	2022-18:P-6 (5.15～5.45m)
	粒 径 mm	通過質量分率%	粒 径 mm	通過質量分率%			
ふるい 分 析	75		75		粗 礫 分 率 %	5.0	—
	53		53		中 礫 分 率 %	20.7	18.1
	37.5		37.5		細 礫 分 率 %	11.7	13.1
	26.5	100.0	26.5		粗 砂 分 率 %	12.2	14.4
	19	95.0	19	100.0	中 砂 分 率 %	19.7	20.8
	9.5	83.9	9.5	91.4	細 砂 分 率 %	11.8	12.3
	4.75	74.3	4.75	81.9	シ ル ト 分 率 %	18.9	11.9
	2	62.6	2	68.8	粘 土 分 率 %		9.4
	0.850	50.4	0.850	54.4	2mmふるい通過質量分率 %	62.6	68.8
	0.425	38.6	0.425	41.6	425μmふるい通過質量分率 %	38.6	41.6
	0.250	30.7	0.250	33.6	75μmふるい通過質量分率 %	18.9	21.3
	0.106	21.1	0.106	23.9	最 大 粒 径 mm	26.5	19
	0.075	18.9	0.075	21.3	60 % 粒 径 D_{60} mm	1.7	1.2
沈 降 分 析			0.0534	19.6	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.83	0.67
			0.0380	17.8	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.24	0.19
			0.0242	15.7	10 % 粒 径 D_{10} mm	—	0.0059
			0.0141	13.4	均 等 係 数 U_c	—	203
			0.0100	11.9	曲 率 係 数 U_c'	—	5.10
			0.0071	10.7	土 粒 子 の 密 度 ρ_s Mg/m ³	2.644	2.639
			0.0036	8.1	使用した分散剤		ヘキサメタリン酸ナトリウム
			0.0015	5.4	溶液濃度, 溶液添加量		20%, 10ml
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.090	0.058



特記事項

調査件名 2025年日本国際博覧会 土質調査委託(その2)

試験年月日 2022年 9月 28日

試料番号（深さ） 2022-18:S-1 (2.50～3.30m)

試験者 三好 功季

供 試 体 No.			1				
供試体の質量 m g			6125.00				
供 試 体	直 径	上 部 mm	70.0				
			70.0				
		中 部 mm	70.0				
			70.0				
		下 部 mm	70.0				
			70.0				
		平 均 値 D mm	70.0				
	高 さ	mm	720.0				
			720.0				
			720.0				
		平 均 値 H mm	720.0				
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ mm ³		2770.88×10 ³					
含 水 比	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %		10.1				
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
平 均 値 w %		10.1					
湿潤密度 $\rho_t = (m / V) \times 10^3$ Mg/m ³			2.210				
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ Mg/m ³			2.007				
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.310				
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			85.7				
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³			2.629	平 均 値 w %	10.1	平均値 ρ_t Mg/m ³	2.210
平 均 値 ρ_d Mg/m ³			2.007	平 均 値 e	0.310	平均値 S_r %	85.7

特記事項

含水比は、物理試験結果の含水比を引用した。

公 益 社 団 法 人
2025 年 日 本 国 際 博 覧 会 協 会

2025年日本国際博覧会土質調査(その2)

報 告 書

2 0 2 2 年 1 1 月

株式会社 奈良地質

【 目 次 】

1. 位 置 図

2. 基 準 点 測 量

- 2-1. 与 点 成 果
- 2-2. 基 準 点 網 図
- 2-3. 成 果 表
- 2-4. 計 算 簿
- 2-5. 観 測 手 簿
- 2-6. 精 度 管 理 表
- 2-7. 写 真

3. 水 準 測 量

- 3-1. 与 点 成 果
- 3-2. 成 果 表
- 3-3. 観 測 手 簿
- 3-4. 精 度 管 理 表
- 3-5. 写 真

4. ボーリング点設置測量

- 4-1. 設 置 図
- 4-2. 計 算 書
- 4-3. 観 測 手 簿
- 4-4. 写 真

1. 位置図

【位 置 図】



2. 基 準 点 測 量

2-1. 与 点 成 果

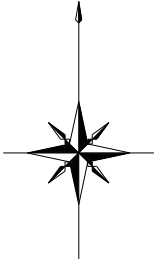
既 知 点 成 果 一 覧

測地系	座標系	計算区分	縮尺計算	平均縮尺係数	平均標高	平均ジオイド高
世界測地系	6	新規	使用判定	0.999938	8.183	37.292

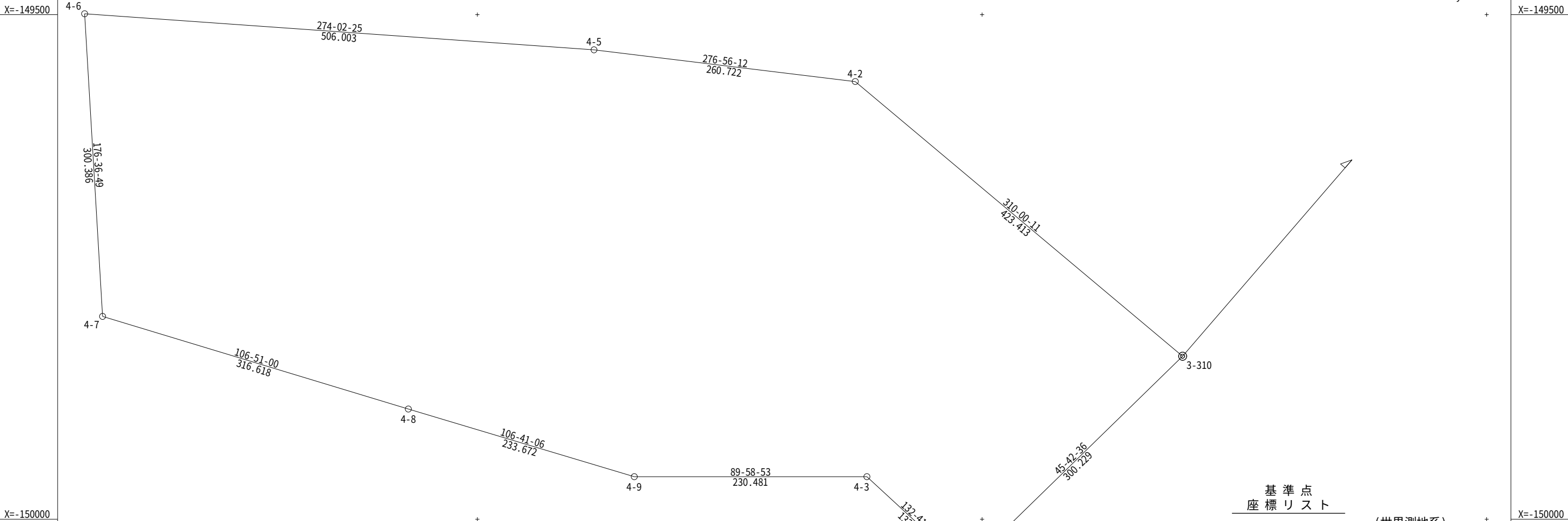
測点名	X 座標	Y 座標	標高	緯度	経度	ジオイド高	縮尺係数
1-26y-001S (1-26y-001S)	-149481.116	-55493.007	7.463	34-39-03.7344	135-23-40.6098	37.292	0.999938
3-310 (3-310)	-149838.490	-55801.264	9.318	34-38-52.0762	135-23-28.5890	37.291	0.999938

2-2. 基準点網図

基準点網図 S=1:4,000



1-26y-001S ◎



基準点
座標リスト

(世界測地系)

点 名	X 座 標	Y 座 標	標高(0.P値)
1-26y-001S	-149481.116	-55493.007	—
3-310	-149838.490	-55801.264	(直接) 9.318
4-1	-150048.137	-56016.173	11.807
4-2	-149566.308	-56125.602	11.096
4-3	-149957.820	-56114.078	10.633
4-5	-149534.820	-56384.416	11.109
4-6	-149499.167	-56889.161	10.966
4-7	-149799.029	-56871.418	10.254
4-8	-149890.806	-56568.393	10.255
4-9	-149957.895	-56344.559	10.991

2-3. 成 果 表

[illegible]

2-4. 計 算 簿

X Y 座標による方向角及び距離の計算 (S T 計算)

世界測地系

(座標系番号 6)

検定証明番号(日本測量協会) No. 14-070 H15. 2. 25

プログラム管理者 土肥 次弘

(座標系番号 6)

測点名	X座標	Y座標	方向角(正) 方向角(反)	球面距離 縮尺係数(s/S)
	m	m	° ' "	m
1-26y-001S	-149481.116	-55493.007	220 46 47.278	471.981
3-310	-149838.490	-55801.264	40 46 47.177	0.999938

高 低 点 檢 計 算 書

路線名 1											
既知点 1	新 点 2	α 1	α 2	測定距離	既知点 H 1	高低差	両差	器械高	目標高	H 2	標高
3-310	4-2	0 13 17	-0 13 53	423.443	9.318	1.636	0.012	1.659	1.530	11.095	(11.099)
				423.442	9.318	-1.710	-0.012	1.568	1.655	11.103	
4-2	4-5	-0 00 13	0 00 00	260.740	11.099	-0.016	0.005	1.568	1.545	11.111	(11.114)
4-5	4-6	-0 01 28	0 00 05	260.739	11.099	0.000	-0.005	1.545	1.568	11.117	
				506.036	11.114	-0.216	0.017	1.545	1.510	10.950	(10.976)
4-6	4-7	-0 09 23	0 08 05	506.034	11.114	0.012	-0.017	1.634	1.550	11.001	
				300.405	10.976	-0.820	0.006	1.634	1.533	10.263	(10.267)
4-7	4-8	-0 01 00	-0 00 20	300.407	10.976	0.706	-0.006	1.629	1.635	10.270	
				316.637	10.267	-0.092	0.007	1.629	1.550	10.261	(10.270)
4-8	4-9	0 11 15	-0 11 10	316.639	10.267	-0.031	-0.007	1.570	1.558	10.279	
				233.687	10.270	0.765	0.004	1.570	1.610	10.999	(11.007)
4-9	4-3	-0 04 28	0 03 52	233.685	10.270	-0.759	-0.004	1.570	1.560	11.015	
				230.495	11.007	-0.299	0.004	1.570	1.640	10.642	(10.651)
4-3	4-1	0 29 27	-0 29 25	230.495	11.007	0.259	-0.004	1.600	1.515	10.659	
				133.214	10.651	1.141	0.001	1.600	1.568	11.825	(11.826)
4-1	3-310	-0 27 53	0 27 25	133.214	10.651	-1.140	-0.001	1.594	1.630	11.826	
				300.259	11.826	-2.435	0.006	1.594	1.655	9.339	
				300.259	11.826	2.395	-0.006	1.659	1.575	9.341	

既知点 - 9.318

閉合差 = 0.021

制限値 = 0.470

 $\Sigma S = 2.705 \text{ km}$

距離 離 補 正 計 算 書

座標系 6 縮尺係数 0.999938 平均ジオイド高 37.29											
測点	視準点	測定距離	$\alpha 1$	$\alpha 2$	平均高低角	平均標高	水平距離	投影補正	球面距離	縮尺補正	平面距離
3-310	4-1	300.259	0 27 25		0 27 25	12.189	300.249	-0.001	300.248		
4-1	3-310	300.259		-0 27 53	-0 27 53	12.197	300.249	-0.001	300.248		
								平均	300.248	-0.018	300.230
3-310	4-2	423.443	0 13 17		0 13 17	11.803	423.440	-0.001	423.439		
4-2	3-310	423.442		-0 13 53	-0 13 53	11.820	423.439	-0.001	423.438		
								平均	423.439	-0.026	423.413
4-1	4-3	133.214	-0 29 25		-0 29 25	12.851	133.209	0.000	133.209		
4-3	4-1	133.214		0 29 27	0 29 27	12.823	133.209	0.000	133.209		
								平均	133.209	-0.008	133.201
4-2	4-5	260.740	-0 00 13		-0 00 13	12.663	260.740				
4-5	4-2	260.739		0 00 00	0 00 00	12.663	260.739				
						平均	260.740	-0.001	260.739	-0.016	260.723
4-3	4-9	230.495	0 03 52		0 03 52	12.387	230.495	0.000	230.495		
4-9	4-3	230.495		-0 04 28	-0 04 28	12.434	230.495	0.000	230.495		
								平均	230.495	-0.014	230.481
4-5	4-6	506.036	-0 01 28		-0 01 28	12.573	506.036	-0.001	506.035		
4-6	4-5	506.034		0 00 05	0 00 05	12.537	506.034	-0.001	506.033		
								平均	506.034	-0.031	506.003
4-6	4-7	300.405	-0 09 23		-0 09 23	12.205	300.404	-0.001	300.403		
4-7	4-6	300.407		0 08 05	0 08 05	12.254	300.406	-0.001	300.405		
								平均	300.404	-0.018	300.386
4-7	4-8	316.637	-0 01 00		-0 01 00	11.858	316.637	-0.001	316.636		
4-8	4-7	316.639		-0 00 20	-0 00 20	11.833	316.639	-0.001	316.638		
								平均	316.637	-0.019	316.618
4-8	4-9	233.687	0 11 15		0 11 15	12.229	233.686	0.000	233.686		
4-9	4-8	233.685		-0 11 10	-0 11 10	12.204	233.684	0.000	233.684		
								平均	233.685	-0.014	233.671

点 檢 計 算 書 【 結 合 多 角 路 線 】

路線名 1		4 級基準点測量				(3-310)	(3-310)	(3-310)
観測点	視準点	観測角	方向角	平面距離	X 座標	Y 座標	点名	
3-310	1-26y-001S		40 46 47		-149838.490	-55801.264	3-310	
3-310	4-2	269 13 28	310 00 15	423.413	(-149566.302	-56125.597)	4-2	
4-2	4-5	146 56 05	276 56 20	260.723	(-149534.804	-56384.410)	4-5	
4-5	4-6	177 06 18	274 02 38	506.003	(-149499.120	-56889.153)	4-6	
4-6	4-7	82 34 25	176 37 03	300.386	(-149798.983	-56871.430)	4-7	
4-7	4-8	110 14 10	106 51 13	316.618	(-149890.779	-56568.411)	4-8	
4-8	4-9	179 50 05	106 41 18	233.671	(-149957.881	-56344.582)	4-9	
4-9	4-3	163 17 48	89 59 06	230.481	(-149957.821	-56114.101)	4-3	
4-3	4-1	222 42 38	132 41 44	133.201	(-150048.145	-56016.203)	4-1	
4-1	3-310	93 01 07	45 42 51	300.230	-149838.513	-55801.279	3-310	
3-310	1-26y-001S	175 04 15	40 47 06					
				40 46 47 (成果)	-149838.490	-55801.264 (成果)		
閉合差 = 0 00 19 / 路線長 =				2704.726	$\delta X = -0.023$	$\delta Y = -0.015$		
閉合差 =				0.027	閉合比 = 1 / 100175			
制限値 =				0.961				

X Y 網 平 均 計 算

(観測方程式)

世界測地系

平面直角座標系 6°

単位重量の標準偏差 3.71 秒 $\angle$

重量計算の要素

m t = 13.50 秒 $\angle$ m s = 1.00 cm $\angle$ γ = 5.00 $\angle$

計算年月日 2022. 08. 19

検定証明番号(日本測量協会) No. 14-068 H15. 2. 25

プログラム管理者 土肥 次弘

既 知 点 の 座 標 (入 力 デ ー タ)

測点名	X 座 標 (m)	Y 座 標 (m)
1-26y-001S (1-26y-001S)	- 149 481.116	- 55 493.007
3-310 (3-310)	- 149 838.490	- 55 801.264

新 点 の 座 標 近 似 値 (入 力 デ ー タ)

測点名	X座標近似値 (m)	Y座標近似値 (m)
4-1 (4-1)	- 150 048.145	- 56 016.203
4-2 (4-2)	- 149 566.302	- 56 125.597
4-3 (4-3)	- 149 957.821	- 56 114.101
4-5 (4-5)	- 149 534.804	- 56 384.410
4-6 (4-6)	- 149 499.120	- 56 889.153
4-7 (4-7)	- 149 798.983	- 56 871.430
4-8 (4-8)	- 149 890.779	- 56 568.411
4-9 (4-9)	- 149 957.881	- 56 344.582

測定距離と偏差(残差)

測点名		測点名	測定距離(球面) (m)	偏差(残差) (m)	重量
3-310	3-310	4-1 : 4-1	300.248	0.000	3.777
3-310	3-310	4-2 : 4-2	423.439	-0.001	7.351
4-1	4-1	4-3 : 4-3	133.209	0.001	0.757
4-2	4-2	4-5 : 4-5	260.739	-0.001	2.864
4-3	4-3	4-9 : 4-9	230.495	0.001	2.246
4-5	4-5	4-6 : 4-6	506.034	-0.001	10.309
4-6	4-6	4-7 : 4-7	300.404	0.000	3.780
4-7	4-7	4-8 : 4-8	316.637	0.001	4.190
4-8	4-8	4-9 : 4-9	233.685	0.001	2.308

水 平 観 測 角 と 偏 差 (残 差)

測点名	観測角	偏差(残差)
3-310 (3-310)	"	ΔZ 1.949
1-26y-001S (1-26y-001S)	0 00 00.00	-1.949
4-1 (4-1)	184 55 45.00	1.949
3-310 (3-310)	"	ΔZ -1.949
1-26y-001S (1-26y-001S)	0 00 00.00	1.949
4-2 (4-2)	269 13 28.00	-1.949
4-1 (4-1)	"	ΔZ -10.292
3-310 (3-310)	0 00 00.00	-0.462
4-3 (4-3)	266 58 53.00	0.462
4-2 (4-2)	"	ΔZ -6.115
3-310A ()	0 00 00.00	2.395
4-5 (4-5)	146 56 05.00	-2.395
4-3 (4-3)	"	ΔZ -13.707
4-9 (4-9)	0 00 00.00	0.634
4-1 (4-1)	222 42 38.00	-0.634
4-5 (4-5)	"	ΔZ -10.276
4-2 (4-2)	0 00 00.00	1.902
4-6 (4-6)	177 06 18.00	-1.902
4-6 (4-6)	"	ΔZ -13.201
4-5 (4-5)	0 00 00.00	0.824
4-7 (4-7)	82 34 25.00	-0.824
4-7 (4-7)	"	ΔZ -13.565
4-6 (4-6)	0 00 00.00	-0.503
4-8 (4-8)	110 14 10.00	0.503
4-8 (4-8)	"	ΔZ -12.597
4-7 (4-7)	0 00 00.00	-0.177
4-9 (4-9)	179 50 05.00	0.177

测点名	观测角	偏差(残差)
4-9 (4-9)		ΔZ -12.487 "
4-8 (4-8)	0 00 00.00✓	0.067
4-3 (4-3)	163 17 48.00✓	-0.067

新 点 の 計 算 結 果

測点名	座標近似値 (m)	座標最確値 (m)	偏差(残差) (m)	標準偏差 (m)
4-1 4-1	X= - 150 048.145 Y= - 56 016.203	- 150 048.137 - 56 016.173	0.008 0.030	0.005 0.005 0.007
4-2 4-2	X= - 149 566.302 Y= - 56 125.597	- 149 566.308 - 56 125.602	-0.006 -0.005	0.007 0.006 0.010
4-3 4-3	X= - 149 957.821 Y= - 56 114.101	- 149 957.820 - 56 114.078	0.001 0.023	0.007 0.004 0.008
4-5 4-5	X= - 149 534.804 Y= - 56 384.410	- 149 534.820 - 56 384.416	-0.016 -0.006	0.012 0.007 0.014
4-6 4-6	X= - 149 499.120 Y= - 56 889.153	- 149 499.167 - 56 889.161	-0.047 -0.008	0.023 0.009 0.025
4-7 4-7	X= - 149 798.983 Y= - 56 871.430	- 149 799.029 - 56 871.418	-0.046 0.012	0.023 0.006 0.023
4-8 4-8	X= - 149 890.779 Y= - 56 568.411	- 149 890.806 - 56 568.393	-0.027 0.018	0.016 0.005 0.017
4-9 4-9	X= - 149 957.881 Y= - 56 344.582	- 149 957.895 - 56 344.559	-0.014 0.023	0.012 0.005 0.013

高 低 網 平 均 計 算

(観測方程式)

世界測地系

単位重量の標準偏差 3.80 秒 $\sqrt{\text{mm}}$

計算年月日 2022. 08. 19

検定証明番号(日本測量協会) No. 14-069 H15. 2. 25

プログラム管理者 土肥 次弘

既 知 点 の 標 高 (入 力 デ ー タ)

測点名	標 高 (m)
3-310 (3-310)	9.318 _↓

新 点 の 標 高 近 似 値 (入 力 デ ー タ)

測点名	標高近似値 (m)
4-1 (4-1)	11.826
4-2 (4-2)	11.099
4-3 (4-3)	10.651
4-5 (4-5)	11.114
4-6 (4-6)	10.976
4-7 (4-7)	10.267
4-8 (4-8)	10.270
4-9 (4-9)	11.007

入 力 デ ー タ

測点名	高 低 角	偏差(残差)	目標高 (m)	器械高 (m)	基準面上の距離 (m)
3-310 (3-310)	. . . "	"			
4-1 (4-1)	0 27 25.0	1	1.655	1.659	
3-310 (3-310)	. . . "	"			
4-2 (4-2)	0 13 17.0	-2	1.655	1.659	
4-1 (4-1)	. . . "	"			
3-310 (3-310)	-0 27 53.0	/	1.575	1.594	
4-3 (4-3)	-0 29 25.0	1	1.568	1.594	
4-2 (4-2)	. . . "	"			
3-310 (3-310)	-0 13 53.0	/	1.530	1.568	
4-5 (4-5)	-0 00 13.0	-1	1.568	1.568	
4-3 (4-3)	. . . "	"			
4-9 (4-9)	0 03 52.0	1	1.640	1.600	
4-1 (4-1)	0 29 27.0	/	1.630	1.600	
4-5 (4-5)	. . . "	"			
4-2 (4-2)	0 00 00.0	/	1.545	1.545	
4-6 (4-6)	-0 01 28.0	-2	1.550	1.545	
4-6 (4-6)	. . . "	"			
4-5 (4-5)	0 00 05.0	/	1.510	1.634	
4-7 (4-7)	-0 09 23.0	-1	1.635	1.634	
4-7 (4-7)	. . . "	"			
4-6 (4-6)	0 08 05.0	/	1.533	1.629	
4-8 (4-8)	-0 01 00.0	-1	1.558	1.629	
4-8 (4-8)	. . . "	"			
4-7 (4-7)	-0 00 20.0	/	1.550	1.570	
4-9 (4-9)	0 11 15.0	-1	1.560	1.570	
4-9 (4-9)	. . . "	"			
4-8 (4-8)	-0 11 10.0	/	1.610	1.570	
4-3 (4-3)	-0 04 28.0	/	1.515	1.570	

新 点 の 計 算 結 果

測点名	標高近似値 (m)	標高最確値 (m)	偏差(残差) (m)	標準偏差 (m)
4-1 (4-1)	11.826	11.807	-0.019	0.005
4-2 (4-2)	11.099	11.096	-0.003	0.007
4-3 (4-3)	10.651	10.633	-0.018	0.006
4-5 (4-5)	11.114	11.109	-0.005	0.008
4-6 (4-6)	10.976	10.966	-0.010	0.009
4-7 (4-7)	10.267	10.254	-0.013	0.008
4-8 (4-8)	10.270	10.255	-0.015	0.007
4-9 (4-9)	11.007	10.991	-0.016	0.007

算 十 三 補 造 正

路線名：補助基準点		座標系：6°		平均標高：		9.318°		平均縮尺係數：		0.999938°	
測点	視準点	測定距離	高低角	平均標高	水平距離	投影補正	球面距離	縮尺補正	平面距離		
4-2	4-4	187.312	0-03-35		187.312	0.000	187.312	-0.012	187.300		
4-1	4-1A	91.779	-1-30-18		91.747	0.000	91.747	-0.006	91.741		

放射線向上ラバース計算書

路線名：20220817T															
器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	Δ X	Δ Y	Δ H	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
4-2	3-310			130-00-11								-149566.308	-56125.602	11.096	4-2
4-2	4-4	44-59-03		174-59-14	187.300	-186.584	16.366	0.185				-149752.892	-56109.236	11.281	4-4
器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	Δ X	Δ Y	Δ H	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
4-1	4-3			312-41-29								-150048.137	-56016.173	11.807	4-1
4-1	4-1A	220-06-38		172-48-07	91.741	-91.018	11.495	-1.036				-150139.155	-56004.678	10.771	4-1A

[illegible]

2-5. 觀 測 手 簿

観測手簿

測点 3-310

 観測年月日 2022/08/17
 天候 晴 風力 無風
 観測者

観測状況 B=C=P

 測器名 SRX5X
 標石番号
 器械高 1.659 m
 気温 30.0 C
 開始時刻 13:16

 器械番号 101613
 柱石長
 器械定数
 気圧 1013 hPa
 終了時刻 13:46

 記録方法 自動
 埋石差
 気象補正 +14.0 mm

望遠鏡	盛鏡号	視準点 名称・番号	水準角 観測角 () () 結果 () ()	倍率 角 較差	平均値 () ()
0	r 1	1-26y-001S	0-01-00 0-00-00		0 00-00
	2	3-309	253-18-10 253-17-10	20 +0%	253-17-10
	1	2-3-309	73-18-10 253-17-10		
	1	1-26y-001S	180-01-00 0 00-00		

望遠鏡	視準点 名称・番号	鉛直角 r 1 = 2 Z 90 ± α = Z 観測角 () () α	距離 測定値 (1) (2) m m	目標高 較差 mm ±	反射鏡 定数 mm
r 1	1-26y-001S	90-07-35 180-14-30	471.807 807	0% 1.605	+0
1		269-52-45 90-07-25	471.809 809	0%	
		360-00-20 -0-07-25	平均 471.808	2 (計算間)%	
r 3	3-309	90-39-10 181-18-15	127.852 852	0% 2.000	±0
1		269-20-55 90-39-08	127.851 853	2%	
		360-00-05 0-39-08	平均 127.852	0 (計算間)%	

定数差 15%

縮尺係数0.999938

点検測量						
測点番号	平面距離			水準角		
	点検値 m	採用値 m	較差 ±	点検値 () ()	採用値 () ()	較差 %
1-26y-001S ~ 3-310	471.778	471.952	-0.173	0-00-00	0-00-00	±0
3-310 ~ 3-309	127.836	127.773	+0.063	253-17-10	253-18-03	53

観測手簿

測点 3-310

観測年月日 2022/08/17
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B-C=P

測器名 SRX5X
標石番号
器械高 1.659 m
気温 30.0 °C
開始時刻 13:16

器械番号 101613
柱石長
器械定数
気圧 1013 hPa
終了時刻 13:46

記録方法 自動
埋石差
気象補正 +14.0 ppm

目望番 遠鏡号	視準点 名称・番号	水平角 観測角 () ()	結果 () ()	倍角 較差	平均値 () ()
0 r	1 1-26y-001S	0-01-00	0-00-00		0 00-00
	2 4-1	184-56-45	184-55-45	90 ±0	184-55-45
	3 4-2	269-14-30	269-13-30	55 +5	269-13-28
1	2 4-2	89-14-45	269-13-25		
	2 4-1	4-57-05	184-55-45		
	1 1-26y-001S	180-01-20	0-00-00		

望遠鏡	視準点 名称・番号	鉛直角 観測角 () ()	r-l = 2.7 90 ± α = Z	距離 測定値 (1) (2)	較差	目標高	反射鏡 定数
r	1-26y-001S	90-07-35	~~180-14-50~~	471.807 .807	0	1.605	±0
l		269-52-45	90-07-25	471.809 .809	0		
		360-00-20	-0-07-25	平均 471.808	2 (セリ間)		点検
r	4-1	89-32-40	179-05-10	300.259 .259	0	1.575	±0
l		270-27-30	89-32-35	300.259 .259	0		
		360-00-10	0-27-25	平均 300.259	0 (セリ間)		
r	4-2	89-46-50	179-33-25	423.443 .443	0	1.530	±0
l		270-13-25	89-46-43	423.443 .443	0		
		360-00-15	0-13-17	平均 423.443	0 (セリ間)		

定数差 10

観測手簿

測点 41

観測年月日 2022/08/17
天候時 風力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測器名 SRX5X
標石番号
器械高 1.594 m
気温 30.0 °C
開始時刻 14:01

器械番号 101613
柱石長
器械定数
気圧 1013 hPa
終了時刻 14:09

記録方法 自動
埋石差
気象補正 +14.0 ppm

月望番	視準点	水	平	角	信	較	平均値
盛鏡号	名称・番号	視測角	結果	角	差	角	角
		()	()				()
0 r	1 3-310	9-01-00	0-00-00				0-00-00
	2 4-3	266-59-55	266-58-55	105	+5%		266-58-53
	1 2 4-3	87-00-10	266-58-50				
	1 3-310	180 01 20	0 00 00				

望遠鏡	視準点	鉛直角	距離	目標高	反射鏡定数
	名称・番号	視測角	測定値(1) (2)	較差	mm
		() ()	mm	mm	mm
r	3-310	90-28-00 180-55-45	300.260 .259	1%	1.655 ±0
l		269-32-15 90-27-53	300.259 .258	1%	
		360 00 15 0 27 53	平均 300.259	1 (セト間)%	
r	4-3	90-29-35 180-58-50	133.214 .214	0%	1.630 ±0
l		269-30-45 90-29-25	133.214 .214	0%	
		360-00 20 -0-29-25	平均 133.214	0 (セト間)%	

定数差 5%

観測手簿

測点 4-2

観測年月日 2022/08/17
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測器名 SRX5X
標石番号
器械高 1.568 m
気温 30.0 C
開始時刻 14:19

器械番号 101613
柱石長
器械定数
気圧 1013 hPa
終了時刻 14:30

記録方法 自動
埋石差
気象補正 +14.0 ppm

目望番 盛鏡号	視準点 名称・番号	水平角 観測角 () ()	結果 ()	倍色 色	較差	平均値 ()
0 r	1 3-310	0-01-00	0-00-00			0-00-00
	2 4-4	45-00-05	44-59-05	5	+5%	44-59-03
	3 4-5	146-57-05	146-56-05	10	±0%	146-56-05
1	3 4-5	326-57-25	146-56-05			
	2 4-4	225-00-20	44-59-00			
	1 3-310	180-01-20	0-00-00			

望遠鏡	視準点 名称・番号	鉛直角 観測角 () ()	$r - 1 - 2Z$ $90 + \alpha - Z$ () ()	距離 測定値 (1) (2)	較差	目標高 mm	反射鏡 定数 mm
r	3-310	90-14-00	180-27-45	423.442 .443	1%	1.655	±0
1		269-46-15	90-13-53	423.442 .442	0%		
		360-00-15	0-13-53	平均 423.442	1 (セツ間)%		
r	4-4	89-56-30	179-52-50	187.312 .312	0%	1.578	±0
1		270-03-40	89-56-25	187.312 .312	0%		
		360-00-10	0-03-35	平均 187.312	0 (セツ間)%		
r	4-5	90-00-20	180-00-25	260.740 .740	0%	1.545	±0
1		269-59-55	90-00-13	260.740 .740	0%		
		360-00-15	0-00-13	平均 260.740	0 (セツ間)%		

定数差 5%

観測手簿

測点 4-5

観測年月日 2022/08/17
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B=C・P

測器名 SRX5X
標石番号
器械高 1.545 m
気温 30.0 °C
開始時刻 14:55

器械番号 101613
柱石長
器械定数
気圧 1013 hPa
終了時刻 15:09

記録方法 自動
埋石差
気象補正 +14.0 ppm

望遠鏡番 盛鏡号	視準点 名称・番号	水平角 観測角 (' , '')	結果 (' , '')	倍角 "	較差 "	平均値 (' , '')
0 r 1	4-2	0-01-00	0 00 00			0-00-00
2	4-6	177-07-20	177-06-20	35	+5	177-06-18
1 2	4-6	357-07-35	177-06-15			
1	4-2	180-01-20	0-00-00			

望遠鏡 盛鏡	視準点 名称・番号	鉛直角 観測角 (' , '')	α (' , '')	距離 測定値 (1) (2) c m	較差 mm	目標高 m	反射鏡 定数 mm
r 4-2		90-00-05	180-00-00	260.739 .739	0	1.568	±0
1		270-00-05	90-00-00	260.738 .739	1		
		360-00-10	0-00-00	平均 260.739	0 (セッ間)		
r 4-6		90-01-35	180-02-55	506.036 .036	0	1.510	±0
1		269-58-40	90-01-28	506.036 .036	0		
		360-00-15	0-01-28	平均 506.036	0 (セッ間)		

定数差 5

観測手簿

測点 4-6

観測年月日 2022/08/17
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B--C=P

測器名 SRX5X
標石番号
器械高 1.634 m
気温 30.0 °C
開始時刻 15:19

器械番号 101613
柱石長
器械定数
気圧 1013 hPa
終了時刻 15:23

記録方法 自動
埋石差
気象補正 +14.0 mm

望遠鏡番 盛鏡号	視準点 名称・番号	水平角 観測角 (") (")	結果 結 果 (")	倍角 角	較差 差	平均値 平均値 (")
0 r 1	4-5	0-01-00	0-00-00			0-00-00
2	4-7	82-35-25	82-34-25	50	±0″	82-34-25
1 2	4-7	262-35-45	82-34-25			
1	4-5	180-01-20	0-00-00			

望遠鏡 名称・番号	視準点 名称・番号	鉛直角 観測角 (") (")	鉛直角 90 ± α = Z	距離 測定値 (1) (2)	目標高 較差 mm	反射鏡 定数 mm
r 4-5		90-00-05	179-59-50	506.034 .034	0″	1.550 ±0
1		270-00-15	89-59-55	506.033 .034	1″	
		360-00-20	0-00-05	平均 506.034	0 (注)問)″	
r 4-7		90-09-30	180-18-45	300.405 .405	0″	1.533 ±0
1		269-50-45	90-09-23	300.405 .405	0″	
		360-00-15	-0-09-23	平均 300.405	0 (注)問)″	

定数差 5″

観測手簿

測点 4-7

観測年月日 2022/08/17
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B=C=F

測器名 SRX5X
標石番号
器械高 1.629 m
気温 30.0 °C
開始時刻 15:40

器械番号 101613
柱石長
器械定数
気圧 1013 hPa
終了時刻 15:49

記録方法 自動
埋石差
気象補正 +14.0 ppm

望遠鏡	視準点	水平角	倍率	較差	平均値
盛鏡号	名称・番号	観測角 (° ' ") (° ' ")	結果 (° ' ")		(° ' ")
0 r	1 4-6	0-01-00	0 00-00		0-00-00
	2 4-8	110-15-15	110-14-15	20 +10	110-14-10
1	2 4-8	290-15-25	110-14-05		
	1 4-6	180-01-20	0-00-00		

望遠鏡	視準点	鉛直角	距離	目標高	反射鏡定数
盛鏡号	名称・番号	観測角 (° ' ") (° ' ")	測定値 (1) (2)	較差	
r	4-6	89-52-00 179-43-50	300.407 .407	0	1.635 ±0
1		270-08-10 89-51-55	300.406 .407	1	
		360-00-10 0-08-05	平均 300.407	0 (セッ間)	
r	4-8	90-01-05 180-02-00	316.637 .637	0	1.550 ±0
1		269-59-05 90-01-00	316.637 .638	1	
		360-00-10 -0-01-00	平均 316.637	1 (セッ間)	

定数差 0

觀測手簿

測点 4-3

觀測年月日 2022/08/18
天候晴 風力無風
觀測者

觀測狀況 B=C=P

測器名 SRX5X
標石番号
器械高 1.600 m
気温 30.0 °C
開始時刻 9:15

器械番号 101013
柱石長
器械定数
気圧 1013 hPa
終了時刻 9:17

記録方法 自動
埋石差
気象補正 +14.0 ppm

望遠鏡 盛鏡号	視準点 名称・番号	水平角 觀測角 () ()	結果 ()	倍角 角	較差	平均值 ()
0 r 1	4-9	0-01-00	0-00-00			0-00-00
	2 4-1	222-43-35	222-42-35	75	-6%	222-42-38
1	2 4-1	42-43-55	222-42-40			
	1 4-9	180-01-15	0-00-00			

望遠鏡 盛鏡号	視準点 名称・番号	鉛直角 r 1 = 2 2 90 ± α ± Z 觀測角 () ()	距離 測定値 (1) (2)	目標高 較差	反射鏡 定数
r 4-9		89-56-10 179-52-15	230.495 .495	0%	1.515 ±0
1		270-03-55 89-56-08	230.494 .495	1%	
		360-00-05 0-03-52	平均 230.495	0 (セツ間)%	
r 4-1		89-30-40 179-01-05	133.215 .215	0%	1.568 ±0
1		270-29-35 89-30-33	133.213 .214	1%	
		360-00-15 0-29-27	平均 133.214	1 (セツ間)%	

定数差 10%

觀 測 手 簿

測点 4-9

觀測年月日 2022/08/18
天 候 晴 風 力 無風
觀測者

觀測狀況 B=C=P

測 器 名 SRX5X
標石番号
器 械 高 1.570 m
氣 溫 30.0 °C
開始時刻 9:27

器械番号 101613
柱石長
器械定数
氣 壓 1013 hPa
終了時刻 9:29

記錄方法 自動
埋 石 差
氣象補正 +14.0 ppm

目 望 番 視 準 点	水 平 角	倍 較	平均値
遠 鏡 号 名 称 ・ 番 号	觀測角 (' , ' ') (' , ' ')	角 差	(' , ' ')
0 r 1 4-8	0 01-00	0-00-00	0-00-00
2 4-3	163-18-50	163-17-50	95 +5
1 2 4-3	343-19-05	163-17-45	
1 4-8	180-01-20	0-00-00	

望 視 準 点	鉛 直 角	距 離	台 標 高	反射鏡
遠 鏡 名 称 ・ 番 号	觀測角 (' , ' ') (' , ' ')	測定値(1) (2)	較 差	定 数
r 4-8	90-11-15 180-22-20	233.685 .685	0	±0
1	269-48-55 90-11-10	233.685 .685	0	
	360-00-10 -0-11-10	平均 233.685	0 (セグ間)	
r 4-3	90-04-35 180-08-55	230.495 .494	1	±0
1	269-55-40 90-04-28	230.495 .495	0	
	360-00-15 -0-04-28	平均 230.495	0 (セグ間)	

定数差 5

観測手簿

測点 4-8

観測年月日 2022/08/18
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B=C=P

測器名 SRX5X
標石番号
器械高 1.570 m
気温 30.0 °C
開始時刻 9:44

器械番号 101613
柱石長
器械定数
気圧 1013 hPa
終了時刻 9:56

記録方法 自動
埋石差
気象補正 +14.0 ppm

目望番 盛鏡号	視準点 名称・番号	水平角 観測角 () ()	結果 ()	倍角 較差	平均値 ()
0 r 1 4-7		0-01-00	0-00-00		0-00-00
2 4-9		179-51-05	179-50-05	10 ±0%	179-50-05
1 2 4-9		359-51-25	179-50-05		
1 4-7		180-01-20	0-00-00		

望遠鏡 盛鏡	視準点 名称・番号	鉛直角 観測角 () ()	距離 測定値 (1) (2)	較差 mm	目標高 mm	反射鏡 定数 mm
r 4-7		90-00-25 180-00-40	316.638 .638	0%	1.558	±0
1		~~269-59-45~~ 90-00-20	316.639 .639	0%		
		360-00-10 0-00-20	平均 316.639	1 (セツ間)%		
r 4-9		89-48-45 179-37-30	233.687 .686	1%	1.610	±0
1		~~270-11-15~~ 89-48-45	233.687 .687	0%		
		360-00-00 0-11-15	平均 233.687	0 (セツ間)%		

定数差 10%

観測手簿

測点 4-1

観測年月日 2022/08/19
天候晴 風力無風
観測者

観測状況 B→C→P

測器名 SRN5X
標石番号
器械高 1.574 m
気温 30.0 °C
開始時刻 11:38

器械番号 101613
柱石長
器械定数
気圧 1013 hPa
終了時刻 11:46

記録方法 自動
埋石差
気象補正 +14.0 ppm

望遠鏡	番号	視準点	名称・番号	水平角	観測角	結果	倍角	較差	平均値
					(°, ', ")	(°, ', ")	°	°	(°, ', ")
0	r	1	4-3		0-01-00	0-00-00			0-00-00
		2	4-1A		220-07-35	220-06-35	75	-5	220-06-38
	1	2	4-1A		40-08-00	220-06-40			
		1	4-3		180-01-20	0-00-00			

望遠鏡	視準点	鉛直角	距離	目標高	反射鏡定数
	名称・番号	$\alpha = 1 + 2Z$ 90° ± α = Z 観測角 (°, ', ") (°, ', ")	測定値(1) (2) m m	較差 mm	mm
r	4-3	90-31-05 181-02-05	133.214 .215	1	1.555 ±0
1		269-29-00 90-31-03	133.216 .215	1	
		360-00-05 -0-31-03	平均 133.215	1 (外間)	
r	4-1A	91-30-25 183-00-35	91.779 .779	0	0.200 ±0
1		268-29-50 91-30-18	91.779 .779	0	
		360-00-15 -1-30-18	平均 91.779	0 (外間)	

定数差 10

2-6. 精 度 管 理 表

基準点測量精度管理表 (その2)

[illegible][illegible]

2-7. 写

真



基準点
1-26y-001S
撮影日:2022年8月19日



撮影日:2022年8月19日



基準点
3-310
撮影日:2022年8月19日



撮影日:2022年8月19日



基準点

4-1

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



基準点

4-2

撮影日:2022年8月19日



撮影日:2022年8月19日



基準点
4-3
撮影日:2022年8月19日



撮影日:2022年8月19日



基準点

4-4

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



基準点
4-5
撮影日:2022年8月19日



撮影日:2022年8月19日



基準点
4-6
撮影日:2022年8月19日



撮影日:2022年8月19日



基準点
4-7
撮影日:2022年8月19日



撮影日:2022年8月19日





基準点

4-9

撮影日:2022年8月19日



撮影日:2022年8月19日



基準点

4-1A

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日

3. 水 準 測 量

3-1. 与 点 成 果

1 2. 参考図

基準点位置図



水準点位置図



3-2. 成 果 表

3-3. 觀 測 手 簿

水準測量觀測手簿

路線 1 号

区間 夢水3 ——— 3-310

(I)

令和 4 年 8 月 18 日

天候 晴

測器
無固壞尺

ソキア SD1.50 電子ンパル No.14388

観測者 村田 憲昭

[illegible]

夢太3  3-310

水 準 測 量 觀 測 手 簿

(11)

樂人

観測者 村田 憲昭

[illegible]

3-4. 精 度 管 理 表

水準測量精度管理表

作業名	2025年日本国際博覧会 地質調査(その2)	地区名	大阪市北区区地内	計画機署名	公益財団法人2025年 日本国際博覧会協会	作業機署名	株式会社なな良地質	作業班長	
目的	ボーリング位置調査	期間	2025年 8月17日 至 2025年 8月19日	作業量	0.75km	管理技術者			

路線番号	距離	閉合差	制限	観測者	距離	観測回数	観測者 標準偏差	正の回数	負の回数	測の回数	正の総和	負の総和	摘要	特記事項
(1)	0.51km	0mm	8mm											10mm ² /S
				往復差から求めた 全線の1km当り0.7 標準偏差										平均計算による1km 当りの標準偏差

主要機器名称番号	観測路線図	再測率			
		点	検	測	差
ソキア SDL30 電子レベル No.14388		区間	距離	点検値	採得値
水久標識種別等					

3-5. 写

真



水準点
夢水3
H=O.P+7.7689m
撮影日:2022年8月19日

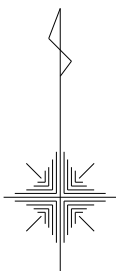


撮影日:2022年8月19日

4. ボーリング点設置測量

4-1. 設 置 図

ボーリング点設置図 S=1:8000



基準点座標リスト

点 名	X 座 標	Y 座 標	標高(O.P値)
1-26y-001S	-149481.116	-55493.007	—
3-309	-149786.356	-55917.917	—
3-310	-149838.490	-55801.264	9.318
4-1	-150048.137	-56016.173	11.807
4-2	-149566.308	-56125.602	11.096
4-3	-149957.820	-56114.078	10.633
4-4	-149752.892	-56109.236	11.281
4-5	-149534.820	-56384.416	11.109
4-6	-149499.167	-56889.161	10.966
4-7	-149799.029	-56871.418	10.254
4-8	-149890.806	-56568.393	10.255
4-9	-149957.895	-56344.559	10.991
4-1A	-150139.155	-56004.678	10.771

ボーリング点座標リスト

点 名	X 座 標	Y 座 標	標高(O.P値)	備 考
2022-1	-149879.000	-56777.000	7.74	
2022-2	-149941.900	-56727.900	7.71	
2022-3	-149983.900	-56670.700	—	設置不可
2022-3A	-149870.011	-56636.199	10.02	119mニゲ点
2022-3B	-149892.980	-56643.157	8.06	95mニゲ点
2022-4	-150018.800	-56556.300	—	設置不可
2022-4A	-149904.911	-56521.799	10.36	119mニゲ点
2022-4B	-149923.095	-56527.308	7.56	100mニゲ点
2022-5	-150021.200	-56472.300	—	設置不可
2022-5A	-149928.366	-56444.177	10.22	97mニゲ点
2022-5B	-149942.722	-56448.526	7.48	82mニゲ点
2022-6	-149985.000	-56366.100	—	設置不可
2022-6A	-149954.374	-56356.822	10.71	32mニゲ点
2022-6B	-149970.644	-56361.751	7.34	15mニゲ点
2022-7	-149825.500	-56176.000	10.79	
2022-8	-149903.200	-56088.200	—	位置移動
2022-8(新)	-149908.948	-56094.729	11.35	8.7m移動
2022-9	-149937.200	-56243.500	10.44	
2022-10	-149952.400	-56215.500	10.40	
2022-11	-149329.800	-56699.600	10.75	
2022-12	-149472.100	-56239.200	11.50	
2022-13	-149565.700	-56831.900	10.28	
2022-14	-149592.700	-56411.100	10.70	
2022-15	-149670.200	-56122.100	10.18	
2022-16	-149714.900	-56868.000	10.33	
2022-17	-149763.600	-56542.700	10.68	
2022-18	-150220.000	-55825.100	—	位置移動
2022-18(新)	-150238.020	-55848.879	10.01	29.8m移動

会場配置計画

(2021年10月26日時点)

色凡例

A	タイプA (国・民間企業)
B	タイプB (国・国際機関)
C	タイプC
D	テーマ館
E	商業施設
F	日本館、館事務施設等
G	サービス、管理施設
H	休憩所、トイレ
I	大規模 (リング)
J	水道類
K	空地、緑地

※ 今後の調整状況により、現在の配置計画については、変更が生じる。



4-2. 計 算 書

距 離 補 正 計 算 書

路線名：0818設置		座標系：6		平均標高：		9.318		平均縮尺係數：0.999938	
測点	視準点	測定距離	高低角	平均標高	水平距離	投影補正	球面距離	縮尺補正	平面距離
4-3	B8	52.573	0-57-15		52.566	0.000	52.566	-0.003	52.563
4-3	B7	146.138	-0-09-10		146.137	0.000	146.137	-0.009	146.128
4-3	B10	101.593	-0-26-30		101.590	0.000	101.590	-0.006	101.584
4-3	B9	131.046	-0-19-30		131.044	0.000	131.044	-0.008	131.036
4-6	B11	254.279	0-02-25		254.279	0.000	254.279	-0.016	254.263
4-6	B13	87.825	-1-22-00		87.800	0.000	87.800	-0.005	87.795
4-7	B16	84.269	-0-41-55		84.263	0.000	84.263	-0.005	84.258
4-7	B1	123.814	-1-40-15		123.761	0.000	123.761	-0.008	123.753
4-7	B2	202.608	-1-01-55		202.575	0.000	202.575	-0.013	202.562
4-8	B17	129.800	-0-04-55		129.800	0.000	129.800	-0.008	129.792
4-8	B3-119m	70.942	-1-14-55		70.925	0.000	70.925	-0.004	70.921
4-8	B4-119m	48.706	-1-25-15		48.691	0.000	48.691	-0.003	48.688

放 射 ト ラ パ ー ス 計 算 書

路線名： 0818設置

器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	Δ X	Δ Y	Δ H	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
4-3	4-1			132-41-29								-149957.820	-56114.078	10.633	4-3
4-3	B8	248-54-30		21-35-59	52.563	48.872	19.349	0.726				-149908.948	-56094.729	11.359	B8
4-3	B7	202-13-40		334-55-09	146.128	132.350	-61.943	0.161				-149825.470	-56176.021	10.794	B7
4-3	B10	140-22-05		273-03-34	101.584	5.422	-101.439	-0.232				-149952.398	-56215.517	10.401	B10
4-3	B9	146-21-45		279-03-14	131.036	20.620	-129.403	-0.192				-149937.200	-56243.481	10.441	B9
器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	Δ X	Δ Y	Δ H	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
4-6	4-5			94-02-25								-149499.167	-56889.161	10.966	4-6
4-6	B11	314-11-05		48-13-30	254.263	169.392	189.621	-0.211				-149329.775	-56699.540	10.755	B11
4-6	B13	45-14-35		139-17-00	87.795	-66.544	57.270	-0.685				-149565.711	-56831.891	10.281	B13
器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	Δ X	Δ Y	Δ H	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
4-7	4-6			356-36-49								-149799.029	-56871.418	10.254	4-7
4-7	B16	5-42-45		2-19-34	84.258	84.189	3.420	0.078				-149714.840	-56867.998	10.332	B16
4-7	B1	133-38-45		130-15-34	123.753	-79.975	94.439	-2.505				-149879.004	-56776.979	7.749	B1
4-7	B2	138-15-25		134-52-14	202.562	-142.909	143.556	-2.544				-149941.938	-56727.862	7.710	B2
器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	Δ X	Δ Y	Δ H	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
4-8	4-7			286-51-00								-149890.806	-56568.393	10.255	4-8
4-8	B17	84-33-30		11-24-30	129.792	127.228	25.673	0.428				-149763.578	-56542.720	10.683	B17
4-8	B3-119m	0-12-00		287-03-00	70.921	20.794	-67.804	-0.232				-149870.012	-56636.197	10.023	B3-119m
4-8	B4-119m	179-59-55		106-50-55	48.688	-14.112	46.598	0.106				-149904.918	-56521.795	10.361	B4-119m

距 離 補 正 計 算 書

路線名：0819設置		座標系：6		平均標高：9.318		平均縮尺係數：0.999938			
測点	視準点	測定距離	高低角	平均標高	水平距離	投影補正	球面距離	縮尺補正	平面距離
4-2	B15	103.939	-0-15-45		103.938	0.000	103.938	-0.006	103.932
4-5	B12	158.199	-0-04-10		158.199	0.000	158.199	-0.010	158.189
4-5	B14	63.780	-1-20-40		63.762	0.000	63.762	-0.004	63.758
4-9	B6-32m	12.839	-7-03-45		12.742	0.000	12.742	-0.001	12.741
4-9	B5-97m	103.896	-0-45-15		103.887	0.000	103.887	-0.006	103.881
2022-6A	B6-15m	17.581	-14-47-40		16.998	0.000	16.998	-0.001	16.997
2022-5A	B5-82m	15.597	-16-09-35		14.981	0.000	14.981	-0.001	14.980
2022-4A	B4-100m	19.373	-10-58-25		19.019	0.000	19.019	-0.001	19.018
2022-3A	B3-95m	24.290	-8-26-30		24.027	0.000	24.027	-0.001	24.026
4-1A	B18	184.536	-0-23-55		184.532	-0.001	184.531	-0.011	184.520

放 射 ト ラ バ ー 計 算 書

路線名 : 0819設置

器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	ΔX	ΔY	ΔH	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
4-2	4-5			276-56-12								-149566.308	-56125.602	11.096	4-2
4-2	B15	261-07-55		178-04-07	103.932	-103.873	3.503	-0.912				-149670.181	-56122.099	10.184	B15
器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	ΔX	ΔY	ΔH	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
4-5	4-2			96-56-12								-149534.820	-56384.416	11.109	4-5
4-5	B12	329-42-15		66-38-27	158.189	62.721	145.223	0.399				-149472.099	-56239.193	11.508	B12
4-5	B14	107-48-45		204-44-57	63.758	-57.902	-26.692	-0.405				-149592.722	-56411.108	10.704	B14
器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	ΔX	ΔY	ΔH	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
4-9	4-3			89-58-53								-149957.895	-56344.559	10.991	4-9
4-9	B6-32m	196-01-30		286-00-23	12.741	3.513	-12.247	-0.280				-149954.382	-56356.806	10.711	B6-32m
4-9	B5-97m	196-31-45		286-30-38	103.881	29.522	-99.598	-0.768				-149928.373	-56444.157	10.223	B5-97m
器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	ΔX	ΔY	ΔH	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
2022-6A	2022-5A			286-34-47								-149954.374	-56356.822	10.711	2022-6A
2022-6A	B6-15m	270-16-50		196-51-37	16.997	-16.266	-4.930	-3.364				-149970.640	-56361.752	7.347	B6-15m
器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	ΔX	ΔY	ΔH	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
2022-5A	2022-6A			106-34-47								-149928.366	-56444.177	10.223	2022-5A
2022-5A	B5-82m	90-16-30		196-51-17	14.980	-14.337	-4.343	-2.736				-149942.703	-56448.520	7.487	B5-82m
器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	ΔX	ΔY	ΔH	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
2022-4A	2022-5A			106-48-48								-149904.911	-56521.799	10.361	2022-4A
2022-4A	B4-100m	90-02-30		196-51-18	19.018	-18.201	-5.514	-2.794				-149923.112	-56527.313	7.567	B4-100m
器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	ΔX	ΔY	ΔH	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
2022-3A	2022-4A			106-57-55								-149870.011	-56636.199	10.023	2022-3A
2022-3A	B3-95m	89-53-20		196-51-15	24.026	-22.994	-6.966	-1.961				-149893.005	-56643.165	8.062	B3-95m
器械点	視準点	夾角	EA	方向角	距離	ΔX	ΔY	ΔH	EX	EY	EH	X座標	Y座標	標高	測点名
4-1A	4-1			352-48-07								-150139.155	-56004.678	10.771	4-1A
4-1A	B18	129-35-45		122-23-52	184.520	-98.865	155.799	-0.754				-150238.020	-55848.879	10.017	B18

交 点 垂 線 の 足

	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角
直線A	4-7	-149799.029	-56871.418	(A-P)	245.688	106-51-00
B	4-8	-149890.806	-56568.393	(B-P)	70.930	286-50-59
方向線C	2022-3	-149983.900	-56670.700	(C-P)	118.752	16-50-59
交点P	2022-3z	-149870.246	-56636.278			
	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角
直線A	4-7	-149799.029	-56871.418	(A-P)	365.293	106-51-00
B	4-8	-149890.806	-56568.393	(B-P)	48.675	106-50-59
方向線C	2022-4	-150018.800	-56556.300	(C-P)	118.994	16-50-59
交点P	2022-4z	-149904.915	-56521.808			
	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角
直線A	4-7	-149799.029	-56871.418	(A-P)	446.382	106-51-00
B	4-8	-149890.806	-56568.393	(B-P)	129.764	106-50-59
方向線C	2022-5	-150021.200	-56472.300	(C-P)	96.942	16-50-59
交点P	2022-5z	-149928.420	-56444.200			
	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角
直線A	4-7	-149799.029	-56871.418	(A-P)	537.530	106-51-00
B	4-8	-149890.806	-56568.393	(B-P)	220.911	106-51-00
方向線C	2022-6	-149985.000	-56366.100	(C-P)	31.512	16-50-58
交点P	2022-6z	-149954.841	-56356.966			

內 角 距 離 計 算 書

直 線 A	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角	內角
B	2022-3z	-149870.224	-56636.263	(A-B)	118.778	196-51-13	
求点名 P	2022-3	-149983.900	-56670.700	(B-P)	119.000	16-51-12	0-00-00
	2022-3A	-149870.011	-56636.199	(A-P)	0.222	16-43-26	
直 線 A	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角	內角
B	2022-3z	-149870.224	-56636.263	(A-B)	118.778	196-51-13	
求点名 P	2022-3	-149983.900	-56670.700	(B-P)	118.000	16-51-14	0-00-00
	2022-3B	-149870.968	-56636.488	(A-P)	0.777	196-49-35	
直 線 A	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角	內角
B	2022-4z	-149904.901	-56521.796	(A-B)	119.011	196-51-12	
求点名 P	2022-4	-150018.800	-56556.300	(B-P)	119.000	16-51-12	0-00-00
	2022-4A	-149904.911	-56521.799	(A-P)	0.010	196-41-57	
直 線 A	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角	內角
B	2022-5z	-149928.410	-56444.190	(A-B)	96.954	196-51-14	
求点名 P	2022-5	-150021.200	-56472.300	(B-P)	97.000	16-51-13	0-00-00
	2022-5A	-149928.366	-56444.177	(A-P)	0.046	16-27-36	
直 線 A	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角	內角
B	2022-6z	-149954.835	-56356.962	(A-B)	31.519	196-51-12	
求点名 P	2022-6	-149985.000	-56366.100	(B-P)	32.000	16-51-14	0-00-00
	2022-6A	-149954.374	-56356.822	(A-P)	0.482	16-53-34	
直 線 A	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角	內角
B	2022-6z	-149954.835	-56356.962	(A-B)	31.519	196-51-12	
求点名 P	2022-6	-149985.000	-56366.100	(B-P)	31.000	16-51-14	0-00-00
	2022-6B	-149955.331	-56357.112	(A-P)	0.518	196-49-35	

內 角 距 離 計 算 書

	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角	內角
直 線 A	2022-3z	-149870.224	-56636.263	(A-B)	118.778	196-51-13	
B	2022-3	-149983.900	-56670.700	(B-P)	95.000	16-51-13	0-00-00
求点名 P	2022-3B	-149892.980	-56643.157	(A-P)	23.777	196-51-16	
	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角	內角
直 線 A	2022-4z	-149904.901	-56521.796	(A-B)	119.011	196-51-12	
B	2022-4	-150018.800	-56556.300	(B-P)	100.000	16-51-11	0-00-00
求点名 P	2022-4B	-149923.095	-56527.308	(A-P)	19.011	196-51-16	
	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角	內角
直 線 A	2022-5z	-149928.410	-56444.190	(A-B)	96.954	196-51-14	
B	2022-5	-150021.200	-56472.300	(B-P)	82.000	16-51-13	0-00-00
求点名 P	2022-5B	-149942.722	-56448.526	(A-P)	14.954	196-51-17	
	測点名	X座標	Y座標	直線	距離	方向角	內角
直 線 A	2022-6z	-149954.835	-56356.962	(A-B)	31.519	196-51-12	
B	2022-6	-149985.000	-56366.100	(B-P)	15.000	16-51-13	0-00-00
求点名 P	2022-6B	-149970.644	-56361.751	(A-P)	16.518	196-51-11	

4-3. 觀 測 手 簿

觀測手簿

測点 4-3

觀測狀況 B=C=P

觀測年月日 2022/08/18
天候晴 風力無風
觀測者

測器名 SRX5X 器械番号 101613
標石番号 柱石長
器械高 1.551 m 器械定数
気温 30.0 C 气压 1013 hPa
開始時刻 13:57 終了時刻 14:41

記錄方法 自動
埋石差
氣象補正 +14.0 ppm

望遠鏡	視準点	水平角	倍角	較差	平均值
盛鏡号	名称・番号	觀測角 (' , ') (' , ')	結果 (' , ')		(' , ')
r 1	4-1	0 00 00	0 00-00		0 00-00
	2 B8	248-54-30	248-54-30		248-54-30
	3 B7	202-13-40	202-13-40		202-13-40
	4 B10	140-22-05	140-22-05		140-22-05
	5 B9	146-21-45	146-21-45		146-21-45

望遠鏡	視準点	鉛直角	距離	目標高	反射鏡定数
盛鏡	名称・番号	觀測角 (' , ') (' , ')	測定値 (1) (2)	較差	
r 4-1		89-32-00 0-28-00	133.214	1.478	±0
r B8		89-02-45 0-57-15	52.573	1.700	±0
r B7		90-09-10 0-09-10	146.138	1.000	±0
r B10		90-26-30 -0-26-30	101.593	1.000	±0
r B9		90-19-30 -0-19-30	131.046	1.000	±0

觀測手簿

测点 4-6

觀測年月日 2022/08/18
天候 晴 風力 無風
観測者

観測状況 B-C-P

測器名	SRX5X
標石番	
器械	1.610 m
氮溫	30.0 °C
開始時刻	15:09

器械番号	301613	
柱石長		
器械定数		
氣注	1013	hPa
終了時刻	15:37	

記錄方法 自動
埋石差

气象補正 +14.0 mm

点 準 視 番 望 上

水 平 角

盛鏡	號	名稱	番	號	觀測角	結果	倍角	較差	平均值
					($^{\circ}$)	($^{\circ}$)	$^{\circ}$	$^{\circ}$	($^{\circ}$)
r	1	4-5			0-00-00	0-00 00			0-00 00
	2	B11			314 11-05	314 11-05			314-11-05
	3	B13			45 14-35	45 14-35			45-14-35

望 視 進 点

鉛直角 $r - 1 \cdot Z$
 $90^\circ \perp u - Z$

品 離

目錄

反射鏡
定數

鏡	名称	番号
1	100mm F2.8	100mm F2.8
2	100mm F2.8	100mm F2.8
3	100mm F2.8	100mm F2.8
4	100mm F2.8	100mm F2.8
5	100mm F2.8	100mm F2.8
6	100mm F2.8	100mm F2.8
7	100mm F2.8	100mm F2.8
8	100mm F2.8	100mm F2.8
9	100mm F2.8	100mm F2.8
10	100mm F2.8	100mm F2.8
11	100mm F2.8	100mm F2.8
12	100mm F2.8	100mm F2.8
13	100mm F2.8	100mm F2.8
14	100mm F2.8	100mm F2.8
15	100mm F2.8	100mm F2.8
16	100mm F2.8	100mm F2.8
17	100mm F2.8	100mm F2.8
18	100mm F2.8	100mm F2.8
19	100mm F2.8	100mm F2.8
20	100mm F2.8	100mm F2.8
21	100mm F2.8	100mm F2.8
22	100mm F2.8	100mm F2.8
23	100mm F2.8	100mm F2.8
24	100mm F2.8	100mm F2.8
25	100mm F2.8	100mm F2.8
26	100mm F2.8	100mm F2.8
27	100mm F2.8	100mm F2.8
28	100mm F2.8	100mm F2.8
29	100mm F2.8	100mm F2.8
30	100mm F2.8	100mm F2.8
31	100mm F2.8	100mm F2.8
32	100mm F2.8	100mm F2.8
33	100mm F2.8	100mm F2.8
34	100mm F2.8	100mm F2.8
35	100mm F2.8	100mm F2.8
36	100mm F2.8	100mm F2.8
37	100mm F2.8	100mm F2.8
38	100mm F2.8	100mm F2.8
39	100mm F2.8	100mm F2.8
40	100mm F2.8	100mm F2.8
41	100mm F2.8	100mm F2.8
42	100mm F2.8	100mm F2.8
43	100mm F2.8	100mm F2.8
44	100mm F2.8	100mm F2.8
45	100mm F2.8	100mm F2.8
46	100mm F2.8	100mm F2.8
47	100mm F2.8	100mm F2.8
48	100mm F2.8	100mm F2.8
49	100mm F2.8	100mm F2.8
50	100mm F2.8	100mm F2.8
51	100mm F2.8	100mm F2.8
52	100mm F2.8	100mm F2.8
53	100mm F2.8	100mm F2.8
54	100mm F2.8	100mm F2.8
55	100mm F2.8	100mm F2.8
56	100mm F2.8	100mm F2.8
57	100mm F2.8	100mm F2.8
58	100mm F2.8	100mm F2.8
59	100mm F2.8	100mm F2.8
60	100mm F2.8	100mm F2.8
61	100mm F2.8	100mm F2.8
62	100mm F2.8	100mm F2.8
63	100mm F2.8	100mm F2.8
64	100mm F2.8	100mm F2.8
65	100mm F2.8	100mm F2.8
66	100mm F2.8	100mm F2.8
67	100mm F2.8	100mm F2.8
68	100mm F2.8	100mm F2.8
69	100mm F2.8	100mm F2.8
70	100mm F2.8	100mm F2.8
71	100mm F2.8	100mm F2.8
72	100mm F2.8	100mm F2.8
73	100mm F2.8	100mm F2.8
74	100mm F2.8	100mm F2.8
75	100mm F2.8	100mm F2.8
76	100mm F2.8	100mm F2.8
77	100mm F2.8	100mm F2.8
78	100mm F2.8	100mm F2.8
79	100mm F2.8	100mm F2.8
80	100mm F2.8	100mm F2.8
81	100mm F2.8	100mm F2.8
82	100mm F2.8	100mm F2.8
83	100mm F2.8	100mm F2.8
84	100mm F2.8	100mm F2.8
85	100mm F2.8	100mm F2.8
86	100mm F2.8	100mm F2.8
87	100mm F2.8	100mm F2.8
88	100mm F2.8	100mm F2.8
89	100mm F2.8	100mm F2.8
90	100mm F2.8	100mm F2.8
91	100mm F2.8	100mm F2.8
92	100mm F2.8	100mm F2.8
93	100mm F2.8	100mm F2.8
94	100mm F2.8	100mm F2.8
95	100mm F2	

截割角 () 度
() () 度

測定値(1)

(2)

較差
tohi

r	4-5
r	B11
r	B13

90-00-25
89-57-35
91-22 00

-0-00-2.
0 02-2.
· 1 ·22-0

506.033
254.279
87.825

1. 497
2. 000
0. 200

$$\begin{array}{c} \pm 0 \\ \pm 0 \\ \pm 0 \end{array}$$

觀 測 手 簿

測点 4-7

觀測狀況 B=C=P

觀測年月日 2022/08/18
天 候 晴 風 力 無風
觀測者

測 器 名 SRX5X
標石番号
器 械 高 1.605 m
氣 溫 30.0 °C
開始時刻 15:52

器械番号 101613
柱石長
器械定数
氣 壓 1013 hPa
終了時刻 16:22

記錄方法 自動
埋石差
氣象補正 -14.0 ppm

日 望 番 視 準 点	水 平 角	倍 較	平均値
盛 鏡 号 名 称 ・ 番 号	觀測角 () ()	角 差	()
r 1 4-6	0-00-00 0-00-00		0-00-00
2 B16	5-42-45 5-42-45		5-42-45
3 B1	133-38-45 133-38-45		133-38-45
4 B2	138-15-25 138-15-25		138-15-25

望 視 準 点	鉛 直 角	距 離	目 標 高	反 射 鏡
望 遠 鏡 名 称 ・ 番 号	觀測角 () ()	測定値 (1) (2)	較 差	定 数
r 4-6	89-52-50 0-07-10	300.405	1.547	±0
r B16	90-41-55 -0-41-55	84.269	0.500	±0
r B1	91-40-15 -1-40-15	123.814	0.500	±0
r B2	91-01-55 -1-01-55	202.608	0.500	±0

觀 測 手 簿

測点 4-8

觀測状況 B=C=P

觀測年月日 2022/08/18
天 候 晴 風 力 無風
觀測者

測 器 名 SRX5X
標石番号
器 械 高 1.614 m
氣 温 30.0 °C
開始時刻 16:39

器械番号 101613
柱石長
器械定数
氣 压 1013 hPa
終了時刻 17:02

記錄方法 自動
埋 石 差
氣象補正 +14.0 ppm

日 望 番 視 準 点	水 平 角	倍 較	平均値
盛 鏡 号 名 称 ・ 番 号	觀測角 (' ' ' ') (' ' ' ')	角 差	(' ' ' ')
r 1 4-7	0-00-00 0-00-00		0-00-00
2 B17	84-33-30 84-33-30		84-33-30
3 B3 119m	0-12-00 0-12-00		0-12-00
4 B4-119m	179-59-55 179-59-55		179-59-55

望 視 準 点	鉛 直 角	r l = Z	距 離	目 標 高	反 射 鏡
盛 鏡 名 称 ・ 番 号	觀測角 (' ' ' ') (' ' ' ')	90 ± α = Z (' ' ' ')	測定値 (1) (2)	較 差	定 数
r 4 7	90-01-55 -0-01-55		316.638	1.478	±0
r B17	90-04-55 -0-04-55		129.800	1.000	±0
r B3 119m	91-14-55 -1-14-55		70.942	0.300	±0
r B4-119m	91-25-15 -1-25-15		48.706	0.300	±0

觀 測 手 簿

測点 4-2

觀測年月日 2022/08/19
天 候 晴 風 力 無風
觀測者

觀測狀況 B-C-F

測 器 名 SRX5X
標石番号
器 械 高 1.564 m
氣 溫 30.0 °C
開始時刻 8:51

器械番号 101613
柱石長
器械定数
氣 壓 1013 hPa
終了時刻 9:00

記錄方法 自動
埋石差
氣象補正 +14.0 mm

日 望 番 視 準 点	水 平 角	倍 較	平均値
盛 鏡 号 名 称 ・ 番 号	觀測角 (' , ") (' , ")	角 "	(' , ")
r 1 4-5	0-00-00	0 00-00	0-00-00
2 B15	261-07-55	261-07-55	261 07-55

望 視 準 点	鉛 直 角	距 離	目 標 高	反 射 鏡	
盛 鏡 名 称 ・ 番 号	觀測角 (' , ") (' , ")	測定値 (1) (2)	較 差	定 数	
	(' , ") (' , ")	I m	mm	mm	
r 4-b	89-59-50	0-00-10	260.741	1.593	±0
r B15	90-15-45	-0-15-45	103.939	2.000	+0

觀測手簿

测点 4-5

觀測年月日 2022/08/19
天候 晴 風力 無風
觀測者

観測状況 B-C P

測器名	SRX5X
標石番	1.591
器械	30.0
氣溫	9:09
開始時刻	

器械番号	101613	
柱石長		
器械定数		
気圧	1013	hPa
終了時刻	9:23	

記録方法 自動
埋 入 差
気象補正 +14.0 ppm

日 望 番 視 準 點	水 平 角	倍 數	較 差	平 均 值
盛 鏡 號 名 稱 · 番 号	觀 測 角 (")	結 果 (")		(")
r 1 4-2	0-00-00	0-00 00		0-00-00
2 B12	329-42-15	329 42 15		329-42-15
3 B14	107-48-45	107 48 45		107-48-45

望遠鏡	視準點 名稱、番號	鉛直角 視測角 () ()	$r - l = \frac{Z}{90 \pm \alpha}$ () ()	距 測定值(1) m	離 (2) m	較差 mm	目標高 m	反射鏡 定數 mm
r	4-2	90-01-05	-0-01-05	260.739			1.565	± 0
r	B12	90-04-10	-0-04-10	158.199			1.000	± 0
r	B14	91-20-40	1-20-40	63.780			0.500	± 0

觀 測 手 簿

測点 4-9

觀測状況 B=C=P

觀測年月日 2022/08/19
天 候 晴 風 力 無風
觀測者

測 器 名 SRX5X
標石番号
器 械 高 1.599 m
氣 溫 30.0 °C
開始時刻 9:44

器械番号 101613
柱石長
器械定数
氣 壓 1013 hPa
終了時刻 9:55

記錄方法 自動
埋石差
氣象補正 +14.0 mm

目 望 番	視 準 点	水 平 角		倍	較	平 均 值
盛 鏡 号	名 称 ・ 番 号	觀測角 (' , ")	結 果 (' , ")	角 "	差 "	(' , ")
r 1	4-3	0 00-00	0 00 00			0 00-00
2	B6-32m	196-01-30	196-01-30			196 01 30
3	B5-97m	196-31-45	196-31-45			196 31 45

望 遠 鏡	視 準 点	鉛 直 角	$r - l = Z$	距 離	目 標 高	反 射 鏡 定 数
	名 称 ・ 番 号	觀測角 (' , ")	$90 \pm \alpha - Z$ (' , ")	測定値(1) m	較 差 mm	mm
r	4-3	90 06 20	0 06 20	230.494		1.555 ±0
r	B6-32m	97-03-45	-7-03-45	12.839		0.300 ±0
r	B5-97m	90-45-15	-0-45-15	103.896		1.000 ±0

觀 測 手 簿

測点 2022-6A

觀測年月日 2022/08/19
天 候 晴 風 力 無風
觀測者

觀測狀況 B=C=P

測 器 名 SRX5X
標石番号
器 械 高 1.625 m
氣 溫 30.0 °C
開始時刻 9:59

器械番号 101613
柱石長
器械定数
氣 壓 1013 hPa
終了時刻 10:06

記錄方法 自動
埋石差
氣象補正 +14.0 ppm

目望番	視準点	水 平 角	倍角	較差	平均值
盛鏡号	名称・番号	觀測角 (' , ")	結 果 (' , ")		(' , ")
r 1	2022-5A	0 00 00	0 00 00		0-00-00
2	B6-15m	270-16-50	270-16-50		270 16-50

望遠鏡	視準点	鉛 直 角	r - 1	Z	距	離	較差	目標高	反射鏡定数
名称・番号	觀測角 (' , ")	(' , ")	α	測定値(1)	(2)		mm	m	mm
r 2022-5A	90-45-40	0-45-40		91.160			1.000		±0
r B6-15m	104-47-40	-14-47-40		17.581			0.300		±0

觀 測 手 簿

測点 2022-5A

觀測年月日 2022/08/19
天 候 晴 風 力 無風
觀測者

觀測狀況 B C F

測 器 名	SRX5X	器械番号	101613	記錄方法	自動
標石番号		柱石長		埋石差	
器械高	1.605 m	器械定数			
氣 温	30.0 °C	氣 压	1013 hPa	氣象補正	+14.0 ppm
開始時刻	10:12	終了時刻	10:17		

日 望 番	視 準 点	水 平 角	倍 較	平均値
盛 鏡 号	名 称 ・ 番 号	觀測角 () ()	角 差	()
r 1	2022-6A	0-00-00	0-00-00	0-00-00
2	B5-82m	90-16-30	90-16-30	90-16-30

望 視 準 点	鉛 直 角	r - 1	Z	距 離	目標高	反射鏡
遠 鏡 名 称 ・ 番 号	觀測角 () ()	$90 \pm \alpha = Z$	測定値(1)	(2)	較 差	定 数
r 2022-6A	90-00-55	-0-00-55	91.143		1.000	± 0
r B5-82m	106-09-35	-16-09-35	15.597		0.000	

觀 測 手 簿

測点 2022-4A

觀測年月日 2022/08/19
天 候 晴 風 力 無風
觀測者

觀測狀況 B・C-F

測 器 名 SRX5X
標石番号
器 械 高 1.594 m
氣 温 30.0 C
開始時刻 10:24

器械番号 101613
柱石長
器械定数
氣 压 1013 hPa
終了時刻 10:31

記錄方法 自動
埋 石 差
氣象補正 -14.0 ppm

目 望 番 視 準 点	水 豆 角	倍 較	平均値
遠 鏡 号 名 称 ・ 番 号	觀測角 (' , ' ')	角 (' , ' ')	(' , ' ')
r 1 2022-5A	0-00-00	0-00-00	0-00-00
2 B4-100m	90-02-30	90-02-30	90-02-30

望 視 準 点	鉛 直 角 $r - 1 - Z$	距 離	目標高	反射鏡
遠 鏡 名 称 ・ 番 号	$90 \pm \alpha = Z$	測定値(1) (2)	較 差	定 数
(' , ' ') (' , ' ')	(' , ' ') (' , ' ')	m m	mm	mm
r 2022-5A	90-31-20 0-31-20	81.096	1.000	± 0
r B4-100m	100-58-25 -10-58-25	19.373	0.700	± 0

觀 測 手 簿

測点 2022-3A

觀測年月日 2022/08/19
天 候 晴 風 力 無風
觀測者

觀測狀況 B=C=P

測 器 名 SRX5X
標石番号
器 械 高 1.605 m
氣 溫 30.0 °C
開始時刻 10:36

器械番号 101613
柱石長
器械定数
氣 壓 1013 hPa
終了時刻 10:39

記錄方法 自動
埋 石 差
氣象補正 +14.0 ppm

目 望 番 視 準 点	水 平 角	倍 較	平均値
盛 鏡 号 名 称 ・ 番 号	觀測角 () ()	角 ()	角 ()
r 1 2022-4A	0-00-00	0-00-00	0-00-00
2 B3-95m	89-53-20	89-53-20	89-53-20

望 視 準 点	鉛 直 角	距 離	日 標 高	反 射 鏡
遠 鏡 名 称 ・ 番 号	觀測角 () ()	測定値(1) (2)	較 差	定 数
	() ()	mm	mm	mm
r 2022-4A	90-07-55 -0-07-55	119.604		1.000 ±0
r B3-95m	98-26-30 -8-26-30	24.290		0.000

觀 測 手 簿

測点 4-1A

觀測年月日 2022/08/19
天 候 晴 風 力 無風
觀測者

觀測状況 B=C=P

測器名 SRX5X
標石番号
器械高 1.530 m
氣 温 30.0 C
開始時刻 11:47

器械番号 101613
柱石長
器械定数
氣 圧 1013 hPa
終了時刻 13:49

記錄方法 自動
埋石差
氣象補正 +14.0 ppm

目 望 番 視 準 点	水 平 角	倍 較	平均値
盛 鏡 号 名 称 ・ 番 号	觀測角 () 結果 ()	角 差	()
r 1 4 1	0-00-55 0-00-00		0-00-00
2 B18	129-36-40 129-35-45		129-35-45

望 視 準 点	鉛 直 角 $r - l = Z$	距 離	目 標 高	反射鏡
盛 鏡 名 称 ・ 番 号	觀測角 () $90 \pm \alpha = Z$	測定値 (1) (2)	較 差	定 数
	() () α	mm m	mm	mm
r 4-1	90-11-15 -0-11-15	91.747		0.200 ± 0
r B18	90-23-55 -0-23-55	184.536		1.000 ± 0

4-4. 写

真



ボーリング点
2022-1
撮影日：2022年8月19日



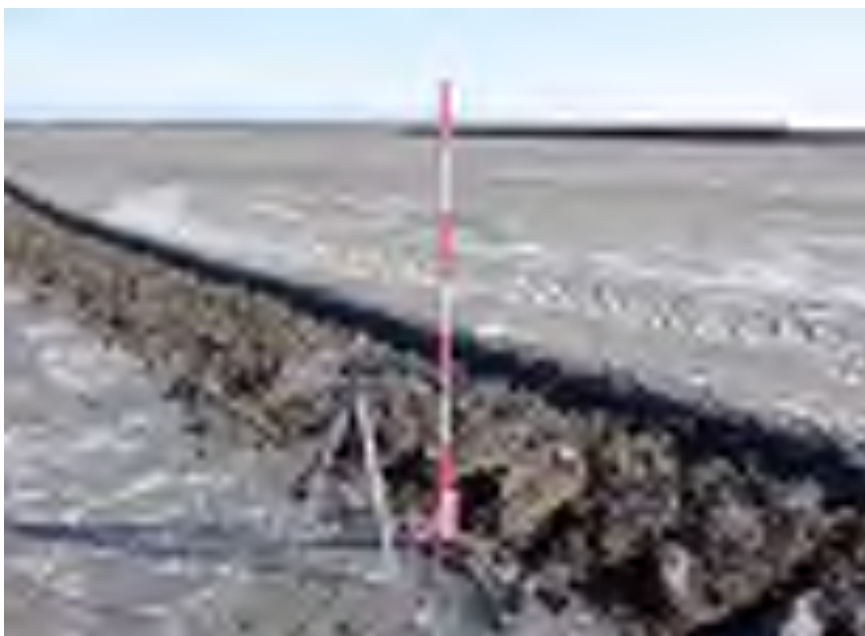
撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-2

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-3A

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-3B

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-4A

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-4B

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-5A

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-5B

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-6A

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-6B

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-7

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点
2022-8(旧)
撮影日：2022年8月19日



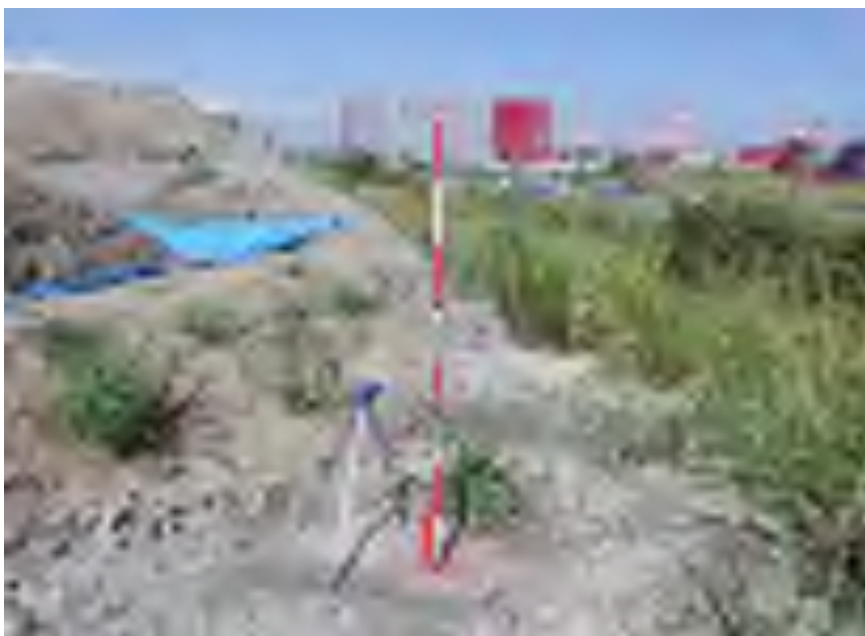
撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-8(新)

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-9

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-10

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-11

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-12

撮影日：2022年8月19日



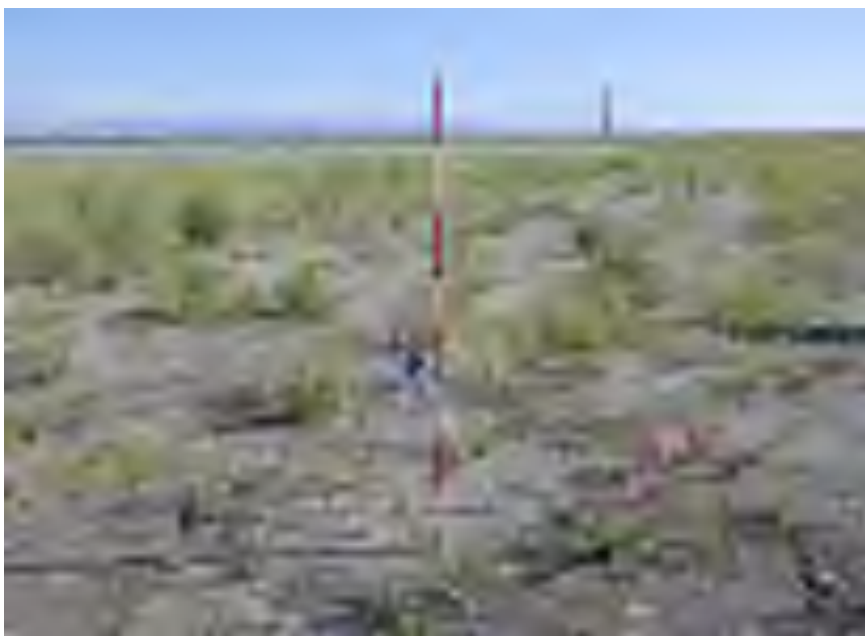
撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-13

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-14

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-15

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点

2022-16

撮影日：2022年8月19日



撮影日：2022年8月19日



ボーリング点
2022-17
撮影日：平成27年10月30日



撮影日：平成27年10月30日



ボーリング点
2022-18(新)
撮影日：平成27年10月30日



撮影日：平成27年10月30日

現 場 記 録 写 真



施 工 前



搬入出状況



足場仮設状況



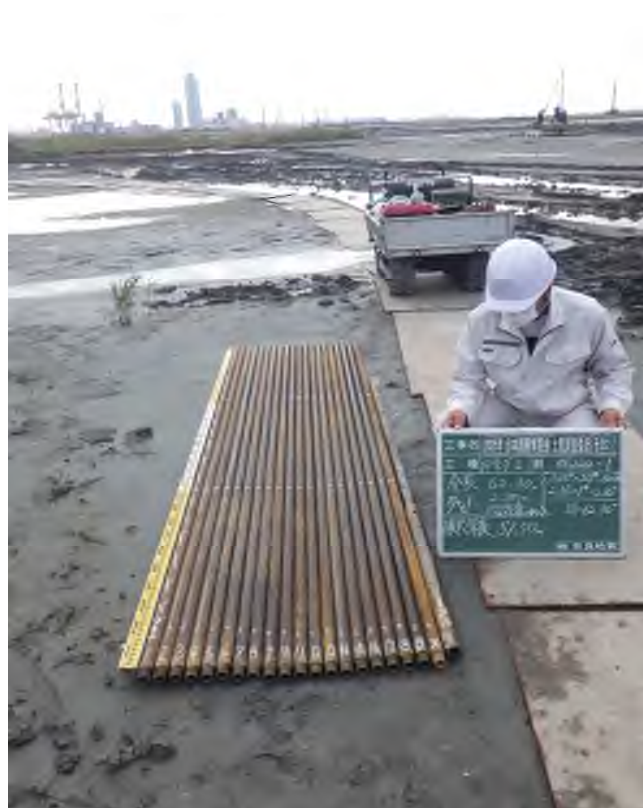
全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



(3.20~3.80m)



(5.20~5.80m)

孔内水平載荷試験



(1.00~1.90m)



(2.00~2.75m)

乱れの少ない試料採取 (シンウォールサンプリング)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(3.00～3.90m)



(4.00～4.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(5.00～5.90m)



(6.00～6.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (7.00~7.90m)



(8.00~8.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (9.00~9.90m)



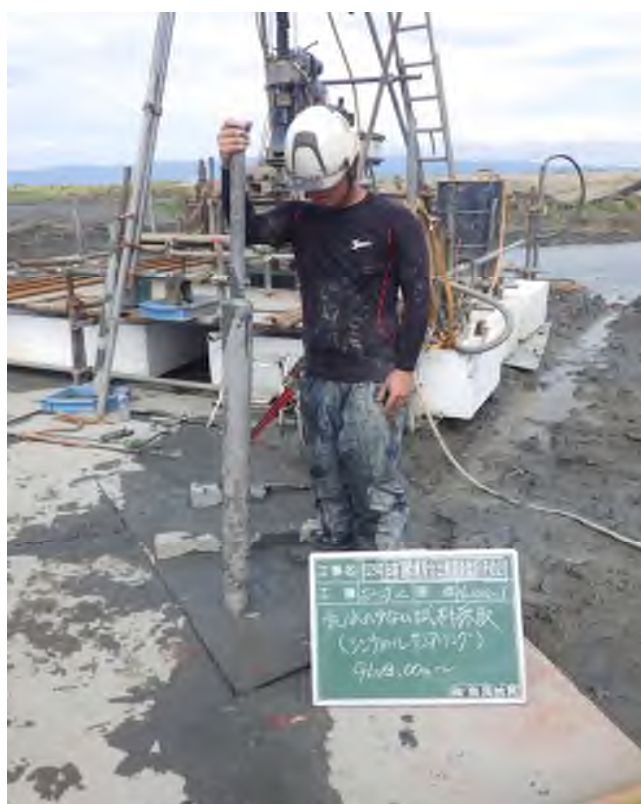
(10.00~10.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(11.00～11.90m)



(12.00～12.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(13.00～13.90m)



(14.00～14.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(15.00～15.90m)



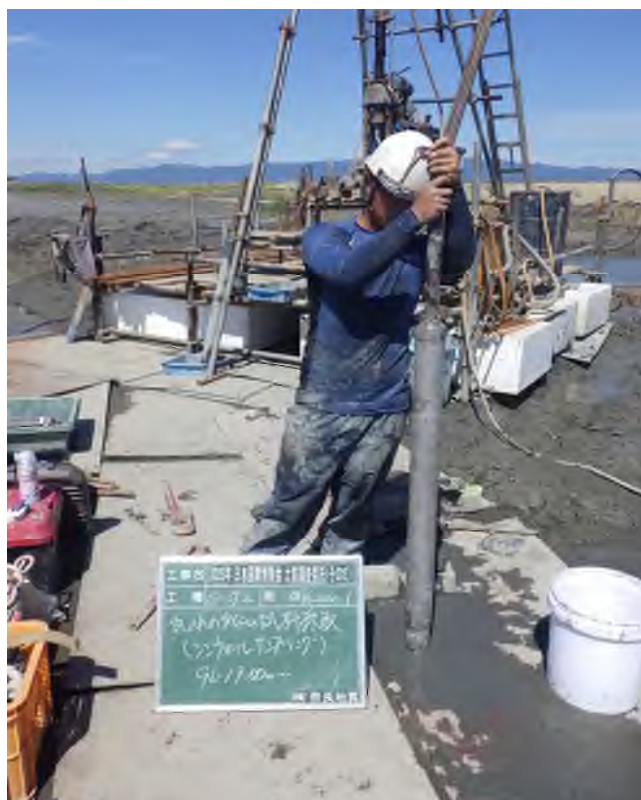
(16.00～16.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(17.00～17.90m)



(18.00～18.90m)



乱れの少ない試料採取（シンワールサンプリング）
(19.00～19.90m)



(20.00～20.90m)



乱れの少ない試料採取（シンワールサンプリング）
(21.00～21.90m)



(22.00～22.90m)



乱れの少ない試料採取（シンワールサンプリング）
(23.00～23.90m)



(27.00～27.800m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
(30.00～30.80m)



(33.00～33.85m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
 (36.00～36.90m)



(39.00～39.40m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
 (42.00～42.50m)



(45.00～45.45m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
(58.00～58.45m)



調査孔閉塞



施 工 後



施 工 前



搬入出状況



足場仮設状況



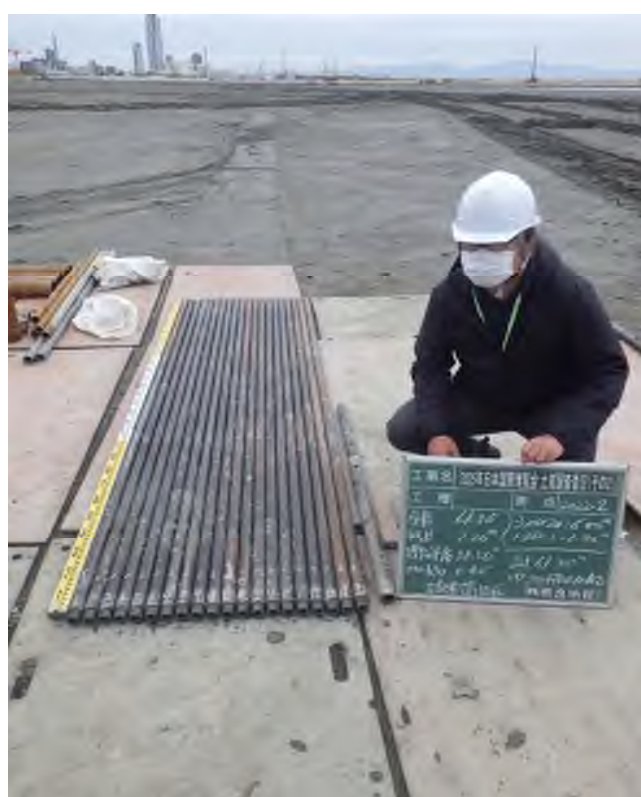
全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



(3.20~3.80m)



(5.20~5.80m)

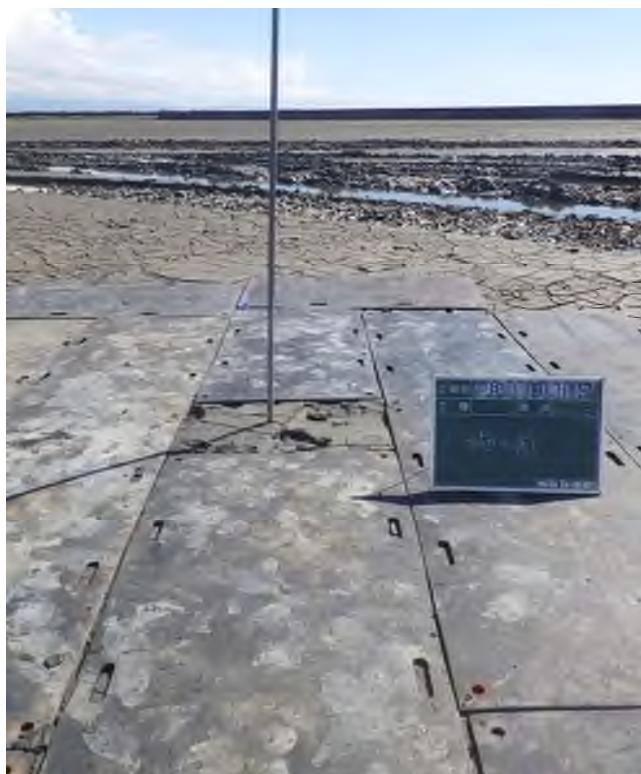
孔内水平載荷試験



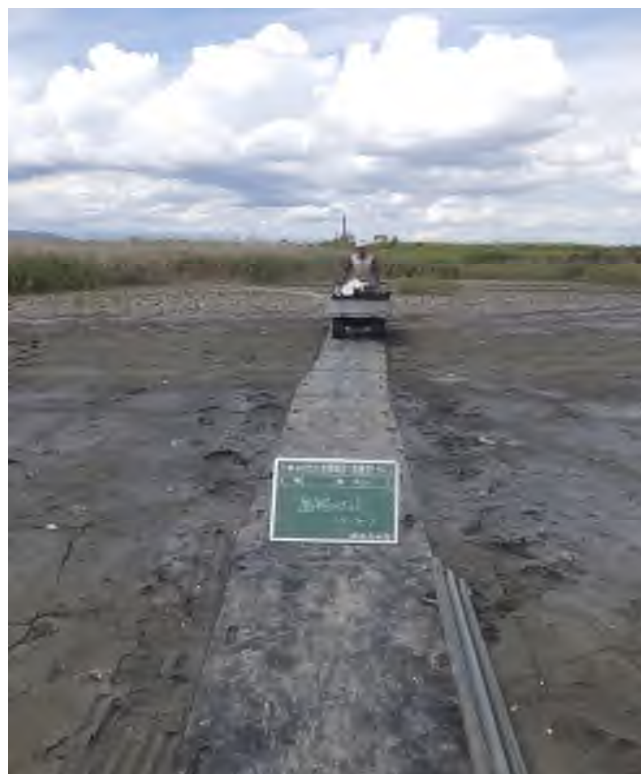
調査孔閉塞



施工後



施 工 前



搬入出状況



足場仮設状況



全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



(3.20~3.80m)



(5.20~5.80m)

孔内水平載荷試験



(1.00~1.48m)



(2.00~2.80m)

乱れの少ない試料採取 (シンウォールサンプリング)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(3.00～3.80m)



(4.00～4.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(5.00～5.80m)



(6.00～6.80m)



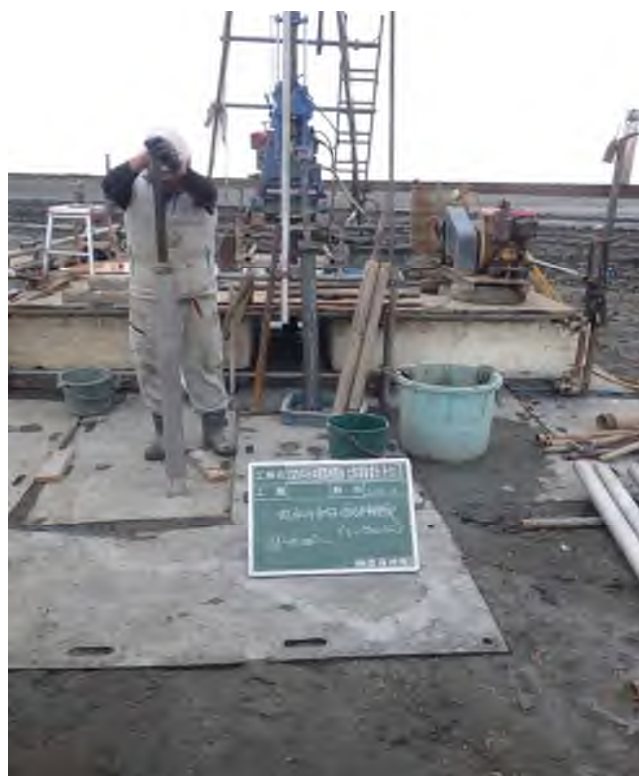
乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(7.00～7.80m)



(8.00～8.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(9.00～9.80m)



(10.00～10.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(11.00～11.80m)



(12.00～12.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(13.00～13.80m)



(14.00～14.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (15.00~15.80m)



(16.00~16.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (17.00~17.80m)



