

J G S	0 5 2 0	土 の 三 軸 試 験 の 供 試 体 作 製 ・ 設 置	
-------	---------	-------------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2019年12月24日

試料番号（深さ）

T1-2（15.50～16.40m）

試 験 者

内 田 昇 一

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521-2000 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験			
試 料 の 状 態 ¹⁾		乱さない	土 粒 子 の 密 度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.647
供 試 体 の 作 製 ²⁾		トリミング法			⁴⁾
土 質 名 称					⁴⁾
供 試 体 No.		1	2	3	4
初 期 状 態	直 径 cm	4.995	4.990	5.000	4.995
		4.990	4.990	4.990	4.990
		4.990	4.995	4.995	4.990
	平 均 直 径 D_i cm	4.992	4.992	4.995	4.992
	高 さ cm	10.000	10.000	10.000	10.000
		10.000	10.000	10.000	10.000
	平 均 高 さ H_i cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	体 積 V_i cm ³	195.72	195.72	195.95	195.72
	含 水 比 w_i %	59.2	60.7	60.1	61.7
	質 量 m_i g	317.65	314.96	314.82	318.23
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.623	1.609	1.607	1.626
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.020	1.002	1.004	1.006
	間 隙 比 e_c ³⁾	1.596	1.643	1.638	1.632
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	98.1	97.8	97.1	100.0
	相 対 密 度 D_{rc} ³⁾ %				
設 置 ・ 飽 和 過 程	軸変位量の測定方法		外部変位計により測定した		
	設 置 時 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	飽 和 過 程 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	軸 変 位 量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0	0	0	0
	体積変化量の測定方法		計算により算出した		
	設 置 時 の 体 積 変 化 量 cm ³	0	0	0	0
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0	0	0	0
	体 積 変 化 量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0	0	0	0
	高 さ H_0 cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	直 径 D_0 cm	4.992	4.992	4.995	4.992
圧 密 前 (試 験 前)	体 積 V_0 cm ³	195.72	195.72	195.95	195.72
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.020	1.002	1.004	1.006
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.596	1.643	1.638	1.632
	相 対 密 度 D_{r0} ³⁾				
炉 乾 燥 後	容 器 No.				
	(炉乾燥供試体+容器)質量 g				
	容 器 質 量 g				
	炉 乾 燥 質 量 m_s g	199.57	196.03	196.64	196.81

特記事項

- 1) 試料の採取方法，試料の状態(塊状，凍結，ときほぐされた)等を記載する。
- 2) トリミング法，負圧法の種別，凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.0102 kgf/cm²]

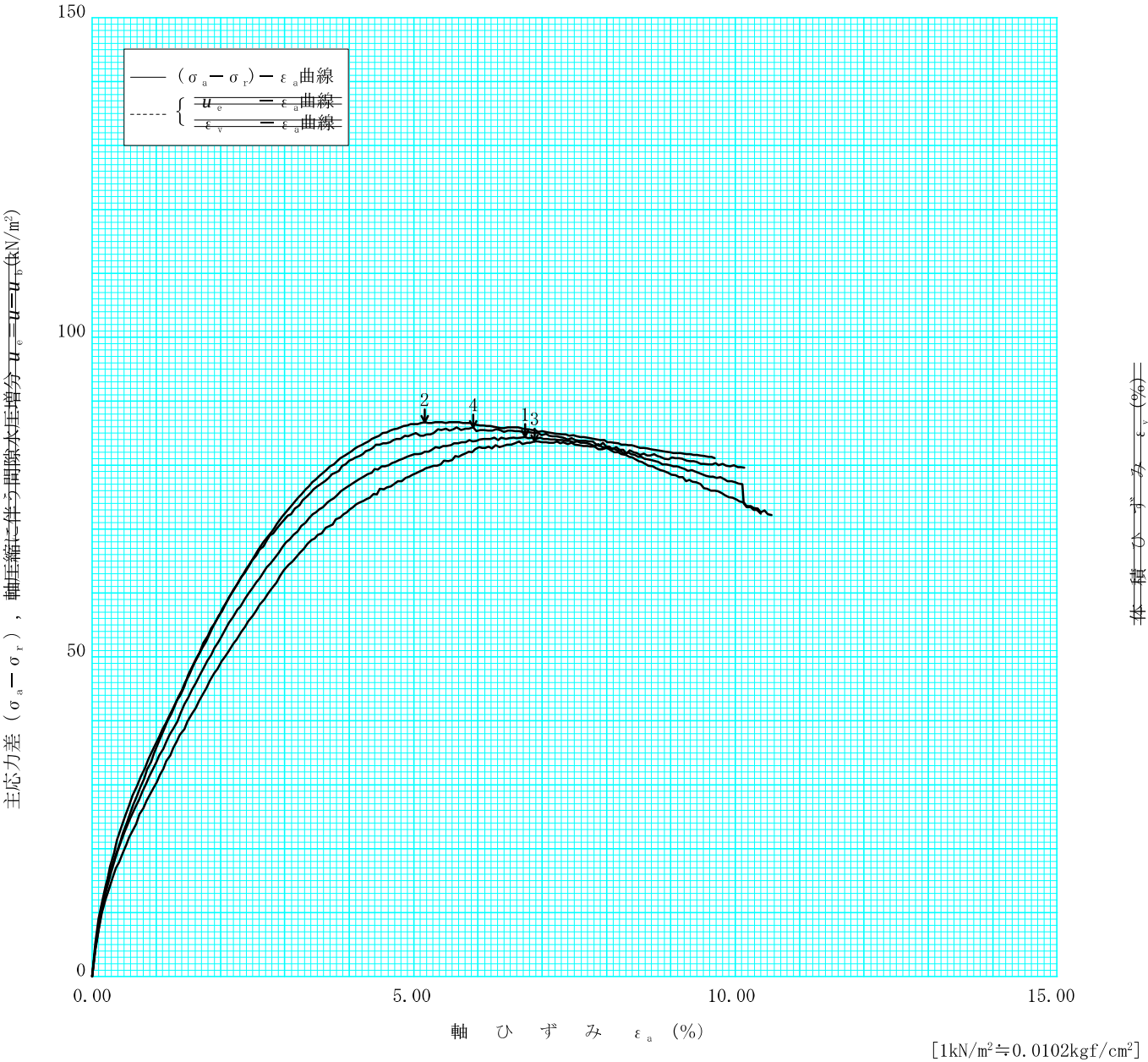
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2019年12月24日

試料番号(深さ)S1-2(18.50~19.50m)

試験者内田昇一

土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4	
液性限界 $W_L\%$ 1)	89.00	セル圧・圧密応力 kN/m^2	50	100	200	350	
塑性限界 $W_P\%$ 1)	29.50	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 $\%/min$	1.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{\text{max}}$ kN/m^2	84	87	84	86	
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} $\%$	6.73	5.17	6.88	5.92	
		CU	間隙水圧 u_f kN/m^2				
			有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2				
			有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2				
		CD	体積ひずみ ε_{vf} $\%$				
			間 隙 比 e_f				
		供試体の破壊状況					



調査件名

令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2019年12月24日

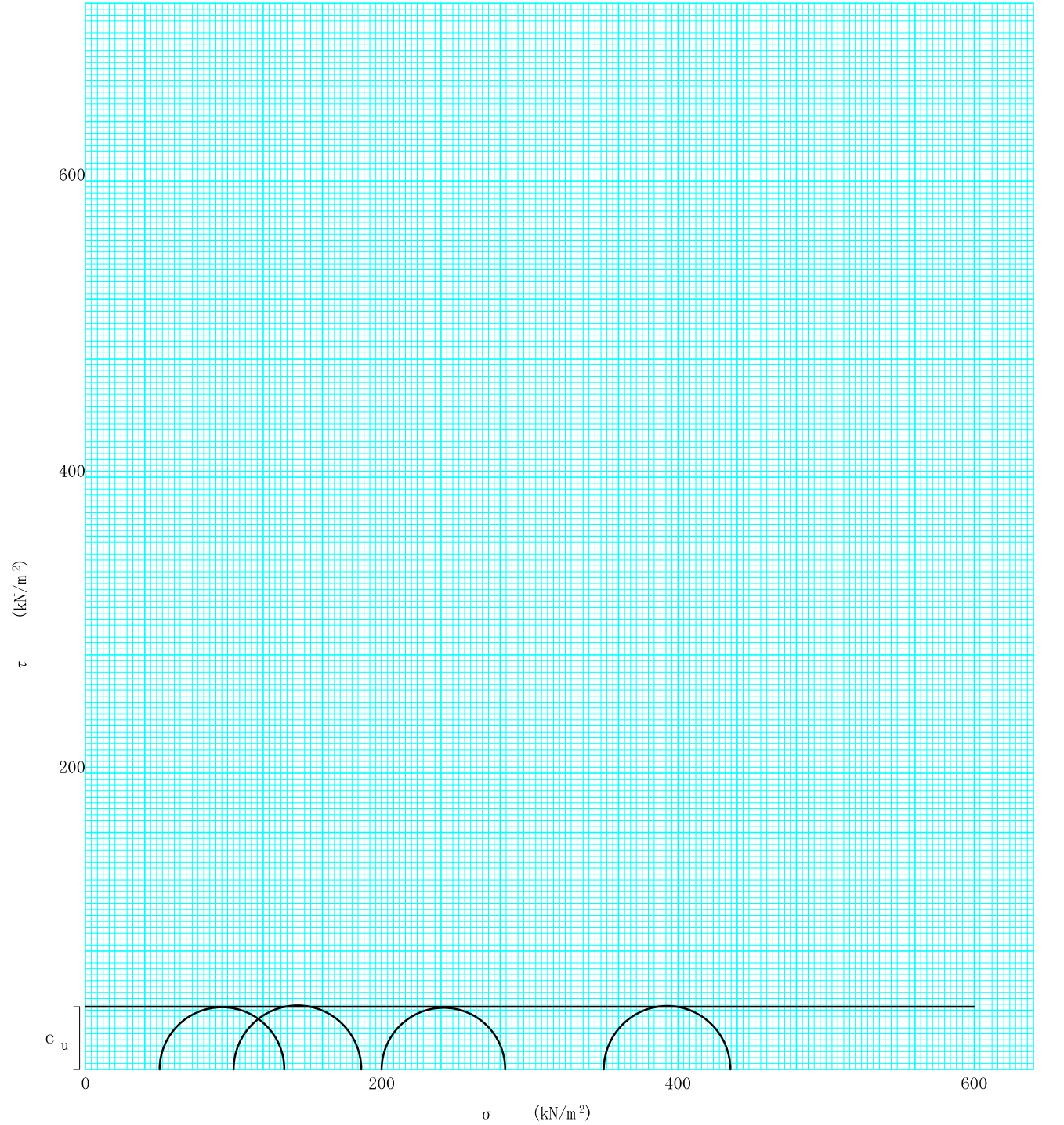
試料番号 (深さ)