(18.00~18.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(19.00～19.80m)



(20.00～20.75m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(22.00～22.80m)



(23.00～23.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(27.00～27.60m)



(30.00～30.50m)



乱れの少ない試料採取（シンウォール）
(33.00～33.40m)



乱れの少ない試料採取（デニソン）
(36.00～36.50m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
(39.00～39.45m)



(42.00～42.40m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
(45.00～45.45m)



(57.00～57.60m)



調査孔閉塞



施工後



施 工 前



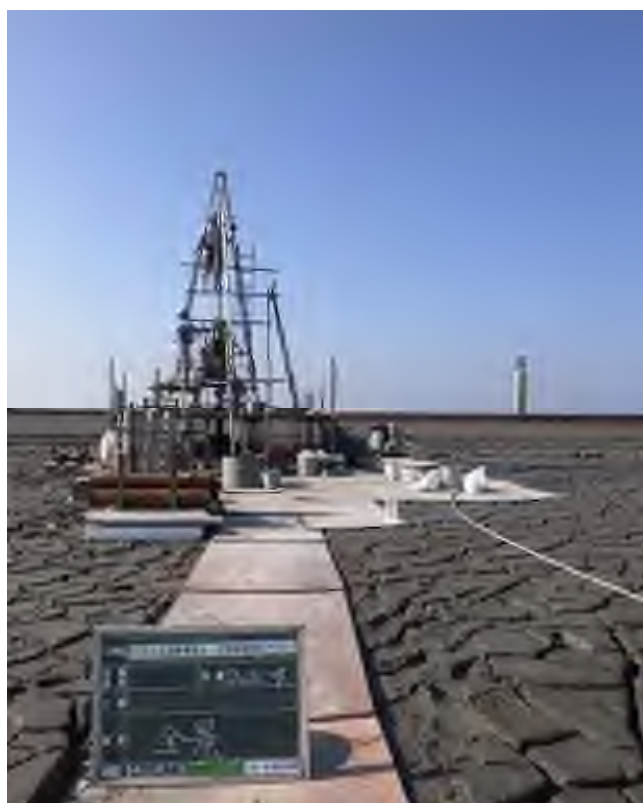
搬入出状況(車載クレーン)



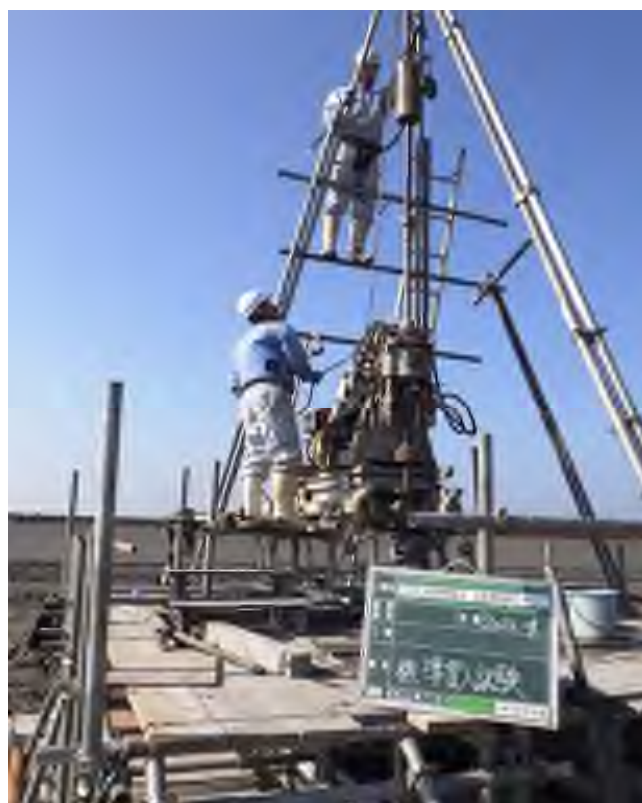
搬入出状況(クローラー運搬)



足場仮設状況



全 景



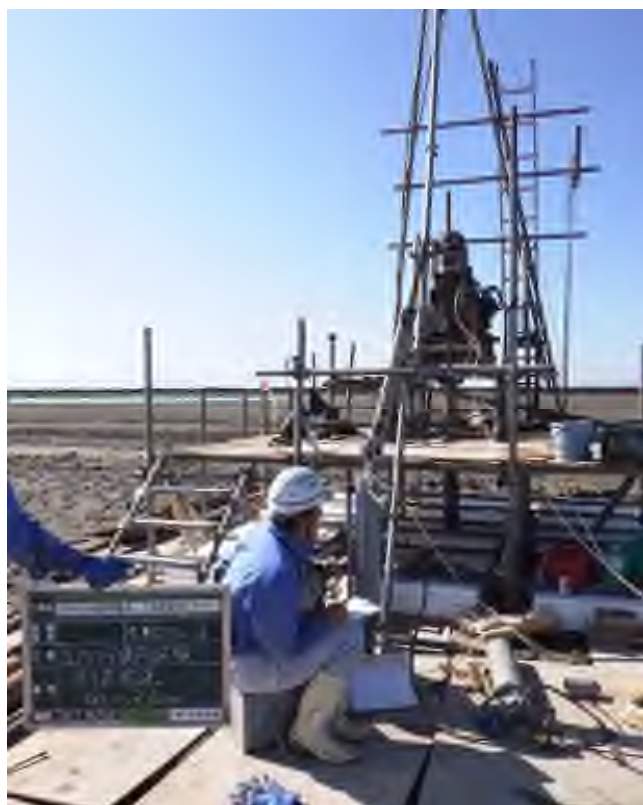
標準貫入試験



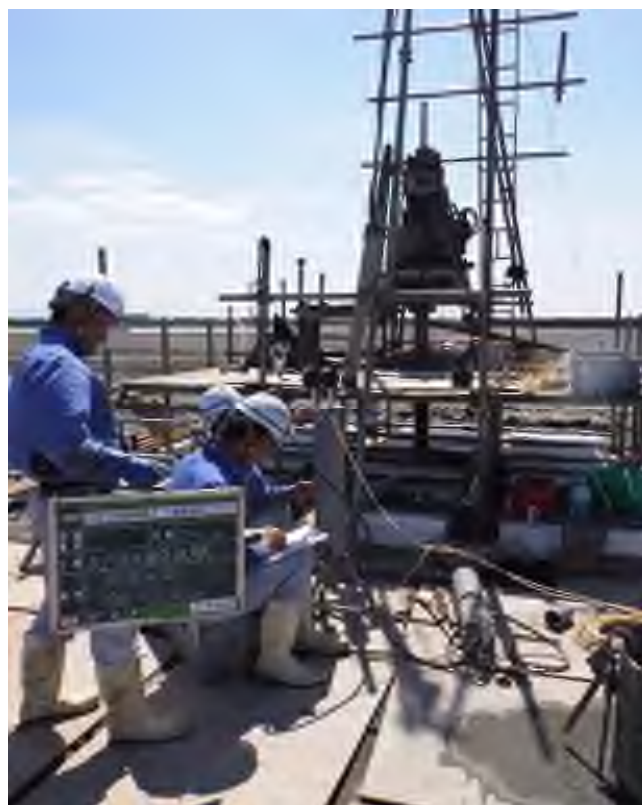
残 尺



検 尺



(3.20～3.80m)



(5.20～5.80m)

孔内水平載荷試験



(1.00～1.85m)



(2.00～2.90m)

乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(3.00～3.89m)



(4.00～4.85m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(5.00～5.89m)



(6.00～6.76m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(7.00～7.77m)



(8.00～8.74m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(9.00～9.75m)



(10.00～10.77m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (11.00～11.77m) (12.00～12.77m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (13.00～13.76m) (14.00～14.77m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (15.00～15.80m)



(16.00～16.75m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (17.00～17.72m)



(18.00～18.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (19.00～19.77m)



(20.00～20.74m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (21.00～21.72m)



(22.00～22.69m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (23.00～23.52m)



(26.00～26.71m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (29.00～29.65m)



(32.00～32.55m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(35.00～35.47m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
(38.00～38.40m)



(41.00～41.40m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
 (44.00～44.55m) (57.00～57.75m)



調査孔閉塞

施工後



施 工 前



搬入出状況



搬入出状況



足場仮設状況



全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺

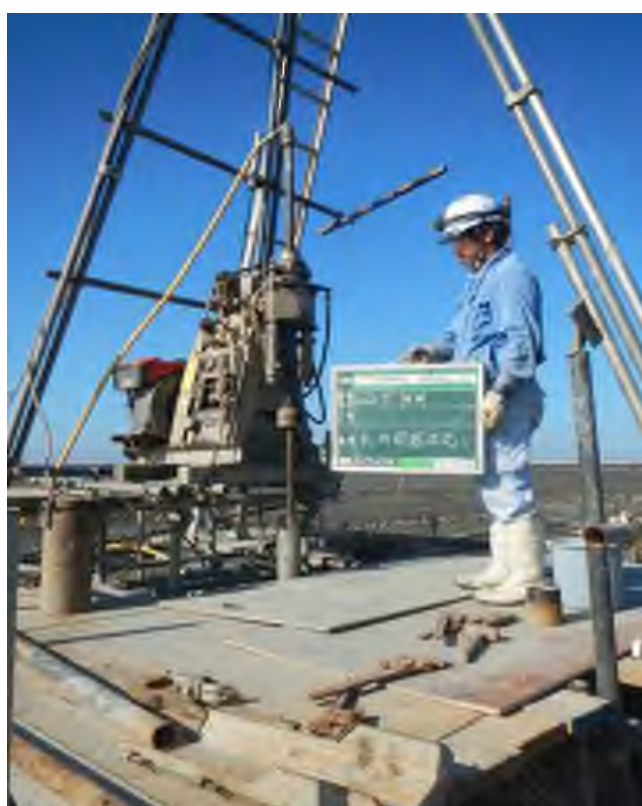


(3.20~3.80m)

孔内水平荷重試験



(5.20~5.80m)



調査孔閉塞



施工後



施 工 前



搬入出状況(車載クレーン)



搬入出状況(クローラー運搬)



フロート足場設置状況



全 景



標準貫入試験



残 尺



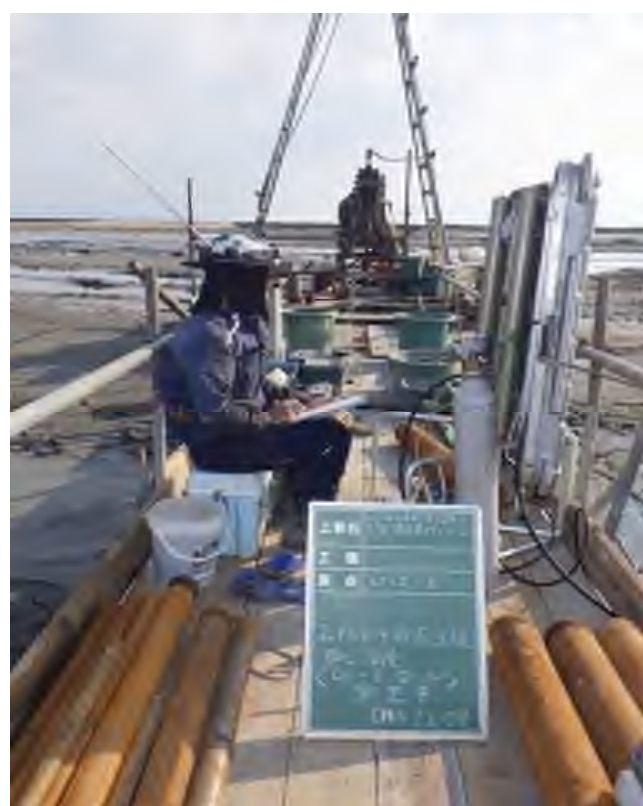
検 尺



足 場 高



足 場 高 (近景)



(3. 20~3. 80m)



(5. 20~5. 80m)

孔内水平載荷試験



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (1.00~1.80m)



(2.00~2.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (3.00~3.70m)



(4.00~4.70m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (5.00～5.90m)



(6.00～6.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (7.00～7.90m)



(8.00～8.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(9.00～9.85m)



(10.00～10.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(11.00～11.80m)



(12.00～12.80m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (13.00~13.80m)



(14.00~14.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (15.00~15.90m)



(16.00~16.70m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (18.00～18.70m)



(19.00～19.70m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (20.00～20.85m)



(21.00～21.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォール）
(22.00～22.75m)



乱れの少ない試料採取（デニソン）
(26.00～26.50m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
(29.00～29.70m)



(32.00～32.65m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
(35.00～35.40m)



(38.00～38.40m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
(41.00～41.50m)



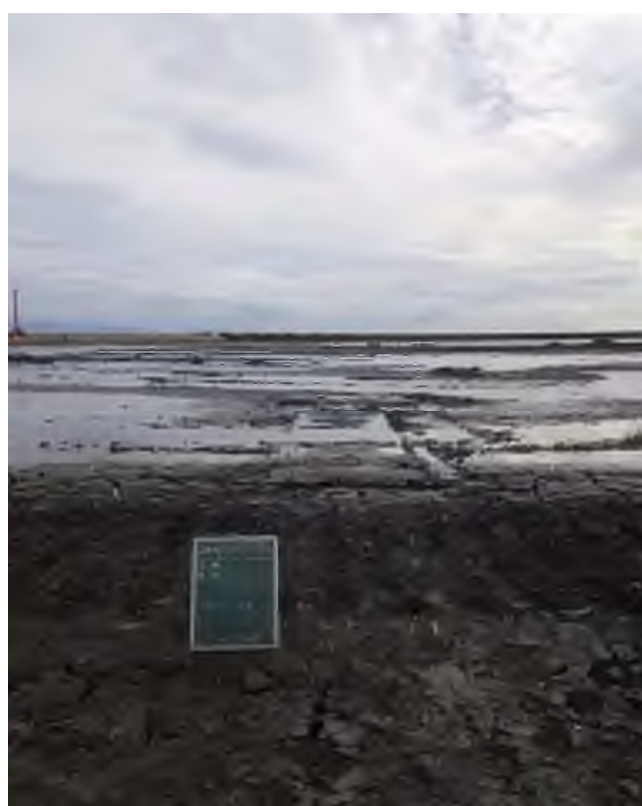
(44.00～44.65m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
 (47.00～47.45m) (57.00～57.75m)



調査孔閉塞



施工後



施 工 前



搬入出状況



足場仮設状況



全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



孔内水平載荷試験
(3.20~3.80m)



(6.00~6.60m)



乱れの少ない試料採取 (シンウォールサンプリング)
(14.00~14.65m)



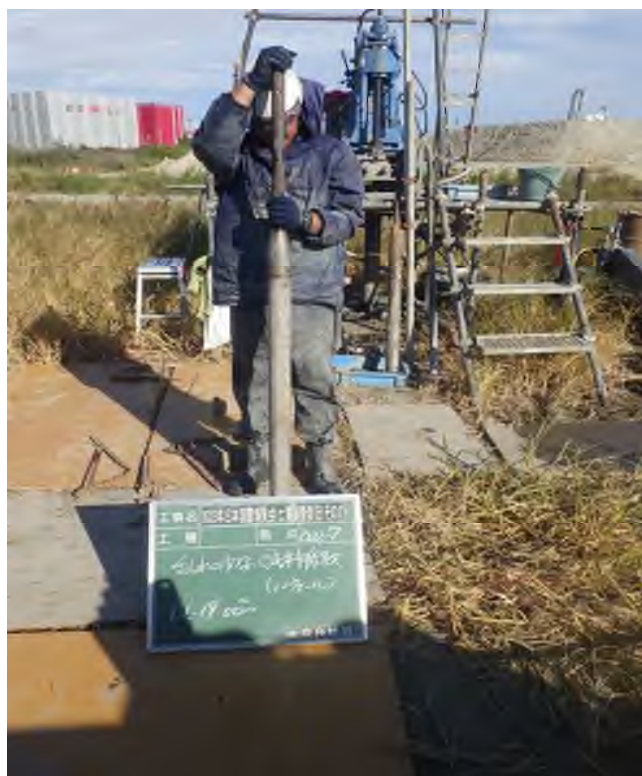
(15.00~15.45m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(17.00～17.60m)



(18.00～18.70m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(19.00～19.55m)



(20.00～20.60m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (21.00～21.60m)



(22.00～22.65m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (23.00～23.55m)



(29.00～29.60m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(32.00～32.70m)



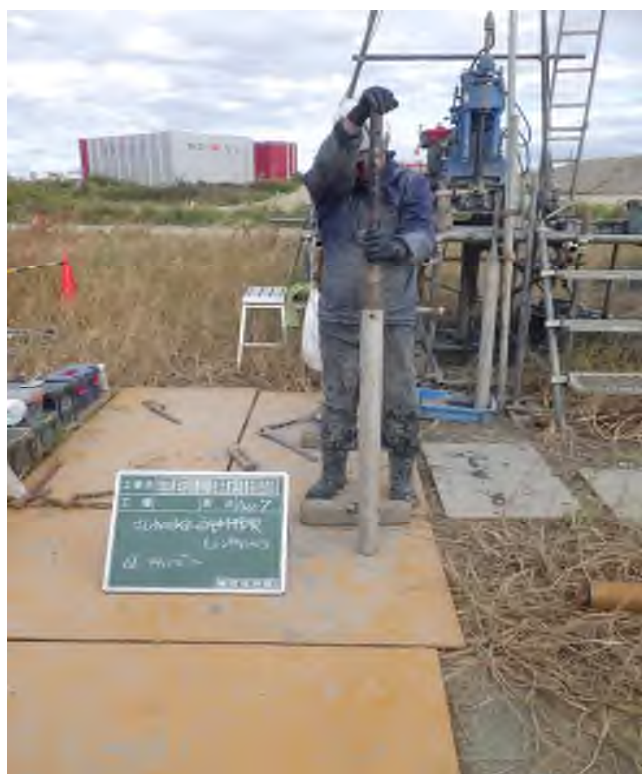
(35.00～35.75m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(38.00～38.65m)



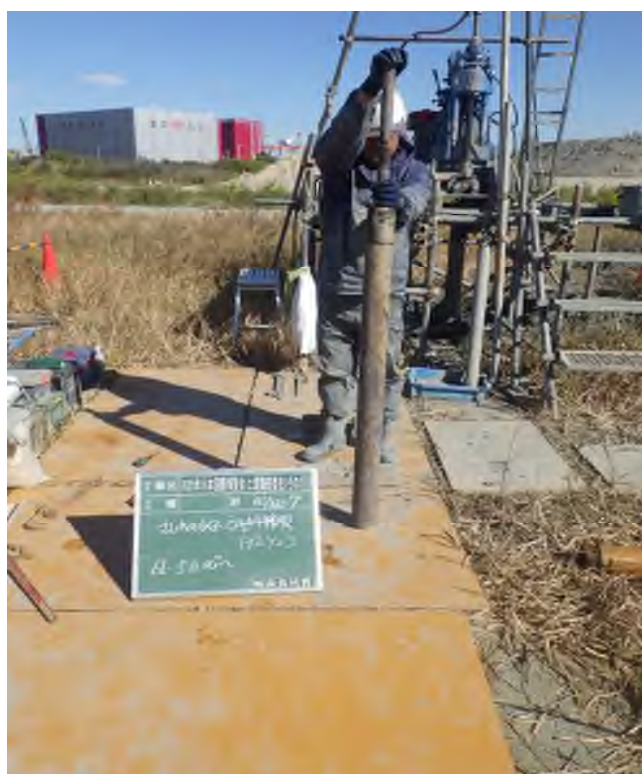
(41.00～41.60m)



乱れの少ない試料採取（シンウォール）
(44.00～44.60m)



乱れの少ない試料採取（デニソン）
(47.00～47.80m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
(50.00～50.55m)



(61.00～61.60m)



調査孔閉塞



施工後



施 工 前



搬入出状況



足場仮設状況



全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



(4.20~4.80m)

孔内水平載荷試験



(9.00~9.60m)



調査孔閉塞



施工後



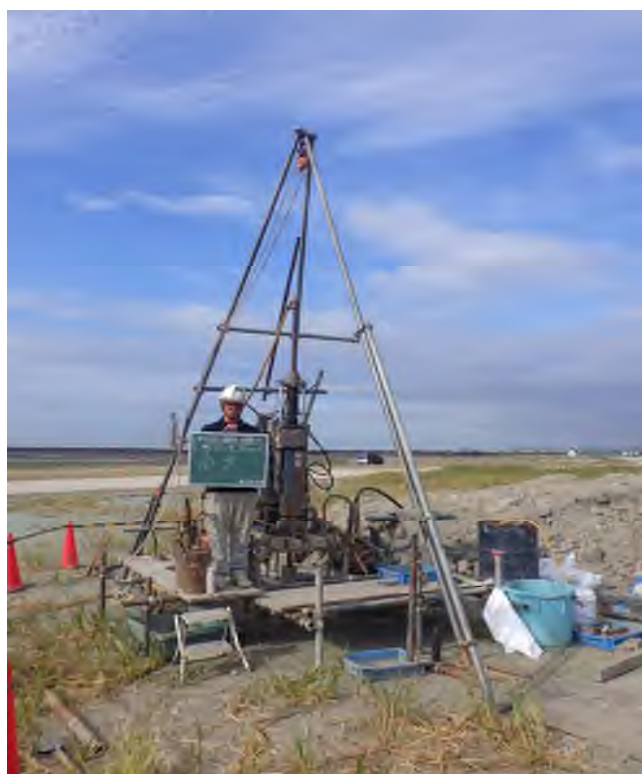
施 工 前



搬入出状況



足場仮設状況



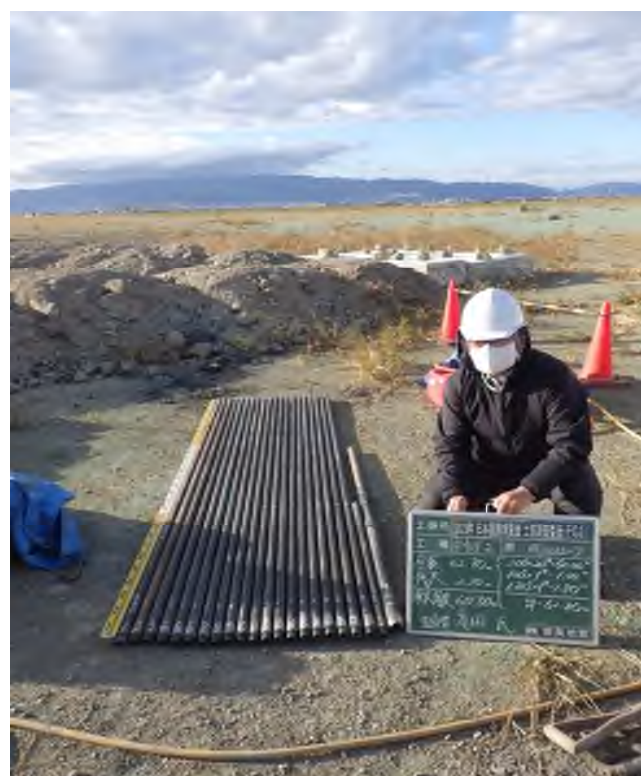
全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺

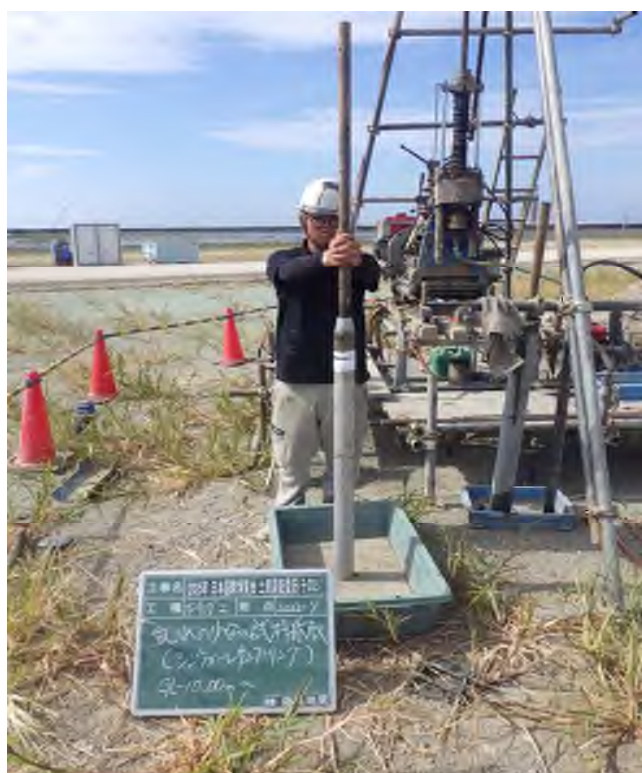


(4.00~4.60m)



(5.00~5.60m)

孔内水平載荷試験



乱れの少ない試料採取 (シンウォールサンプリング)
(10.00~10.90m)



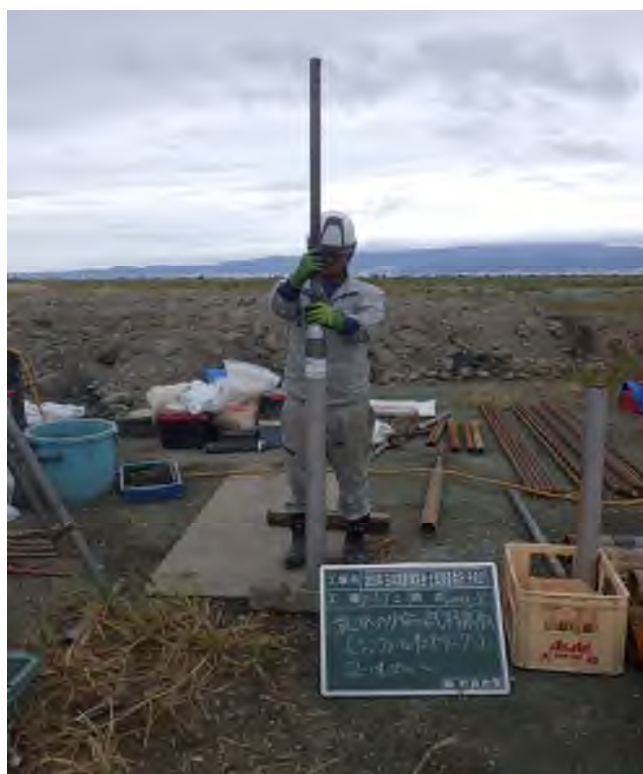
(11.00~11.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(12.00～12.90m)



(13.00～13.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(14.00～14.90m)



(15.00～15.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (16.00～16.90m)



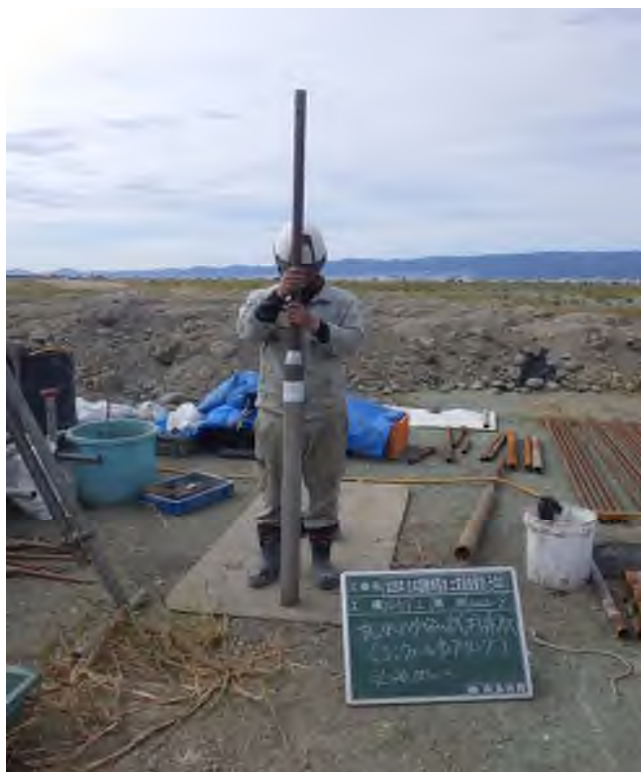
(17.00～17.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
 (18.00～18.90m)



(19.00～19.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(20.00～20.90m)



(21.00～21.90m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(22.00～22.90m)



(23.00～23.90m)



乱れの少ない試料採取 (シンウォールサンプリング)
(32.00~32.80m)



(35.00~35.85m)



乱れの少ない試料採取 (シンウォールサンプリング)
(38.00~38.80m)



(41.00~41.70m)



乱れの少ない試料採取（シンウォールサンプリング）
(44.00～44.70m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
(29.00～29.90m)



(47.00～47.90m)



乱れの少ない試料採取（デニソンサンプリング）
(50.00～50.65m)



(59.00～59.90m)



調査孔閉塞



施工後



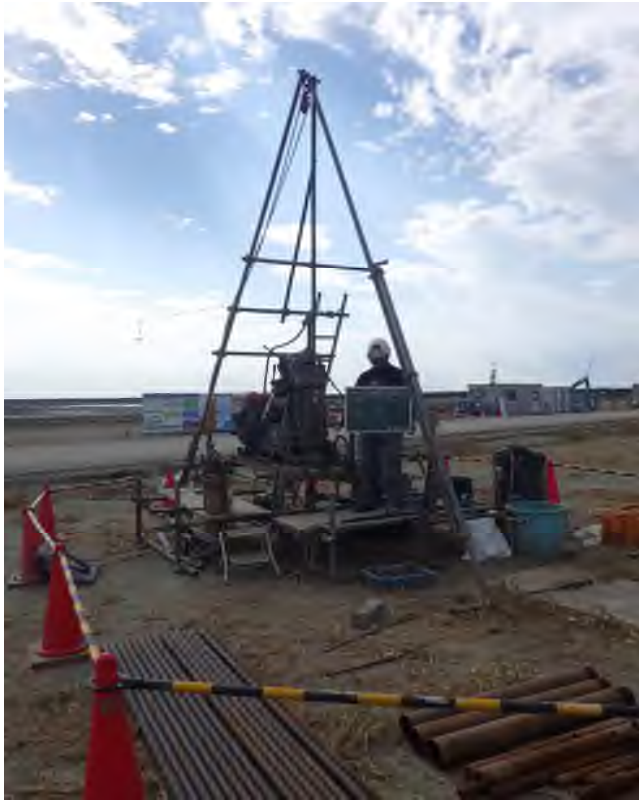
施 工 前



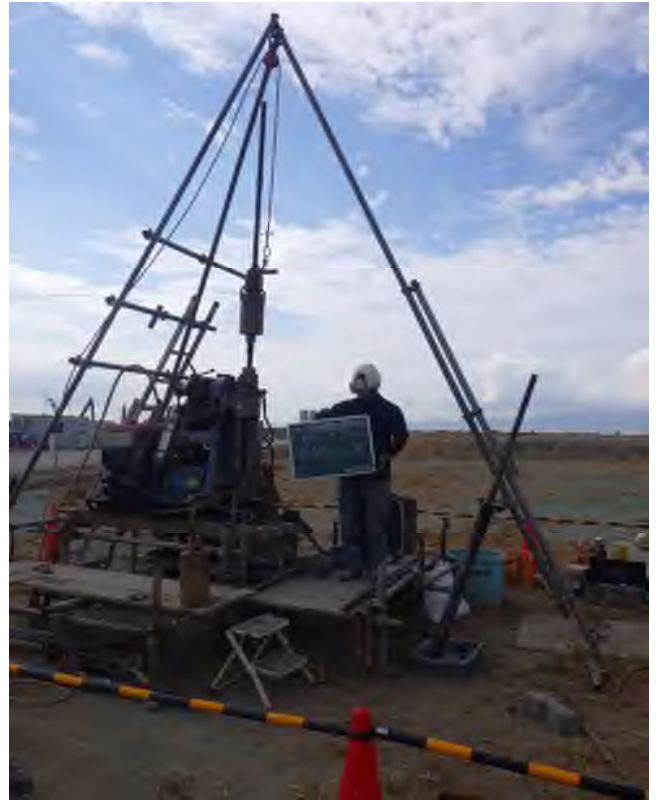
搬入出状況



足場仮設状況



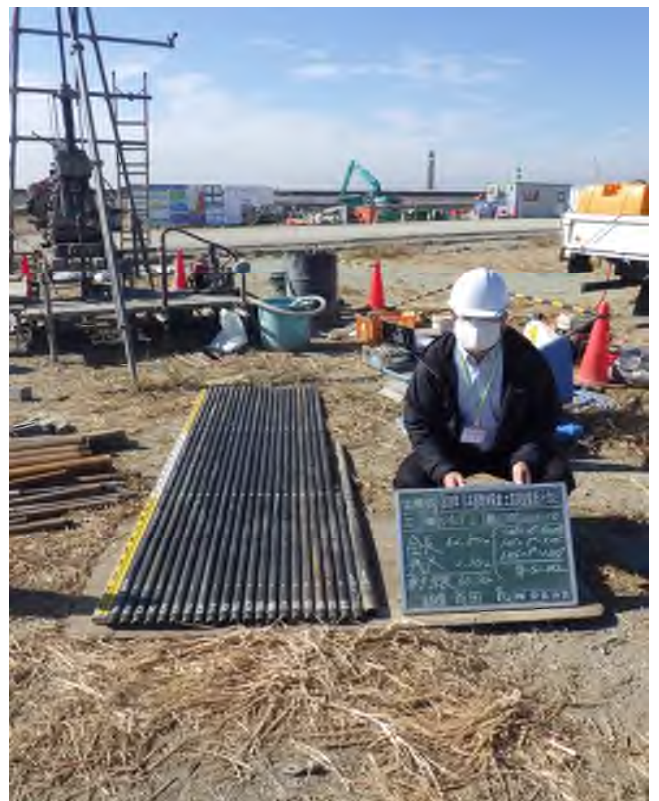
全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



(3.95~4.55m) 孔内水平載荷試験



(4.90~5.50m)



調査孔閉塞



施工後



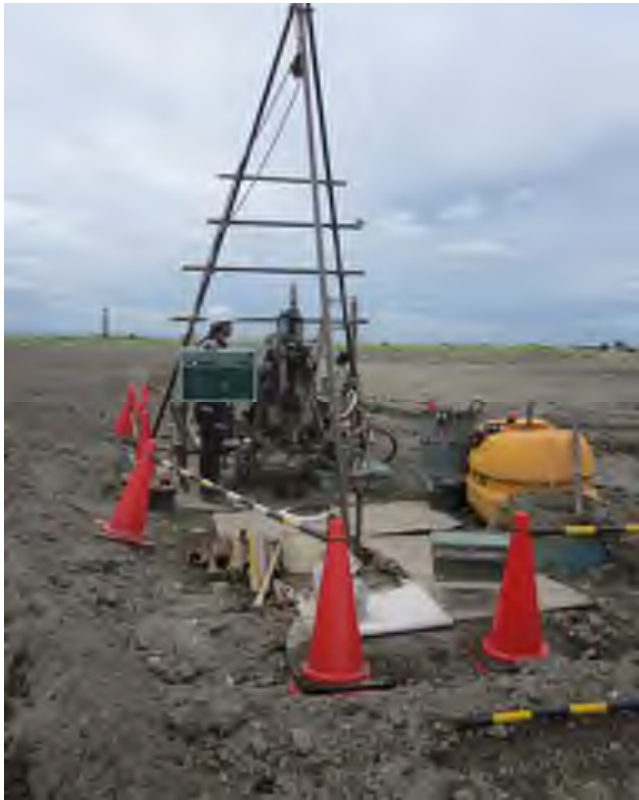
施 工 前



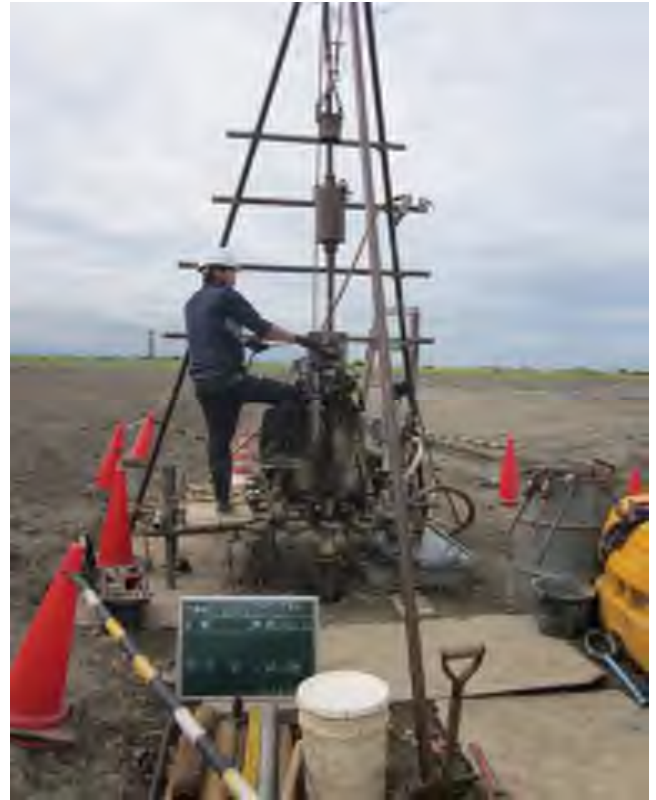
搬入出状況



足場仮設状況



全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



サンドサンプリング
(2.00~3.00m)



調査孔閉塞



施工後



施 工 前



搬入出状況



全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



サンドサンプリング
(2.00~2.80m)



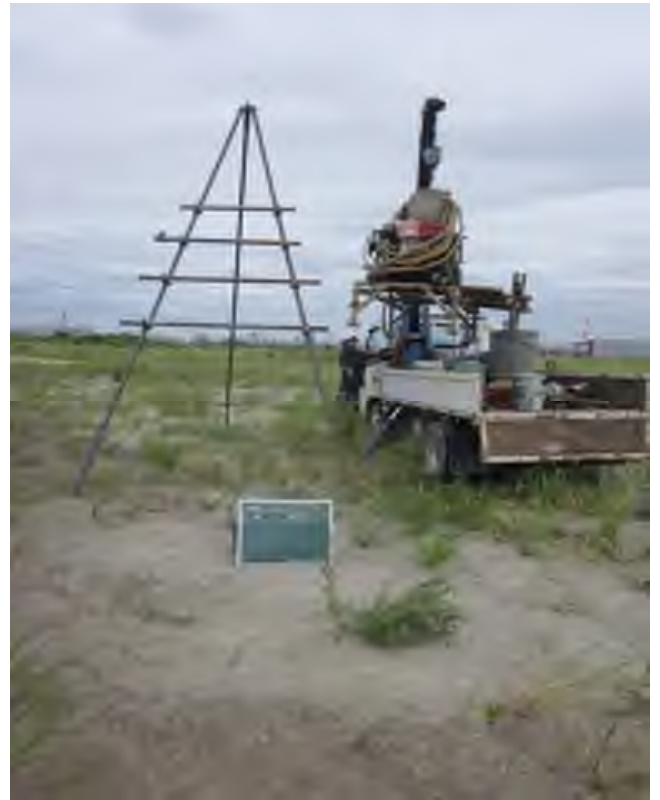
調査孔閉塞



施工後



施 工 前



搬入出状況



足場仮設状況



全 景



標準貫入試験



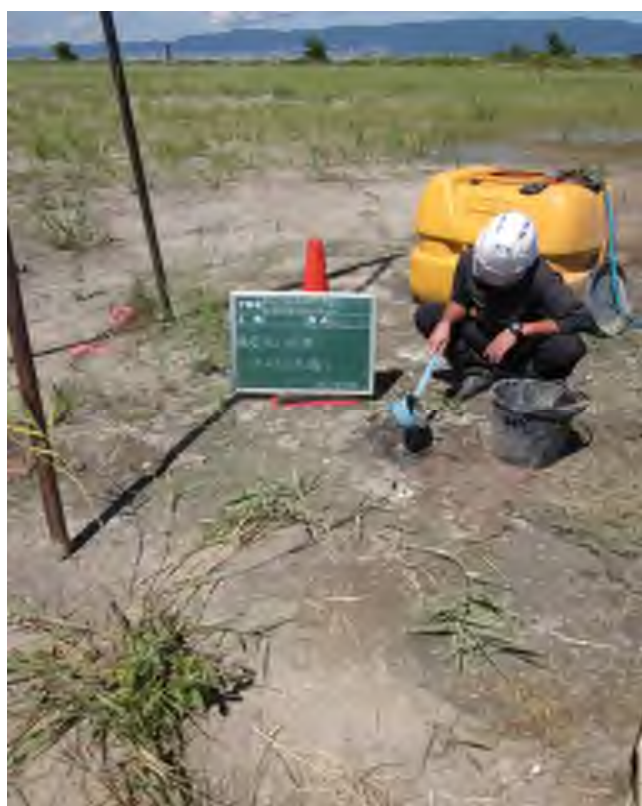
残 尺



検 尺



サンドサンプリング
(2.00～3.00m)



調査孔閉塞



施 工 後



施 工 前



搬入出状況



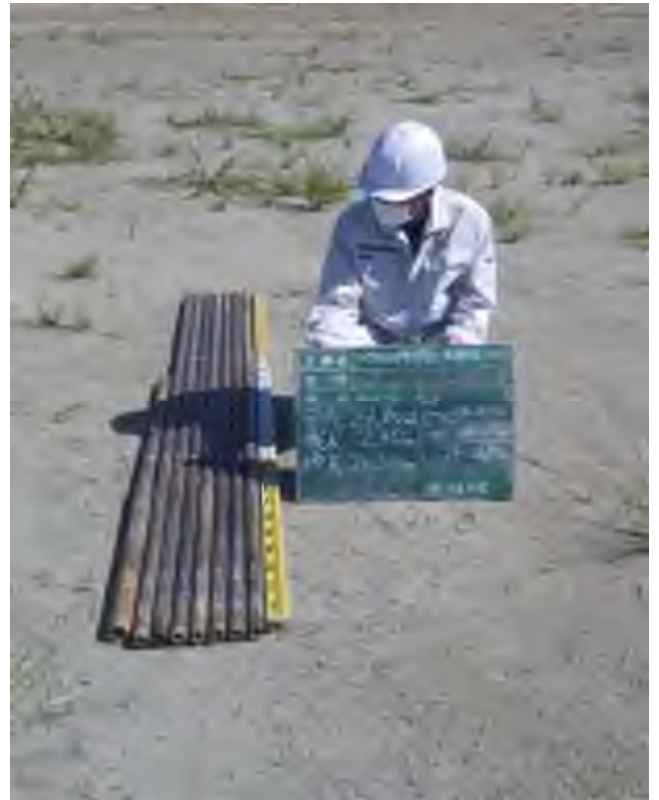
全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



調査孔閉塞



施 工 後



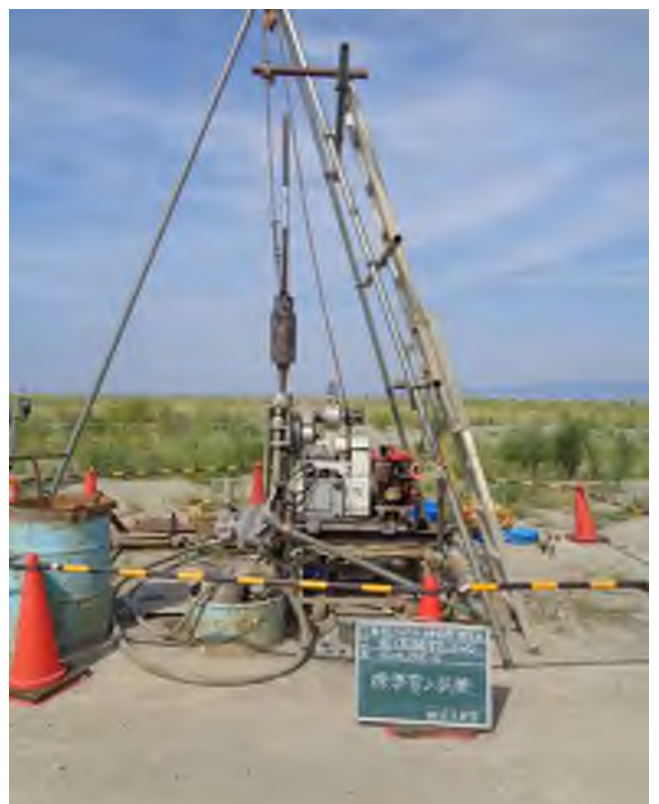
施 工 前



搬入出状況



全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



サンドサンプリング
(2.00~2.80m)



調査孔閉塞



工 後



施 工 前



搬入出状況



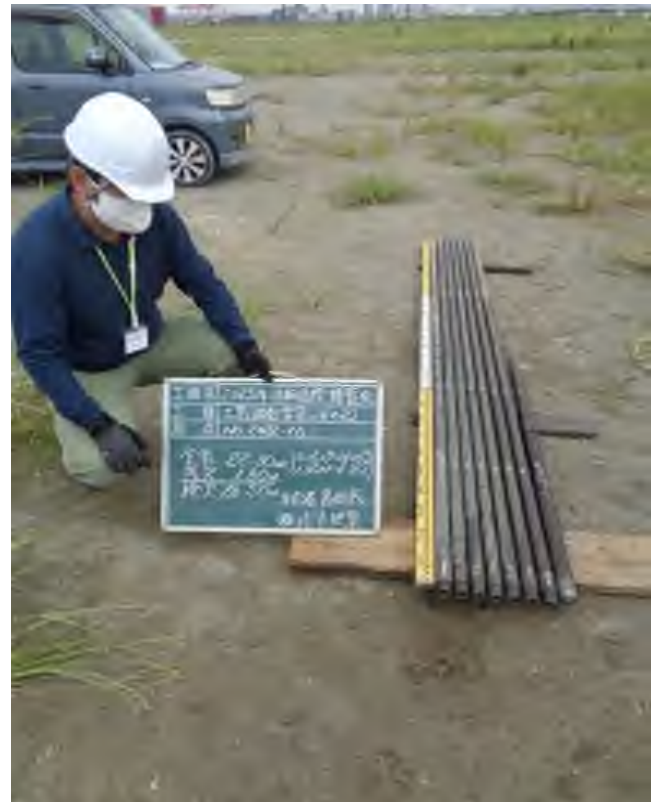
全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



サンドサンプリング
(1.00~1.80m)



調査孔閉塞



施工後



施 工 前



搬入出状況



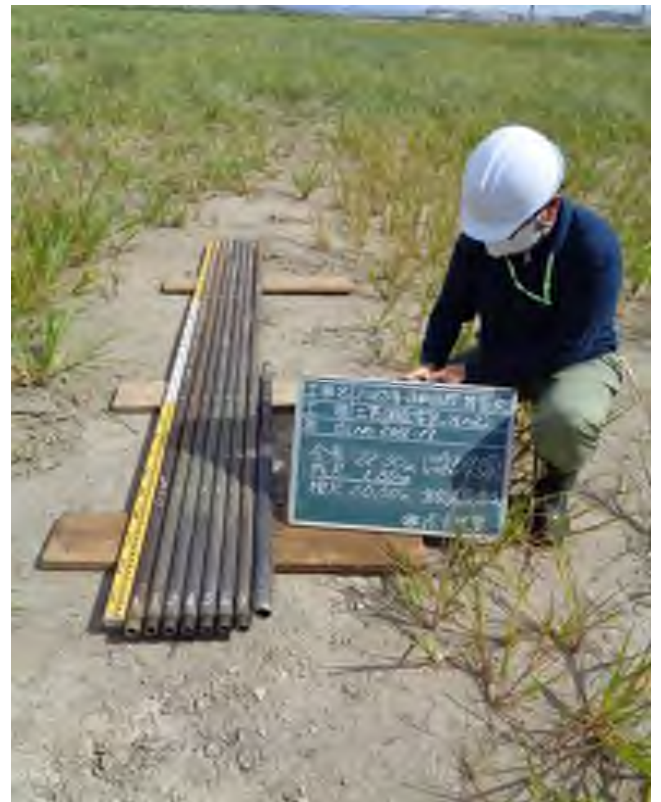
全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



サンドサンプリング
(1.00~1.80m)



調査孔閉塞



施工後



施 工 前



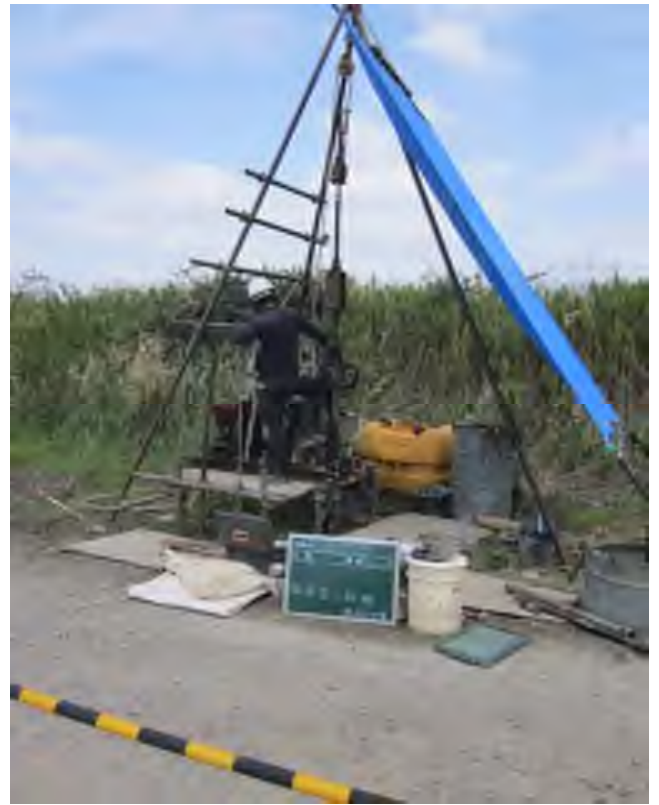
搬入出状況



足場仮設状況



全 景



標準貫入試験



残 尺



検 尺



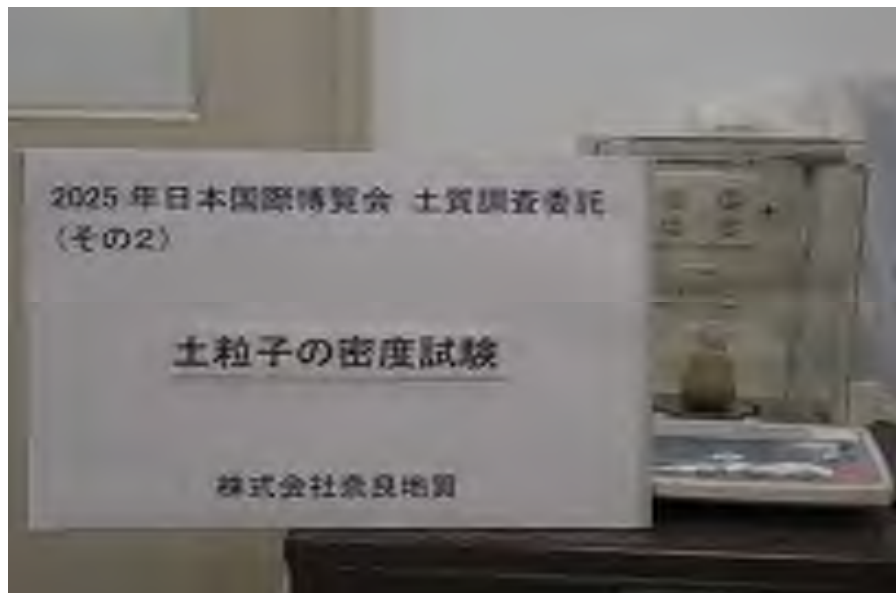
サンドサンプリング
(2.00～3.00m)



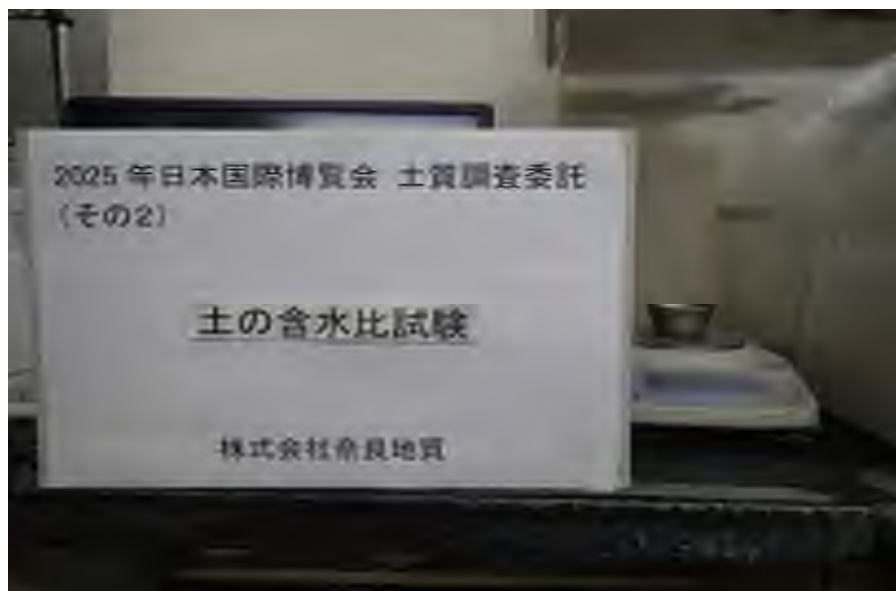
調査孔閉塞



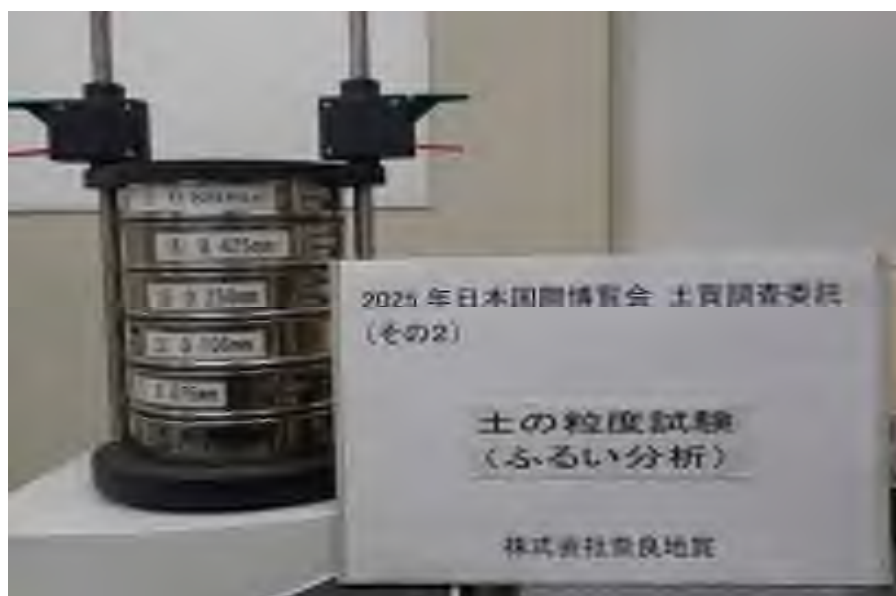
施 工 後



土粒子の密度試験
JIS A 1202



土の含水比試験
JIS A 1203



土の粒度試験(ふるい)
JIS A 1204

室内土質試験



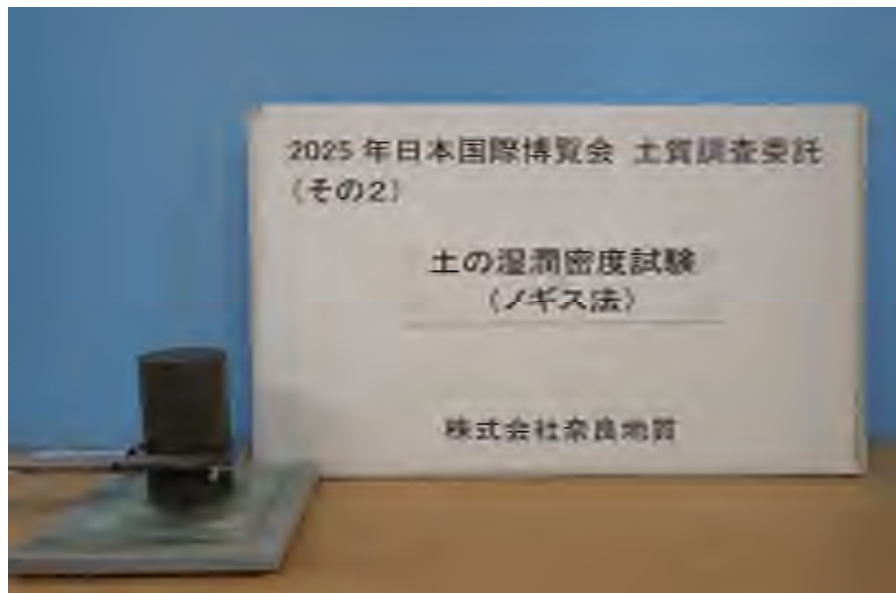
土の粒度試験(沈降)
JIS A 1204



土の液性限界試験
JIS A 1205



土の塑性限界試験
JIS A 1205



土の湿潤密度試験
(ノガス法)
JIS A 1225



土の一軸圧縮試験
JIS A 1216



土の段階荷重による
圧密試験
JIS A 1217

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

整理年月日

平成 28年 2月 29日

整理担当者

倉持 淳

試料番号 (深 さ)		No. 1-1 (0.70～1.50m)	No. 1-2 (1.50～2.30m)	No. 1-3 (3.00～3.80m)	No. 1-4 (4.50～5.30m)	No. 1-5 (6.00～6.80m)	No. 1-6 (7.50～8.30m)
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.310	1.342	1.337	1.402	1.436	1.673
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	0.543	0.621	0.650	0.690	0.728	1.093
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.653	2.624	2.651	2.655	2.643	2.632
	自然含水比 w_n %	142.0	116.2	105.8	103.3	97.2	53.1
	間隙比 e	3.903	3.228	3.081	2.852	2.631	1.409
	飽和度 S_r %	96.4	94.4	91.0	96.2	97.7	99.2
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	0.4	0.0	0.0	0.2	0.0	32.8
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	44.0	46.8	43.6	42.0	47.0	32.1
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	55.6	53.2	56.4	57.8	53.0	35.1
	最大粒径 mm	0.106	0.075	0.075	0.106	0.075	2
	均等係数 U_c	*	*	*	*	*	*
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	100.1	94.6	88.7	98.0	98.0	47.8
	塑性限界 w_p %	33.5	31.9	30.4	30.0	30.2	19.5
	塑性指数 I_p	66.6	62.7	58.3	68.0	67.8	28.3
分類	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂質粘土 (低液性限界)
	分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CLS)
圧密	試験方法	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷
	圧縮指数 C_c	1.020	1.013	1.216	1.070	1.163	0.355
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	10.8	12.8	16.7	16.3	18.1	58.5
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	1.9	2.6	3.1	3.9	10.6	7.8
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	1.7	2.3	2.7	4.7	10.8	7.1
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

整理年月日

平成 28年 2月 29日

整理担当者

倉持 淳

試料番号 (深 さ)		No. 1-7 (9.00~9.80m)	No. 1-8 (10.50~11.30m)	No. 1-9 (12.00~12.80m)	No. 1-10 (13.50~14.30m)	No. 1-11 (15.00~15.80m)	No. 1-12 (16.50~17.30m)
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.453	1.440	1.716	1.568	1.559	1.753
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	0.739	0.727	1.166	0.917	0.921	1.221
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.641	2.669	2.644	2.666	2.663	2.643
	自然含水比 w_n %	96.9	98.5	47.2	71.0	69.6	43.7
	間隙比 e	2.579	2.682	1.268	1.907	1.898	1.166
	飽和度 S_r %	99.2	97.9	98.4	99.2	97.6	99.0
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	0.0	0.8	0.0	0.1	1.1
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	16.7	0.6	43.3	4.5	9.9	50.8
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	34.3	39.4	26.8	43.0	38.4	26.5
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	49.0	60.0	29.1	52.5	51.6	21.6
	最大粒径 mm	0.850	0.106	9.5	0.850	4.75	4.75
	均等係数 U_c	*	*	*	*	*	*
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	55.3	90.7	47.5	92.4	66.5	53.6
	塑性限界 w_p %	24.9	31.4	22.5	28.3	25.2	22.1
	塑性指数 I_p	30.4	59.3	25.0	64.1	41.3	31.5
分類	地盤材料の分類名	砂質粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂質粘土 (低液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	粘性土質砂
	分類記号	(CHS)	(CH)	(CLS)	(CH)	(CH-S)	(SF)
圧密	試験方法	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷
	圧縮指数 C_c	0.804	0.890	0.505	0.804	0.525	0.382
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	14.9	14.0	43.5	63.7	21.7	28.9
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	4.0	4.9	22.3	33.2	5.6	10.6
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	4.4	3.7	21.8	41.6	6.6	9.8
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

整理年月日

平成 28年 2月 29日

整理担当者

倉持 淳

試料番号 (深 さ)		No. 1-13 (18.00~18.60m)	No. 1-14 (19.50~20.30m)				
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.592	1.581				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	0.968	0.942				
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.646	2.652				
	自然含水比 w_n %	64.6	68.3				
	間隙比 e	1.734	1.825				
	飽和度 S_r %	98.6	99.2				
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	0.0				
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	0.3	0.2				
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	38.1	34.1				
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	61.6	65.7				
	最大粒径 mm	0.106	0.106				
	均等係数 U_c	*	*				
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	96.8	97.8				
	塑性限界 w_p %	31.4	30.0				
	塑性指数 I_p	65.4	67.8				
分類	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)				
	分類記号	(CH)	(CH)				
圧密	試験方法	段階載荷	段階載荷				
	圧縮指数 C_c	0.801	0.970				
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	138.5	157.1				
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	55.6	51.3				
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	46.1	49.2				
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					
特記事項							

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 6日

試験者 倉持 淳

試 料 番 号 (深 さ)		No. 1-1 (0.70～1.50m)			No. 1-2 (1.50～2.30m)		
ピクノメーター No.		61	62	63	64	65	66
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		167.413	155.737	157.056	149.502	157.253	154.354
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99910	0.99910	0.99910	0.99910	0.99910	0.99910
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g		162.623	151.338	151.969	146.726	154.287	150.562
試 料 の 炉乾燥質量	容 器 No.	61	62	63	64	65	66
	(炉乾燥試料+容器)質量g	66.518	45.824	46.160	41.487	50.599	45.016
	容 器 質 量 g	58.832	38.757	38.016	37.003	45.806	38.900
m_s g		7.686	7.067	8.144	4.484	4.793	6.116
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.652	2.646	2.662	2.623	2.621	2.629
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.653			2.624		
試 料 番 号 (深 さ)		No. 1-3 (3.00～3.80m)			No. 1-4 (4.50～5.30m)		
ピクノメーター No.		67	68	69	70	71	72
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		161.761	157.482	172.021	173.240	165.724	156.379
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99910	0.99910	0.99910	0.99910	0.99910	0.99910
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g		157.226	153.072	167.523	168.693	161.654	151.695
試 料 の 炉乾燥質量	容 器 No.	67	68	69	70	71	72
	(炉乾燥試料+容器)質量g	56.829	49.864	53.476	57.531	63.991	49.958
	容 器 質 量 g	49.548	42.777	46.271	50.254	57.464	42.435
m_s g		7.281	7.087	7.205	7.277	6.527	7.523
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.649	2.645	2.659	2.663	2.654	2.647
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.651			2.655		
試 料 番 号 (深 さ)		No. 1-5 (6.00～6.80m)			No. 1-6 (7.50～8.30m)		
ピクノメーター No.		73	74	75	76	77	78
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		165.528	161.464	160.229	164.327	161.874	173.434
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99910	0.99910	0.99910	0.99910	0.99910	0.99910
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g		160.733	156.943	155.852	158.603	155.722	167.077
試 料 の 炉乾燥質量	容 器 No.	73	74	75	76	77	78
	(炉乾燥試料+容器)質量g	48.612	56.902	53.750	61.711	55.528	60.323
	容 器 質 量 g	40.920	49.628	46.703	52.477	45.615	50.083
m_s g		7.692	7.274	7.047	9.234	9.913	10.240
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.653	2.640	2.637	2.628	2.633	2.635
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.643			2.632		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 8日

試 験 者 倉持 淳

試 料 番 号 (深 さ)		No. 1-7 (9.00~9.80m)			No. 1-8 (10.50~11.30m)		
ピクノメーター No.		79	80	81	28	29	30
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		160.560	169.631	166.558	153.365	155.127	163.616
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		15.0	15.0	15.0	12.0	12.0	12.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99910	0.99910	0.99910	0.99949	0.99949	0.99949
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g		155.670	164.486	160.586	147.957	149.039	158.473
試 料 の 炉乾燥質量	容 器 No.	79	80	81	28	29	30
	(炉乾燥試料+容器)質量g	54.628	54.491	65.033	44.232	47.718	59.938
	容 器 質 量 g	46.742	46.236	55.428	35.560	38.022	51.711
m_s g		7.886	8.255	9.605	8.672	9.696	8.227
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.630	2.652	2.641	2.656	2.686	2.666
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.641			2.669		
試 料 番 号 (深 さ)		No. 1-9 (12.00~12.80m)			No. 1-10 (13.50~14.30m)		
ピクノメーター No.		31	32	33	34	35	36
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		154.820	158.531	162.396	171.127	167.677	172.284
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99949	0.99949	0.99949	0.99949	0.99949	0.99949
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g		147.565	153.217	156.126	165.700	162.239	166.269
試 料 の 炉乾燥質量	容 器 No.	31	32	33	34	35	36
	(炉乾燥試料+容器)質量g	47.106	51.586	57.725	52.901	67.558	55.934
	容 器 質 量 g	35.464	43.032	47.635	44.217	58.870	46.302
m_s g		11.642	8.554	10.090	8.684	8.688	9.632
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.652	2.639	2.640	2.665	2.672	2.662
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.644			2.666		
試 料 番 号 (深 さ)		No. 1-11 (15.00~15.80m)			No. 1-12 (16.50~17.30m)		
ピクノメーター No.		37	38	39	40	41	42
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		152.050	170.111	167.095	154.182	163.926	166.440
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99949	0.99949	0.99949	0.99949	0.99949	0.99949
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g		148.849	167.591	158.158	146.777	156.616	159.523
試 料 の 炉乾燥質量	容 器 No.	37	38	39	40	41	42
	(炉乾燥試料+容器)質量g	44.377	50.030	65.876	46.870	60.271	64.255
	容 器 質 量 g	39.260	45.994	51.553	34.992	48.507	53.108
m_s g		5.117	4.036	14.323	11.878	11.764	11.147
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.669	2.661	2.658	2.654	2.640	2.634
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.663			2.643		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 8日

試験者 倉持 淳

試 料 番 号 (深 さ)		No. 1-13 (18.00~18.60m)			No. 1-14 (19.50~20.30m)		
ピ ク ノ メ ー タ ー No.		43	44	45	46	47	48
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		151.892	151.627	154.466	161.364	167.460	152.707
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99949	0.99949	0.99949	0.99949	0.99949	0.99949
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g		148.478	148.043	150.907	157.579	162.908	150.346
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	43	44	45	46	47	48
	(炉乾燥試料+容器)質量g	42.770	43.999	43.550	56.960	48.666	45.537
	容 器 質 量 g	37.283	38.248	37.821	50.880	41.360	41.751
m_s g		5.487	5.751	5.729	6.080	7.306	3.786
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.646	2.653	2.639	2.648	2.652	2.655
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.646			2.652		
試 料 番 号 (深 さ)							
ピ ク ノ メ ー タ ー No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g							
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容 器 質 量 g						
m_s g							
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³							
平 均 値 ρ_s g/cm ³							
試 料 番 号 (深 さ)							
ピ ク ノ メ ー タ ー No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g							
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容 器 質 量 g						
m_s g							
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³							
平 均 値 ρ_s g/cm ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

J I S A 1 2 0 3 J G S 0 1 2 1	土 の 含 水 比 試 験	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深さ)	No. 1-1 (0.70～1.50m)			No. 1-2 (1.50～2.30m)		
容 器 No.	2180	832	856	976	940	2109
m_a g	148.39	113.38	141.90	140.28	111.21	123.93
m_b g	90.72	79.00	92.01	94.86	80.78	85.96
m_c g	54.49	53.64	54.01	54.21	54.30	54.81
w %	159.2	135.6	131.3	111.7	114.9	121.9
平均値 w %	142.0			116.2		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	No. 1-3 (3.00～3.80m)			No. 1-4 (4.50～5.30m)		
容 器 No.	820	2079	2136	2201	2044	2078
m_a g	114.09	121.72	130.58	121.90	133.09	126.24
m_b g	84.07	86.98	90.58	87.29	94.09	89.76
m_c g	53.96	54.97	53.93	54.47	55.12	54.83
w %	99.7	108.5	109.1	105.5	100.1	104.4
平均値 w %	105.8			103.3		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	No. 1-5 (6.00～6.80m)			No. 1-6 (7.50～8.30m)		
容 器 No.	852	2205	2141	980	2069	2026
m_a g	139.02	162.93	136.52	136.52	131.04	129.58
m_b g	96.85	110.52	96.10	108.47	104.11	103.86
m_c g	54.49	55.44	54.37	54.17	55.00	55.15
w %	99.6	95.2	96.9	51.7	54.8	52.8
平均値 w %	97.2			53.1		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	No. 1-7 (9.00～9.80m)			No. 1-8 (10.50～11.30m)		
容 器 No.	2119	932	846	2036	2124	866
m_a g	122.57	122.79	130.15	132.12	145.63	124.42
m_b g	90.46	88.35	92.53	96.03	99.28	88.02
m_c g	55.17	54.49	54.11	54.17	54.24	53.85
w %	91.0	101.7	97.9	86.2	102.9	106.5
平均値 w %	96.9			98.5		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	No. 1-9 (12.00～12.80m)			No. 1-10 (13.50～14.30m)		
容 器 No.	2021	2021	2213	2050	2158	884
m_a g	159.72	150.96	174.90	160.24	171.25	166.85
m_b g	126.13	120.30	135.73	116.84	122.57	120.16
m_c g	54.37	54.37	54.47	55.29	54.59	54.31
w %	46.8	46.5	48.2	70.5	71.6	70.9
平均値 w %	47.2			71.0		
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

J I S A 1 2 0 3 J G S 0 1 2 1	土 の 含 水 比 試 験	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深さ)	No. 1-11 (15.00～15.80m)			No. 1-12 (16.50～17.30m)		
容 器 No.	2212	2165	906	2127	2138	2187
m_a g	120.59	131.65	143.06	168.86	145.34	158.47
m_b g	94.31	101.20	104.21	132.71	118.74	127.51
m_c g	54.59	54.15	54.35	54.95	55.10	54.97
w %	66.2	64.7	77.9	46.5	41.8	42.7
平均値 w %	69.6			43.7		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	No. 1-13 (18.00～18.60m)			No. 1-14 (19.50～20.30m)		
容 器 No.	2369	2371	962	2144	2006	858
m_a g	140.90	120.90	119.71	126.76	108.18	114.40
m_b g	107.08	94.68	93.86	95.75	87.13	91.08
m_c g	54.41	54.34	53.87	55.31	54.44	54.46
w %	64.2	65.0	64.6	76.7	64.4	63.7
平均値 w %	64.6			68.3		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

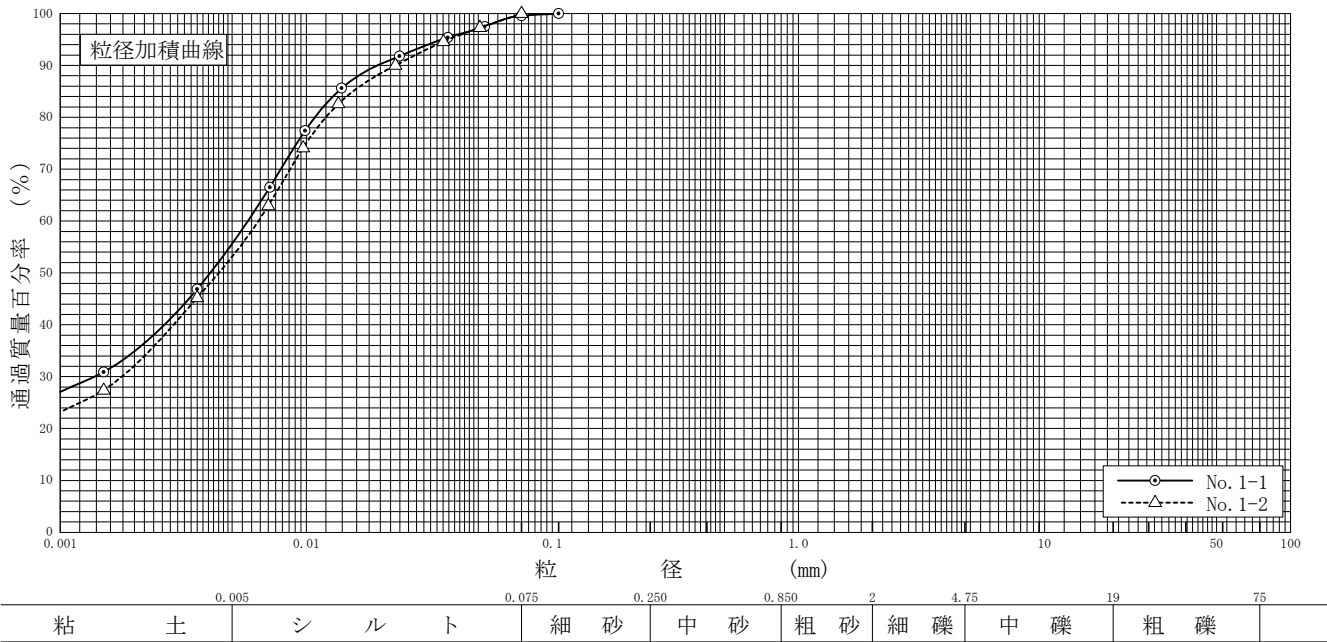
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深 さ)	No. 1-1 (0.70~1.50m)		No. 1-2 (1.50~2.30m)		試 料 番 号 (深 さ)	No. 1-1 (0.70~1.50m)	No. 1-2 (1.50~2.30m)
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	*	*
ふ る い 分 析	75		75		中 礫 分 %	*	*
	53		53		細 礫 分 %	*	*
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	*	*
	26.5		26.5		中 砂 分 %	*	*
	19		19		細 砂 分 %	0.4	*
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	44.0	46.8
	4.75		4.75		粘 土 分 %	55.6	53.2
	2		2		2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.425		0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	99.6	100.0
	0.250		0.250		最 大 粒 径 mm	0.106	0.075
	0.106	100.0	0.106		60 % 粒 径 D_{60} mm	0.00579	0.00639
	0.075	99.6	0.075	100.0	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.00407	0.00441
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.00138	0.00178
沈 降 分 析	0.0530	97.5	0.0508	97.3	10 % 粒 径 D_{10} mm	*	*
	0.0376	95.4	0.0361	94.6	均 等 係 数 U_c	*	*
	0.0239	91.8	0.0230	90.0	曲 率 係 数 U_c'	*	*
	0.0139	85.6	0.0135	82.6	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.653	2.624
	0.0099	77.4	0.0097	74.1	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0071	66.5	0.0070	62.9	溶液濃度, 溶液添加量	, 10ml	, 10ml
	0.0036	46.9	0.0036	45.2	20 % 粒 径 D_{20} mm	*	*
	0.0015	30.9	0.0015	27.4			



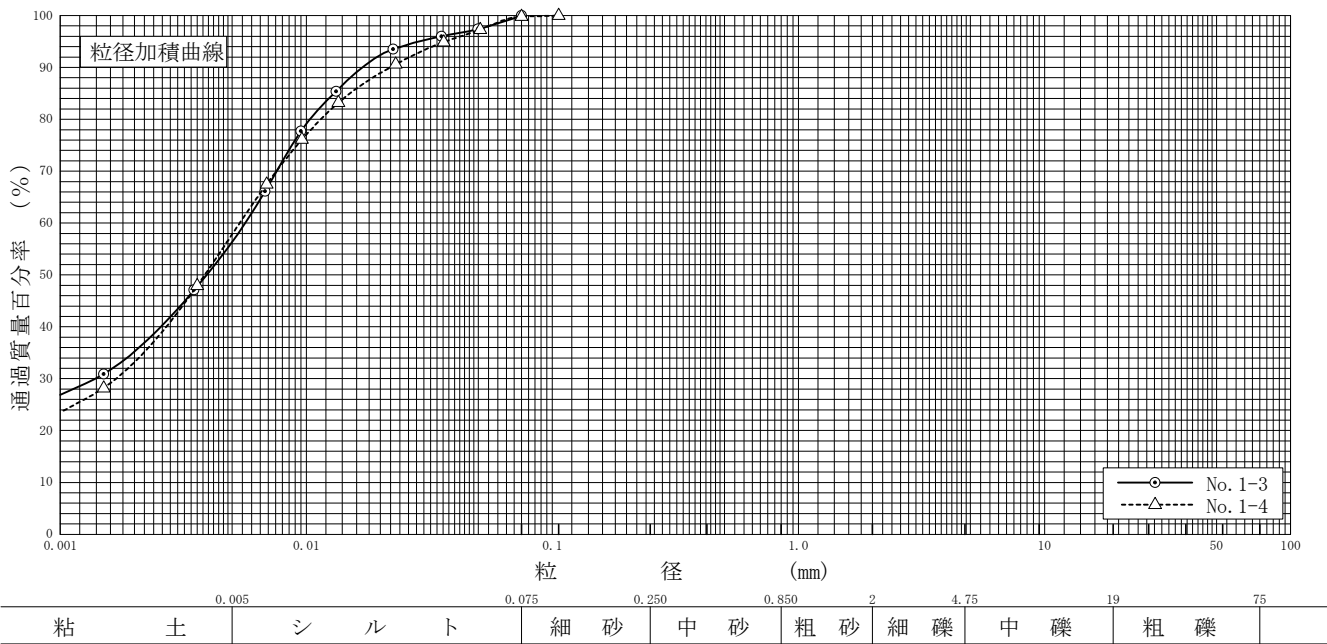
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深 さ)	No. 1-3 (3.00~3.80m)		No. 1-4 (4.50~5.30m)		試 料 番 号 (深 さ)	No. 1-3 (3.00~3.80m)	No. 1-4 (4.50~5.30m)
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%			
ふ る い 分 析	75		75		粗 礫 分 %	*	*
	53		53		中 礫 分 %	*	*
	37.5		37.5		細 礫 分 %	*	*
	26.5		26.5		粗 砂 分 %	*	*
	19		19		中 砂 分 %	*	*
	9.5		9.5		細 砂 分 %	*	0.2
	4.75		4.75		シ ル ト 分 %	43.6	42.0
	2		2		粘 土 分 %	56.4	57.8
	0.850		0.850		2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.425		0.425		425μmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.250		0.250		75μmふるい通過質量百分率 %	100.0	99.8
	0.106		0.106	100.0	最 大 粒 径 mm	0.075	0.106
	0.075	100.0	0.075	99.8	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.00565	0.00537
					50 % 粒 径 D_{50} mm	0.00394	0.00387
沈 降 分 析	0.0499	97.4	0.0509	97.3	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.00139	0.00169
	0.0354	96.0	0.0362	94.9	10 % 粒 径 D_{10} mm	*	*
	0.0225	93.5	0.0231	90.6	均 等 係 数 U_c	*	*
	0.0132	85.4	0.0135	83.2	曲 率 係 数 U_c'	*	*
	0.0095	77.7	0.0096	76.1	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.651	2.655
	0.0068	66.1	0.0069	67.5	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0035	47.1	0.0036	47.9	溶液濃度, 溶液添加量	, 10ml	, 10ml
	0.0015	30.9	0.0015	28.2	20 % 粒 径 D_{20} mm	*	*



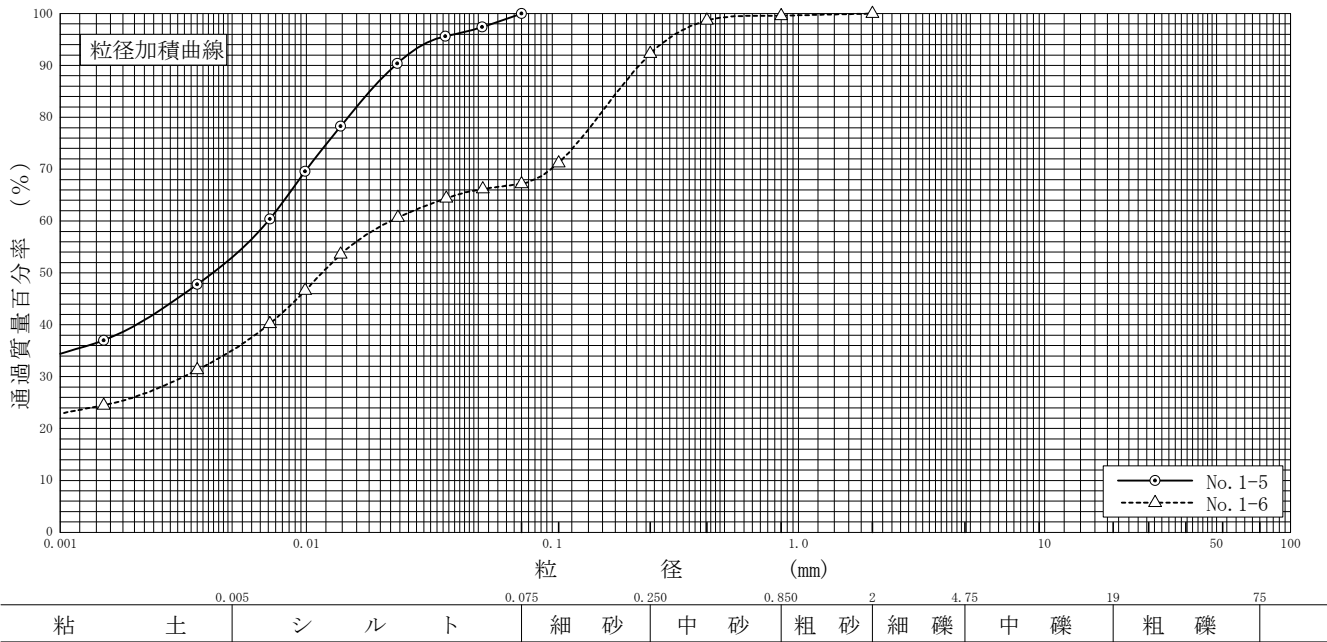
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深 さ)	No. 1-5 (6.00~6.80m)		No. 1-6 (7.50~8.30m)		試 料 番 号 (深 さ)	No. 1-5 (6.00~6.80m)	No. 1-6 (7.50~8.30m)
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	*	*
ふ る い 分 析	75		75		中 礫 分 %	*	*
	53		53		細 礫 分 %	*	*
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	*	0.4
	26.5		26.5		中 砂 分 %	*	7.3
	19		19		細 砂 分 %	*	25.1
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	47.0	32.1
	4.75		4.75		粘 土 分 %	53.0	35.1
	2		2	100.0	2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850	99.6	425μmふるい通過質量百分率 %	100.0	98.7
	0.425		0.425	98.7	75μmふるい通過質量百分率 %	100.0	67.2
	0.250		0.250	92.3	最 大 粒 径 mm	0.075	2
	0.106		0.106	71.2	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.00699	0.0221
	0.075	100.0	0.075	67.2	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.00416	0.0116
					30 % 粒 径 D_{30} mm	*	0.00317
沈 降 分 析	0.0518	97.4	0.0521	66.2	10 % 粒 径 D_{10} mm	*	*
	0.0367	95.6	0.0370	64.4	均 等 係 数 U_c	*	*
	0.0234	90.4	0.0236	60.7	曲 率 係 数 U_c'	*	*
	0.0138	78.3	0.0138	53.6	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.643	2.632
	0.0099	69.6	0.0099	46.6	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0071	60.4	0.0071	40.2	溶液濃度, 溶液添加量	, 10ml	, 10ml
	0.0036	47.8	0.0036	31.3	20 % 粒 径 D_{20} mm	*	*
	0.0015	37.0	0.0015	24.5			



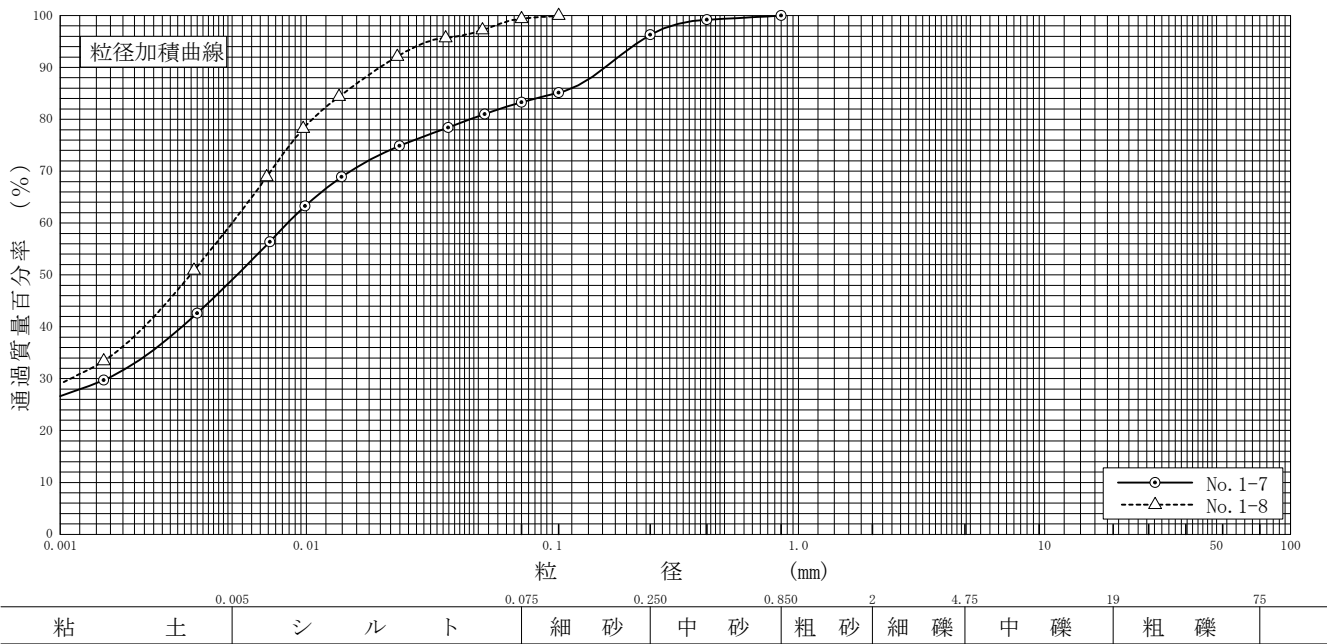
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深 さ)	No. 1-7 (9.00～9.80m)		No. 1-8 (10.50～11.30m)		試 料 番 号 (深 さ)	No. 1-7 (9.00～9.80m)	No. 1-8 (10.50～11.30m)
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%			
ふ る い 分 析	75		75		粗 礫 分 %	*	*
					中 礫 分 %	*	*
	53		53		細 礫 分 %	*	*
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	*	*
	26.5		26.5		中 砂 分 %	3.7	*
	19		19		細 砂 分 %	13.0	0.6
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	34.3	39.4
	4.75		4.75		粘 土 分 %	49.0	60.0
	2		2		2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.850	100.0	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	99.2	100.0
	0.425	99.2	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	83.3	99.4
	0.250	96.3	0.250		最 大 粒 径 mm	0.850	0.106
	0.106	85.1	0.106	100.0	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.00842	0.00500
	0.075	83.3	0.075	99.4	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.00525	0.00338
沈 降 分 析	0.0530	81.0	0.0519	97.2	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.00155	0.00110
	0.0377	78.4	0.0368	95.7	10 % 粒 径 D_{10} mm	*	*
	0.0239	74.9	0.0234	92.1	均 等 係 数 U_c	*	*
	0.0139	68.9	0.0136	84.4	曲 率 係 数 U_c'	*	*
	0.0099	63.3	0.0097	78.2	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.641	2.669
	0.0071	56.4	0.0069	68.9	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0036	42.6	0.0035	50.9	溶液濃度, 溶液添加量	, 10ml	, 10ml
	0.0015	29.7	0.0015	33.4	20 % 粒 径 D_{20} mm	*	*



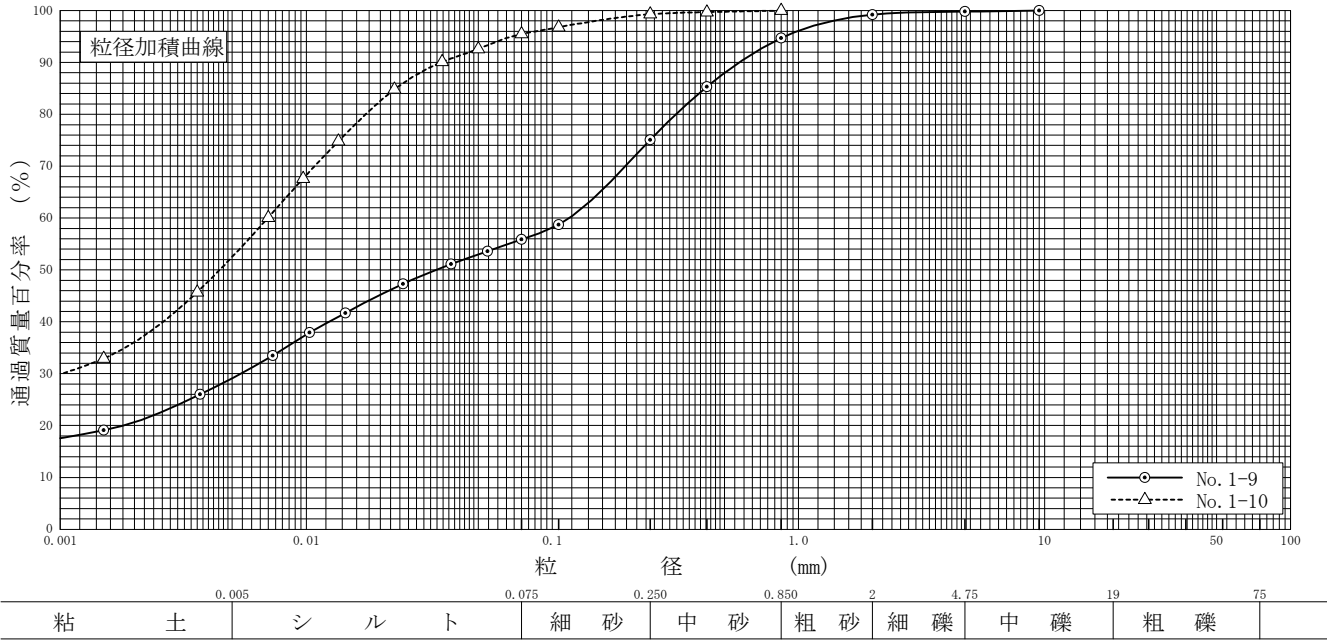
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 8日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深 さ)	No. 1-9 (12.00~12.80m)		No. 1-10 (13.50~14.30m)		試 料 番 号 (深 さ)	No. 1-9 (12.00~12.80m)	No. 1-10 (13.50~14.30m)
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%			
ふ る い 分 析	75		75		粗 礫 分 %	*	*
					中 礫 分 %	0.2	*
	53		53		細 礫 分 %	0.6	*
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	4.5	*
	26.5		26.5		中 砂 分 %	19.6	0.7
	19		19		細 砂 分 %	19.2	3.8
	9.5	100.0	9.5		シ ル ト 分 %	26.8	43.0
	4.75	99.8	4.75		粘 土 分 %	29.1	52.5
	2	99.2	2		2mmふるい通過質量百分率 %	99.2	100.0
	0.850	94.7	0.850	100.0	425μmふるい通過質量百分率 %	85.3	99.7
	0.425	85.3	0.425	99.7	75μmふるい通過質量百分率 %	55.9	95.5
	0.250	75.1	0.250	99.3	最 大 粒 径 mm	9.5	0.850
	0.106	58.7	0.106	96.8	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.117	0.00697
	0.075	55.9	0.075	95.5	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0338	0.00445
沈 降 分 析	0.0546	53.6	0.0500	92.6	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.00544	0.00102
	0.0388	51.1	0.0356	90.1	10 % 粒 径 D_{10} mm	*	*
	0.0247	47.3	0.0228	84.8	均 等 係 数 U_c	*	*
	0.0144	41.7	0.0135	74.8	曲 率 係 数 U_c'	*	*
	0.0103	37.9	0.0097	67.6	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.644	2.666
	0.0073	33.5	0.0070	60.1	使用した分散剤	ヘキサメタ磷酸ナトリウム	ヘキサメタ磷酸ナトリウム
	0.0037	26.0	0.0036	45.7	溶液濃度, 溶液添加量	, 10ml	, 10ml
	0.0015	19.1	0.0015	32.9	20 % 粒 径 D_{20} mm	0.00181	*



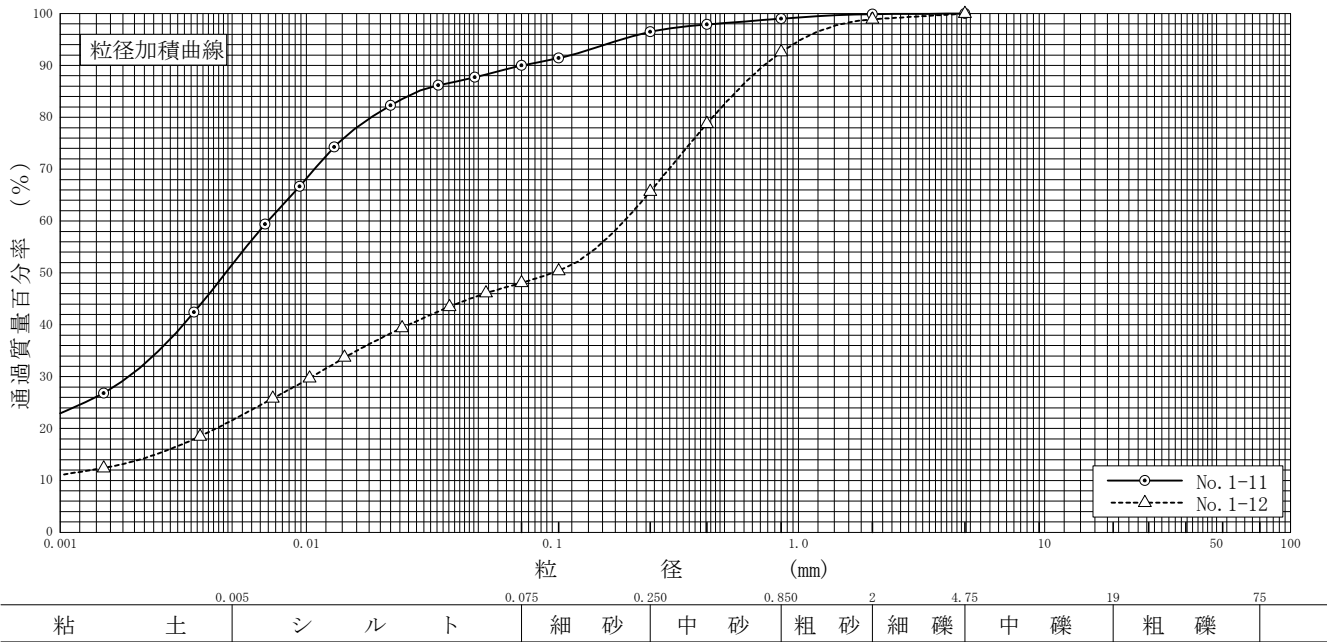
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 8日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深 さ)	No. 1-11 (15.00～15.80m)		No. 1-12 (16.50～17.30m)		試 料 番 号 (深 さ)	No. 1-11 (15.00～15.80m)	No. 1-12 (16.50～17.30m)
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%			
ふ る い 分 析	75		75		粗 礫 分 %	*	*
	53		53		中 礫 分 %	*	*
	37.5		37.5		細 礫 分 %	0.1	1.1
	26.5		26.5		粗 砂 分 %	0.9	6.3
	19		19		中 砂 分 %	2.5	26.9
	9.5		9.5		細 砂 分 %	6.5	17.6
	4.75	100.0	4.75	100.0	シ ル ト 分 %	38.4	26.5
	2	99.9	2	98.9	粘 土 分 %	51.6	21.6
	0.850	99.0	0.850	92.6	2mmふるい通過質量百分率 %	99.9	98.9
	0.425	97.9	0.425	78.8	425μmふるい通過質量百分率 %	97.9	78.8
	0.250	96.5	0.250	65.7	75μmふるい通過質量百分率 %	90.0	48.1
	0.106	91.4	0.106	50.4	最 大 粒 径 mm	4.75	4.75
	0.075	90.0	0.075	48.1	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.00700	0.196
沈 降 分 析					50 % 粒 径 D_{50} mm	0.00471	0.100
	0.0484	87.7	0.0537	46.1	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.00190	0.0106
	0.0344	86.2	0.0382	43.5	10 % 粒 径 D_{10} mm	*	*
	0.0220	82.3	0.0245	39.4	均 等 係 数 U_c	*	*
	0.0130	74.3	0.0143	33.7	曲 率 係 数 U_c'	*	*
	0.0094	66.7	0.0103	29.7	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.663	2.643
	0.0068	59.4	0.0073	25.8	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0035	42.4	0.0037	18.5	溶液濃度, 溶液添加量	, 10ml	, 10ml
	0.0015	26.8	0.0015	12.4	20 % 粒 径 D_{20} mm	*	0.00430



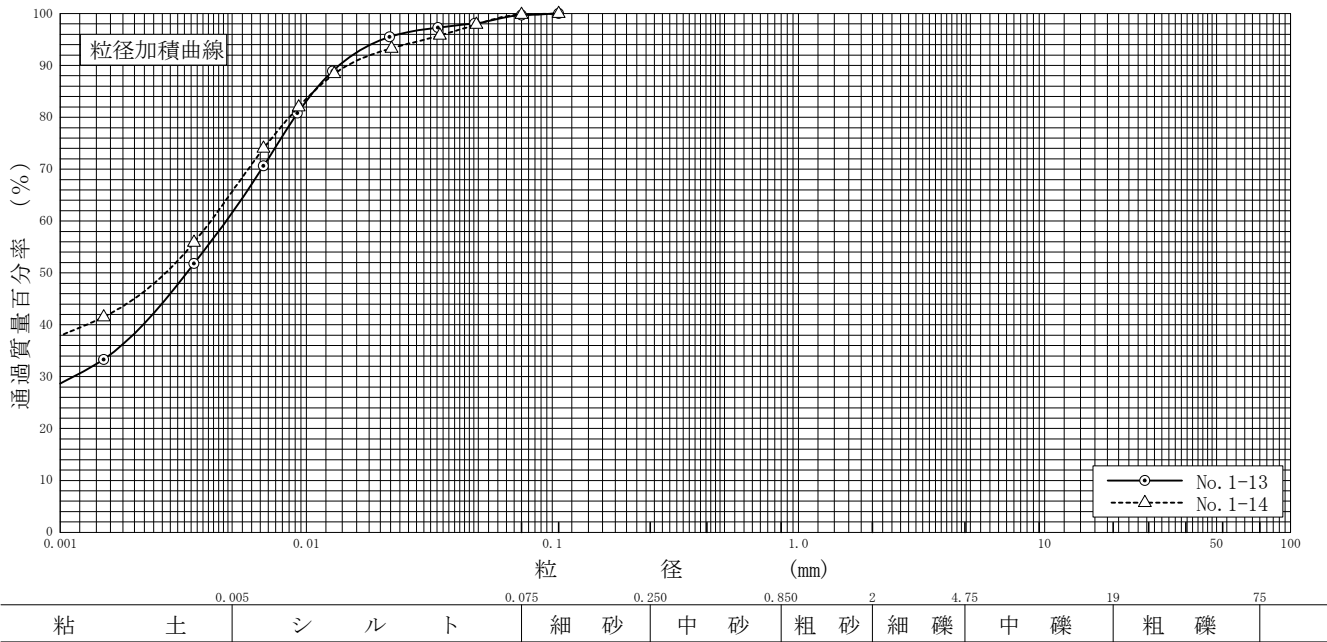
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 8日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深 さ)	No. 1-13 (18.00~18.60m)		No. 1-14 (19.50~20.30m)		試 料 番 号 (深 さ)	No. 1-13 (18.00~18.60m)	No. 1-14 (19.50~20.30m)
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	*	*
ふ る い 分 析	75		75		中 礫 分 %	*	*
	53		53		細 礫 分 %	*	*
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	*	*
	26.5		26.5		中 砂 分 %	*	*
	19		19		細 砂 分 %	0.3	0.2
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	38.1	34.1
	4.75		4.75		粘 土 分 %	61.6	65.7
	2		2		2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.425		0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	99.7	99.8
	0.250		0.250		最 大 粒 径 mm	0.106	0.106
	0.106	100.0	0.106	100.0	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.00472	0.00409
	0.075	99.7	0.075	99.8	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.00327	0.00268
	0.0483	98.1	0.0491	97.9	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.00113	*
沈 降 分 析	0.0343	97.3	0.0349	95.8	10 % 粒 径 D_{10} mm	*	*
	0.0218	95.5	0.0222	93.3	均 等 係 数 U_c	*	*
	0.0128	88.9	0.0130	88.4	曲 率 係 数 U_c'	*	*
	0.0092	80.8	0.0093	82.0	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.646	2.652
	0.0067	70.6	0.0067	74.0	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0035	51.8	0.0035	55.9	溶液濃度, 溶液添加量	, 10ml	, 10ml
	0.0015	33.3	0.0015	41.5	20 % 粒 径 D_{20} mm	*	*



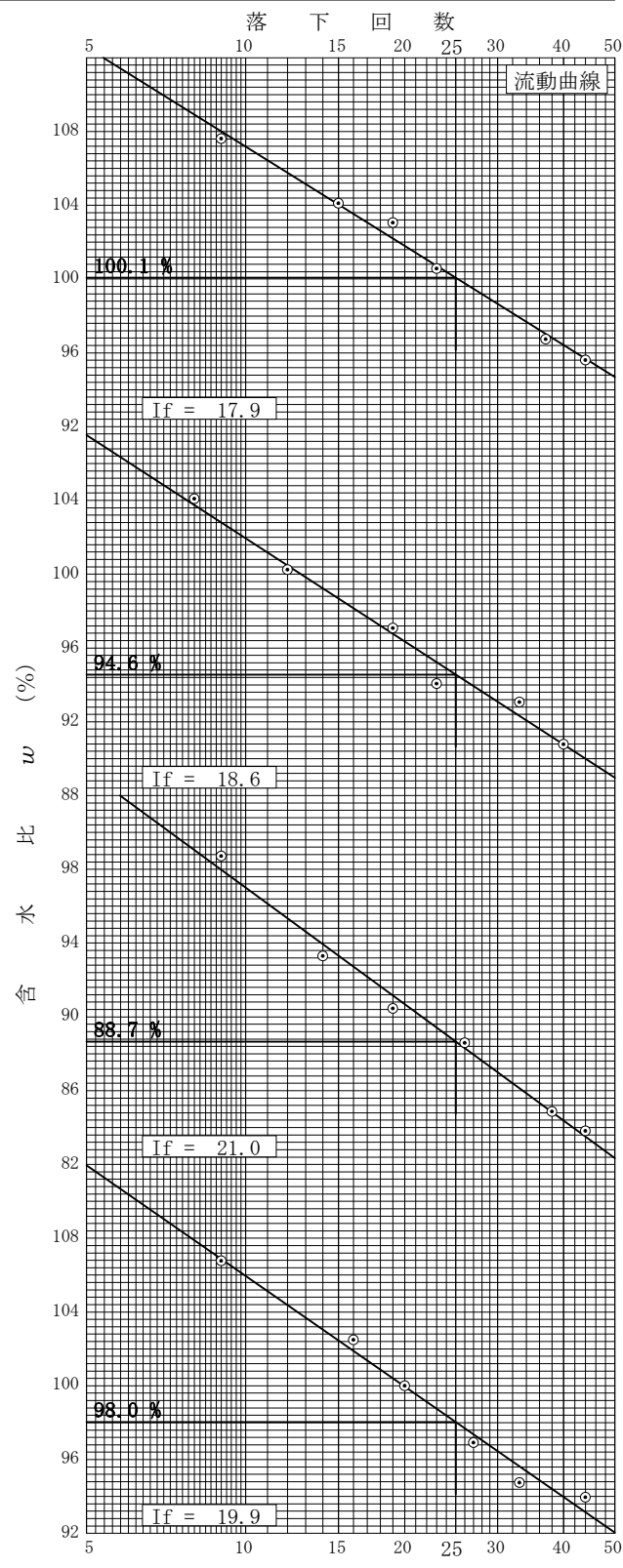
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 8日

試験者 倉持 淳

試料番号（深さ） No. 1-1 (0.70～1.50m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	100.1
44	95.61	33.91	塑性限界 w_p %
37	96.74	33.37	33.5
23	100.56	33.29	塑性指数 I_p
19	103.05		66.6
15	104.11		
9	107.61		
試料番号（深さ） No. 1-2 (1.50～2.30m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	94.6
40	90.77	30.97	塑性限界 w_p %
33	93.06	32.59	31.9
23	94.07	32.10	塑性指数 I_p
19	97.07		62.7
12	100.25		
8	104.09		
試料番号（深さ） No. 1-3 (3.00～3.80m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	88.7
44	83.81	30.45	塑性限界 w_p %
38	84.87	30.66	30.4
26	88.59	30.00	塑性指数 I_p
19	90.45		58.3
14	93.29		
9	98.72		
試料番号（深さ） No. 1-4 (4.50～5.30m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	98.0
44	93.95	30.20	塑性限界 w_p %
33	94.75	29.96	30.0
27	96.92	29.87	塑性指数 I_p
20	100.00		68.0
16	102.49		
9	106.77		
特記事項			

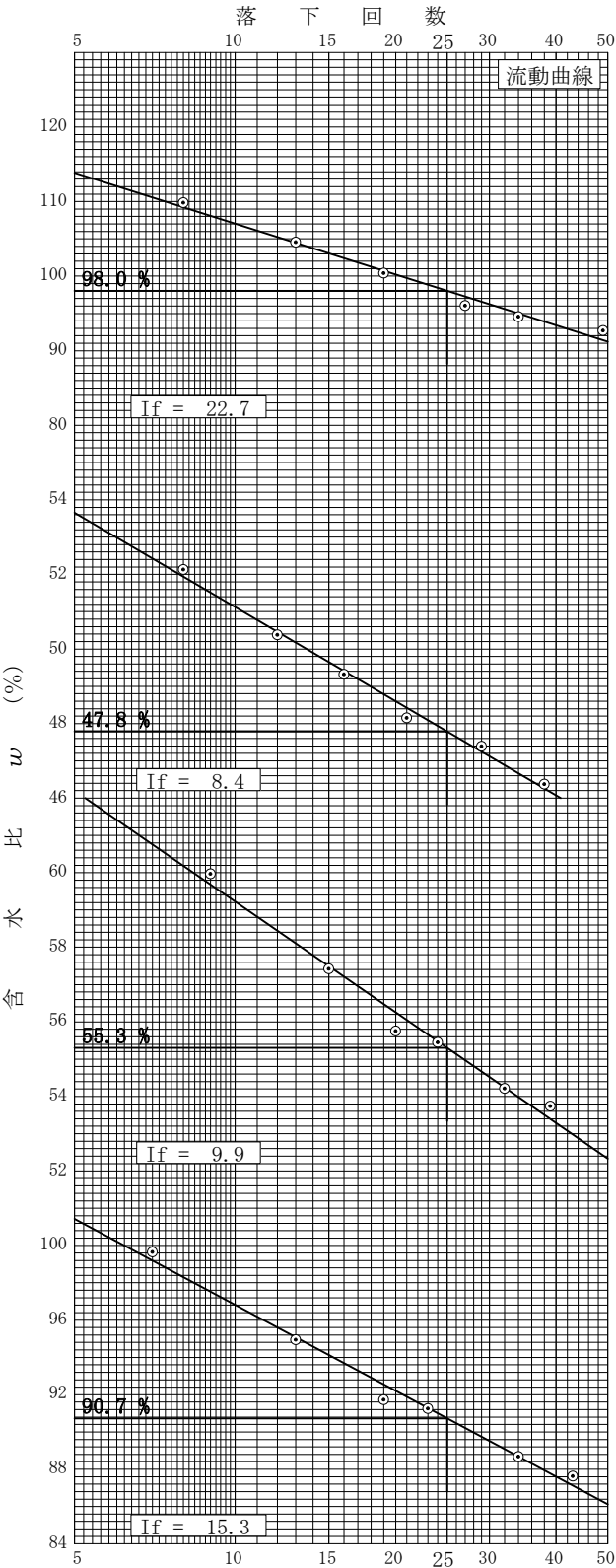


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 8日

試験者 倉持 淳

試料番号（深さ） No. 1-5 (6.00～6.80m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	98.0
49	92.69	30.57	塑性限界 w_p %
34	94.56	30.11	30.2
27	96.03	30.01	塑性指数 I_p
19	100.39		67.8
13	104.53		
8	109.82		
試料番号（深さ） No. 1-6 (7.50～8.30m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	47.8
38	46.37	19.65	塑性限界 w_p %
29	47.39	19.44	19.5
21	48.15	19.51	塑性指数 I_p
16	49.32		28.3
12	50.38		
8	52.13		
試料番号（深さ） No. 1-7 (9.00～9.80m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	55.3
39	53.74	24.02	塑性限界 w_p %
32	54.21	25.00	24.9
24	55.45	25.65	塑性指数 I_p
20	55.75		30.4
15	57.42		
9	59.97		
試料番号（深さ） No. 1-8 (10.50～11.30m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	90.7
43	87.63	31.50	塑性限界 w_p %
34	88.68	31.38	31.4
23	91.25	31.40	塑性指数 I_p
19	91.72		59.3
13	94.94		
7	99.65		
特記事項			

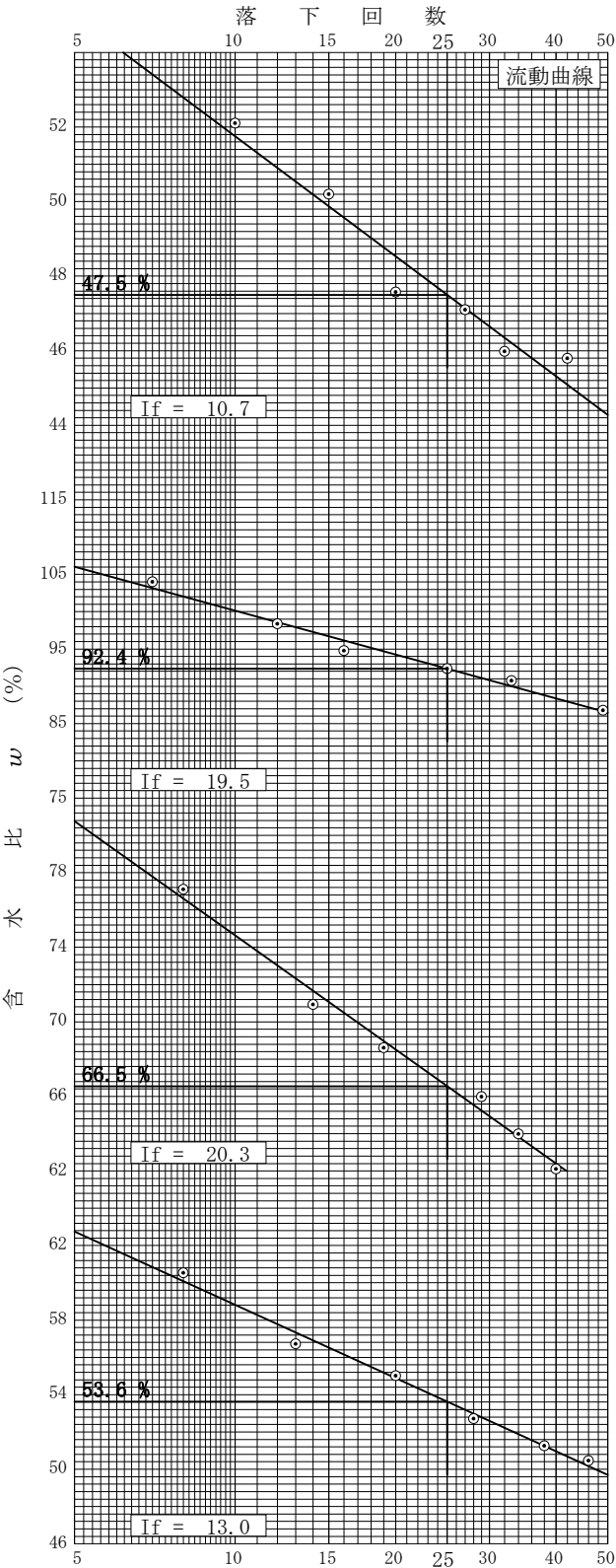


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 8日

試験者 倉持 淳

試料番号（深さ） No. 1-9（12.00～12.80m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	47.5
42	45.79	21.97	塑性限界 w_p %
32	45.98	22.98	22.5
27	47.10	22.50	塑性指数 I_p
20	47.57		25.0
15	50.20		
10	52.10		
試料番号（深さ） No. 1-10（13.50～14.30m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	92.4
49	86.75	28.31	塑性限界 w_p %
33	90.73	28.28	28.3
25	92.36	28.30	塑性指数 I_p
16	94.75		64.1
12	98.38		
7	104.00		
試料番号（深さ） No. 1-11（15.00～15.80m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	66.5
40	62.11	25.43	塑性限界 w_p %
34	63.99	25.20	25.2
29	65.98	25.02	塑性指数 I_p
19	68.61		41.3
14	70.92		
8	77.10		
試料番号（深さ） No. 1-12（16.50～17.30m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	53.6
46	50.46	21.04	塑性限界 w_p %
38	51.26	22.35	22.1
28	52.71	22.86	塑性指数 I_p
20	55.01		31.5
13	56.72		
8	60.54		
特記事項			



調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 17日

試験者 倉持 淳

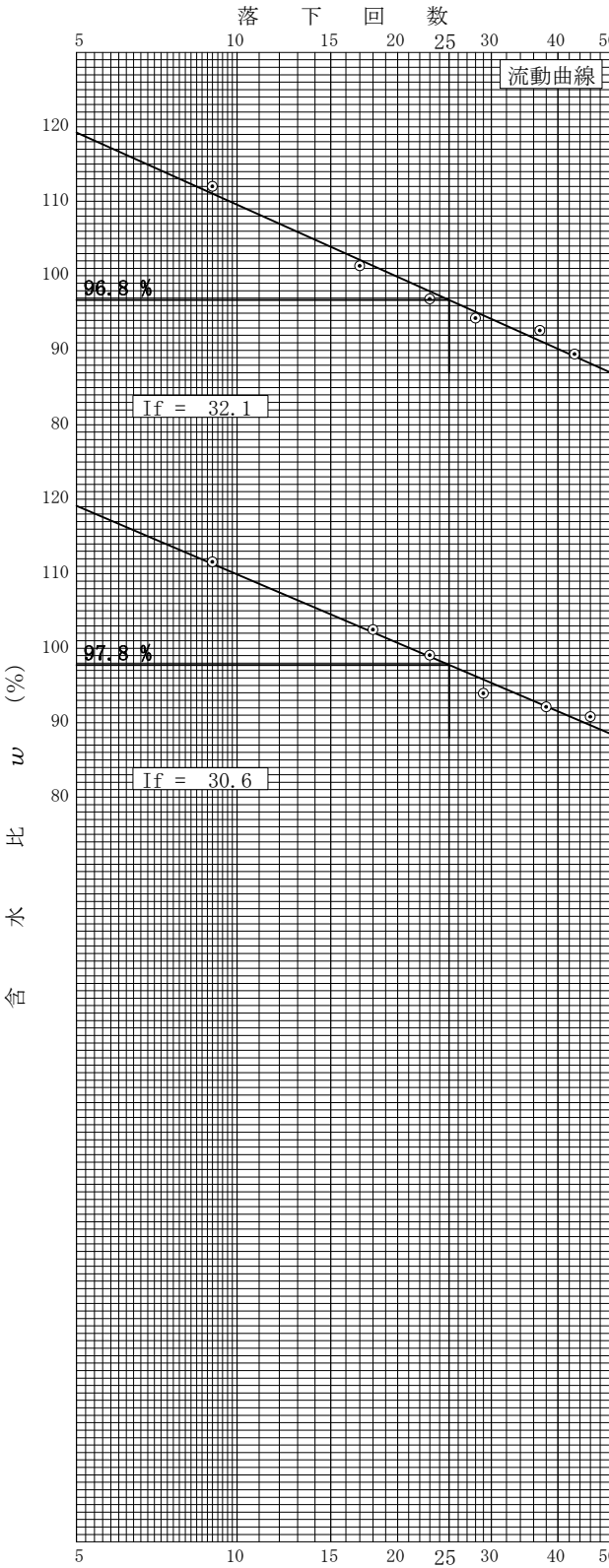
試料番号（深さ） No. 1-13（18.00～18.60m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	96.8
43	89.49	31.81	塑性限界 w_p %
37	92.66	31.26	31.4
28	94.32	31.11	塑性指数 I_p
23	96.89		65.4
17	101.33		
9	112.00		

試料番号（深さ） No. 1-14（19.50～20.30m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	97.8
46	90.81	30.34	塑性限界 w_p %
38	92.09	29.83	30.0
29	93.91	29.70	塑性指数 I_p
23	99.05		67.8
18	102.49		
9	111.56		

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

特記事項



JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号（深さ） No. 1-1 (0.70～1.50m)

試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				256.53	260.51	258.71		
供 試 体	直 径	上 部 cm		5.03	5.00	5.01		
				5.03	5.00	5.01		
		中 部 cm		5.01	5.02	5.02		
				5.01	5.02	5.02		
		下 部 cm		5.00	5.02	5.04		
				5.00	5.02	5.04		
	平 均 値 D cm			5.01	5.01	5.02		
	高 さ	cm		10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm			10.00	10.00	10.00	
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ cm ³			197.14	197.14	197.92			
含 水 比	容 器 No.			2180	832	856		
	m_a g			148.39	113.38	141.90		
	m_b g			90.72	79.00	92.01		
	m_c g			54.49	53.64	54.01		
	w %			159.2	135.6	131.3		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			159.2	135.6	131.3			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1.301	1.321	1.307		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0.502	0.561	0.565		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				4.285	3.729	3.696		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				98.6	96.5	94.2		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.653	平 均 値 w %	142.0	平均値 ρ_t g/cm ³	1.310
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0.543	平 均 値 e	3.903	平均値 S_r %	96.4

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号（深さ） No. 1-2（1.50～2.30m）

試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				264.01	268.59	263.15		
供 試 体 体 積	直 径	上 部 cm		5.01	5.02	5.01		
				5.01	5.02	5.01		
		中 部 cm		5.02	5.00	5.03		
				5.02	5.00	5.03		
		下 部 cm		5.04	5.00	5.03		
				5.04	5.00	5.03		
	平 均 値 D cm			5.02	5.01	5.02		
	高 さ	cm		10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm		10.00	10.00	10.00		
体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ cm ³			197.92	197.14	197.92			
含 水 比	容 器 No.			976	940	2109		
	m_a g			140.28	111.21	123.93		
	m_b g			94.86	80.78	85.96		
	m_c g			54.21	54.30	54.81		
	w %			111.7	114.9	121.9		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			111.7	114.9	121.9			
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³				1.334	1.362	1.330		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t/(1+w/100)$ g/cm ³				0.630	0.634	0.599		
間 隙 比 $e = (\rho_s/\rho_d) - 1$				3.165	3.139	3.381		
飽 和 度 $S_r = w\rho_s/(e\rho_w)$ %				92.6	96.0	94.6		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.624	平 均 値 w %	116.2	平均値 ρ_t g/cm ³	1.342
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0.621	平 均 値 e	3.228	平均値 S_r %	94.4

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号（深さ） No. 1-3（3.00～3.80m）

試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				265.83	261.66	262.28		
供 試 体 体 積	直 径	上 部 cm		5.01	5.00	5.02		
				5.01	5.00	5.02		
		中 部 cm		5.01	5.00	5.01		
				5.01	5.00	5.01		
		下 部 cm		5.01	4.99	5.01		
				5.01	4.99	5.01		
	平 均 値 D cm			5.01	5.00	5.01		
	高 さ		cm	10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm	10.00	10.00	10.00			
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³				197.14	196.35	197.14		
含 水 比	容 器 No.			820	2079	2136		
	m_a g			114.09	121.72	130.58		
	m_b g			84.07	86.98	90.58		
	m_c g			53.96	54.97	53.93		
	w %			99.7	108.5	109.1		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %				99.7	108.5	109.1		
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1.348	1.333	1.330		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0.675	0.639	0.636		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				2.927	3.149	3.168		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				90.3	91.3	91.3		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.651	平 均 値 w %	105.8	平均値 ρ_t g/cm ³	1.337
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0.650	平 均 値 e	3.081	平均値 S_r %	91.0

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号（深さ） No. 1-4（4.50～5.30m）

試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3			
供試体の質量 m g				274. 92	283. 13	274. 38			
供 試 体 体 積	直 径	上 部 cm		5. 02	5. 03	5. 01			
				5. 02	5. 03	5. 01			
		中 部 cm		5. 04	5. 01	5. 01			
				5. 04	5. 01	5. 01			
		下 部 cm		5. 04	5. 01	5. 02			
				5. 04	5. 01	5. 02			
	平 均 値 D cm			5. 03	5. 02	5. 01			
	高 さ	cm		10. 00	10. 00	10. 00			
				10. 00	10. 00	10. 00			
		平 均 値 H cm		10. 00	10. 00	10. 00			
体 積 $V = (\pi D^2 /4)H$ cm ³				198. 71	197. 92	197. 14			
含 水 比	容 器 No.				2201	2044	2078		
	m_a g				121. 90	133. 09	126. 24		
	m_b g				87. 29	94. 09	89. 76		
	m_c g				54. 47	55. 12	54. 83		
	w %				105. 5	100. 1	104. 4		
	容 器 No.								
	m_a g								
	m_b g								
	m_c g								
	w %								
平 均 値 w %				105. 5	100. 1	104. 4			
湿潤密度 $\rho_t = m /V$ g/cm ³				1. 384	1. 431	1. 392			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w /100)$ g/cm ³				0. 673	0. 715	0. 681			
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				2. 945	2. 713	2. 899			
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				95. 1	98. 0	95. 6			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2. 655	平 均 値 w %	103. 3	平均値 ρ_t g/cm ³	1. 402	
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0. 690	平 均 値 e	2. 852	平均値 S_r %	96. 2	

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号（深さ） No. 1-5（6.00～6.80m） 試験者 倉持 淳

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			287.16	287.51	282.57		
供 試 体	直 径	上 部 cm	5.02	5.02	5.04		
			5.02	5.02	5.04		
		中 部 cm	5.03	5.04	5.04		
			5.03	5.04	5.04		
		下 部 cm	5.03	5.04	5.04		
			5.03	5.04	5.04		
		平 均 値 D cm	5.03	5.03	5.04		
	高 さ	cm	10.00	10.00	10.00		
			10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm	10.00	10.00	10.00		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			198.71	198.71	199.50		
含 水 比	容 器 No.		852	2205	2141		
	m_a g		139.02	162.93	136.52		
	m_b g		96.85	110.52	96.10		
	m_c g		54.49	55.44	54.37		
	w %		99.6	95.2	96.9		
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
平 均 値 w %			99.6	95.2	96.9		
湿潤密度 $\rho_v = m / V$ g/cm ³			1.445	1.447	1.416		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_v / (1 + w / 100)$ g/cm ³			0.724	0.741	0.719		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			2.651	2.567	2.676		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			99.3	98.0	95.7		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			2.643	平 均 値 w %	97.2	平均値 ρ_v g/cm ³	1.436
平 均 値 ρ_d g/cm ³			0.728	平 均 値 e	2.631	平均値 S_r %	97.7

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号（深さ） No. 1-6（7.50～8.30m）

試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				332.37	330.03	331.11		
供 試 体	直 径	上 部 cm		5.01	5.02	5.04		
				5.01	5.02	5.04		
		中 部 cm		5.01	5.01	5.03		
				5.01	5.01	5.03		
		下 部 cm		5.02	5.03	5.01		
				5.02	5.03	5.01		
	平 均 値 D cm			5.01	5.02	5.03		
	高 さ	cm		10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm	10.00	10.00	10.00			
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ cm ³			197.14	197.92	198.71			
含 水 比	容 器 No.			980	2069	2026		
	m_a g			136.52	131.04	129.58		
	m_b g			108.47	104.11	103.86		
	m_c g			54.17	55.00	55.15		
	w %			51.7	54.8	52.8		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			51.7	54.8	52.8			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1.686	1.667	1.666		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				1.111	1.077	1.090		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				1.369	1.444	1.415		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				99.4	99.9	98.2		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.632	平 均 値 w %	53.1	平均値 ρ_t g/cm ³	1.673
平 均 値 ρ_d g/cm ³				1.093	平 均 値 e	1.409	平均値 S_r %	99.2

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号（深さ） No. 1-7（9.00～9.80m）

試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				291. 25	283. 91	285. 14		
供 試 体 体 積	直 径	上 部 cm		5. 01	5. 03	5. 01		
				5. 01	5. 03	5. 01		
		中 部 cm		5. 01	5. 01	5. 00		
				5. 01	5. 01	5. 00		
		下 部 cm		5. 03	5. 02	4. 98		
				5. 03	5. 02	4. 98		
	平 均 値 D cm			5. 02	5. 02	5. 00		
	高 さ	cm		10. 00	10. 00	10. 00		
				10. 00	10. 00	10. 00		
		平 均 値 H cm	10. 00	10. 00	10. 00			
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ cm ³				197. 92	197. 92	196. 35		
含 水 比	容 器 No.			2119	932	846		
	m_a g			122. 57	122. 79	130. 15		
	m_b g			90. 46	88. 35	92. 53		
	m_c g			55. 17	54. 49	54. 11		
	w %			91. 0	101. 7	97. 9		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %				91. 0	101. 7	97. 9		
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1. 472	1. 434	1. 452		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0. 771	0. 711	0. 734		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				2. 425	2. 714	2. 598		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				99. 1	99. 0	99. 5		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2. 641	平 均 値 w %	96. 9	平均値 ρ_t g/cm ³	1. 453
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0. 739	平 均 値 e	2. 579	平均値 S_r %	99. 2

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号（深さ） No. 1-8（10.50～11.30m）

試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				286.05	283.68	282.00		
供 試 体	直 径	上 部 cm		4.99	4.98	5.02		
				4.99	4.98	5.02		
		中 部 cm		5.00	5.01	5.02		
				5.00	5.01	5.02		
		下 部 cm		5.02	5.03	5.02		
				5.02	5.03	5.02		
	平 均 値 D cm			5.00	5.01	5.02		
	高 さ	cm		10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm	10.00	10.00	10.00			
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ cm ³			196.35	197.14	197.92			
含 水 比	容 器 No.			2036	2124	866		
	m_a g			132.12	145.63	124.42		
	m_b g			96.03	99.28	88.02		
	m_c g			54.17	54.24	53.85		
	w %			86.2	102.9	106.5		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			86.2	102.9	106.5			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1.457	1.439	1.425		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0.782	0.709	0.690		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				2.413	2.764	2.868		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				95.3	99.4	99.1		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.669	平 均 値 w %	98.5	平均値 ρ_t g/cm ³	1.440
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0.727	平 均 値 e	2.682	平均値 S_r %	97.9

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号（深さ） No. 1-9（12.00～12.80m） 試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				339.21	342.26	338.68		
供 試 体	直 径	上 部 cm		5.03	5.02	5.02		
				5.03	5.02	5.02		
		中 部 cm		5.02	5.02	5.01		
				5.02	5.02	5.01		
		下 部 cm		5.04	5.04	5.00		
				5.04	5.04	5.00		
		平 均 値 D cm		5.03	5.03	5.01		
	高 さ		cm	10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm		10.00	10.00	10.00		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			198.71	198.71	197.14			
含 水 比	容 器 No.			2021	2023	2213		
	m_a g			159.72	150.96	174.90		
	m_b g			126.13	120.30	135.73		
	m_c g			54.37	54.31	54.47		
	w %			46.8	46.5	48.2		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			46.8	46.5	48.2			
湿潤密度 $\rho_v = m / V$ g/cm ³				1.707	1.722	1.718		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_v / (1 + w / 100)$ g/cm ³				1.163	1.175	1.159		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				1.273	1.250	1.281		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				97.2	98.4	99.5		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.644	平 均 値 w %	47.2	平均値 ρ_v g/cm ³	1.716
平 均 値 ρ_d g/cm ³				1.166	平 均 値 e	1.268	平均値 S_r %	98.4

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号（深さ） No. 1-10（13.50～14.30m）

試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供 試 体 の 質 量 m g				307.66	304.58	309.14		
供 試 体	直 径	上 部 cm		4.99	5.00	5.01		
				4.99	5.00	5.01		
		中 部 cm		4.98	4.98	5.00		
				4.98	4.98	5.00		
		下 部 cm		5.00	5.00	4.99		
				5.00	5.00	4.99		
		平 均 値 D cm		4.99	4.99	5.00		
	高 さ	cm		10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm		10.00	10.00	10.00		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			195.56	195.56	196.35			
含 水 比	容 器 No.			2050	2158	884		
	m_a g			160.24	171.25	166.85		
	m_b g			116.84	122.57	120.16		
	m_c g			55.29	54.59	54.31		
	w %			70.5	71.6	70.9		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			70.5	71.6	70.9			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1.573	1.557	1.574		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0.923	0.907	0.921		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				1.888	1.939	1.895		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				99.6	98.4	99.7		
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³				2.666	平 均 値 w %	71.0	平均値 ρ_t g/cm ³	1.568
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0.917	平 均 値 e	1.907	平均値 S_r %	99.2

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号（深さ） No. 1-11（15.00～15.80m）

試験者 関口 和富

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				313.65	305.12	305.66		
供 試 体 体 積	直 径	上 部 cm		5.01	5.03	5.04		
				5.01	5.03	5.04		
		中 部 cm		5.01	5.02	5.04		
				5.01	5.02	5.04		
		下 部 cm		4.99	5.01	5.02		
				4.99	5.01	5.02		
	平 均 値 D cm			5.00	5.02	5.03		
	高 さ		cm	10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm			10.00	10.00	10.00	
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³				196.35	197.92	198.71		
含 水 比	容 器 No.			2212	2165	906		
	m_a g			120.59	131.65	143.06		
	m_b g			94.31	101.20	104.21		
	m_c g			54.59	54.15	54.35		
	w %			66.2	64.7	77.9		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %				66.2	64.7	77.9		
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1.597	1.542	1.538		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0.961	0.936	0.865		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				1.771	1.845	2.079		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				99.5	93.4	99.8		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.663	平 均 値 w %	69.6	平均値 ρ_t g/cm ³	1.559
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0.921	平 均 値 e	1.898	平均値 S_r %	97.6

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号（深さ） No. 1-12（16.50～17.30m）

試験者 関口 和富

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				337.37	349.83	348.09		
供 試 体	直 径	上 部 cm		5.00	5.02	5.03		
				5.00	5.02	5.03		
		中 部 cm		5.00	5.01	5.00		
				5.00	5.01	5.00		
		下 部 cm		5.01	5.00	5.00		
				5.01	5.00	5.00		
	平 均 値 D cm			5.00	5.01	5.01		
	高 さ	cm		10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm			10.00	10.00	10.00	
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			196.35	197.14	197.14			
含 水 比	容 器 No.			2127	2138	2187		
	m_a g			168.86	145.34	158.47		
	m_b g			132.71	118.74	127.51		
	m_c g			54.95	55.10	54.97		
	w %			46.5	41.8	42.7		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			46.5	41.8	42.7			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1.718	1.775	1.766		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				1.173	1.252	1.238		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				1.253	1.111	1.135		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				98.1	99.4	99.4		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.643	平 均 値 w %	43.7	平均値 ρ_t g/cm ³	1.753
平 均 値 ρ_d g/cm ³				1.221	平 均 値 e	1.166	平均値 S_r %	99.0

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号（深さ） No. 1-13（18.00～18.60m）

試験者 関口 和富

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				312.68	314.69	313.01		
供 試 体 体 積	直 径	上 部 cm		5.01	5.00	5.02		
				5.01	5.00	5.02		
		中 部 cm		5.00	5.00	5.03		
				5.00	5.00	5.03		
		下 部 cm		5.00	5.00	5.01		
				5.00	5.00	5.01		
	平 均 値 D cm			5.00	5.00	5.02		
	高 さ	cm		10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm		10.00	10.00	10.00		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ cm ³			196.35	196.35	197.92			
含 水 比	容 器 No.		2369	2371	962			
	m_a g		140.90	120.90	119.71			
	m_b g		107.08	94.68	93.86			
	m_c g		54.41	54.34	53.87			
	w %		64.2	65.0	64.6			
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			64.2	65.0	64.6			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1.592	1.603	1.581		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0.970	0.972	0.961		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				1.728	1.722	1.753		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				98.3	99.9	97.5		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.646	平 均 値 w %	64.6	平均値 ρ_t g/cm ³	1.592
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0.968	平 均 値 e	1.734	平均値 S_r %	98.6

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号（深さ） No. 1-14（19.50～20.30m）

試験者 関口 和富

供 試 体 No.				1	2	3		
供 試 体 の 質 量 m g				301.65	313.70	314.77		
供 試 体 積	直 径	上 部 cm		5.00	5.01	4.99		
				5.00	5.01	4.99		
		中 部 cm		5.00	5.00	4.99		
				5.00	5.00	4.99		
		下 部 cm		4.99	5.00	4.99		
				4.99	5.00	4.99		
	平 均 値 D cm			5.00	5.00	4.99		
	高 さ	cm		10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm		10.00	10.00	10.00		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			196.35	196.35	195.56			
含 水 比	容 器 No.			2144	2006	858		
	m_a g			126.76	108.18	114.40		
	m_b g			95.75	87.13	91.08		
	m_c g			55.31	54.44	54.46		
	w %			76.7	64.4	63.7		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			76.7	64.4	63.7			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1.536	1.598	1.610		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0.869	0.972	0.984		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				2.052	1.728	1.695		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				99.1	98.8	99.7		
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³				2.652	平 均 値 w %	68.3	平均値 ρ_t g/cm ³	1.581
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0.942	平 均 値 e	1.825	平均値 S_r %	99.2

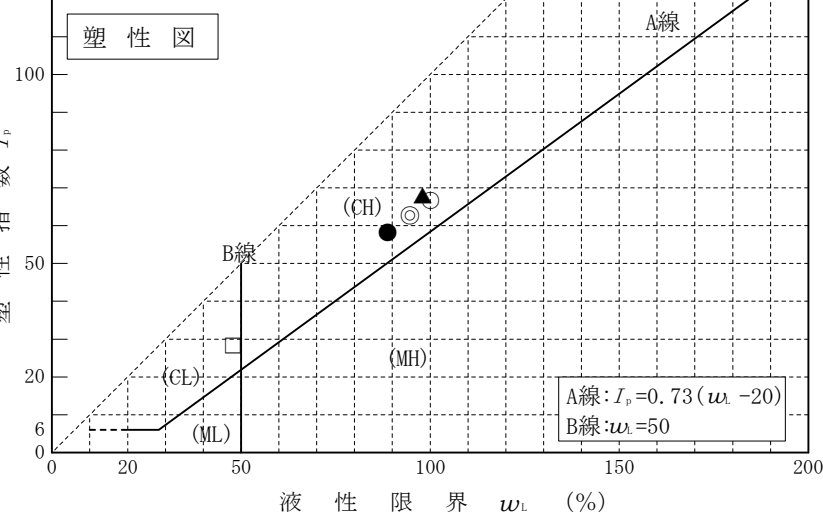
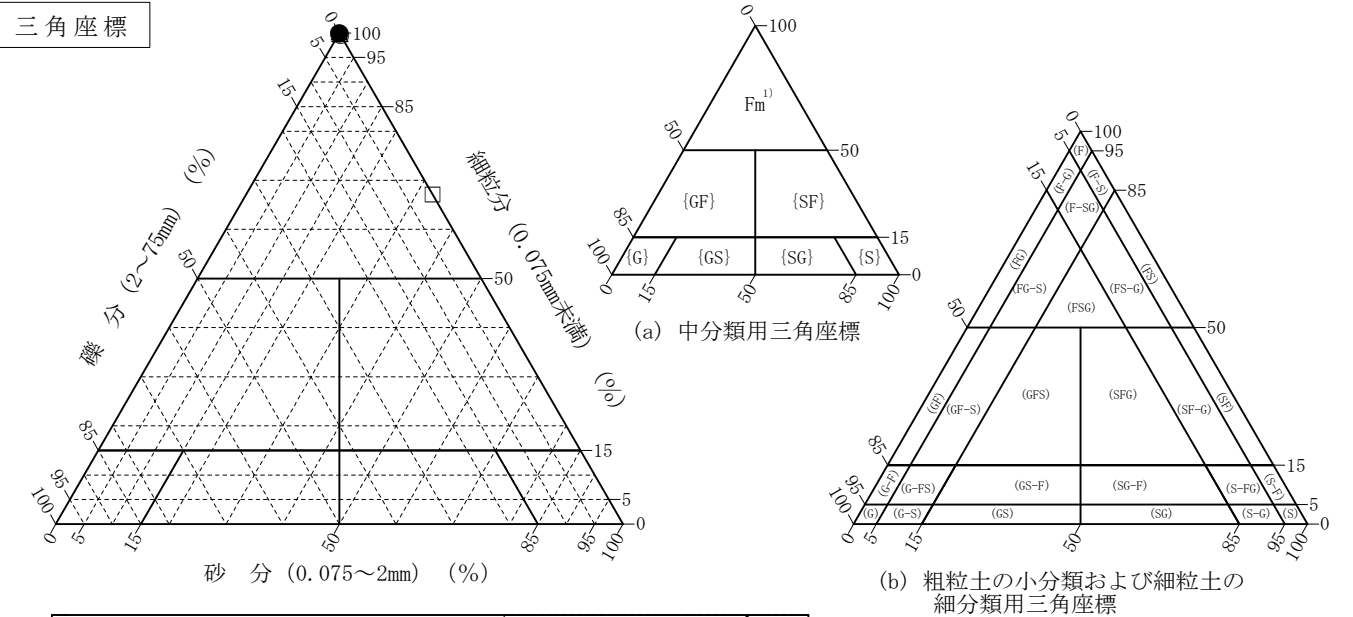
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 19日

試験者

試料番号 (深 さ)	No. 1-1 (0.70～1.50m)	No. 1-2 (1.50～2.30m)	No. 1-3 (3.00～3.80m)	No. 1-4 (4.50～5.30m)	No. 1-5 (6.00～6.80m)	No. 1-6 (7.50～8.30m)
石 分(75mm以上)	%					
礫 分(2～75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
砂 分(0.075～2mm)	%	0.4	0.0	0.0	0.2	32.8
細 粒 分(0.075mm未満)	%	99.6	100.0	100.0	99.8	67.2
シルト分(0.005～0.075mm)	%	44.0	46.8	43.6	42.0	32.1
粘 土 分(0.005mm未満)	%	55.6	53.2	56.4	57.8	35.1
最大粒径	mm	0.106	0.075	0.075	0.106	0.075
均等係数 U_c		*	*	*	*	*
液性限界 w_L	%	100.1	94.6	88.7	98.0	98.0
塑性限界 w_P	%	33.5	31.9	30.4	30.0	30.2
塑性指数 I_p		66.6	62.7	58.3	68.0	67.8
地盤材料の分類名		粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂質粘土 (低液性限界)
分類記号		(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CLS)
凡例記号		○	◎	●	△	▲

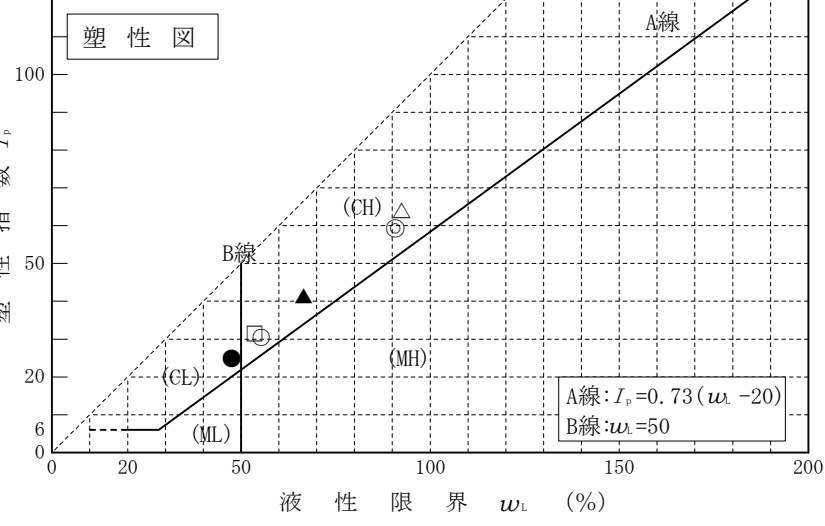
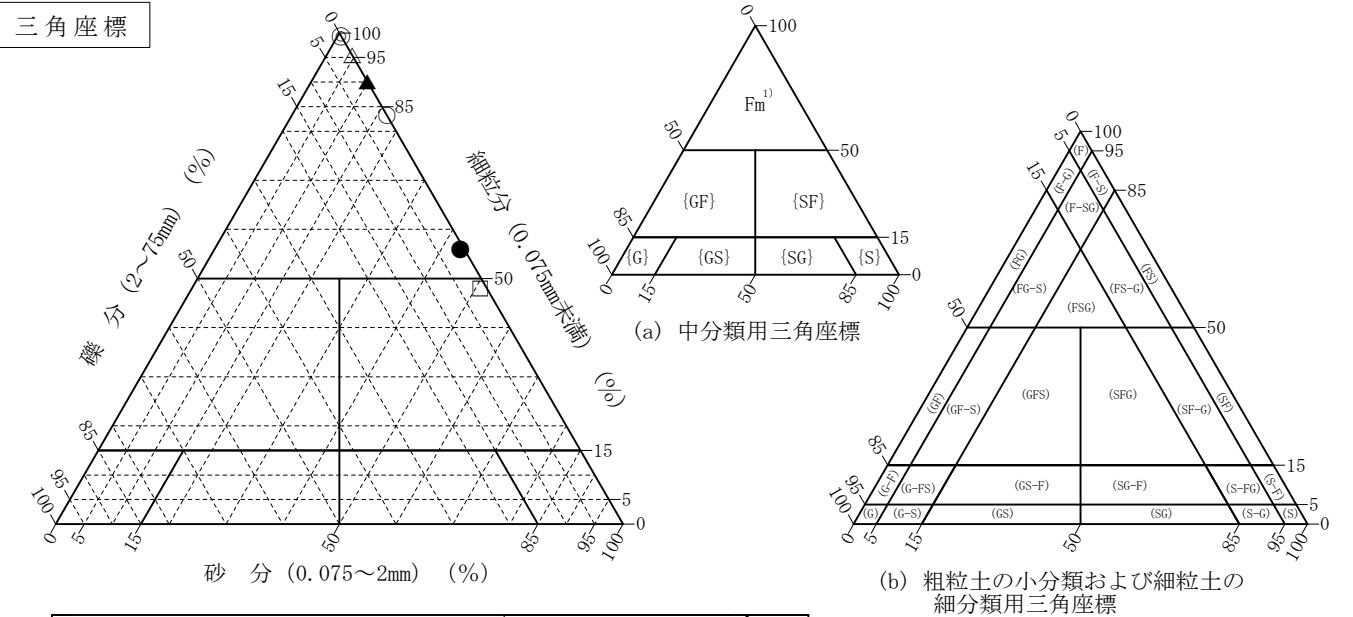


特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 19日

試験者						
試料番号 (深 さ)	No. 1-7 (9.00～9.80m)	No. 1-8 (10.50～11.30m)	No. 1-9 (12.00～12.80m)	No. 1-10 (13.50～14.30m)	No. 1-11 (15.00～15.80m)	No. 1-12 (16.50～17.30m)
石 分(75mm以上)	%					
礫 分(2～75mm)	%	0.0	0.0	0.8	0.0	0.1
砂 分(0.075～2mm)	%	16.7	0.6	43.3	4.5	9.9
細 粒 分(0.075mm未満)	%	83.3	99.4	55.9	95.5	90.0
シルト分(0.005～0.075mm)	%	34.3	39.4	26.8	43.0	38.4
粘 土 分(0.005mm未満)	%	49.0	60.0	29.1	52.5	51.6
最大粒径	mm	0.850	0.106	9.5	0.850	4.75
均等係数 U_c		*	*	*	*	*
液性限界 w_L	%	55.3	90.7	47.5	92.4	66.5
塑性限界 w_P	%	24.9	31.4	22.5	28.3	25.2
塑性指数 I_p		30.4	59.3	25.0	64.1	41.3
地盤材料の分類名	砂質粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂質粘土 (低液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	粘性土質砂
分類記号	(CHS)	(CH)	(CLS)	(CH)	(CH-S)	(SF)
凡例記号	○	◎	●	△	▲	□



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

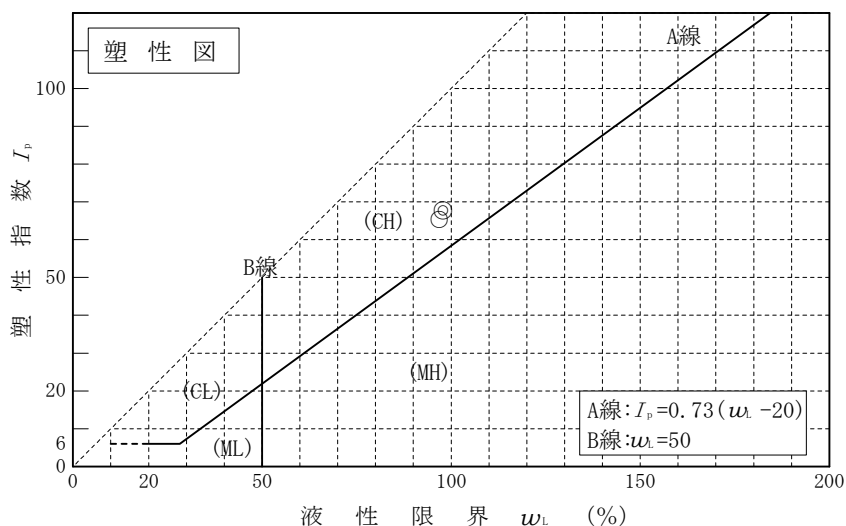
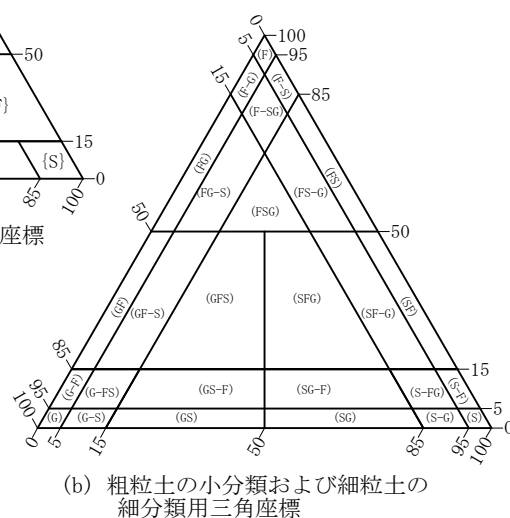
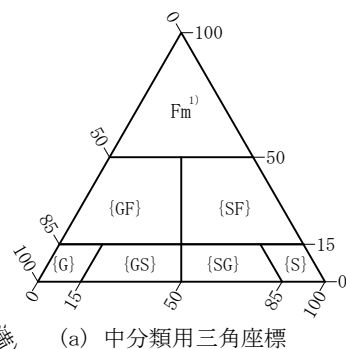
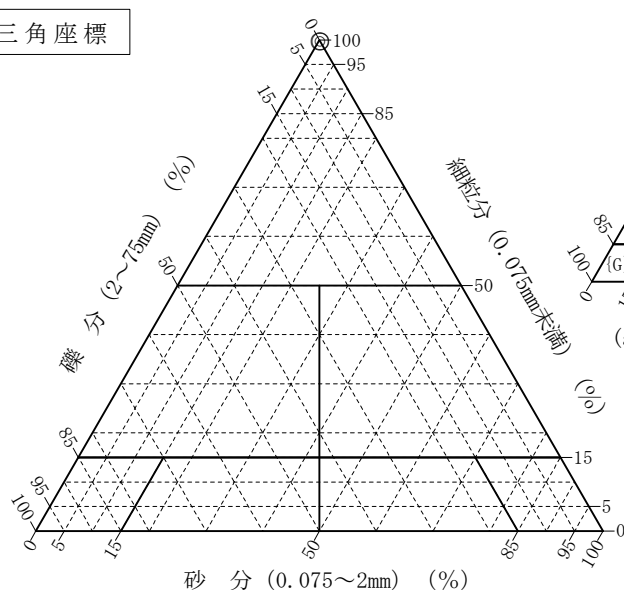
試験年月日

平成 28年 2月 19日

試 験 者

試料番号 (深さ)	No. 1-13 (18.00～18.60m)	No. 1-14 (19.50～20.30m)				
石分(75mm以上) %						
礫分(2～75mm) %	0.0	0.0				
砂分(0.075～2mm) %	0.3	0.2				
細粒分(0.075mm未満) %	99.7	99.8				
シルト分(0.005～0.075mm)%	38.1	34.1				
粘土分(0.005mm未満) %	61.6	65.7				
最大粒径 mm	0.106	0.106				
均等係数 U_c	*	*				
液性限界 w_L %	96.8	97.8				
塑性限界 w_p %	31.4	30.0				
塑性指数 I_p	65.4	67.8				
地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)				
分類記号	(CH)	(CH)				
凡例記号	○	◎				

三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号（深さ） No. 1-1（0.70～1.50m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供試体	直径 D cm	6.00	初期状態	含水比 w_0 %	127.4
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$			断面積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	3.413
土質名称	粘土（高液性限界）（CH）		高さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_s g/cm^3	1.367
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.653		質量 m_0 g	77.30		飽和度 S_{r0} %	99.0
液性限界 w_L %	100.1		炉乾燥質量 m_s g	33.99		圧縮指数 C_c	1.020
塑性限界 w_p %	33.5		実質高さ H_s cm	0.4532		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	10.8

載荷段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100 \%$	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			2.0000				3.413
		2.5	0.0303		1.9849	1.527	6.11E-3	
1	2.5			1.9697				3.346
		2.4	0.0731		1.9332	3.781	1.58E-2	
2	4.9			1.8966				3.185
		4.9	0.0869		1.8532	4.689	9.57E-3	
3	9.8			1.8097				2.993
		9.8	0.1254		1.7470	7.178	7.32E-3	
4	19.6			1.6843				2.716
		19.6	0.1392		1.6147	8.621	4.40E-3	
5	39.2			1.5451				2.409
		39.2	0.1153		1.4875	7.751	1.98E-3	
6	78.4			1.4298				2.155
		78.4	0.1119		1.3739	8.145	1.04E-3	
7	156.8			1.3179				1.908
		156.8	0.0970		1.2694	7.641	4.87E-4	
8	313.6			1.2209				1.694
		-311.1	-0.1706		1.3062	-13.061	4.20E-4	
9	2.5			1.3915				2.070
10								

載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm^2/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm^2/d	透水係数 k' m/s
0								
1	1.3	6.37	188.8	1.31E-8	0.0139	0.459	86.7	6.01E-9
2	3.5	17.10	66.7	1.20E-8	0.0376	0.514	34.3	6.15E-9
3	6.9	20.64	50.8	5.52E-9	0.0492	0.566	28.8	3.13E-9
4	13.9	30.45	30.6	2.54E-9	0.0742	0.592	18.1	1.50E-9
5	27.7	30.76	25.9	1.29E-9	0.0853	0.613	15.9	7.94E-10
6	55.4	21.62	31.2	7.01E-10	0.0781	0.677	21.1	4.74E-10
7	110.9	17.97	32.1	3.79E-10	0.0751	0.671	21.5	2.54E-10
8	221.7	8.62	57.1	3.16E-10	0.0589	0.607	34.7	1.92E-10
9	28.0							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

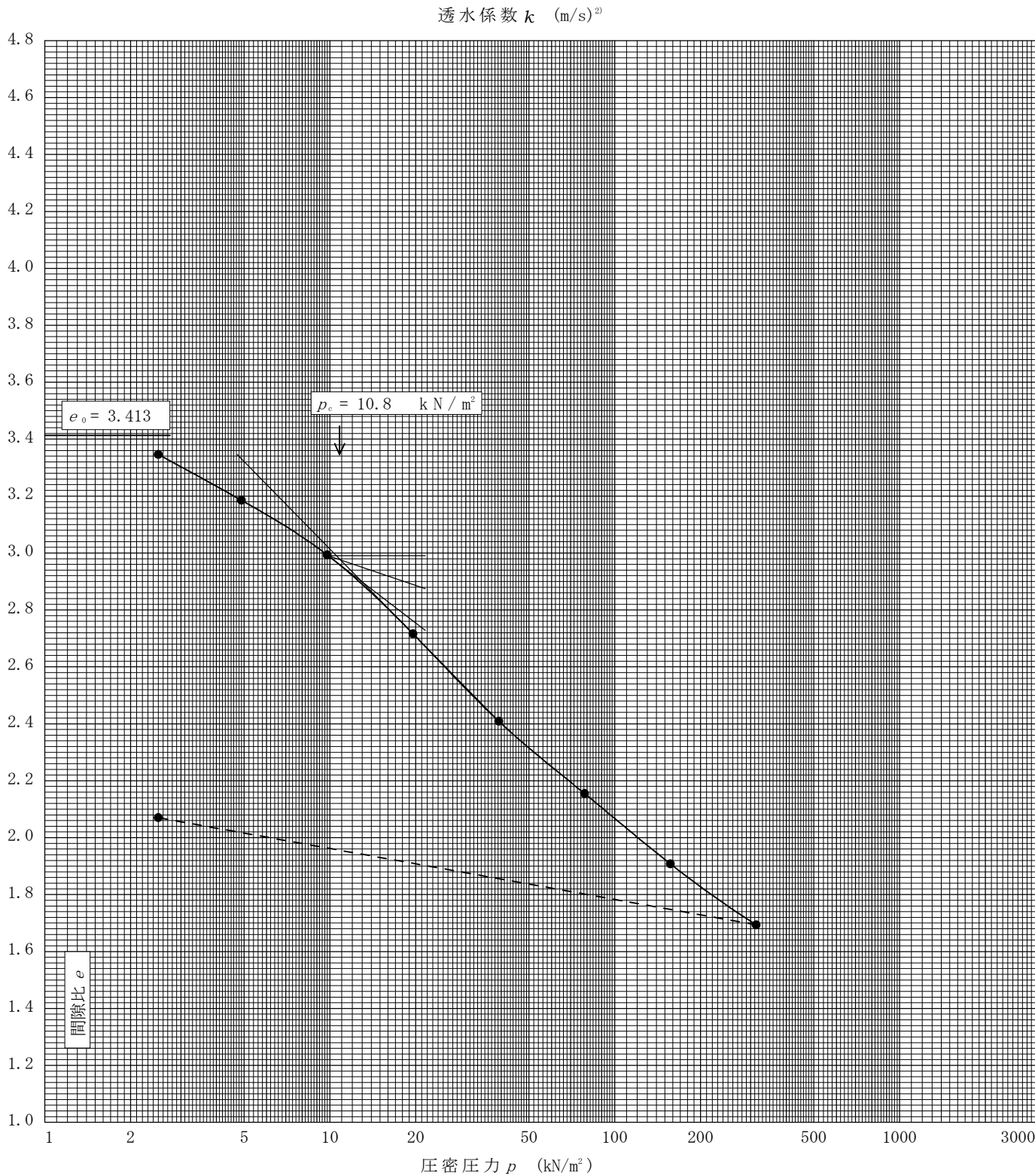
調査件名

夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日

平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No.1-1 (0.70～1.50m)					試験者 倉持 淳		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $\frac{1}{1+w_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.653	100.1	33.5	127.4	3.413	1.020	10.8	



特記事項

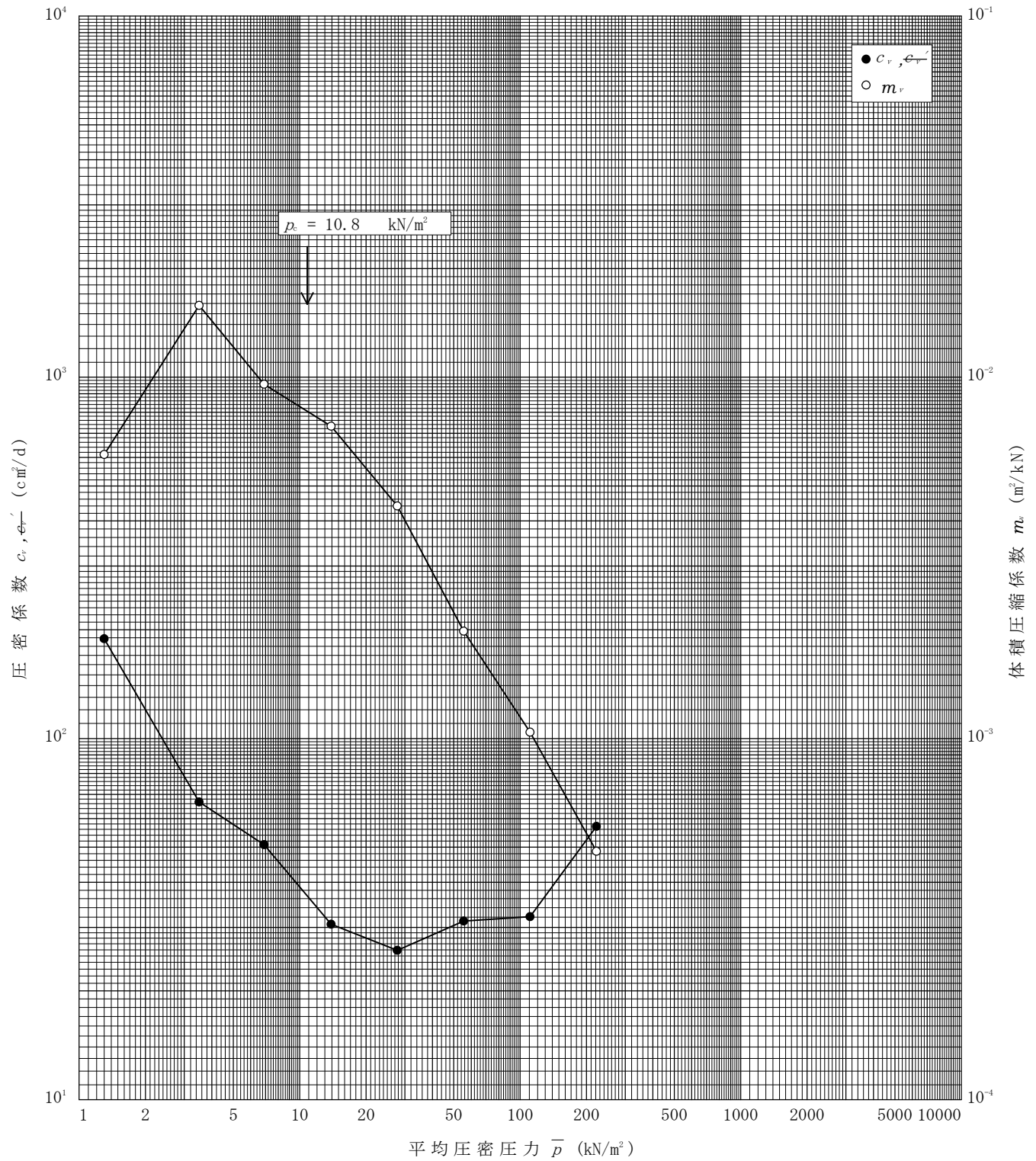
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-1 (0.70~1.50m) 試験者 倉持 淳



特記事項

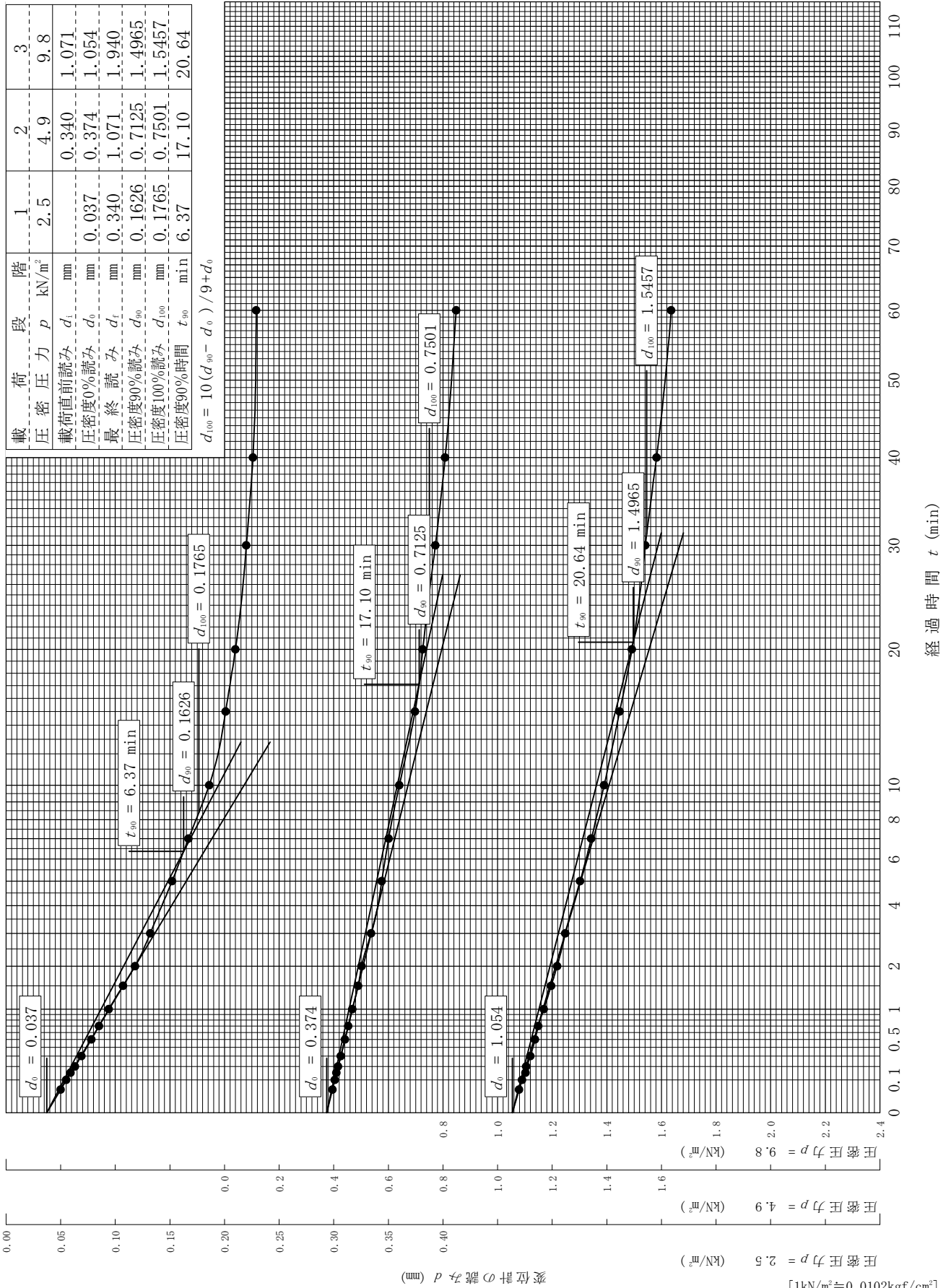
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-1 (0.70~1.50m)

試験者 倉持 淳

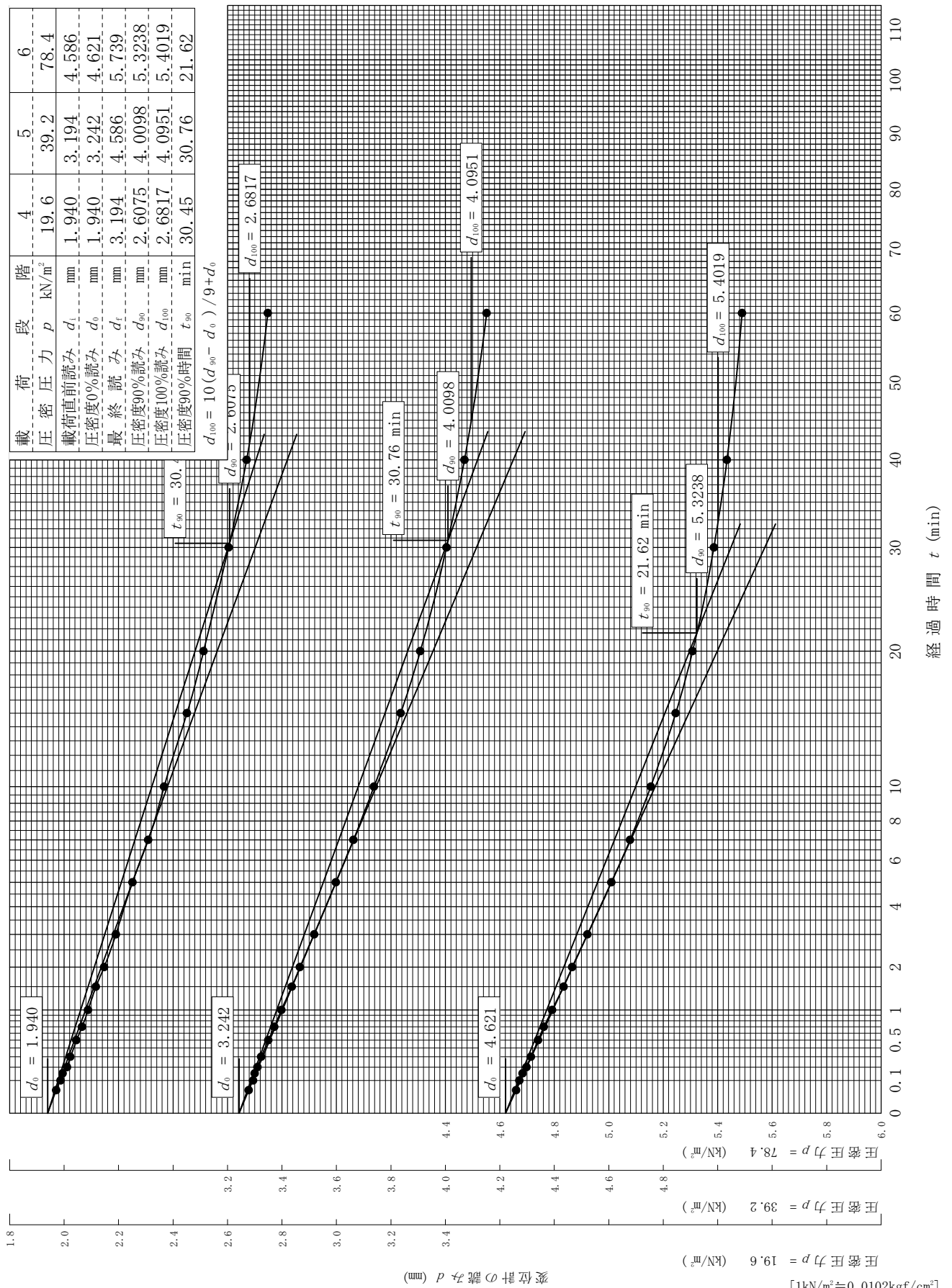


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 11日

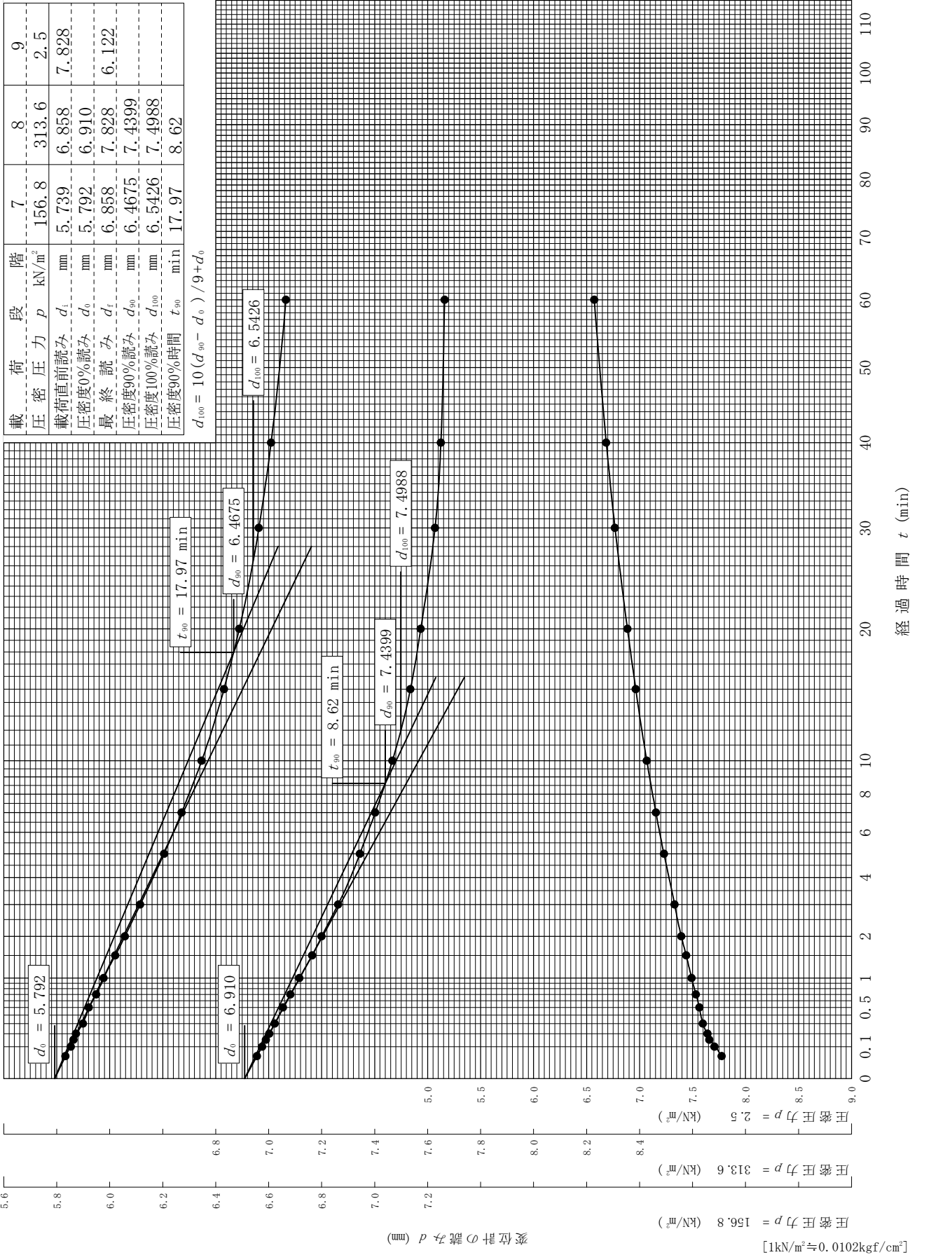
試料番号(深さ) No. 1-1 (0.70~1.50m)

試 験 者 倉持 淳



調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-1 (0.70~1.50m)	試 験 者 倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号（深さ） No. 1-2（1.50～2.30m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供試体	直径 D cm	6.00	初期含水比 w_0 %	94.5
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$			断面積 A cm^2	28.27	間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	2.473
土質名称	粘土（高液性限界）（CH）		高さ H_0 cm	2.00	湿潤密度 ρ_s g/cm^3	1.469
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.624		質量 m_0 g	83.10	飽和度 S_{r0} %	100.3
液性限界 w_L %	94.6		炉乾燥質量 m_s g	42.72	圧縮指数 C_c	1.013
塑性限界 w_p %	31.9		実質高さ H_s cm	0.5759	圧密降伏応力 p_c kN/m^2	12.8

載荷段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100 \%$	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			2.0000				2.473
		2.5	0.0075		1.9963	0.376	1.50E-3	
1	2.5			1.9925				2.460
		2.4	0.0288		1.9781	1.456	6.07E-3	
2	4.9			1.9637				2.410
		4.9	0.0456		1.9409	2.349	4.79E-3	
3	9.8			1.9181				2.331
		9.8	0.1139		1.8612	6.120	6.24E-3	
4	19.6			1.8042				2.133
		19.6	0.1753		1.7166	10.212	5.21E-3	
5	39.2			1.6289				1.828
		39.2	0.1422		1.5578	9.128	2.33E-3	
6	78.4			1.4867				1.582
		78.4	0.1313		1.4211	9.239	1.18E-3	
7	156.8			1.3554				1.354
		156.8	0.1175		1.2967	9.061	5.78E-4	
8	313.6			1.2379				1.150
		-311.1	-0.1585		1.3172	-12.033	3.87E-4	
9	2.5			1.3964				1.425
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm^2/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm^2/d	透水係数 k' m/s
0								
1	1.3	5.08	239.5	4.08E-9	0.0050	0.680	162.9	2.77E-9
2	3.5	16.05	74.4	5.13E-9	0.0154	0.535	39.8	2.74E-9
3	6.9	28.30	40.6	2.21E-9	0.0259	0.568	23.1	1.26E-9
4	13.9	21.76	48.6	3.44E-9	0.0562	0.493	24.0	1.70E-9
5	27.7	33.05	27.2	1.61E-9	0.0872	0.497	13.5	7.99E-10
6	55.4	40.43	18.3	4.84E-10	0.1020	0.717	13.1	3.47E-10
7	110.9	27.52	22.4	3.00E-10	0.0941	0.717	16.1	2.16E-10
8	221.7	18.70	27.4	1.80E-10	0.0821	0.699	19.2	1.26E-10
9	28.0							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

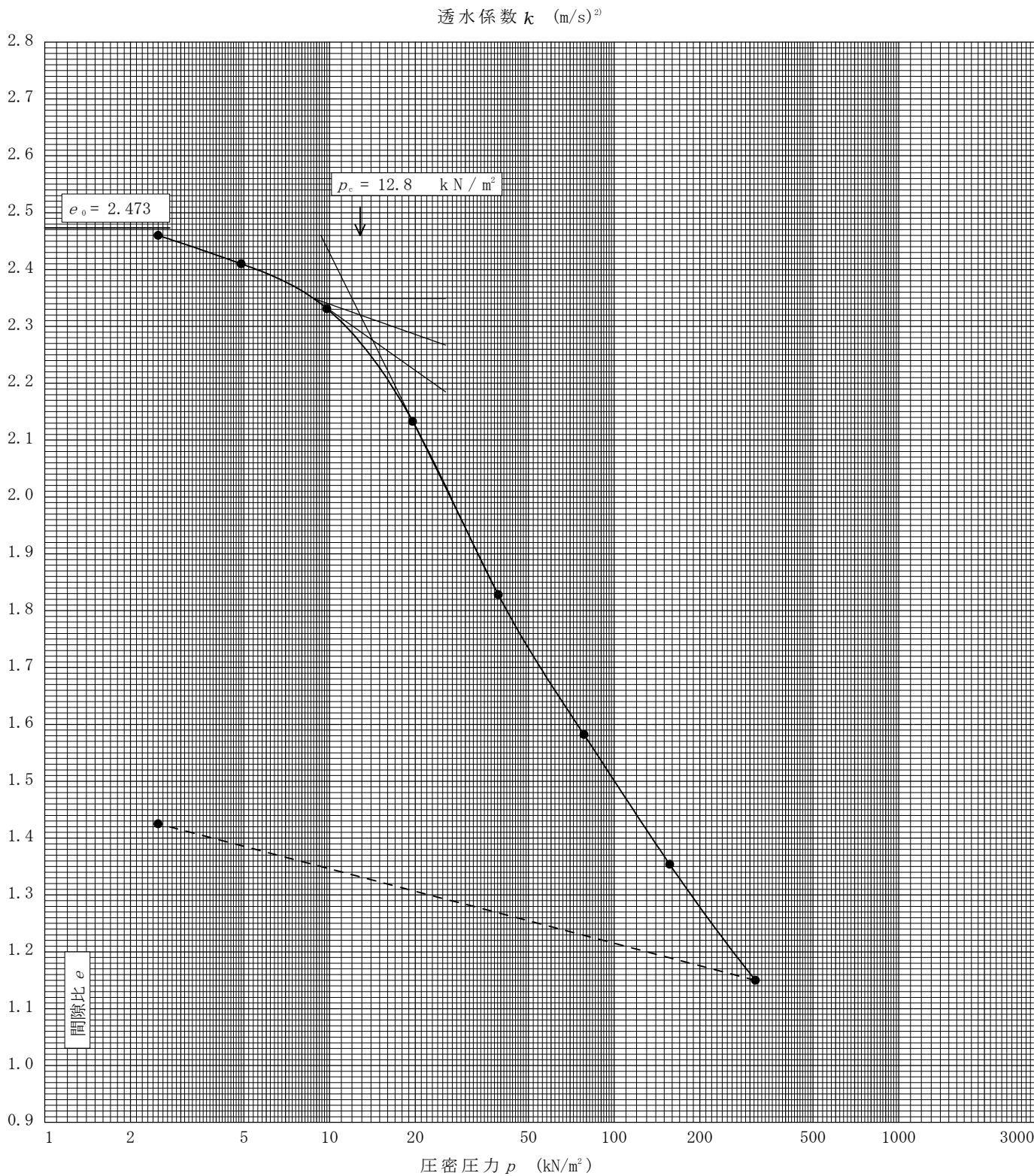
調査件名

夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日

平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No.1-2 (1.50～2.30m)					試験者 倉持 淳		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $f_0 = \frac{1}{1+e_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.624	94.6	31.9	94.5	2.473	1.013	12.8	



特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-2 (1.50~2.30m) 試験者 倉持 淳

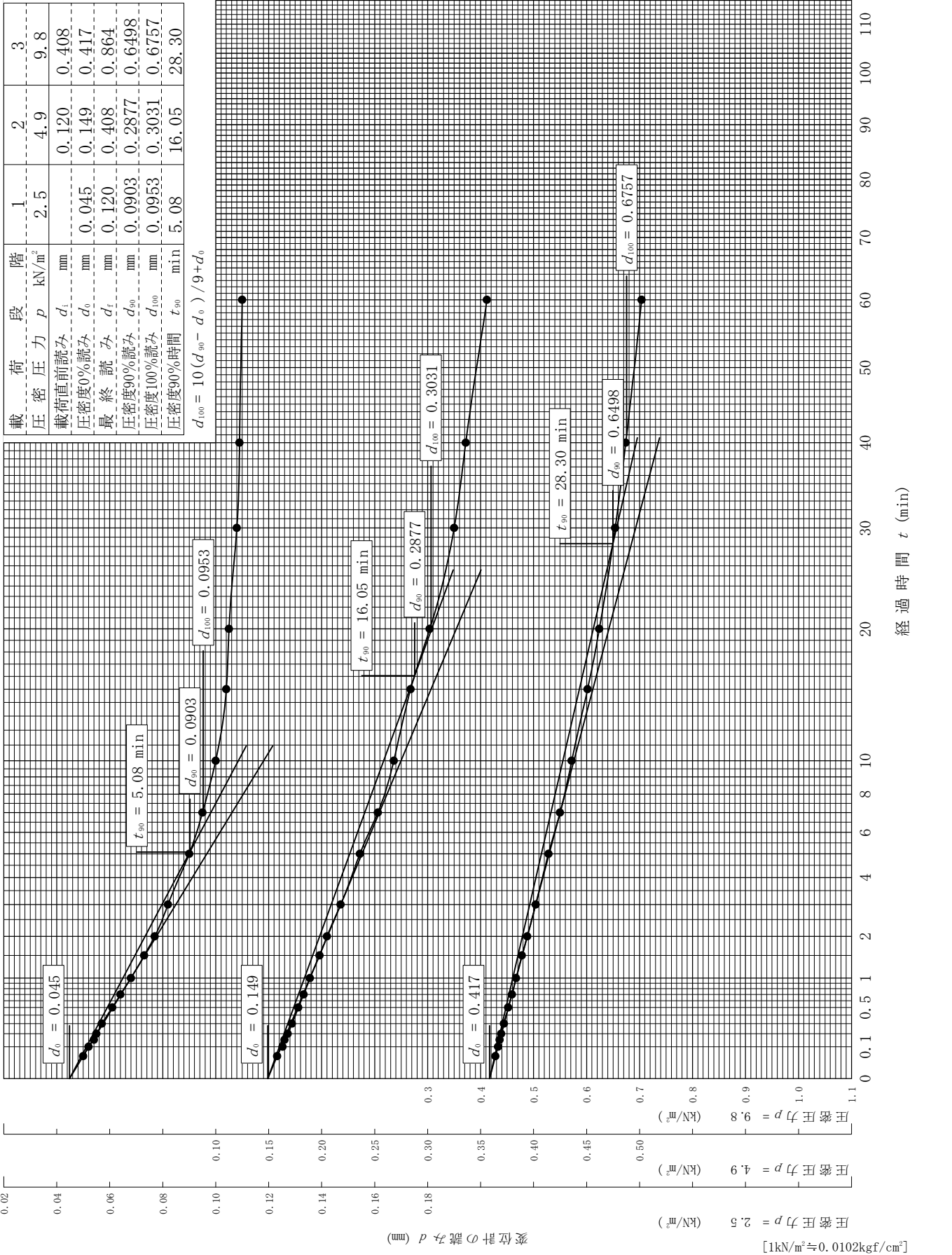


特記事項

[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-2 (1.50~2.30m)	試 験 者 倉持 淳

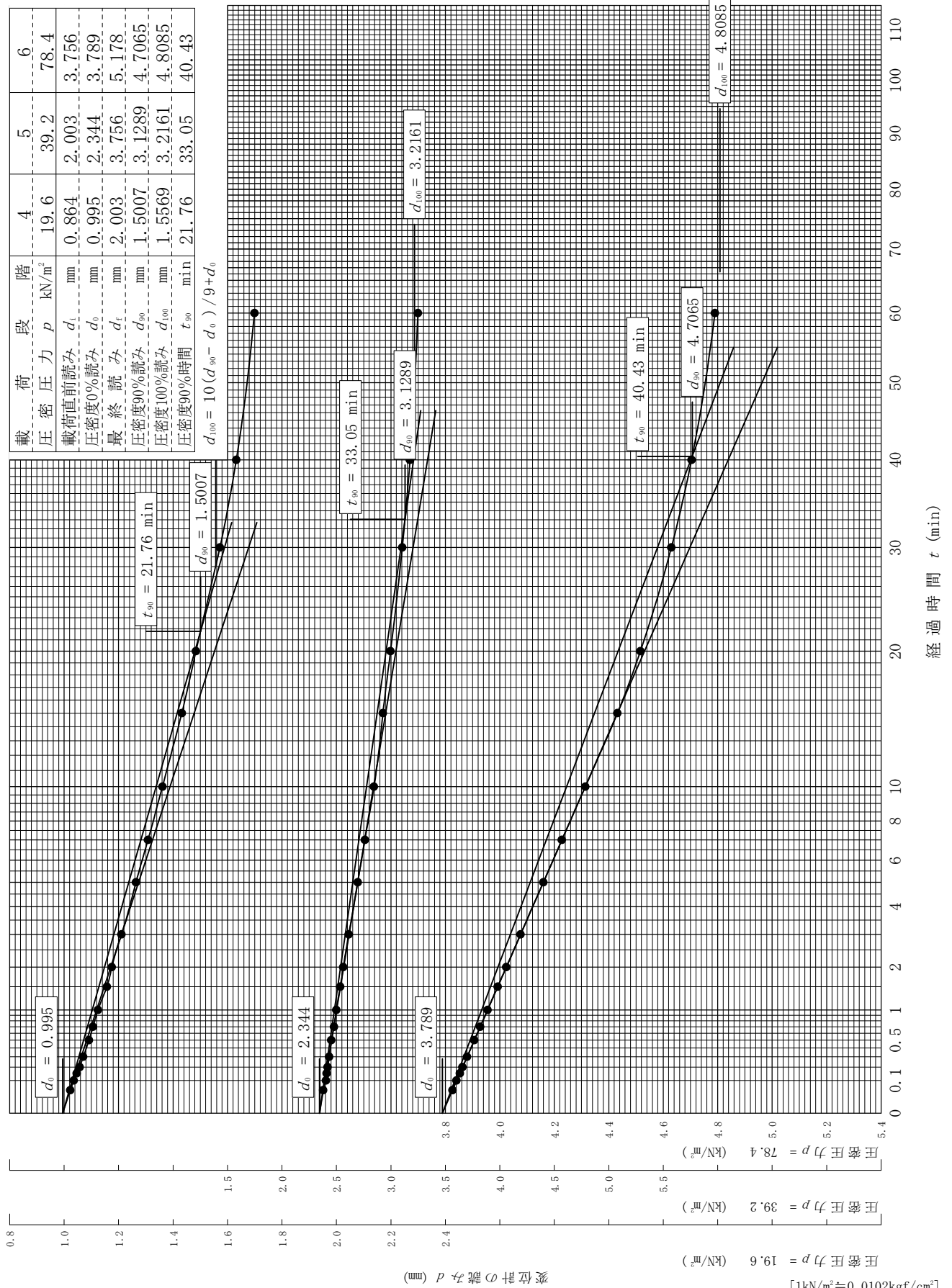


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 11日

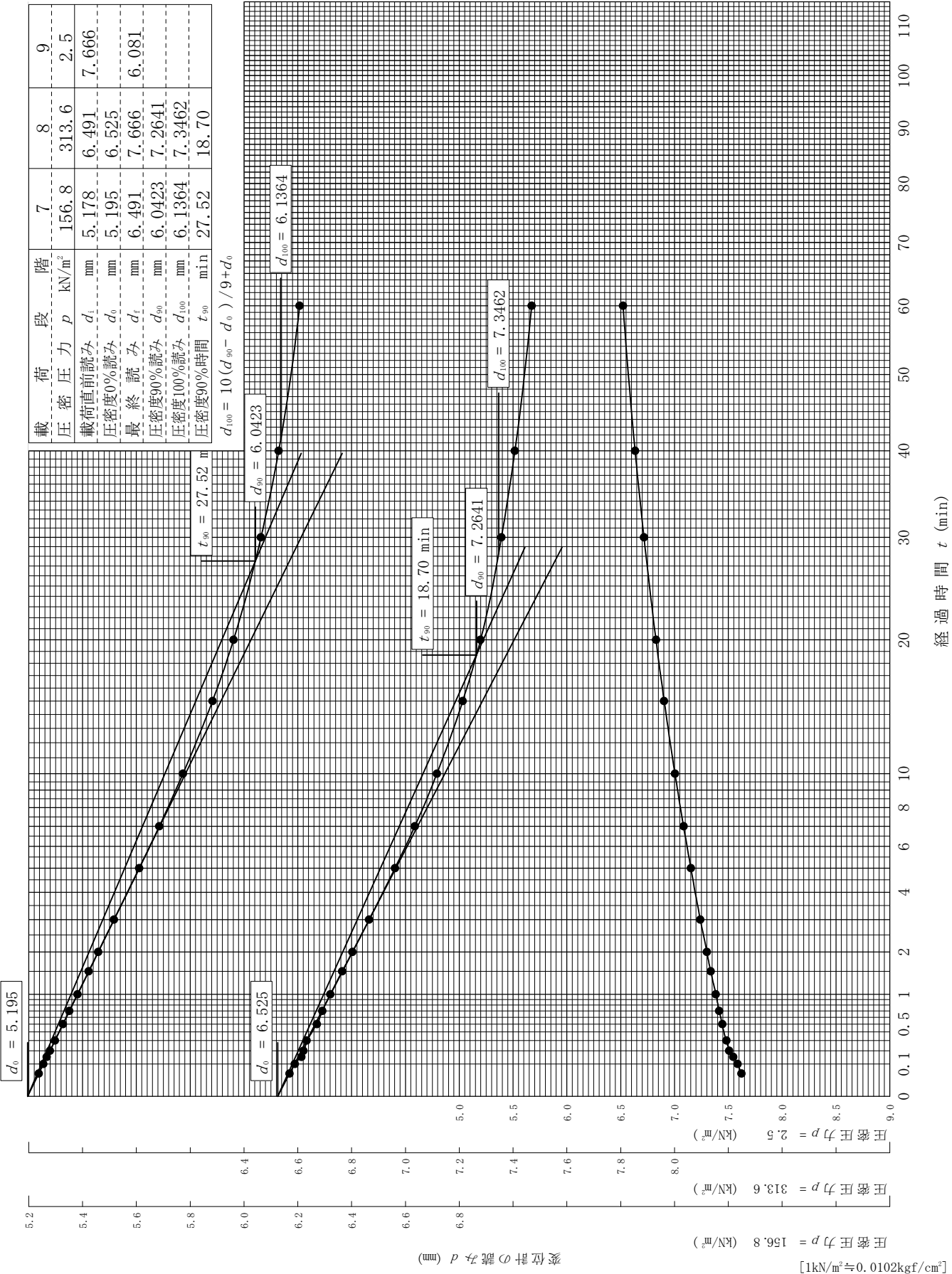
試料番号(深さ) No. 1-2 (1.50~2.30m)

試 験 者 倉持 淳



調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-2 (1.50~2.30m)	試 験 者 倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号（深さ） No. 1-3（3.00～3.80m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	104.6
最低～最高室温 ℃			断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	2.784
土 質 名 称	粘土（高液性限界）（CH）		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_s g/cm ³	1.433
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.651		質 量 m_0 g	81.04		飽和度 S_{r0} %	99.6
液 性 限 界 w_L %	88.7		炉乾燥質量 m_s g	39.61		圧 縮 指 数 C_c	1.216
塑 性 限 界 w_p %	30.4		実 質 高 さ H_s cm	0.5285		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	16.7

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $V_v / V_s = H / H_s$
0	0.0			2.0000				2.784
		4.9	0.0150		1.9925	0.753	1.54E-3	
1	4.9			1.9850				2.756
		4.9	0.0356		1.9672	1.810	3.69E-3	
2	9.8			1.9494				2.689
		9.8	0.0776		1.9106	4.062	4.14E-3	
3	19.6			1.8718				2.542
		19.6	0.1932		1.7752	10.883	5.55E-3	
4	39.2			1.6786				2.176
		39.2	0.1730		1.5921	10.866	2.77E-3	
5	78.4			1.5056				1.849
		78.4	0.1387		1.4363	9.657	1.23E-3	
6	156.8			1.3669				1.586
		156.8	0.1386		1.2976	10.681	6.81E-4	
7	313.6			1.2283				1.324
		313.6	0.1231		1.1668	10.550	3.36E-4	
8	627.2			1.1052				1.091
		-622.3	-0.1769		1.1937	-14.819	2.38E-4	
9	4.9			1.2821				1.426
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧 密 係 数 c_v cm ² /d	透 水 係 数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm ² /d	透 水 係 数 k' m/s
0								
	2.5	3.93	308.4	5.39E-9	0.0055	0.367	113.2	1.98E-9
1	6.9	19.29	61.2	2.56E-9	0.0220	0.618	37.8	1.58E-9
2	13.9	24.86	44.8	2.11E-9	0.0412	0.531	23.8	1.12E-9
3	27.7	29.45	32.7	2.06E-9	0.1188	0.615	20.1	1.27E-9
4	55.4	34.90	22.2	6.98E-10	0.1190	0.688	15.3	4.81E-10
5	110.9	23.94	26.3	3.67E-10	0.0990	0.714	18.8	2.63E-10
6	221.7	18.80	27.3	2.11E-10	0.0895	0.646	17.6	1.36E-10
7	443.5	13.64	30.5	1.16E-10	0.0770	0.626	19.1	7.29E-11
8								
9	55.4							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

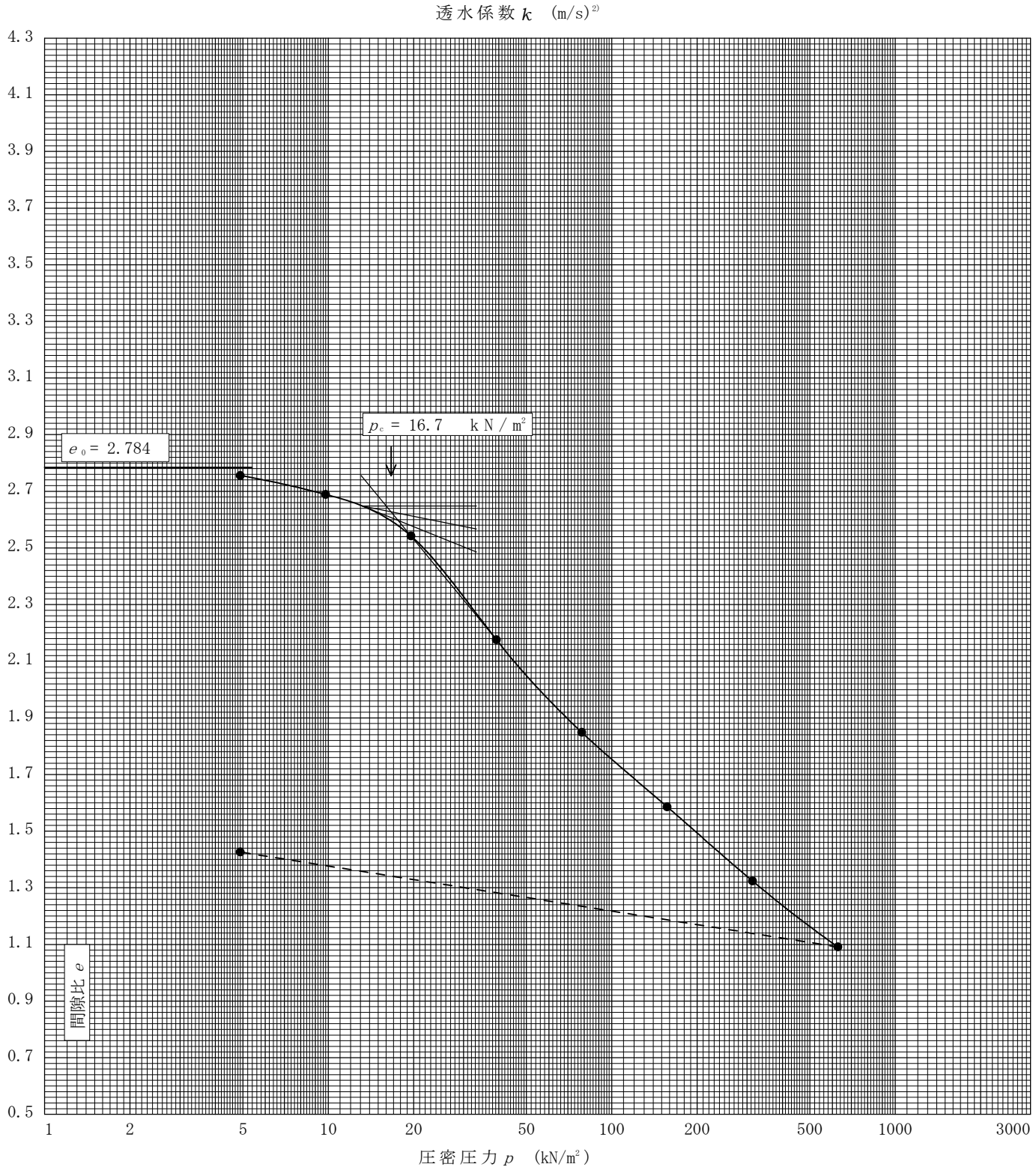
$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.102 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