S1-2 (18.50~19.50m)

試験者

内田昇一

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c_u kN/m ²	ϕ_u °	$\tan \phi_u$	c' kN/m ²	ϕ' °
正 規 圧 密 領 域					
過 圧 密 領 域					
	42.6	0.0	0.0		



特記事項

J G S	0 5 2 0	土 の 三 軸 試 験 の 供 試 体 作 製 ・ 設 置	
-------	---------	-------------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2019年12月24日

試料番号（深さ）

S1-2（18.50～19.50m）

試 験 者

内 田 昇 一

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521-2000 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験			
試 料 の 状 態 ¹⁾		乱さない	土 粒 子 の 密 度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.669
供 試 体 の 作 製 ²⁾		トリミング法			⁴⁾
土 質 名 称					⁴⁾
供 試 体 No.		1	2	3	4
初 期 状 態	直 径 cm	5.000	4.995	4.995	4.995
		4.995	4.995	4.990	4.995
		4.995	4.995	4.995	5.000
	平 均 直 径 D_i cm	4.997	4.995	4.993	4.997
	高 さ cm	10.000	10.000	10.000	10.000
		10.000	10.000	10.000	10.000
	平 均 高 さ H_i cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	体 積 V_i cm ³	196.11	195.95	195.80	196.11
	含 水 比 w_i %	66.5	63.3	62.7	62.1
	質 量 m_i g	309.91	312.47	310.37	313.20
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.580	1.595	1.585	1.597
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	0.949	0.976	0.974	0.985
設 置 ・ 飽 和 過 程	間 隙 比 e_c ³⁾	1.812	1.734	1.740	1.710
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	97.9	97.5	96.2	97.0
	相 対 密 度 D_{rc} ³⁾ %				
	軸変位量の測定方法		外部変位計により測定した		
	設 置 時 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	飽 和 過 程 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	軸 変 位 量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0	0	0	0
	体積変化量の測定方法		計算により算出した		
	設 置 時 の 体 積 変 化 量 cm ³	0	0	0	0
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0	0	0	0
	体 積 変 化 量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0	0	0	0
圧 密 前 (試 験 前)	高 さ H_0 cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	直 径 D_0 cm	4.997	4.995	4.993	4.997
	体 積 V_0 cm ³	196.11	195.95	195.80	196.11
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	0.949	0.976	0.974	0.985
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.812	1.734	1.740	1.710
炉 乾 燥 後	相 対 密 度 D_{r0} ³⁾				
	容 器 No.				
	(炉乾燥供試体+容器)質量 g				
	容 器 質 量 g				
特 記 事 項	炉 乾 燥 質 量 m_s g	186.15	191.30	190.75	193.16

特 記 事 項

- 1) 試料の採取方法，試料の状態(塊状，凍結，ときほぐされた)等を記載する。
- 2) トリミング法，負圧法の種別，凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.0102 kgf/cm²]

調査件名令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月20日

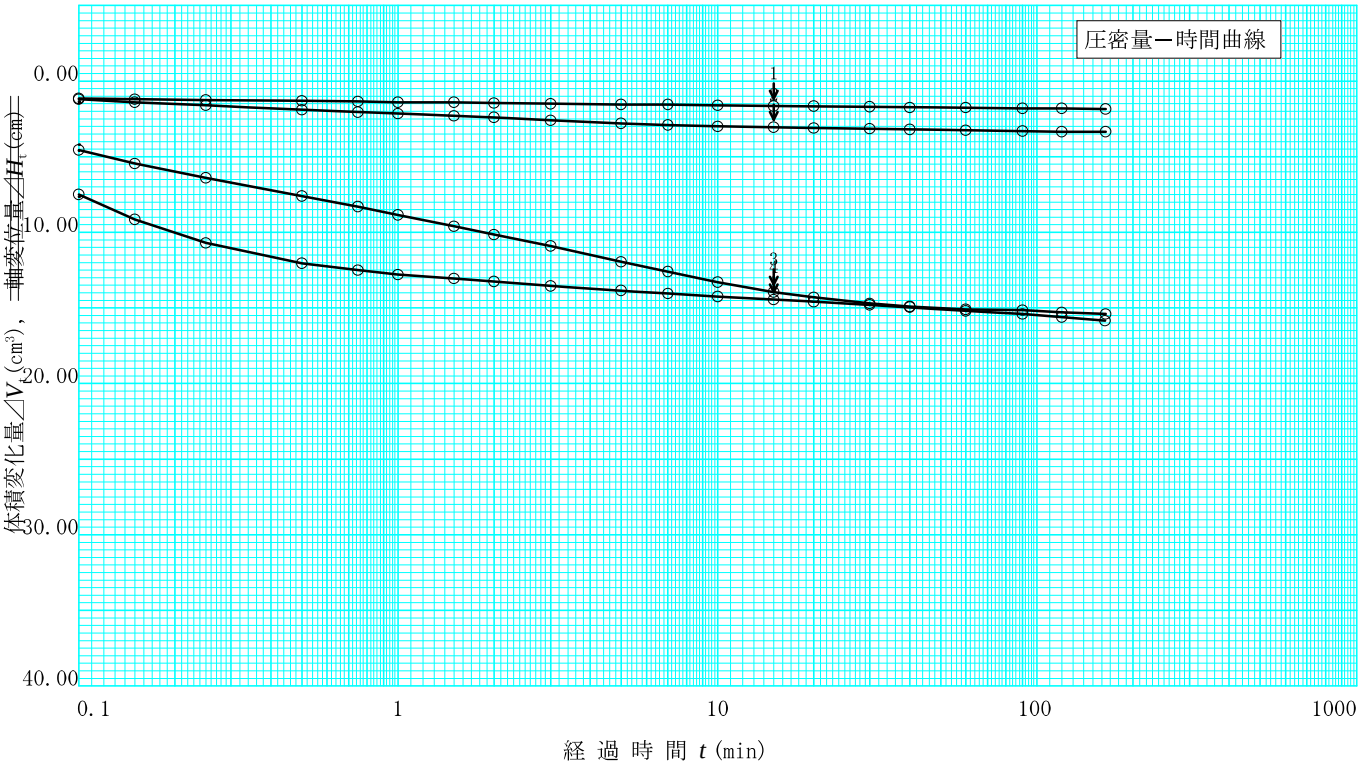
試料番号 (深さ)

S1-3 (23.50~24.40m)

試験者

内田昇一

試料の状態 ¹⁾		乱さない		⁴⁾	
供試体の作製方法 ²⁾		トリミング法		⁴⁾	
土質名称				圧密中の排水方法	
土粒子の密度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.655		ペーパードレーン使用, 上下面より排水	
供試体 No.		1	2	3	4
試験条件	セル圧 σ_c kN/m ²	60	120	240	400
	背圧 u_b kN/m ²	0	0	0	0
	圧密応力 σ'_c kN/m ²	60	120	240	400
圧密前	高さ H_0 cm	10.070	10.125	10.090	9.945
	直径 D_0 cm	4.997	4.990	4.998	5.010
	間隙比 e_0 ³⁾	0.810	0.910	1.161	1.105
圧密後	圧密時間 t_c min	164	164	163	163
	体積変化量 ΔV_c cm ³	1.83	3.34	15.40	15.83
	軸変位量 ΔH_c cm	0.120	0.173	0.359	0.303
	体積 V_c cm ³	195.65	194.66	182.55	180.22
	高さ H_c cm	9.950	9.952	9.731	9.642
	炉乾燥質量 m_s g	289.71	275.27	243.22	247.31
	乾燥密度 ρ_{dc} g/cm ³	1.481	1.414	1.332	1.372
	間隙比 e_c ³⁾	0.793	0.878	0.993	0.935
間隙圧係数 B	等方応力増加量 $\Delta\sigma$ kN/m ²				
	間隙水圧増加量 Δu kN/m ²				
	測定に要した時間 min				
	B 値				



特記事項

1) 試料の採取方法, 試料の状態 (塊状, 凍結, ときほぐされた) 等を記載する。

2) トリミング法, 負圧法の種別, 凍結試料の場合は解冻方法等を記載する。

3) 必要に応じて記載する。

4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

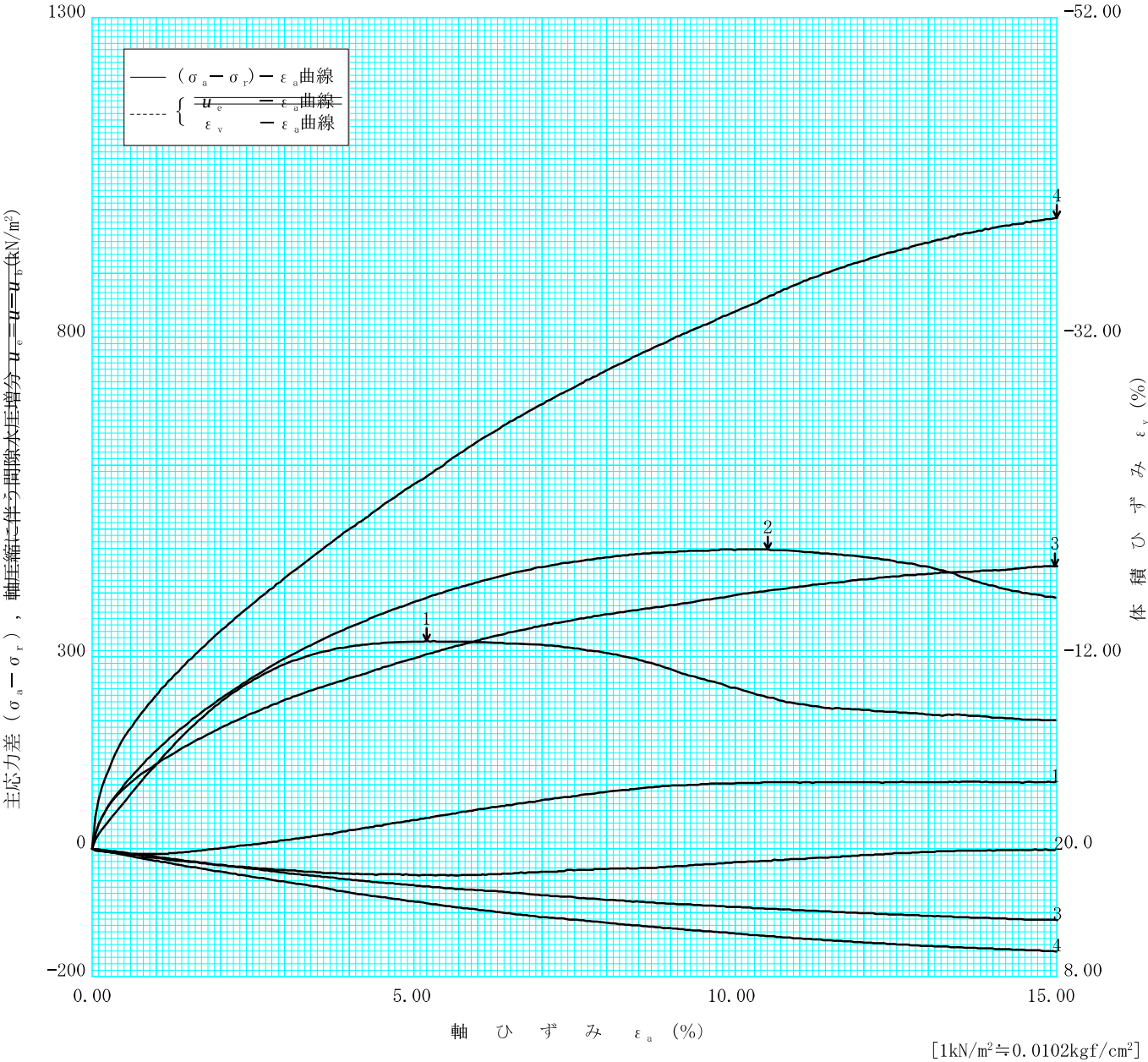
調査件名令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月20日

試料番号 (深さ)S1-3 (23.50~24.40m)

試験者内田昇一

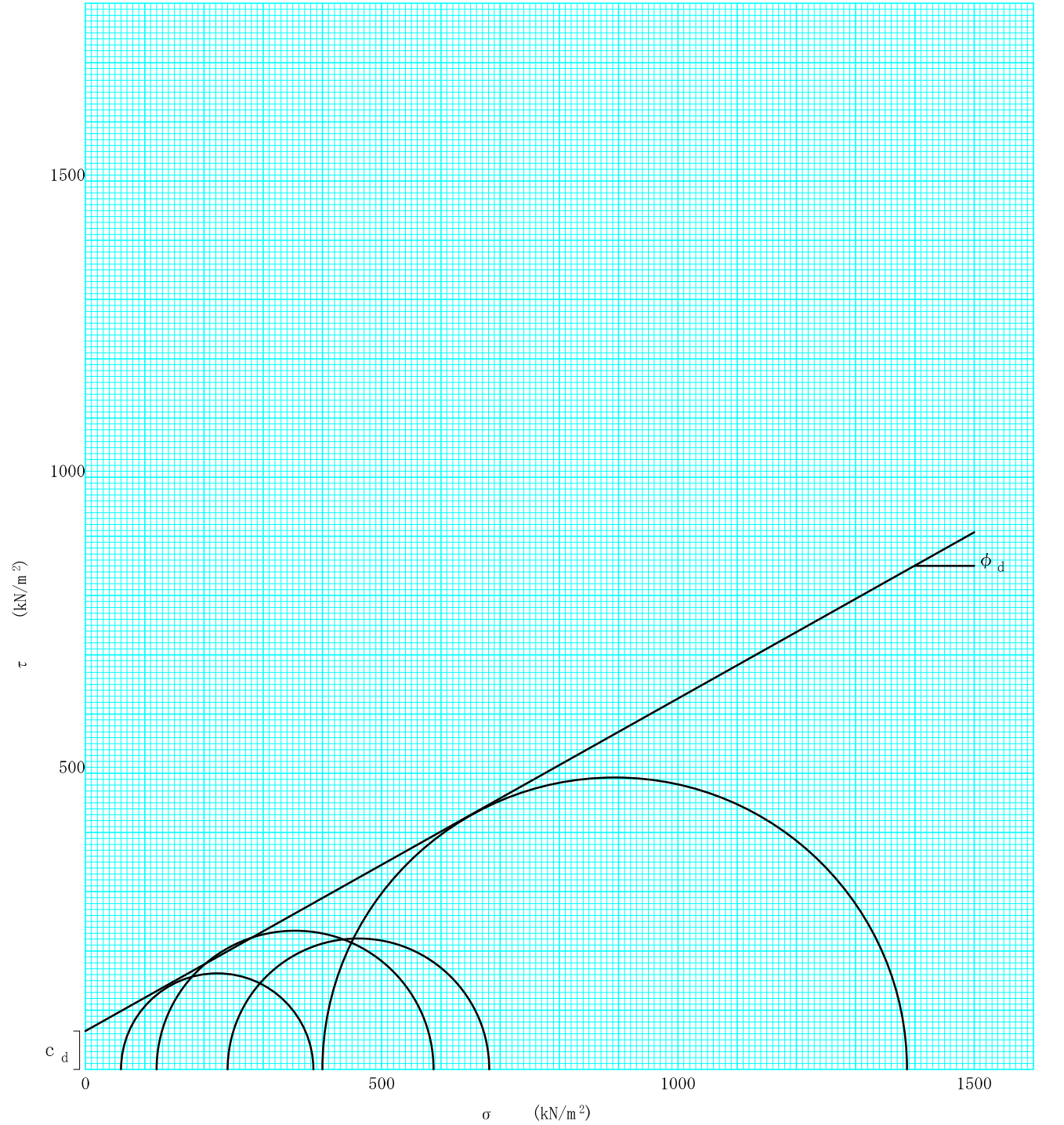
土質名称		供試体 No.	1	2	3	4
1)		セル圧・圧密応力 kN/m^2	60	120	240	400
1)		背圧 u_b kN/m^2				
ひずみ速度 $\%/min$	0.3	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{\text{max}}$ kN/m^2	325	469	442	988
特記事項1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。		軸ひずみ ε_{af} $\%$	5.20	10.50	14.96	14.99
		$\overline{\text{CU}}$ 間隙水圧 u_f kN/m^2				
		有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2				
		有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2				
		CD 体積ひずみ ε_{vf} $\%$	-1.95	0.75	4.43	6.40
		間隙比 e_f	0.828	0.863	0.904	0.811
供試体の破壊状況						



調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2020年01月20日

試料番号 (深さ) S1-3 (23.50~24.40m) 試験者 内田 昇一

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c_d kN/m ²	ϕ_d °	$\tan \phi_d$	c' kN/m ²	ϕ' °
正 規 圧 密 領 域					
過 圧 密 領 域					
	65.1	29.3	0.6		



特記事項 供試体No. 3 ($\sigma_c=240\text{KN/m}^2$)は他の供試体よりも極端に細粒分が多く強度が低いため強度定数の算出から除いた。

J G S	0 5 2 0	土 の 三 軸 試 験 の 供 試 体 作 製 ・ 設 置	
-------	---------	-------------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月20日