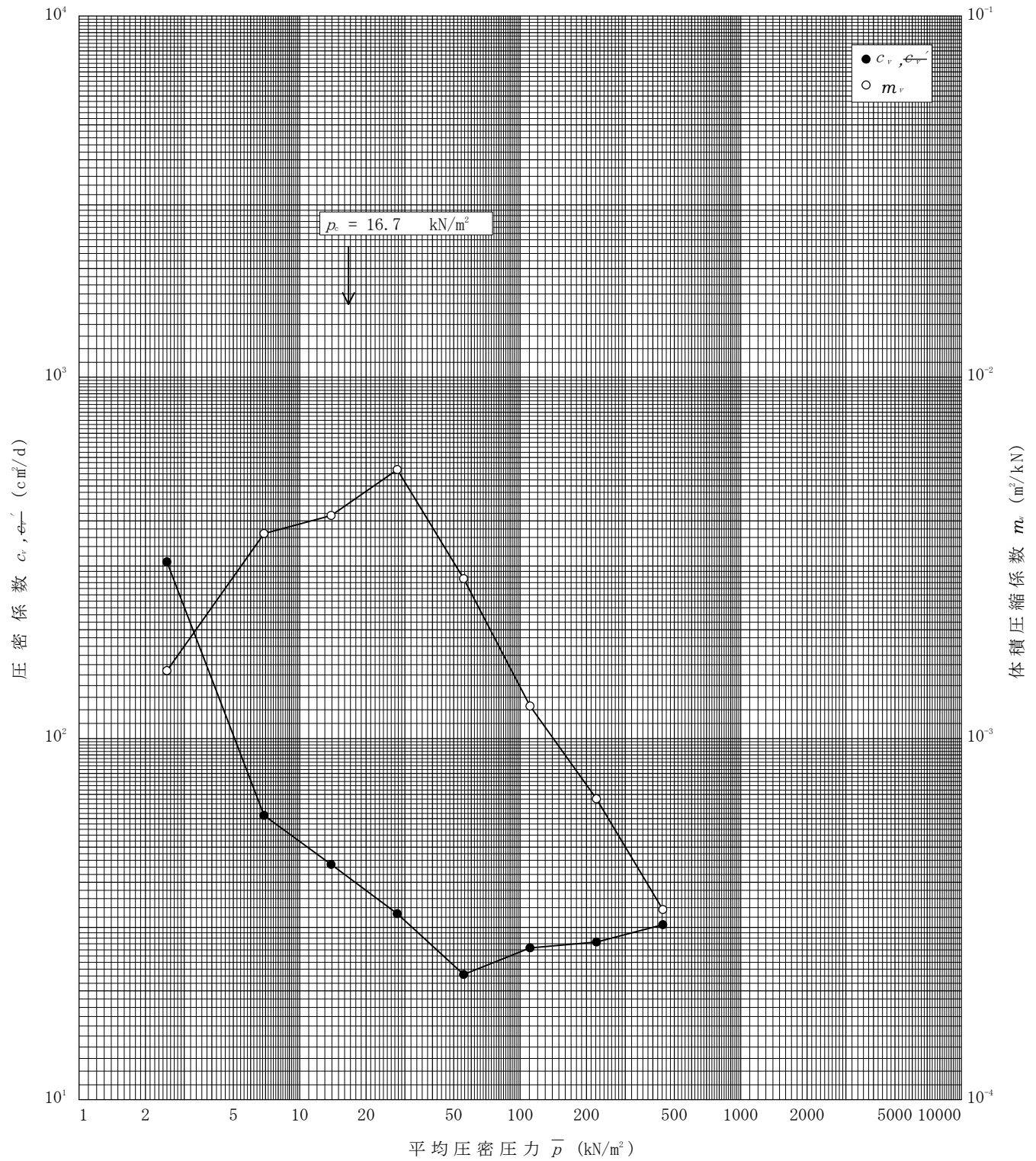
試料番号(深さ) No.1-3 (3.00～3.80m)					試験者 倉持 淳		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_0~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.651	88.7	30.4	104.6	2.784	1.216	16.7	



特記事項	1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。 [1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-3 (3.00~3.80m) 試験者 倉持 淳

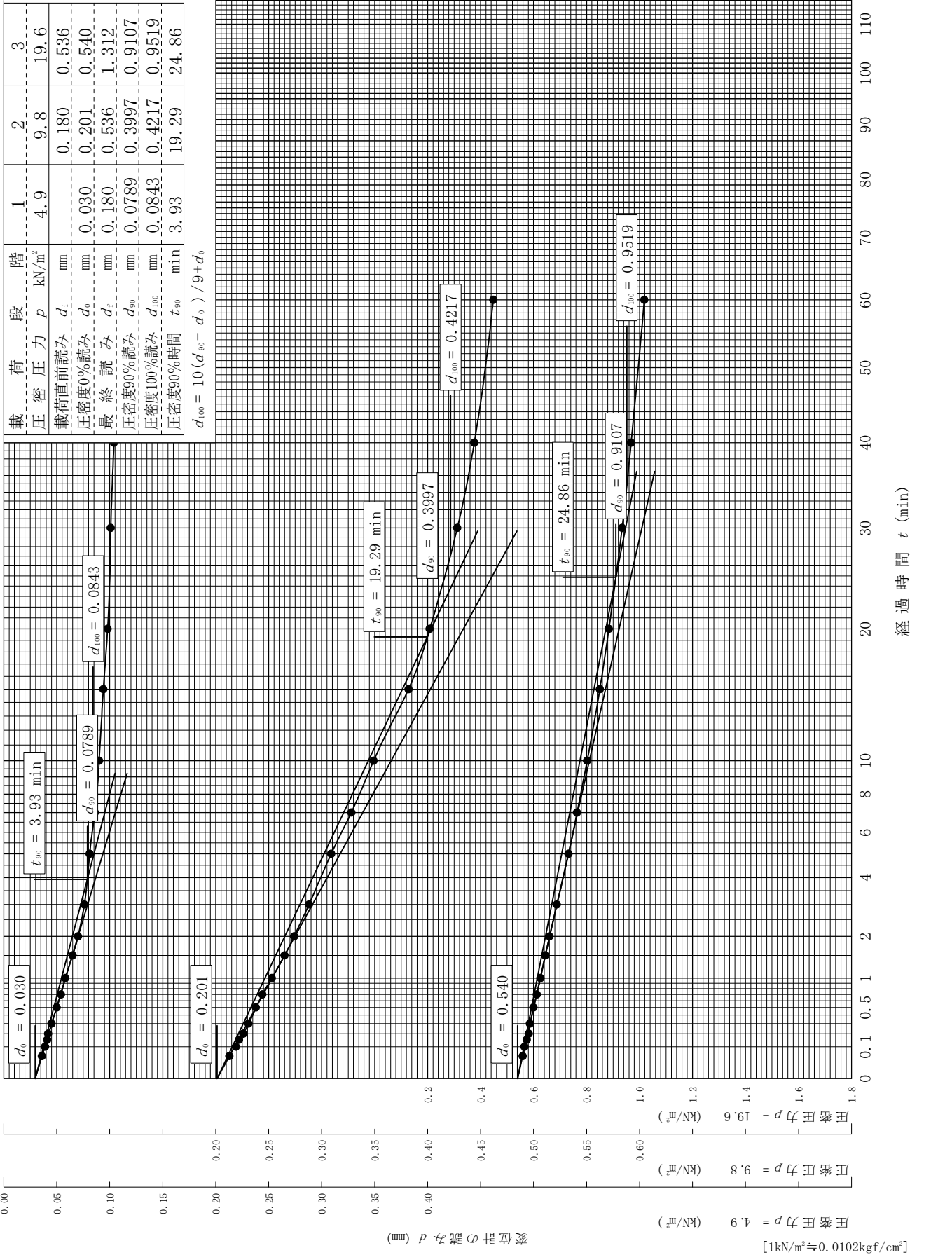


特記事項

[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

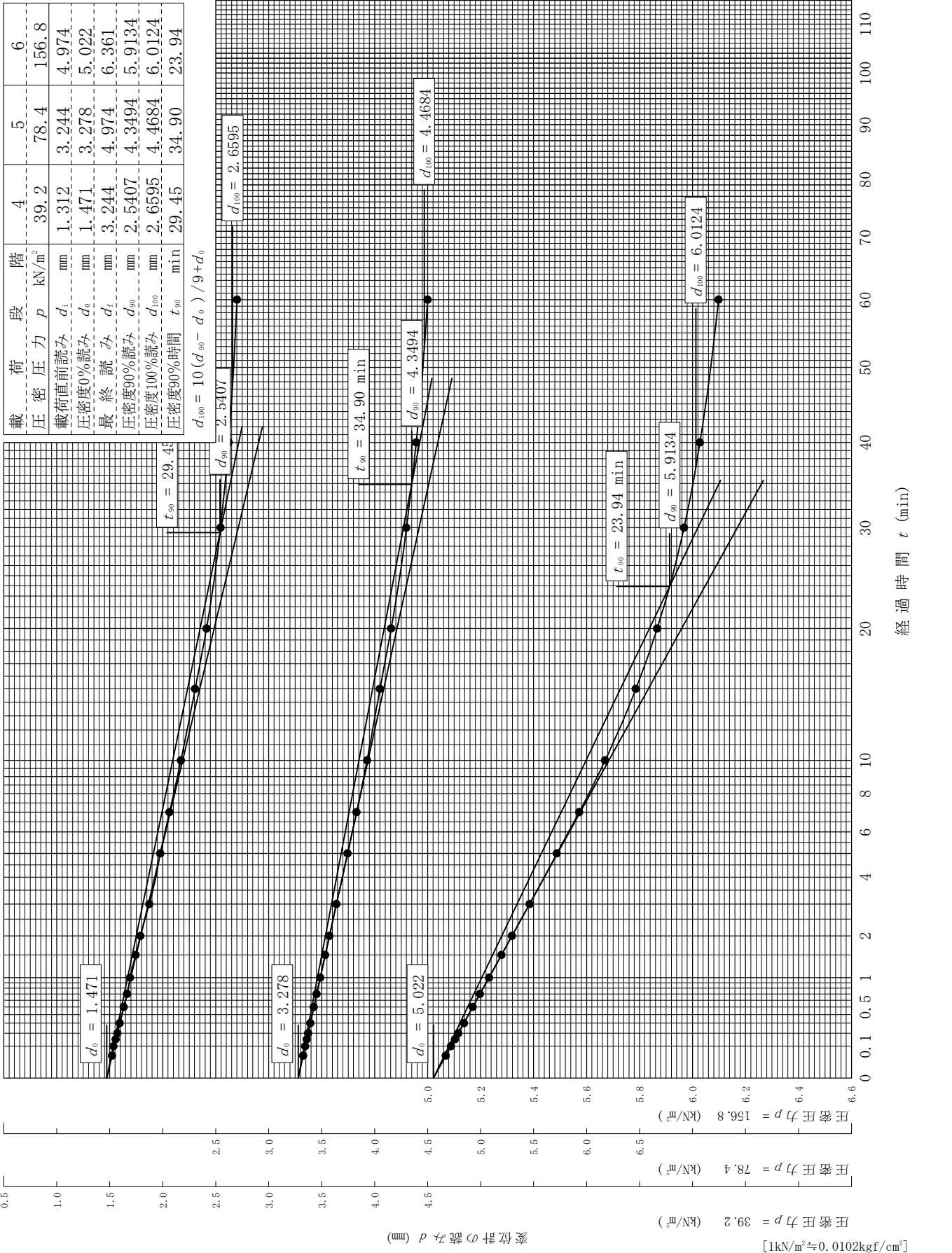
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-3 (3.00~3.80m)	試験者 倉持 淳



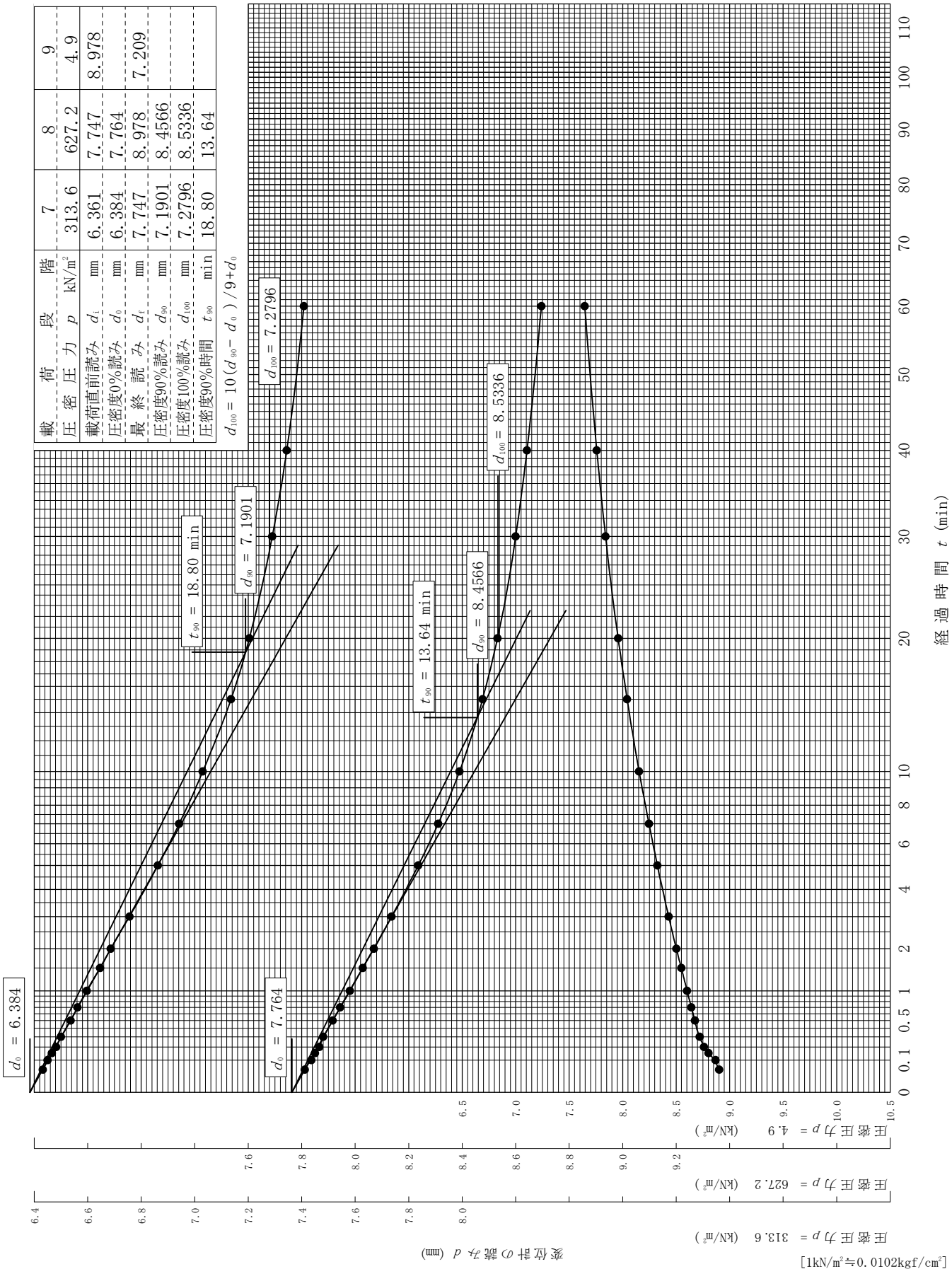
調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-3 (3.00~3.80m)	試 験 者 倉持 淳



調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-3 (3.00~3.80m)	試 験 者 倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号（深さ） No. 1-4（4.50～5.30m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供試体	直径 D cm	6.00	初期含水比 w_0 %	104.6
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$			断面積 A cm^2	28.27	間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	2.786
土質名称	粘土（高液性限界）（CH）		高さ H_0 cm	2.00	湿潤密度 ρ_s g/cm^3	1.435
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.655		質量 m_0 g	81.13	飽和度 S_{r0} %	99.7
液性限界 w_L %	98.0		炉乾燥質量 m_s g	39.65	圧縮指数 C_c	1.070
塑性限界 w_p %	30.0		実質高さ H_s cm	0.5283	圧密降伏応力 p_c kN/m^2	16.3

載荷段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100 \%$	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			2.0000				2.786
		2.5	0.0088		1.9956	0.441	1.76E-3	
1	2.5			1.9912				2.769
		2.4	0.0154		1.9835	0.776	3.23E-3	
2	4.9			1.9758				2.740
		4.7	0.0266		1.9625	1.355	2.88E-3	
3	9.6			1.9492				2.690
		10.0	0.0869		1.9058	4.560	4.56E-3	
4	19.6			1.8623				2.525
		19.6	0.1538		1.7854	8.614	4.39E-3	
5	39.2			1.7085				2.234
		39.2	0.1701		1.6235	10.477	2.67E-3	
6	78.4			1.5384				1.912
		78.4	0.1527		1.4621	10.444	1.33E-3	
7	156.8			1.3857				1.623
		156.8	0.1220		1.3247	9.210	5.87E-4	
8	313.6			1.2637				1.392
		-311.1	-0.1579		1.3427	-11.760	3.78E-4	
9	2.5			1.4216				1.691
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm^2/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm^2/d	透水係数 k' m/s
0								
1	1.3	0.62	1960.9	3.92E-8	0.0028	0.318	623.6	1.25E-8
2	3.5	1.96	612.8	2.25E-8	0.0066	0.429	262.9	9.64E-9
3	6.9	13.62	86.3	2.82E-9	0.0128	0.481	41.5	1.36E-9
4	13.7	18.96	58.5	3.03E-9	0.0406	0.467	27.3	1.41E-9
5	27.7	21.35	45.6	2.27E-9	0.0802	0.521	23.8	1.19E-9
6	55.4	38.32	21.0	6.37E-10	0.1193	0.701	14.7	4.46E-10
7	110.9	13.40	48.7	7.35E-10	0.0757	0.496	24.2	3.65E-10
8	221.7	15.43	34.7	2.31E-10	0.0890	0.730	25.3	1.69E-10
9	28.0							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

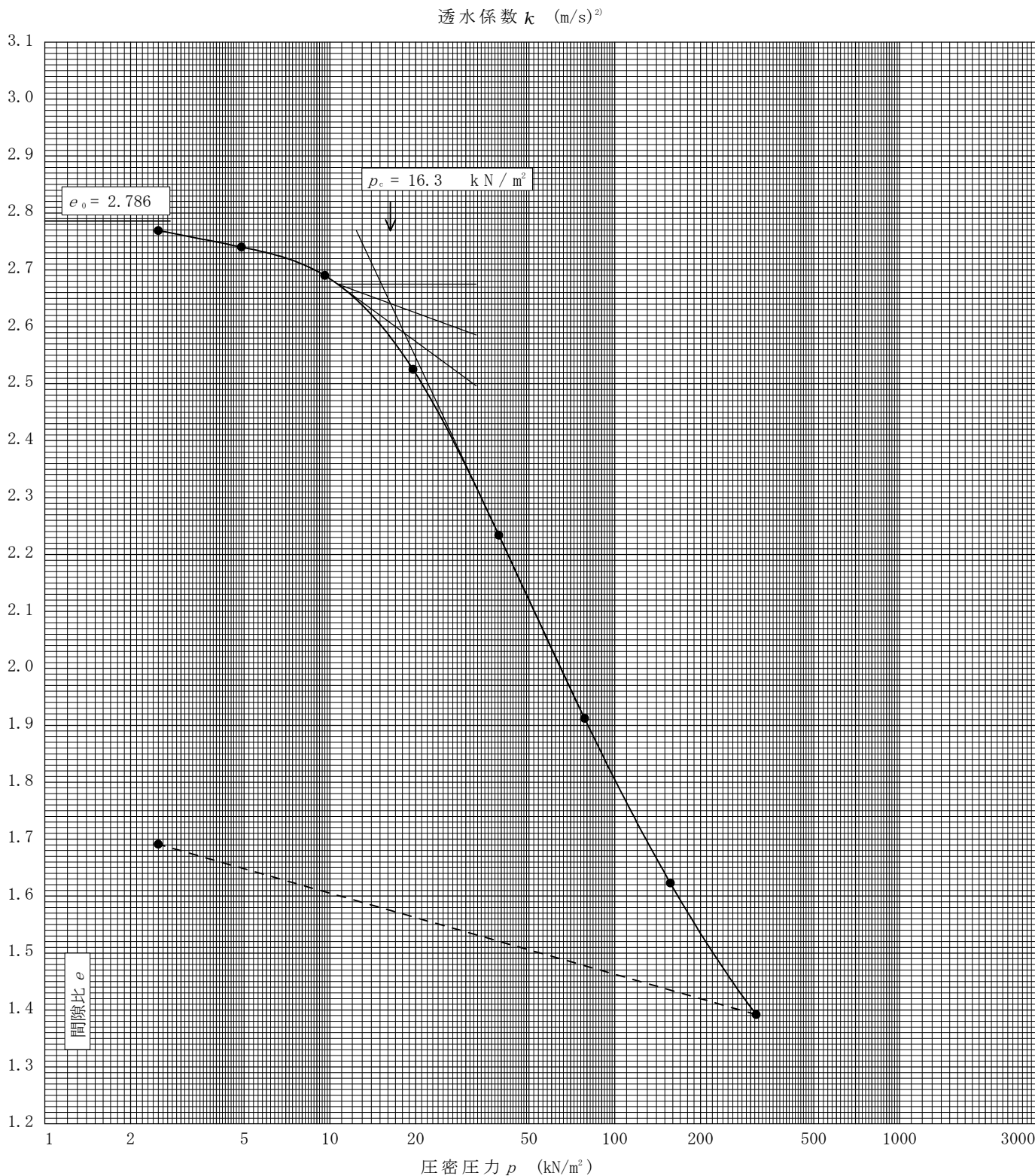
調査件名

夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日

平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No.1-4 (4.50～5.30m)					試験者 倉持 淳		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 f_0	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.655	98.0	30.0	104.6	2.786	1.070	16.3	



特記事項

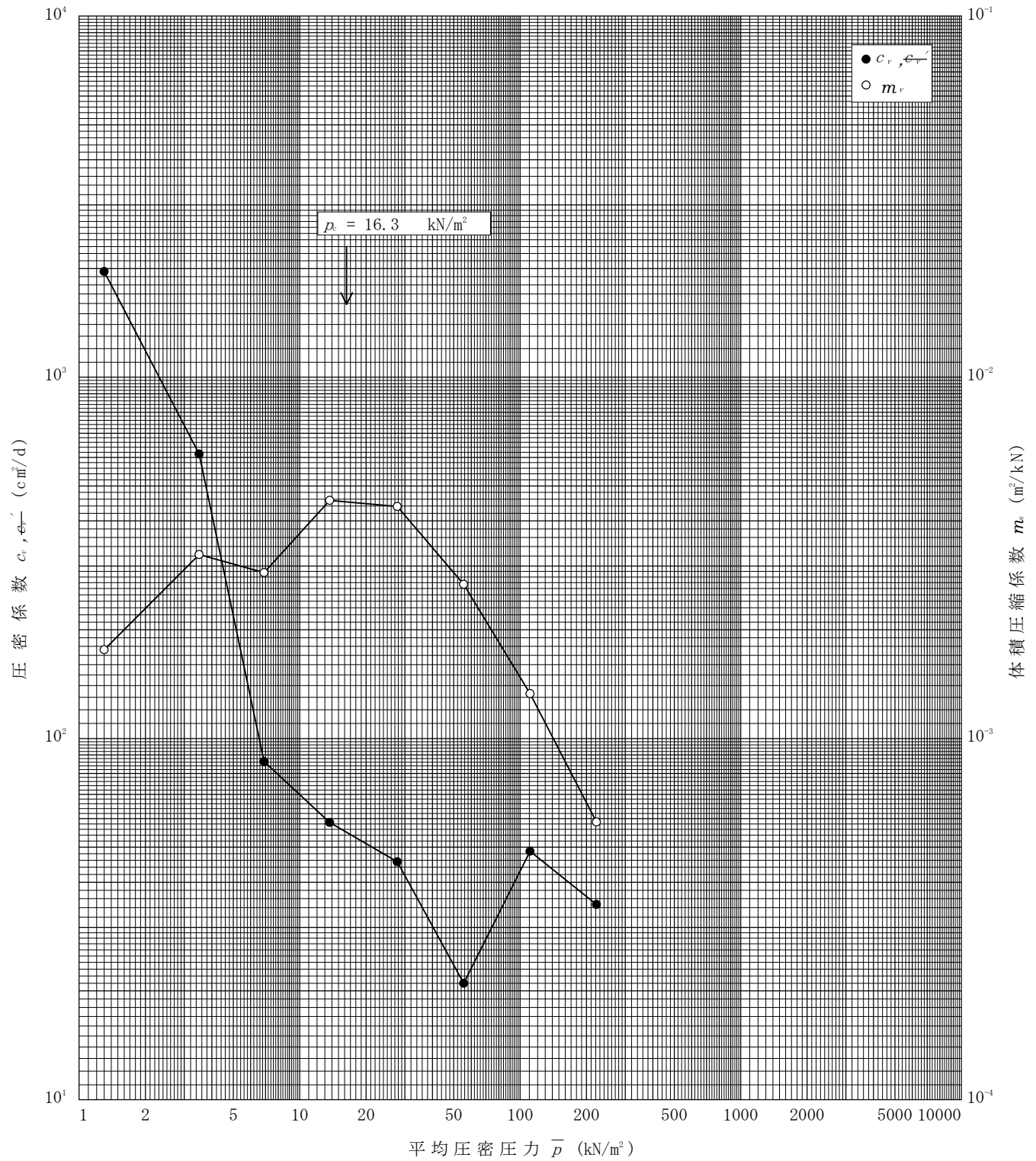
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-4 (4.50~5.30m) 試験者 倉持 淳



特記事項

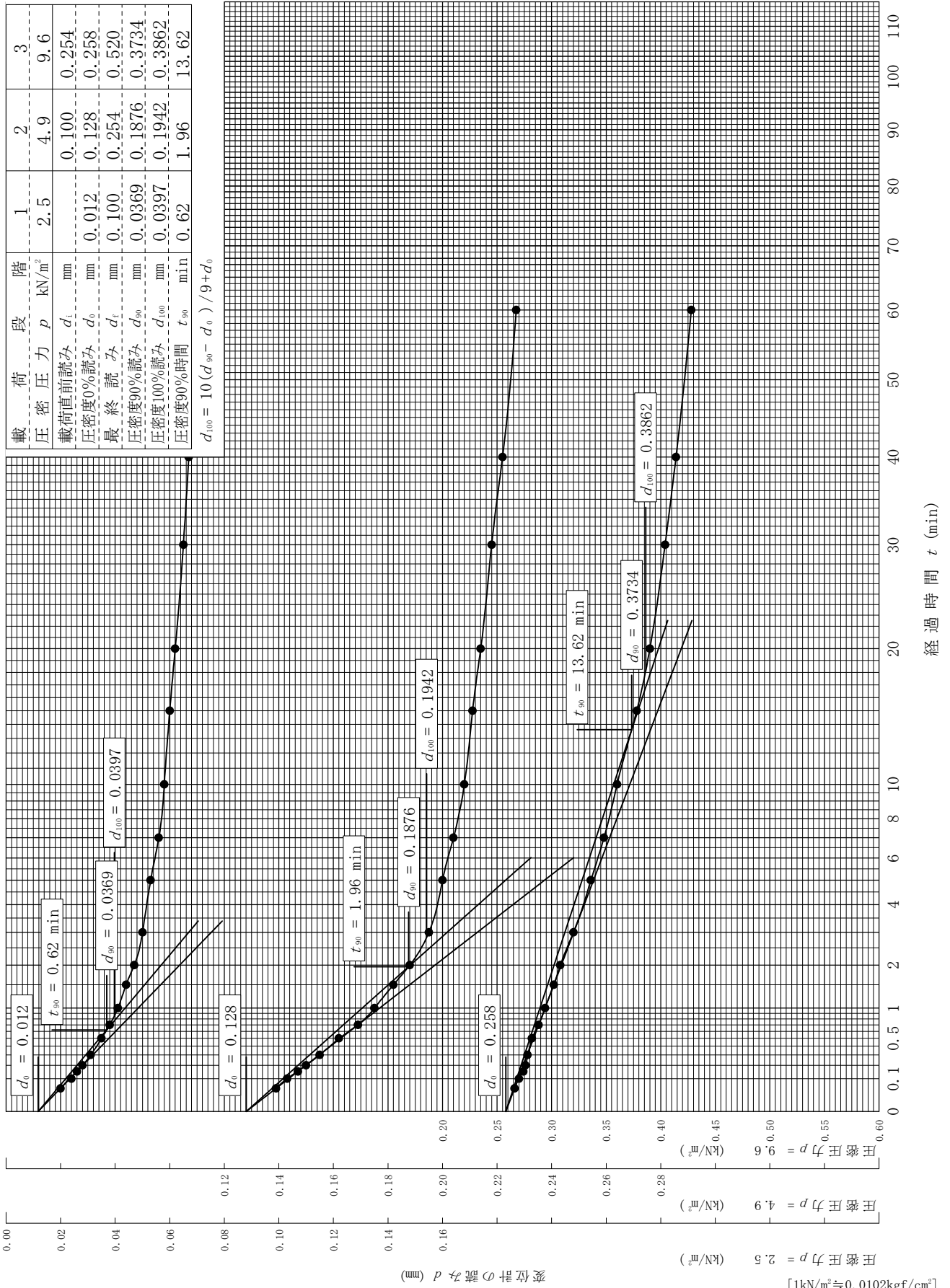
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-4 (4.50~5.30m)

試験者 倉持 淳

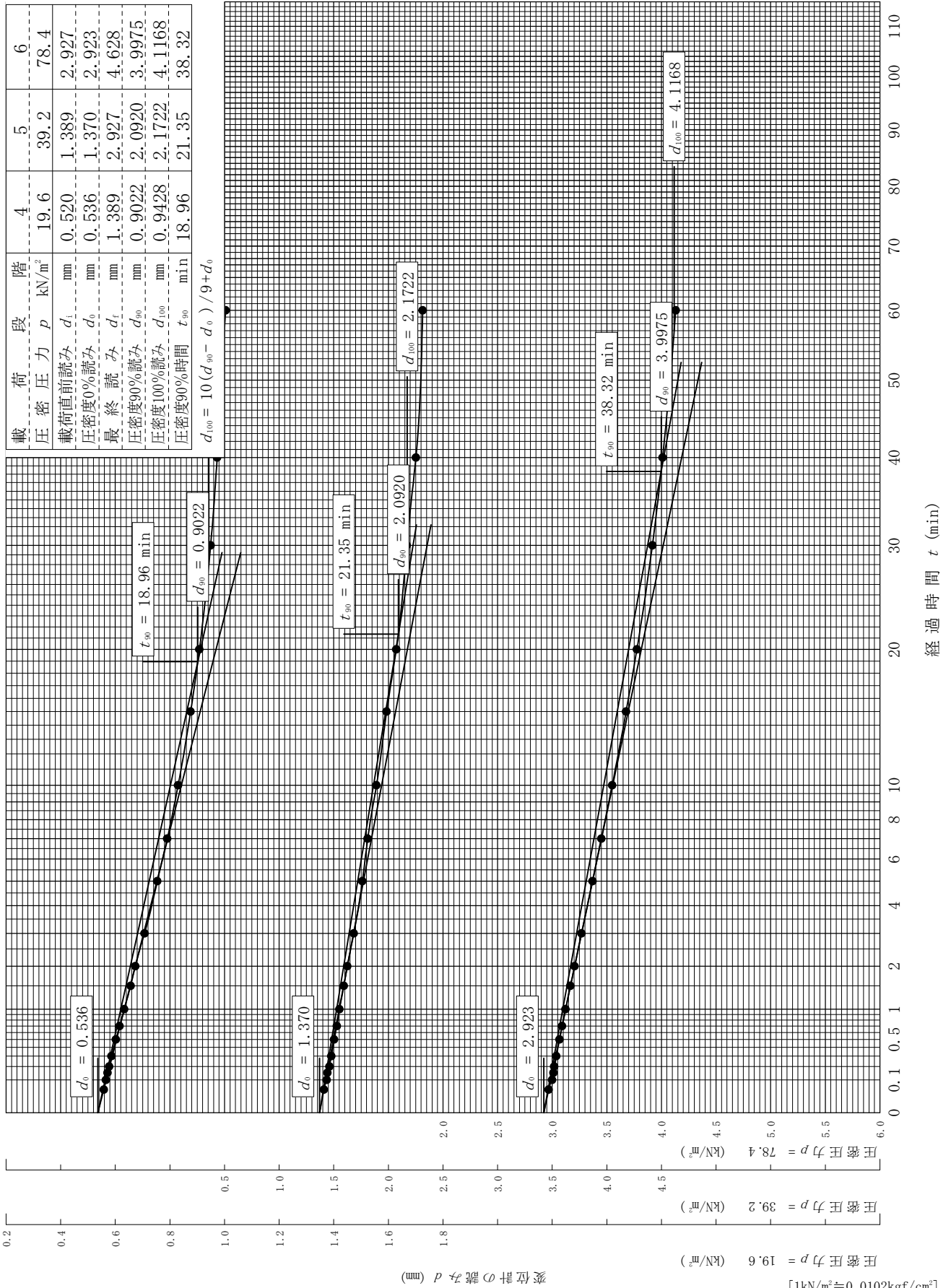


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

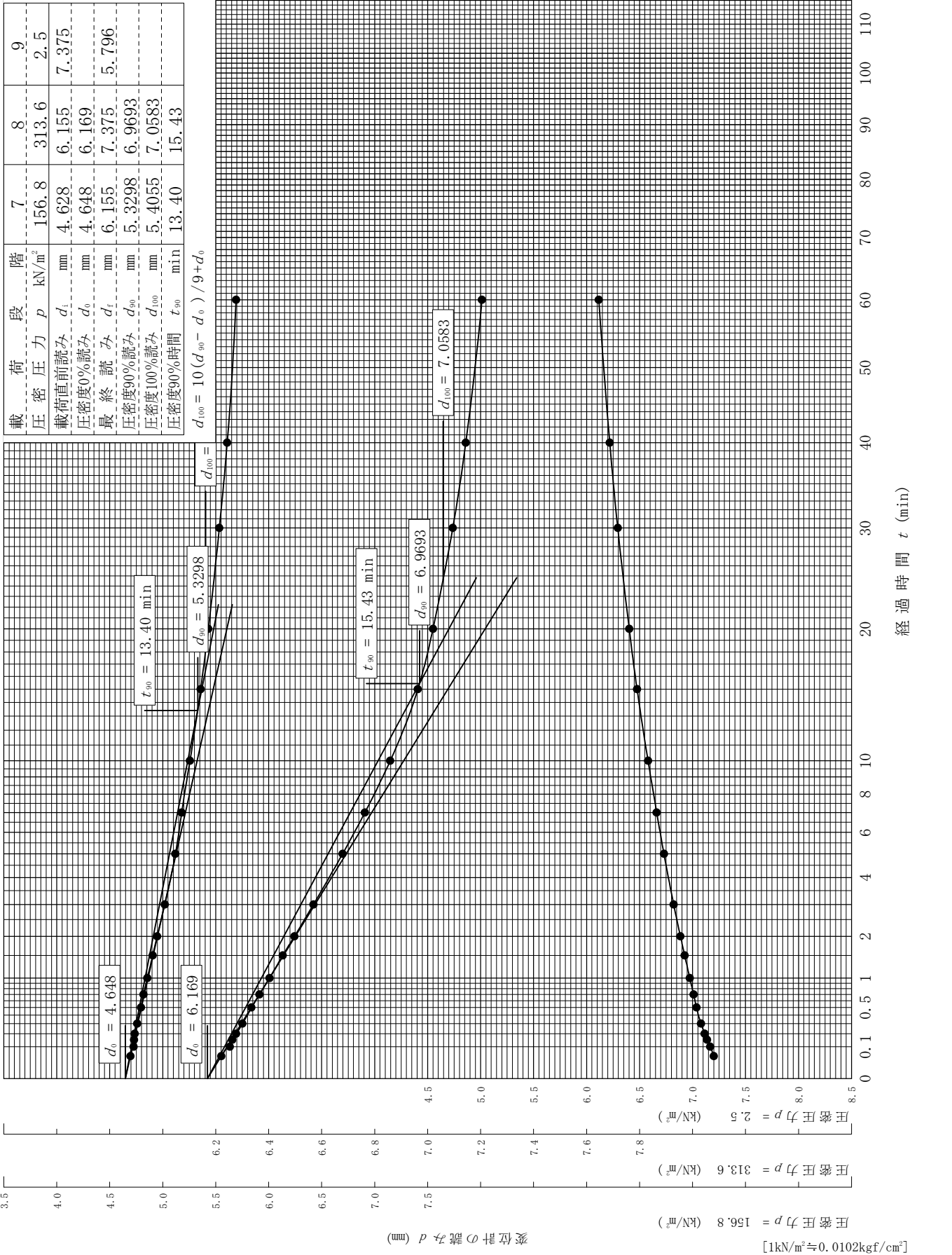
試料番号(深さ) No. 1-4 (4.50~5.30m)

試験者 倉持 淳



調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No.1-4 (4.50~5.30m)	試 験 者 倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号（深さ） No. 1-5（6.00～6.80m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	97.9
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$			断 面 積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	2.582
土 質 名 称	粘土（高液性限界）（CH）		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_s g/cm^3	1.460
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.643		質 量 m_0 g	82.57		飽和度 S_{r0} %	100.2
液 性 限 界 w_L %	98.0		炉乾燥質量 m_s g	41.72		圧 縮 指 数 C_c	1.163
塑 性 限 界 w_p %	30.2		実 質 高 さ H_s cm	0.5584		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	18.1

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V = H/H_s$
0	0.0			2.0000				2.582
		2.5	0.0059		1.9971	0.295	1.18E-3	
1	2.5			1.9941				2.571
		2.4	0.0179		1.9852	0.902	3.76E-3	
2	4.9			1.9762				2.539
		4.9	0.0352		1.9586	1.797	3.67E-3	
3	9.8			1.9410				2.476
		9.8	0.0843		1.8989	4.439	4.53E-3	
4	19.6			1.8567				2.325
		19.6	0.1703		1.7716	9.613	4.90E-3	
5	39.2			1.6864				2.020
		39.2	0.1955		1.5887	12.306	3.14E-3	
6	78.4			1.4909				1.670
		78.2	0.1753		1.4033	12.492	1.60E-3	
7	156.6			1.3156				1.356
		157.0	0.1302		1.2505	10.412	6.63E-4	
8	313.6			1.1854				1.123
		-311.1	-0.1929		1.2819	-15.048	4.84E-4	
9	2.5			1.3783				1.468
10								

載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm^2/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm^2/d	透水係数 k' m/s
0								
1	1.3	2.63	463.0	6.20E-9	0.0023	0.390	180.6	2.42E-9
2	3.5	4.76	252.8	1.08E-8	0.0086	0.480	121.3	5.18E-9
3	6.9	7.96	147.1	6.13E-9	0.0199	0.565	83.1	3.46E-9
4	13.9	10.15	108.5	5.58E-9	0.0465	0.552	59.9	3.08E-9
5	27.7	42.92	22.3	1.24E-9	0.1293	0.759	16.9	9.40E-10
6	55.4	26.58	29.0	1.03E-9	0.1159	0.593	17.2	6.13E-10
7	110.8	17.45	34.5	6.27E-10	0.0992	0.566	19.5	3.54E-10
8	221.6	13.59	35.1	2.64E-10	0.0848	0.651	22.9	1.72E-10
9	28.0							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

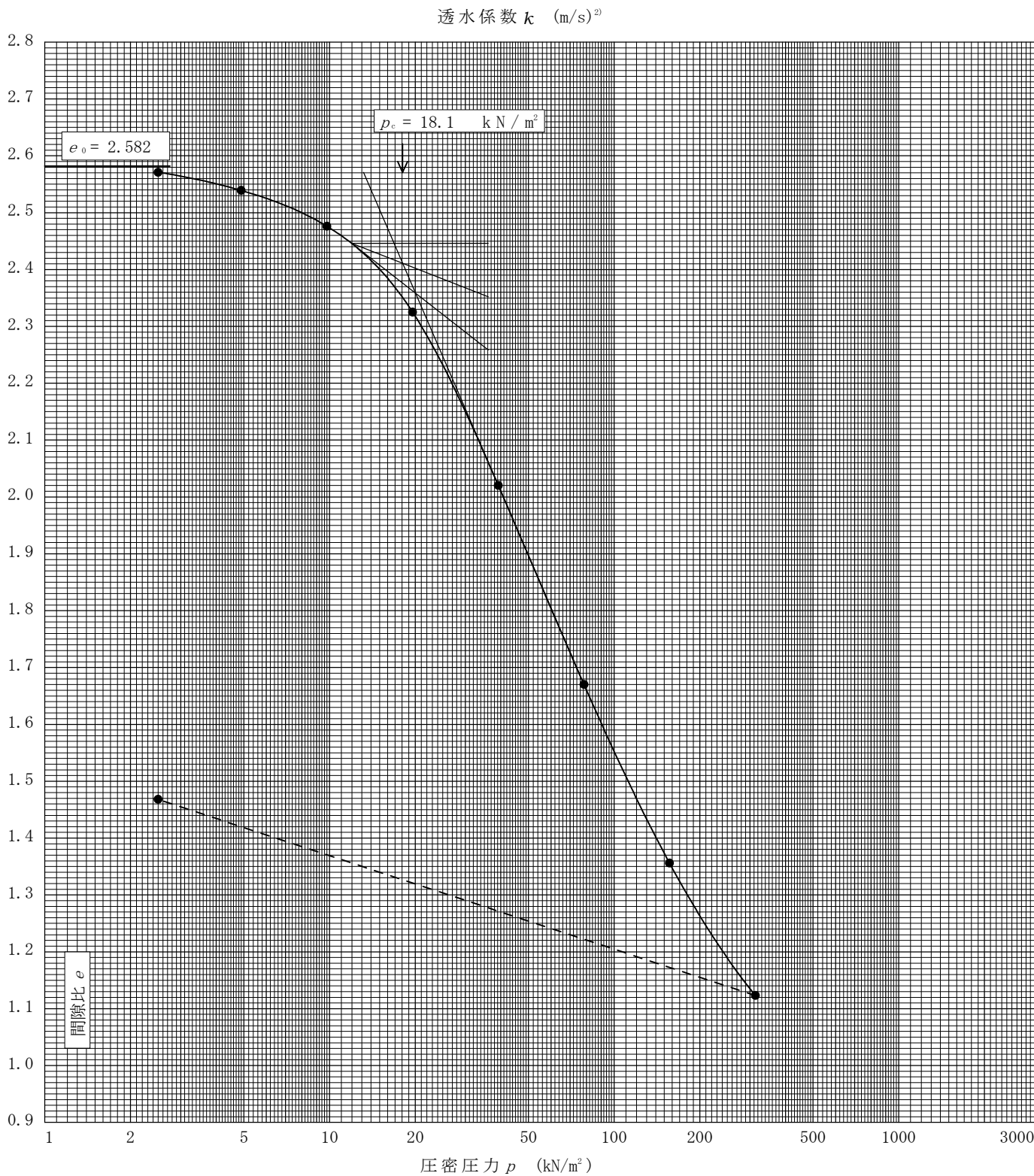
$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No.1-5 (6.00～6.80m)					試験者 倉持 淳		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $\frac{1}{1+w_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.643	98.0	30.2	97.9	2.582	1.163	18.1	



特記事項

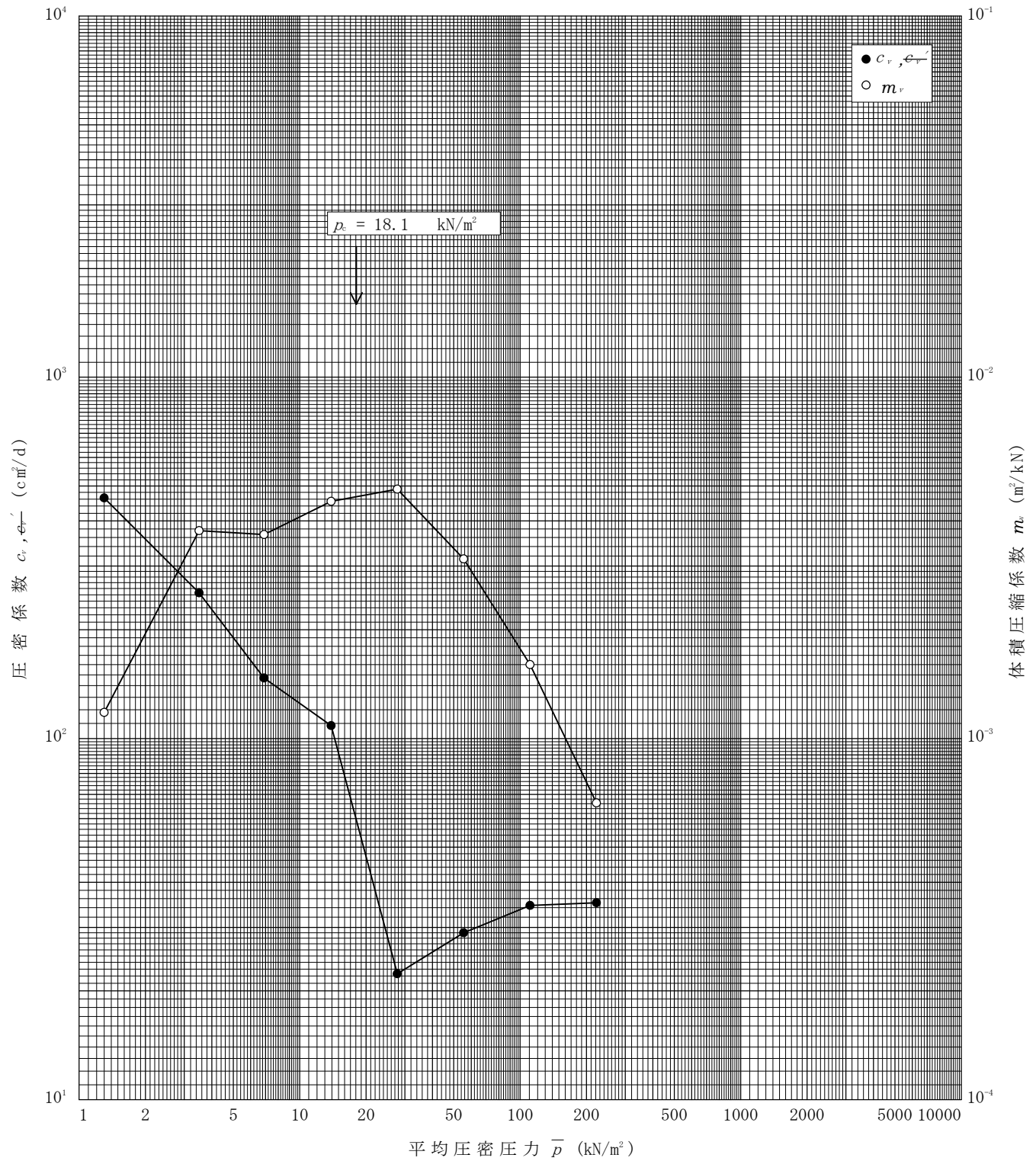
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-5 (6.00~6.80m) 試験者 倉持 淳



特記事項

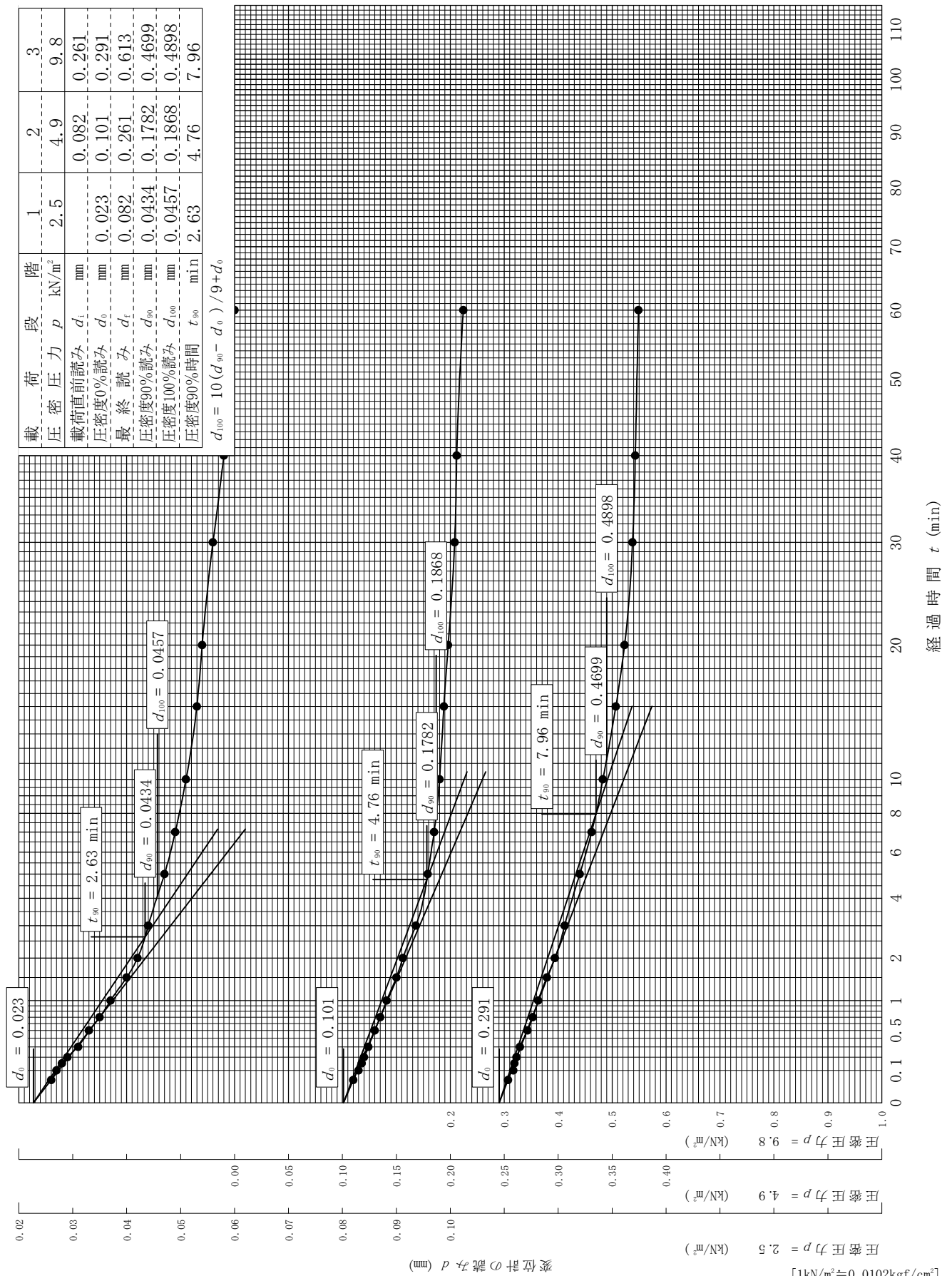
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

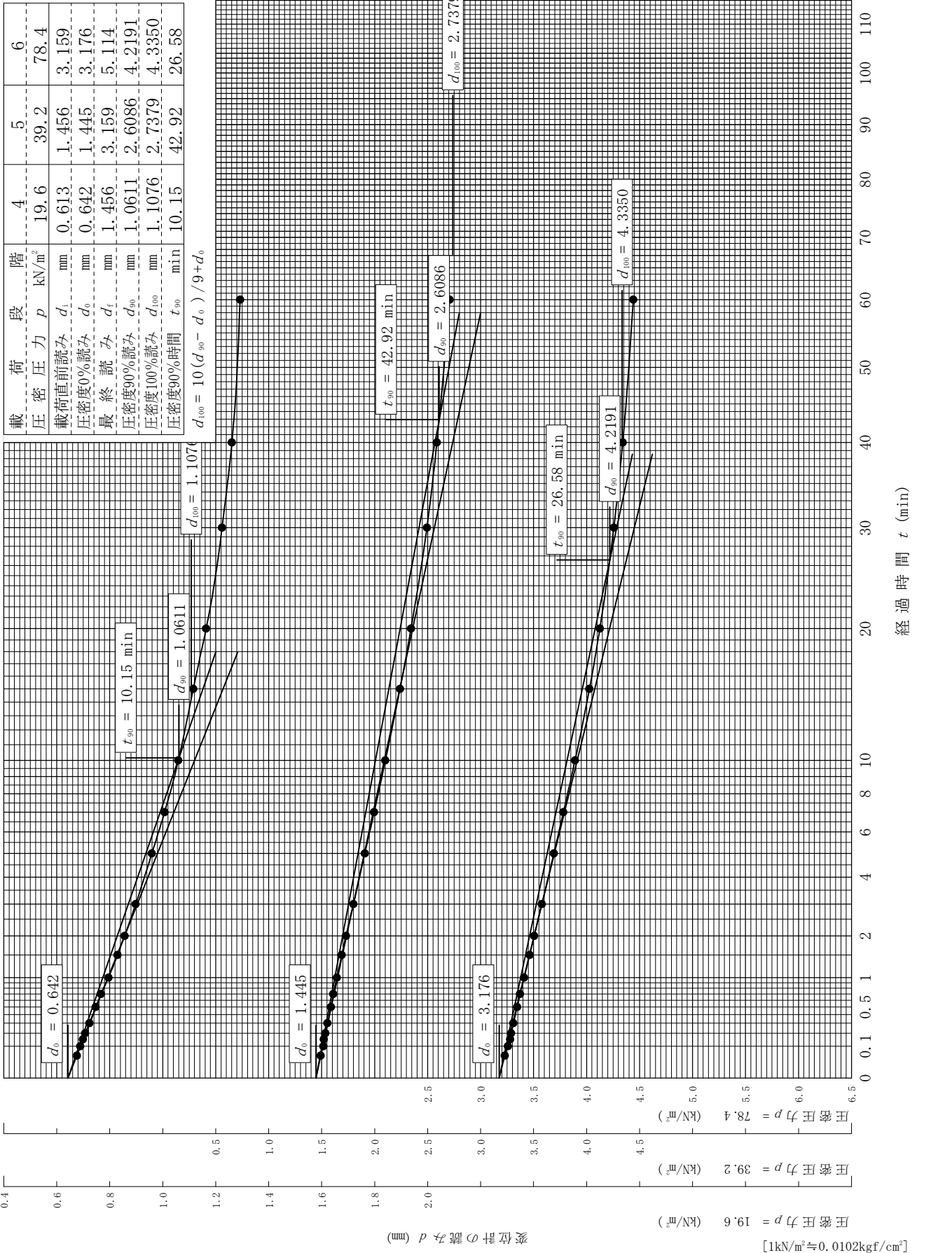
試料番号(深さ) No.1-5 (6.00~6.80m)

試 験 者 倉持 淳



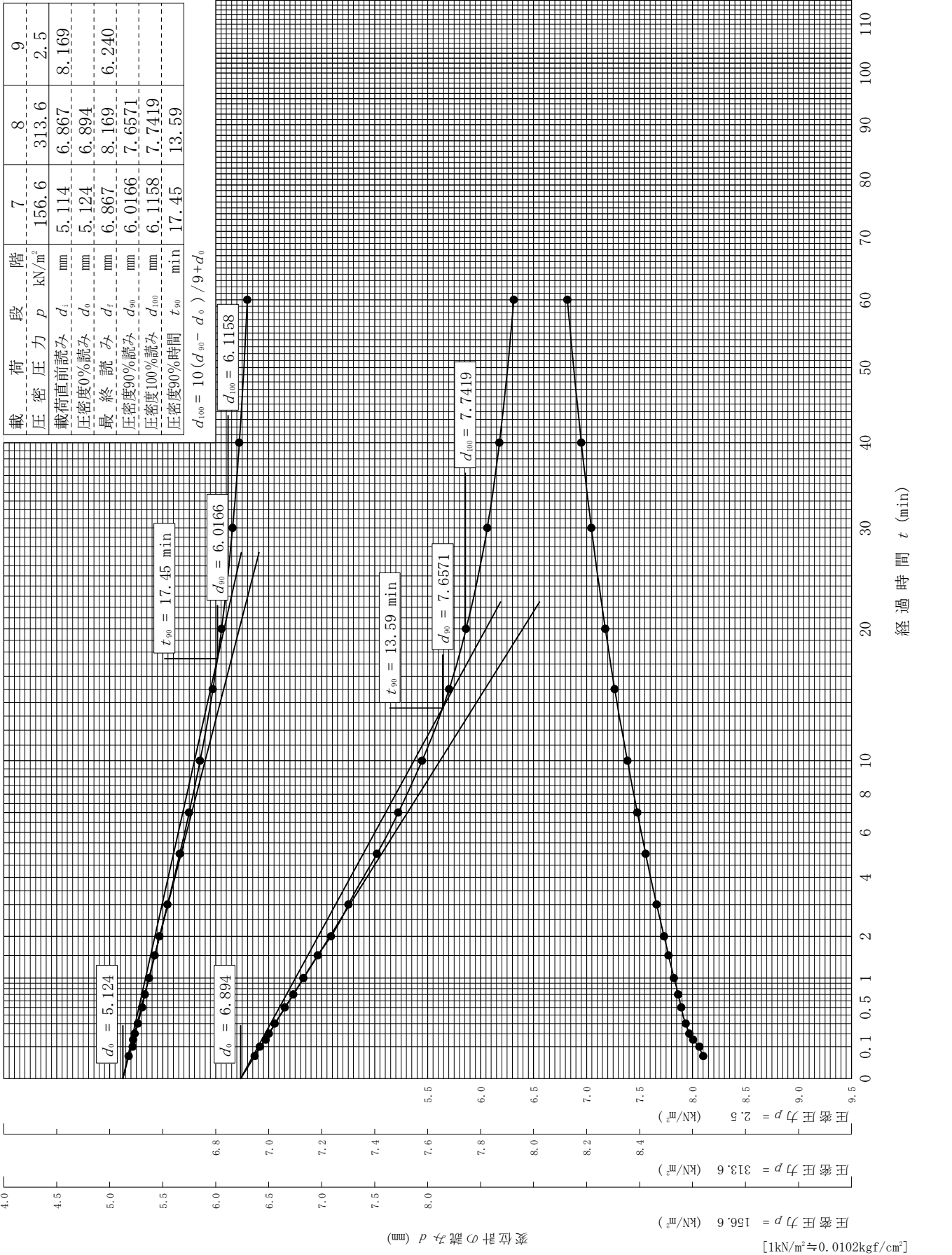
調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試 験 年 月 日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-5 (6.00~6.80m)	試 験 者 倉持 淳



調 査 件 名	夢洲2区土質調査業務委託	試 験 年 月 日	平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ)	No. 1-5 (6.00~6.80m)	試 験 者	倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号（深さ） No. 1-6（7.50～8.30m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	50.5
最低～最高室温 ℃			断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.332
土 質 名 称	砂質粘土（低液性限界）（CLS）		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_s g/cm ³	1.698
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.632		質 量 m_0 g	96.02		飽和度 S_{r0} %	99.8
液 性 限 界 w_L %	47.8		炉乾燥質量 m_s g	63.80		圧 縮 指 数 C_c	0.355
塑 性 限 界 w_p %	19.5		実 質 高 さ H_s cm	0.8575		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	58.5

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $V_v = H / H_s$
0	0.0			2.0000				1.332
		2.5	0.0093		1.9954	0.466	1.86E-3	
1	2.5			1.9907				1.322
		2.4	0.0093		1.9861	0.468	1.95E-3	
2	4.9			1.9814				1.311
		4.9	0.0186		1.9721	0.943	1.92E-3	
3	9.8			1.9628				1.289
		9.8	0.0291		1.9483	1.494	1.52E-3	
4	19.6			1.9337				1.255
		19.6	0.0417		1.9129	2.180	1.11E-3	
5	39.2			1.8920				1.206
		39.2	0.0599		1.8621	3.217	8.21E-4	
6	78.4			1.8321				1.137
		78.4	0.0857		1.7893	4.790	6.11E-4	
7	156.8			1.7464				1.037
		156.8	0.0918		1.7005	5.398	3.44E-4	
8	313.6			1.6546				0.930
		-311.1	-0.0713		1.6903	-4.218	1.36E-4	
9	2.5			1.7259				1.013
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0								
1	1.3	2.32	523.9	1.11E-8	0.0032	0.344	180.2	3.81E-9
2	3.5	2.67	451.0	9.99E-9	0.0029	0.312	140.7	3.12E-9
3	6.9	2.84	418.1	9.11E-9	0.0090	0.484	202.4	4.41E-9
4	13.9	4.18	277.2	4.78E-9	0.0132	0.454	125.8	2.17E-9
5	27.7	7.68	145.5	1.83E-9	0.0155	0.372	54.1	6.82E-10
6	55.4	8.23	128.6	1.20E-9	0.0293	0.489	62.9	5.86E-10
7	110.9	7.96	122.8	8.52E-10	0.0442	0.516	63.4	4.40E-10
8	221.7	8.00	110.3	4.31E-10	0.0535	0.583	64.3	2.51E-10
9	28.0							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.102 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名

夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日

平成 28年 2月 18日

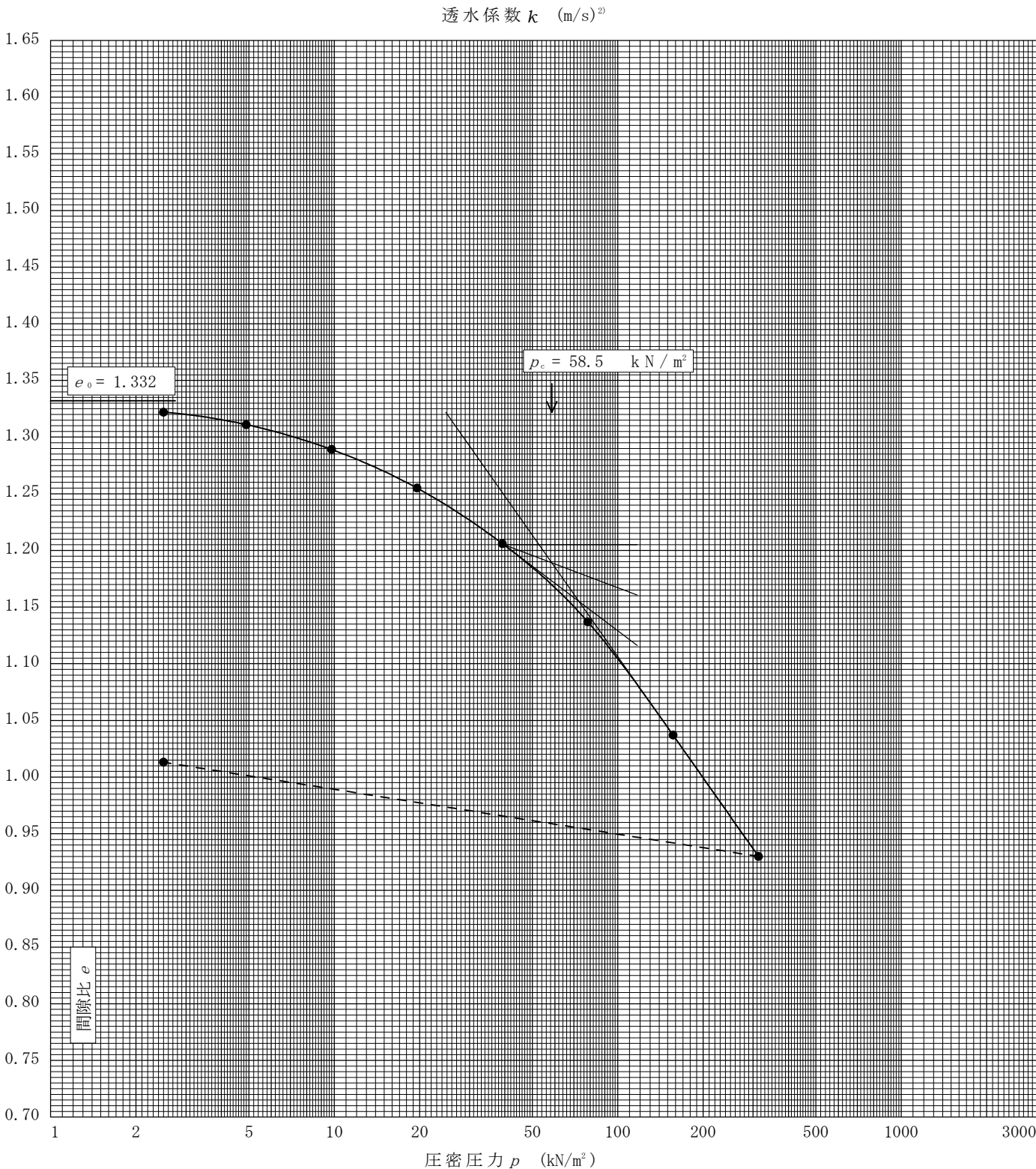
試料番号(深さ)

No.1-6 (7.50~8.30m)

試験者

倉持 淳

土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $\frac{1}{1+w_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.632	47.8	19.5	50.5	1.332	0.355	58.5	



特記事項

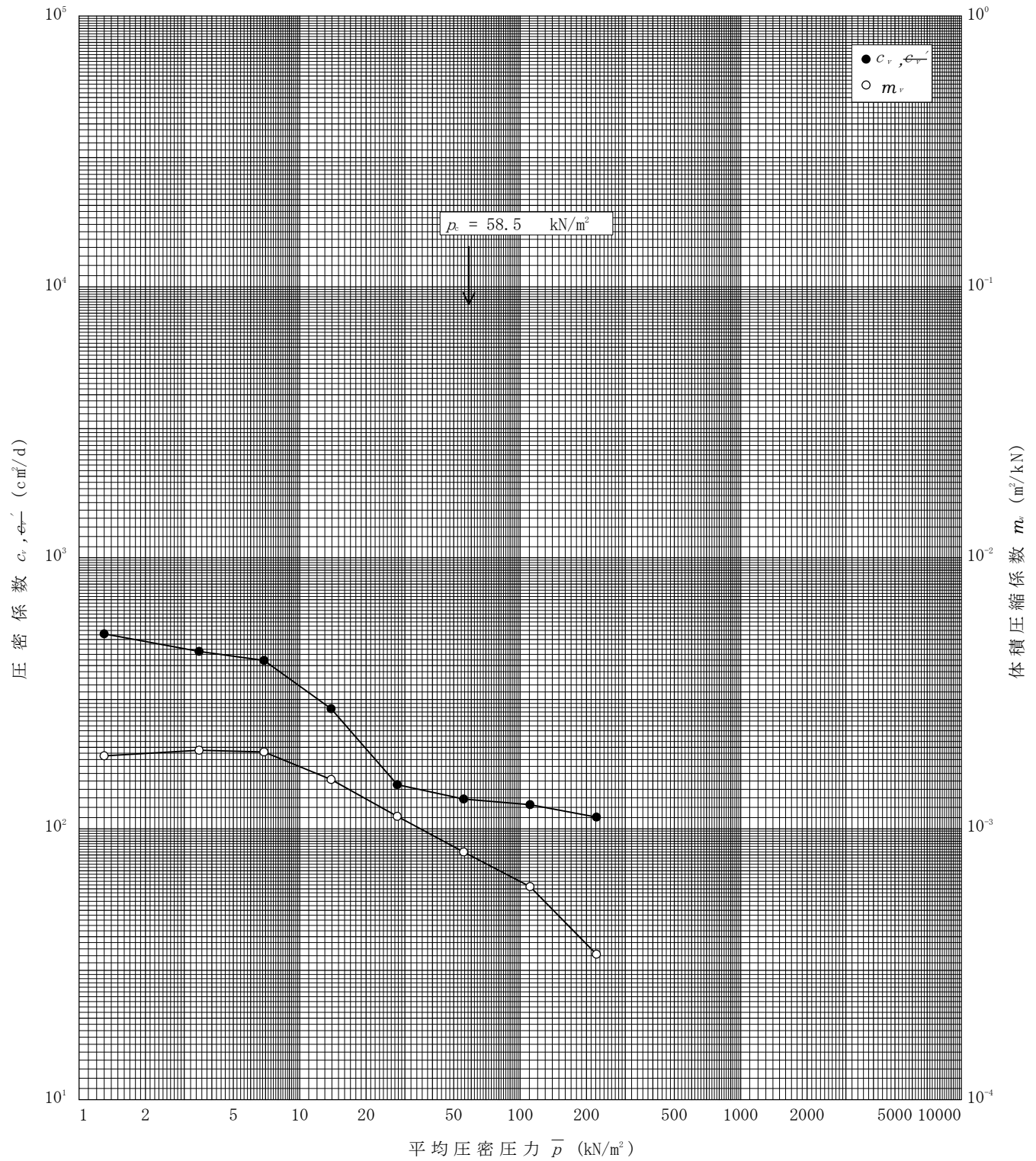
1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-6 (7.50~8.30m) 試験者 倉持 淳

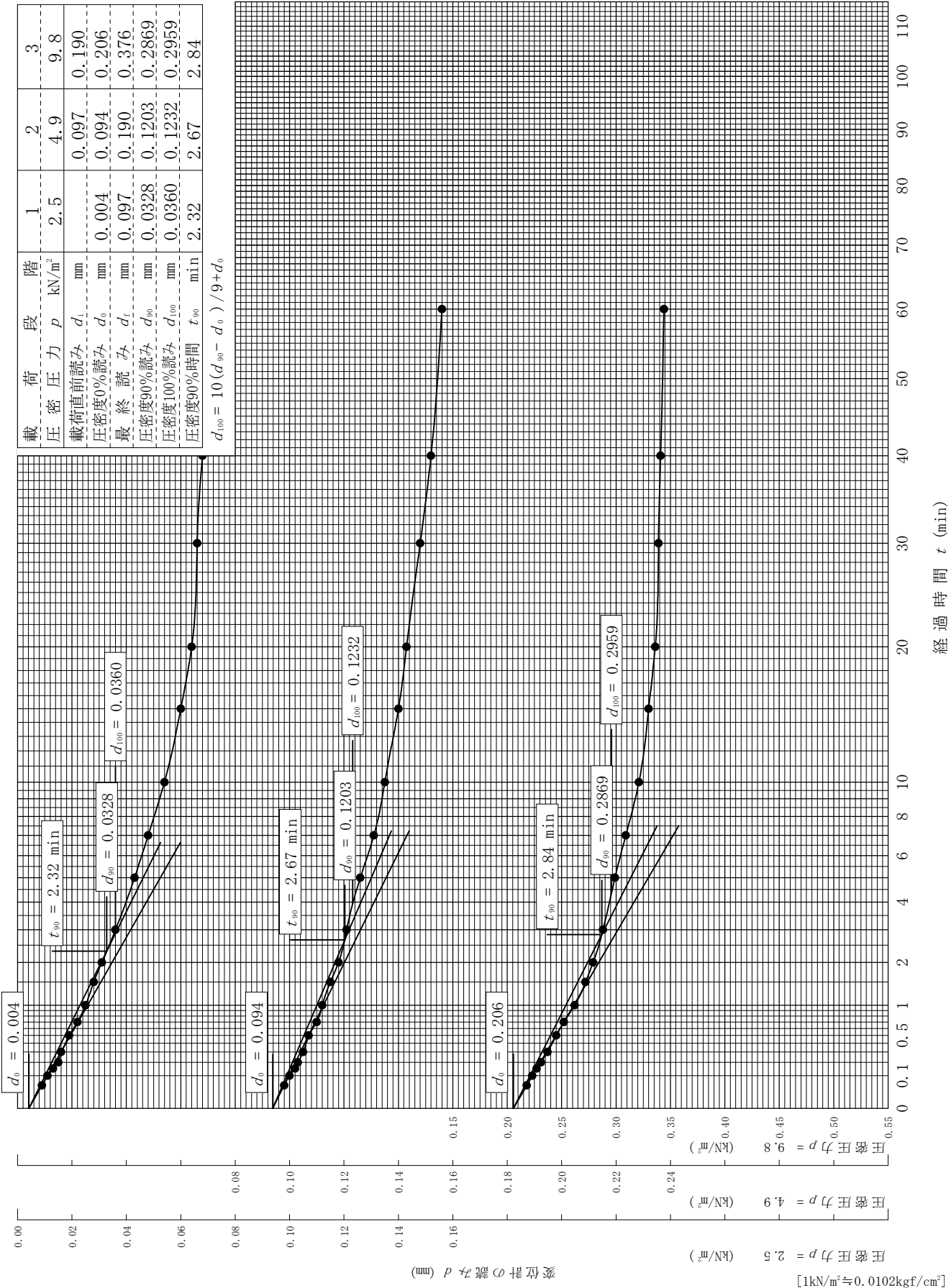


特記事項

[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

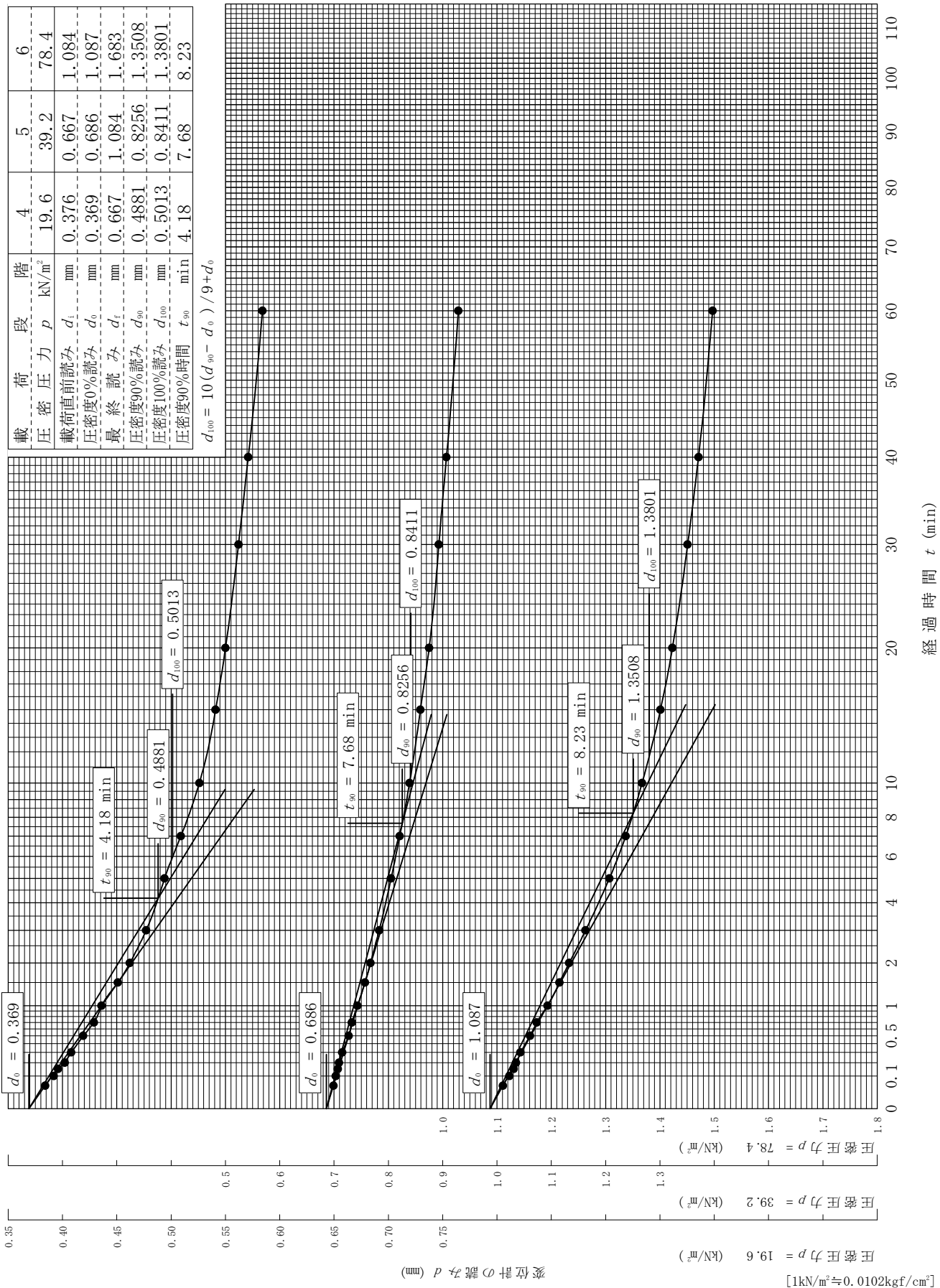
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No.1-6 (7.50~8.30m)	試験者 倉持 淳



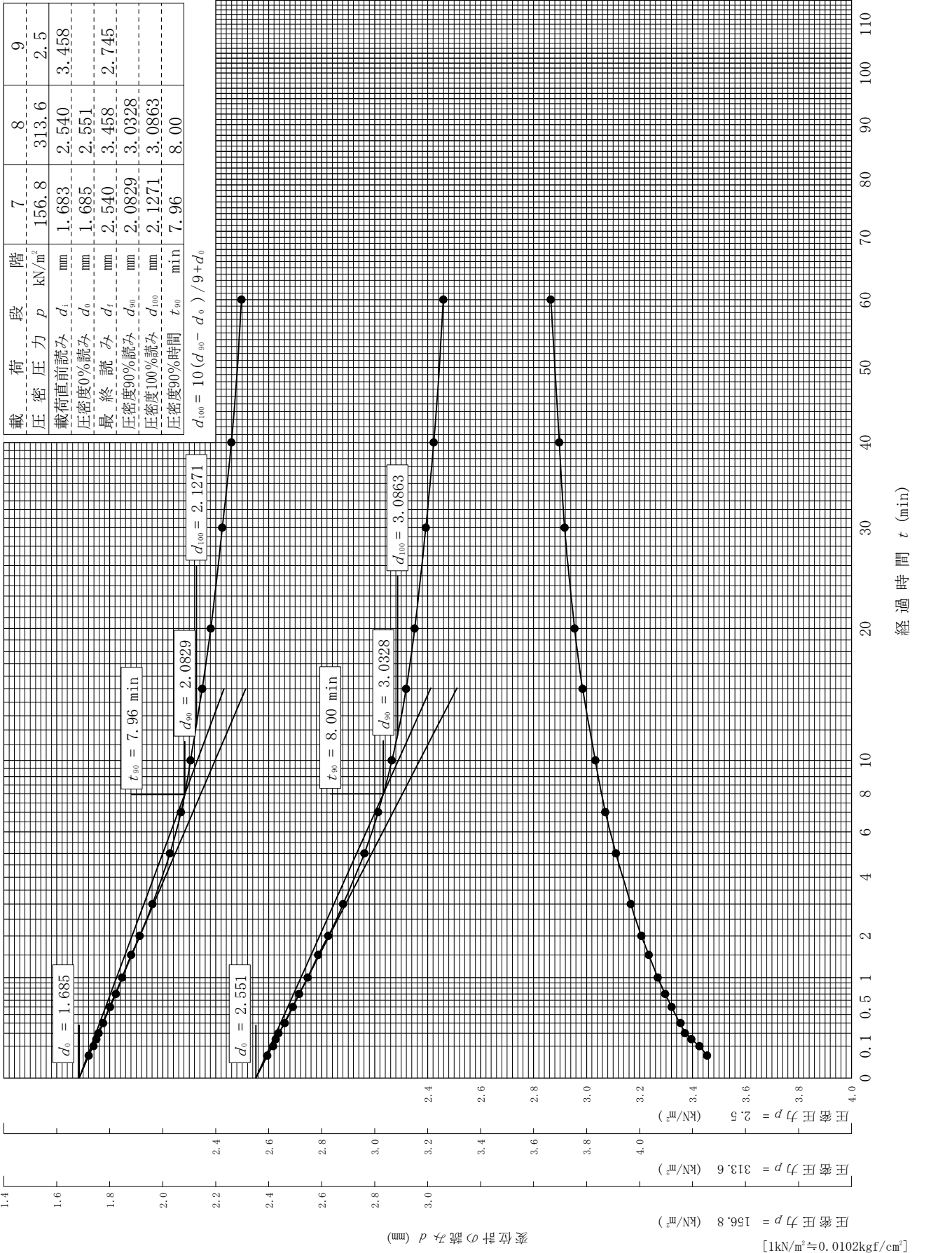
調 査 件 名	夢洲2区土質調査業務委託	試 験 年 月 日	平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ)	No. 1-6 (7.50~8.30m)	試 験 者	倉持 淳



調 査 件 名	夢洲2区土質調査業務委託	試 験 年 月 日	平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ)	No. 1-6 (7.50~8.30m)	試 験 者	倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号（深さ） No. 1-7（9.00～9.80m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供試体	直径 D cm	6.00	初期含水比 w_0 %	91.4
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$			断面積 A cm^2	28.27	間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	2.434
土質名称	砂質粘土（高液性限界）（CHS）		高さ H_0 cm	2.00	湿潤密度 ρ_s g/cm^3	1.472
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.641		質量 m_0 g	83.22	飽和度 S_{r0} %	99.2
液性限界 w_L %	55.3		炉乾燥質量 m_s g	43.48	圧縮指数 C_c	0.804
塑性限界 w_p %	24.9		実質高さ H_s cm	0.5824	圧密降伏応力 p_c kN/m^2	14.9

載荷段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100 \%$	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			2.0000				2.434
		2.5	0.0163		1.9919	0.818	3.27E-3	
1	2.5			1.9837				2.406
		2.4	0.0152		1.9761	0.769	3.20E-3	
2	4.9			1.9685				2.380
		4.9	0.0296		1.9537	1.515	3.09E-3	
3	9.8			1.9389				2.329
		9.8	0.0860		1.8959	4.536	4.63E-3	
4	19.6			1.8529				2.181
		19.6	0.1264		1.7897	7.063	3.60E-3	
5	39.2			1.7265				1.964
		39.2	0.1412		1.6559	8.527	2.18E-3	
6	78.4			1.5853				1.722
		78.4	0.1276		1.5215	8.386	1.07E-3	
7	156.8			1.4577				1.503
		156.8	0.1275		1.3940	9.146	5.83E-4	
8	313.6			1.3302				1.284
		-311.1	-0.1766		1.4185	-12.450	4.00E-4	
9	2.5			1.5068				1.587
10								

載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm^2/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm^2/d	透水係数 k' m/s
0								
	1.3	4.35	278.4	1.03E-8	0.0049	0.301	83.8	3.11E-9
1	3.5	4.73	252.0	9.16E-9	0.0036	0.237	59.7	2.17E-9
2	6.9	5.18	224.9	7.89E-9	0.0140	0.473	106.4	3.73E-9
3	13.9	27.31	40.2	2.11E-9	0.0515	0.599	24.1	1.27E-9
4	27.7	31.48	31.1	1.27E-9	0.0747	0.591	18.4	7.52E-10
5	55.4	38.28	21.9	5.42E-10	0.0943	0.668	14.6	3.61E-10
6	110.9	25.03	28.2	3.43E-10	0.0869	0.681	19.2	2.33E-10
7	221.7	22.30	26.6	1.76E-10	0.0884	0.693	18.4	1.22E-10
8								
9	28.0							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

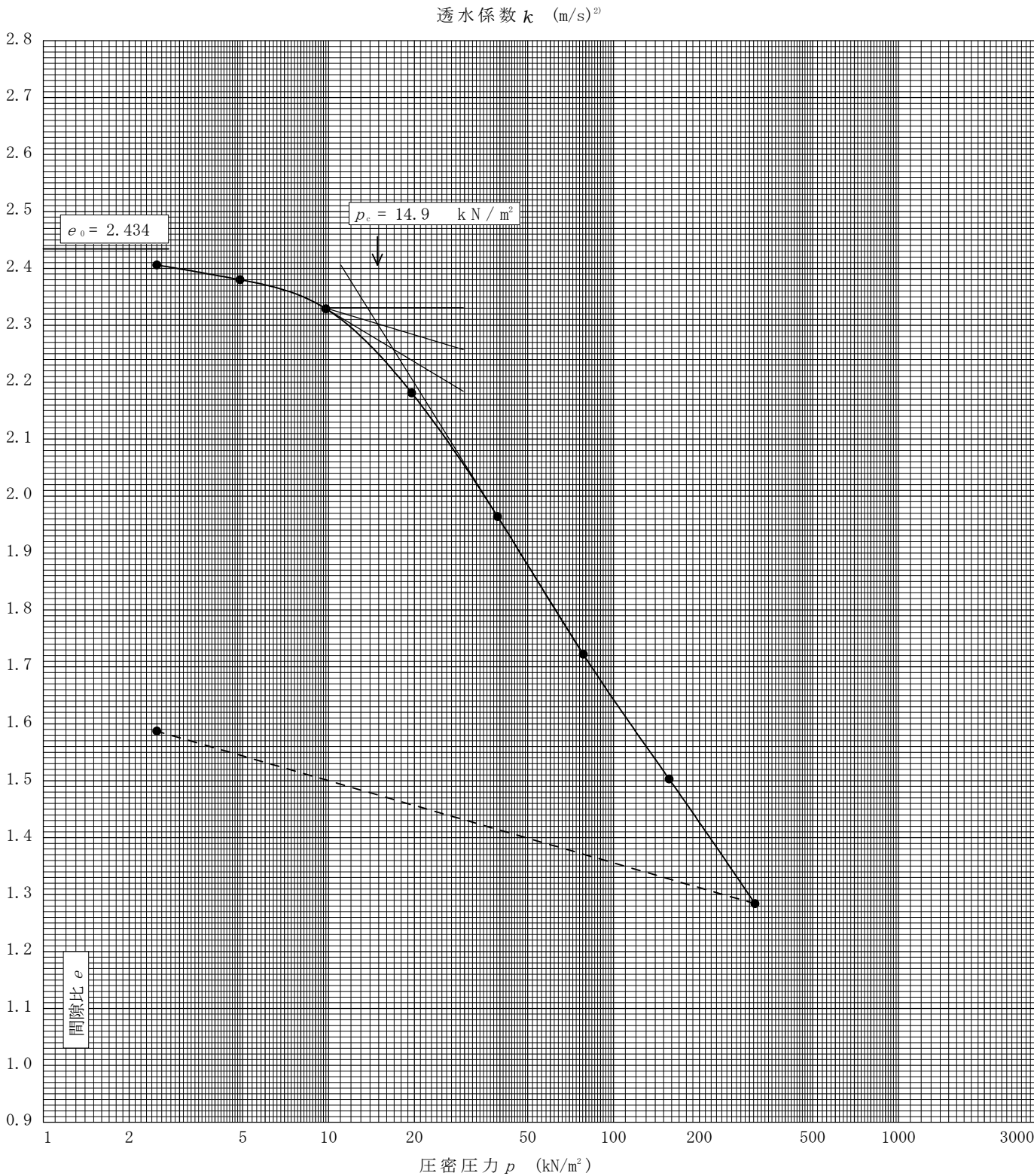
調査件名

夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日

平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No.1-7 (9.00～9.80m)					試験者 倉持 淳		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 f_0	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.641	55.3	24.9	91.4	2.434	0.804	14.9	



特記事項

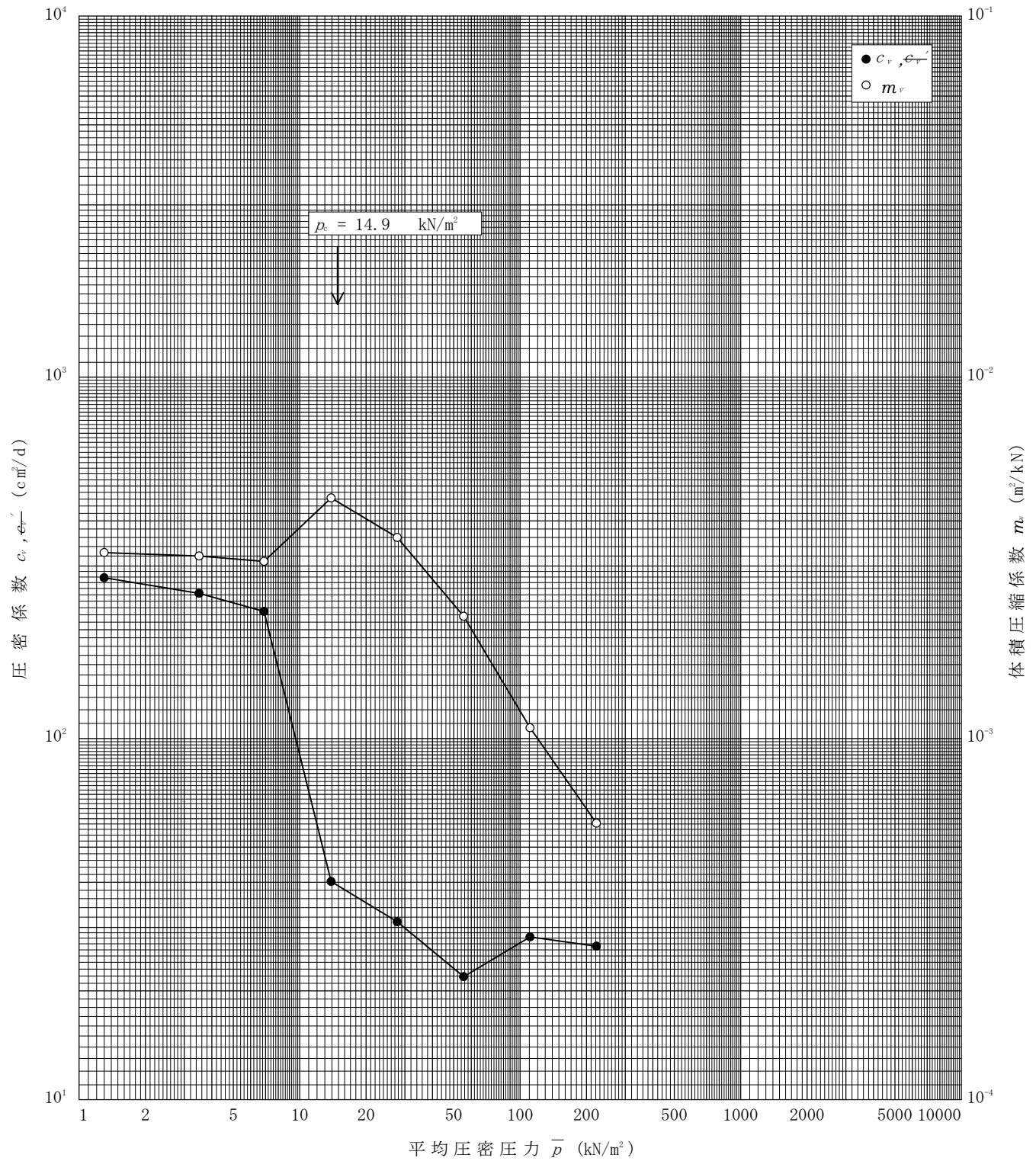
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-7 (9.00~9.80m) 試験者 倉持 淳



特記事項

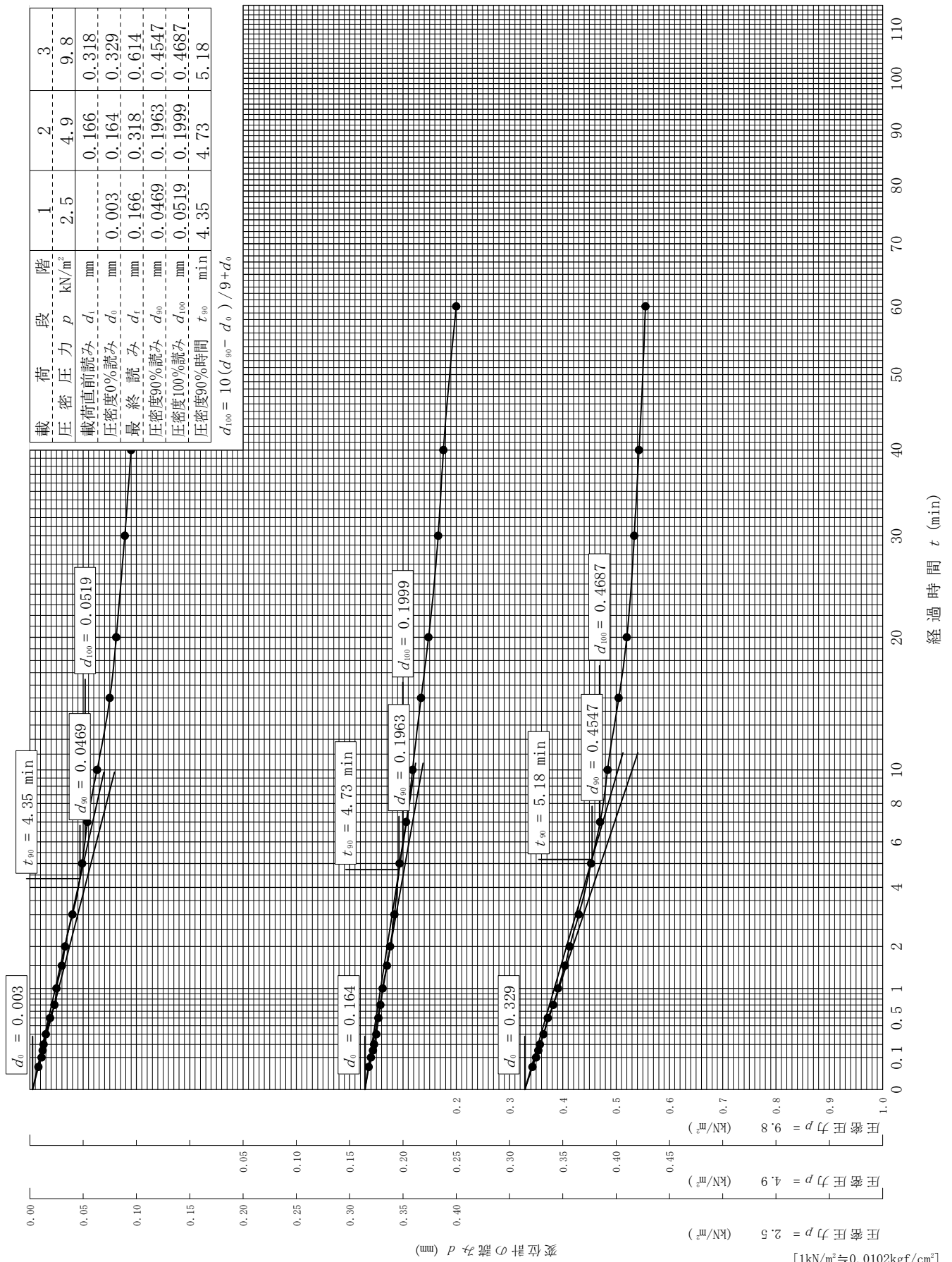
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