試料番号（深さ）

S1-3（23.50～24.40m）

試 験 者

内 田 昇 一

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0524-2000 土の圧密排水(CD)三軸圧縮試験			
試 料 の 状 態 ¹⁾		乱さない	土 粒 子 の 密 度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.655
供 試 体 の 作 製 ²⁾		トリミング法			⁴⁾
土 質 名 称					⁴⁾
供 試 体 No.		1	2	3	4
初 期 状 態	直 径 cm	4.990	4.990	4.990	5.010
		5.000	4.990	4.995	5.010
		5.000	4.990	5.010	5.010
	平 均 直 径 D_i cm	4.997	4.990	4.998	5.010
	高 さ cm	10.060	10.120	10.090	9.950
		10.080	10.130	10.090	9.940
	平 均 高 さ H_i cm	10.070	10.125	10.090	9.945
	体 積 V_i cm ³	197.48	198.00	197.95	196.05
	含 水 比 w_i %	26.9	30.2	39.2	36.7
	質 量 m_i g	367.70	358.36	338.64	338.08
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.862	1.810	1.711	1.724
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.467	1.390	1.229	1.261
	間 隙 比 e_c ³⁾	0.810	0.910	1.161	1.105
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	88.3	88.1	89.7	88.2
	相 対 密 度 D_{rc} ³⁾ %				
設 置 ・ 飽 和 過 程	軸変位量の測定方法		外部変位計により測定した		
	設 置 時 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	飽 和 過 程 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	軸 変 位 量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0	0	0	0
	体積変化量の測定方法		計算により算出した		
	設 置 時 の 体 積 変 化 量 cm ³	0	0	0	0
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0	0	0	0
	体 積 変 化 量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0	0	0	0
	高 さ H_0 cm	10.070	10.125	10.090	9.945
	直 径 D_0 cm	4.997	4.990	4.998	5.010
圧 密 前 （ 試 験 前 ）	体 積 V_0 cm ³	197.48	198.00	197.95	196.05
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.467	1.390	1.229	1.261
	間 隙 比 e_0 ³⁾	0.810	0.910	1.161	1.105
	相 対 密 度 D_{r0} ³⁾				
炉 乾 燥 後	容 器 No.				
	（炉乾燥供試体＋容器）質量 g				
	容 器 質 量 g				
	炉 乾 燥 質 量 m_s g	289.71	275.27	243.22	247.31

特記事項

- 1) 試料の採取方法，試料の状態（塊状，凍結，ときほぐされた）等を記載する。
- 2) トリミング法，負圧法の種別，凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ⇔ 0.0102 kgf/cm²]

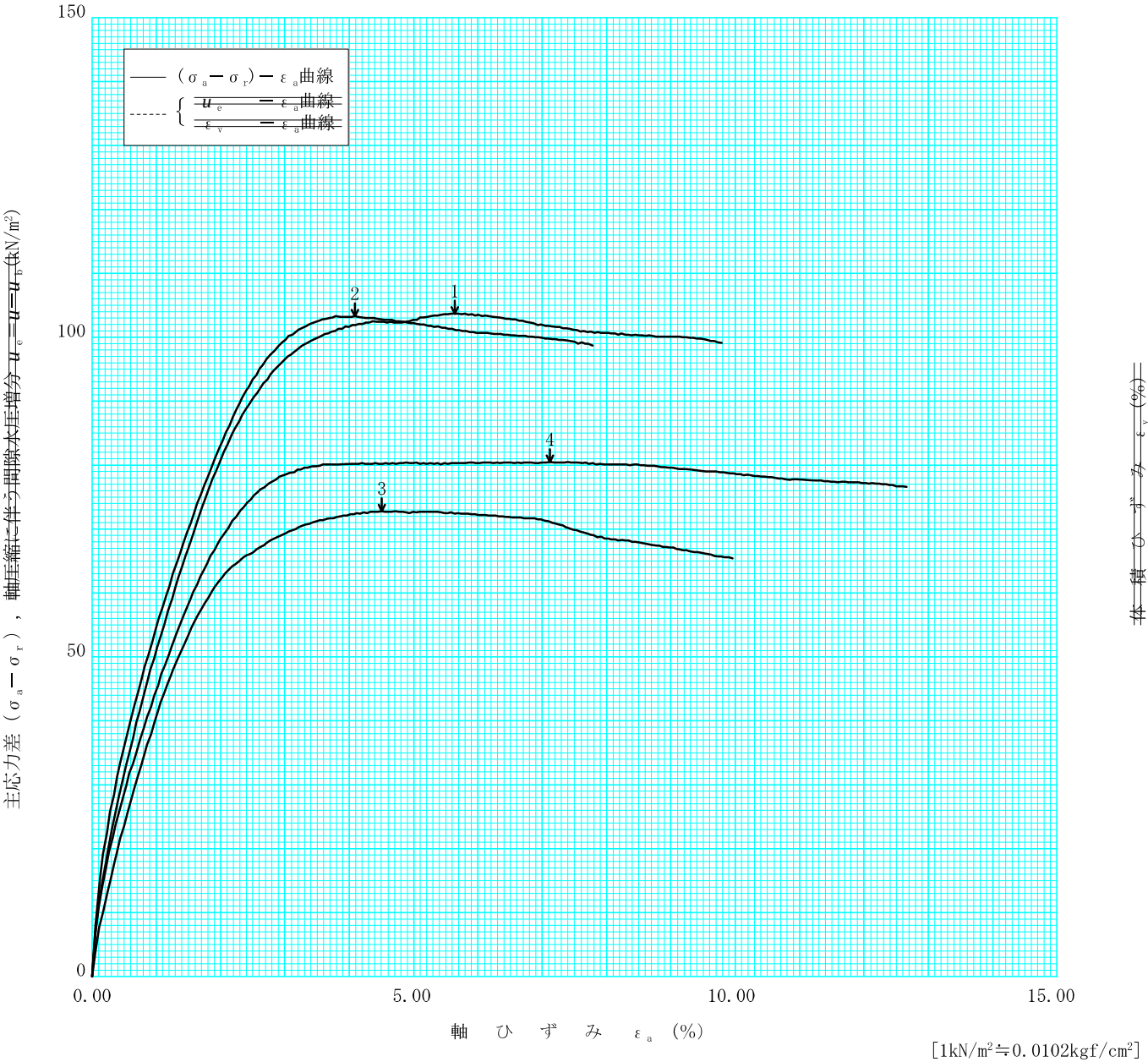
調査件名令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月22日

試料番号 (深さ)S1-4 (27.50~28.40m)

試験者内田昇一

土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4	
液性限界 $W_L\%$ 1)	92.60	セル圧・圧密応力 kN/m^2	100	200	300	500	
塑性限界 $W_P\%$ 1)	31.50	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 $\%/min$	1.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	104	103	73	81	
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ϵ_{af} $\%$	5.64	4.09	4.50	7.12	
		CU	間隙水圧 u_f kN/m^2				
			有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2				
			有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2				
		CD	体積ひずみ ϵ_{vf} $\%$				
			間 隙 比 e_f				
		供試体の破壊状況					



調査件名

令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月22日

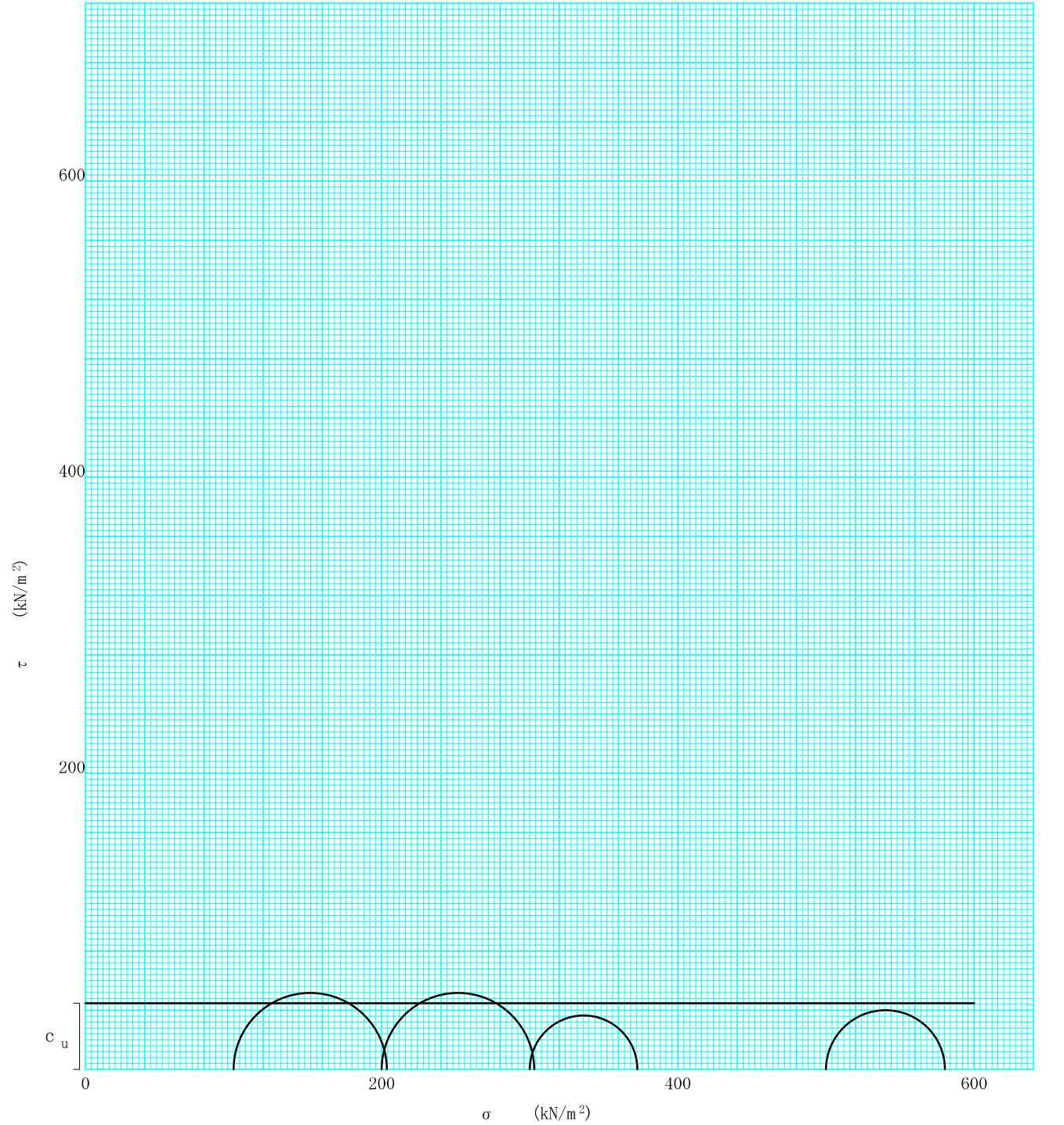
試料番号 (深さ)

S1-4 (27.50~28.40m)

試験者

内田昇一

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c_u kN/m ²	ϕ_u °	$\tan \phi_u$	c' kN/m ²	ϕ' °
正 規 圧 密 領 域					
過 圧 密 領 域					
	45.1	0.0	0.0		



特記事項

J G S	0 5 2 0	土 の 三 軸 試 験 の 供 試 体 作 製 ・ 設 置	
-------	---------	-------------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月22日

試料番号（深さ）

S1-4（27.50～28.40m）

試 験 者

内 田 昇 一

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521-2000 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験			
試 料 の 状 態 ¹⁾		乱さない	土 粒 子 の 密 度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.669
供 試 体 の 作 製 ²⁾		トリミング法			⁴⁾
土 質 名 称					⁴⁾
供 試 体 No.		1	2	3	4
初 期 状 態	直 径 cm	4.990	5.000	4.995	4.995
		4.995	4.995	4.995	4.990
		5.000	4.990	4.995	5.000
	平 均 直 径 D_i cm	4.995	4.995	4.995	4.995
	高 さ cm	10.000	10.000	10.000	10.000
		10.000	10.000	10.000	10.000
	平 均 高 さ H_i cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	体 積 V_i cm ³	195.95	195.95	195.95	195.95
	含 水 比 w_i %	60.9	61.4	61.4	61.3
	質 量 m_i g	317.34	318.75	319.14	319.51
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.619	1.627	1.629	1.631
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.006	1.008	1.009	1.011
設 置 ・ 飽 和 過 程	間 隙 比 e_c ³⁾	1.652	1.647	1.646	1.640
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	98.4	99.4	99.6	99.7
	相 対 密 度 D_{rc} ³⁾ %				
	軸変位量の測定方法		外部変位計により測定した		
	設 置 時 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	飽 和 過 程 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	軸 変 位 量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0	0	0	0
	体積変化量の測定方法		計算により算出した		
	設 置 時 の 体 積 変 化 量 cm ³	0	0	0	0
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0	0	0	0
	体 積 変 化 量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0	0	0	0
圧 密 前 (試 験 前)	高 さ H_0 cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	直 径 D_0 cm	4.995	4.995	4.995	4.995
	体 積 V_0 cm ³	195.95	195.95	195.95	195.95
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.006	1.008	1.009	1.011
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.652	1.647	1.646	1.640
炉 乾 燥 後	相 対 密 度 D_{r0} ³⁾				
	容 器 No.				
	(炉乾燥供試体+容器)質量 g				
	容 器 質 量 g				
特 記 事 項	炉 乾 燥 質 量 m_s g	197.22	197.55	197.69	198.13

特 記 事 項

- 1) 試料の採取方法，試料の状態(塊状，凍結，ときほぐされた)等を記載する。
- 2) トリミング法，負圧法の種別，凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ⇔ 0.0102 kgf/cm²]

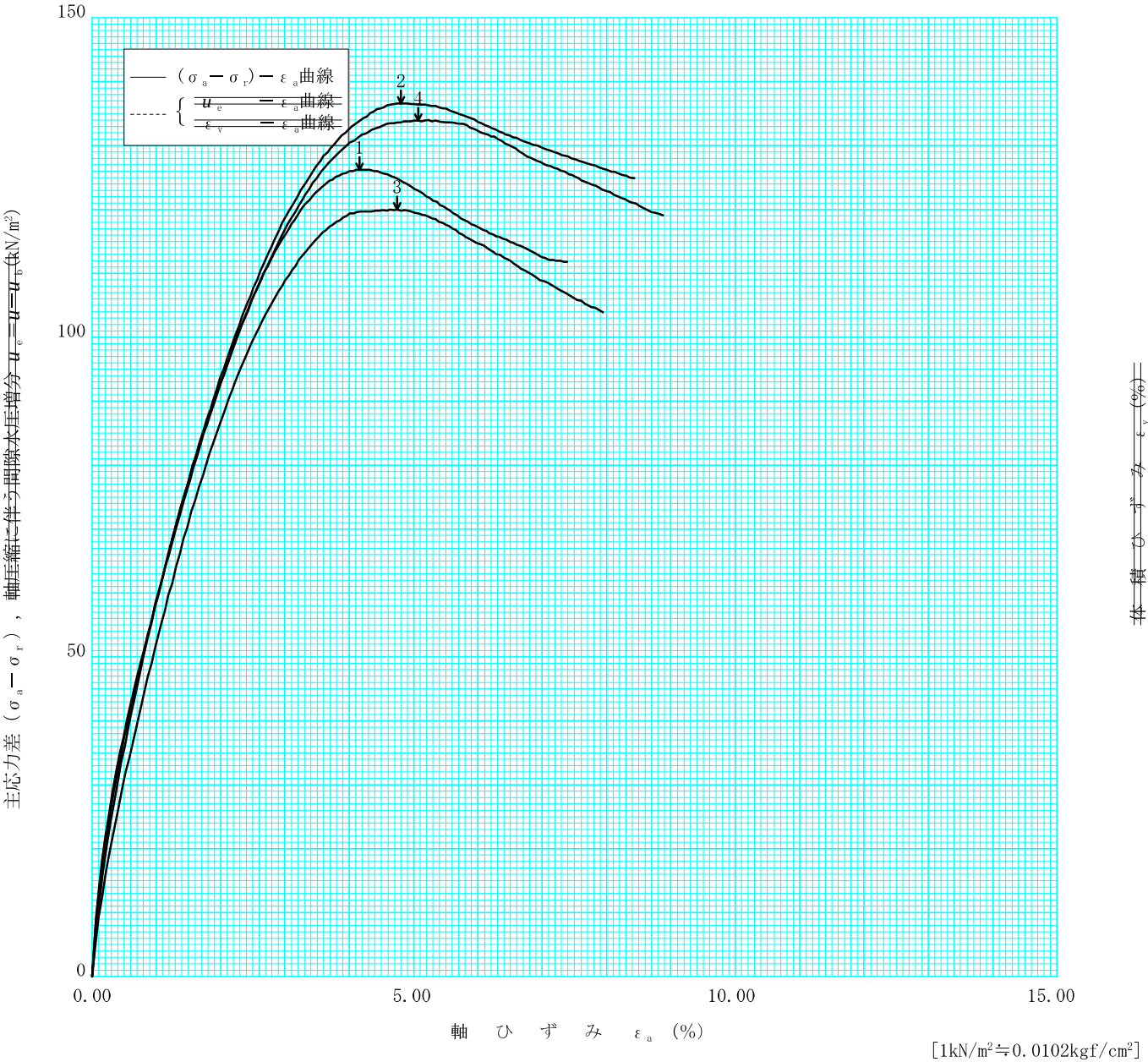
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月22日

試料番号(深さ)S1-5(34.00~35.00m)