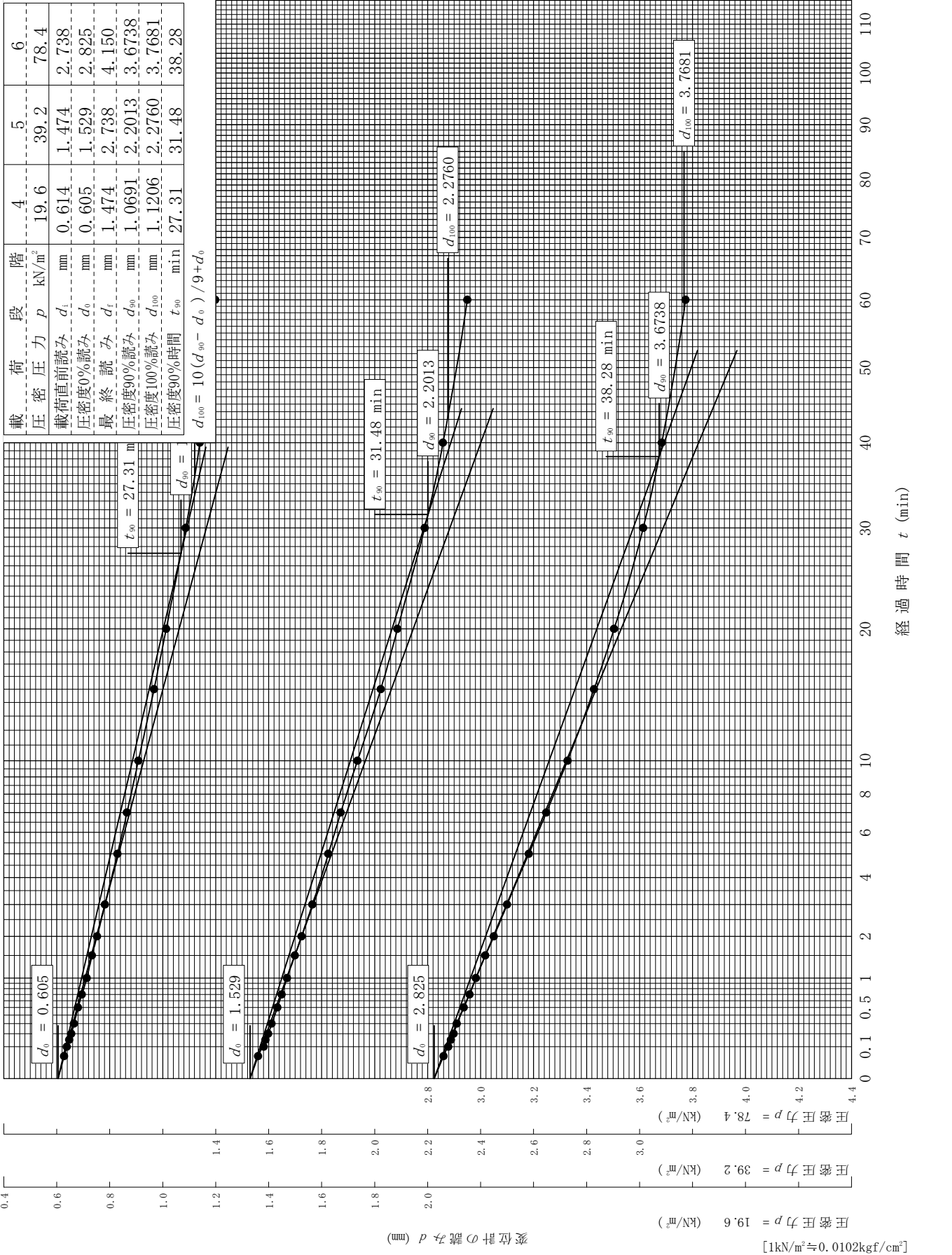
試料番号(深さ) No. 1-7 (9.00~9.80m)

試 験 者 倉持 淳



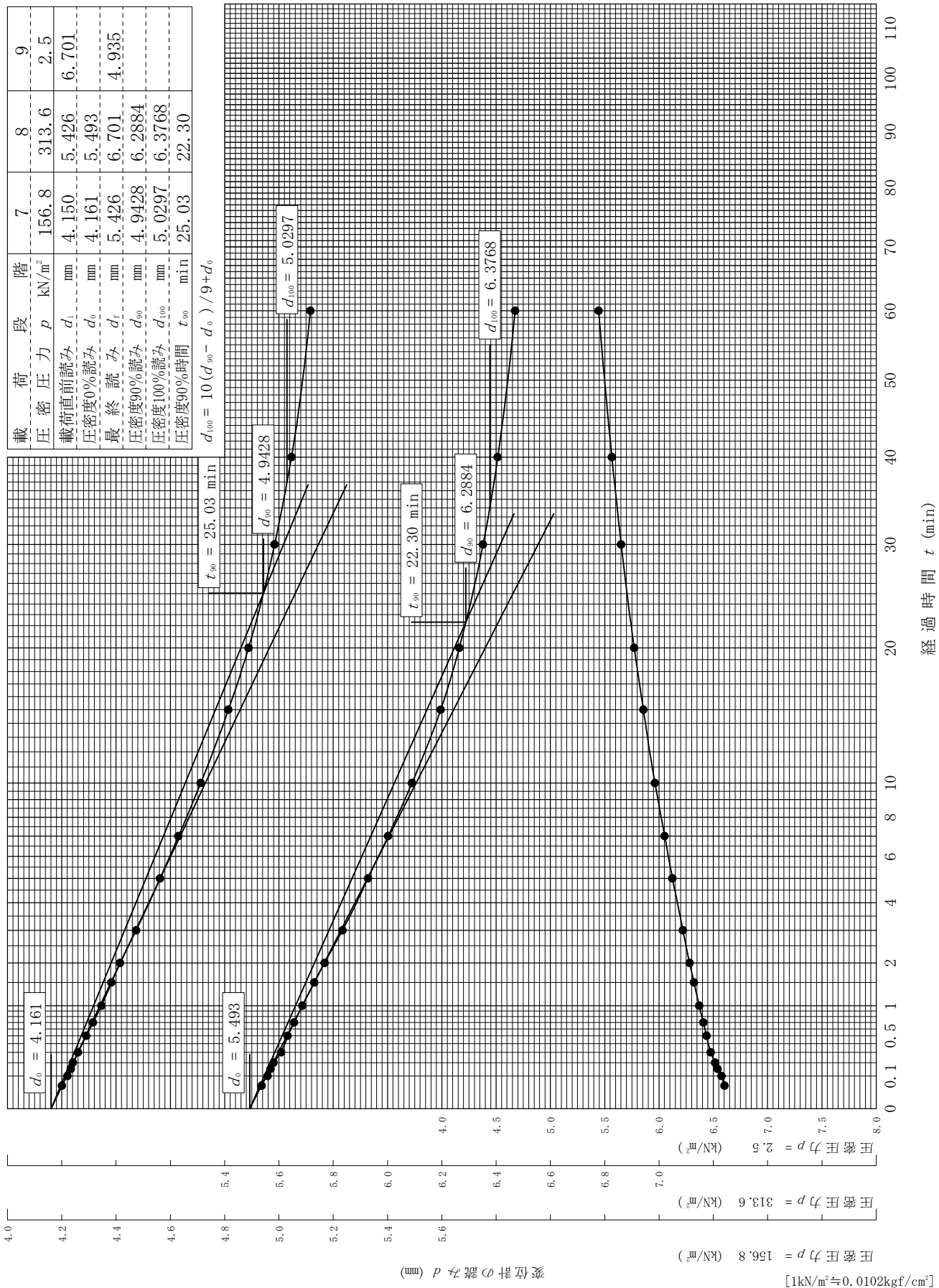
調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試 験 年 月 日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-7 (9.00~9.80m)	試 験 者 倉持 淳



調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-7 (9.00~9.80m)	試 験 者 倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号（深さ） No. 1-8（10.50～11.30m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	102.1
最低～最高室温 ℃			断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	2.731
土 質 名 称	粘土（高液性限界）（CH）		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_s g/cm ³	1.445
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.669		質 量 m_0 g	81.74		飽和度 S_{r0} %	99.8
液 性 限 界 w_L %	90.7		炉乾燥質量 m_s g	40.45		圧 縮 指 数 C_c	0.890
塑 性 限 界 w_p %	31.4		実 質 高 さ H_s cm	0.5361		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	14.0

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $V_v = H / H_s$
0	0.0			2.0000				2.731
		2.5	0.0155		1.9923	0.778	3.11E-3	
1	2.5			1.9845				2.702
		2.4	0.0398		1.9646	2.026	8.44E-3	
2	4.9			1.9447				2.627
		4.9	0.0578		1.9158	3.017	6.16E-3	
3	9.8			1.8869				2.520
		9.8	0.0856		1.8441	4.642	4.74E-3	
4	19.6			1.8013				2.360
		19.6	0.1265		1.7381	7.278	3.71E-3	
5	39.2			1.6748				2.124
		39.2	0.1324		1.6086	8.231	2.10E-3	
6	78.4			1.5424				1.877
		78.4	0.1438		1.4705	9.779	1.25E-3	
7	156.8			1.3986				1.609
		156.8	0.1247		1.3363	9.332	5.95E-4	
8	313.6			1.2739				1.376
		-311.1	-0.1386		1.3432	-10.319	3.32E-4	
9	2.5			1.4125				1.635
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧 密 係 数 c_v cm ² /d	透 水 係 数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = rc_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0								
1	1.3	4.28	283.1	1.00E-8	0.0049	0.316	89.5	3.16E-9
2	3.5	10.48	112.4	1.08E-8	0.0231	0.580	65.2	6.25E-9
3	6.9	13.04	85.9	6.01E-9	0.0272	0.471	40.5	2.83E-9
4	13.9	14.10	73.6	3.96E-9	0.0479	0.560	41.2	2.22E-9
5	27.7	32.32	28.5	1.20E-9	0.0794	0.628	17.9	7.54E-10
6	55.4	22.97	34.4	8.20E-10	0.0789	0.596	20.5	4.89E-10
7	110.9	28.60	23.1	3.28E-10	0.0946	0.658	15.2	2.16E-10
8	221.7	17.67	30.9	2.09E-10	0.0827	0.663	20.5	1.38E-10
9	28.0							
10								

特記事項	$H_s = m_s / (\rho_s A)$ $H = H' - \Delta H$ $\bar{H} = (H + H') / 2$ $m_s = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$ $S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$	$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$ $\sqrt{t}$ 法: $c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$ ~~曲線定規法: $c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$~~ $k = c_v m_s \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$ $k' = c'_v m_s \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$ ただし, $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$ $[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.102 \text{ kgf/cm}^2]$

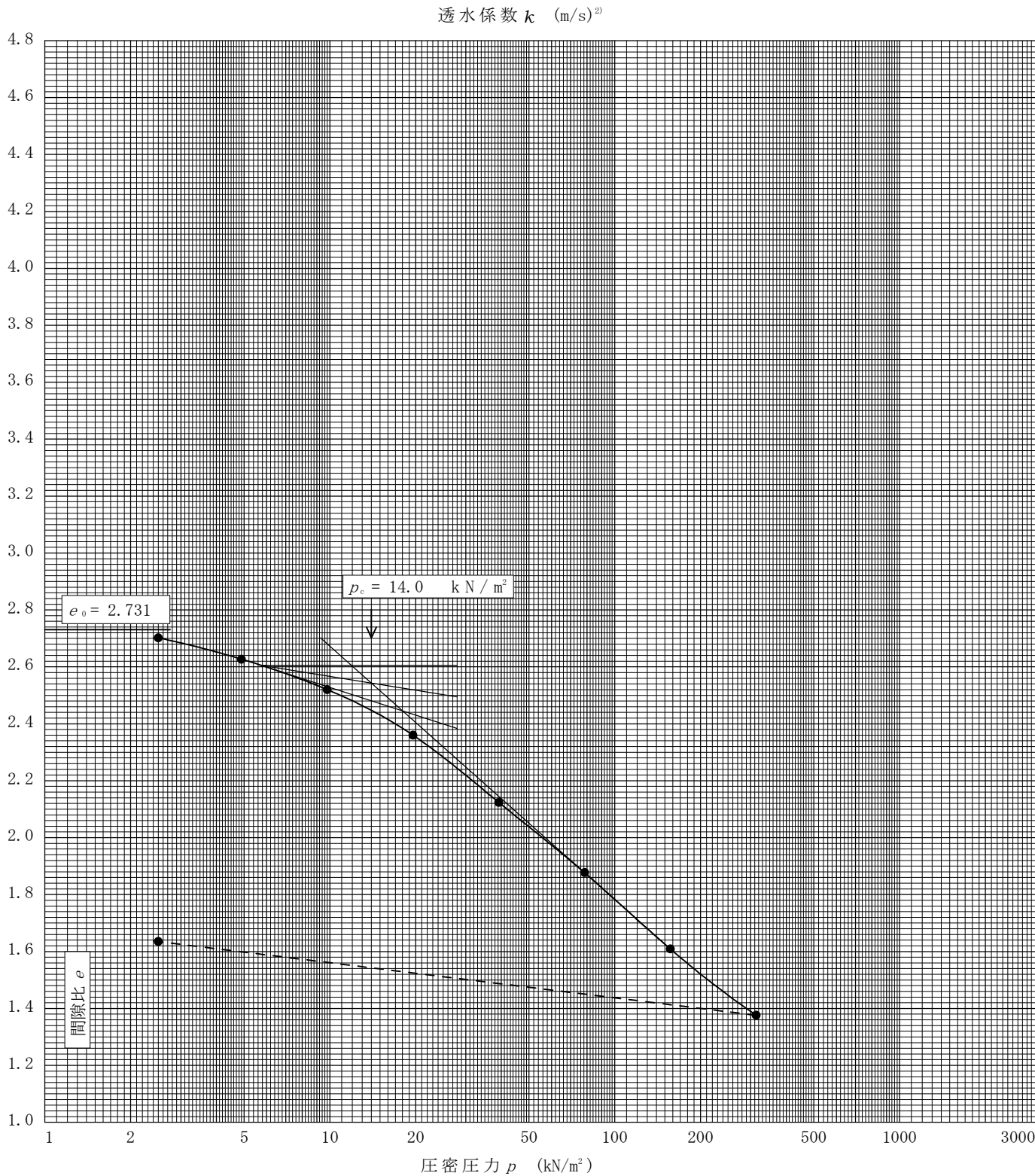
調査件名

夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日

平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No.1-8 (10.50～11.30m)					試験者 倉持 淳		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $f_0 = \frac{1}{1+e_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.669	90.7	31.4	102.1	2.731	0.890	14.0	



特記事項

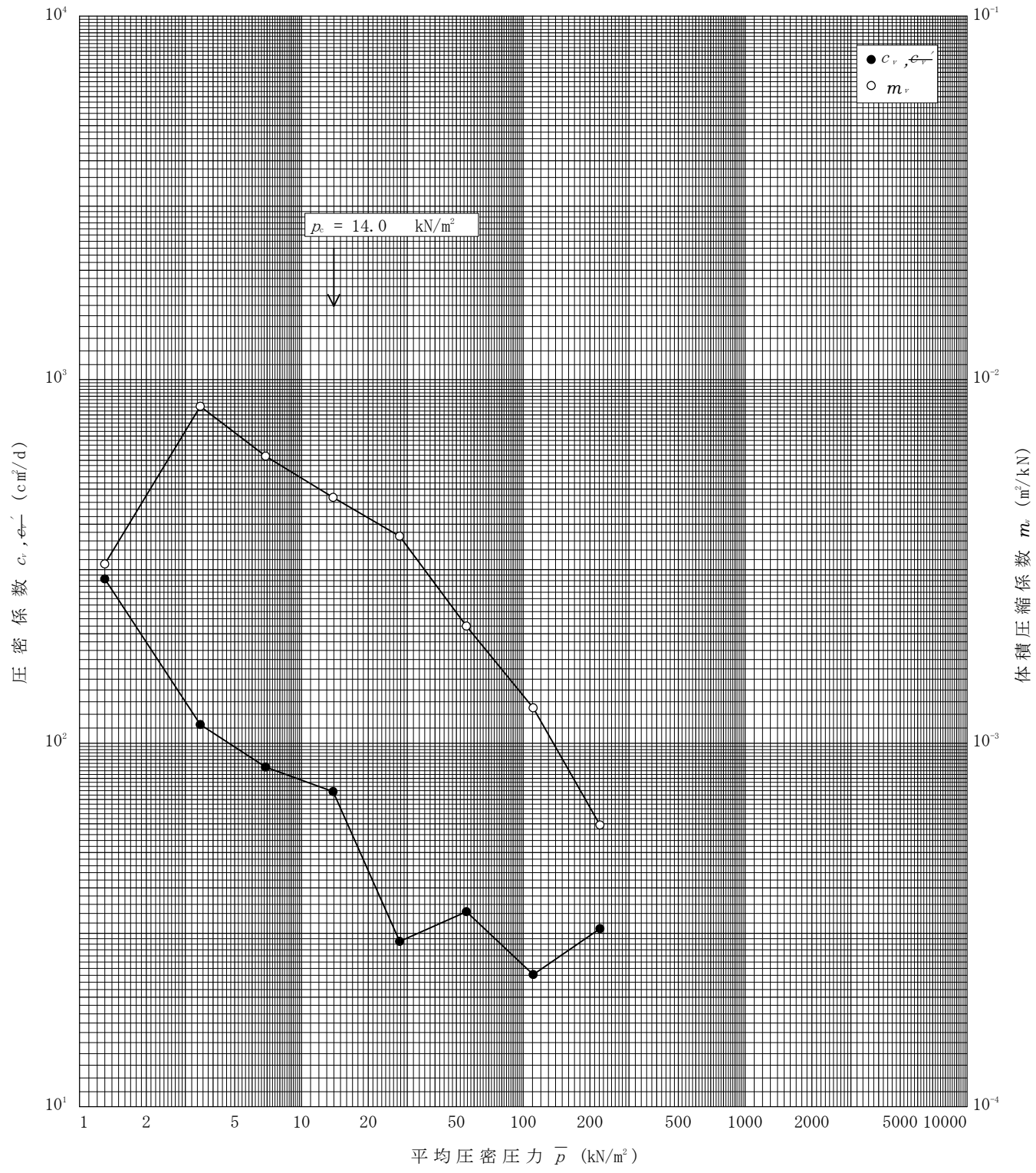
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-8 (10.50~11.30m) 試験者 倉持 淳

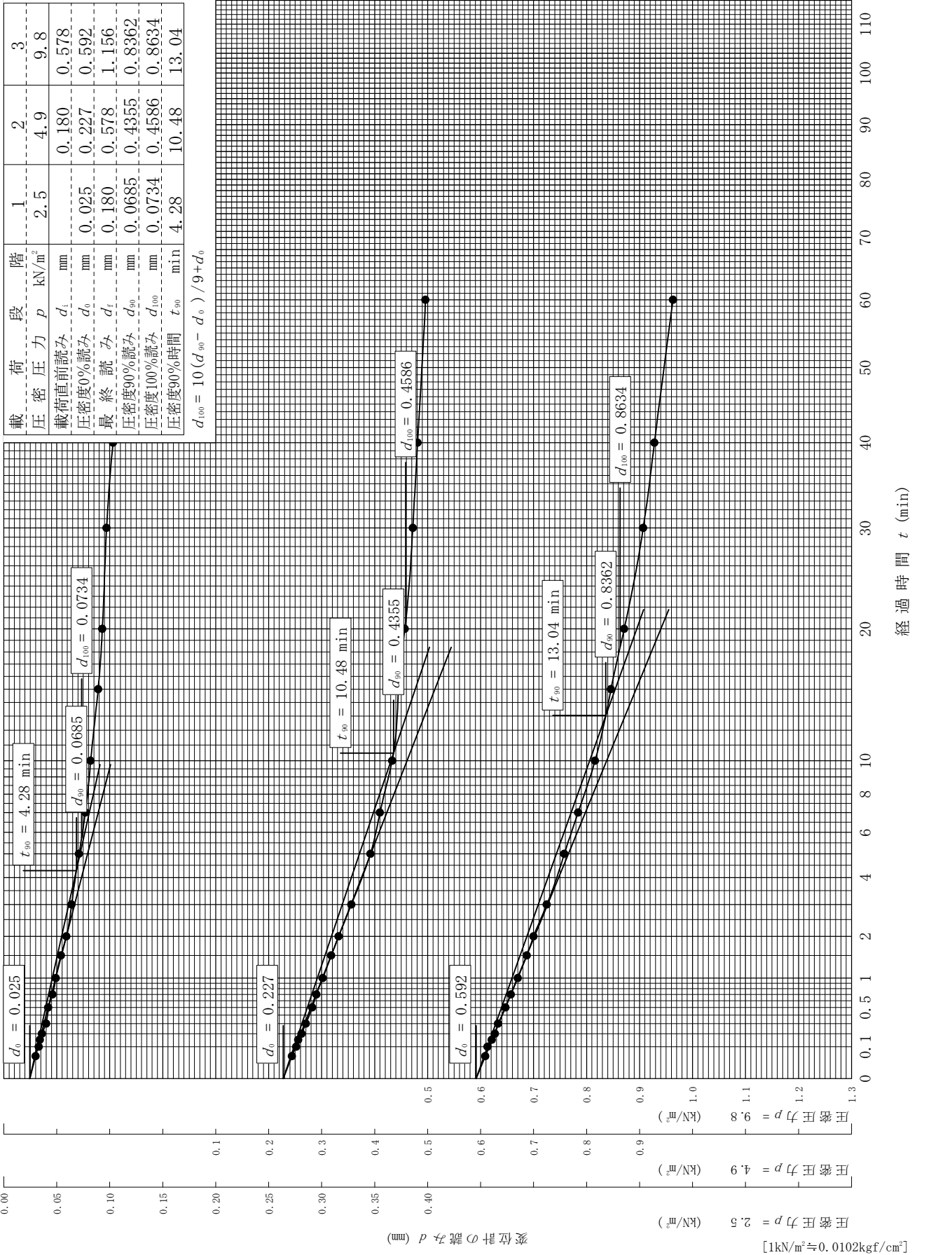


特記事項

[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

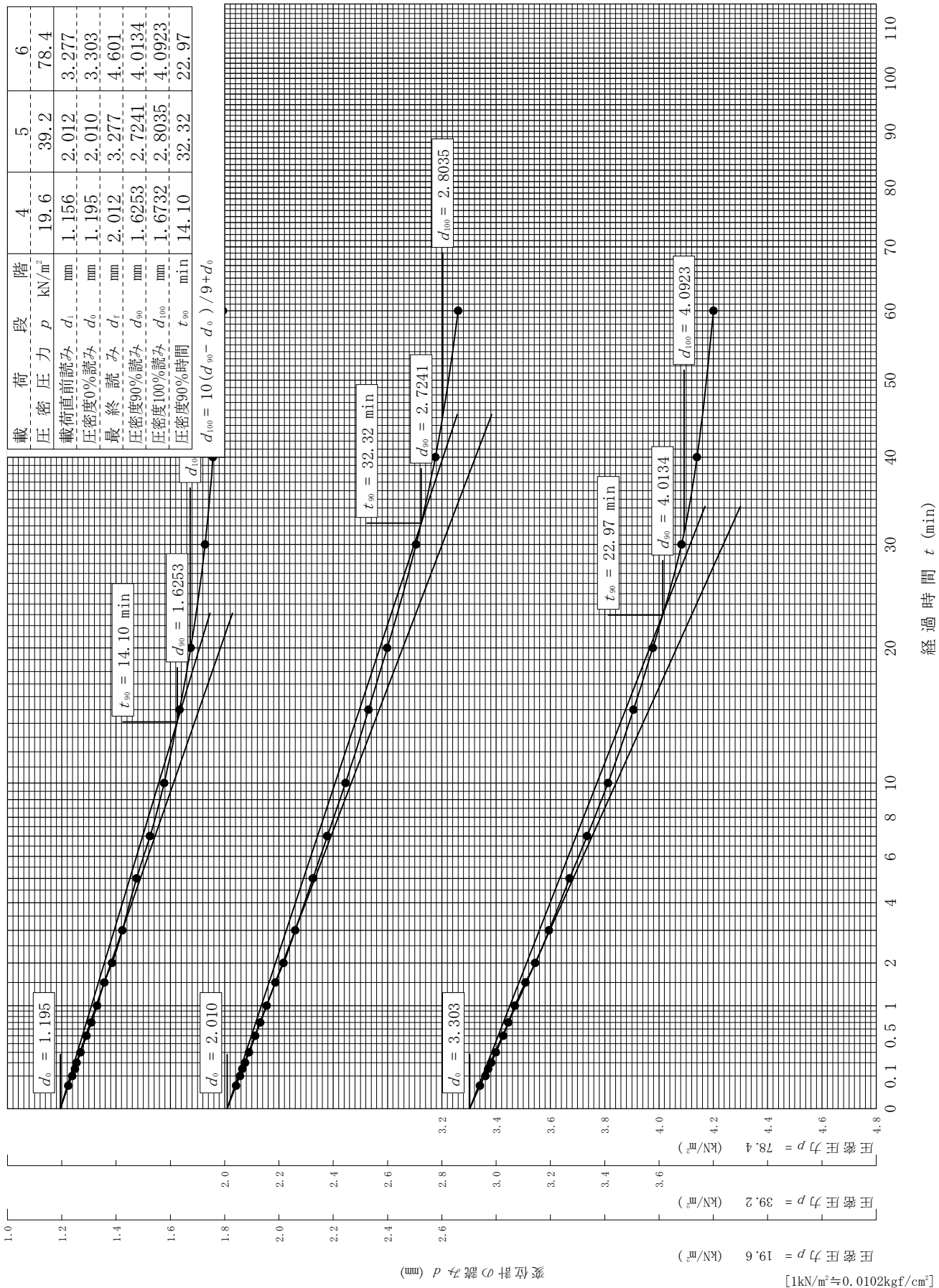
調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試 験 年 月 日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-8 (10.50~11.30m)	試 験 者 倉持 淳



調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-8 (10.50~11.30m)	試 験 者 倉持 淳

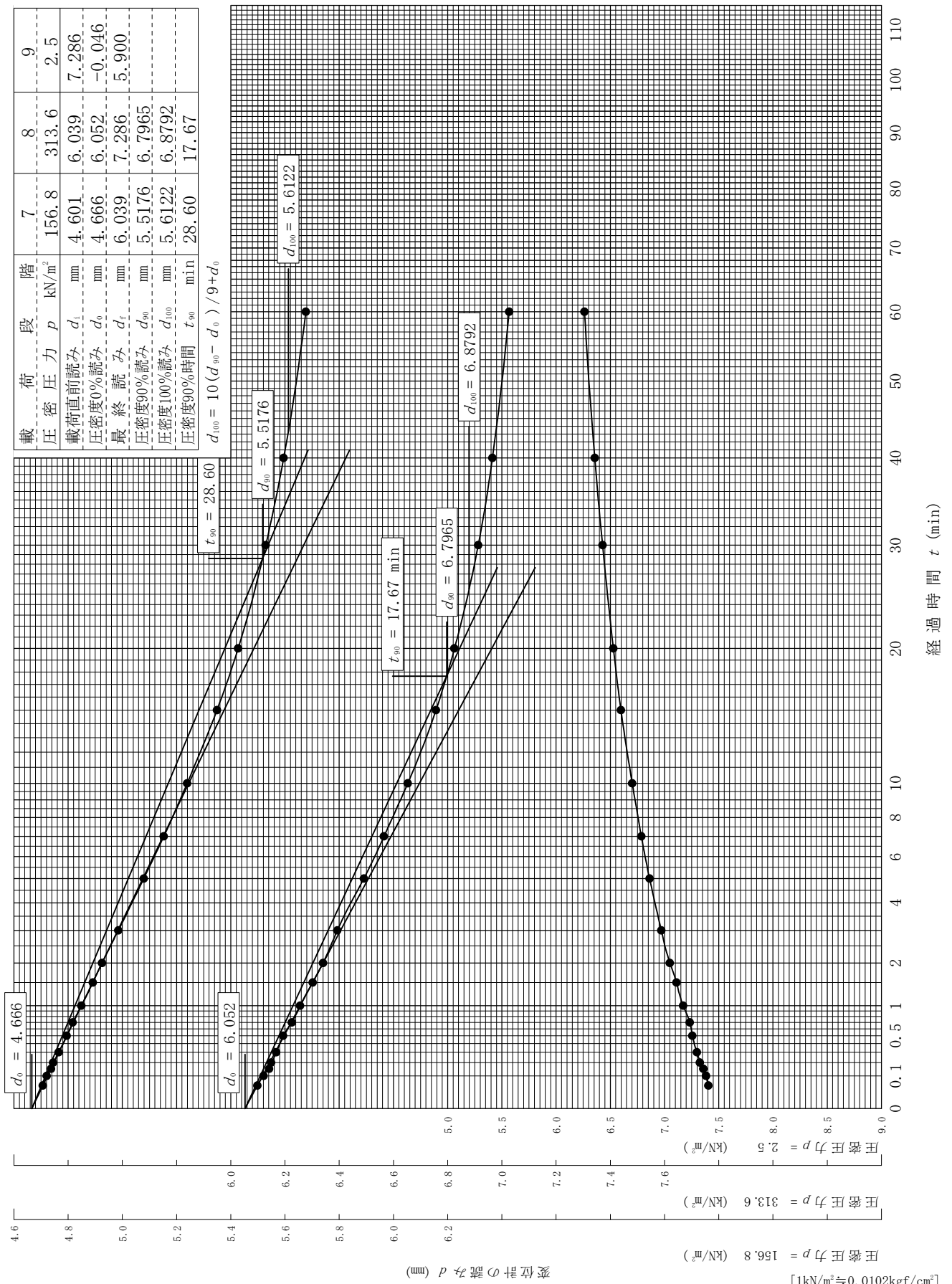


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No.1-8 (10.50~11.30m)

試 験 者 倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号（深さ） No. 1-9（12.00～12.80m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	46.1
最低～最高室温 ℃			断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.235
土 質 名 称	砂質粘土（低液性限界）（CLS）		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_s g/cm ³	1.728
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.644		質 量 m_0 g	97.73		飽和度 S_{r0} %	98.7
液 性 限 界 w_L %	47.5		炉乾燥質量 m_s g	66.89		圧 縮 指 数 C_c	0.505
塑 性 限 界 w_p %	22.5		実 質 高 さ H_s cm	0.8949		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	43.5

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $V_v = H / H_s$
0	0.0			2.0000				1.235
		4.9	0.0088		1.9956	0.441	9.00E-4	
1	4.9			1.9912				1.225
		4.9	0.0112		1.9856	0.564	1.15E-3	
2	9.8			1.9800				1.213
		9.8	0.0215		1.9693	1.092	1.11E-3	
3	19.6			1.9585				1.189
		19.6	0.0395		1.9388	2.037	1.04E-3	
4	39.2			1.9190				1.144
		39.2	0.1148		1.8616	6.167	1.57E-3	
5	78.4			1.8042				1.016
		78.4	0.1358		1.7363	7.821	9.98E-4	
6	156.8			1.6684				0.864
		156.8	0.1216		1.6076	7.564	4.82E-4	
7	313.6			1.5468				0.728
		313.6	0.1117		1.4910	7.492	2.39E-4	
8	627.2			1.4351				0.604
		-622.3	-0.1309		1.5006	-8.723	1.40E-4	
9	4.9			1.5660				0.750
10								

載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0								
1	2.5	1.05	1157.9	1.18E-8	0.0036	0.409	473.6	4.84E-9
2	6.9	0.44	2735.5	3.57E-8	0.0023	0.205	560.8	7.32E-9
3	13.9	0.32	3699.7	4.66E-8	0.0060	0.279	1032.2	1.30E-8
4	27.7	0.59	1945.0	2.30E-8	0.0109	0.276	536.8	6.34E-9
5	55.4	12.92	81.9	1.46E-9	0.0447	0.389	31.9	5.69E-10
6	110.9	15.79	58.3	6.61E-10	0.0832	0.613	35.7	4.05E-10
7	221.7	4.41	178.9	9.79E-10	0.0572	0.470	84.1	4.60E-10
8	443.5	3.70	183.4	4.98E-10	0.0477	0.427	78.3	2.12E-10
9	55.4							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

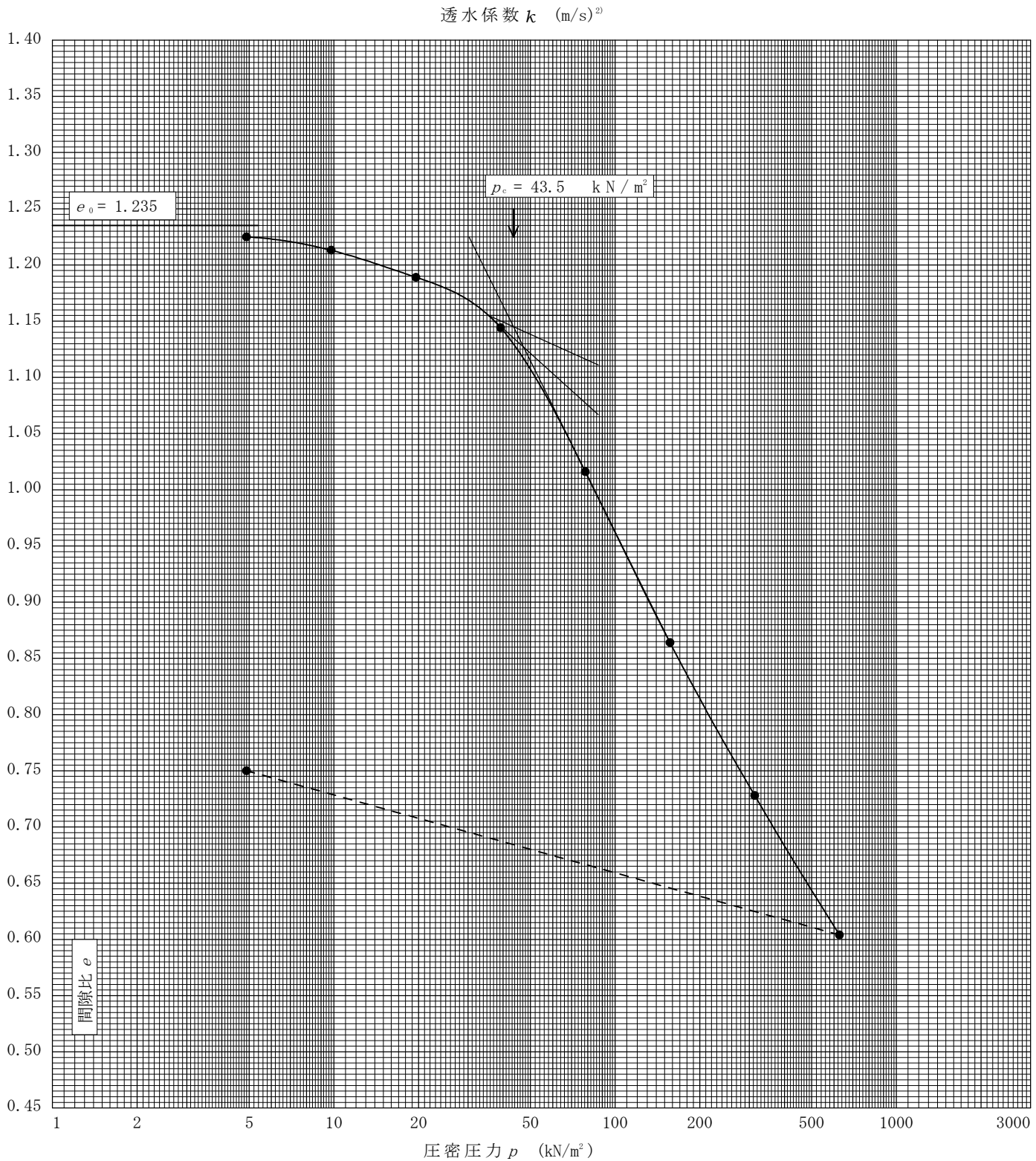
$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.0102 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 18日

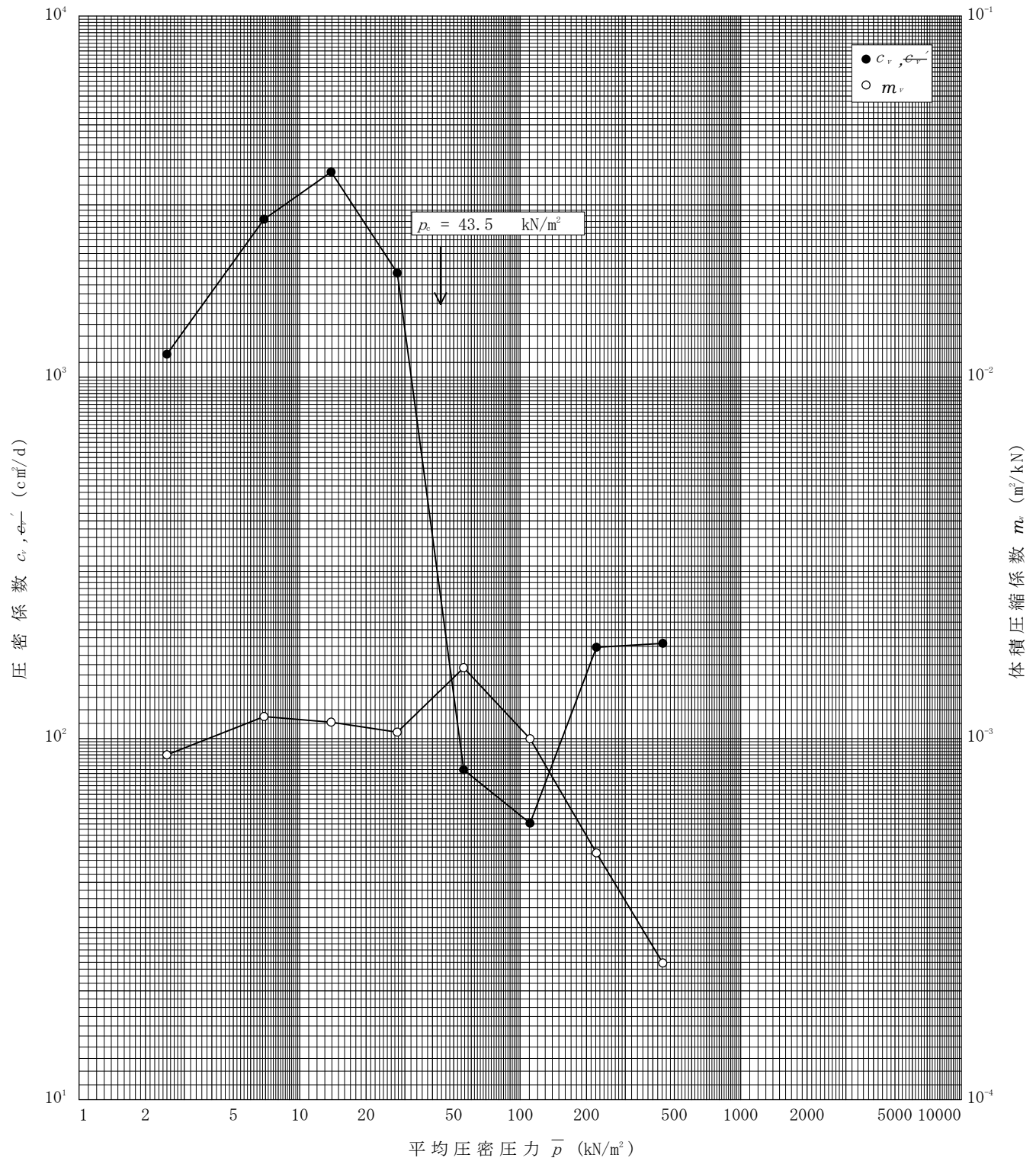
試料番号(深さ) No.1-9 (12.00~12.80m)					試験者 倉持 淳		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $\frac{1}{1+w_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.644	47.5	22.5	46.1	1.235	0.505	43.5	



特記事項	1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。 [1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-9 (12.00~12.80m) 試験者 倉持 淳



特記事項

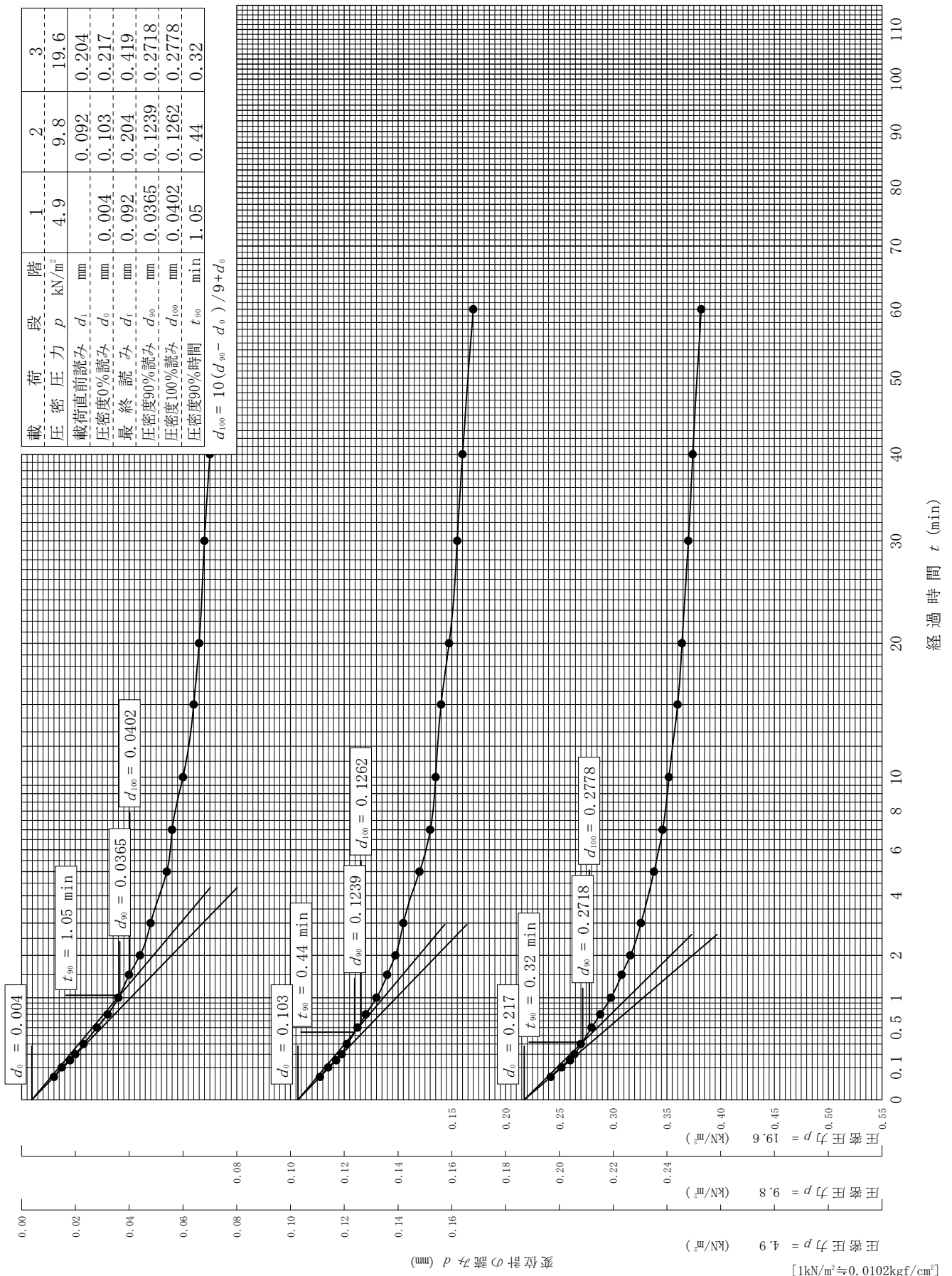
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

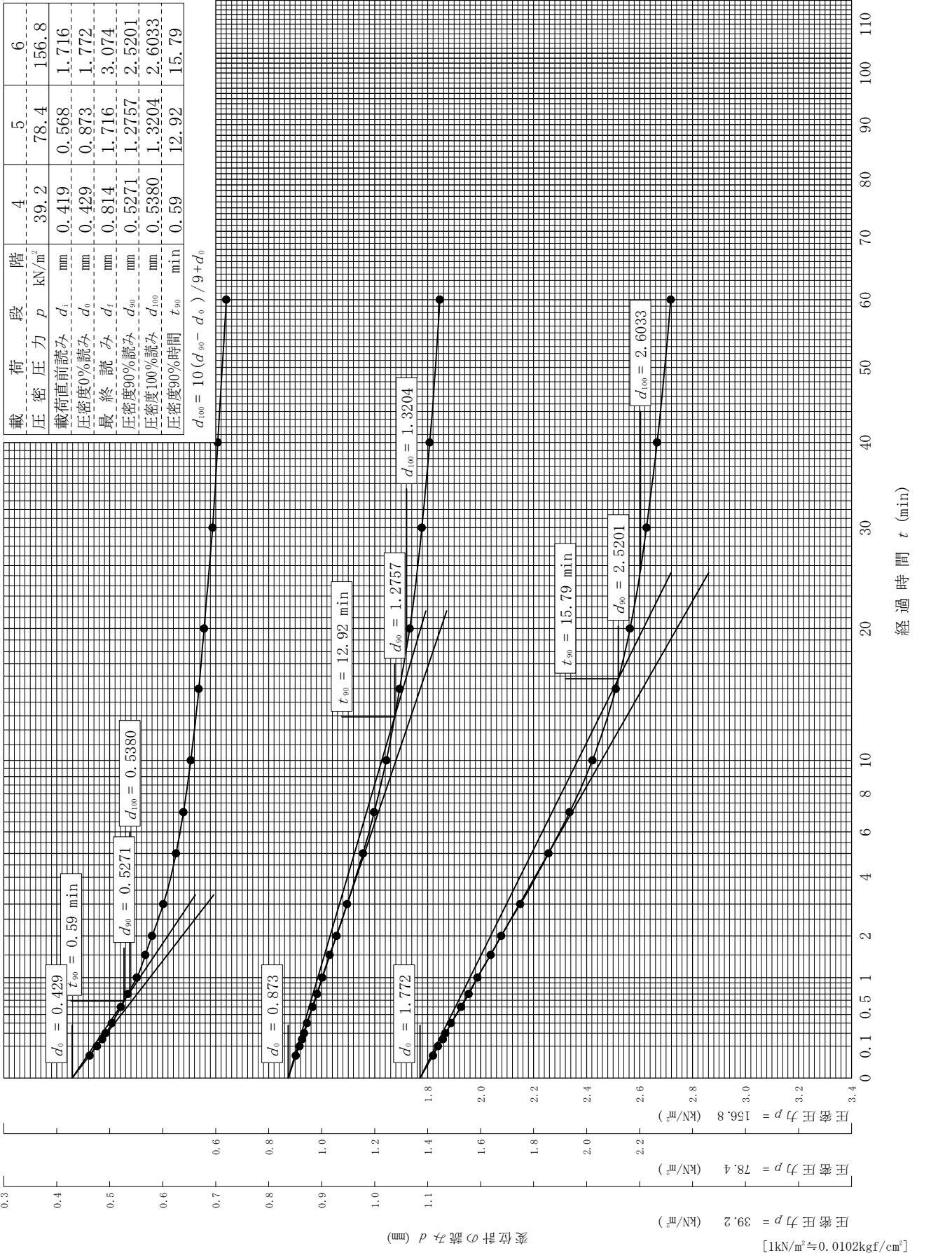
試料番号(深さ) No.1-9 (12.00~12.80m)

試 験 者 倉持 淳



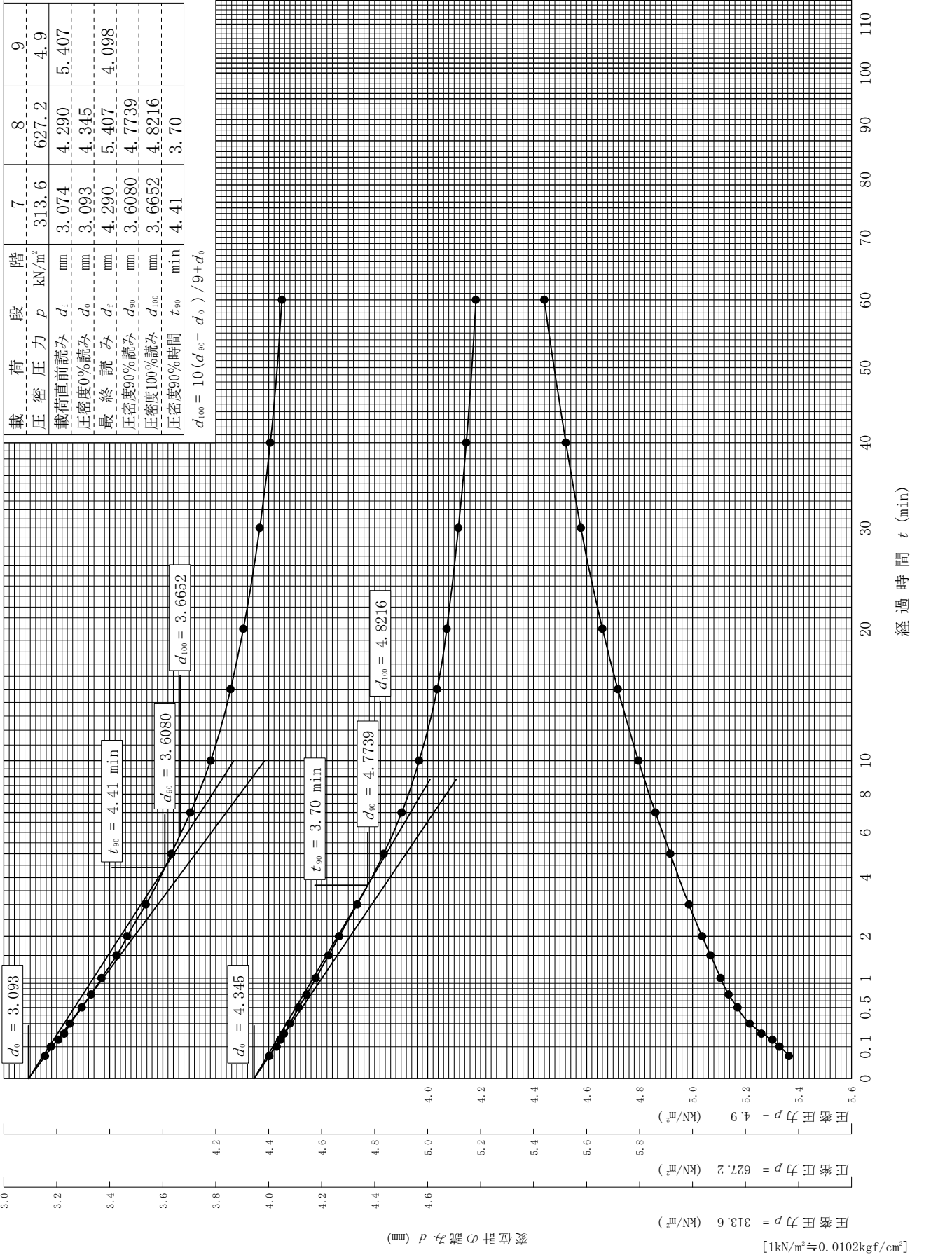
調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試 験 年 月 日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No.1-9 (12.00~12.80m)	試 験 者 倉持 淳



調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-9 (12.00~12.80m)	試 験 者 倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号（深さ） No. 1-10（13.50～14.30m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	71.7
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$			断 面 積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.922
土 質 名 称	粘土（高液性限界）（CH）		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_i g/cm^3	1.566
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.666		質 量 m_0 g	88.58		飽和度 S_{r0} %	99.5
液性限界 w_L %	92.4		炉乾燥質量 m_s g	51.59		圧縮指数 C_c	0.804
塑性限界 w_p %	28.3		実質高さ H_s cm	0.6845		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	63.7

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			2.0000				1.922
		4.9	0.0031		1.9985	0.155	3.16E-4	
1	4.9			1.9969				1.917
		4.9	0.0152		1.9893	0.764	1.56E-3	
2	9.8			1.9817				1.895
		9.8	0.0142		1.9746	0.719	7.34E-4	
3	19.6			1.9675				1.874
		19.6	0.0316		1.9517	1.619	8.26E-4	
4	39.2			1.9359				1.828
		39.2	0.0790		1.8964	4.166	1.06E-3	
5	78.4			1.8569				1.713
		78.4	0.1656		1.7741	9.334	1.19E-3	
6	156.8			1.6913				1.471
		156.8	0.1646		1.6090	10.230	6.52E-4	
7	313.6			1.5267				1.230
		313.6	0.1444		1.4545	9.928	3.17E-4	
8	627.2			1.3823				1.019
		-622.3	-0.2034		1.4840	-13.706	2.20E-4	
9	4.9			1.5857				1.317
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm^2/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm^2/d	透水係数 k' m/s
0								
	2.5	0.61	1998.8	7.17E-9	0.0009	0.290	579.7	2.08E-9
1	6.9	0.83	1455.5	2.58E-8	0.0065	0.428	623.0	1.10E-8
2	13.9	5.05	235.7	1.96E-9	0.0050	0.352	83.0	6.92E-10
3	27.7	5.96	195.1	1.83E-9	0.0155	0.491	95.8	8.98E-10
4	55.4	6.48	169.4	2.04E-9	0.0305	0.386	65.4	7.87E-10
5	110.9	33.33	28.8	3.89E-10	0.1279	0.772	22.2	3.00E-10
6	221.7	28.17	28.1	2.08E-10	0.1142	0.694	19.5	1.44E-10
7	443.5	20.95	30.8	1.11E-10	0.0943	0.653	20.1	7.23E-11
8								
9	55.4							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

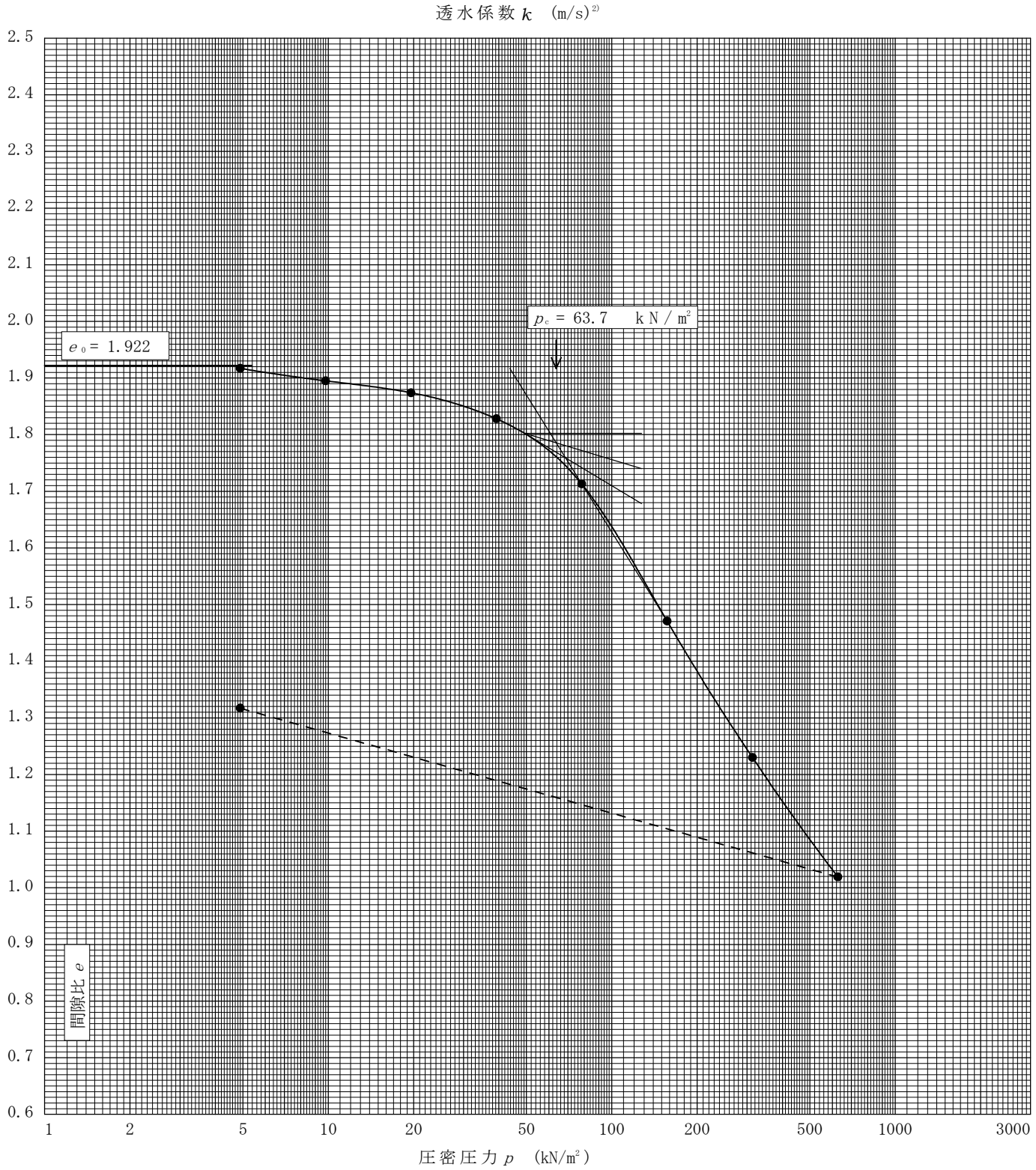
$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No.1-10 (13.50~14.30m)					試験者 倉持 淳		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 f_0	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.666	92.4	28.3	71.7	1.922	0.804	63.7	



特記事項

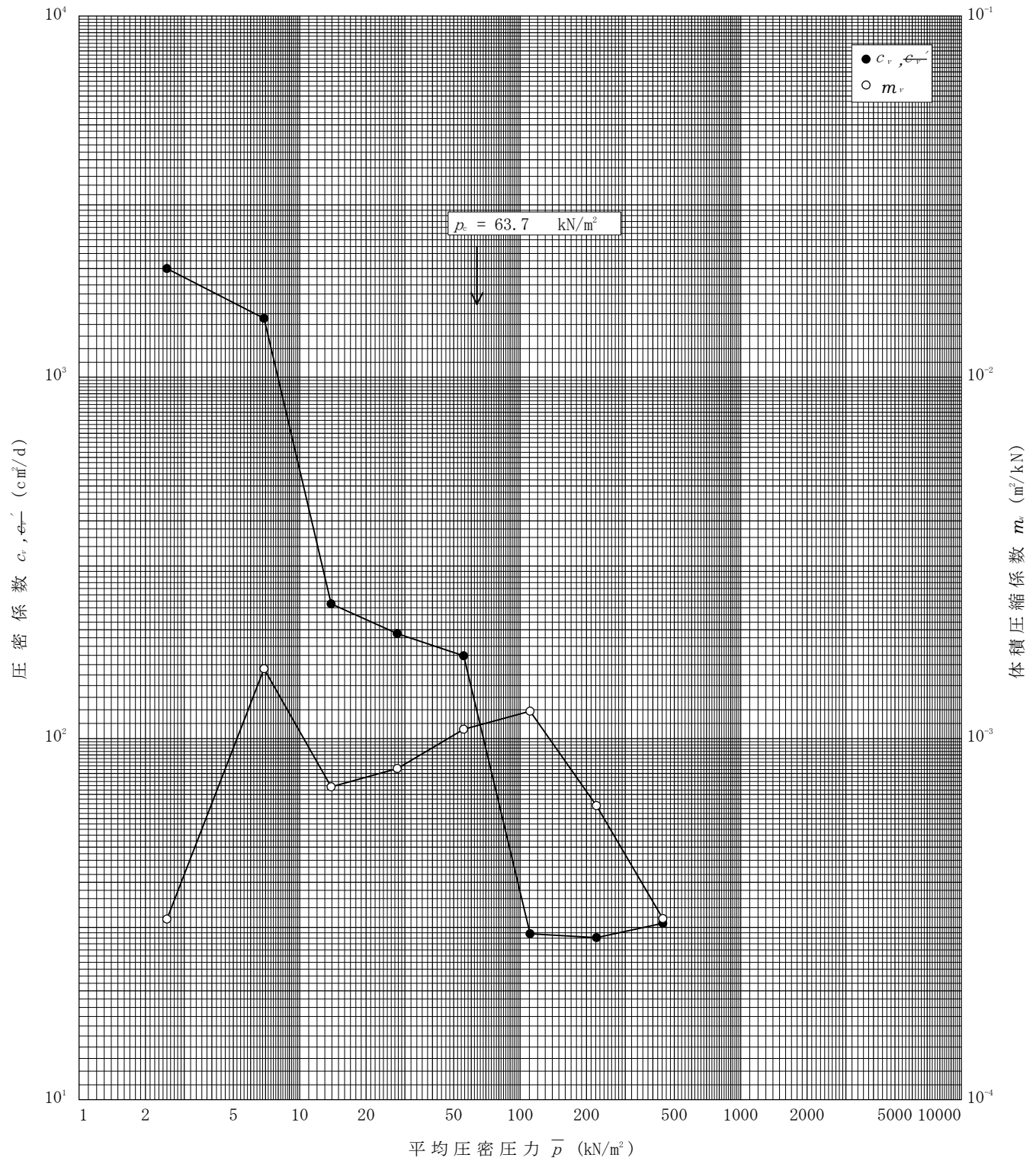
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-10 (13.50~14.30m) 試験者 倉持 淳



特記事項

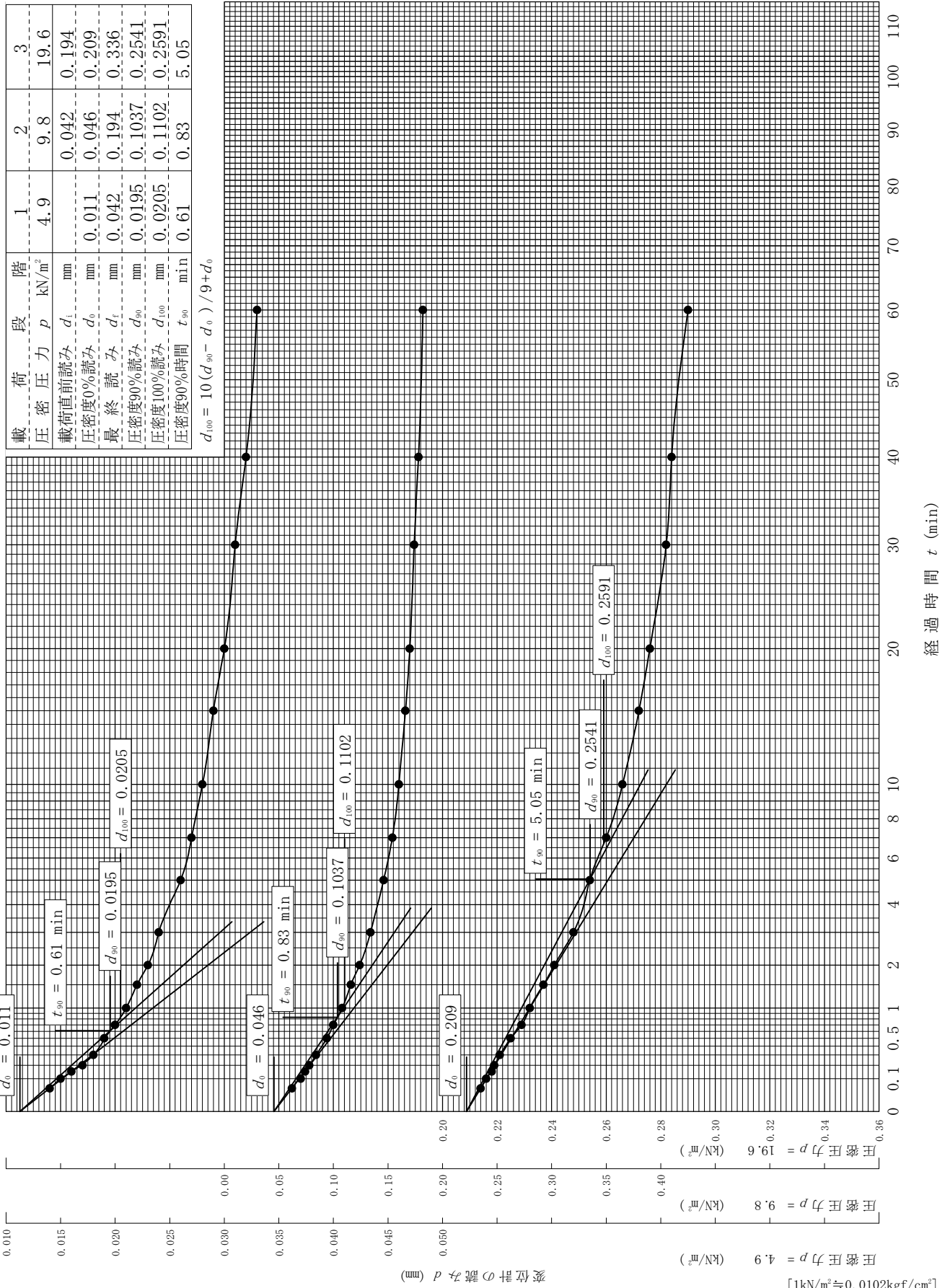
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \rightleftharpoons 0.0102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 11日

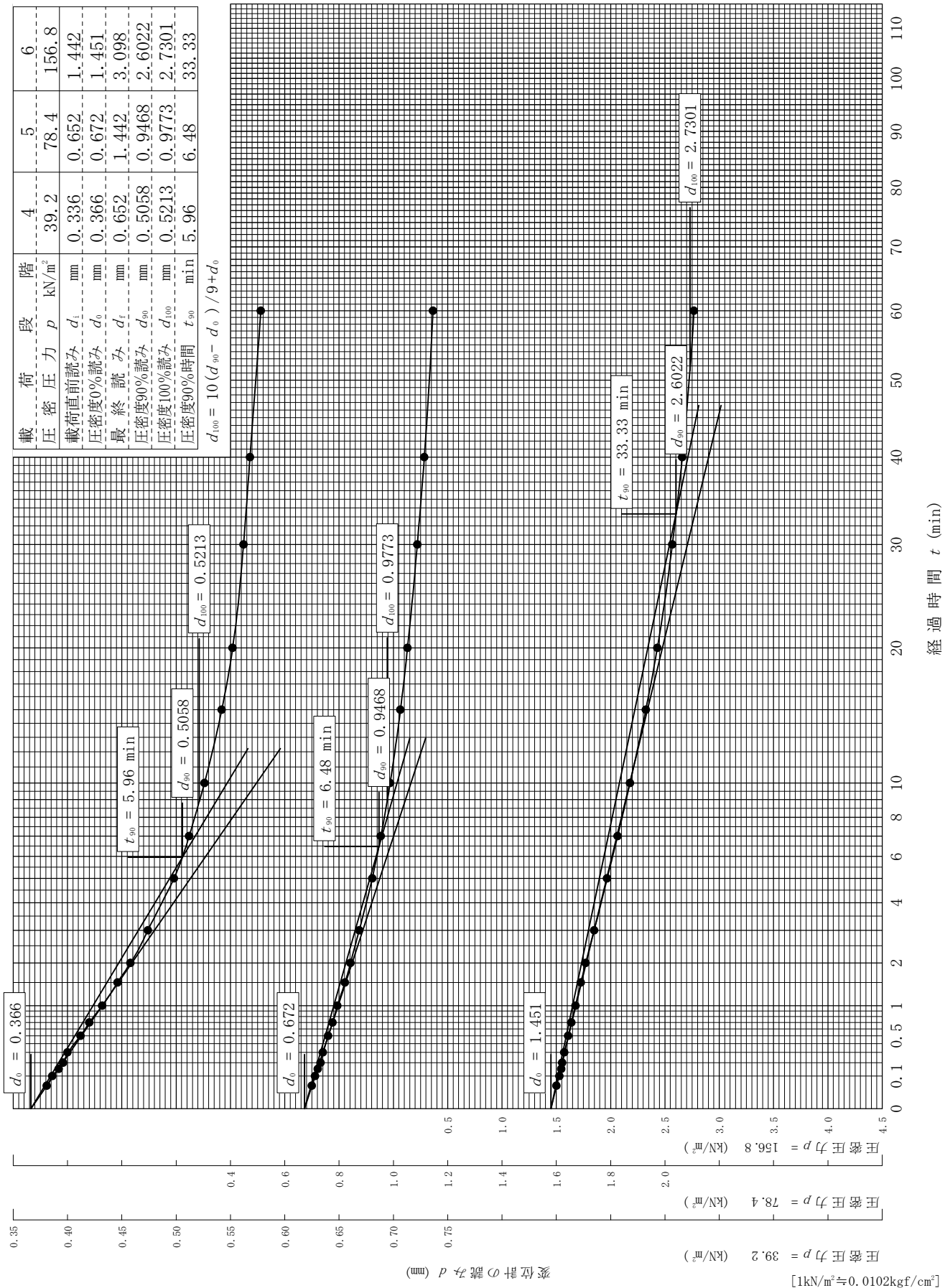
試料番号(深さ) No. 1-10 (13.50~14.30m)

試験者 倉持 淳



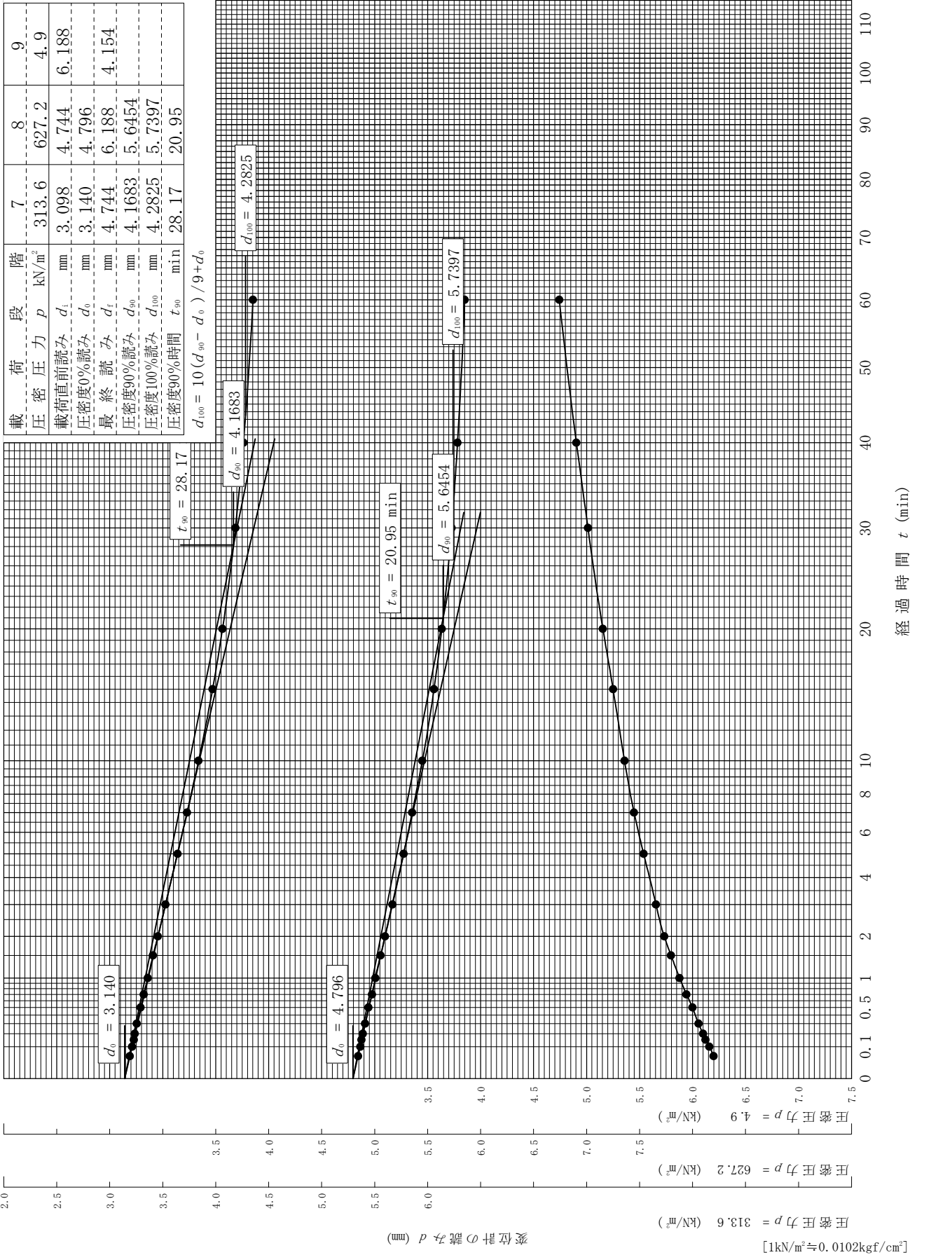
調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-10 (13.50~14.30m)	試 験 者 倉持 淳



調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-10 (13.50~14.30m)	試 験 者 倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号（深さ） No. 1-11（15.00～15.80m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	68.3
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$			断 面 積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.819
土 質 名 称	砂まじり粘土 (高液性限界) (QF-s)		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_i g/cm^3	1.590
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.663		質 量 m_0 g	89.89		飽和度 S_{r0} %	100.0
液 性 限 界 w_L %	66.5		炉乾燥質量 m_s g	53.41		圧 縮 指 数 C_c	0.525
塑 性 限 界 w_p %	25.2		実 質 高 さ H_s cm	0.7095		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	21.7

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V = H/H_s$
0	0.0			2.0000				1.819
		2.5	0.0320		1.9840	1.613	6.45E-3	
1	2.5			1.9680				1.774
		2.4	0.0288		1.9536	1.474	6.14E-3	
2	4.9			1.9392				1.733
		4.9	0.0352		1.9216	1.832	3.74E-3	
3	9.8			1.9040				1.684
		9.8	0.0569		1.8756	3.034	3.10E-3	
4	19.6			1.8471				1.603
		19.6	0.0736		1.8103	4.066	2.07E-3	
5	39.2			1.7735				1.500
		39.2	0.1080		1.7195	6.281	1.60E-3	
6	78.4			1.6655				1.347
		78.4	0.1124		1.6093	6.984	8.91E-4	
7	156.8			1.5531				1.189
		156.8	0.1083		1.4990	7.225	4.61E-4	
8	313.6			1.4448				1.036
		-311.1	-0.0912		1.4904	-6.119	1.97E-4	
9	2.5			1.5360				1.165
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm^2/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm^2/d	透水係数 k' m/s
0								
1	1.3	4.44	270.6	1.98E-8	0.0139	0.434	117.4	8.60E-9
2	3.5	4.58	254.4	1.77E-8	0.0126	0.438	111.4	7.77E-9
3	6.9	15.38	73.3	3.11E-9	0.0158	0.449	32.9	1.40E-9
4	13.9	22.25	48.3	1.70E-9	0.0348	0.612	29.6	1.04E-9
5	27.7	26.72	37.4	8.79E-10	0.0420	0.571	21.4	5.03E-10
6	55.4	31.68	28.5	5.18E-10	0.0641	0.594	16.9	3.07E-10
7	110.9	32.86	24.1	2.44E-10	0.0752	0.669	16.1	1.63E-10
8	221.7	21.82	31.4	1.64E-10	0.0721	0.666	20.9	1.09E-10
9	28.0							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

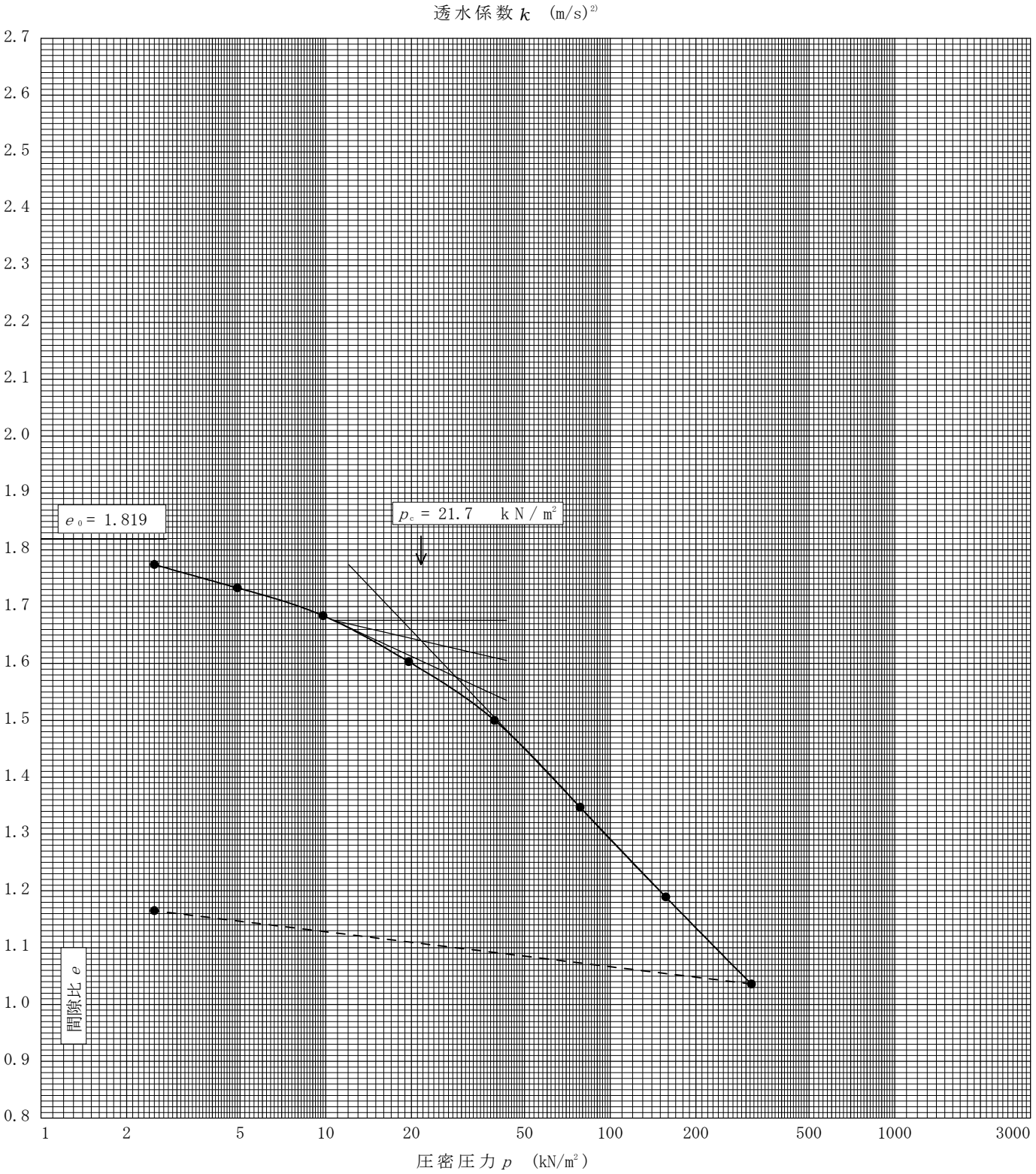
$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 18日

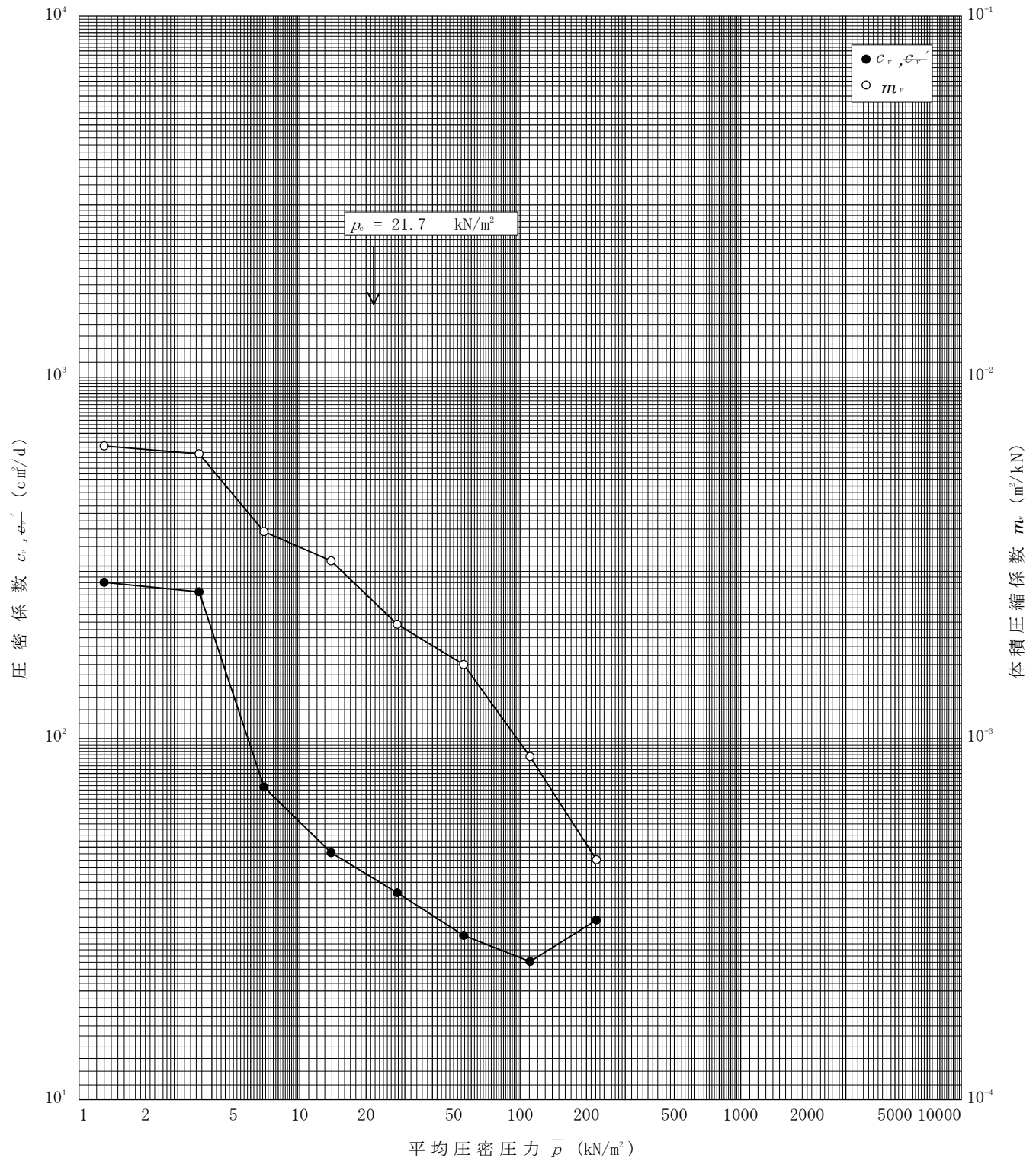
試料番号(深さ) No.1-11 (15.00~15.80m)					試験者 倉持 淳		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $\frac{1}{1+w_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.663	66.5	25.2	68.3	1.819	0.525	21.7	



特記事項	1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。 [1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-11 (15.00~15.80m) 試験者 倉持 淳

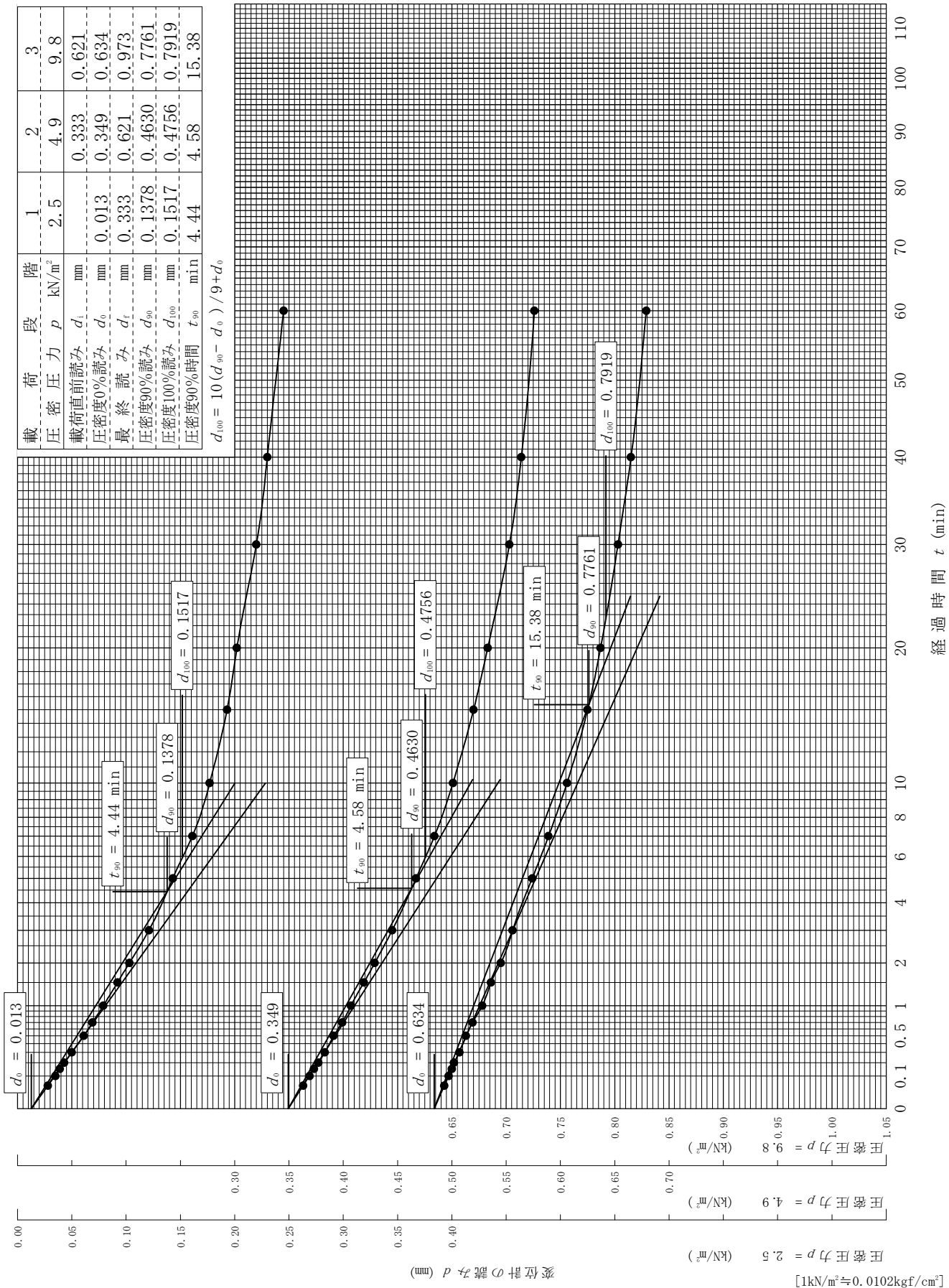


特記事項

[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-11 (15.00～15.80m)	試 験 者 倉持 淳

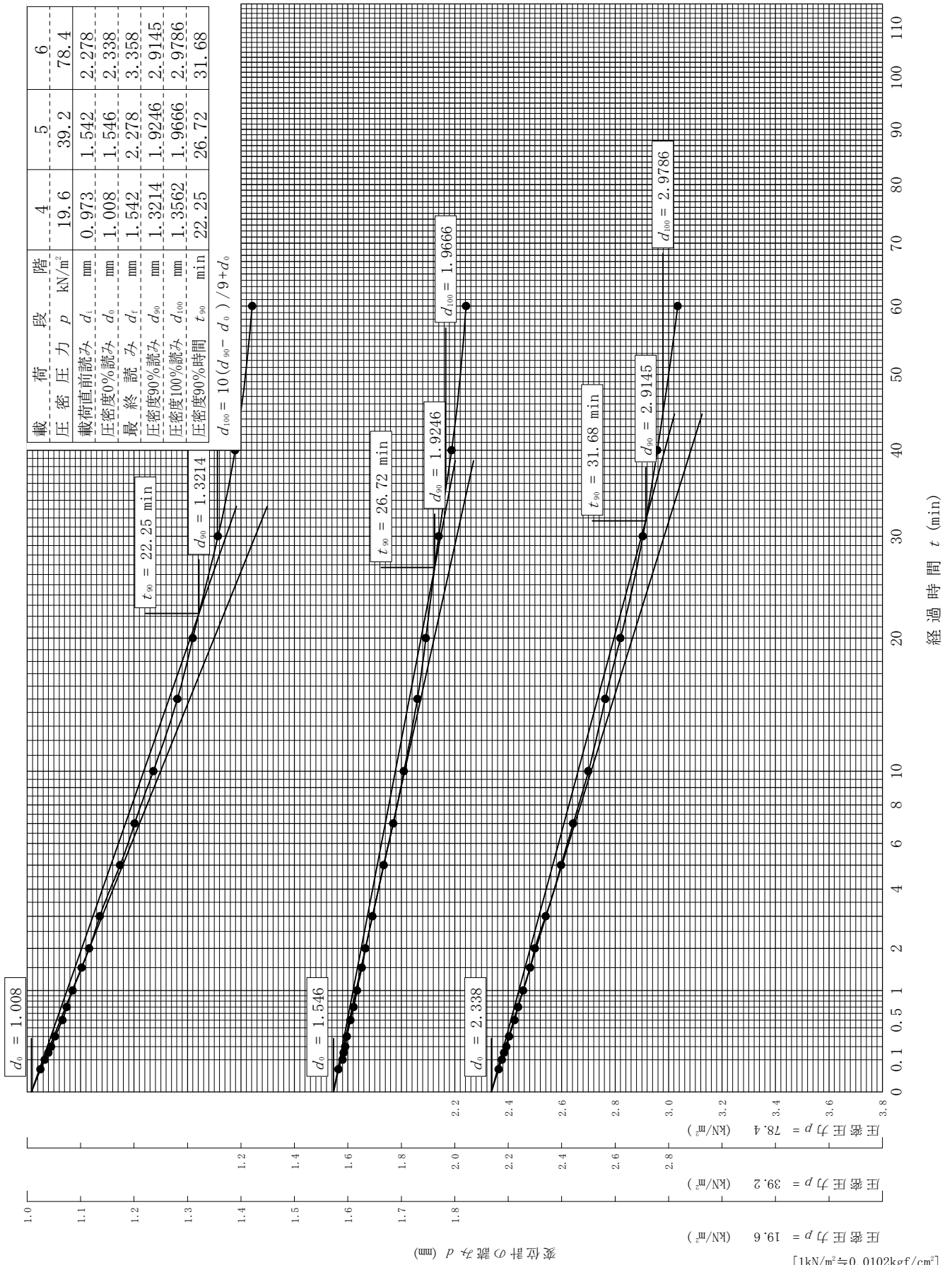


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

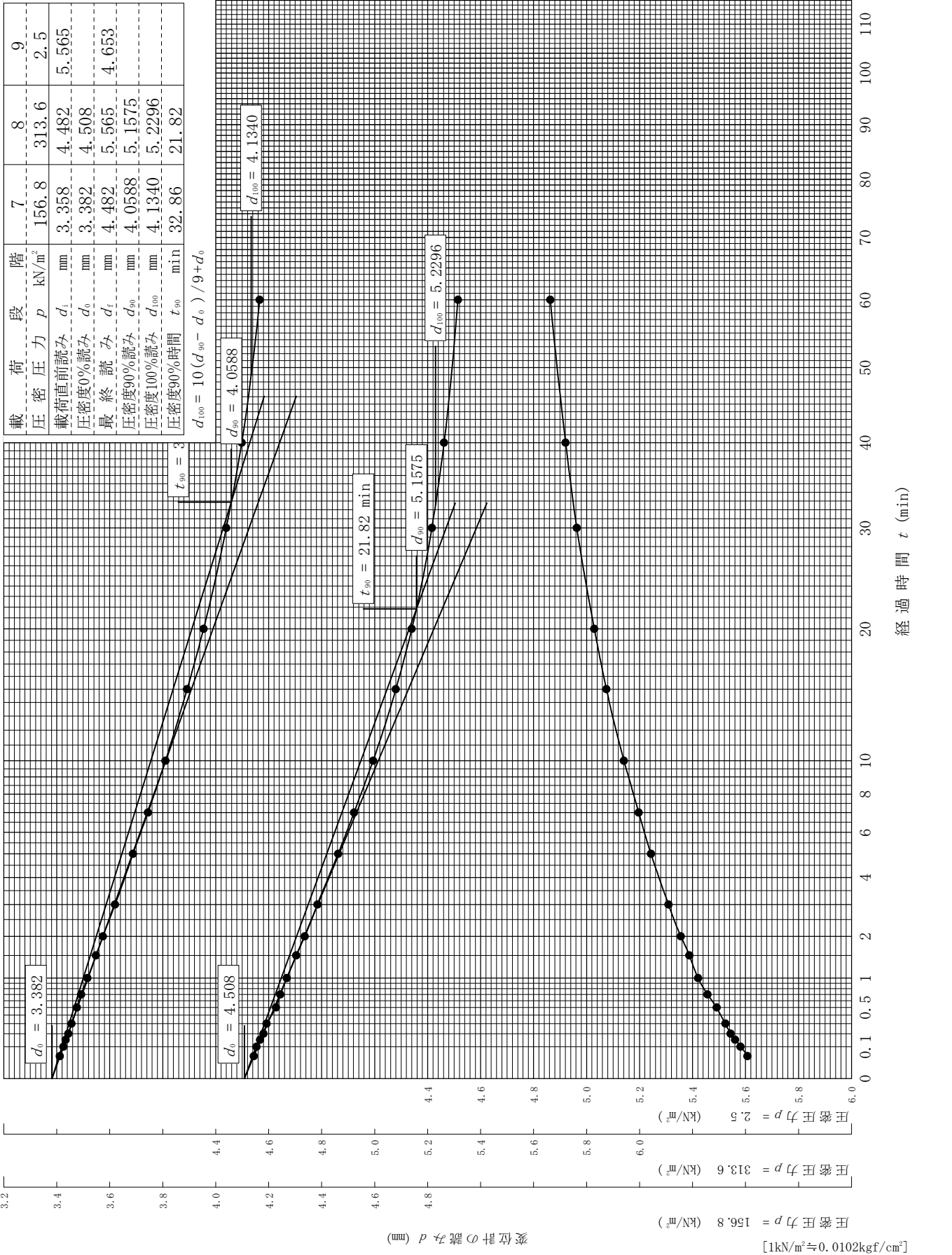
試料番号(深さ) No. 1-11 (15.00~15.80m)

試験者 倉持 淳



調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-11 (15.00~15.80m)	試 験 者 倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号（深さ） No. 1-12（16.50～17.30m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	44.7
最低～最高室温 ℃			断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.199
土 質 名 称	粘性土質砂 (SF)		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_i g/cm ³	1.739
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.643		質 量 m_0 g	98.32		飽和度 S_{r0} %	98.5
液 性 限 界 w_L %	53.6		炉乾燥質量 m_s g	67.95		圧 縮 指 数 C_c	0.382
塑 性 限 界 w_p %	22.1		実 質 高 さ H_s cm	0.9094		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	28.9

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s - 1$
0	0.0			2.0000				1.199
		2.5	0.0084		1.9958	0.421	1.68E-3	
1	2.5			1.9916				1.190
		2.4	0.0083		1.9875	0.418	1.74E-3	
2	4.9			1.9833				1.181
		4.9	0.0171		1.9748	0.866	1.77E-3	
3	9.8			1.9662				1.162
		9.8	0.0370		1.9477	1.900	1.94E-3	
4	19.6			1.9292				1.121
		19.6	0.0760		1.8912	4.019	2.05E-3	
5	39.2			1.8532				1.038
		39.2	0.0880		1.8092	4.864	1.24E-3	
6	78.4			1.7652				0.941
		78.4	0.1044		1.7130	6.095	7.77E-4	
7	156.8			1.6608				0.826
		156.8	0.1050		1.6083	6.529	4.16E-4	
8	313.6			1.5558				0.711
		-311.1	-0.1200		1.6158	-7.427	2.39E-4	
9	2.5			1.6758				0.843
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0								
1	1.3	2.38	510.92	9.75E-9	0.0024	0.286	146.1	2.79E-9
2	3.5	2.13	566.15	1.12E-8	0.0029	0.349	197.6	3.90E-9
3	6.9	4.64	256.58	5.16E-9	0.0064	0.374	96.0	1.93E-9
4	13.9	9.21	125.74	2.77E-9	0.0158	0.427	53.7	1.18E-9
5	27.7	33.49	32.60	7.59E-10	0.0475	0.625	20.4	4.75E-10
6	55.4	25.31	39.48	5.56E-10	0.0515	0.585	23.1	3.25E-10
7	110.9	14.80	60.53	5.34E-10	0.0531	0.509	30.8	2.72E-10
8	221.7	9.65	81.83	3.87E-10	0.0492	0.469	38.4	1.81E-10
9	28.0							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