試験者内田昇一

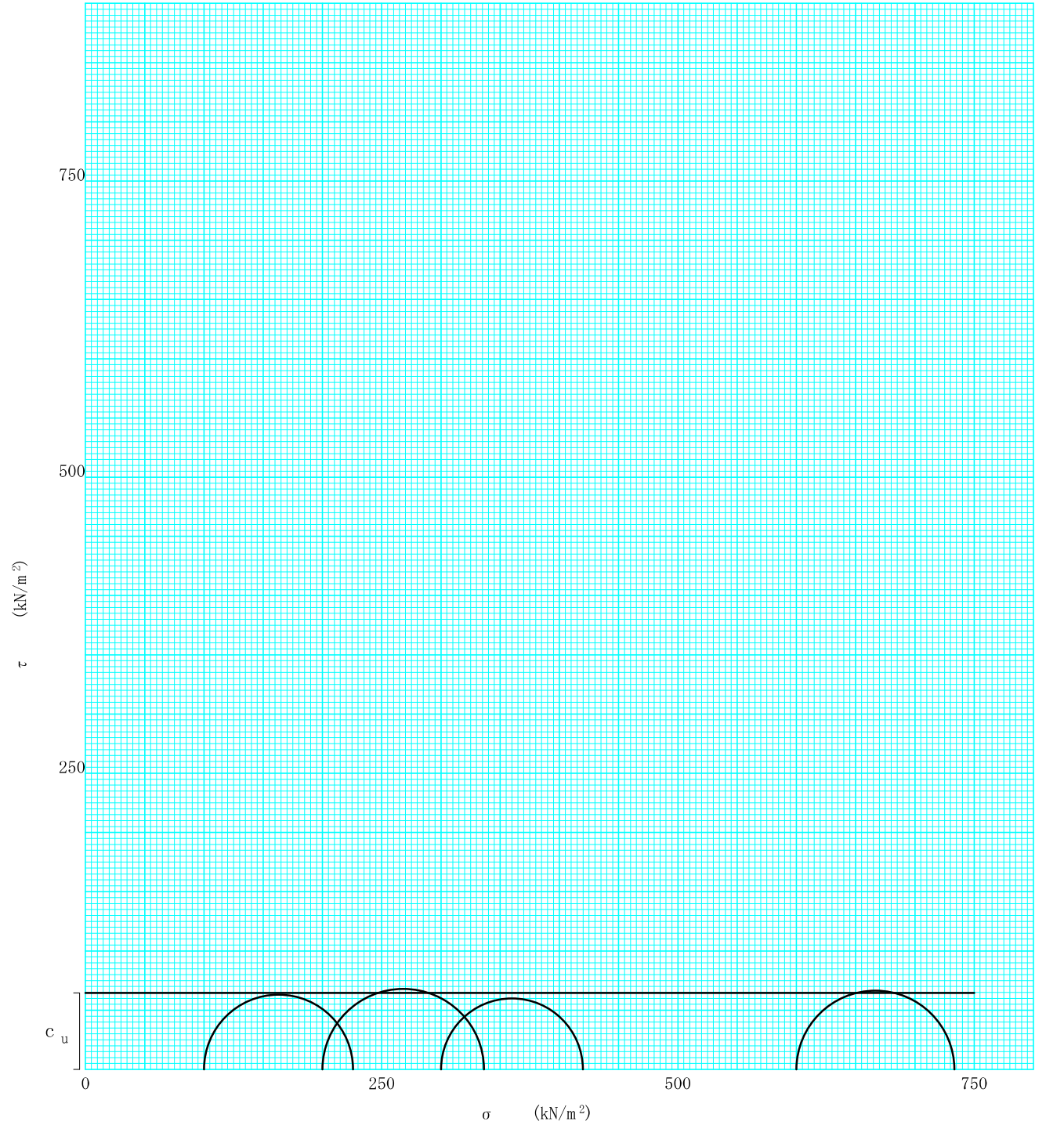
土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4		
液性限界 $W_L\%$ ¹⁾	110.30	セル圧・圧密応力 kN/m^2	100	200	300	600		
塑性限界 $W_P\%$ ¹⁾	36.10	背 圧 u_b kN/m^2						
ひずみ速度 $\%/min$	1.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	126	137	120	134		
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} $\%$	4.16	4.80	4.75	5.07		
		CU	間隙水圧 u_f kN/m^2					
			有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2					
			有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2					
		CD	体積ひずみ ε_{vf} $\%$					
			間 隙 比 e_f					
		供試体の破壊状況						



調査件名	令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託	試験年月日	2020年01月22日
------	--------------------------	-------	-------------

試料番号 (深さ)	S1-5 (34.00～35.00m)	試験者	内田昇一
-----------	---------------------	-----	------

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c_u kN/m ²	ϕ_u °	$\tan \phi_u$	c' kN/m ²	ϕ' °
正 規 圧 密 領 域					
過 圧 密 領 域					
	64.6	0.0	0.0		



特記事項

J G S	0 5 2 0	土 の 三 軸 試 験 の 供 試 体 作 製 ・ 設 置	
-------	---------	-------------------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月22日

試料番号 (深さ)

S1-5 (34.00~35.00m)

試 験 者

内 田 昇 一

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521-2000 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験			
試 料 の 状 態 ¹⁾		乱さない	土 粒 子 の 密 度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.669
供 試 体 の 作 製 ²⁾		トリミング法			⁴⁾
土 質 名 称					⁴⁾
供 試 体 No.		1	2	3	4
初 期 状 態	直 径 cm	5.000	4.990	5.000	4.995
		4.990	4.995	4.995	4.995
		4.995	5.000	4.995	5.000
	平 均 直 径 D_i cm	4.995	4.995	4.997	4.997
	高 さ cm	10.000	10.000	10.000	10.000
		10.000	10.000	10.000	10.000
	平 均 高 さ H_i cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	体 積 V_i cm ³	195.95	195.95	196.11	196.11
	含 水 比 w_i %	65.3	65.4	66.9	65.9
	質 量 m_i g	313.46	311.77	311.98	311.72
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.600	1.591	1.591	1.590
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	0.968	0.962	0.953	0.958
設 置 ・ 飽 和 過 程	間 隙 比 e_c ³⁾	1.758	1.775	1.800	1.785
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	99.1	98.4	99.2	98.5
	相 対 密 度 D_{rc} ³⁾ %				
	軸変位量の測定方法		外部変位計により測定した		
	設 置 時 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	飽 和 過 程 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	軸 変 位 量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0	0	0	0
	体積変化量の測定方法		計算により算出した		
	設 置 時 の 体 積 変 化 量 cm ³	0	0	0	0
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0	0	0	0
	体 積 変 化 量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0	0	0	0
圧 密 前 (試 験 前)	高 さ H_0 cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	直 径 D_0 cm	4.995	4.995	4.997	4.997
	体 積 V_0 cm ³	195.95	195.95	196.11	196.11
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	0.968	0.962	0.953	0.958
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.758	1.775	1.800	1.785
炉 乾 燥 後	相 対 密 度 D_{r0} ³⁾				
	容 器 No.				
	(炉乾燥供試体+容器)質量 g				
	容 器 質 量 g				
特 記 事 項	炉 乾 燥 質 量 m_s g	189.65	188.48	186.91	187.91

特 記 事 項

- 1) 試料の採取方法, 試料の状態(塊状, 凍結, ときほぐされた)等を記載する。
- 2) トリミング法, 負圧法の種別, 凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.0102 kgf/cm²]

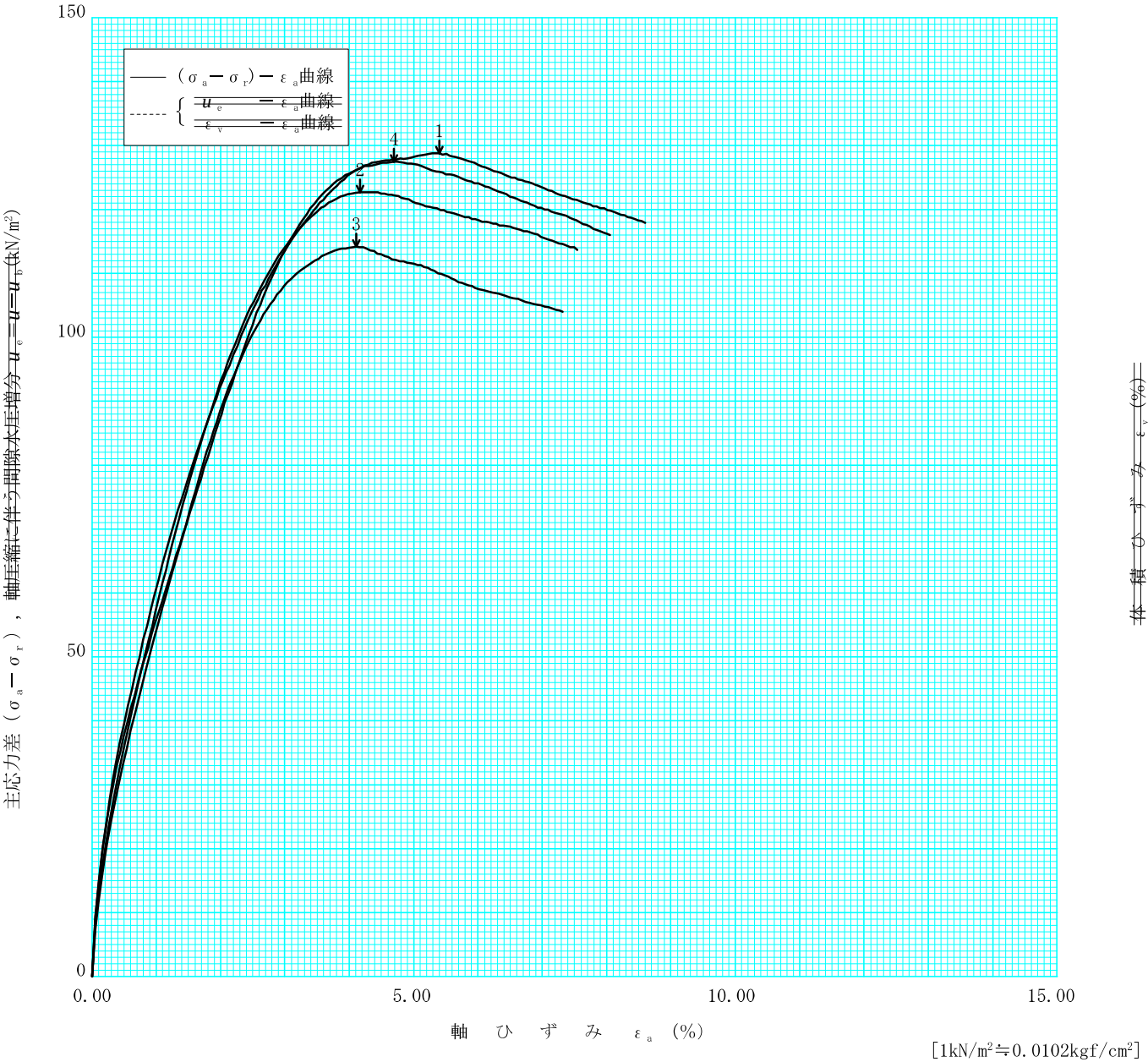
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月22日

試料番号(深さ)S1-6(39.50~40.40m)

試験者内田昇一

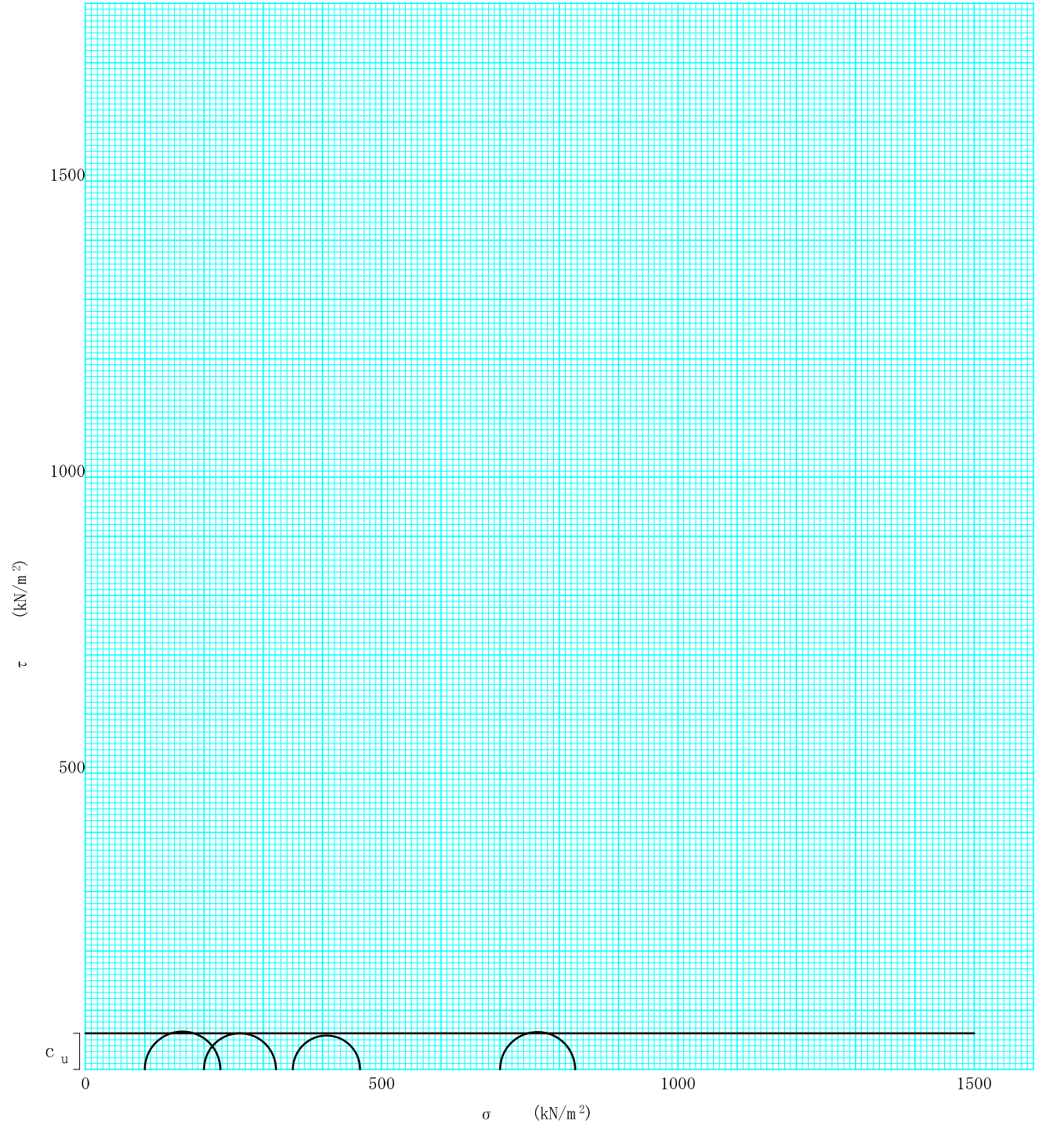
土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4	
液性限界 $W_L\%$ ¹⁾	79.90	セル圧・圧密応力 kN/m^2	100	200	350	700	
塑性限界 $W_P\%$ ¹⁾	28.60	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 $\%/min$	1.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{\text{max}}$ kN/m^2	129	123	114	128	
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ϵ_{af} $\%$	5.40	4.16	4.11	4.69	
		CU 間隙水圧 u_f kN/m^2					
			有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2				
			有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2				
		CD 体積ひずみ ϵ_{vf} $\%$					
			間 隙 比 e_f				
		供試体の破壊状況					



調査件名	令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託	試験年月日	2020年01月22日
------	--------------------------	-------	-------------

試料番号 (深さ)	S1-6 (39.50～40.40m)	試験者	内田昇一
-----------	---------------------	-----	------

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c_u kN/m ²	ϕ_u °	$\tan \phi_u$	c' kN/m ²	ϕ' °
正 規 圧 密 領 域					
過 圧 密 領 域					
	61.7	0.0	0.0		



特記事項

J G S	0 5 2 0	土 の 三 軸 試 験 の 供 試 体 作 製 ・ 設 置	
-------	---------	-------------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月22日

試料番号（深さ）

S1-6（39.50～40.40m）

試 験 者

内 田 昇 一

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521-2000 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験			
試 料 の 状 態 ¹⁾		乱した	土 粒 子 の 密 度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.694
供 試 体 の 作 製 ²⁾		トリミング法			⁴⁾
土 質 名 称					⁴⁾
供 試 体 No.		1	2	3	4
初 期 状 態	直 径 cm	5.000	4.995	4.990	5.000
		4.995	4.995	4.995	4.995
		4.995	4.995	5.000	4.995
	平 均 直 径 D_i cm	4.997	4.995	4.995	4.997
	高 さ cm	10.000	10.000	10.000	10.000
		10.000	10.000	10.000	10.000
	平 均 高 さ H_i cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	体 積 V_i cm ³	196.11	195.95	195.95	196.11
	含 水 比 w_i %	57.5	55.2	55.9	55.0
	質 量 m_i g	324.28	328.57	325.89	326.86
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.654	1.677	1.663	1.667
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.050	1.081	1.067	1.075
	間 隙 比 e_c ³⁾	1.567	1.493	1.525	1.505
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	99.0	99.5	98.7	98.4
	相 対 密 度 D_{rc} ³⁾ %				
設 置 ・ 飽 和 過 程	軸変位量の測定方法		外部変位計により測定した		
	設 置 時 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	飽 和 過 程 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	軸 変 位 量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0	0	0	0
	体積変化量の測定方法		計算により算出した		
	設 置 時 の 体 積 変 化 量 cm ³	0	0	0	0
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0	0	0	0
	体 積 変 化 量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0	0	0	0
圧 密 前 （ 試 験 前 ）	高 さ H_0 cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	直 径 D_0 cm	4.997	4.995	4.995	4.997
	体 積 V_0 cm ³	196.11	195.95	195.95	196.11
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.050	1.081	1.067	1.075
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.567	1.493	1.525	1.505
	相 対 密 度 D_{r0} ³⁾				
炉 乾 燥 後	容 器 No.				
	（炉乾燥供試体＋容器）質量 g				
	容 器 質 量 g				
	炉 乾 燥 質 量 m_s g	205.83	211.75	209.07	210.89

特記事項

- 1) 試料の採取方法，試料の状態（塊状，凍結，ときほぐされた）等を記載する。
- 2) トリミング法，負圧法の種別，凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ⇔ 0.0102 kgf/cm²]