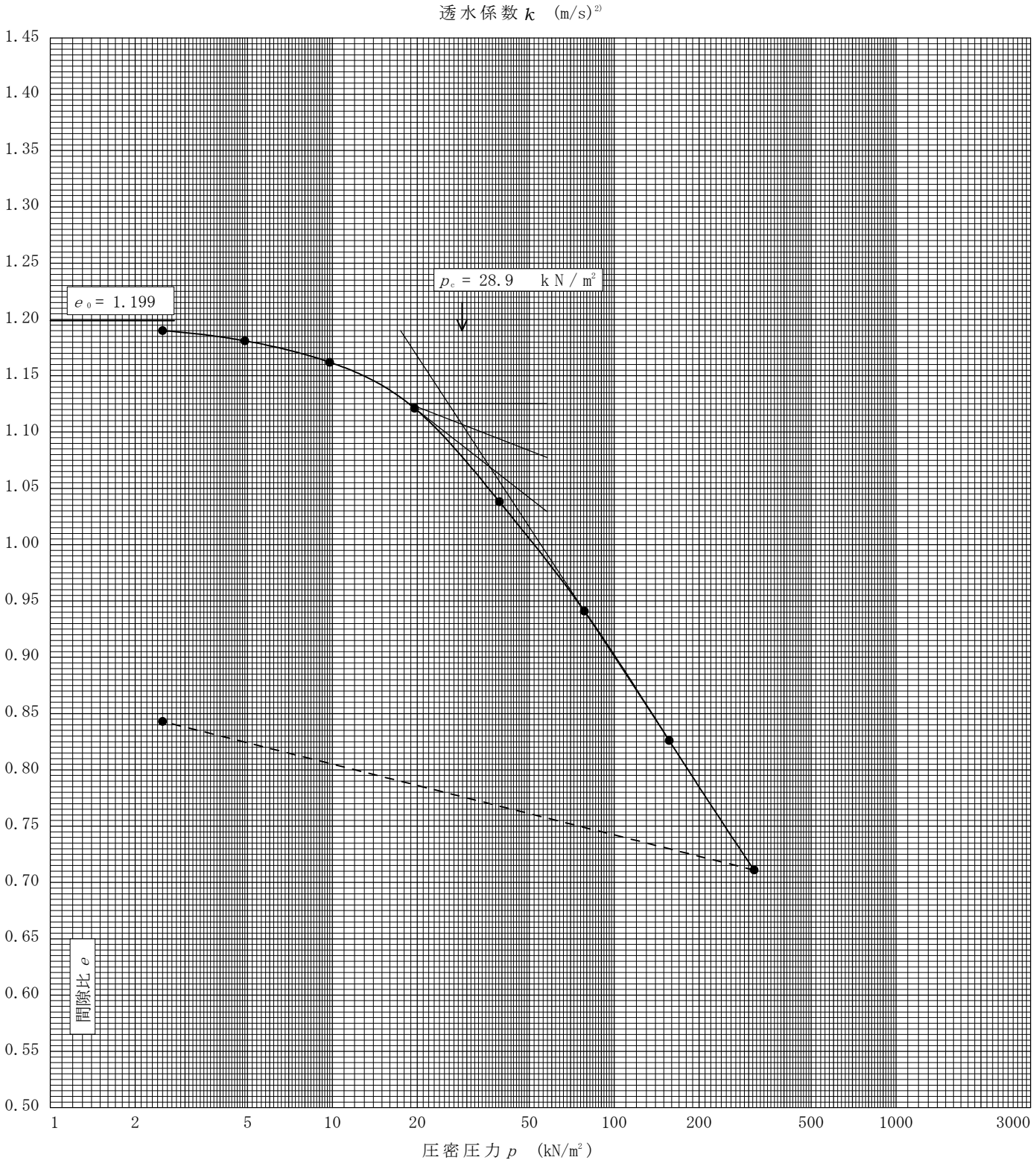
$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.102 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 18日

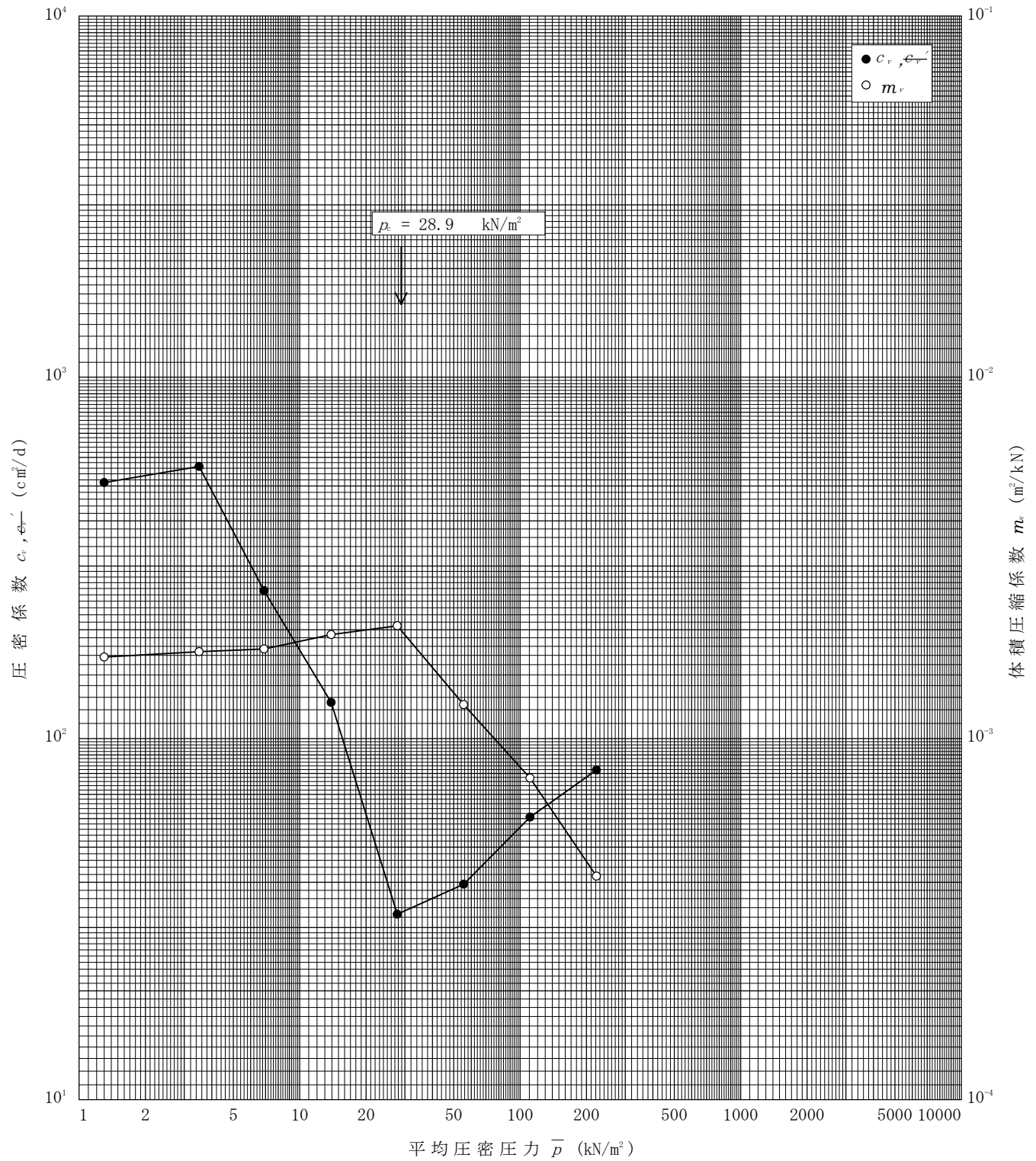
試料番号(深さ) No.1-12 (16.50~17.30m)					試験者 倉持 淳		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $\frac{1}{1+e_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.643	53.6	22.1	44.7	1.199	0.382	28.9	



特記事項	1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。 2) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ使用する。 [1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-12 (16.50~17.30m) 試験者 倉持 淳

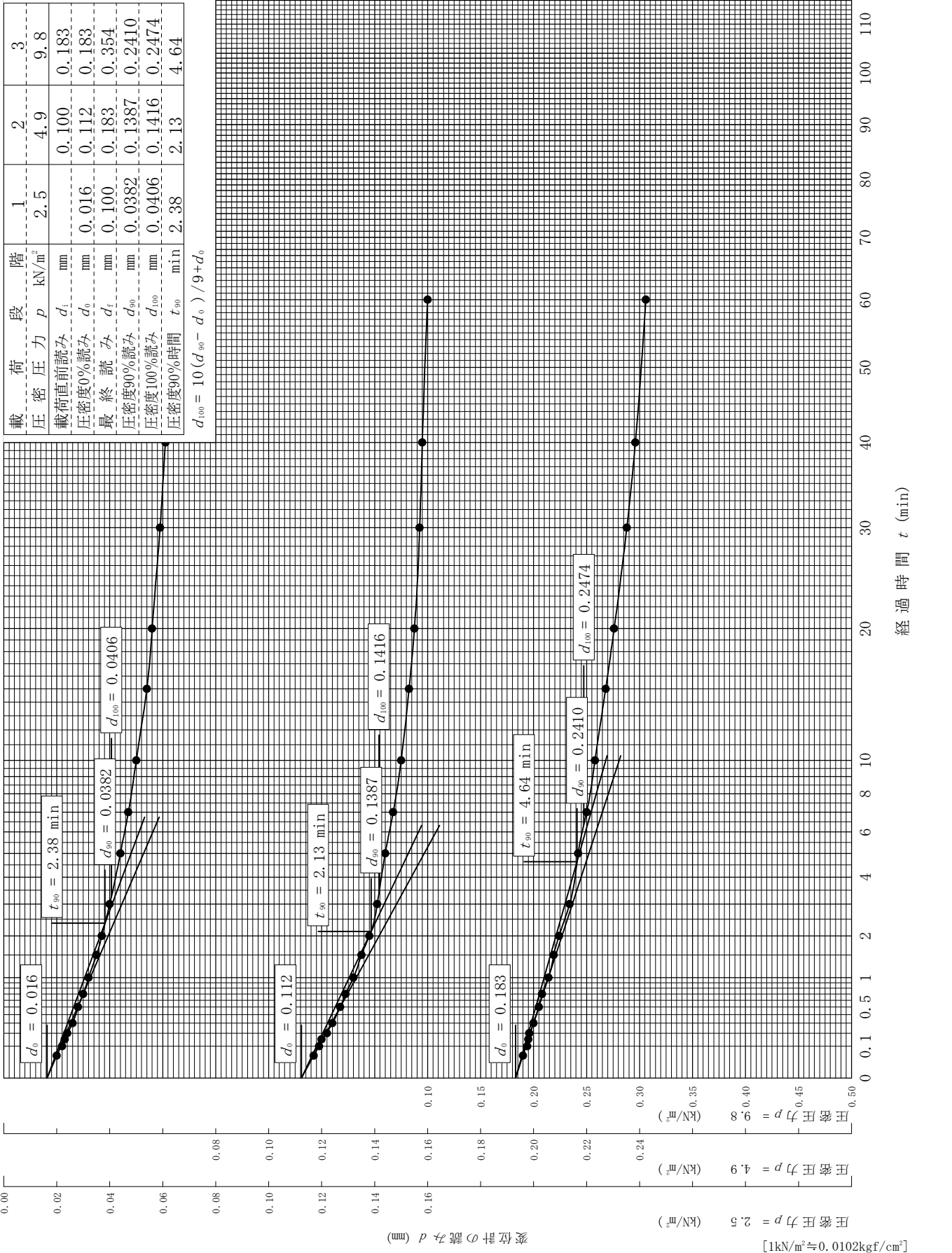


特記事項

[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

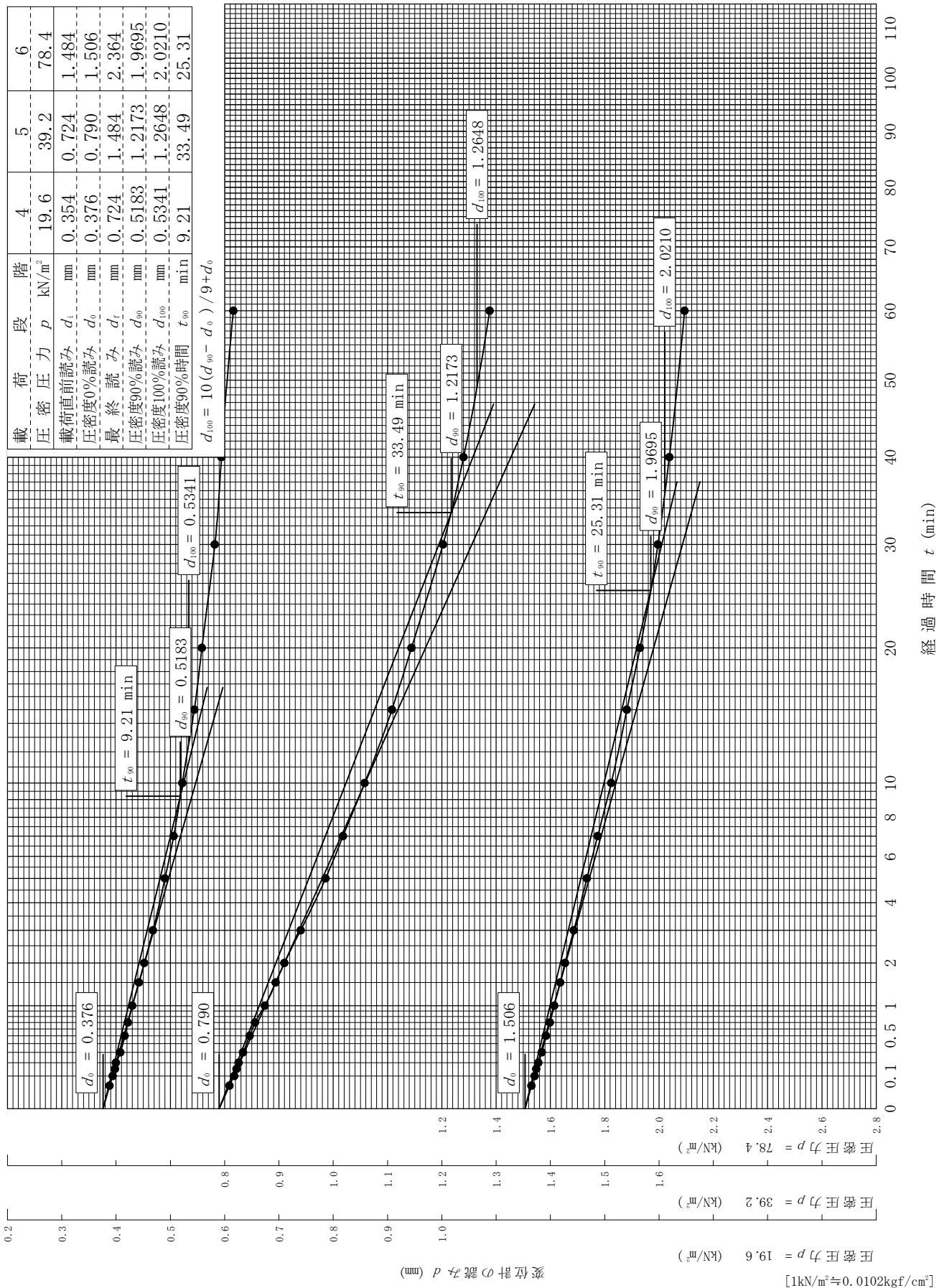
調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試 験 年 月 日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-12 (16.50~17.30m)	試 験 者 倉持 淳



調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試 験 年 月 日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-12 (16.50~17.30m)	試 験 者 倉持 淳

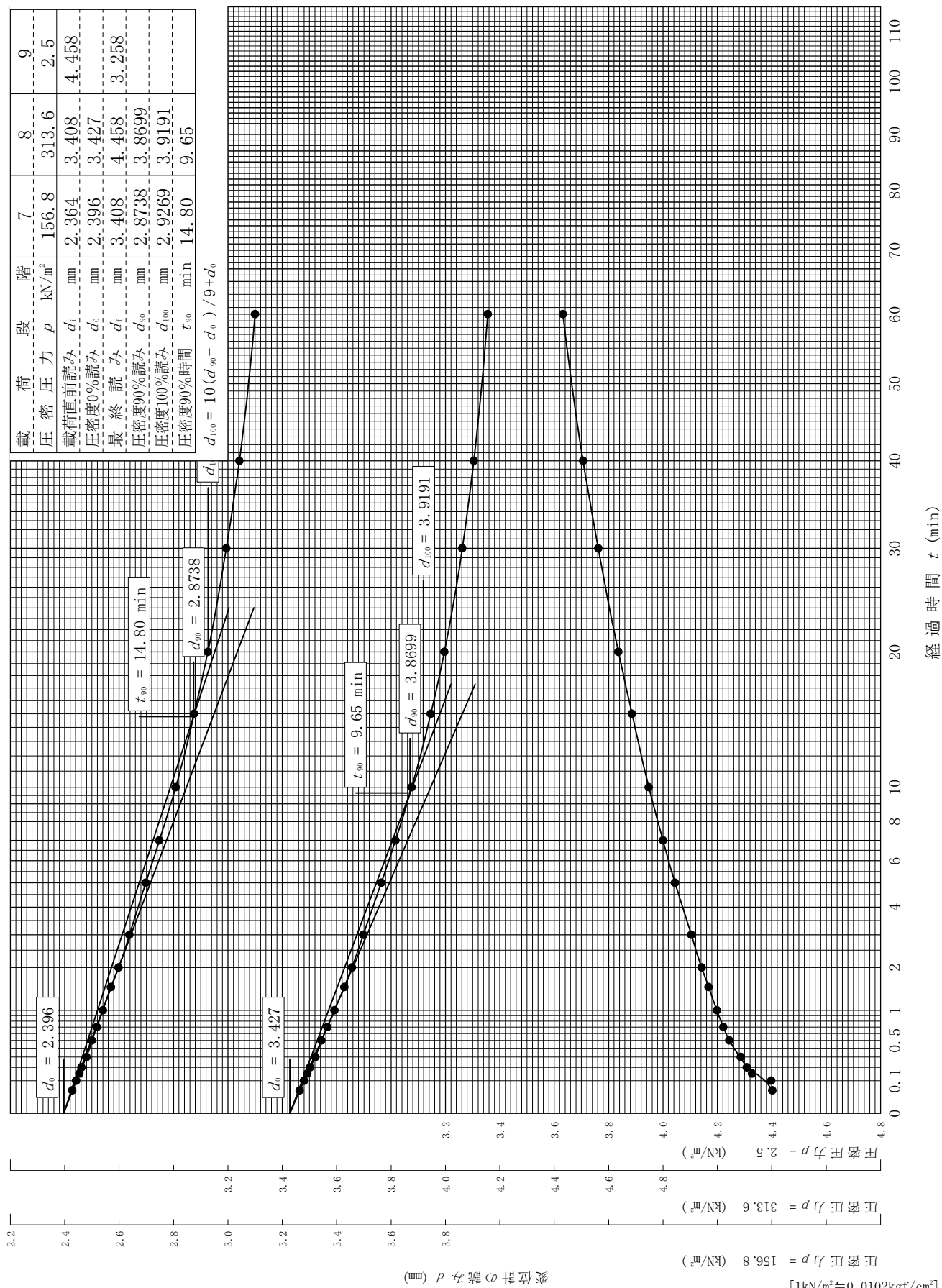


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試料番号(深さ) No. 1-12 (16.50~17.30m)

試 験 者 倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号（深さ） No. 1-13（18.00～18.60m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.0	初 期 状 態	含水比 w_0 %	67.8
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$			断 面 積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.800
土 質 名 称	粘土（高液性限界）（CH）		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_i g/cm^3	1.585
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.646		質 量 m_0 g	89.65		飽和度 S_{r0} %	99.7
液 性 限 界 w_L %	96.8		炉乾燥質量 m_s g	53.43		圧 縮 指 数 C_c	0.801
塑 性 限 界 w_p %	31.4		実 質 高 さ H_s cm	0.7143		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	138.5

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			2.0000				1.800
		9.8	0.0065		1.9968	0.326	3.33E-4	
1	9.8			1.9935				1.791
		9.8	0.0070		1.9900	0.352	3.59E-4	
2	19.6			1.9865				1.781
		19.6	0.0272		1.9729	1.379	7.04E-4	
3	39.2			1.9593				1.743
		39.2	0.0471		1.9358	2.433	6.21E-4	
4	78.4			1.9122				1.677
		78.4	0.0893		1.8676	4.782	6.10E-4	
5	156.8			1.8229				1.552
		156.8	0.1400		1.7529	7.987	5.09E-4	
6	313.6			1.6829				1.356
		313.6	0.1722		1.5968	10.784	3.44E-4	
7	627.2			1.5107				1.115
		627.2	0.1464		1.4375	10.184	1.62E-4	
8	1254.4			1.3643				0.910
		-1244.6	-0.1910		1.4598	-13.084	1.05E-4	
9	9.8			1.5553				1.177
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm^2/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm^2/d	透水係数 k' m/s
0								
	4.9	0.63	1932.1	7.31E-9	0.0019	0.292	564.2	2.13E-9
1	13.9	0.48	2518.6	1.03E-8	0.0024	0.343	863.9	3.52E-9
2	27.7	2.22	535.2	4.28E-9	0.0079	0.290	155.2	1.24E-9
3	55.4	4.48	255.4	1.80E-9	0.0255	0.541	138.2	9.74E-10
4	110.9	12.32	86.4	5.98E-10	0.0416	0.466	40.3	2.79E-10
5	221.7	19.92	47.1	2.72E-10	0.0760	0.543	25.6	1.48E-10
6	443.5	20.56	37.9	1.48E-10	0.0980	0.569	21.6	8.44E-11
7	887.0	19.80	31.9	5.87E-11	0.1049	0.717	22.9	4.21E-11
8								
9	110.9							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

調査件名

夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日

平成 28年 2月 11日

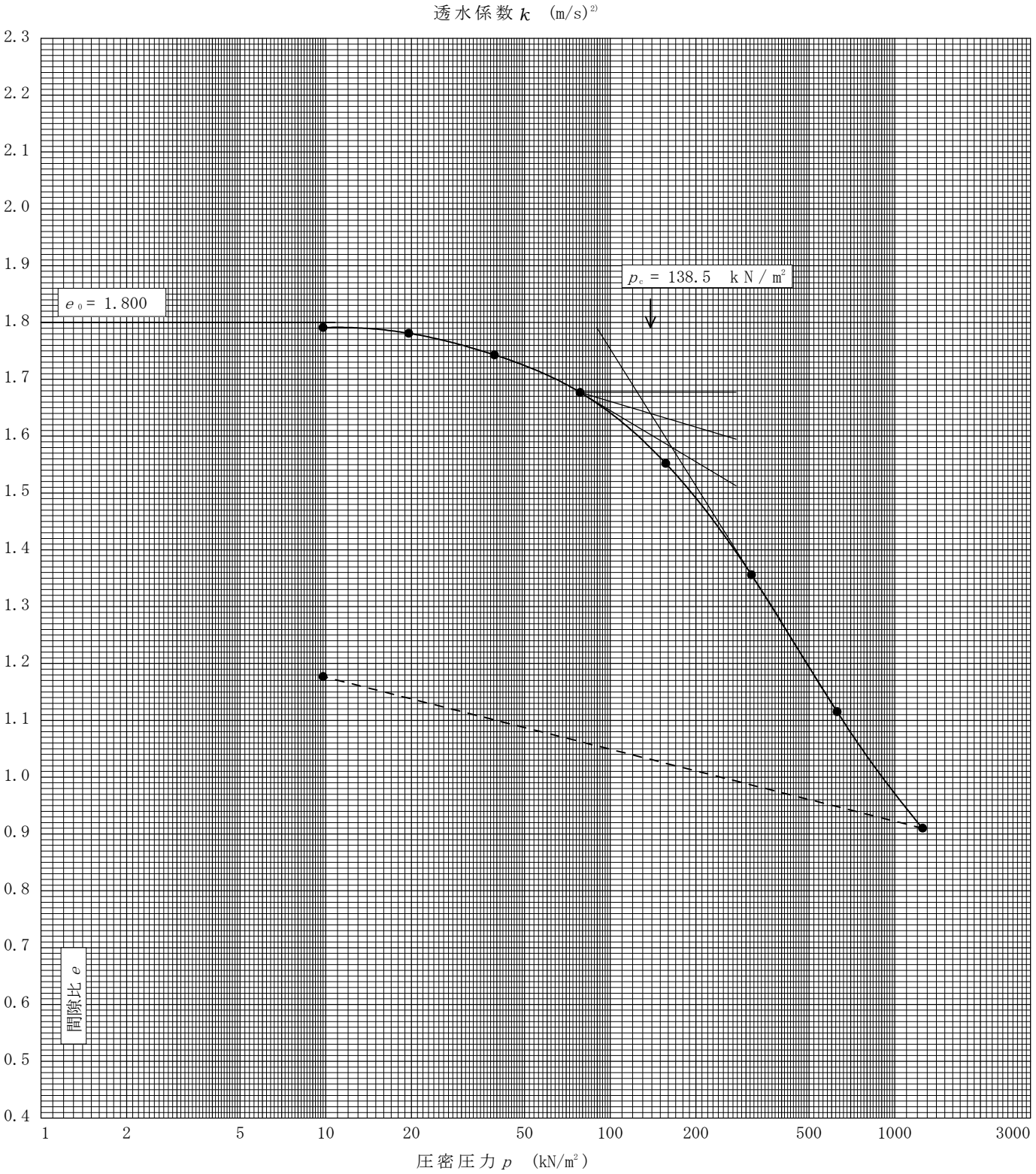
試料番号(深さ)

No.1-13 (18.00~18.60m)

試験者

倉持 淳

土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $\frac{1}{1+w_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.646	96.8	31.4	67.8	1.800	0.801	138.5	



特記事項

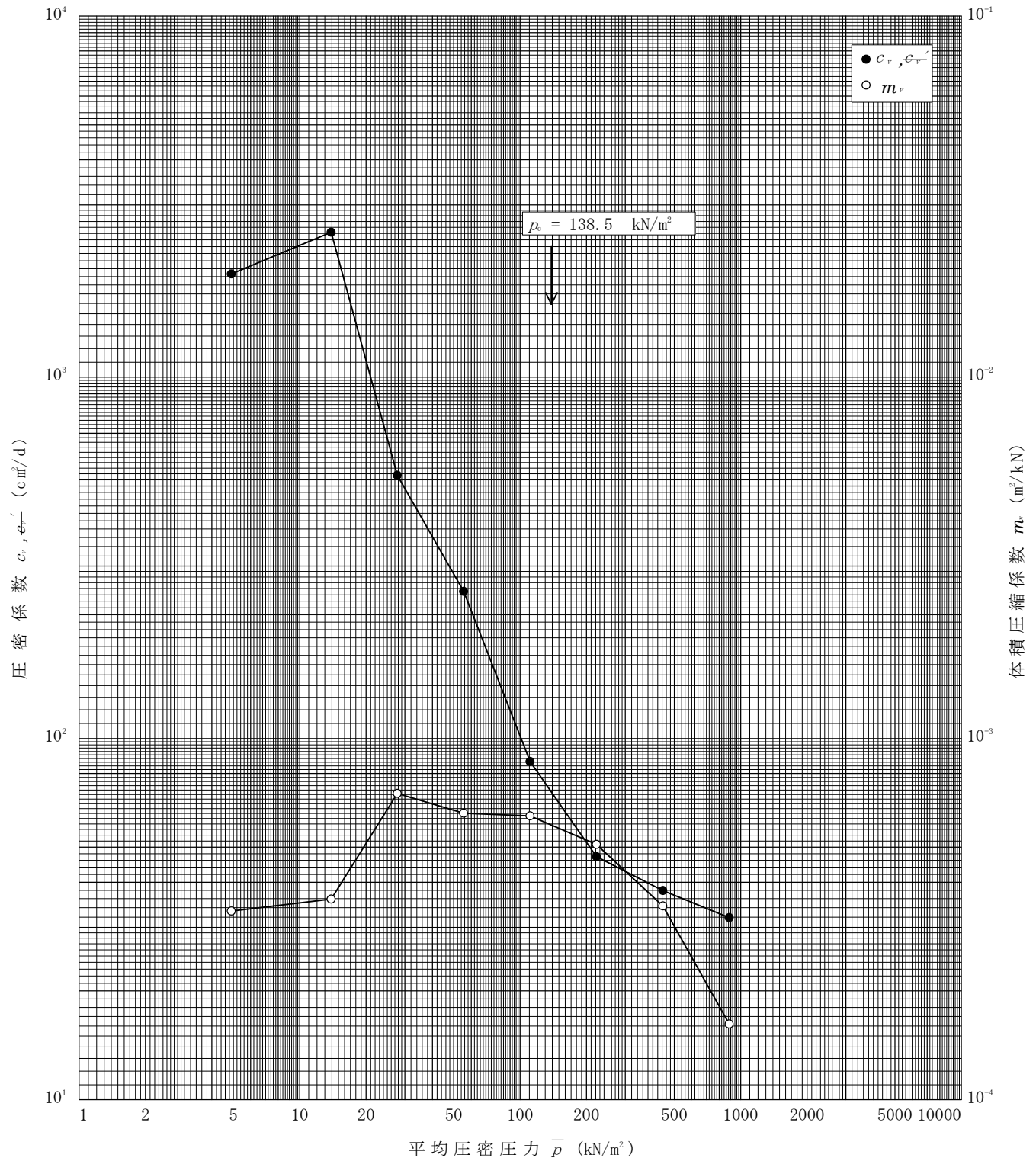
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-13 (18.00~18.60m) 試験者 倉持 淳

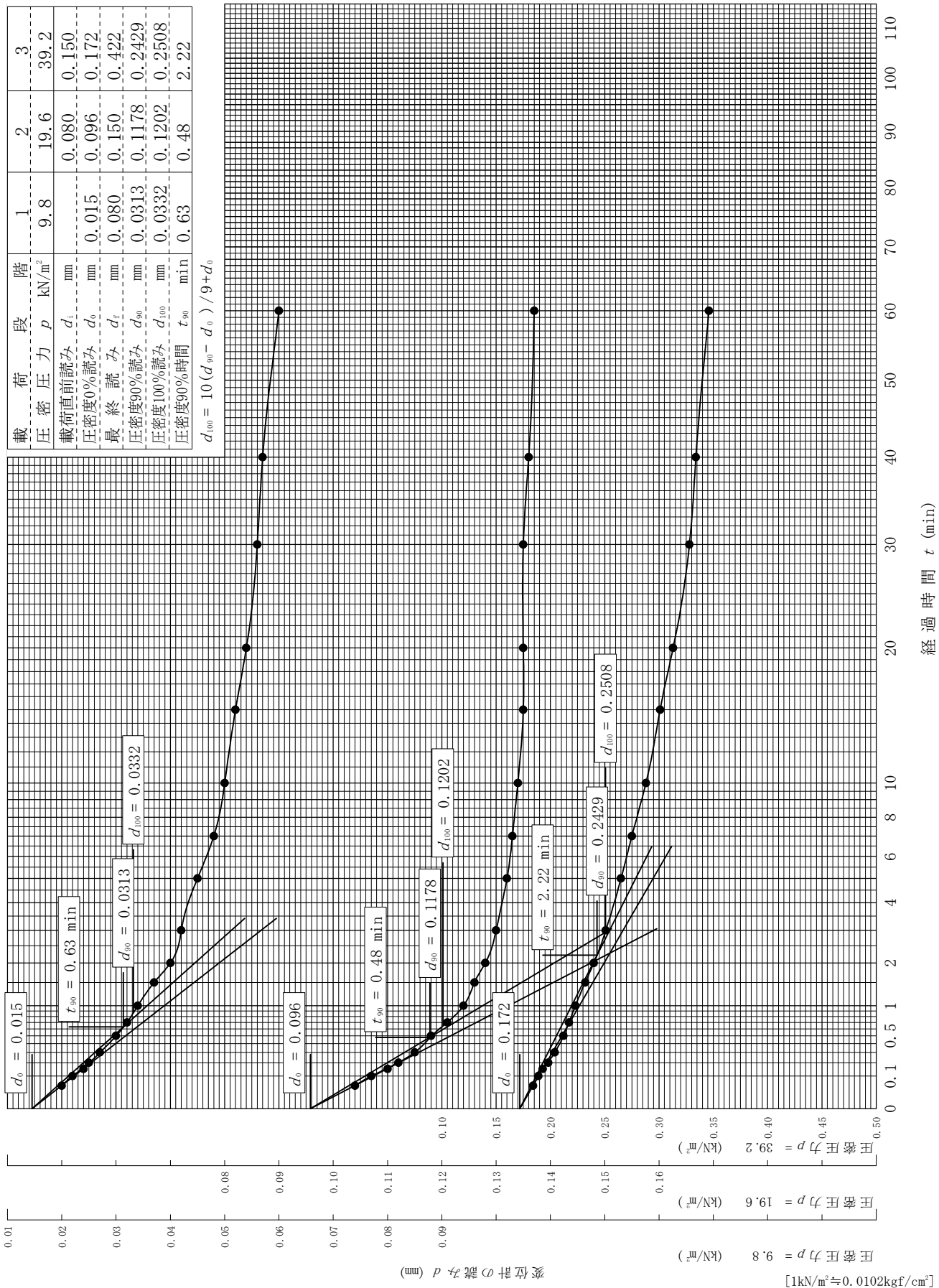


特記事項

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

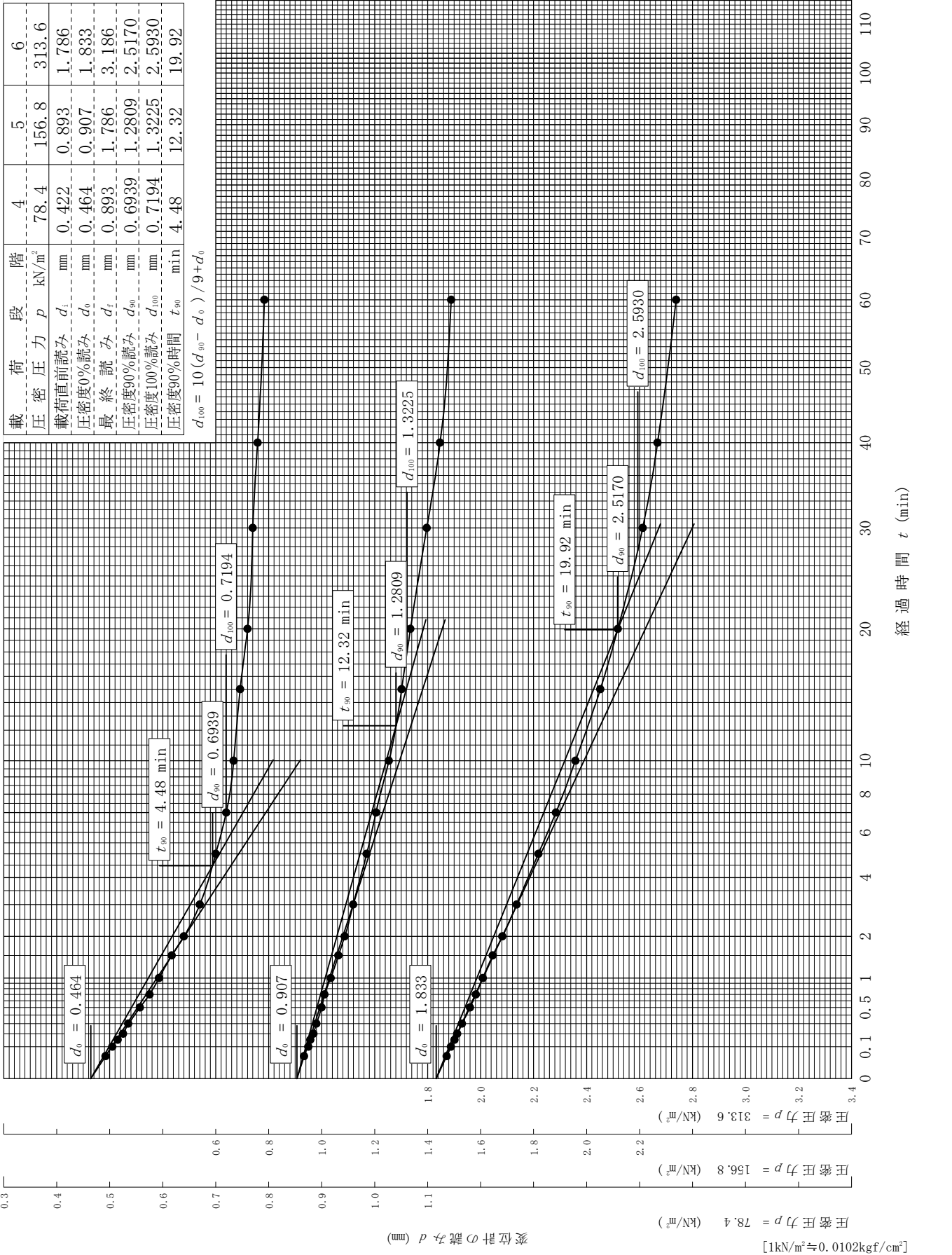
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-13 (18.00~18.60m)	試験者 倉持 淳



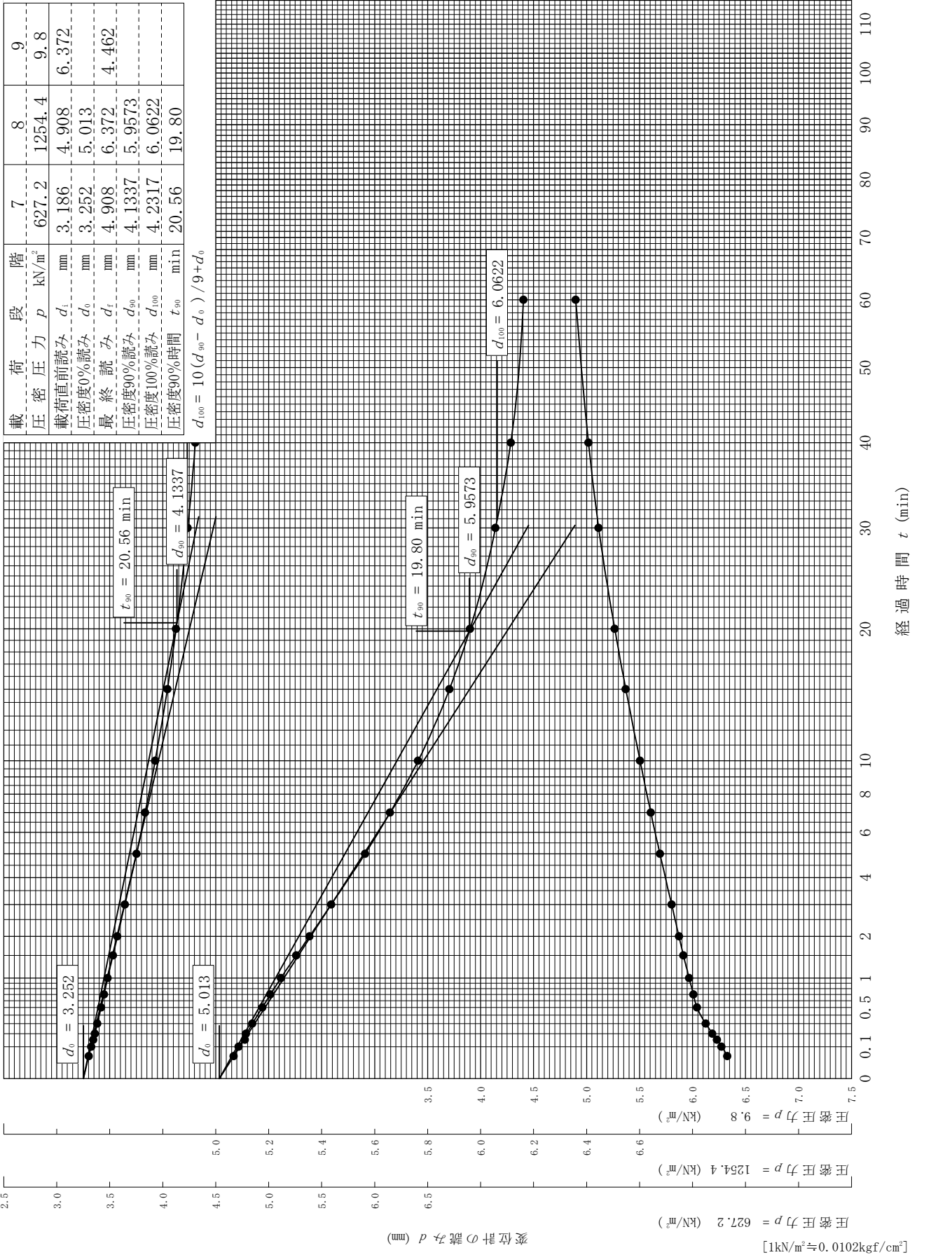
調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試 験 年 月 日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-13 (18.00~18.60m)	試 験 者 倉持 淳



調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-13 (18.00~18.60m)	試 験 者 倉持 淳



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号（深さ） No. 1-14（19.50～20.30m）

試験者 倉持 淳

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	65.6
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$			断 面 積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v/V_0	1.744
土 質 名 称	粘土（高液性限界）（CH）		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_s g/cm^3	1.600
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.652		質 量 m_0 g	90.50		飽和度 S_{r0} %	99.8
液性限界 w_L %	97.8		炉乾燥質量 m_s g	54.65		圧縮指数 C_c	0.970
塑性限界 w_p %	30.0		実質高さ H_s cm	0.7289		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	157.1

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v/V_s = H/H_s$
0	0.0			2.0000				1.744
		9.8	0.0086		1.9957	0.431	4.40E-4	
1	9.8			1.9914				1.732
		9.8	0.0147		1.9841	0.741	7.56E-4	
2	19.6			1.9767				1.712
		19.6	0.0276		1.9629	1.406	7.17E-4	
3	39.2			1.9491				1.674
		39.2	0.0343		1.9320	1.775	4.53E-4	
4	78.4			1.9148				1.627
		78.4	0.0816		1.8740	4.354	5.55E-4	
5	156.8			1.8332				1.515
		156.8	0.1786		1.7439	10.241	6.53E-4	
6	313.6			1.6546				1.270
		313.6	0.2128		1.5482	13.745	4.38E-4	
7	627.2			1.4418				0.978
		627.2	0.2070		1.3383	15.467	2.47E-4	
8	1254.4			1.2348				0.694
		-1244.6	-0.2565		1.3631	-18.817	1.51E-4	
9	9.8			1.4913				1.046
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm^2/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm^2/d	透水係数 k' m/s
0								
	4.9	0.60	2026.5	1.01E-8	0.0017	0.198	401.2	2.00E-9
1	13.9	1.00	1201.8	1.03E-8	0.0018	0.122	146.6	1.26E-9
2	27.7	6.59	178.5	1.45E-9	0.0104	0.377	67.3	5.48E-10
3	55.4	8.37	136.1	7.00E-10	0.0187	0.545	74.2	3.82E-10
4	110.9	17.00	63.1	3.98E-10	0.0392	0.480	30.3	1.91E-10
5	221.7	17.61	52.7	3.91E-10	0.0749	0.419	22.1	1.64E-10
6	443.5	25.73	28.4	1.41E-10	0.1111	0.522	14.8	7.36E-11
7	887.0	12.49	43.8	1.23E-10	0.1089	0.526	23.0	6.45E-11
8	110.9							
9								
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

調査件名

夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日

平成 28年 2月 11日

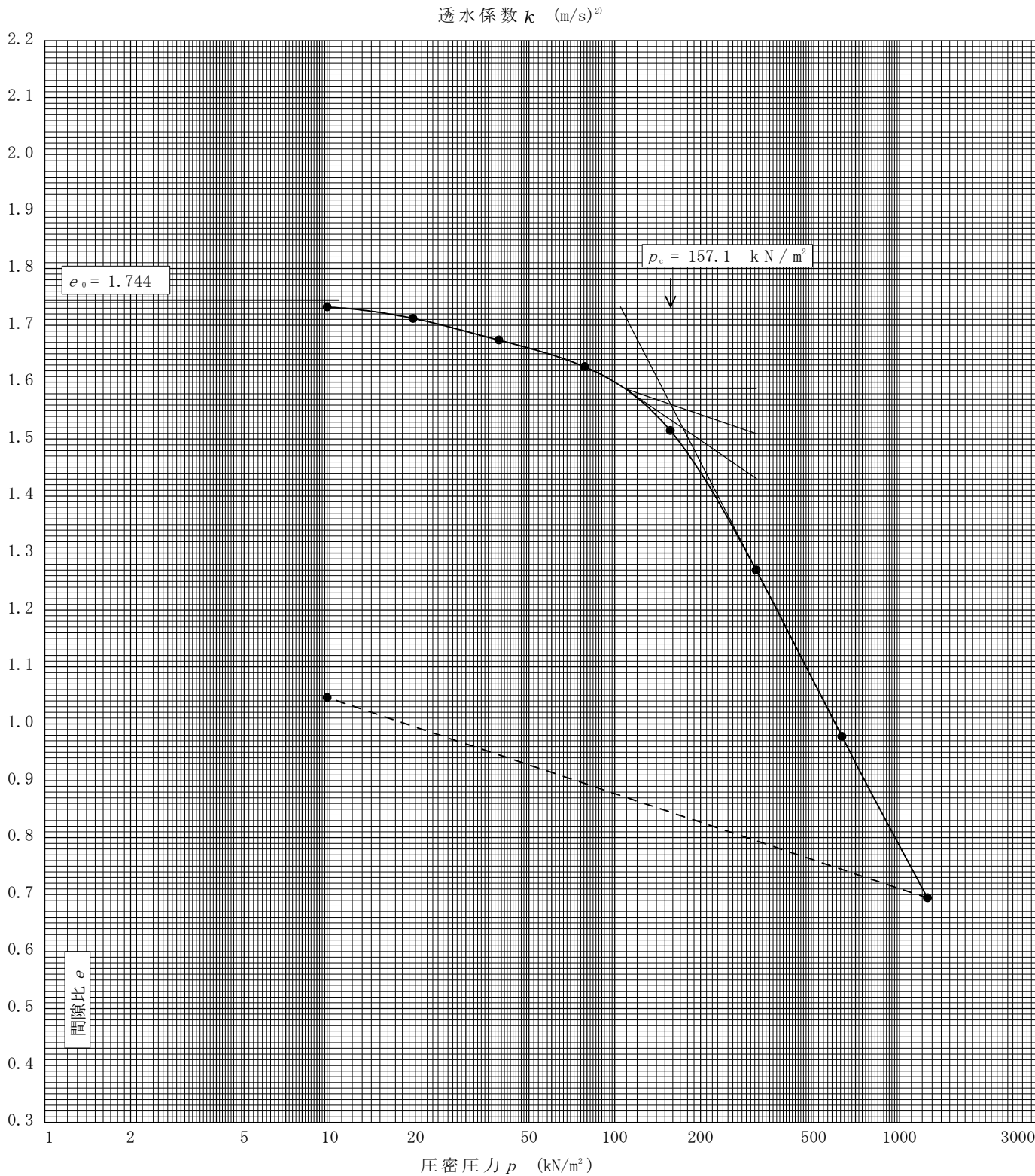
試料番号(深さ)

No.1-14 (19.50~20.30m)

試験者

倉持 淳

土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $f_0 = \frac{1}{1+e_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.652	97.8	30.0	65.6	1.744	0.970	157.1	



特記事項

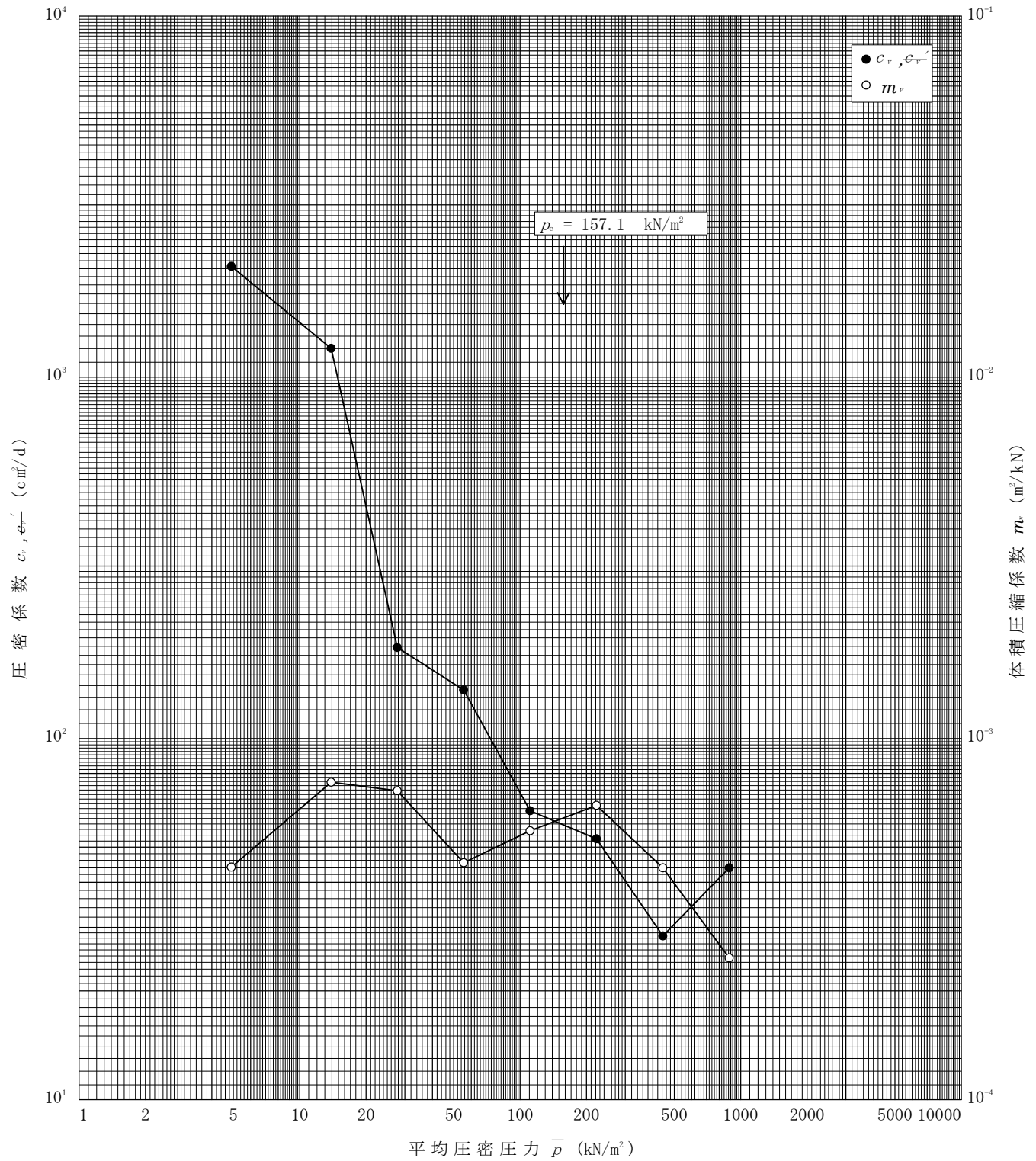
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-14 (19.50~20.30m) 試験者 倉持 淳

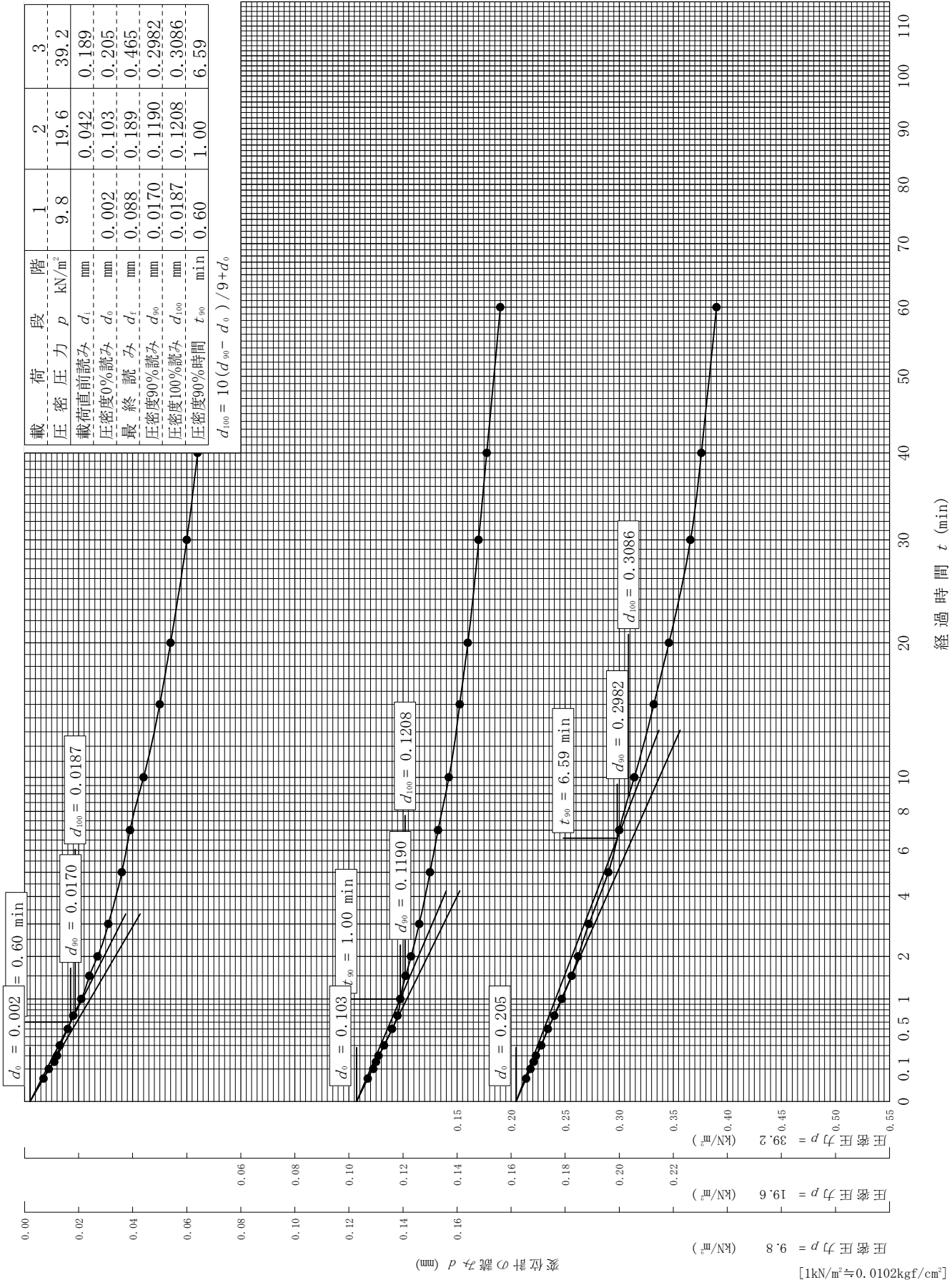


特記事項

[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

試料番号(深さ) No. 1-14 (19.50~20.30m)	試験者 倉持 淳

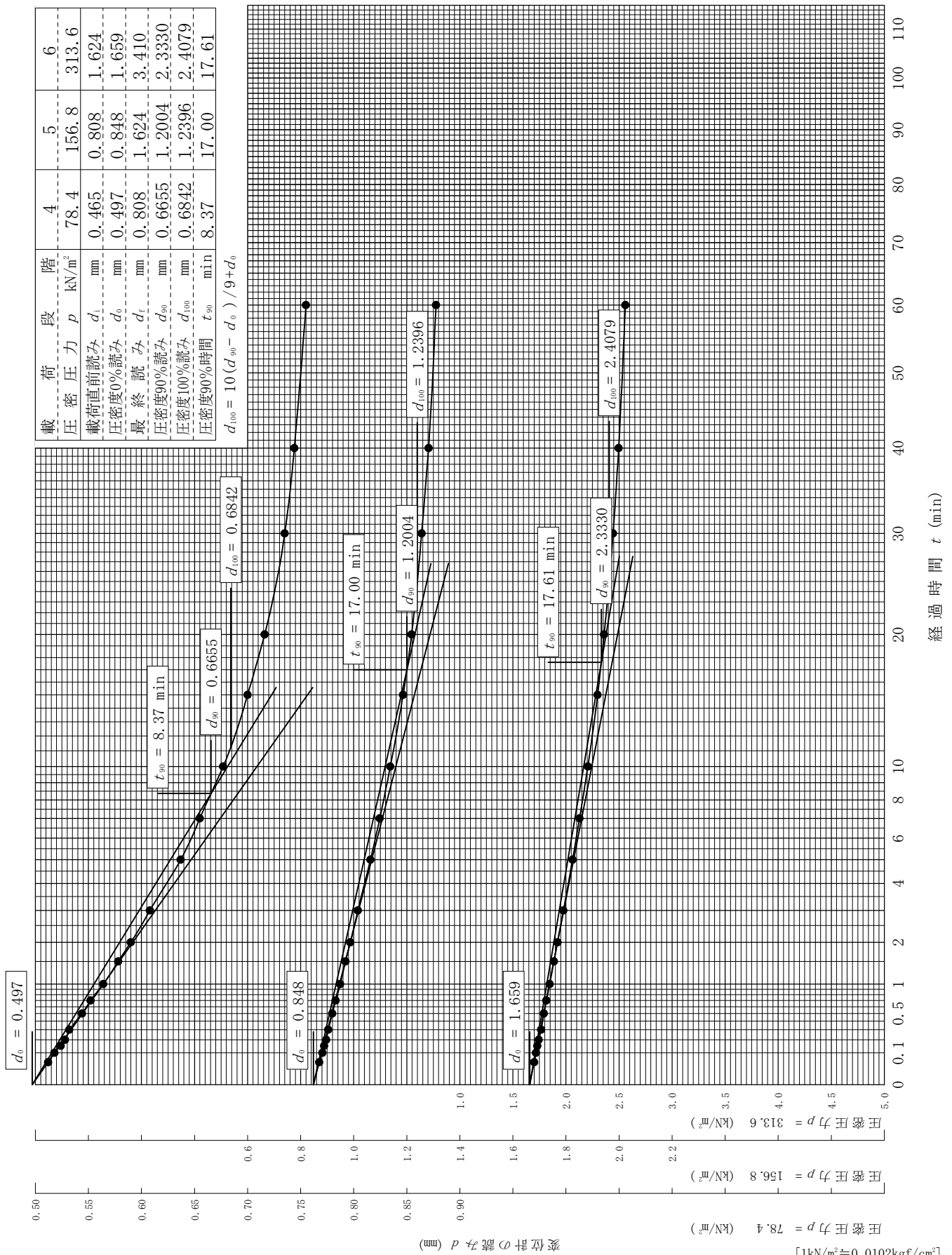


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 11日

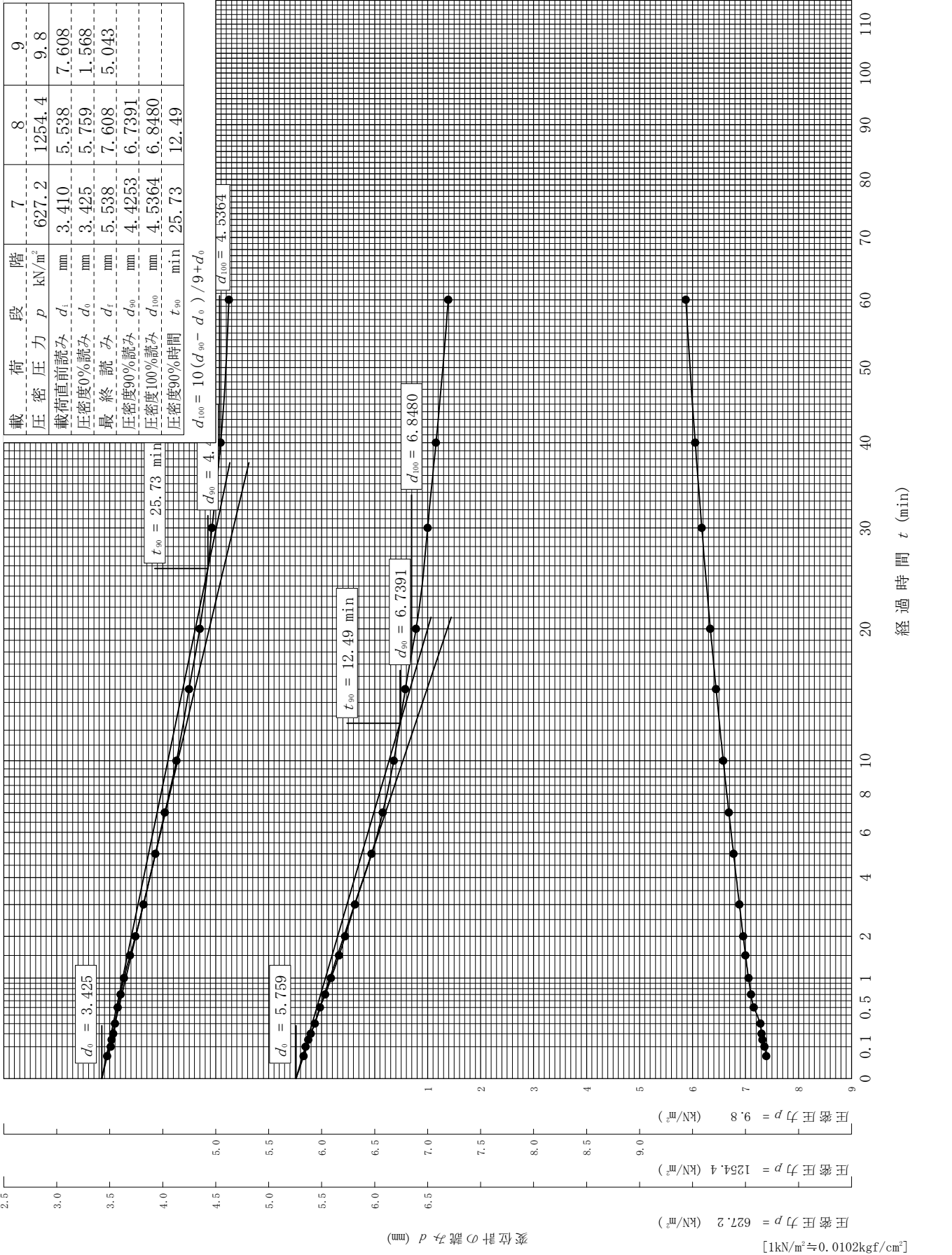
試料番号(深さ) No. 1-14 (19.50~20.30m)

試 験 者 倉持 淳



調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 11日

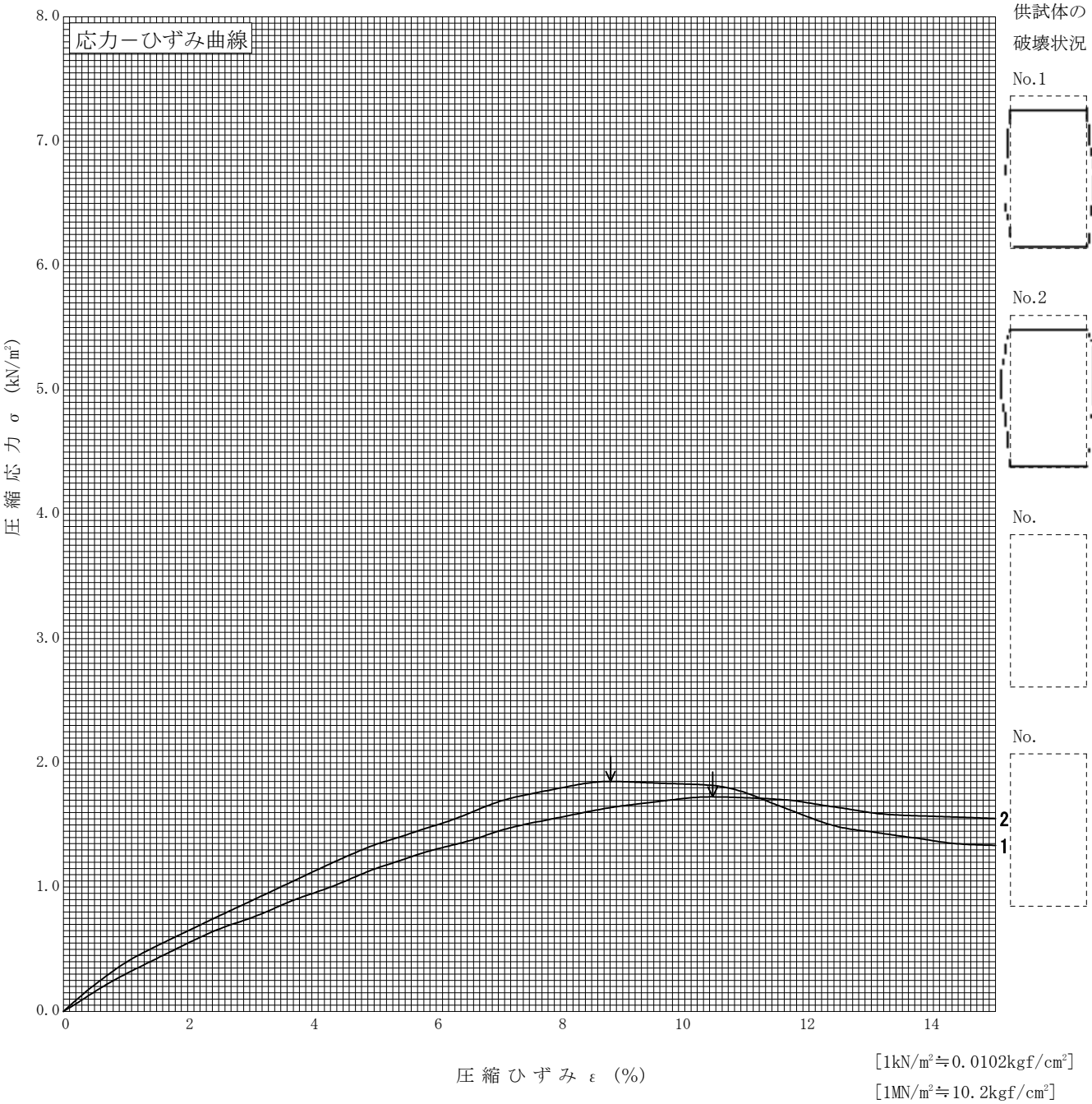
試料番号(深さ) No. 1-14 (19.50~20.30m)	試 験 者 倉持 淳



調査件名 夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号 (深さ) No. 1-1 (0.70~1.50m)	試験者 倉持 淳

土質名称	粘土 (高液性限界) (CH)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	100.1	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	33.5	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.01	5.01		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	256.53	260.51		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.301	1.321		
		含水比 w %	159.2	135.6		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	1.9	1.7		
		破壊ひずみ ε_f %	8.8	10.5		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.03	0.02		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



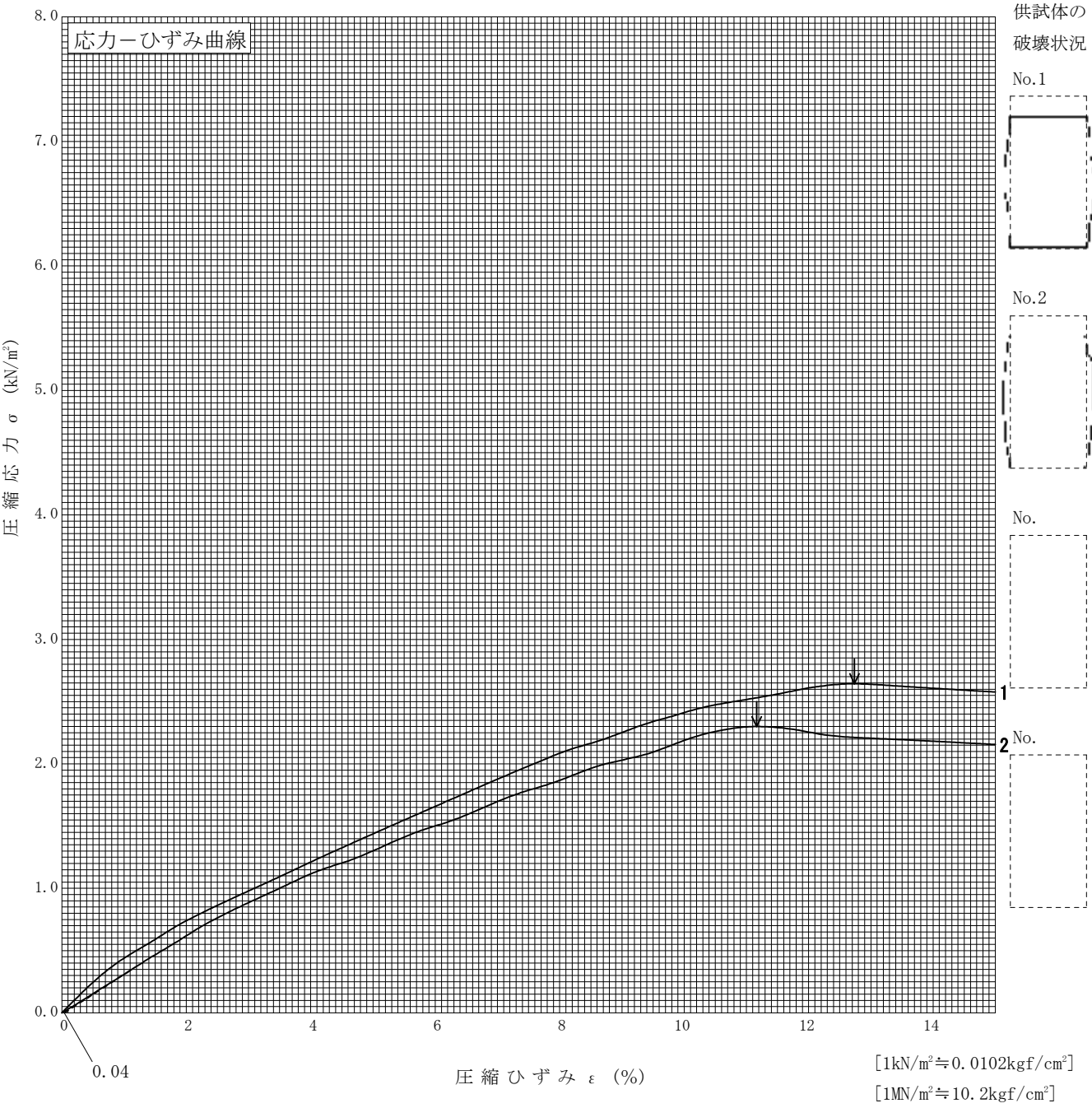
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号 (深さ) No. 1-2 (1.50~2.30m)

試験者 倉持 淳

土質名称	粘土 (高液性限界) (CH)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	94.6	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	31.9	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.02	5.01		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	264.01	268.59		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.334	1.362		
		含水比 w %	111.7	114.9		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	2.6	2.3		
		破壊ひずみ ε_f %	12.7	11.1		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.03	0.03		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



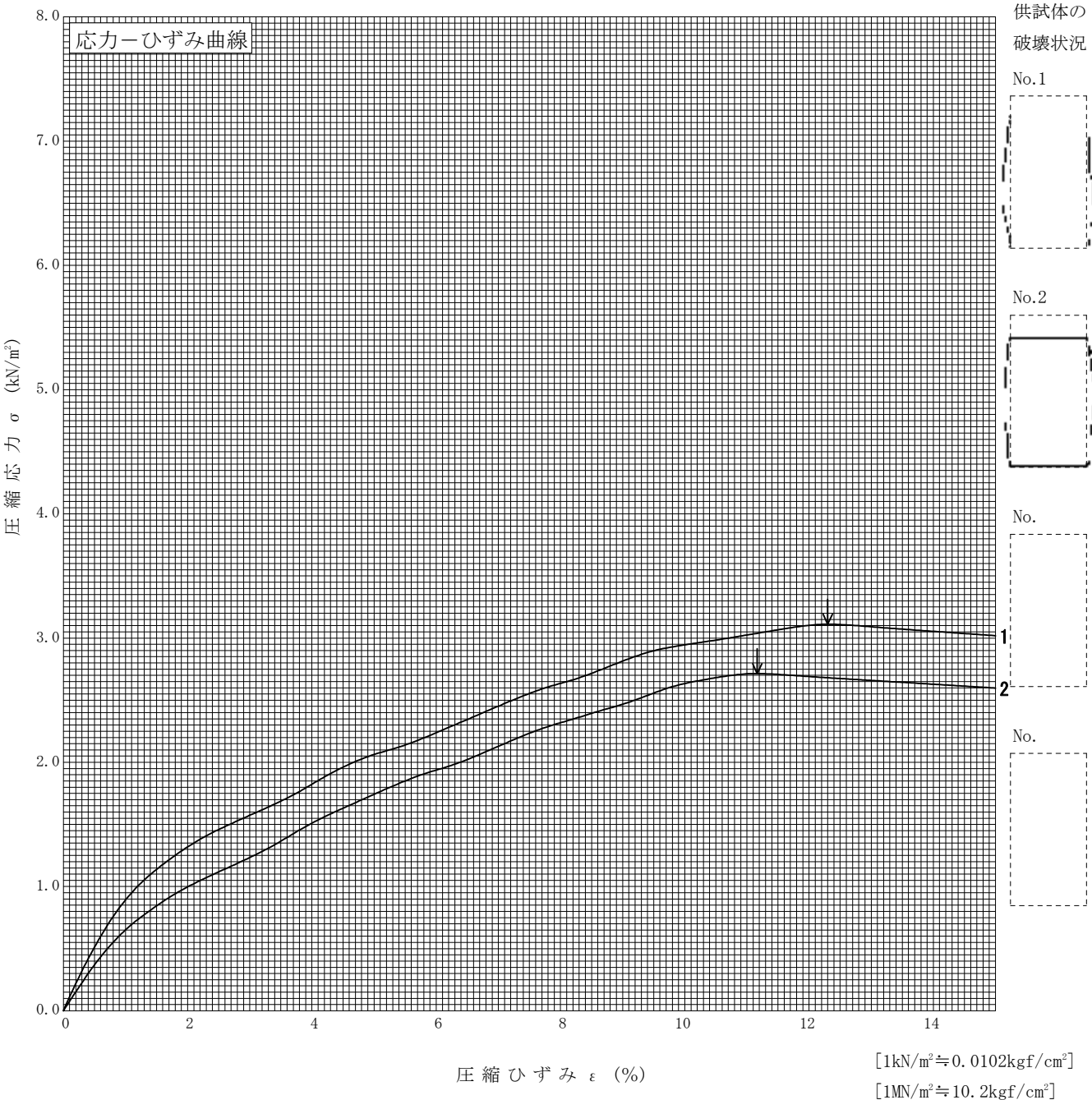
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号 (深さ) No. 1-3 (3.00~3.80m)

試験者 倉持 淳

土質名称	粘土 (高液性限界) (CH)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	88.7	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	30.4	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.01	5.00		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	265.83	261.66		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.348	1.333		
		含水比 w %	99.7	108.5		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	3.1	2.7		
		破壊ひずみ ε_f %	12.3	11.2		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.05	0.04		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



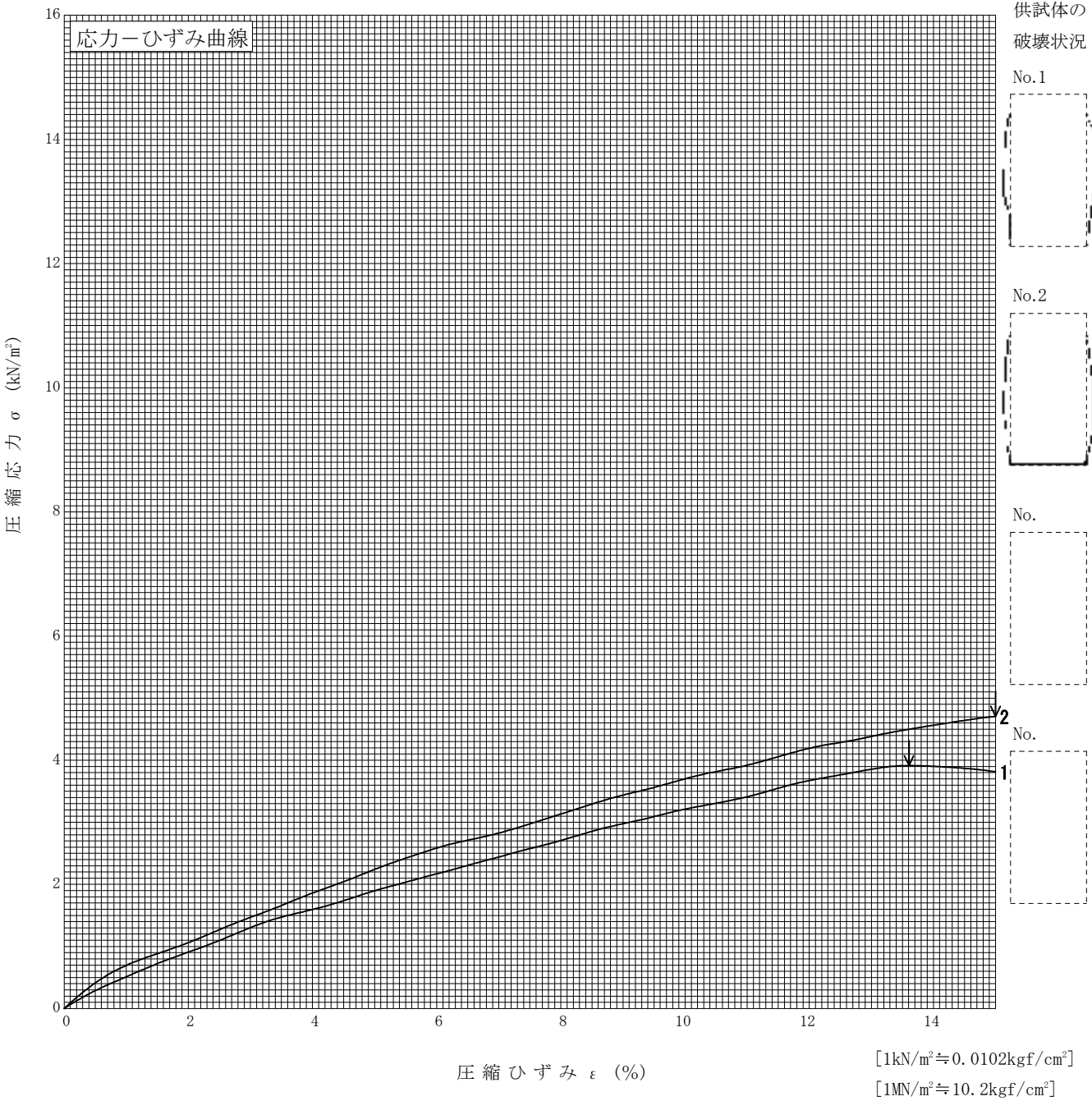
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号 (深さ) No. 1-4 (4.50~5.30m)

試験者 倉持 淳

土質名称	粘土 (高液性限界) (CH)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	98.0	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	30.0	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.03	5.02		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	274.92	283.13		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.384	1.431		
		含水比 w %	105.5	100.1		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	3.9	4.7		
		破壊ひずみ ε_f %	13.6	15.0		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.04	0.04		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



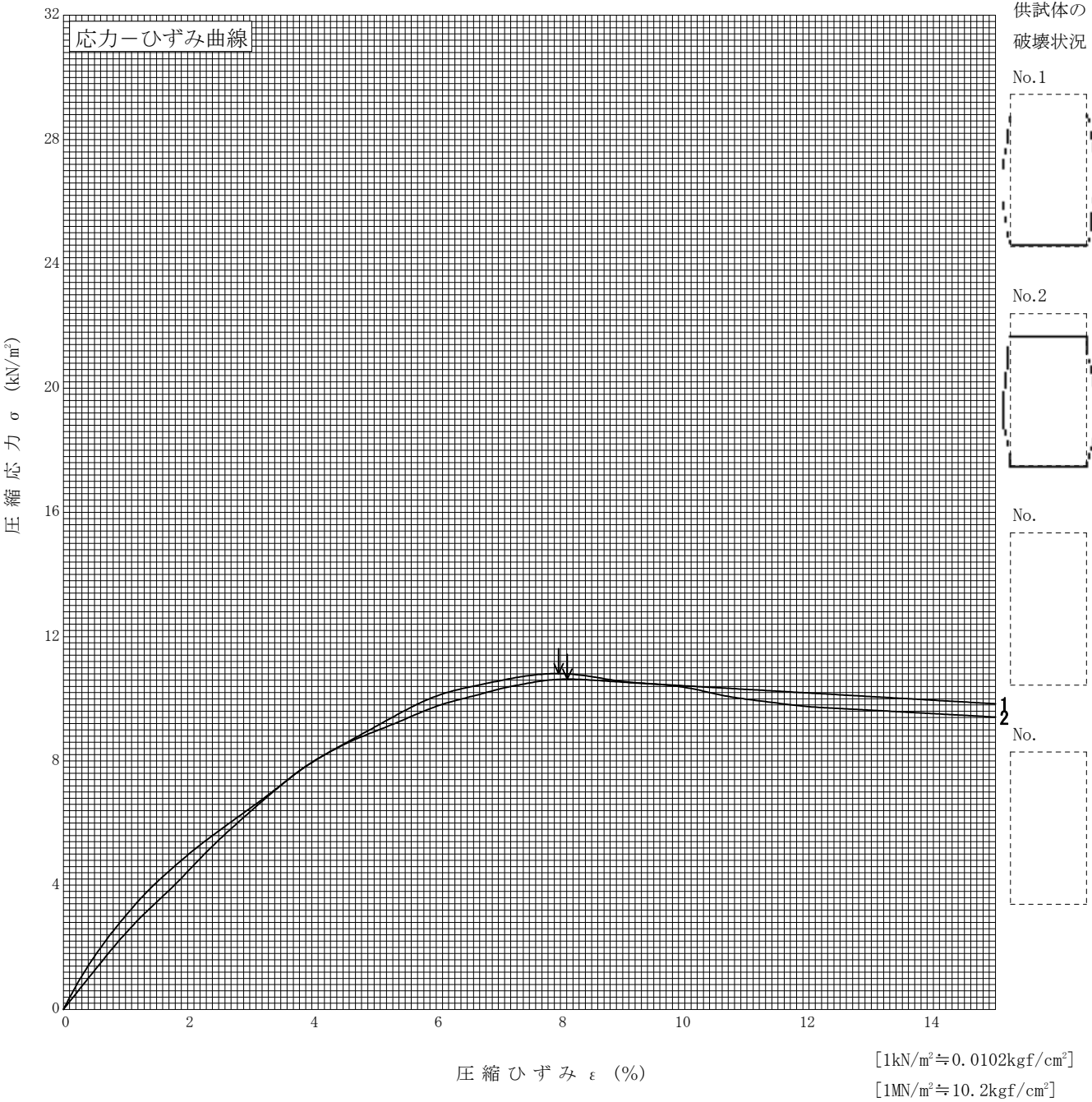
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試験番号 (深さ) No. 1-5 (6.00~6.80m)

試験者 倉持 淳

土質名称	粘土 (高液性限界) (CH)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	98.0	試験の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	30.2	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.03	5.03		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	287.16	287.51		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.445	1.447		
		含水比 w %	99.6	95.2		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	10.6	10.8		
		破壊ひずみ ε_f %	8.1	8.0		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.24	0.22		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



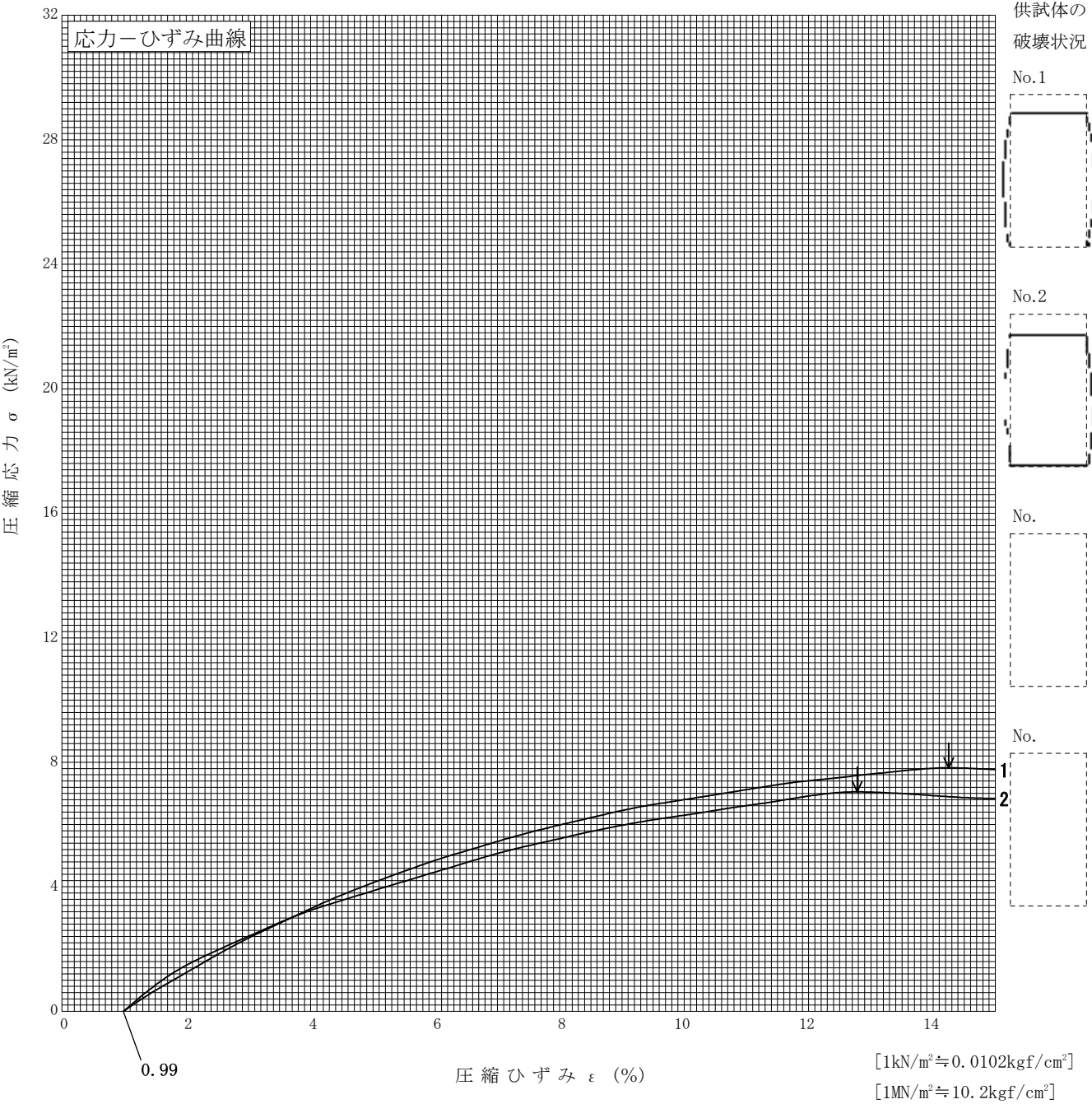
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号 (深さ) No. 1-6 (7.50~8.30m)

試験者 倉持 淳

土質名称	砂質粘土 (低液性限界) (CLS)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	47.8	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	19.5	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.01	5.02		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	332.37	330.03		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.686	1.667		
		含水比 w %	51.7	54.8		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	7.8	7.1		
		破壊ひずみ ε_f %	13.3	11.8		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.10	0.10		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



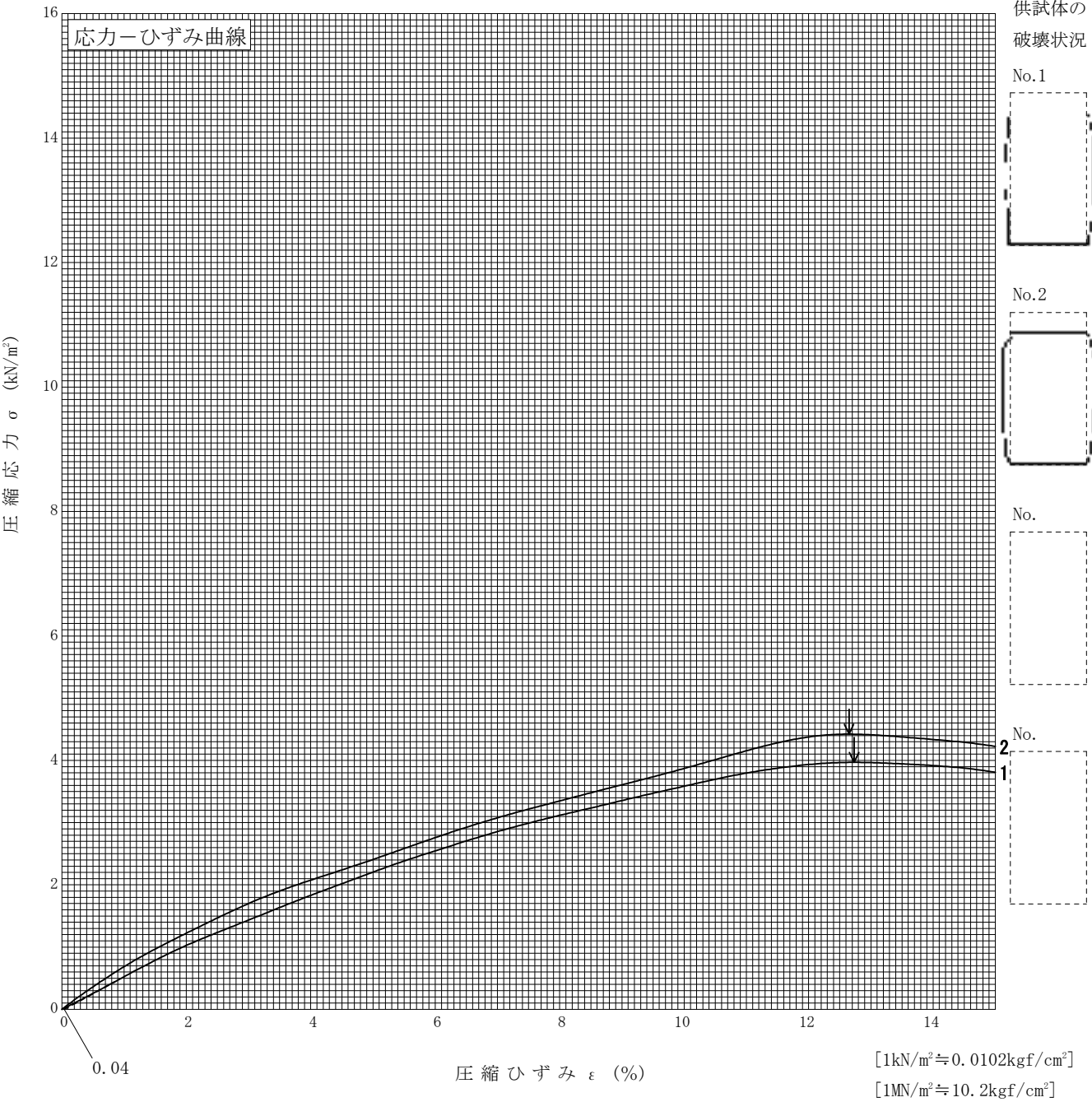
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 4日

試料番号 (深さ) No. 1-7 (9.00~9.80m)

試験者 倉持 淳

土質名称	砂質粘土 (高液性限界) (CHS)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	55.3	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	24.9	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.02	5.02		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	291.25	283.91		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.472	1.434		
		含水比 w %	91.0	101.7		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	4.0	4.4		
		破壊ひずみ ε_f %	12.7	12.6		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.05	0.05		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



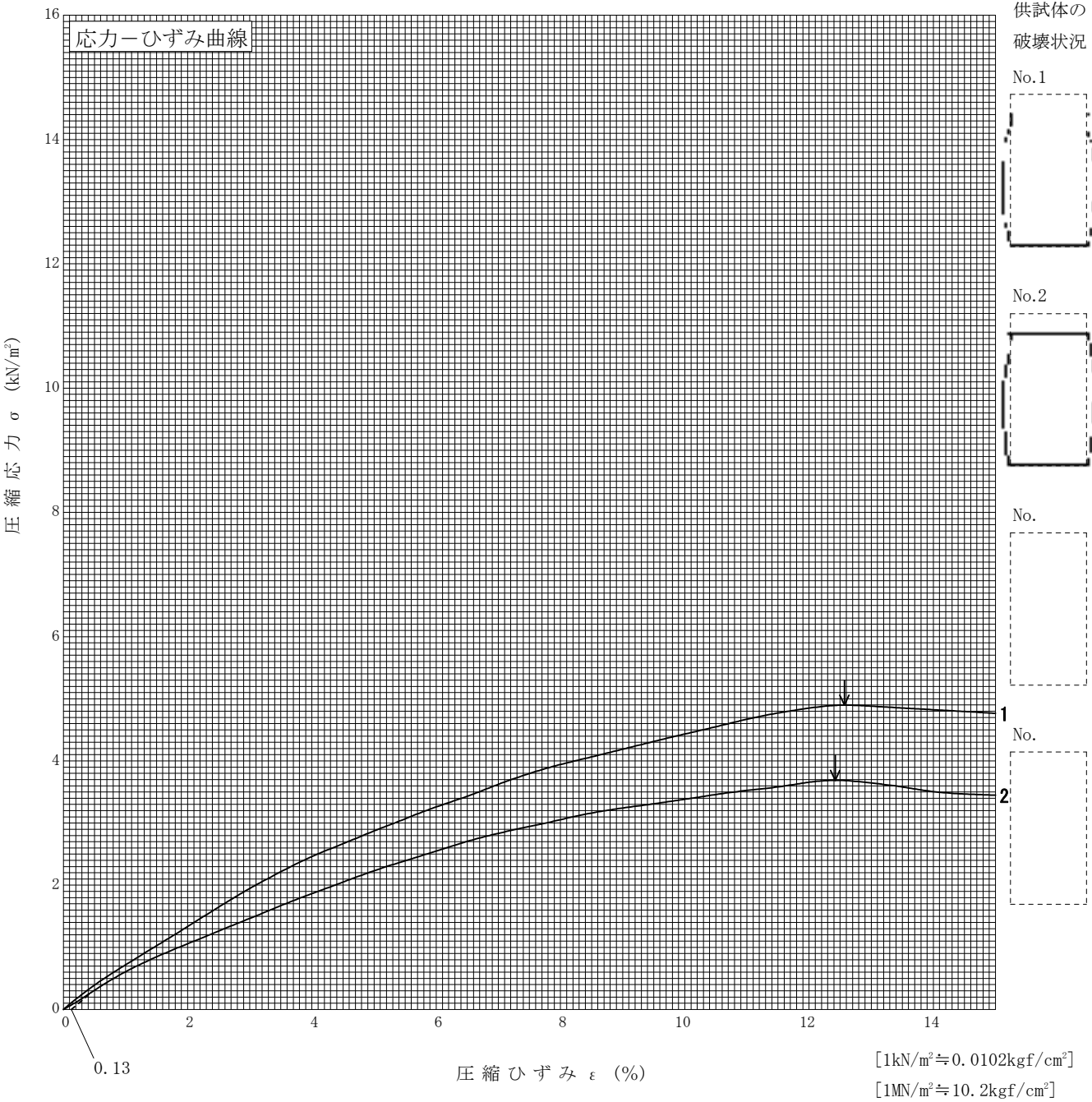
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号 (深さ) No. 1-8 (10.50~11.30m)

試験者 倉持 淳

土質名称	粘土 (高液性限界) (CH)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	90.7	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	31.4	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	5.01		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	286.05	283.68		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.457	1.439		
		含水比 w %	86.2	102.9		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	4.9	3.7		
		破壊ひずみ ε_f %	12.6	12.3		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.06	0.05		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



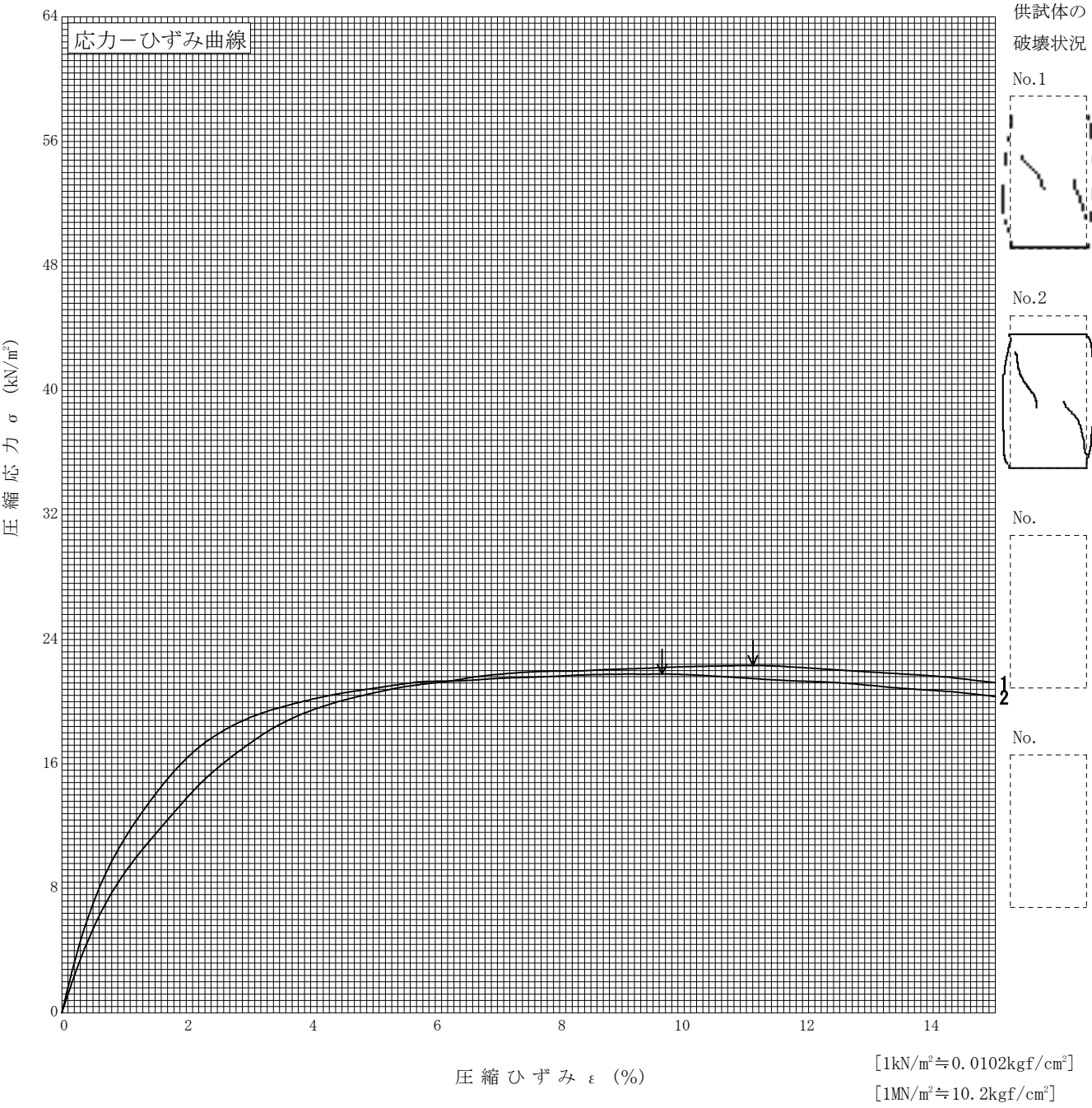
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号 (深さ) No. 1-9 (12.00~12.80m)

試験者 倉持 淳

土質名称	砂質粘土 (低液性限界) (CLS)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	47.5	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	22.5	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.03	5.03		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	339.21	342.26		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.707	1.722		
		含水比 w %	46.8	46.5		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	22.3	21.8		
		破壊ひずみ ε_f %	11.1	9.6		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.77	1.12		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



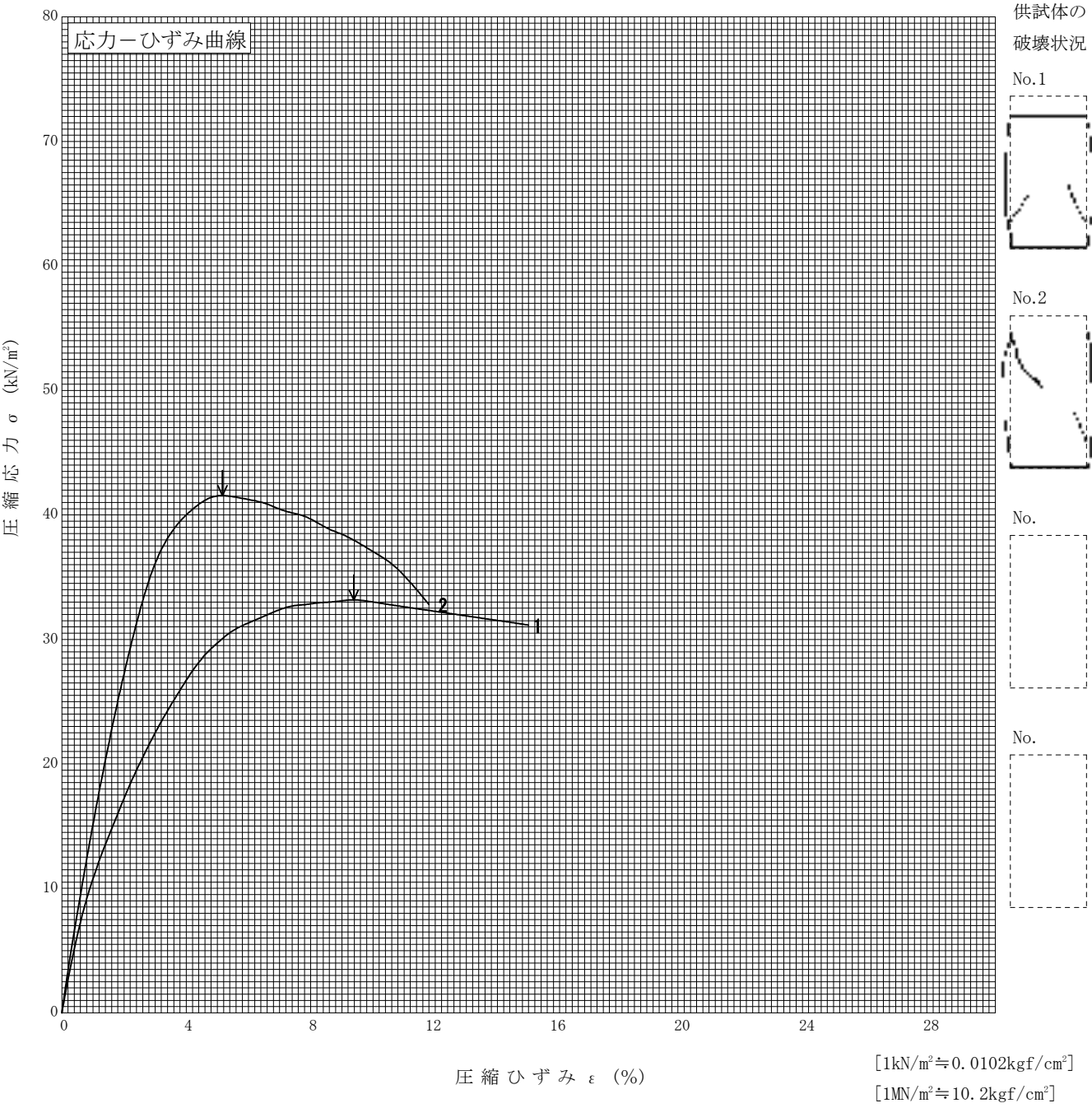
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号 (深さ) No. 1-10 (13.50~14.30m)

試験者 倉持 淳

土質名称	粘土 (高液性限界) (CH)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	92.4	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	28.3	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	4.99	4.99		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	307.66	304.58		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.573	1.557		
		含水比 w %	70.5	71.6		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	33.2	41.6		
		破壊ひずみ ε_f %	9.4	5.2		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.87	1.44		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



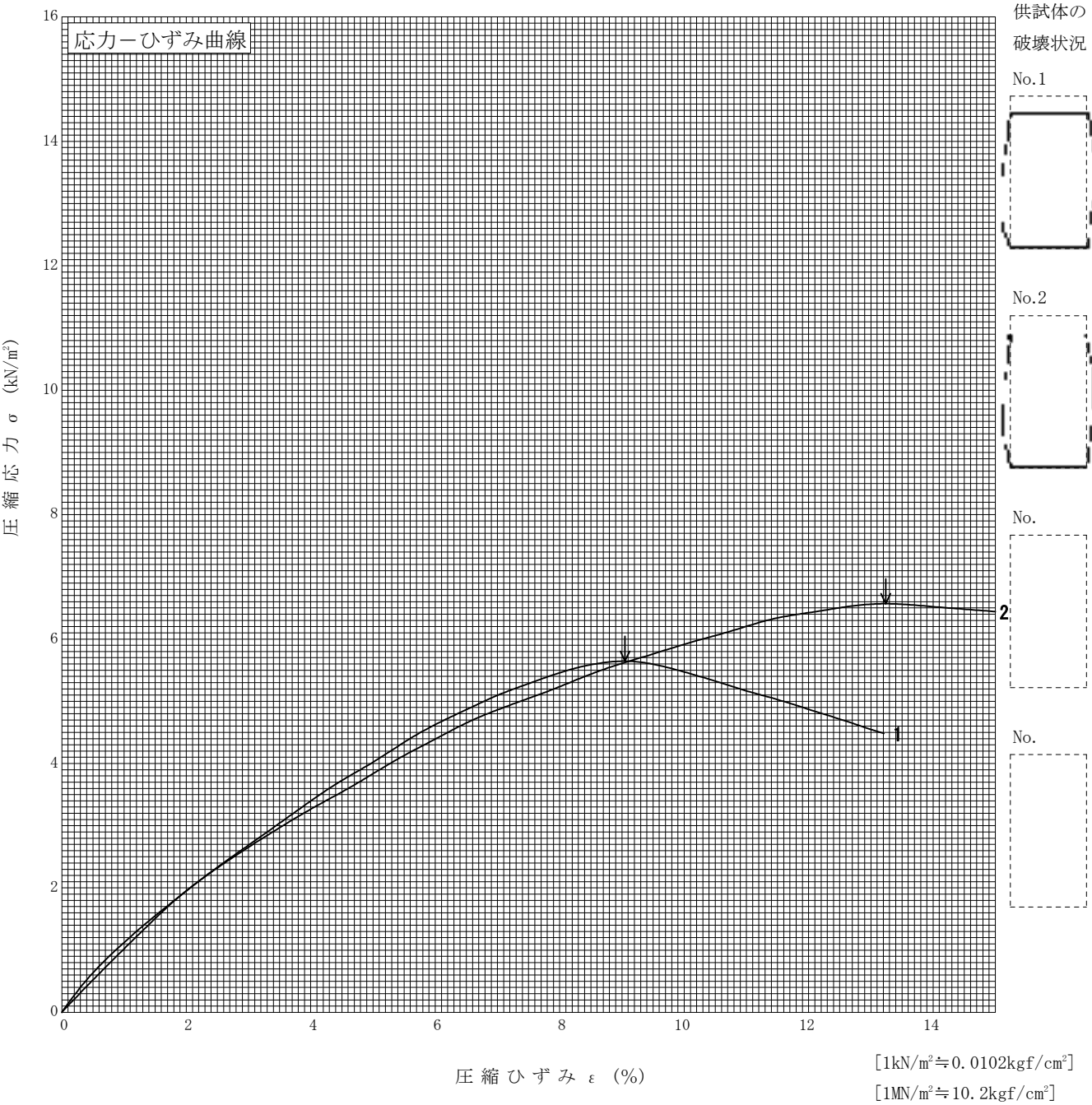
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号 (深さ) No. 1-11 (15.00~15.80m)

試験者 倉持 淳

土質名称	砂まじり粘土 (高液性限界) (H-S)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	66.5	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	25.2	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	5.02		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	313.65	305.12		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.597	1.542		
		含水比 w %	66.2	64.7		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	5.6	6.6		
		破壊ひずみ ε_f %	9.0	13.2		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.09	0.08		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



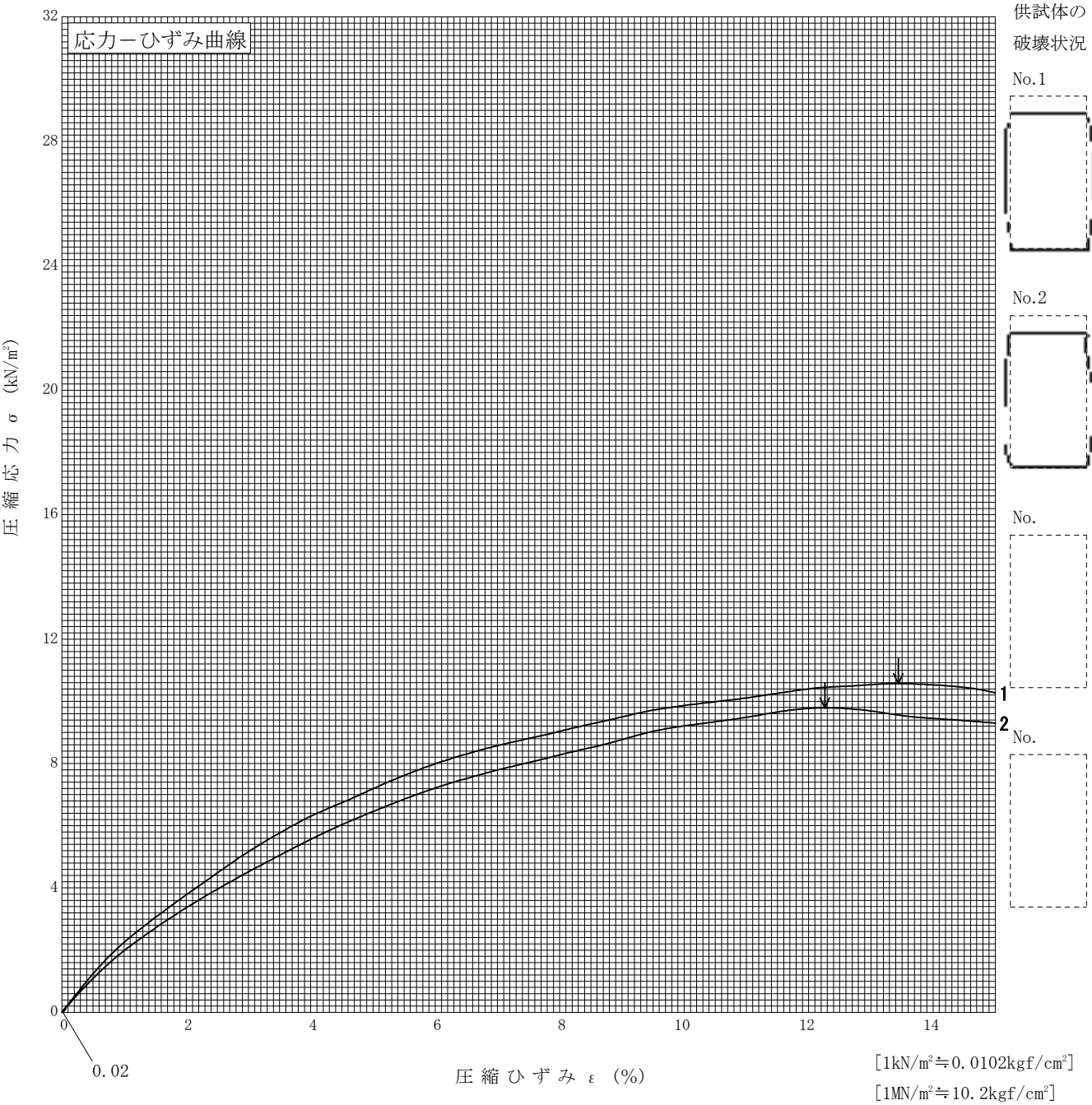
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号 (深さ) No. 1-12 (16.50~17.30m)

試験者 倉持 淳

土質名称	粘性土質砂 (SF)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{1)}$ %	53.6	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	22.1	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	5.01		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	337.37	349.83		
		湿潤密度 $\rho_t^{1)}$ g/cm ³	1.718	1.775		
		含水比 w %	46.5	41.8		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	10.6	9.8		
		破壊ひずみ ε_f %	13.4	12.3		
		変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m ²	0.17	0.15		
		鋭敏比 $S_t^{1)}$				



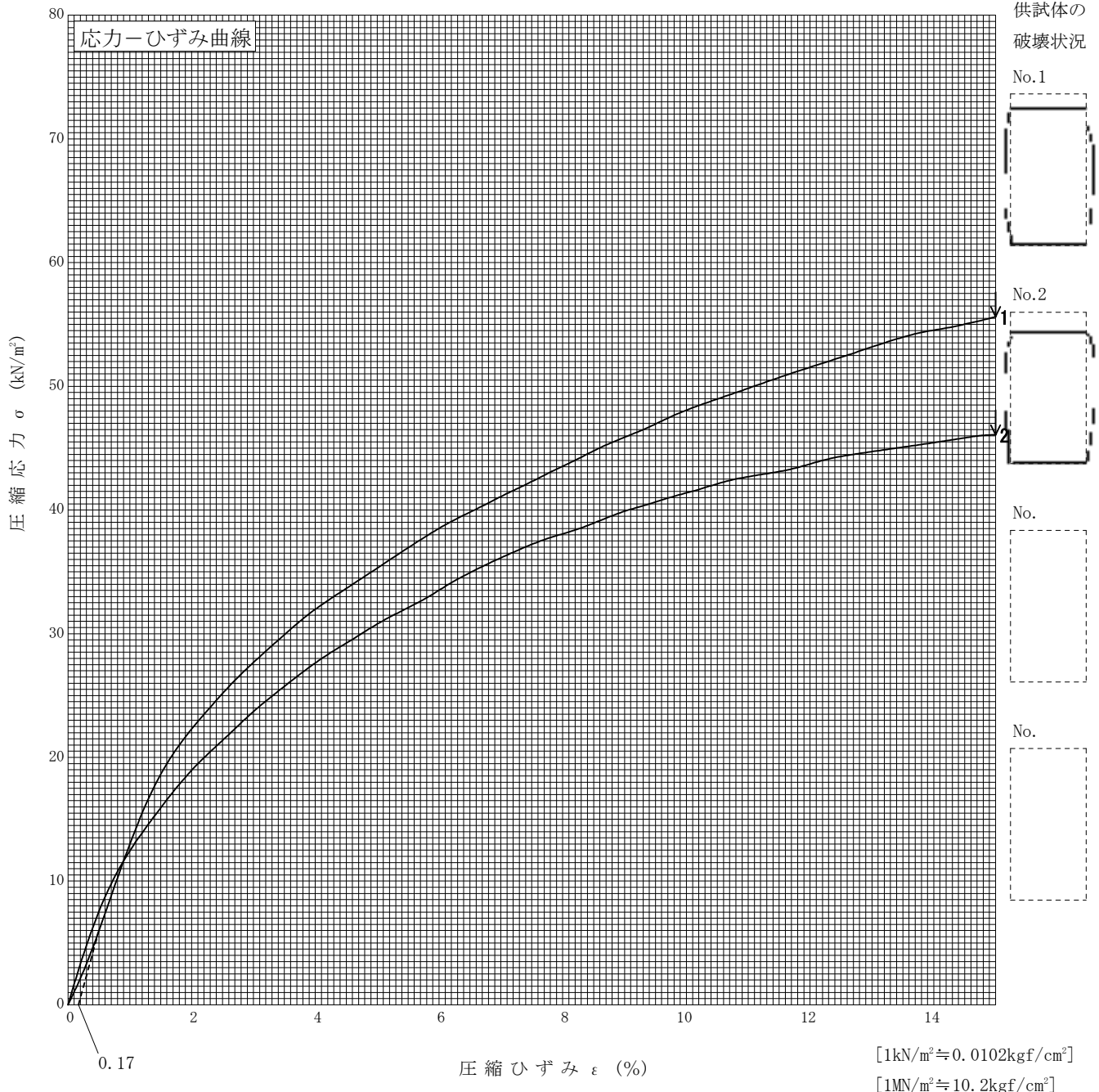
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号 (深さ) No. 1-13 (18.00~18.60m)

試験者 倉持 淳

土質名称	粘土 (高液性限界) (C _u)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	96.8	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	31.4	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	5.00		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	312.68	314.69		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.592	1.603		
		含水比 w %	64.2	65.0		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	55.6	46.1		
		破壊ひずみ ε_f %	14.8	15.0		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.97	0.81		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



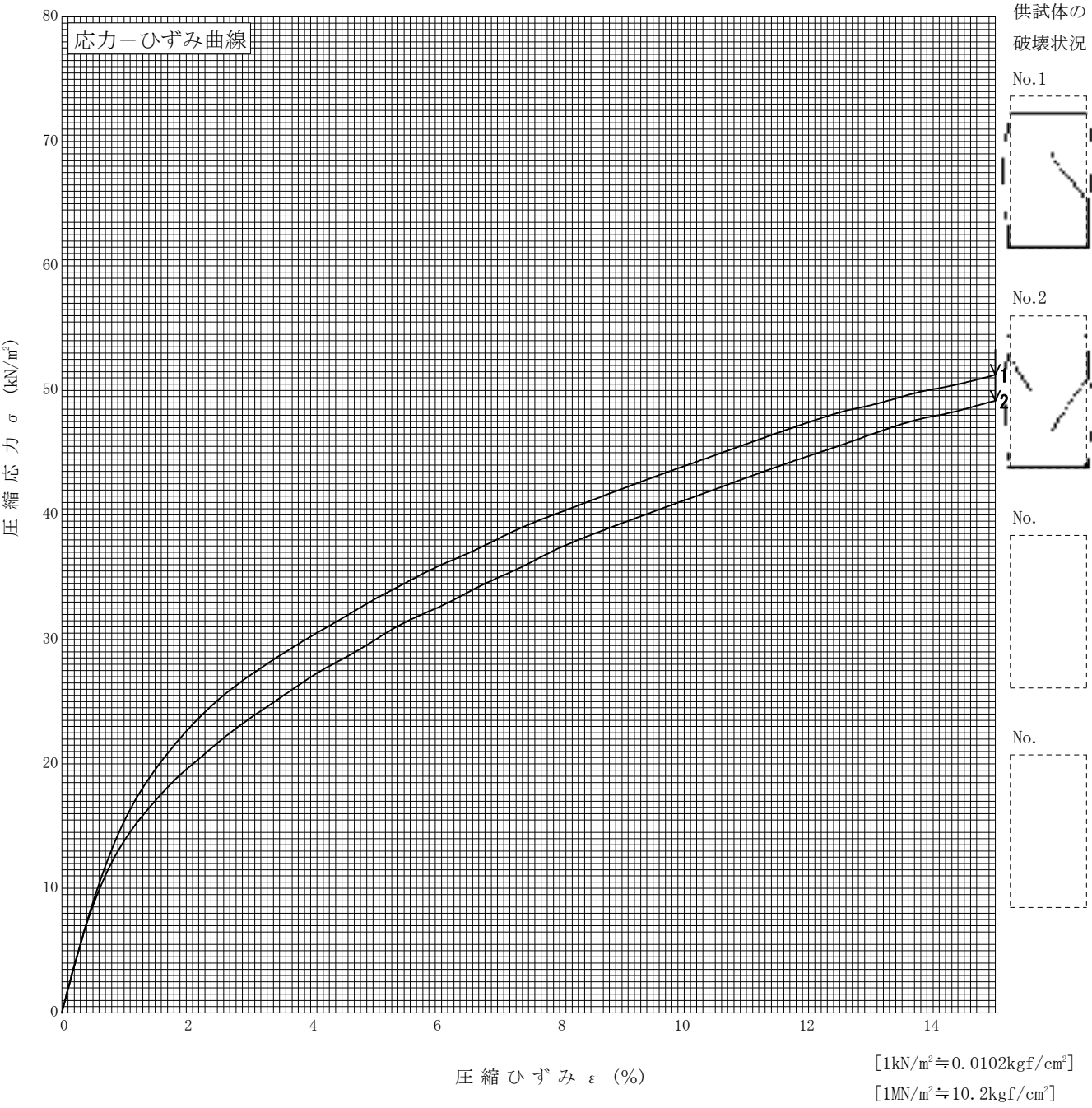
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 5日

試料番号 (深さ) No. 1-14 (19.50~20.30m)

試験者 倉持 淳

土質名称	粘土 (高液性限界) (CH)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	97.8	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	30.0	高さ H_0 cm	10.00	10.00		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	5.00		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	301.65	317.70		
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.536	1.618		
		含水比 w %	76.7	64.4		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	51.3	49.2		
		破壊ひずみ ε_f %	15.0	15.0		
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	0.98	0.74		
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$				



土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

整理年月日

平成 28年 2月 23日

整理担当者

石上 彰

試料番号 (深さ)		No. 1 (20.65~20.95m)					
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³						
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³						
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.622					
	自然含水比 w_n %	10.5					
	間隙比 e						
粒度	飽和度 S_r %						
	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	37.7					
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	57.5					
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %						
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	4.8					
	最大粒径 mm	19					
コンシステンシー特性	均等係数 U_c	6.86					
	液性限界 w_L %						
	塑性限界 w_p %						
分類	塑性指数 I_p						
	地盤材料の分類名	分級された礫質砂					
	分類記号	(SPG)					
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮							
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	試験条件						
	全応力 c kN/m ²						
	ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ²						
	ϕ' °						

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

試験者 石上 彰

試料番号 (深さ)		No. 1 (20.65~20.95m)					
ピクノメーター No.		281	217	326			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		164.454	165.732	164.755			
m をはかったときの内容物の温度 T °C		11.8	11.8	11.8			
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99952	0.99952	0.99952			
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g		152.021	155.615	153.557			
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	281	217	326			
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	80.103	83.412	64.992			
	容器質量 g	59.984	67.070	46.916			
m_s g		20.119	16.342	18.076			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.616	2.624	2.627			
平均値 ρ_s g/cm ³		2.622					
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
m_s g							
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³							
平均値 ρ_s g/cm ³							
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
m_s g							
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³							
平均値 ρ_s g/cm ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

J I S A 1 2 0 3 J G S 0 1 2 1	土 の 含 水 比 試 験	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 2月 18日

試 験 者 石上 彰

試料番号 (深さ)	No. 1 (20.65～20.95m)					
容 器 No.	37	108	164			
m_a g	51.83	51.48	64.71			
m_b g	48.00	47.51	59.41			
m_c g	9.95	10.37	10.47			
w %	10.1	10.7	10.8			
平 均 値 w %	10.5					
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名

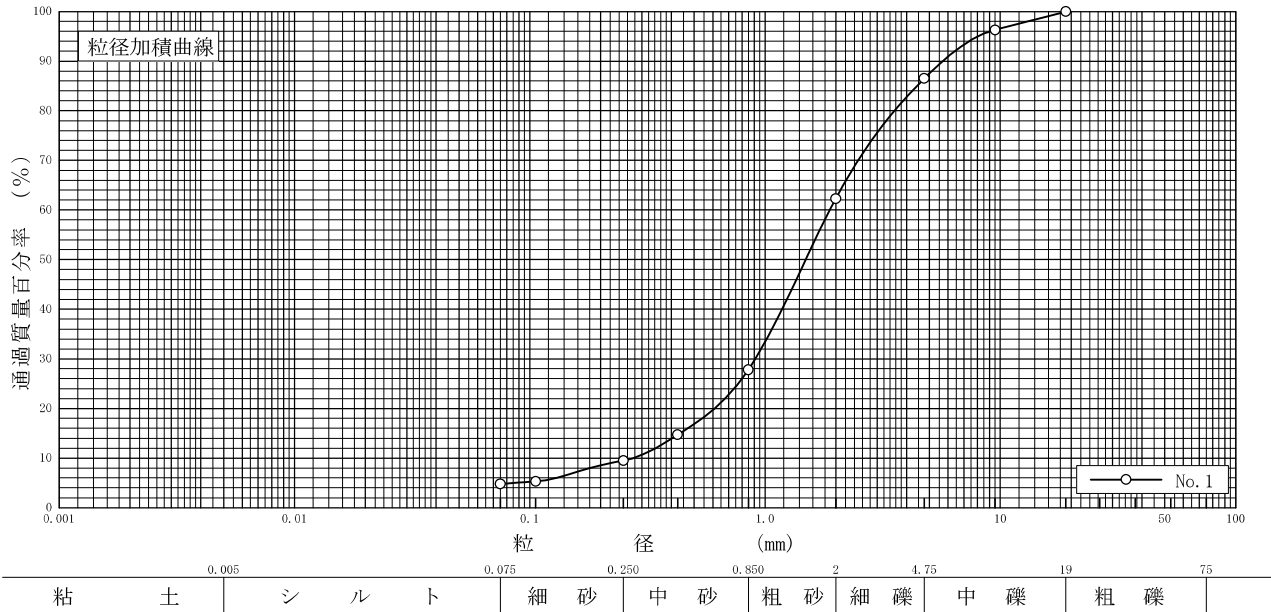
夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日

平成 28年 2月 18日

試験者 石上 彰

試料番号 (深 さ)	No. 1 (20.65~20.95m)				試 料 番 号 (深 さ)	No. 1 (20.65~20.95m)	
ふるい分け析	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	-	
	75		75		中 礫 分 %	13.5	
	53		53		細 礫 分 %	24.2	
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	34.5	
	26.5		26.5		中 砂 分 %	18.3	
	19	100.0	19		細 砂 分 %	4.7	
	9.5	96.3	9.5		シ ル ト 分 %	4.8	
	4.75	86.5	4.75		粘 土 分 %		
	2	62.3	2		2mmふるい通過質量百分率 %	62.3	
	0.850	27.8	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	14.7	
	0.425	14.7	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	4.8	
	0.250	9.5	0.250		最 大 粒 径 mm	19	
	0.106	5.3	0.106		60 % 粒 径 D_{60} mm	1.8913	
	0.075	4.8	0.075		50 % 粒 径 D_{50} mm	1.4920	
沈降分析					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.9101	
					10 % 粒 径 D_{10} mm	0.2758	
					均 等 係 数 U_c	6.86	
					曲 率 係 数 U_c'	1.59	
					土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	-	
					使用した分散剤	-	
					溶液濃度, 溶液添加量		
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.6099	



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

特記事項

JGS	0051	地盤材料の工学的分類	

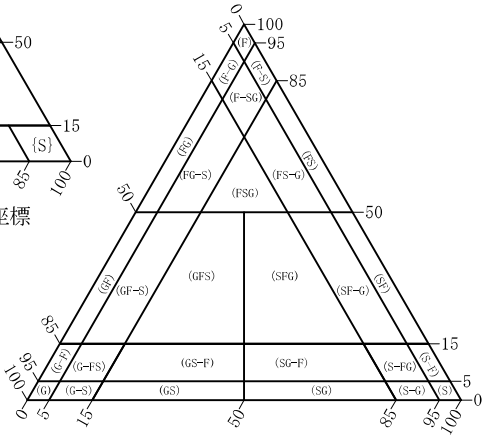
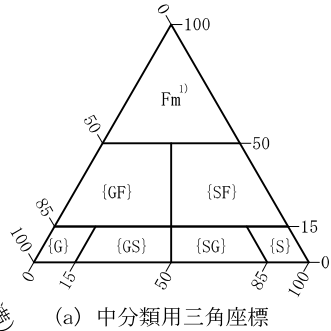
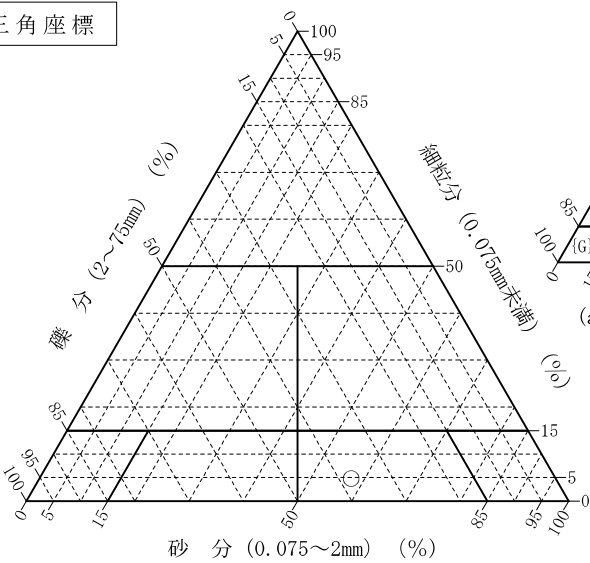
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 2月 18日

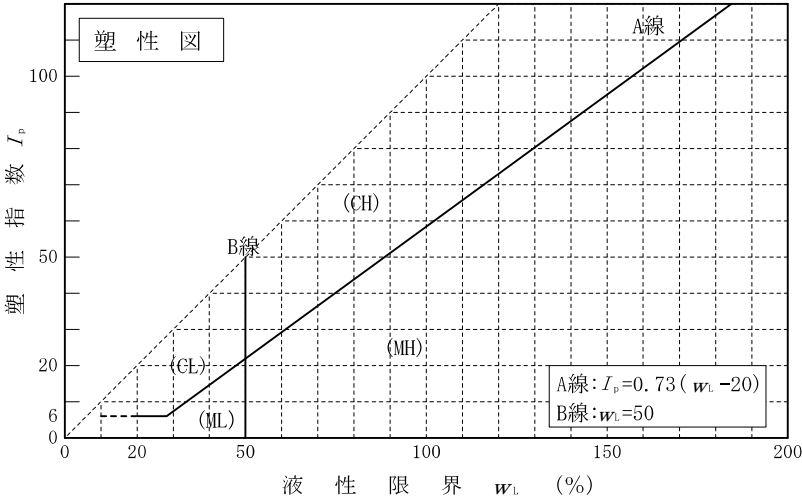
試験者 石上 彰

試料番号 (深さ)	No. 1 (20.65~20.95m)					
石分(75mm以上) %						
礫分(2~75mm) %	37.7					
砂分(0.075~2mm) %	57.5					
細粒分(0.075mm未満) %	4.8					
シルト分(0.005~0.075mm) %						
粘土分(0.005mm未満) %						
最大粒径 mm	19					
均等係数 U_c	6.86					
液性限界 w_L %						
塑性限界 w_P %						
塑性指数 I_p						
地盤材料の分類名	分級された 礫質砂					
分類記号	(SPG)					
凡例記号	○					

三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の細分類用三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

整理年月日

平成 28年 2月 12日

整理担当者

石上 彰

試料番号 (深 さ)		2-1 (0.70～1.50m)	2-2 (1.50～2.10m)	2-3 (3.00～3.70m)	2-4 (4.50～5.30m)	2-5 (6.00～6.80m)	
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.347	1.343	1.355	1.521	1.409	
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	0.552	0.545	0.562	0.829	0.650	
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.686	2.697	2.709	2.698	2.701	
	自然含水比 w_n %	143.8	146.4	141.2	83.4	116.9	
	間隙比 e	3.864	3.952	3.823	2.253	3.158	
	飽和度 S_r %	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0	
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	0.1	0.1	0.0	1.7	0.1	
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	44.8	40.9	41.6	50.9	42.8	
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	55.1	59.0	58.4	47.4	57.1	
	最大粒径 mm	0.250	0.106	0.075	0.850	0.106	
	均等係数 U_c	—	—	—	—	—	
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	117.7	114.1	111.5	70.9	102.6	
	塑性限界 w_p %	31.2	30.8	35.2	26.2	34.3	
	塑性指数 I_p	86.5	83.3	76.3	44.7	68.3	
分類	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	
	分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	
	試験方法	土の段階載荷による圧密試験	土の段階載荷による圧密試験	土の段階載荷による圧密試験	土の段階載荷による圧密試験	土の段階載荷による圧密試験	
圧密	圧縮指数 C_c	1.01	1.88	1.09	0.99	1.32	
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	6.3	6.2	7.5	5.3	11.6	
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	0.7	0.8	1.9	3.8	6.8	
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	0.9	1.0	1.6	2.9	5.3	
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

整理年月日

平成 28年 1月 18日

整理担当者

倉持 淳

試料番号 (深 さ)		No. 2-6 (7.50～8.30m)	No. 2-7 (9.00～9.80m)	No. 2-8 (10.50～11.30m)	No. 2-9 (12.00～12.80m)	No. 2-10 (13.15～14.30m)	No. 2-11 (15.00～15.60m)
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.434	1.440	1.451	1.624	1.828	1.933
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	0.698	0.711	0.724	1.018	1.337	1.502
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.647	2.654	2.663	2.640	2.674	2.669
	自然含水比 w_n %	105.4	102.4	100.5	59.5	36.7	28.8
	間隙比 e	2.794	2.733	2.679	1.593	1.000	0.778
	飽和度 S_r %	99.8	99.5	99.9	98.6	98.2	98.6
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2～75mm) %	0.0	0.0	0.0	9.1	20.3	39.8
	砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) %	0.4	1.5	0.4	20.8	26.6	42.2
	シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) %	43.6	39.3	42.3	29.5	31.9	11.5
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	56.0	59.2	57.3	40.6	21.2	6.5
	最大粒径 mm	0.106	0.425	0.106	19	19	19
	均等係数 U_c	*	*	*	*	*	122
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	101.4	101.5	98.4	63.9	38.5	28.4
	塑性限界 w_p %	30.2	29.2	28.9	26.4	25.2	23.4
	塑性指数 I_p	71.2	72.3	69.5	37.5	13.3	5.0
分類	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	礫まじり砂質粘土 (高液性限界)	砂礫質シルト (低液性限界)	細粒分質 礫質砂
	分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CHS-G)	(MLSG)	(SFG)
圧密	試験方法	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷
	圧縮指数 C_c	1.352	1.432	1.455	0.518	0.259	0.209
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	24.5	29.9	35.5	31.6	57.3	75.2
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	14.1	10.0	9.2	11.7	11.3	13.2
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	12.6	11.9	10.4	9.6	11.9	9.1
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料
に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 12日

試験者 石上 彰

試 料 番 号 (深 さ)		2-1 (0.70～1.50m)			2-2 (1.50～2.10m)		
ピクノメーター No.		217	254	243	202	251	284
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		164.835	163.375	164.068	163.845	162.675	166.292
m をはかったときの内容物の温度 T °C		11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99958	0.99958	0.99958	0.99958	0.99958	0.99958
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g		155.620	155.070	154.581	154.032	154.427	156.071
試 料 の 炉乾燥質量	容 器 No.	217	254	243	202	251	284
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	81.757	77.151	77.653	78.296	78.606	81.247
	容 器 質 量 g	67.070	63.945	62.526	62.697	65.520	64.989
m_s g		14.687	13.206	15.127	15.599	13.086	16.258
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.683	2.693	2.681	2.695	2.704	2.692
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.686			2.697		
試 料 番 号 (深 さ)		2-3 (3.00～3.70m)			2-4 (4.50～5.30m)		
ピクノメーター No.		293	340	269	238	373	215
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		162.355	161.215	163.515	163.757	163.037	166.450
m をはかったときの内容物の温度 T °C		11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99958	0.99958	0.99958	0.99958	0.99958	0.99958
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g		153.785	152.570	153.886	153.240	152.164	154.091
試 料 の 炉乾燥質量	容 器 No.	293	340	269	238	373	215
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	75.441	61.512	79.606	79.430	62.140	82.464
	容 器 質 量 g	61.889	47.788	64.343	62.752	44.856	62.806
m_s g		13.552	13.724	15.263	16.678	17.284	19.658
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.719	2.701	2.708	2.706	2.695	2.692
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.709			2.698		
試 料 番 号 (深 さ)		2-5 (6.00～6.80m)					
ピクノメーター No.		247	220	299			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		167.423	169.314	166.702			
m をはかったときの内容物の温度 T °C		11.4	11.4	11.4			
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99956	0.99956	0.99956			
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g		155.785	157.920	155.990			
試 料 の 炉乾燥質量	容 器 No.	247	220	299			
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	82.322	87.327	84.488			
	容 器 質 量 g	63.844	69.222	67.501			
m_s g		18.478	18.105	16.987			
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.700	2.697	2.706			
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.701					

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 14日

試 験 者 倉持 淳

試 料 番 号 (深 さ)		No. 2-6 (7.50～8.30m)			No. 2-7 (9.00～9.80m)		
ピクノメーター No.		1	2	3	4	5	6
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		159.195	154.047	152.256	154.034	153.753	169.590
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99938	0.99938	0.99938	0.99938	0.99938	0.99938
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_s ¹⁾ g		154.483	149.760	146.882	148.555	149.307	165.071
試 料 の 炉乾燥質量	容 器 No.	1	2	3	4	5	6
	(炉乾燥試料+容器)質量g	56.343	42.940	42.939	48.281	41.911	50.437
	容 器 質 量 g	48.760	36.056	34.316	39.484	34.796	43.180
	m_s g	7.583	6.884	8.623	8.797	7.115	7.257
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.640	2.649	2.652	2.650	2.664	2.649
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.647			2.654		
試 料 番 号 (深 さ)		No. 2-8 (10.50～11.30m)			No. 2-9 (12.00～12.80m)		
ピクノメーター No.		7	8	9	10	11	12
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		156.025	156.175	157.057	156.871	155.556	158.984
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99938	0.99938	0.99938	0.99938	0.99938	0.99938
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_s ¹⁾ g		151.534	152.147	152.419	150.953	150.315	153.428
試 料 の 炉乾燥質量	容 器 No.	7	8	9	10	11	12
	(炉乾燥試料+容器)質量g	51.589	42.561	45.436	45.809	46.721	47.136
	容 器 質 量 g	44.411	36.094	38.022	36.305	38.274	38.191
	m_s g	7.178	6.467	7.414	9.504	8.447	8.945
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.670	2.650	2.669	2.649	2.633	2.638
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.663			2.640		
試 料 番 号 (深 さ)		No. 2-10 (13.15～14.30m)			No. 2-11 (15.00～15.60m)		
ピクノメーター No.		13	14	15	16	17	18
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		157.953	151.420	158.046	156.665	153.899	158.921
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99938	0.99938	0.99938	0.99938	0.99938	0.99938
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_s ¹⁾ g		151.491	145.600	152.006	150.676	148.507	153.360
試 料 の 炉乾燥質量	容 器 No.	13	14	15	16	17	18
	(炉乾燥試料+容器)質量g	45.649	47.239	47.864	49.373	47.592	52.290
	容 器 質 量 g	35.322	37.942	38.233	39.793	38.978	43.402
	m_s g	10.327	9.297	9.631	9.580	8.614	8.888
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.670	2.672	2.680	2.666	2.672	2.670
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.674			2.669		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

J I S A 1 2 0 3 J G S 0 1 2 1	土 の 含 水 比 試 験	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 12日

試 験 者 石上 彰

試料番号 (深さ)	2-1 (0.70～1.50m)			2-2 (1.50～2.10m)		
容 器 No.	142	184	115	154	201	161
m_a g	58.45	62.95	58.77	43.70	41.39	43.08
m_b g	30.13	31.77	30.19	23.27	22.93	23.72
m_c g	10.46	10.00	10.39	9.70	10.18	10.26
w %	144.0	143.2	144.3	150.6	144.8	143.8
平 均 値 w %	143.8			146.4		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2-3 (3.00～3.70m)			2-4 (4.50～5.30m)		
容 器 No.	130	8	170	166	221	34
m_a g	44.97	44.37	47.83	51.01	43.78	55.30
m_b g	23.90	24.31	26.26	33.26	28.48	34.19
m_c g	9.11	10.21	10.72	10.84	10.35	9.85
w %	142.5	142.3	138.8	79.2	84.4	86.7
平 均 値 w %	141.2			83.4		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	2-5 (6.00～6.80m)					
容 器 No.	10	228	168			
m_a g	49.44	55.37	53.58			
m_b g	28.05	31.05	30.51			
m_c g	9.70	10.42	10.67			
w %	116.6	117.9	116.3			
平 均 値 w %	116.9					
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

J I S A 1 2 0 3 J G S 0 1 2 1	土 の 含 水 比 試 験	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 12日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深さ)	No. 2-6 (7.50～8.30m)			No. 2-7 (9.00～9.80m)		
容 器 No.	902	2135	2007	868	2138	2079
m_a g	153.26	143.09	133.95	132.98	140.12	156.59
m_b g	102.22	97.35	93.52	92.45	97.62	105.53
m_c g	53.95	54.29	54.75	54.33	55.10	54.97
w %	105.7	106.2	104.3	106.3	100.0	101.0
平均値 w %	105.4			102.4		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	No. 2-8 (10.50～11.30m)			No. 2-9 (12.00～12.80m)		
容 器 No.	864	820	2047	850	894	2129
m_a g	148.40	143.10	128.89	158.42	145.71	159.30
m_b g	101.57	98.65	91.18	119.35	111.15	120.93
m_c g	53.96	53.96	54.76	54.01	54.09	54.90
w %	98.4	99.5	103.5	59.8	60.6	58.1
平均値 w %	100.5			59.5		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	No. 2-10 (13.15～14.30m)			No. 2-11 (15.00～15.60m)		
容 器 No.	2078	2379	2386	816	2216	894
m_a g	191.83	150.95	146.94	156.72	190.62	181.42
m_b g	155.86	125.22	121.44	135.40	159.62	151.59
m_c g	54.83	54.52	54.35	54.39	54.18	54.09
w %	35.6	36.4	38.0	26.3	29.4	30.6
平均値 w %	36.7			28.8		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名

夢洲2区土質調査業務委託

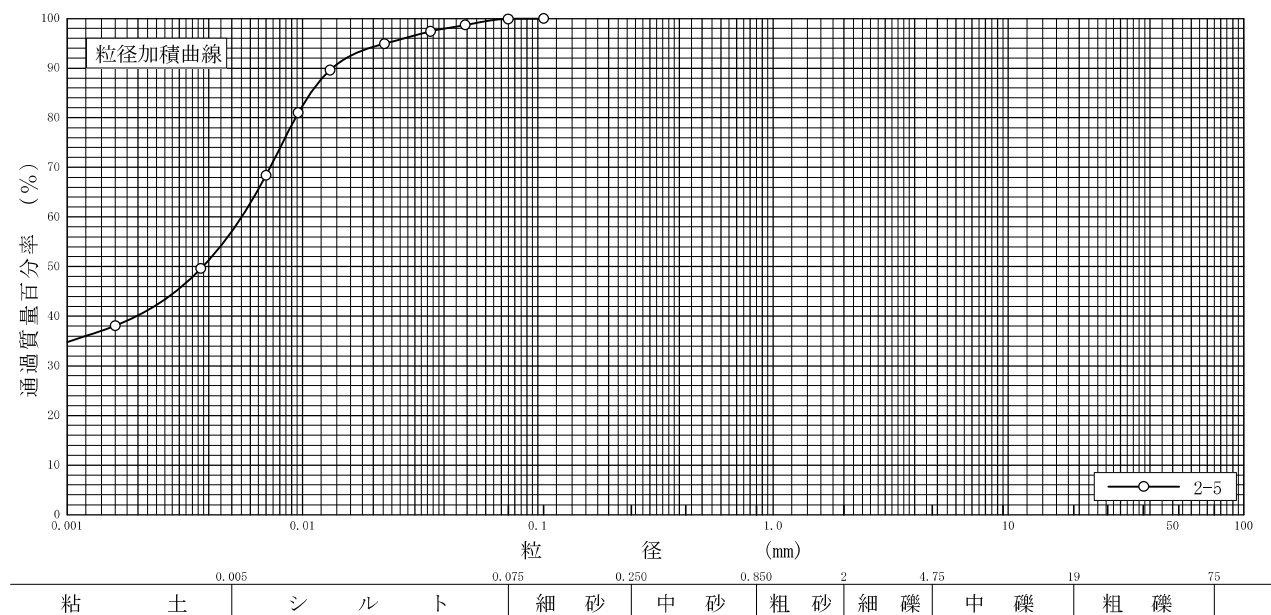
試験年月日

平成 28年 1月 12日

試験者

石上 彰

試料番号 (深 さ)	2-5 (6.00～6.80m)				試 料 番 号 (深 さ)	2-5 (6.00～6.80m)	
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	—	
	75		75		中 礫 分 %	—	
	53		53		細 礫 分 %	—	
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	—	
	26.5		26.5		中 砂 分 %	—	
	19		19		細 砂 分 %	0.1	
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	42.8	
	4.75		4.75		粘 土 分 %	57.1	
	2		2		2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	
	0.850		0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	100.0	
	0.425		0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	99.9	
	0.250		0.250		最 大 粒 径 mm	0.106	
	0.106	100.0	0.106		60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0055	
	0.075	99.9	0.075		50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0038	
沈 降 分 析	0.0492	98.7			30 % 粒 径 D_{30} mm	—	
	0.0350	97.4			10 % 粒 径 D_{10} mm	—	
	0.0223	94.9			均 等 係 数 U_c	—	
	0.0131	89.6			曲 率 係 数 U_c'	—	
	0.0096	81.0			土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.701	
	0.0070	68.4			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	
	0.0037	49.6			溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液, 10ml	
	0.0016	38.1			20 % 粒 径 D_{20} mm	—	



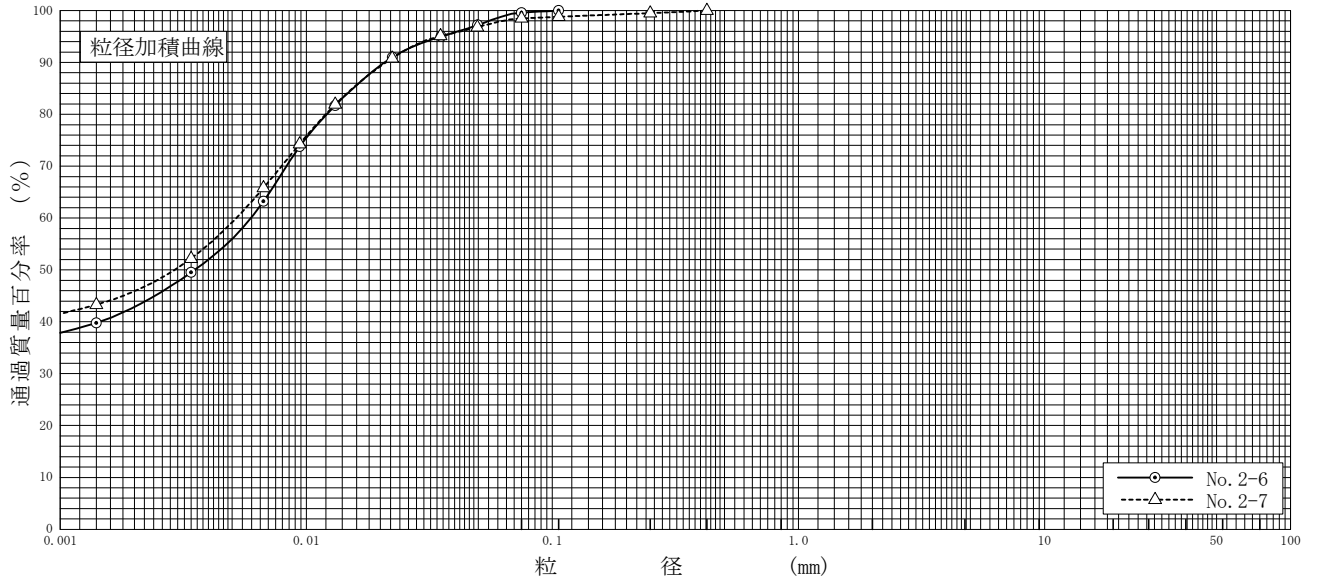
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 13日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深 さ)	No. 2-6 (7.50~8.30m)		No. 2-7 (9.00~9.80m)		試 料 番 号 (深 さ)	No. 2-6 (7.50~8.30m)	No. 2-7 (9.00~9.80m)
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	*	*
ふ る い 分 析	75		75		中 礫 分 %	*	*
	53		53		細 礫 分 %	*	*
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	*	*
	26.5		26.5		中 砂 分 %	*	0.5
	19		19		細 砂 分 %	0.4	1.0
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	43.6	39.3
	4.75		4.75		粘 土 分 %	56.0	59.2
	2		2		2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.425		0.425	100.0	75μmふるい通過質量百分率 %	99.6	98.5
	0.250		0.250	99.5	最 大 粒 径 mm	0.106	0.425
	0.106	100.0	0.106	98.8	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.00596	0.00520
	0.075	99.6	0.075	98.5	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.00352	0.00292
					30 % 粒 径 D_{30} mm	*	*
沈 降 分 析	0.0497	97.2	0.0495	96.8	10 % 粒 径 D_{10} mm	*	*
	0.0353	95.0	0.0351	95.1	均 等 係 数 U_c	*	*
	0.0224	91.0	0.0223	90.8	曲 率 係 数 U_c'	*	*
	0.0131	81.7	0.0131	81.9	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.647	2.654
	0.0094	73.8	0.0094	74.3	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0067	63.2	0.0067	65.8	溶液濃度, 溶液添加量	, 10ml	, 10ml
	0.0034	49.5	0.0034	52.2	20 % 粒 径 D_{20} mm	*	*
	0.0014	39.8	0.0014	43.3			



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫

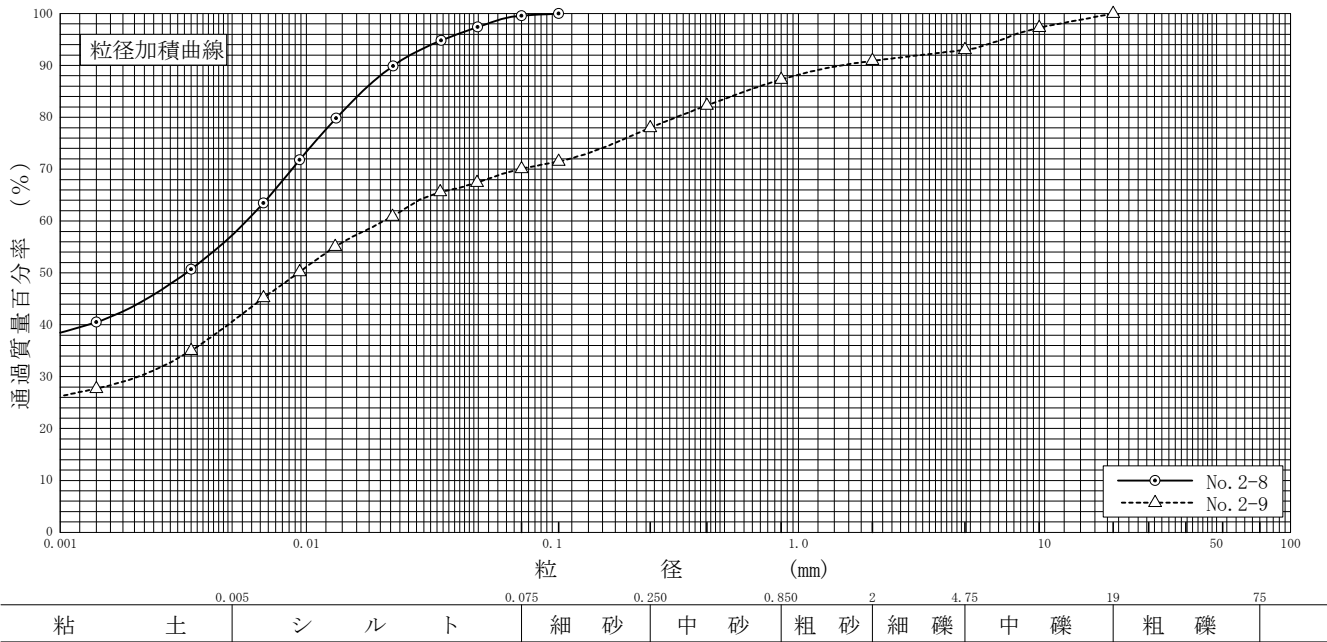
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 13日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深 さ)	No. 2-8 (10.50~11.30m)		No. 2-9 (12.00~12.80m)		試 料 番 号 (深 さ)	No. 2-8 (10.50~11.30m)	No. 2-9 (12.00~12.80m)
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	*	*
ふ る い 分 析	75		75		中 礫 分 %	*	7.0
	53		53		細 礫 分 %	*	2.1
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	*	3.6
	26.5		26.5		中 砂 分 %	*	9.3
	19		19	100.0	細 砂 分 %	0.4	7.9
	9.5		9.5	97.3	シ ル ト 分 %	42.3	29.5
	4.75		4.75	93.0	粘 土 分 %	57.3	40.6
	2		2	90.9	2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	90.9
	0.850		0.850	87.3	425μmふるい通過質量百分率 %	100.0	82.3
	0.425		0.425	82.3	75μmふるい通過質量百分率 %	99.6	70.1
	0.250		0.250	78.0	最 大 粒 径 mm	0.106	19
	0.106	100.0	0.106	71.5	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.00572	0.0207
	0.075	99.6	0.075	70.1	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.00325	0.00928
					30 % 粒 径 D_{30} mm	*	0.00207
沈 降 分 析	0.0497	97.4	0.0494	67.4	10 % 粒 径 D_{10} mm	*	*
	0.0353	94.8	0.0350	65.6	均 等 係 数 U_c	*	*
	0.0225	89.9	0.0224	60.9	曲 率 係 数 U_c'	*	*
	0.0132	79.8	0.0131	55.1	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.663	2.640
	0.0094	71.8	0.0094	50.2	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0067	63.5	0.0067	45.2	溶液濃度, 溶液添加量	, 10ml	, 10ml
	0.0034	50.7	0.0034	35.0	20 % 粒 径 D_{20} mm	*	*
	0.0014	40.5	0.0014	27.7			



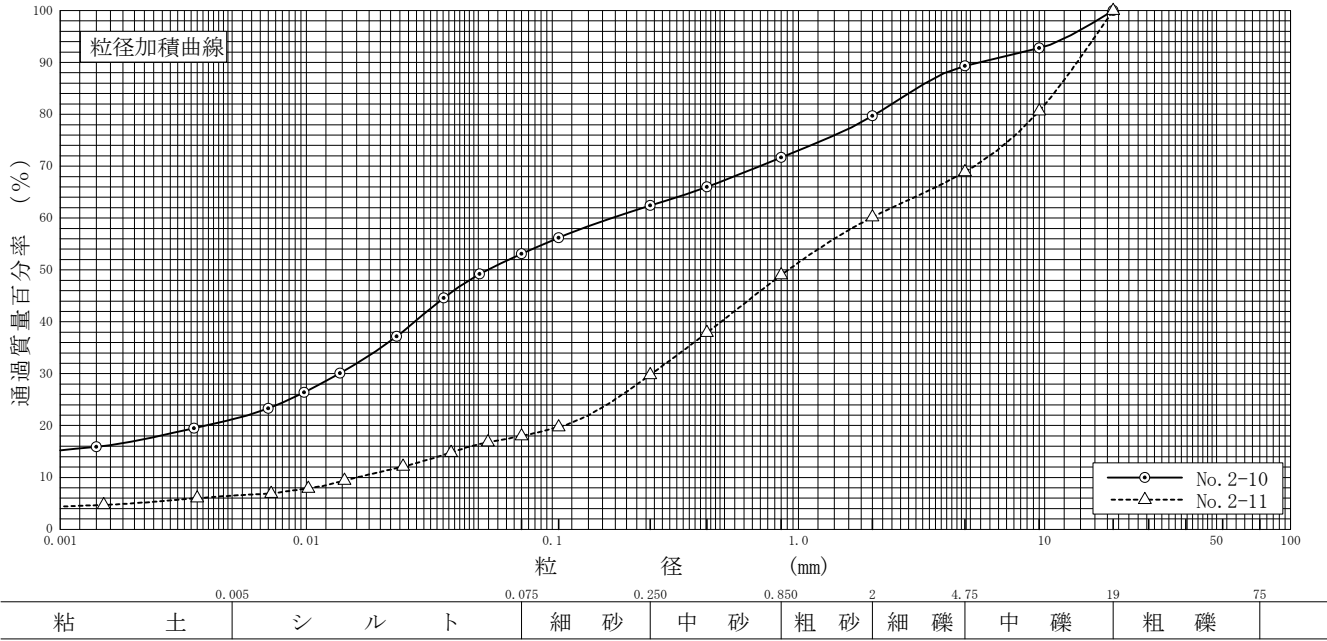
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 13日

試 験 者 倉持 淳

試料番号 (深 さ)	No. 2-10 (13.15～14.30m)		No. 2-11 (15.00～15.60m)		試 料 番 号 (深 さ)	No. 2-10 (13.15～14.30m)	No. 2-11 (15.00～15.60m)
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	*	*
ふ る い 分 析	75		75		中 礫 分 %	10.7	31.1
	53		53		細 礫 分 %	9.6	8.7
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	8.0	11.2
	26.5		26.5		中 砂 分 %	9.3	19.2
	19	100.0	19	100.0	細 砂 分 %	9.3	11.8
	9.5	92.8	9.5	80.6	シ ル ト 分 %	31.9	11.5
	4.75	89.3	4.75	68.9	粘 土 分 %	21.2	6.5
	2	79.7	2	60.2	2mmふるい通過質量百分率 %	79.7	60.2
	0.850	71.7	0.850	49.0	425μmふるい通過質量百分率 %	66.0	37.9
	0.425	66.0	0.425	37.9	75μmふるい通過質量百分率 %	53.1	18.0
	0.250	62.4	0.250	29.8	最 大 粒 径 mm	19	19
	0.106	56.2	0.106	19.7	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.175	1.97
沈 降 分 析	0.075	53.1	0.075	18.0	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0549	0.908
	0.0506	49.2	0.0547	16.8	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.0136	0.254
	0.0362	44.6	0.0388	14.8	10 % 粒 径 D_{10} mm	*	0.0161
	0.0233	37.2	0.0247	12.1	均 等 係 数 U_c	*	122
	0.0137	30.1	0.0143	9.4	曲 率 係 数 U_c'	*	2.03
	0.0098	26.4	0.0102	7.9	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.674	2.669
	0.0070	23.3	0.0072	6.9	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0035	19.5	0.0036	6.0	溶液濃度, 溶液添加量	, 10ml	, 10ml
	0.0014	15.9	0.0015	4.7	20 % 粒 径 D_{20} mm	0.00391	0.111



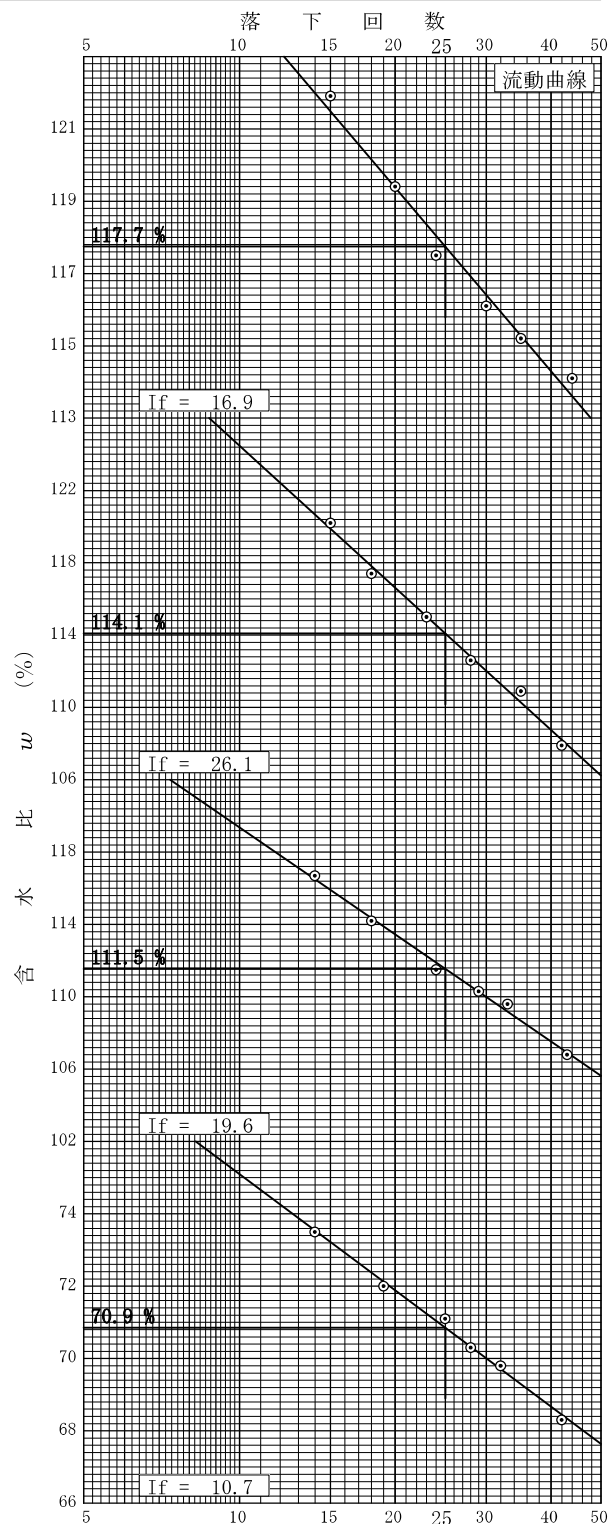
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 12日

試験者 石上 彰

試料番号（深さ） 2-1 (0.70～1.50m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	117.7
44	114.1	30.9	塑性限界 w_p %
35	115.2	31.5	31.2
30	116.1	31.2	塑性指数 I_p
24	117.5		86.5
20	119.4		
15	121.9		
試料番号（深さ） 2-2 (1.50～2.10m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	114.1
42	107.9	30.8	塑性限界 w_p %
35	110.9	30.6	30.8
28	112.6	30.9	塑性指数 I_p
23	115.0		83.3
18	117.4		
15	120.2		
試料番号（深さ） 2-3 (3.00～3.70m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	111.5
43	106.8	34.8	塑性限界 w_p %
33	109.6	35.6	35.2
29	110.3	35.3	塑性指数 I_p
24	111.5		76.3
18	114.2		
14	116.7		
試料番号（深さ） 2-4 (4.50～5.30m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	70.9
42	68.3	25.9	塑性限界 w_p %
32	69.8	26.5	26.2
28	70.3	26.3	塑性指数 I_p
25	71.1		44.7
19	72.0		
14	73.5		
特記事項			



調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 12日

試験者 石上 彰

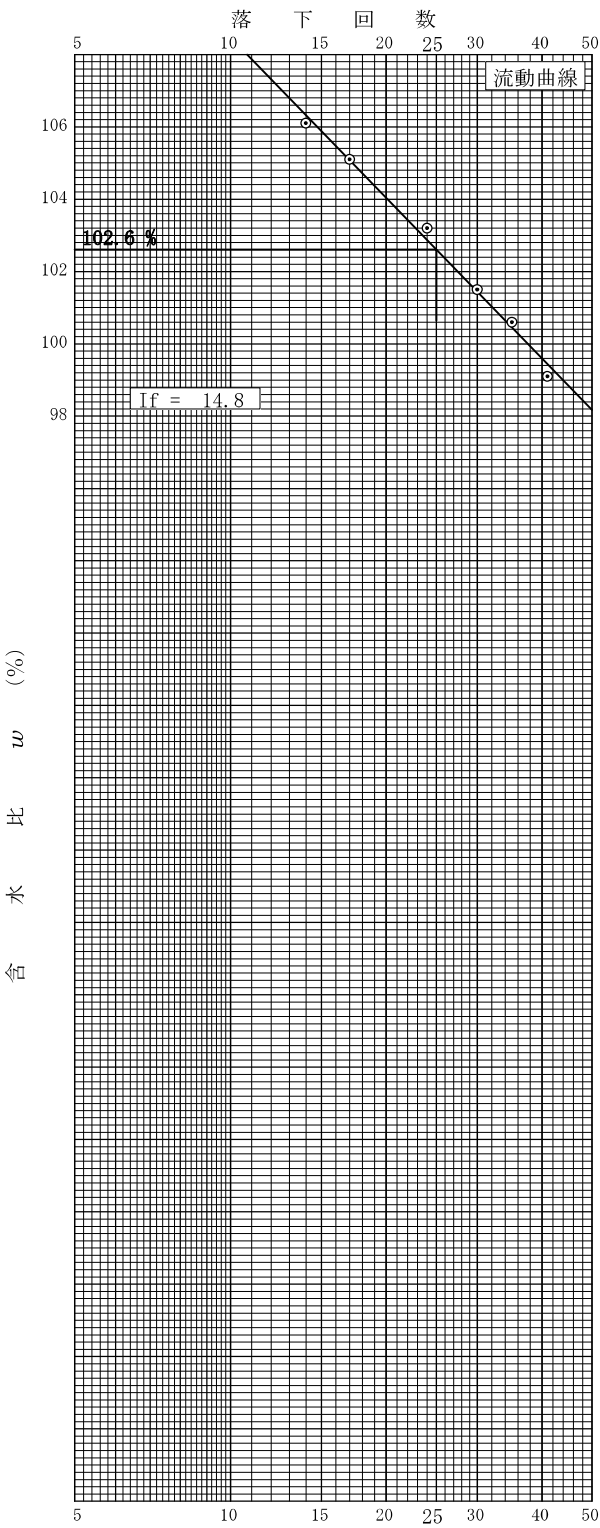
試料番号（深さ） 2-5 (6.00～6.80m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	102.6
41	99.1	34.0	塑性限界 w_p %
35	100.6	34.7	34.3
30	101.5	34.2	塑性指数 I_p
24	103.2		68.3
17	105.1		
14	106.1		

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

特記事項

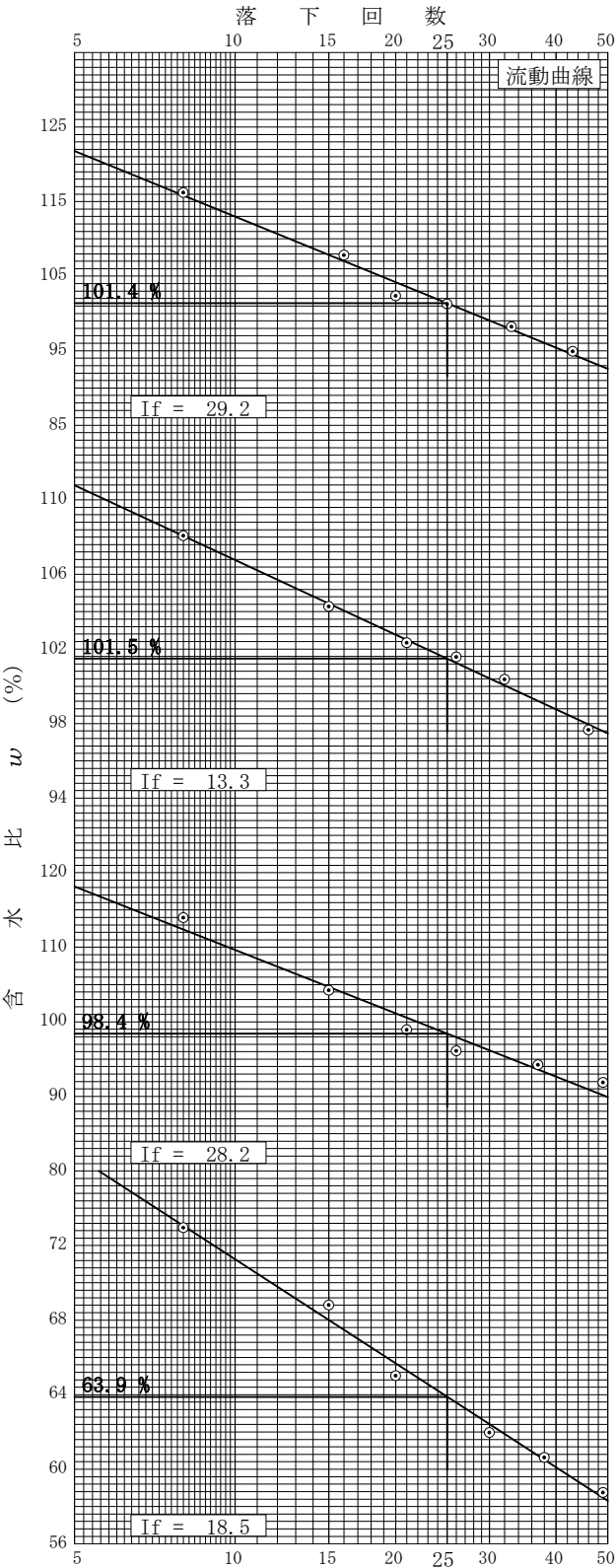


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 17日

試験者 倉持 淳

試料番号（深さ） No. 2-6 (7.50～8.30m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	101.4
43	94.91	30.66	塑性限界 w_p %
33	98.22	29.39	30.2
25	101.24	30.63	塑性指数 I_p
20	102.35		71.2
16	107.82		
8	116.18		
試料番号（深さ） No. 2-7 (9.00～9.80m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	101.5
46	97.65	29.32	塑性限界 w_p %
32	100.36	29.37	29.2
26	101.57	28.82	塑性指数 I_p
21	102.33		72.3
15	104.27		
8	108.07		
試料番号（深さ） No. 2-8 (10.50～11.30m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	98.4
49	91.85	29.00	塑性限界 w_p %
37	94.25	28.86	28.9
26	96.11	28.77	塑性指数 I_p
21	98.93		69.5
15	104.23		
8	113.97		
試料番号（深さ） No. 2-9 (12.00～12.80m)			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	63.9
49	58.75	26.56	塑性限界 w_p %
38	60.63	26.14	26.4
30	61.96	26.52	塑性指数 I_p
20	65.02		37.5
15	68.81		
8	72.96		
特記事項			

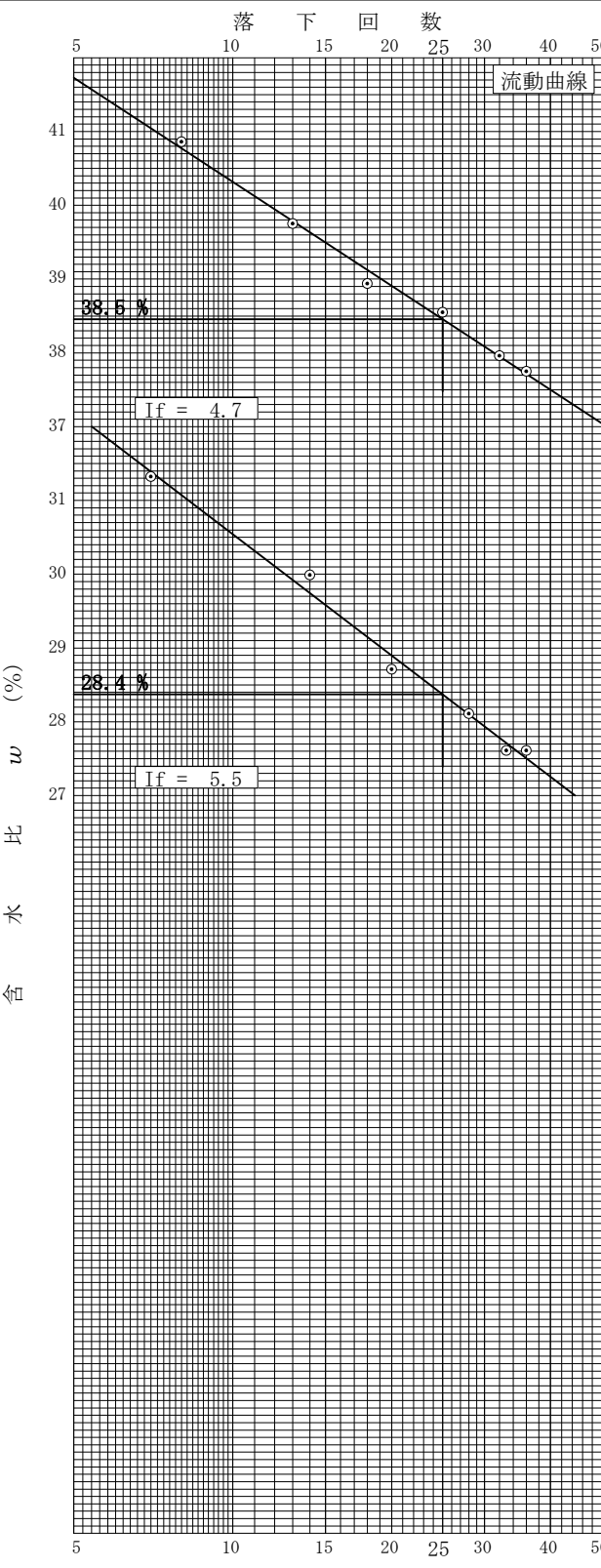


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 17日

試験者 倉持 淳

試料番号（深さ） No. 2-10（13.15～14.30m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	38.5
36	37.75	24.84	塑性限界 w_p %
32	37.96	25.07	25.2
25	38.55	25.73	塑性指数 I_p
18	38.94		13.3
13	39.75		
8	40.86		
試料番号（深さ） No. 2-11（15.00～15.60m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	28.4
36	27.61	22.99	塑性限界 w_p %
33	27.61	23.41	23.4
28	28.11	23.86	塑性指数 I_p
20	28.71		5.0
14	29.99		
7	31.32		
試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	89.6
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p
			59.6
試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	101.7
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p
			67.6
特記事項			



JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号（深さ） 2-1（0.70～1.50m）

試験者 吉田重樹

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				685.20	624.92	661.76		
供 試 体	直 径	上 部 cm		7.10	7.08	7.15		
				7.10	6.90	7.03		
		中 部 cm		7.36	7.14	7.25		
				7.11	7.20	7.13		
		下 部 cm		7.17	7.28	7.30		
				7.10	7.19	7.33		
		平 均 値 D cm		7.16	7.13	7.20		
	高 さ	cm		12.83	11.64	11.92		
				12.82	11.48	11.98		
		平 均 値 H cm		12.83	11.56	11.95		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			516.59	461.56	486.54			
含 水 比	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %			143.8	143.8	143.8		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			143.8	143.8	143.8			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1.326	1.354	1.360		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0.544	0.555	0.558		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				3.938	3.840	3.814		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				98.1	100.6	101.3		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.686	平 均 値 w %	143.8	平均値 ρ_t g/cm ³	1.347
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0.552	平 均 値 e	3.864	平均値 S_r %	100.0

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号（深さ） 2-2（1.50～2.10m）

試験者 吉田重樹

供 試 体 No.			1	2	3		
供 試 体 の 質 量 m g			589. 26	647. 38	624. 26		
供 試 体	直 径	上 部 cm	6. 86	6. 80	6. 86		
			7. 17	6. 72	6. 82		
		中 部 cm	6. 98	7. 11	7. 00		
			7. 16	6. 99	6. 88		
		下 部 cm	6. 94	7. 27	7. 13		
			7. 45	7. 08	7. 07		
	高 さ	平 均 値 D cm	7. 09	7. 00	6. 96		
		cm	11. 23	12. 48	12. 16		
			11. 06	12. 60	12. 18		
平 均 値 H cm	11. 15	12. 54	12. 17				
	体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³		440. 21	482. 60	463. 02		
含 水 比	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %		146. 4	146. 4	146. 4		
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
平 均 値 w %		146. 4	146. 4	146. 4			
湿潤密度 $\rho_v = m / V$ g/cm ³			1. 339	1. 341	1. 348		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_v / (1 + w / 100)$ g/cm ³			0. 543	0. 544	0. 547		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			3. 967	3. 958	3. 931		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			99. 5	99. 8	100. 4		
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³			2. 697	平 均 値 w %	146. 4	平均値 ρ_v g/cm ³	1. 343
平 均 値 ρ_d g/cm ³			0. 545	平 均 値 e	3. 952	平均値 S_r %	99. 9

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号（深さ） 2-3（3.00～3.70m）

試験者 吉田重樹

供 試 体 No.			1	2	3		
供 試 体 の 質 量 m g			620.83	645.91	667.20		
供 試 体	直 径	上 部 cm	7.02	6.90	7.03		
			6.50	7.04	6.92		
		中 部 cm	7.00	6.91	7.28		
			6.96	7.02	7.02		
		下 部 cm	7.14	6.91	7.28		
			7.33	7.00	7.19		
	平 均 値 D cm		6.99	6.96	7.12		
	高 さ	cm	11.70	12.65	12.31		
			12.20	12.56	12.22		
		平 均 値 H cm	11.95	12.61	12.27		
体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ cm ³		458.58	479.76	488.53			
含 水 比	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %		141.2	141.2	141.2		
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
平 均 値 w %		141.2	141.2	141.2			
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³			1.354	1.346	1.366		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t/(1+w/100)$ g/cm ³			0.561	0.558	0.566		
間 隙 比 $e = (\rho_s/\rho_d) - 1$			3.829	3.855	3.786		
飽 和 度 $S_r = w\rho_s/(e\rho_w)$ %			99.9	99.2	101.0		
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³			2.709	平 均 値 w %	141.2	平均値 ρ_t g/cm ³	1.355
平 均 値 ρ_d g/cm ³			0.562	平 均 値 e	3.823	平均値 S_r %	100.0

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号（深さ） 2-4（4.50～5.30m）

試験者 吉田重樹

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			716.17	684.50	705.94		
供 試 体	直 径	上 部 cm	6.85	6.87	6.83		
			7.15	6.84	6.70		
		中 部 cm	6.92	6.86	6.76		
			7.08	6.82	6.74		
		下 部 cm	6.84	6.82	6.95		
			6.90	6.76	6.95		
	平 均 値 D cm		6.96	6.83	6.82		
	高 さ	cm	12.24	12.30	12.52		
			12.28	12.44	12.94		
		平 均 値 H cm	12.26	12.37	12.73		
体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ cm ³		466.44	453.21	465.04			
含 水 比	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %		83.4	83.4	83.4		
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
平 均 値 w %		83.4	83.4	83.4			
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³			1.535	1.510	1.518		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t/(1+ w/100)$ g/cm ³			0.837	0.823	0.828		
間 隙 比 $e = (\rho_s/\rho_d) - 1$			2.223	2.278	2.258		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s/(e \rho_w)$ %			101.2	98.8	99.7		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			2.698	平 均 値 w %	83.4	平均値 ρ_t g/cm ³	1.521
平 均 値 ρ_d g/cm ³			0.829	平 均 値 e	2.253	平均値 S_r %	99.9

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号（深さ） 2-5（6.00～6.80m）

試験者 吉田重樹

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				713.58	725.67	708.25		
供 試 体	直 径	上 部 cm		7.26	7.24	7.20		
				7.28	7.30	7.28		
		中 部 cm		7.30	7.28	7.24		
				7.28	7.25	7.21		
		下 部 cm		7.30	7.28	7.27		
				7.32	7.22	7.30		
	平 均 値 D cm		7.29	7.26	7.25			
	体 積	高 さ		12.23	12.33	12.00		
				12.36	12.42	12.16		
		平 均 値 H cm		12.30	12.38	12.08		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³		513.39	512.49	498.69				
含 水 比	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %		116.9	116.9	116.9			
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %		116.9	116.9	116.9				
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1.390	1.416	1.420		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0.641	0.653	0.655		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				3.214	3.136	3.124		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				98.2	100.7	101.1		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.701	平 均 値 w %	116.9	平均値 ρ_t g/cm ³	1.409
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0.650	平 均 値 e	3.158	平均値 S_r %	100.0

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 12日

試料番号（深さ） No. 2-6（7.50～8.30m）

試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				275. 14	272. 25	273. 64		
供 試 体	直 径	上 部 cm		4. 94	4. 93	4. 92		
				4. 94	4. 93	4. 92		
		中 部 cm		4. 96	4. 92	4. 91		
				4. 96	4. 92	4. 91		
		下 部 cm		4. 96	4. 92	4. 93		
				4. 96	4. 92	4. 93		
		平 均 値 D cm			4. 95	4. 92	4. 92	
	高 さ	cm		10. 00	10. 00	10. 00		
				10. 00	10. 00	10. 00		
		平 均 値 H cm			10. 00	10. 00	10. 00	
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ cm ³			192. 44	190. 12	190. 12			
含 水 比	容 器 No.			902	2135	2007		
	m_a g			153. 26	143. 09	133. 95		
	m_b g			102. 22	97. 35	93. 52		
	m_c g			53. 95	54. 29	54. 75		
	w %			105. 7	106. 2	104. 3		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			105. 7	106. 2	104. 3			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1. 430	1. 432	1. 439		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0. 695	0. 694	0. 704		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				2. 809	2. 814	2. 760		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				99. 6	99. 9	100. 0		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2. 647	平 均 値 w %	105. 4	平均値 ρ_t g/cm ³	1. 434
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0. 698	平 均 値 e	2. 794	平均値 S_r %	99. 8

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 12日

試料番号（深さ） No. 2-7（9.00～9.80m）

試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				273. 02	278. 52	279. 80		
供 試 体	直 径	上 部 cm		4. 92	4. 94	4. 96		
				4. 92	4. 94	4. 96		
		中 部 cm		4. 92	4. 96	4. 96		
				4. 92	4. 96	4. 96		
		下 部 cm		4. 94	4. 96	4. 98		
				4. 94	4. 96	4. 98		
		平 均 値 D cm			4. 93	4. 95	4. 97	
	高 さ	cm		10. 00	10. 00	10. 00		
				10. 00	10. 00	10. 00		
		平 均 値 H cm			10. 00	10. 00	10. 00	
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			190. 89	192. 44	194. 00			
含 水 比	容 器 No.			868	2138	2079		
	m_a g			132. 98	140. 12	156. 59		
	m_b g			92. 45	97. 62	105. 53		
	m_c g			54. 33	55. 10	54. 97		
	w %			106. 3	100. 0	101. 0		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			106. 3	100. 0	101. 0			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1. 430	1. 447	1. 442		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0. 693	0. 724	0. 717		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				2. 830	2. 666	2. 702		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				99. 7	99. 5	99. 2		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2. 654	平 均 値 w %	102. 4	平均値 ρ_t g/cm ³	1. 440
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0. 711	平 均 値 e	2. 733	平均値 S_r %	99. 5

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 1月 12日

試料番号（深さ） No. 2-8（10.50～11.30m） 試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供 試 体 の 質 量 m g				282.86	278.22	277.46		
供 試 体	直 径	上 部 cm		4.97	4.95	4.96		
				4.97	4.95	4.96		
		中 部 cm		4.98	4.94	4.94		
				4.98	4.94	4.94		
		下 部 cm		4.96	4.94	4.94		
				4.96	4.94	4.94		
		平 均 値 D cm		4.97	4.94	4.95		
	高 さ		cm	10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm		10.00	10.00	10.00		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			194.00	191.67	192.44			
含 水 比	容 器 No.			864	820	2047		
	m_a g			148.40	143.10	128.89		
	m_b g			101.57	98.65	91.18		
	m_c g			53.96	53.96	54.76		
	w %			98.4	99.5	103.5		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			98.4	99.5	103.5			
湿潤密度 $\rho_v = m / V$ g/cm ³				1.458	1.452	1.442		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_v / (1 + w / 100)$ g/cm ³				0.735	0.728	0.709		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				2.623	2.658	2.756		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				99.9	99.7	100.0		
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³				2.663	平 均 値 w %	100.5	平均値 ρ_v g/cm ³	1.451
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0.724	平 均 値 e	2.679	平均値 S_r %	99.9

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託 試験年月日 平成 28年 1月 12日

試料番号（深さ） No. 2-9（12.00～12.80m） 試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				312. 28	313. 89	307. 51		
供 試 体	直 径	上 部 cm		4. 94	4. 95	4. 94		
				4. 94	4. 95	4. 94		
		中 部 cm		4. 93	4. 96	4. 93		
				4. 93	4. 96	4. 93		
		下 部 cm		4. 94	4. 95	4. 93		
				4. 94	4. 95	4. 93		
		平 均 値 D cm		4. 94	4. 95	4. 93		
	高 さ	cm		10. 00	10. 00	10. 00		
				10. 00	10. 00	10. 00		
		平 均 値 H cm		10. 00	10. 00	10. 00		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ cm ³			191. 67	192. 44	190. 89			
含 水 比	容 器 No.			850	894	2129		
	m_a g			158. 42	145. 71	159. 30		
	m_b g			119. 34	111. 15	120. 93		
	m_c g			54. 01	54. 09	54. 90		
	w %			59. 8	60. 6	58. 1		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			59. 8	60. 6	58. 1			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1. 629	1. 631	1. 611		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				1. 019	1. 016	1. 019		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				1. 591	1. 598	1. 591		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				99. 2	100. 1	96. 4		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2. 640	平 均 値 w %	59. 5	平均値 ρ_t g/cm ³	1. 624
平 均 値 ρ_d g/cm ³				1. 018	平 均 値 e	1. 593	平均値 S_r %	98. 6

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 12日

試料番号（深さ） No. 2-10（13.15～14.30m）

試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				357.41	355.60	350.76		
供 試 体 体 積	直 径	上 部 cm		4.94	4.98	4.99		
				4.94	4.98	4.99		
		中 部 cm		4.96	4.97	4.98		
				4.96	4.97	4.98		
		下 部 cm		4.95	4.95	4.99		
				4.95	4.95	4.99		
		平 均 値 D cm		4.95	4.97	4.99		
	高 さ	cm		10.00	10.00	10.00		
				10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm		10.00	10.00	10.00		
体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ cm ³			192.44	194.00	195.56			
含 水 比	容 器 No.		2078	2379	2386			
	m_a g		191.83	150.95	146.94			
	m_b g		155.86	125.16	121.44			
	m_c g		54.83	54.52	54.35			
	w %		35.6	36.5	38.0			
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			35.6	36.5	38.0			
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³				1.857	1.833	1.794		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t/(1+w/100)$ g/cm ³				1.369	1.343	1.300		
間 隙 比 $e = (\rho_s/\rho_d) - 1$				0.953	0.991	1.057		
飽 和 度 $S_r = w\rho_s/(e\rho_w)$ %				99.9	98.5	96.1		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.674	平 均 値 w %	36.7	平均値 ρ_t g/cm ³	1.828
平 均 値 ρ_d g/cm ³				1.337	平 均 値 e	1.000	平均値 S_r %	98.2

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 12日

試料番号（深さ） No. 2-11（15.00～15.60m）

試験者 倉持 淳

供 試 体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m g				375. 14	370. 39	366. 04		
供 試 体 体 積	直 径	上 部 cm		4. 95	4. 93	4. 94		
				4. 95	4. 93	4. 94		
		中 部 cm		4. 96	4. 94	4. 92		
				4. 96	4. 94	4. 92		
		下 部 cm		4. 94	4. 94	4. 94		
				4. 94	4. 94	4. 94		
		平 均 値 D cm		4. 95	4. 94	4. 93		
	高 さ	cm		10. 00	10. 00	10. 00		
				10. 00	10. 00	10. 00		
		平 均 値 H cm		10. 00	10. 00	10. 00		
体 積 $V = (\pi D^2 /4)H$ cm ³			192. 44	191. 67	190. 89			
含 水 比	容 器 No.			816	2216	894		
	m_a g			156. 72	190. 62	181. 42		
	m_b g			135. 38	159. 62	151. 59		
	m_c g			54. 39	54. 18	54. 09		
	w %			26. 3	29. 4	30. 6		
	容 器 No.							
	m_a g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
平 均 値 w %			26. 3	29. 4	30. 6			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³				1. 949	1. 932	1. 918		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³				1. 543	1. 493	1. 469		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				0. 730	0. 788	0. 817		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %				96. 2	99. 6	100. 0		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2. 669	平 均 値 w %	28. 8	平均値 ρ_t g/cm ³	1. 933
平 均 値 ρ_d g/cm ³				1. 502	平 均 値 e	0. 778	平均値 S_r %	98. 6

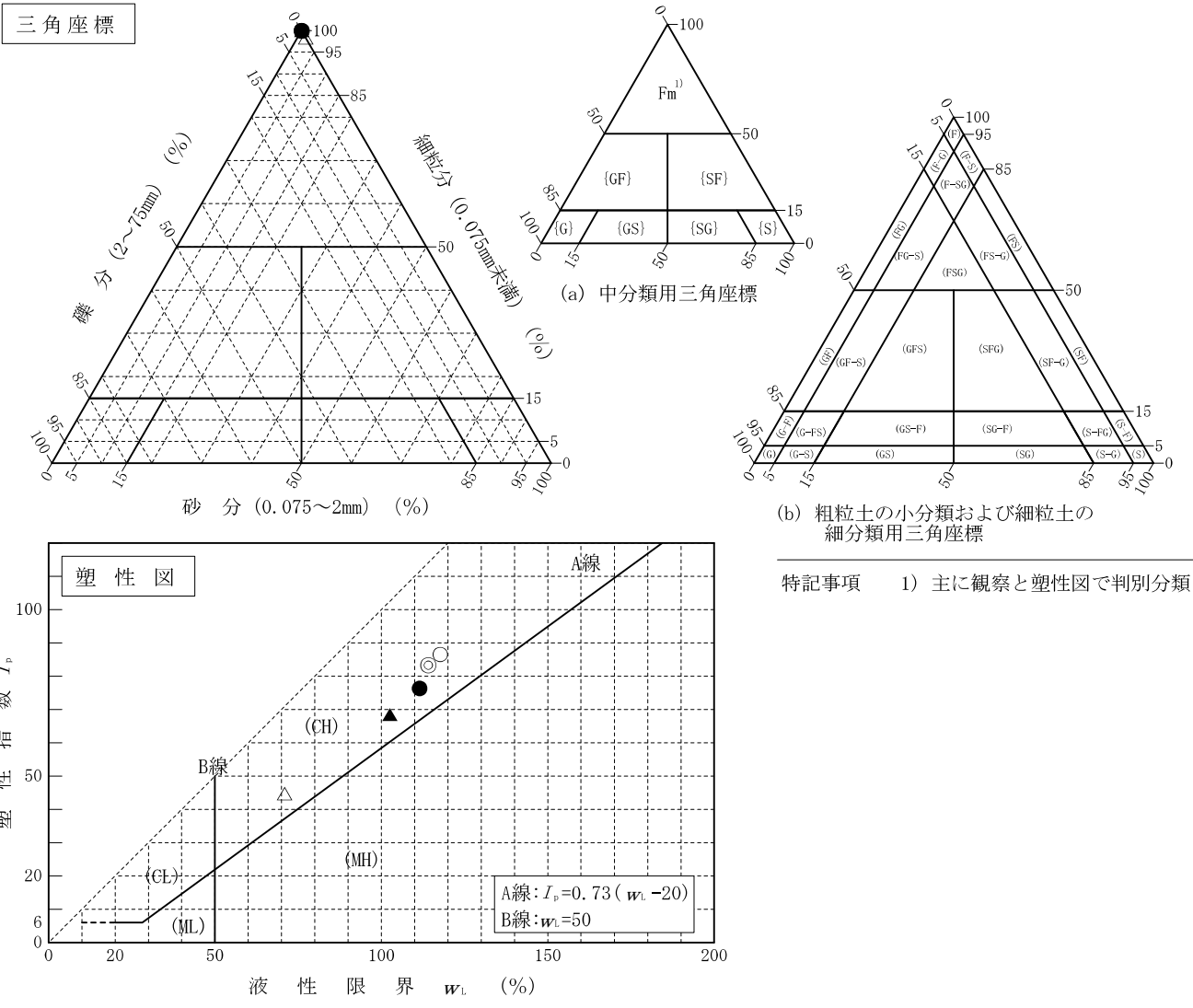
特記事項

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 12日

試験者 石上 彰

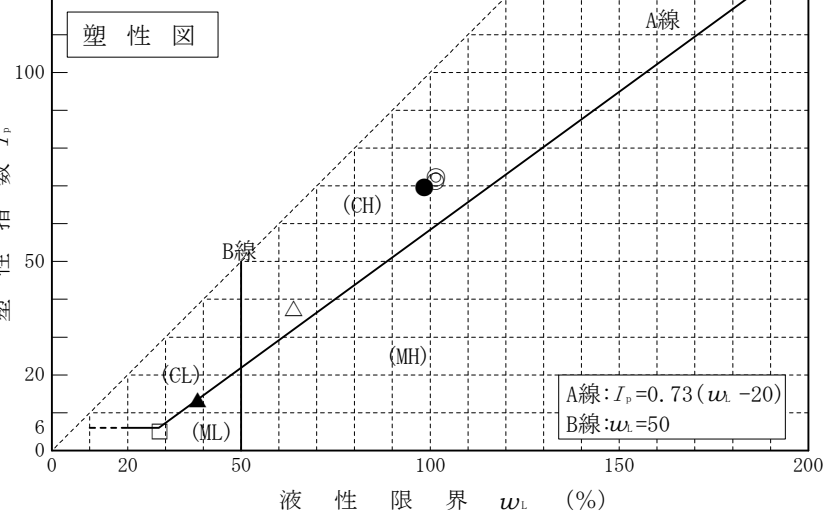
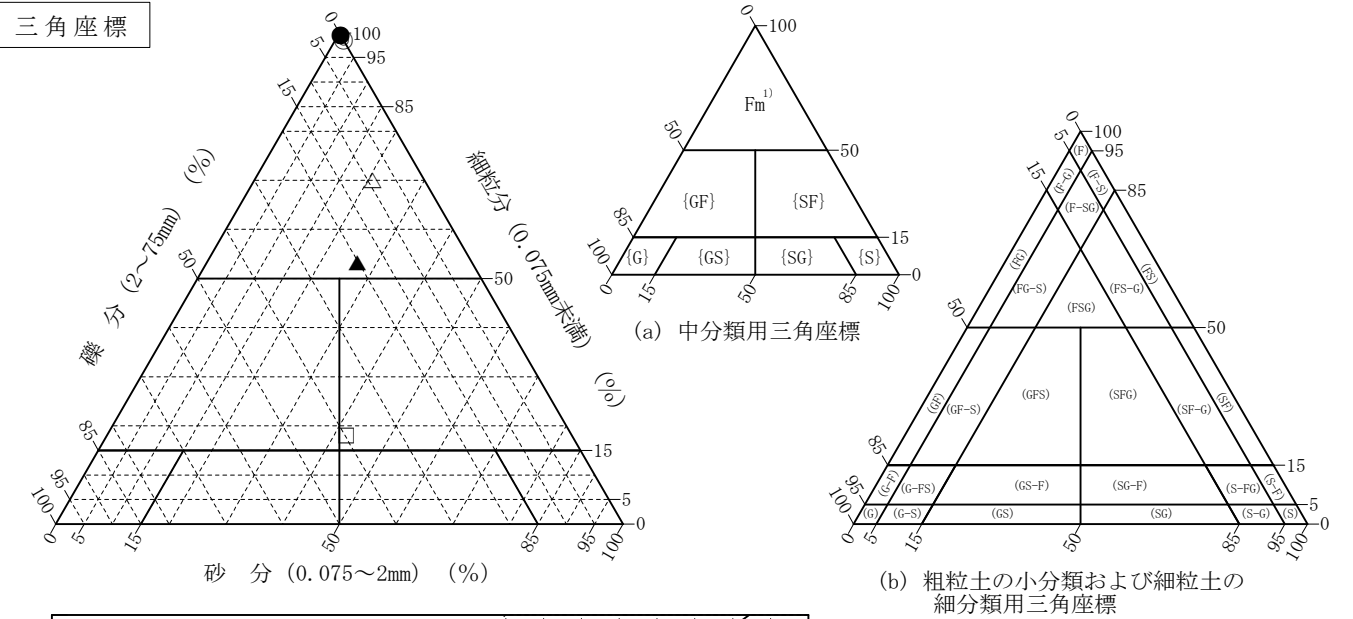
試料番号 (深さ)	2-1 (0.70～1.50m)	2-2 (1.50～2.10m)	2-3 (3.00～3.70m)	2-4 (4.50～5.30m)	2-5 (6.00～6.80m)	
石分(75mm以上) %						
礫分(2～75mm) %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
砂分(0.075～2mm) %	0.1	0.1	0.0	1.7	0.1	
細粒分(0.075mm未満) %	99.9	99.9	100.0	98.3	99.9	
シルト分(0.005～0.075mm) %	44.8	40.9	41.6	50.9	42.8	
粘土分(0.005mm未満) %	55.1	59.0	58.4	47.4	57.1	
最大粒径 mm	0.250	0.106	0.075	0.850	0.106	
均等係数 U_c	-	-	-	-	-	
液性限界 w_L %	117.7	114.1	111.5	70.9	102.6	
塑性限界 w_P %	31.2	30.8	35.2	26.2	34.3	
塑性指数 I_p	86.5	83.3	76.3	44.7	68.3	
地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	
分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	(CH)	
凡例記号	○	◎	●	△	▲	



調査件名	夢洲2区土質調査業務委託	試験年月日	平成 28年 1月 18日

試験者 倉持 淳

試料番号 (深さ)	No. 2-6 (7.50～8.30m)	No. 2-7 (9.00～9.80m)	No. 2-8 (10.50～11.30m)	No. 2-9 (12.00～12.80m)	No. 2-10 (13.15～14.30m)	No. 2-11 (15.00～15.60m)
石分(75mm以上) %						
礫分(2～75mm) %	0.0	0.0	0.0	9.1	20.3	39.8
砂分(0.075～2mm) %	0.4	1.5	0.4	20.8	26.6	42.2
細粒分(0.075mm未満) %	99.6	98.5	99.6	70.1	53.1	18.0
シルト分(0.005～0.075mm)%	43.6	39.3	42.3	29.5	31.9	11.5
粘土分(0.005mm未満) %	56.0	59.2	57.3	40.6	21.2	6.5
最大粒径 mm	0.106	0.425	0.106	19	19	19
均等係数 U_c	*	*	*	*	*	122
液性限界 w_L %	101.4	101.5	98.4	63.9	38.5	28.4
塑性限界 w_p %	30.2	29.2	28.9	26.4	25.2	23.4
塑性指数 I_p	71.2	72.3	69.5	37.5	13.3	5.0
地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	礫まじり砂質粘土 (高液性限界)	砂礫質シルト (低液性限界)	細粒分質 礫質砂
分類記号	(CH)	(CH)	(CH)	(CHS-G)	(MLSG)	(SFG)
凡例記号	○	◎	●	△	▲	□



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号（深さ） 2-1（0.70～1.50m）

試験者 門馬洋平

試験機 No.				供 試 体	直 径 D cm	6.0000	初 期 状 態	含水比 w_0 %	140.8
最低～最高室温 ℃		20			断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v	3.793
土 質 名 称		粘土 (高液性限界) (CH)			高 さ H_0 cm	2.0000		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.350
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.686			質 量 m_0 g	76.32		飽和度 S_{100} %	99.7
液 性 限 界 w_L %		117.7			炉乾燥質量 m_s g	31.69		圧 縮 指 数 C_c	1.01
塑 性 限 界 w_p %		31.2		実 質 高 さ H_s cm	0.4173	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	6.3		
載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ゜ ず み $\Delta \epsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $V = H / H_s$	
0	0.0			2.0000				3.793	
		4.9	0.1709		1.9146	8.926	1.82E-2		
1	4.9			1.8291				3.383	
		4.9	0.0994		1.7794	5.586	1.14E-2		
2	9.8			1.7297				3.145	
		9.8	0.1168		1.6713	6.989	7.13E-3		
3	19.6			1.6129				2.865	
		19.6	0.1275		1.5492	8.230	4.20E-3		
4	39.2			1.4854				2.560	
		39.3	0.1238		1.4235	8.697	2.21E-3		
5	78.5			1.3616				2.263	
		78.5	0.1176		1.3028	9.027	1.15E-3		
6	157.0			1.2440				1.981	
		157.0	0.1144		1.1868	9.639	6.14E-4		
7	314.0			1.1296				1.707	
		314.0	0.1126		1.0733	10.491	3.34E-4		
8	628.0			1.0170				1.437	
		-623.1	-0.1332		1.0836	-12.292	1.97E-4		
9	4.9			1.1502				1.756	
10									
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s	
0									
1	2.5	43.44	26	5.37E-9	0.1237	0.724	19	3.93E-9	
2	6.9	34.22	28	3.62E-9	0.0672	0.676	19	2.46E-9	
3	13.9	21.10	40	3.24E-9	0.0718	0.615	25	2.02E-9	
4	27.7	19.90	37	1.76E-9	0.0837	0.656	24	1.14E-9	
5	55.5	16.30	38	9.54E-10	0.0842	0.680	26	6.52E-10	
6	111.0	10.57	49	6.40E-10	0.0746	0.634	31	4.05E-10	
7	222.0	6.11	70	4.88E-10	0.0644	0.563	39	2.72E-10	
8	444.1	5.18	68	2.58E-10	0.0641	0.569	39	1.48E-10	
9	55.5								
10									

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

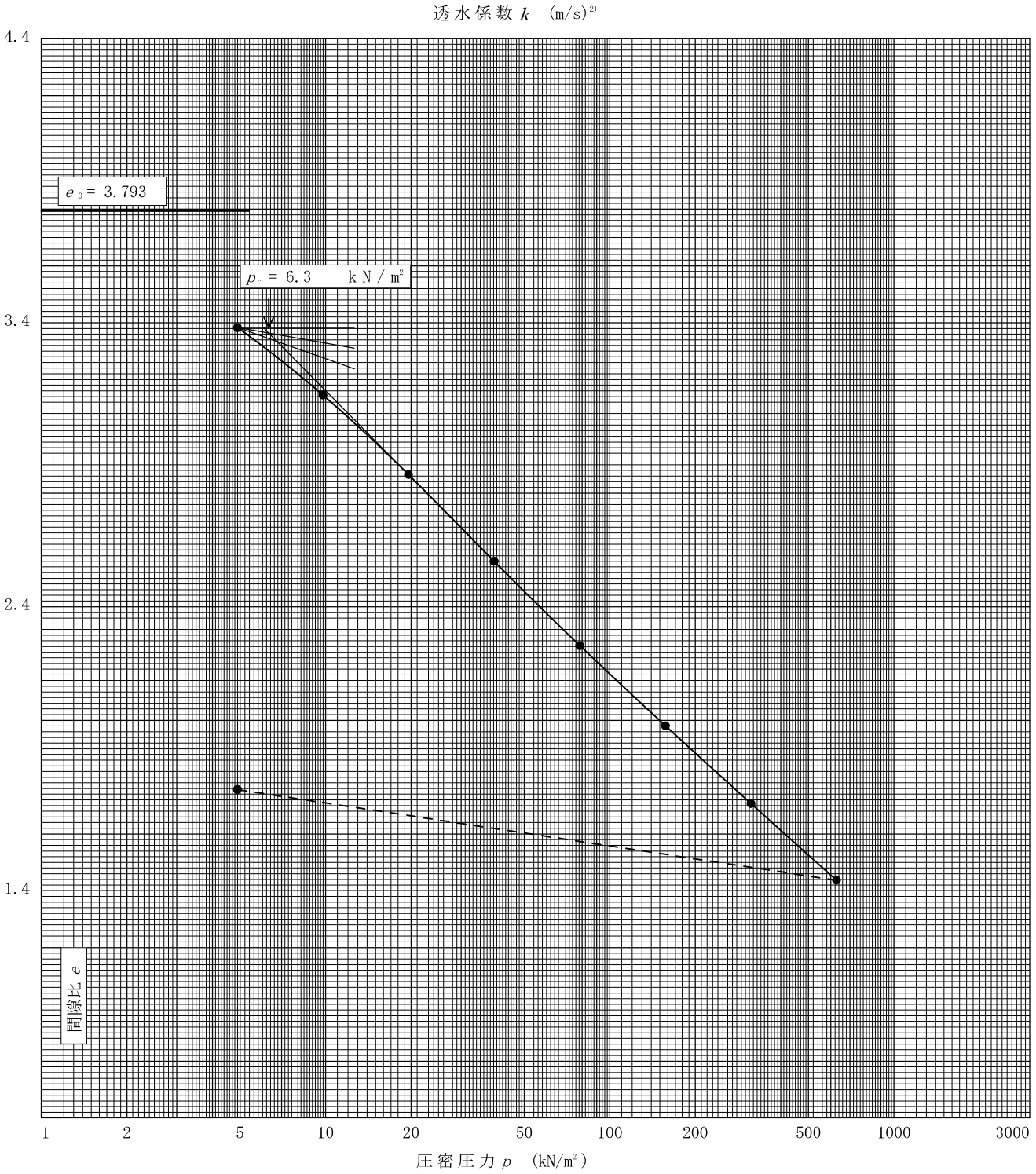
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-1 (0.70~1.50m)

試験者 門馬洋平

土粒子の密度	液性限界	塑性限界	初期含水比	初期間隙比 e_0	圧縮指数	圧密降伏応力	ひずみ速度 ¹⁾
ρ_s g/cm ³	w_L %	w_p %	w_0 %	~~初期体積比 f_0~~	C_c	p_c kN/m ²	%/min
2.686	117.7	31.2	140.8	3.793	1.01	6.3	



特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

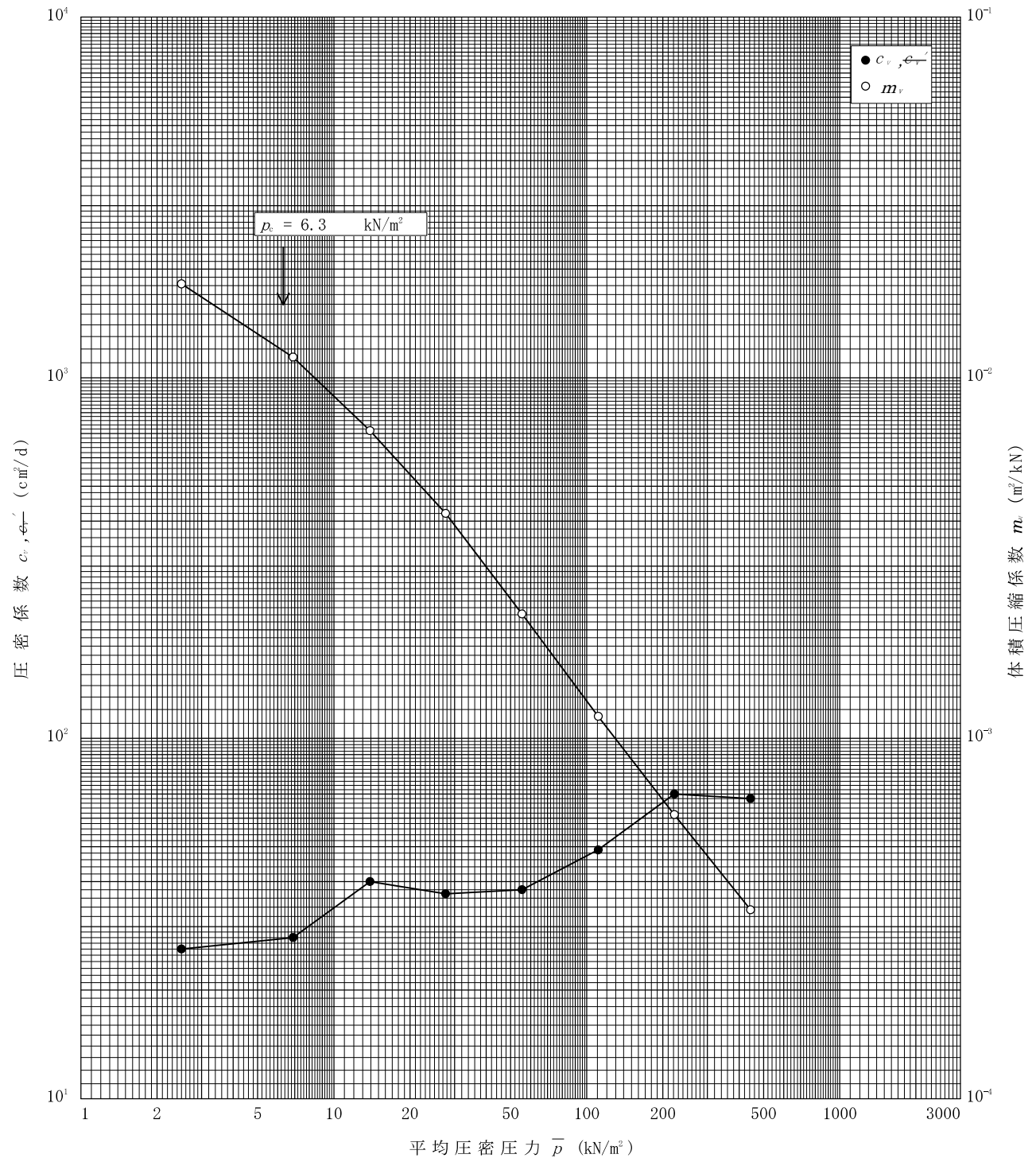
[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-1 (0.70~1.50m)

試験者 門馬洋平



特記事項

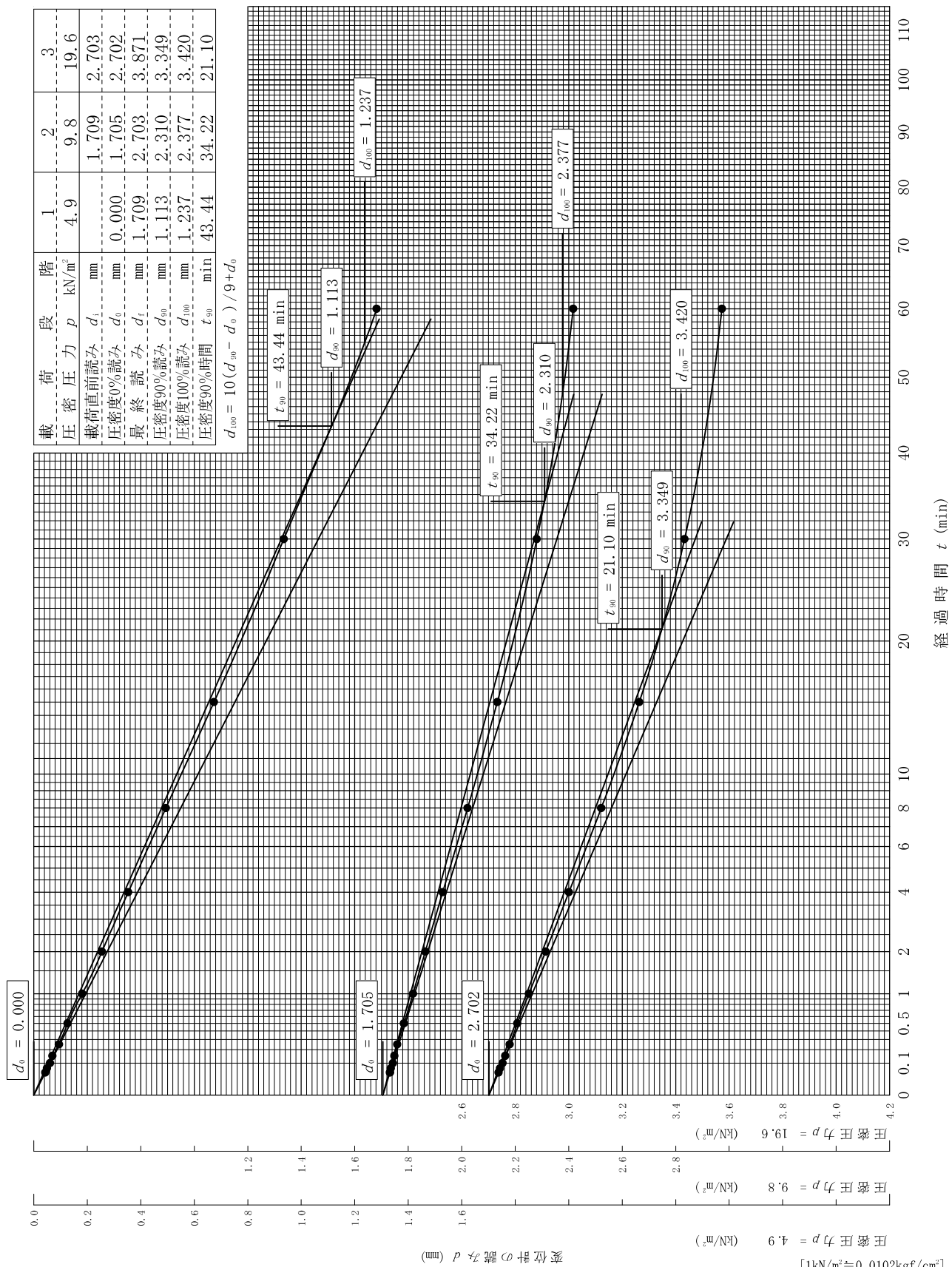
[$1\text{kN/m}^2 \doteq 0.102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-1 (0.70~1.50m)

試 験 者 門馬洋平

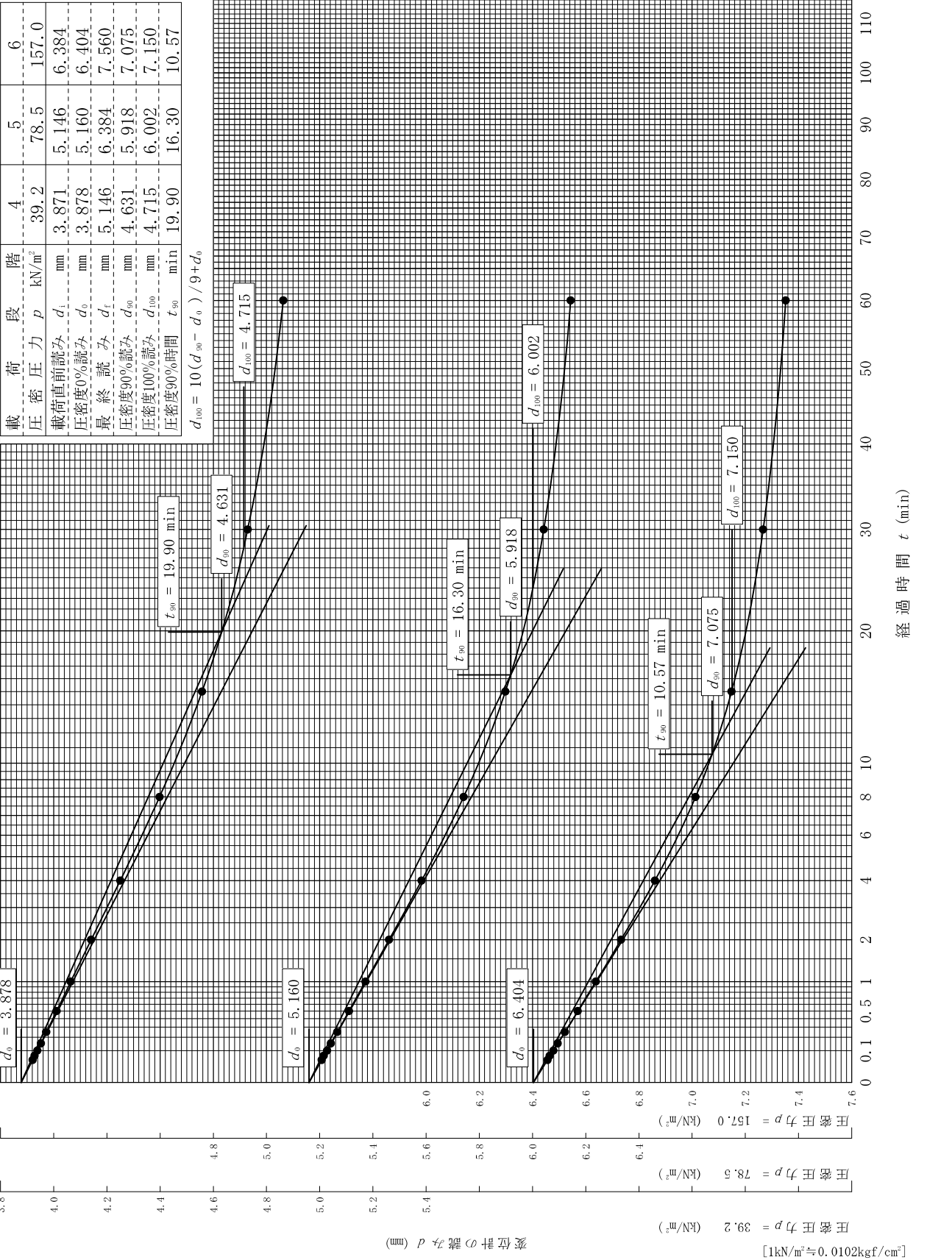


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-1 (0.70~1.50m)

試験者 門馬洋平

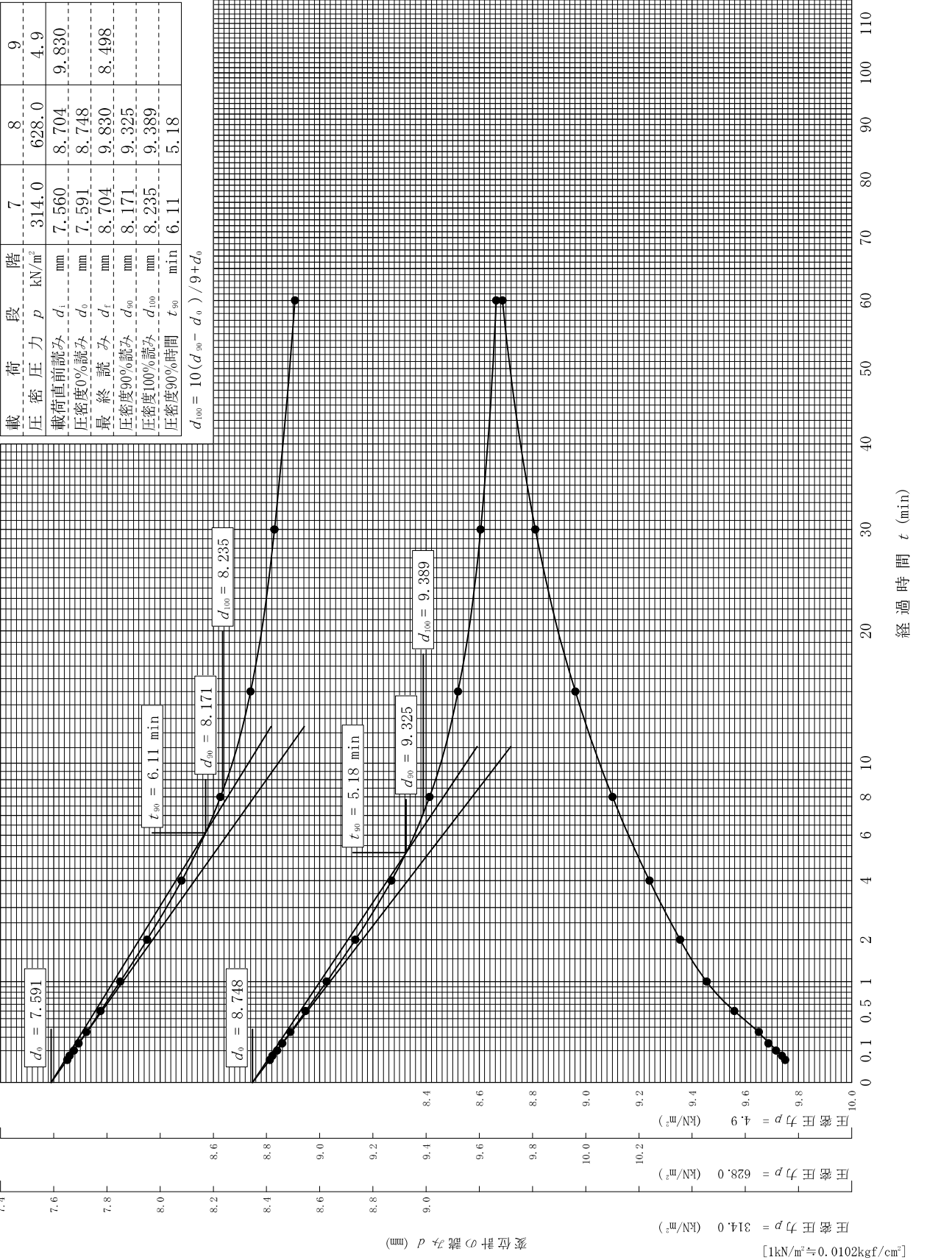


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-1 (0.70~1.50m)

試験者 門馬洋平



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号（深さ） 2-2（1.50～2.10m）

試験者 門馬洋平

試験機 No.				直 径 D cm		6.0000		初 期 状 態	含 水 比 w_0 %		140.6		
最低～最高室温 ℃		20		供 試 体	断 面 積 A cm ²		28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v		3.804		
土 質 名 称		粘土（高液性限界）（CH）			高 さ H_0 cm		2.0000		湿潤密度 ρ_t g/cm ³		1.350		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.697			質 量 m_0 g		76.37		飽 和 度 S_{r0} %		99.7		
液 性 限 界 w_L %		114.1			炉乾燥質量 m_s g		31.74		圧 縮 指 数 C_c		1.88		
塑 性 限 界 w_p %		30.8		実 質 高 さ H_s cm		0.4163		圧密降伏応力 p_c kN/m ²		6.2			
載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ゜ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V = H/H_s$					
0	0.0			2.0000				3.804					
		4.9	0.0819		1.9591	4.180	8.53E-3						
1	4.9			1.9181				3.607					
		4.9	0.1679		1.8342	9.154	1.87E-2						
2	9.8			1.7502				3.204					
		9.8	0.2354		1.6325	14.420	1.47E-2						
3	19.6			1.5148				2.639					
		19.6	0.1500		1.4398	10.418	5.32E-3						
4	39.2			1.3648				2.278					
		39.3	0.1365		1.2966	10.528	2.68E-3						
5	78.5			1.2283				1.951					
		78.5	0.1266		1.1650	10.867	1.38E-3						
6	157.0			1.1017				1.646					
		157.0	0.1166		1.0434	11.175	7.12E-4						
7	314.0			0.9851				1.366					
		314.0	0.1024		0.9339	10.965	3.49E-4						
8	628.0			0.8827				1.120					
		-623.1	-0.1235		0.9445	-13.076	2.10E-4						
9	4.9			1.0062				1.417					
10													
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s					
0	2.5	43.03	27	2.61E-9	0.0479	0.585	16	1.55E-9					
1	6.9	37.66	27	5.73E-9	0.1152	0.686	19	4.03E-9					
2	13.9	42.68	19	3.17E-9	0.2044	0.868	16	2.67E-9					
3	27.7	18.67	34	2.05E-9	0.0992	0.661	22	1.33E-9					
4	55.5	16.11	32	9.74E-10	0.0880	0.645	21	6.39E-10					
5	111.0	10.61	39	6.11E-10	0.0815	0.644	25	3.92E-10					
6	222.0	8.43	39	3.15E-10	0.0757	0.649	25	2.02E-10					
7	444.1	5.59	48	1.90E-10	0.0641	0.626	30	1.19E-10					
8													
9	55.5												

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

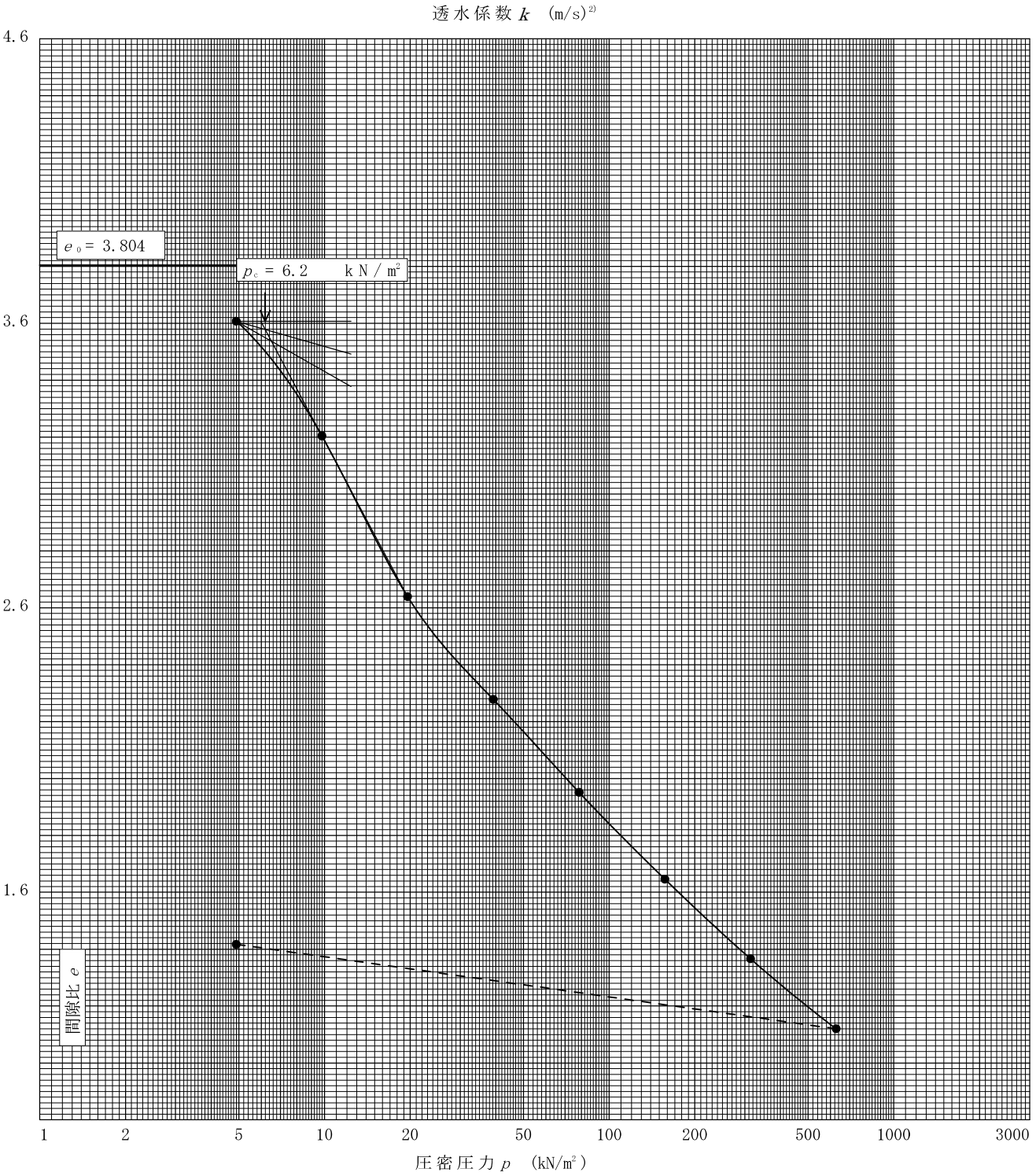
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-2 (1.50~2.10m)

試験者 門馬洋平

土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_v~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.697	114.1	30.8	140.6	3.804	1.88	6.2	



特記事項

1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-2 (1.50~2.10m)

試験者 門馬洋平



特記事項

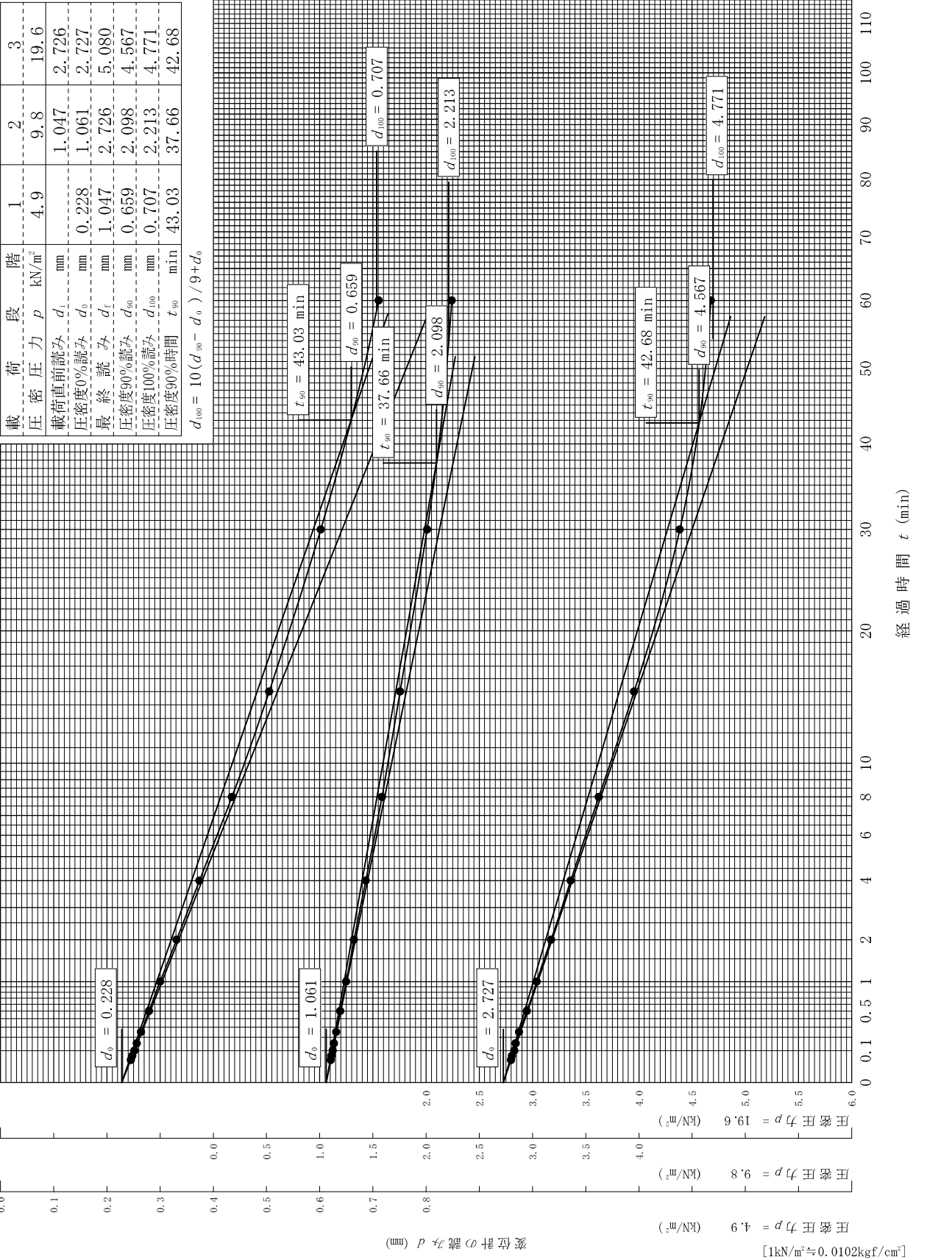
[$1\text{kN/m}^2 \doteq 0.102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-2 (1.50~2.10m)

試験者 門馬洋平

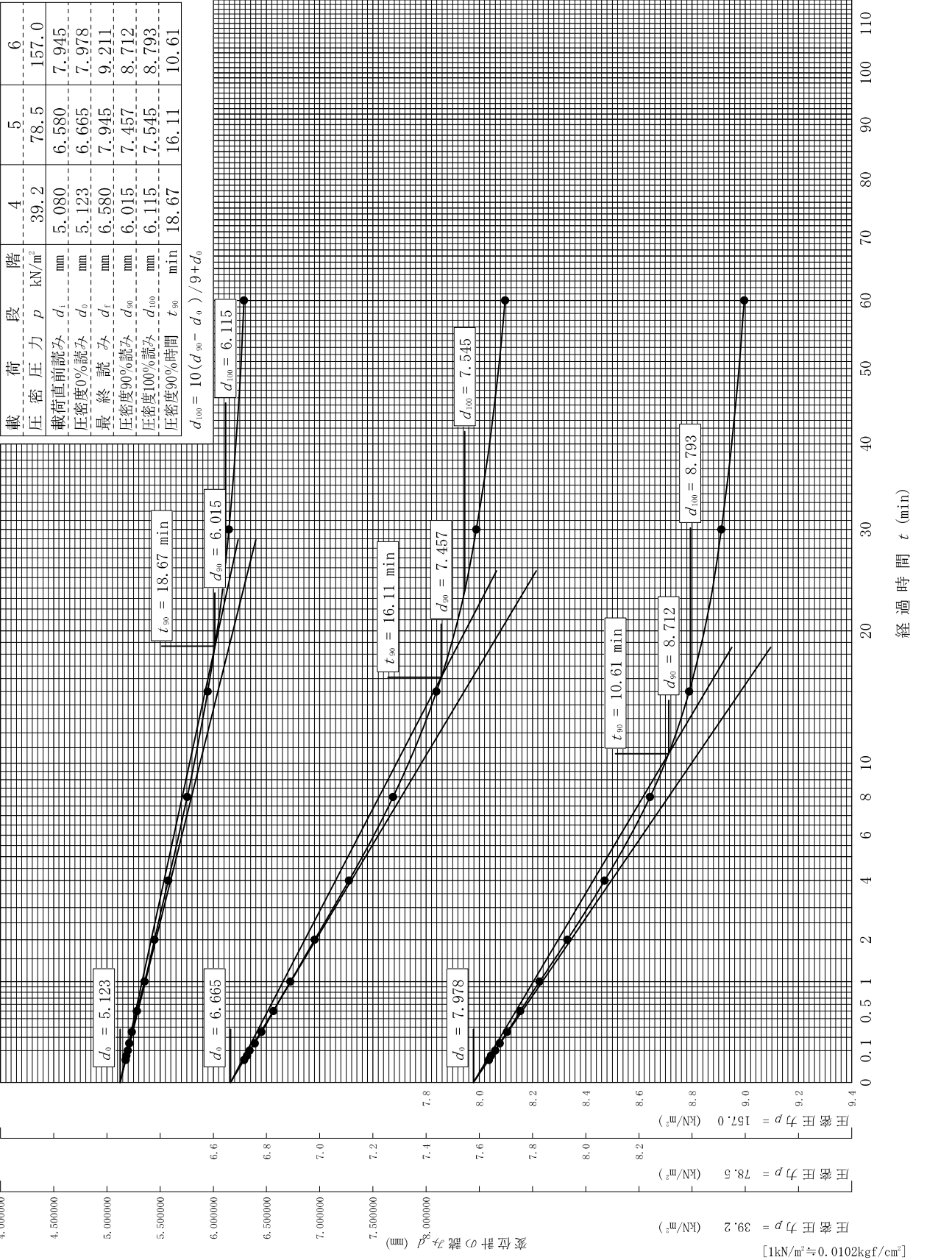


調 査 件 名 夢洲2区土質調査業務委託

試 験 年 月 日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-2 (1.50~2.10m)

試 験 者 門馬洋平

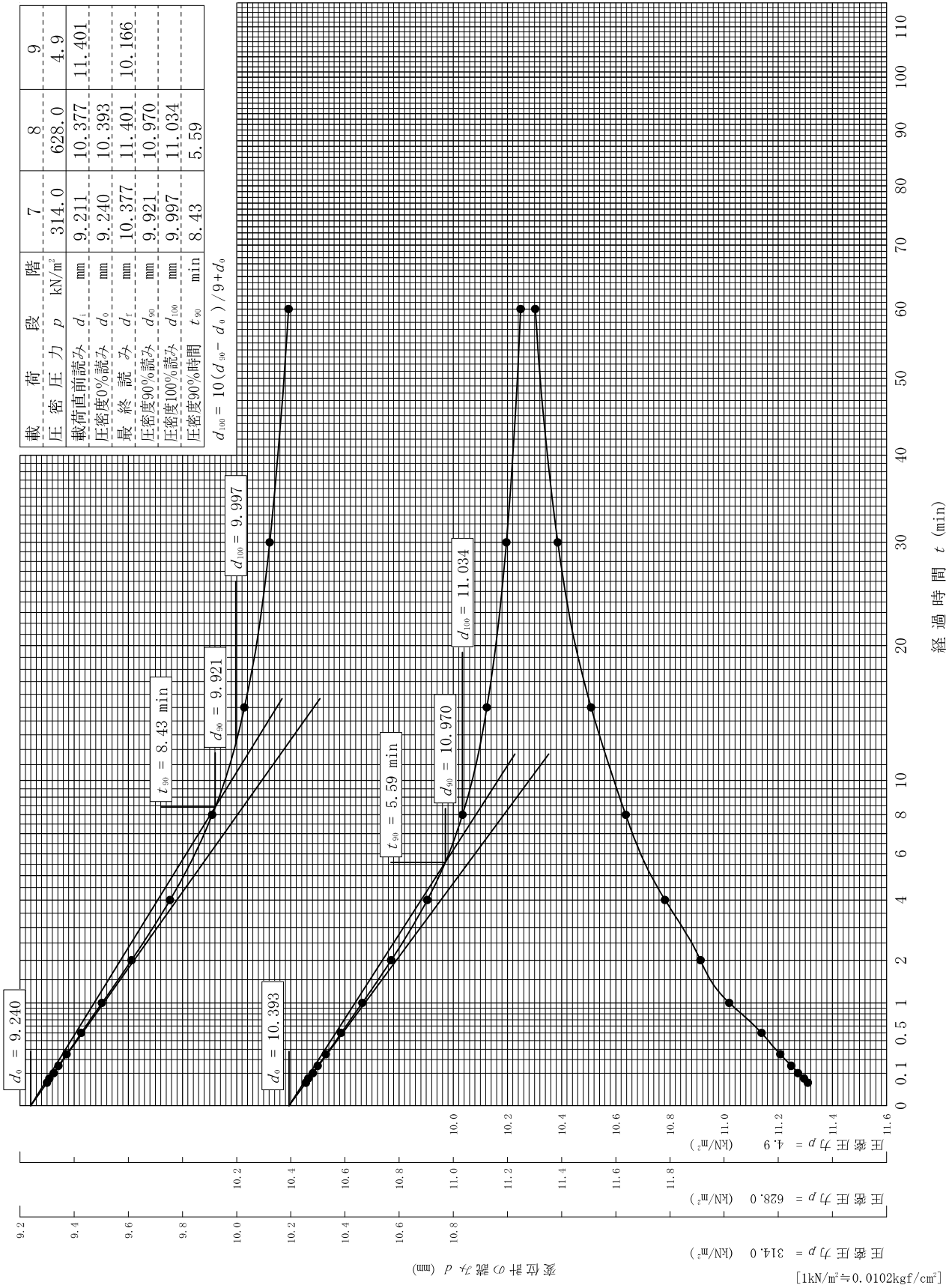


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-2 (1.50~2.10m)

試験者 門馬洋平



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号（深さ） 2-3（3.00～3.70m）

試験者 門馬洋平

試験機 No.				直 径 D cm	6.0000	初 期 状 態	含 水 比 w_0 %	129.9
最低～最高室温 ℃		20	供 試 体	断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v	3.529
土 質 名 称		粘土（高液性限界）（CH）		高 さ H_0 cm	2.0000		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.375
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.709		質 量 m_0 g	77.74		飽 和 度 S_{r0} %	99.7
液 性 限 界 w_L %		111.5		炉乾燥質量 m_s g	33.82		圧 縮 指 数 C_c	1.09
塑 性 限 界 w_p %		35.2		実 質 高 さ H_s cm	0.4416	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	7.5	
載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $V = H / H_s$
0	0.0			2.0000				3.529
		4.9	0.1660		1.9170	8.659	1.77E-2	
1	4.9			1.8340				3.153
		4.9	0.0901		1.7890	5.036	1.03E-2	
2	9.8			1.7439				2.949
		9.8	0.1296		1.6791	7.718	7.88E-3	
3	19.6			1.6143				2.656
		19.6	0.1435		1.5426	9.302	4.75E-3	
4	39.2			1.4708				2.331
		39.3	0.1454		1.3981	10.400	2.65E-3	
5	78.5			1.3254				2.001
		78.5	0.1354		1.2577	10.766	1.37E-3	
6	157.0			1.1900				1.695
		157.0	0.1273		1.1264	11.301	7.20E-4	
7	314.0			1.0627				1.406
		314.0	0.1113		1.0071	11.052	3.52E-4	
8	628.0			0.9514				1.154
		-623.1	-0.1864		1.0446	-17.844	2.86E-4	
9	4.9			1.1378				1.577
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透 水 係 数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm ² /d	透 水 係 数 k' m/s
0								
1	2.5	58.87	19	3.82E-9	0.1440	0.867	16	3.22E-9
2	6.9	46.43	21	2.46E-9	0.0640	0.710	15	1.75E-9
3	13.9	40.58	21	1.88E-9	0.0931	0.718	15	1.34E-9
4	27.7	29.33	25	1.35E-9	0.1016	0.708	18	9.71E-10
5	55.5	15.67	38	1.14E-9	0.0908	0.624	24	7.22E-10
6	111.0	15.50	31	4.82E-10	0.0903	0.667	21	3.27E-10
7	222.0	8.62	45	3.68E-10	0.0765	0.601	27	2.21E-10
8	444.1	6.69	46	1.84E-10	0.0674	0.606	28	1.12E-10
9	55.5							

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

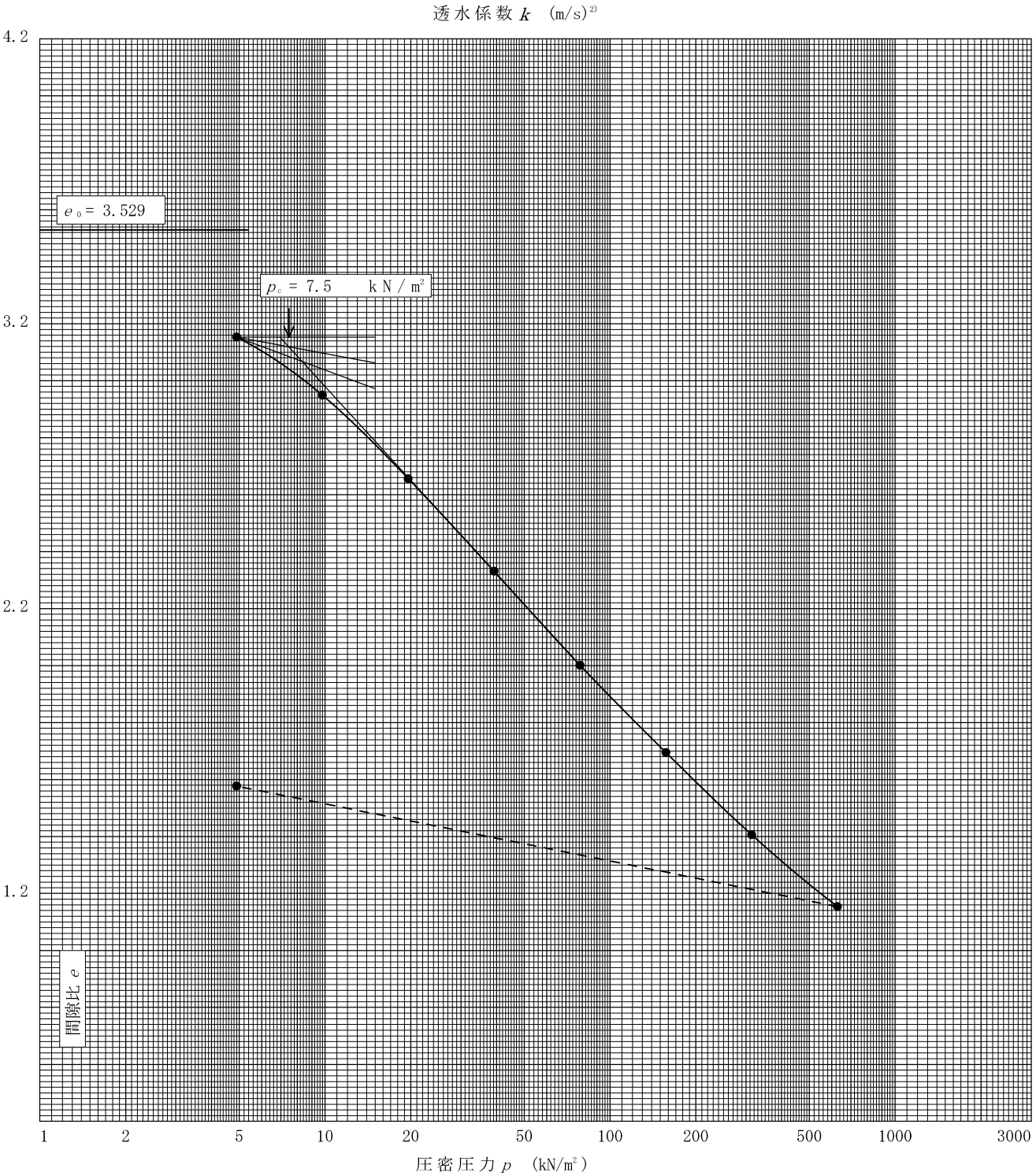
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-3 (3.00~3.70m)

試験者 門馬洋平

土粒子の密度	液性限界	塑性限界	初期含水比	初期間隙比 e_0	圧縮指数	圧密降伏応力	ひずみ速度 ¹⁾
ρ_s g/cm ³	w_L %	w_p %	w_0 %	~~初期体積比 f_0~~	C_c	p_c kN/m ²	%/min
2.709	111.5	35.2	129.9	3.529	1.09	7.5	



特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

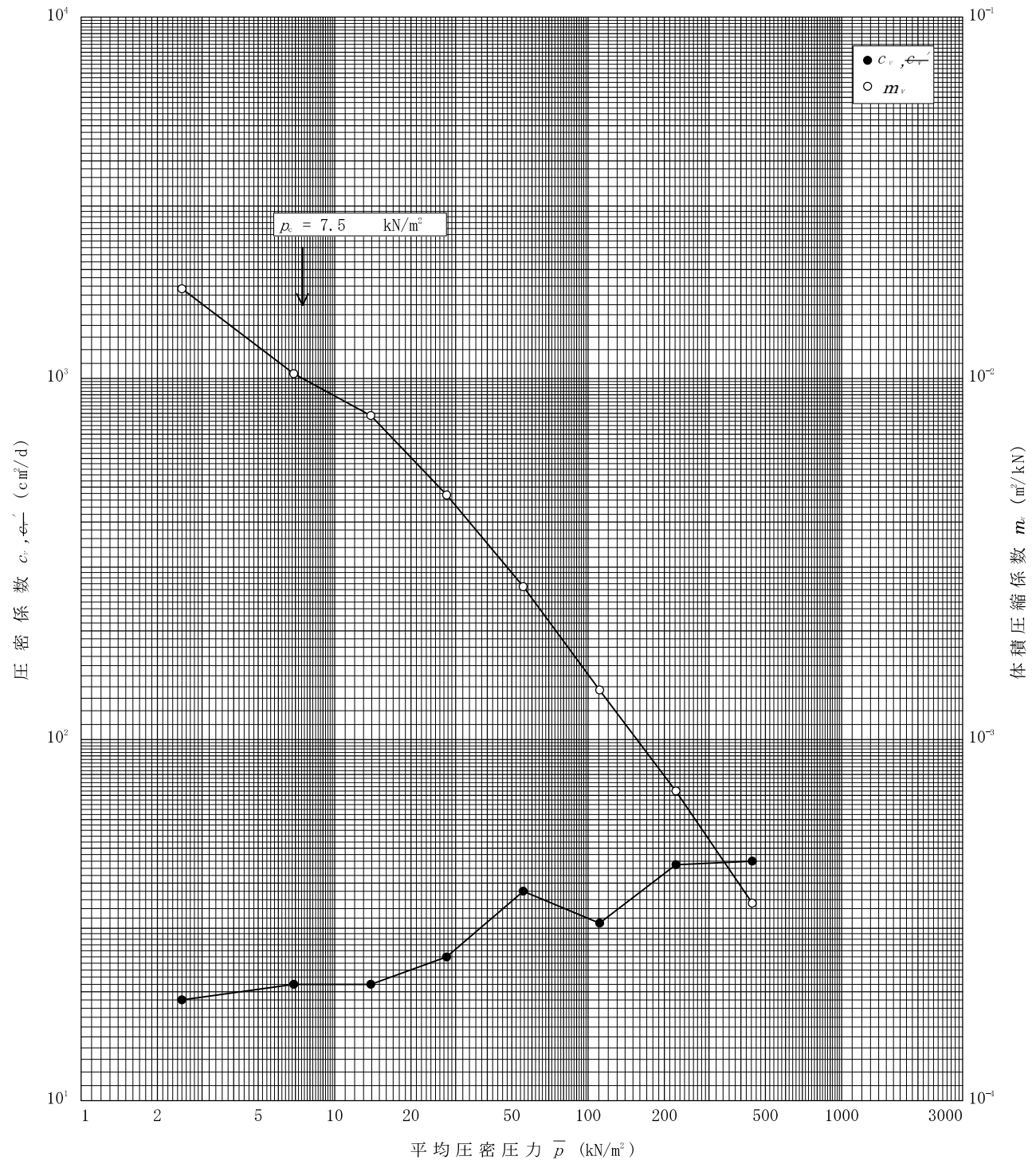
[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-3 (3.00~3.70m)

試験者 門馬洋平



特記事項

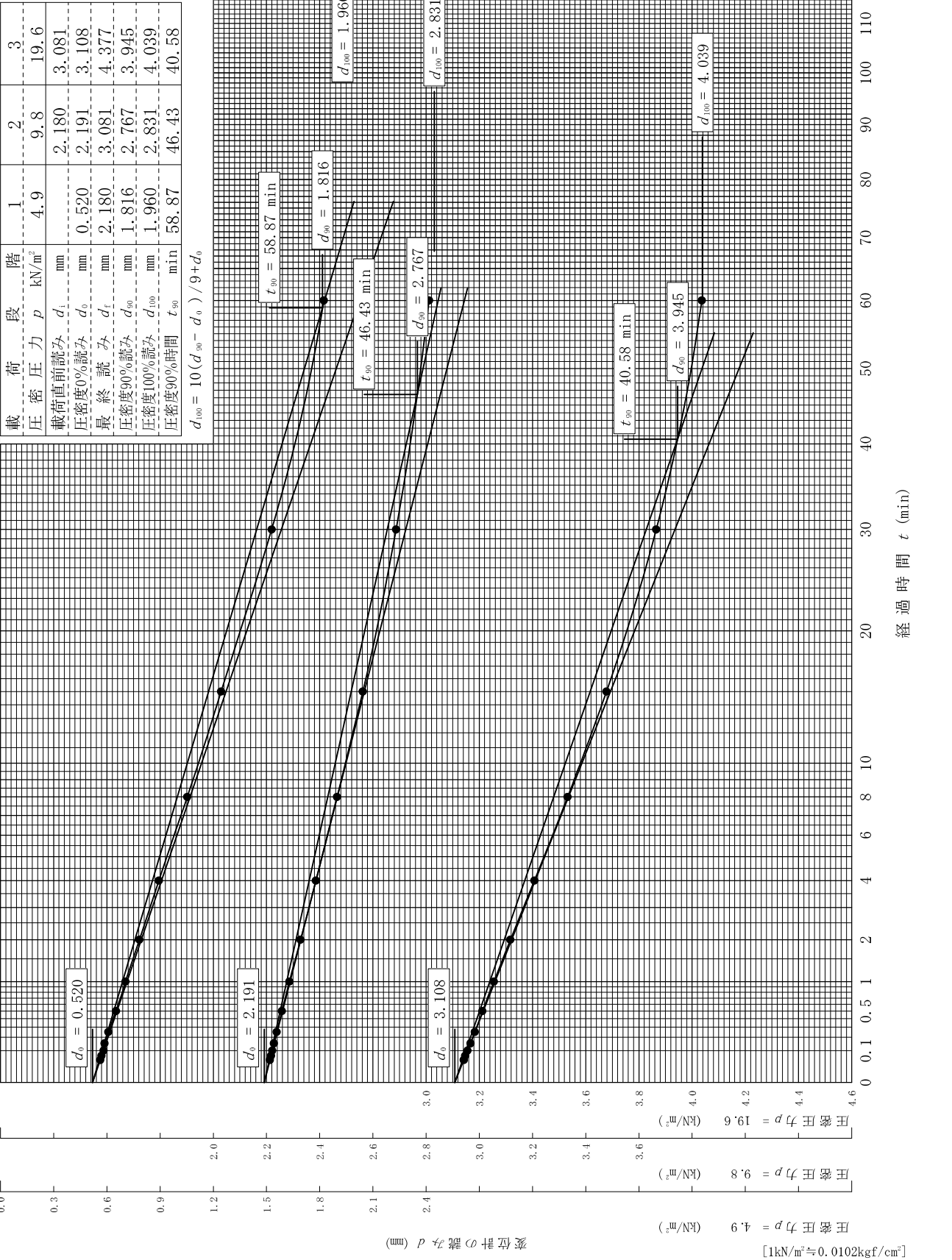
[$1\text{kN/m}^2 \doteq 0.102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-3 (3.00~3.70m)

試験者 門馬洋平

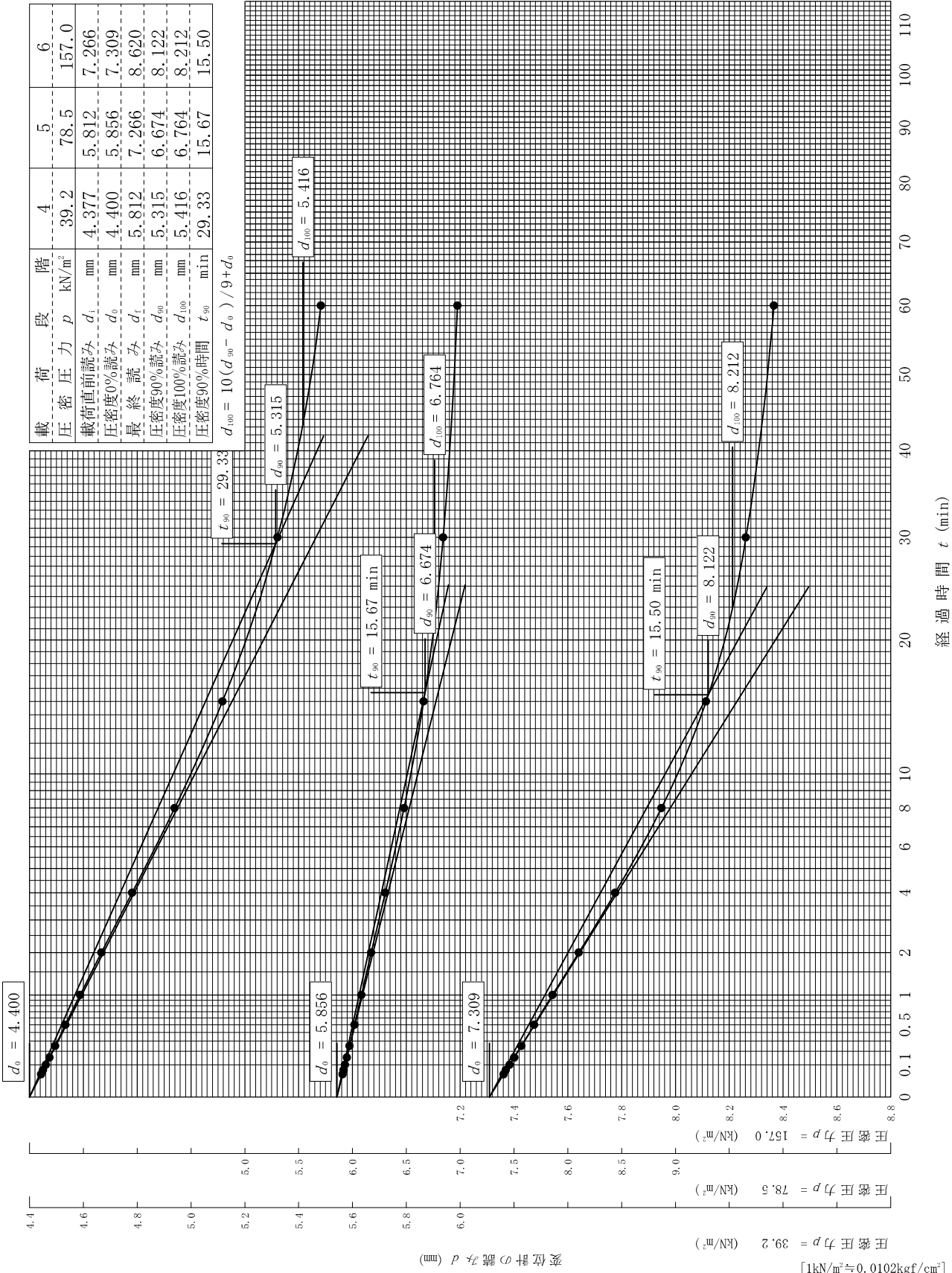


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-3 (3.00~3.70m)

試験者 門馬洋平

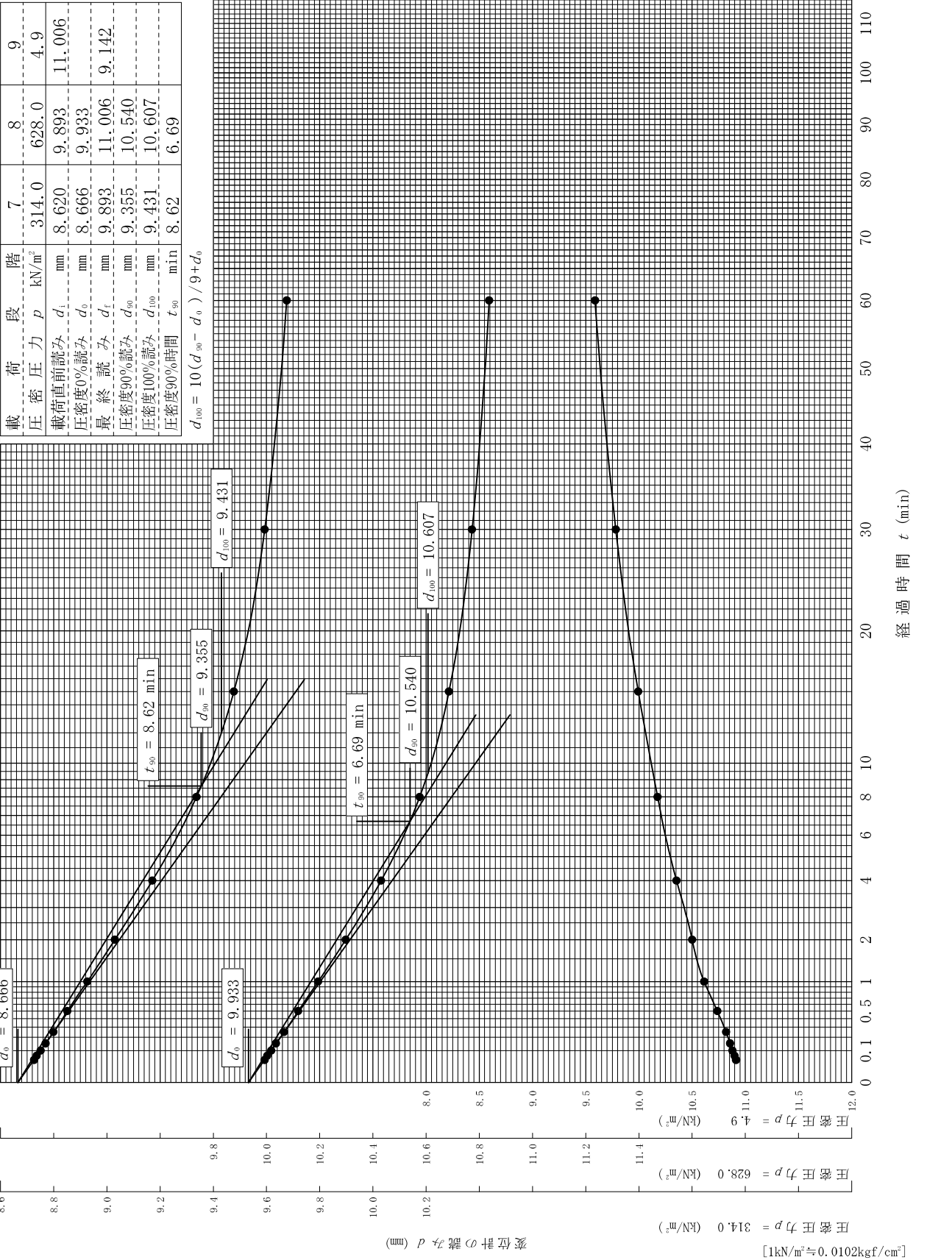


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-3 (3.00~3.70m)

試験者 門馬洋平



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号（深さ） 2-4（4.50～5.30m）

試験者 門馬洋平

試験機 No.				直 径 D cm	6.0000	初 期 状 態	含 水 比 w_0 %	90.0
最低～最高室温 ℃		20	供 試 体	断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v	2.446
土 質 名 称		粘土（高液性限界）（CH）		高 さ H_0 cm	2.0000		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.487
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.698		質 量 m_0 g	84.10		飽 和 度 S_{r0} %	99.3
液 性 限 界 w_L %		70.9		炉乾燥質量 m_s g	44.27		圧 縮 指 数 C_c	0.99
塑 性 限 界 w_p %		26.2		実 質 高 さ H_s cm	0.5804	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	5.3	
載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ゜ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $V = H / H_s$
0	0.0			2.0000				2.446
		4.9	0.0752		1.9624	3.832	7.82E-3	
1	4.9			1.9248				2.316
		4.9	0.1583		1.8457	8.577	1.75E-2	
2	9.8			1.7665				2.044
		9.8	0.1728		1.6801	10.285	1.05E-2	
3	19.6			1.5937				1.746
		19.6	0.1315		1.5280	8.606	4.39E-3	
4	39.2			1.4622				1.519
		39.3	0.1267		1.3989	9.057	2.30E-3	
5	78.5			1.3355				1.301
		78.5	0.1189		1.2761	9.317	1.19E-3	
6	157.0			1.2166				1.096
		157.0	0.1114		1.1609	9.596	6.11E-4	
7	314.0			1.1052				0.904
		314.0	0.0992		1.0556	9.397	2.99E-4	
8	628.0			1.0060				0.733
		-623.1	-0.1575		1.0848	-14.519	2.33E-4	
9	4.9			1.1635				1.005
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透 水 係 数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0								
1	2.5	0.54	2177	1.93E-7	0.0123	0.164	357	3.17E-8
2	6.9	0.75	1387	2.76E-7	0.0109	0.069	96	1.91E-8
3	13.9	5.63	153	1.82E-8	0.0396	0.229	35	4.17E-9
4	27.7	14.59	49	2.44E-9	0.0797	0.606	30	1.50E-9
5	55.5	9.85	61	1.59E-9	0.0754	0.595	36	9.40E-10
6	111.0	7.96	62	8.38E-10	0.0736	0.619	38	5.13E-10
7	222.0	5.05	81	5.62E-10	0.0657	0.590	48	3.33E-10
8	444.1	3.94	86	2.92E-10	0.0600	0.605	52	1.77E-10
9	55.5							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

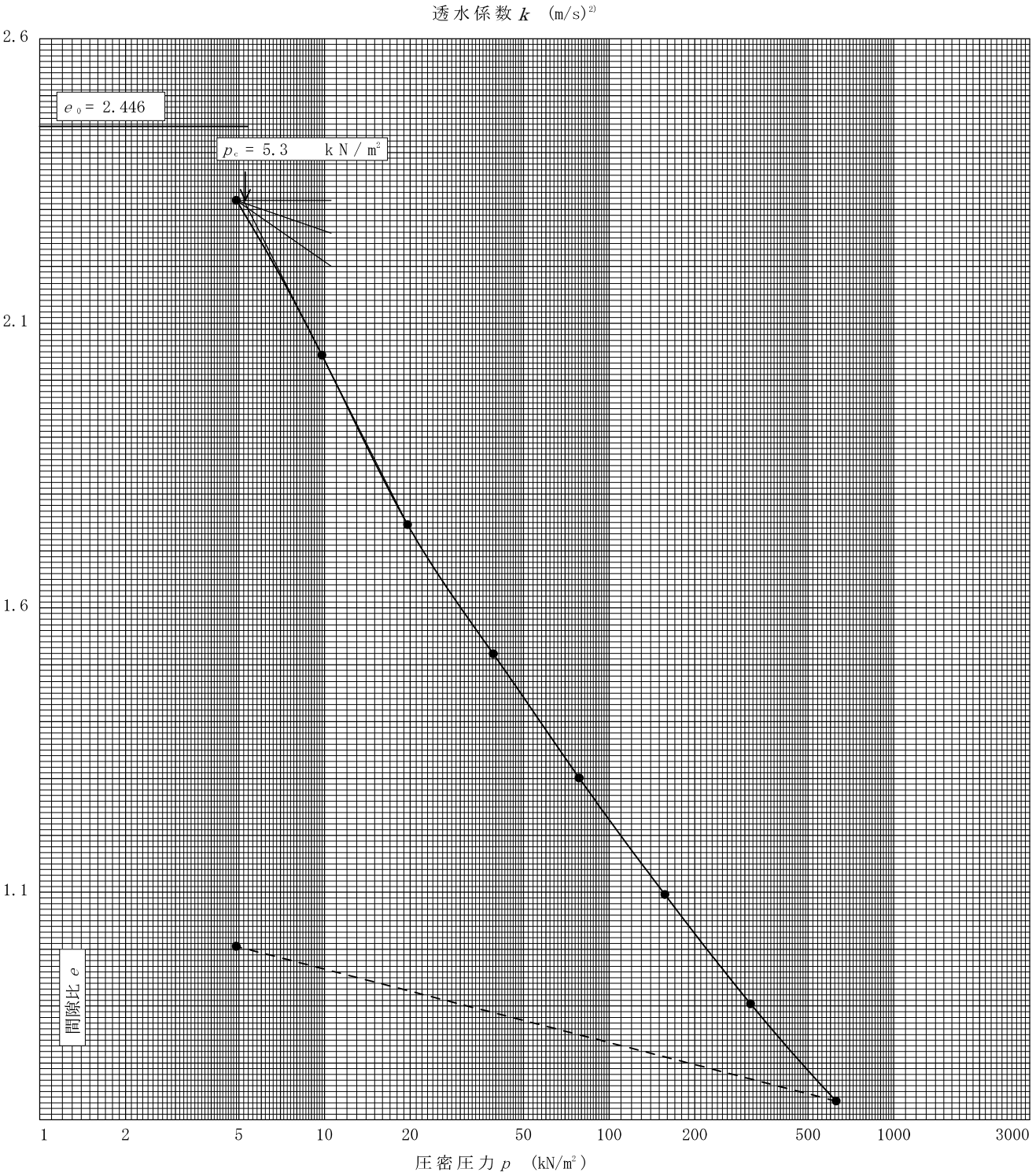
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-4 (4.50~5.30m)

試験者 門馬洋平

土粒子の密度	液性限界	塑性限界	初期含水比	初期間隙比 e_0	圧縮指数	圧密降伏応力	ひずみ速度 ¹⁾
ρ_s g/cm ³	w_L %	w_p %	w_0 %	~~初期体積比 f_0~~	C_c	p_c kN/m ²	%/min
2.698	70.9	26.2	90.0	2.446	0.99	5.3	



特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

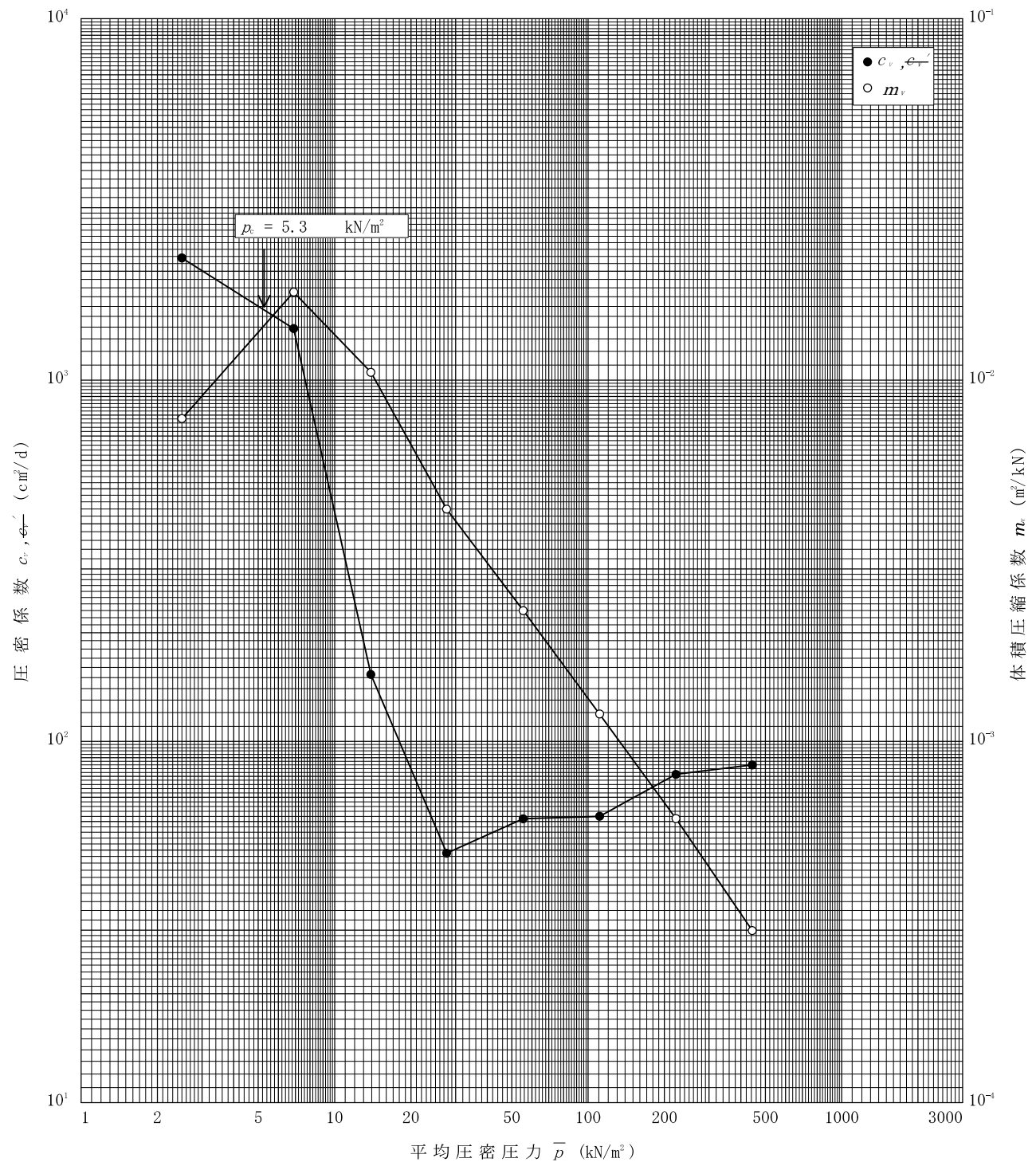
[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-4 (4.50~5.30m)

試験者 門馬洋平



特記事項

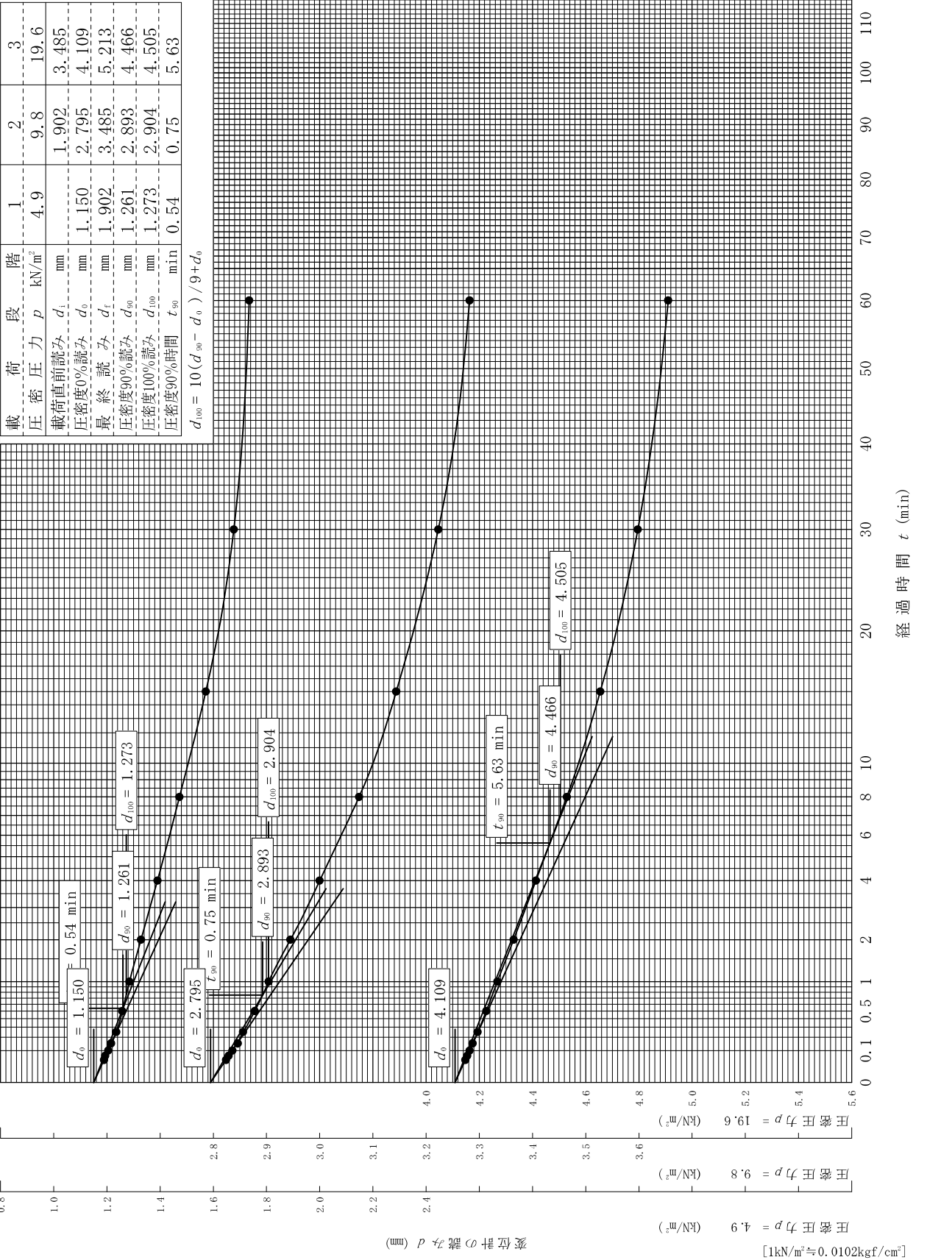
[$1\text{kN/m}^2 \doteq 0.102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-4 (4.50~5.30m)

試験者 門馬洋平

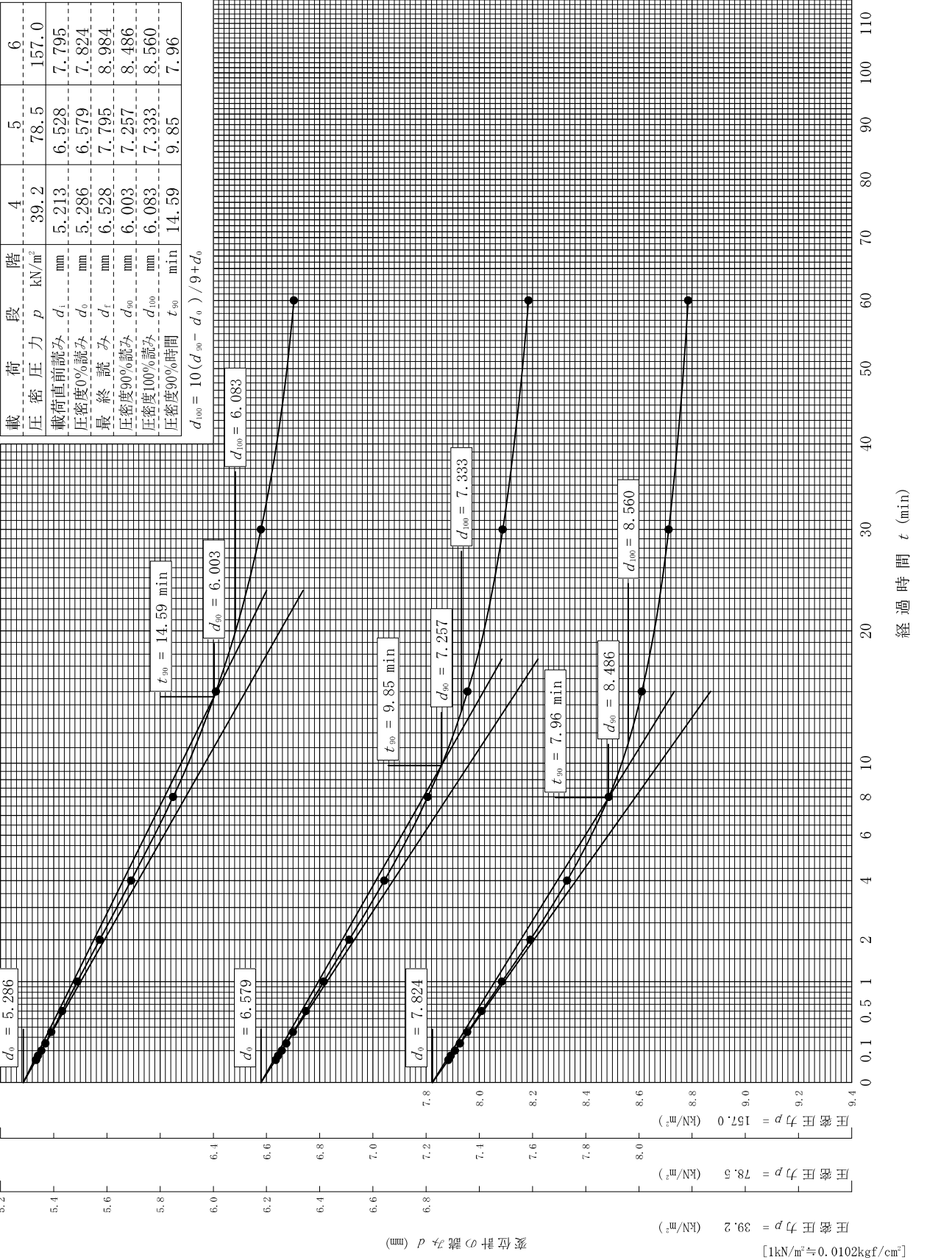


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-4 (4.50~5.30m)

試験者 門馬洋平

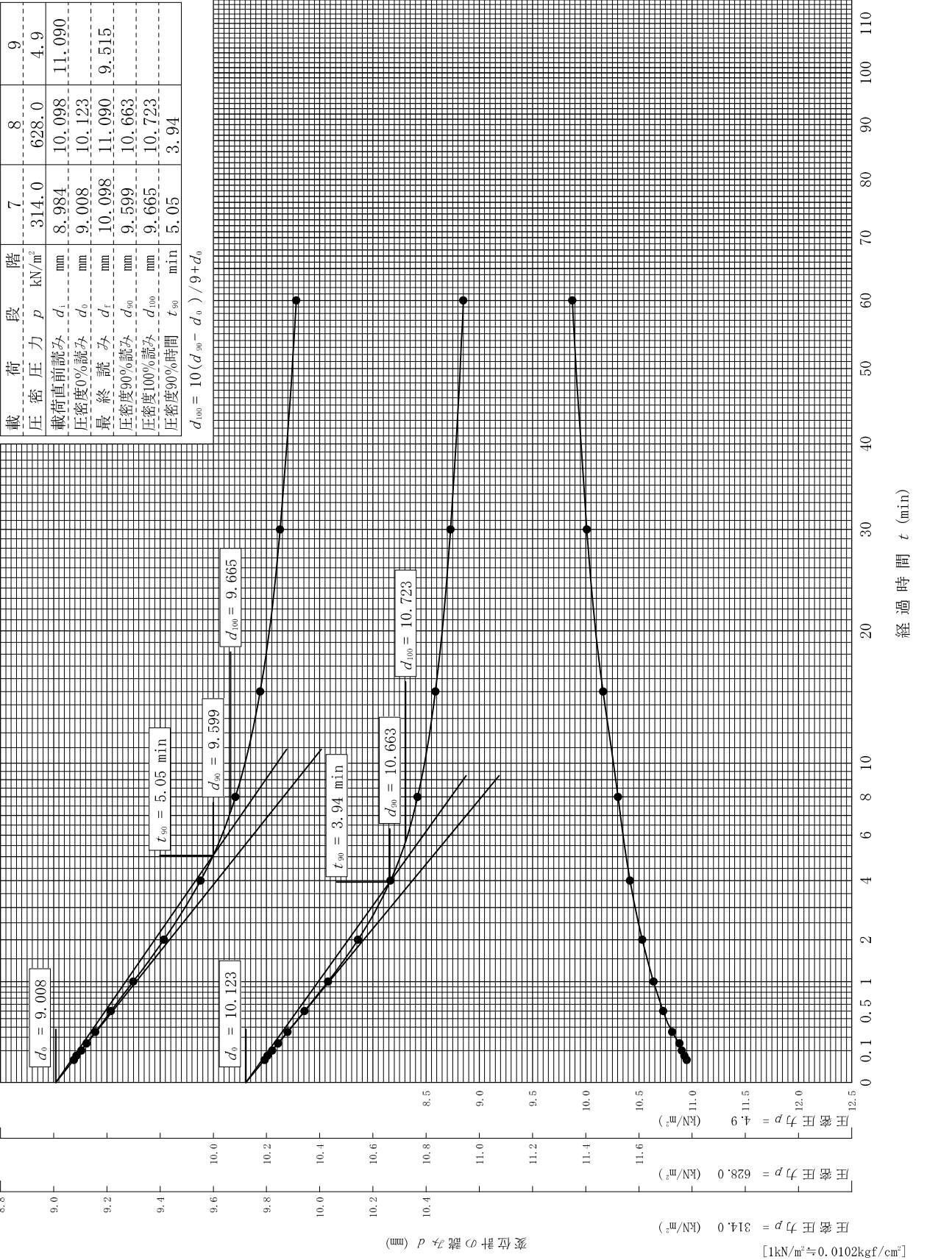


調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-4 (4.50~5.30m)

試験者 門馬洋平



JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）	

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号（深さ） 2-5（6.00～6.80m）

試験者 門馬洋平

試験機 No.				供 試 体	直 径 D cm	6.0000	初 期 状 態	含水比 w_0 %	117.0
最低～最高室温 ℃		20			断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v	3.219
土 質 名 称		粘土 (高液性限界) (CH)			高 さ H_0 cm	2.0000		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.389
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.701			質 量 m_0 g	78.54		飽 和 度 S_{v0} %	98.2
液 性 限 界 w_L %		102.6			炉乾燥質量 m_s g	36.20	圧 縮 指 数 C_c	1.32	
塑 性 限 界 w_p %		34.3		実 質 高 さ H_s cm	0.4741	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	11.6		
載荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \epsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $V = H / H_s$	
0	0.0			2.0000				3.219	
		4.9	0.0381		1.9810	1.923	3.92E-3		
1	4.9			1.9619				3.138	
		4.9	0.0805		1.9217	4.189	8.55E-3		
2	9.8			1.8814				2.968	
		9.8	0.1004		1.8312	5.483	5.59E-3		
3	19.6			1.7810				2.757	
		19.6	0.1881		1.6870	11.150	5.69E-3		
4	39.2			1.5929				2.360	
		39.3	0.1695		1.5082	11.239	2.86E-3		
5	78.5			1.4234				2.002	
		78.5	0.1537		1.3466	11.414	1.45E-3		
6	157.0			1.2697				1.678	
		157.0	0.1399		1.1998	11.660	7.43E-4		
7	314.0			1.1298				1.383	
		314.0	0.1223		1.0687	11.444	3.64E-4		
8	628.0			1.0075				1.125	
		-623.1	-0.2524		1.1337	-22.263	3.57E-4		
9	4.9			1.2599				1.657	
10									
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s	
0									
1	2.5	0.20	5990	2.67E-7	0.0117	0.307	1839	8.19E-8	
2	6.9	0.44	2562	2.49E-7	0.0069	0.086	220	2.14E-8	
3	13.9	7.36	139	8.82E-9	0.0396	0.394	55	3.49E-9	
4	27.7	23.26	37	2.39E-9	0.1006	0.535	20	1.29E-9	
5	55.5	16.85	41	1.33E-9	0.1070	0.631	26	8.44E-10	
6	111.0	16.37	34	5.60E-10	0.1013	0.659	22	3.62E-10	
7	222.0	12.56	35	2.95E-10	0.0924	0.660	23	1.94E-10	
8	444.1	9.40	37	1.53E-10	0.0799	0.653	24	9.92E-11	
9	55.5								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

$$\bar{H} = (H + H') / 2$$

$$m = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

$$\bar{p} = \sqrt{p \cdot p'}$$

$$\sqrt{t} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$$

$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.0102 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

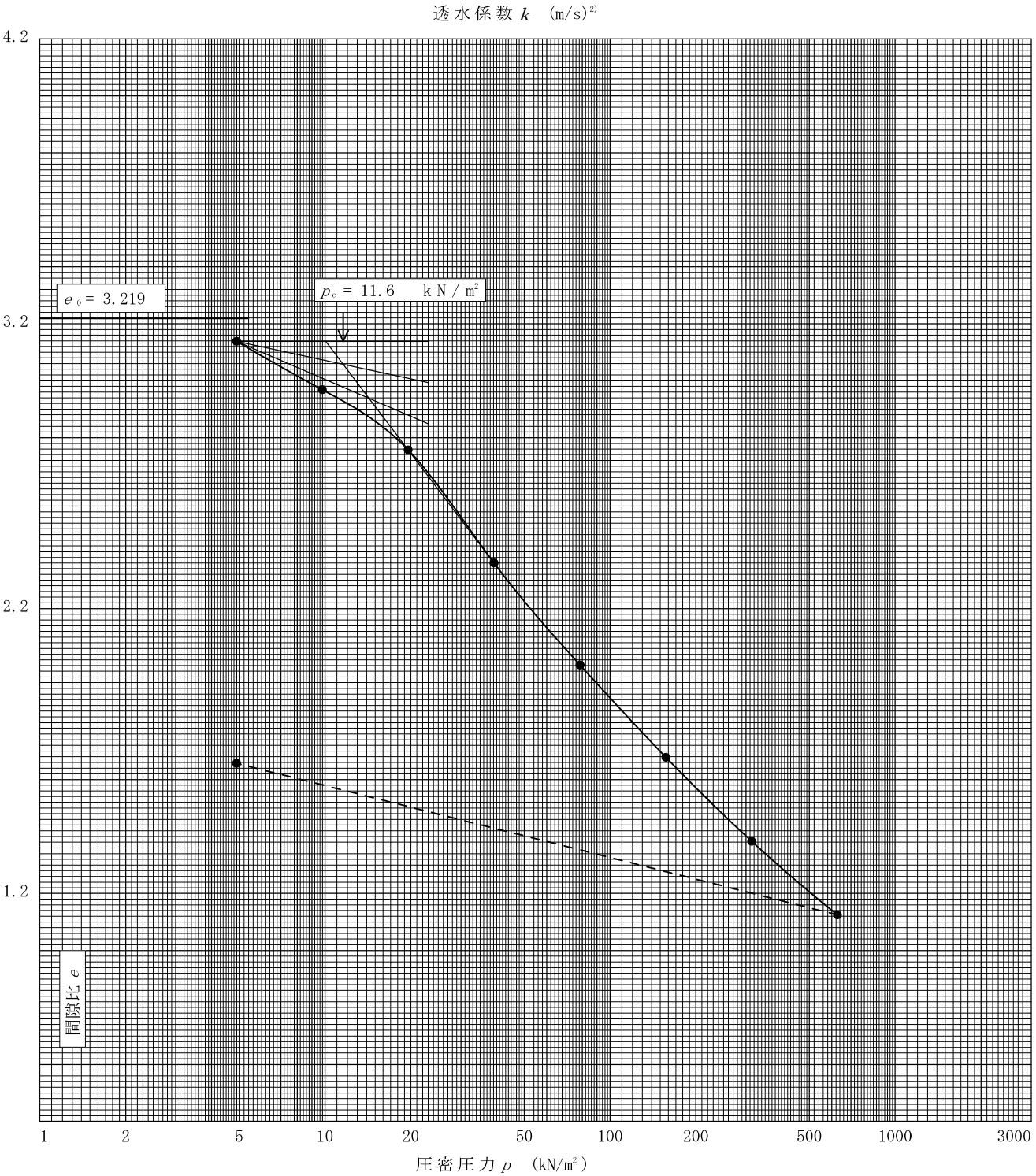
調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-5 (6.00~6.80m)

試験者 門馬洋平

土粒子の密度	液性限界	塑性限界	初期含水比	初期間隙比 e_0	圧縮指数	圧密降伏応力	ひずみ速度 ¹⁾
ρ_s g/cm ³	w_L %	w_p %	w_0 %	~~初期体積比 f_0~~	C_c	p_c kN/m ²	%/min
2.701	102.6	34.3	117.0	3.219	1.32	11.6	



特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

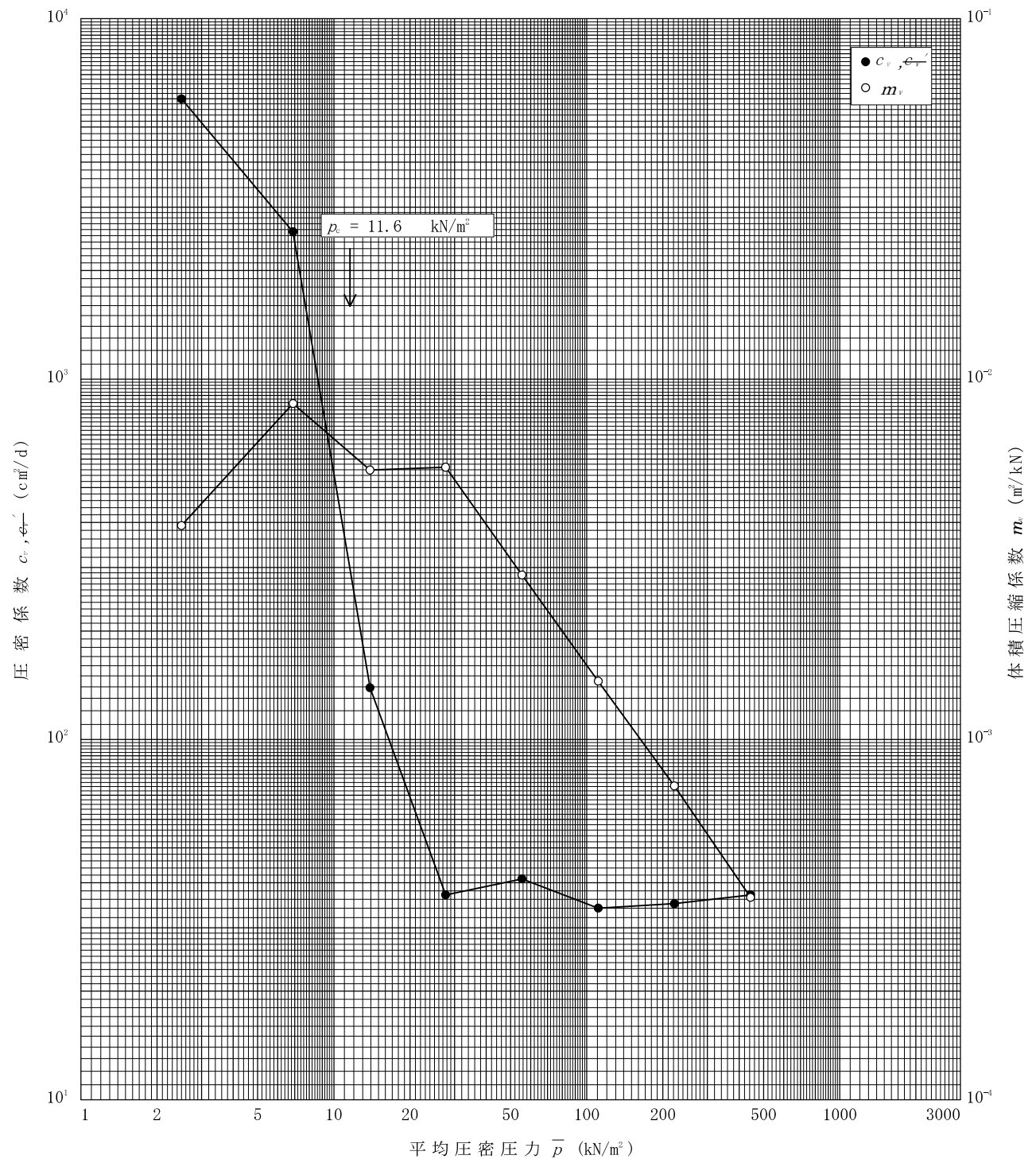
[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-5 (6.00~6.80m)

試験者 門馬洋平



特記事項

[$1\text{kN/m}^2 \doteq 0.102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 夢洲2区土質調査業務委託

試験年月日 平成 28年 1月 5日

試料番号(深さ) 2-5 (6.00~6.80m)

試験者 門馬洋平