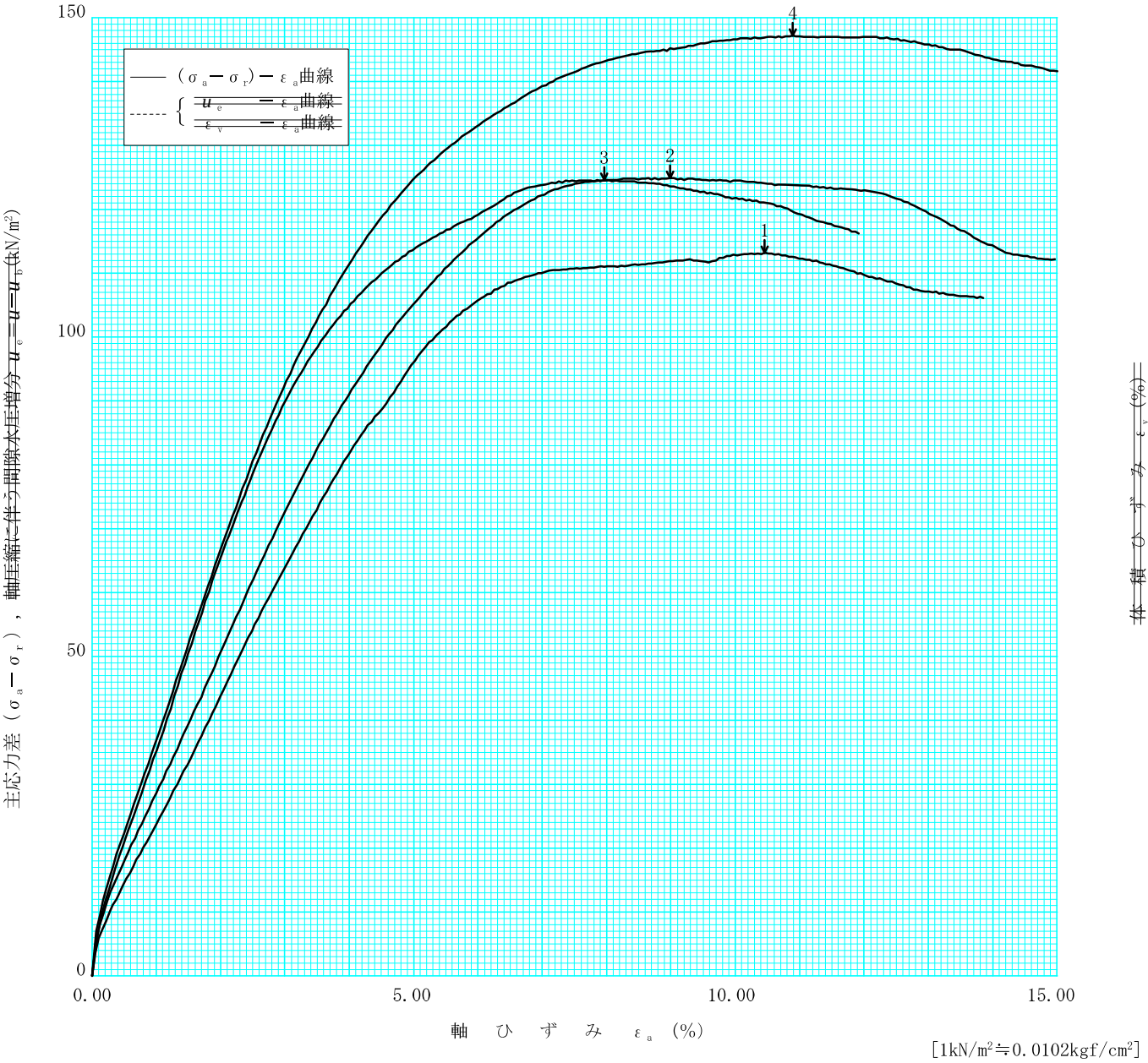
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月22日

試料番号(深さ)S1-7(45.50~46.50m)

試験者内田昇一

土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4	
液性限界 $W_L\%$ ¹⁾	40.80	セル圧・圧密応力 kN/m^2	100	200	400	800	
塑性限界 $W_P\%$ ¹⁾	20.10	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 $\%/min$	0.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{\text{max}}$ kN/m^2	113	125	125	147	
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} $\%$	10.46	8.98	7.96	10.90	
		CU	間隙水圧 u_f kN/m^2				
			有効軸方向応力 σ'_{zf} kN/m^2				
			有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2				
		CD	体積ひずみ ε_{vf} $\%$				
			間 隙 比 e_f				
		供試体の破壊状況					



調査件名

令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月22日

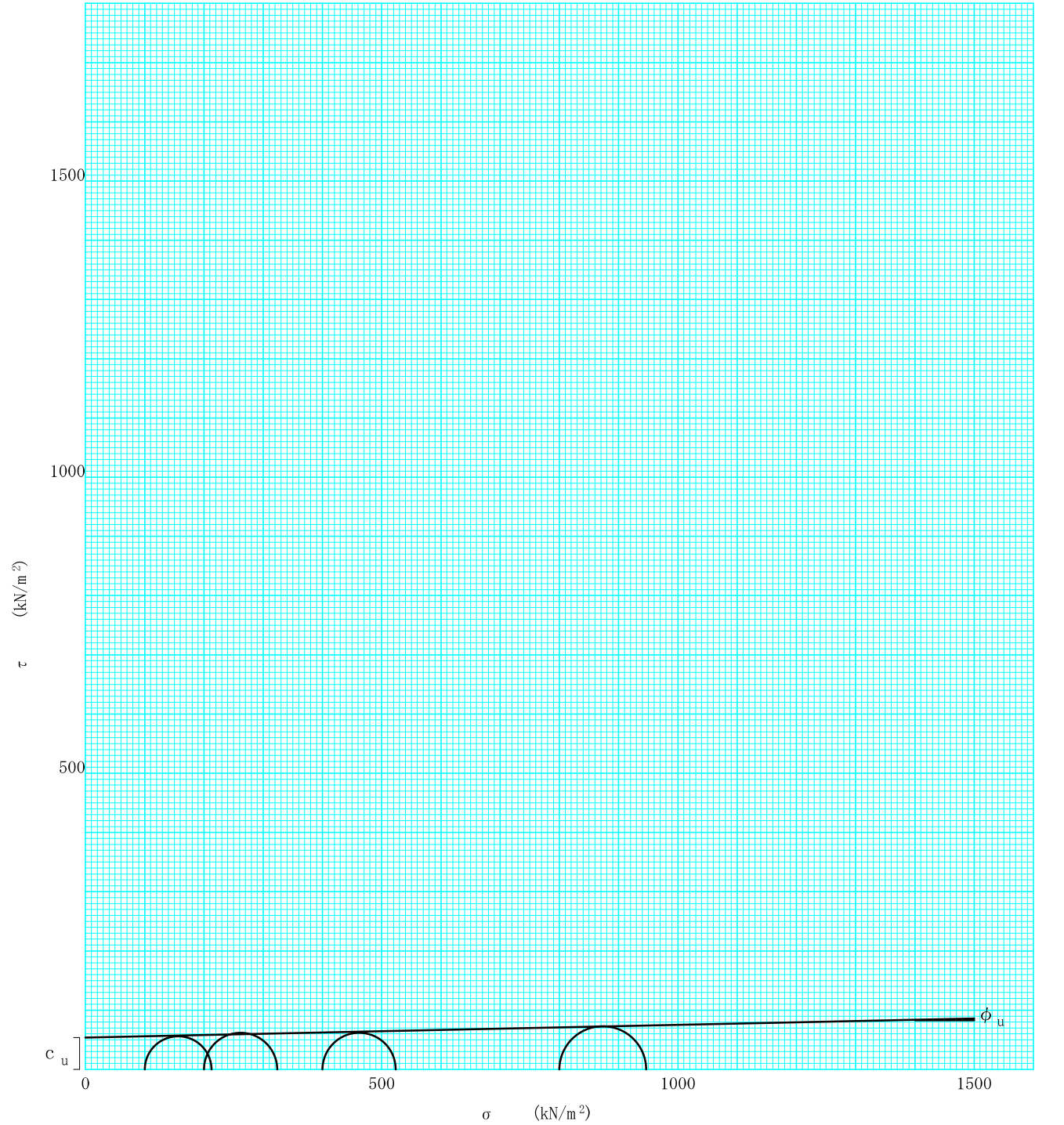
試料番号 (深さ)

S1-7 (45.50～46.50m)

試験者

内田昇一

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c_u kN/m ²	ϕ_u °	$\tan \phi_u$	c' kN/m ²	ϕ' °
正 規 圧 密 領 域					
過 圧 密 領 域					
	54.3	1.2	0.0		



特記事項

J G S	0 5 2 0	土 の 三 軸 試 験 の 供 試 体 作 製 ・ 設 置	
-------	---------	-------------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月22日

試料番号（深さ）

S1-7（45.50～46.50m）

試 験 者

内 田 昇 一

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521-2000 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験			
試 料 の 状 態 ¹⁾		乱した	土 粒 子 の 密 度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.667
供 試 体 の 作 製 ²⁾		トリミング法			⁴⁾
土 質 名 称					⁴⁾
供 試 体 No.		1	2	3	4
初 期 状 態	直 径 cm	4.995	4.995	4.995	5.000
		4.995	4.995	4.995	4.995
		4.995	4.990	5.000	5.000
	平 均 直 径 D_i cm	4.995	4.993	4.997	4.998
	高 さ cm	10.000	10.000	10.000	10.000
		10.000	10.000	10.000	10.000
	平 均 高 さ H_i cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	体 積 V_i cm ³	195.95	195.80	196.11	196.19
	含 水 比 w_i %	34.8	37.5	32.3	31.0
	質 量 m_i g	358.97	352.86	364.90	366.03
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.832	1.802	1.861	1.866
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.359	1.311	1.407	1.424
	間 隙 比 e_c ³⁾	0.962	1.035	0.896	0.872
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	96.4	96.6	96.0	94.7
	相 対 密 度 D_{rc} ³⁾ %				
設 置 ・ 飽 和 過 程	軸変位量の測定方法		外部変位計により測定した		
	設 置 時 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	飽 和 過 程 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	軸 変 位 量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0	0	0	0
	体積変化量の測定方法		計算により算出した		
	設 置 時 の 体 積 変 化 量 cm ³	0	0	0	0
	飽 和 過 程 の 体 積 変 化 量 cm ³	0	0	0	0
	体 積 変 化 量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0	0	0	0
	高 さ H_0 cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	直 径 D_0 cm	4.995	4.993	4.997	4.998
圧 密 前 (試 験 前)	体 積 V_0 cm ³	195.95	195.80	196.11	196.19
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.359	1.311	1.407	1.424
	間 隙 比 e_0 ³⁾	0.962	1.035	0.896	0.872
	相 対 密 度 D_{r0} ³⁾				
炉 乾 燥 後	容 器 No.				
	(炉乾燥供試体+容器)質量 g				
	容 器 質 量 g				
	炉 乾 燥 質 量 m_s g	266.34	256.67	275.91	279.47

特記事項

- 1) 試料の採取方法，試料の状態(塊状，凍結，ときほぐされた)等を記載する。
- 2) トリミング法，負圧法の種別，凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.0102 kgf/cm²]

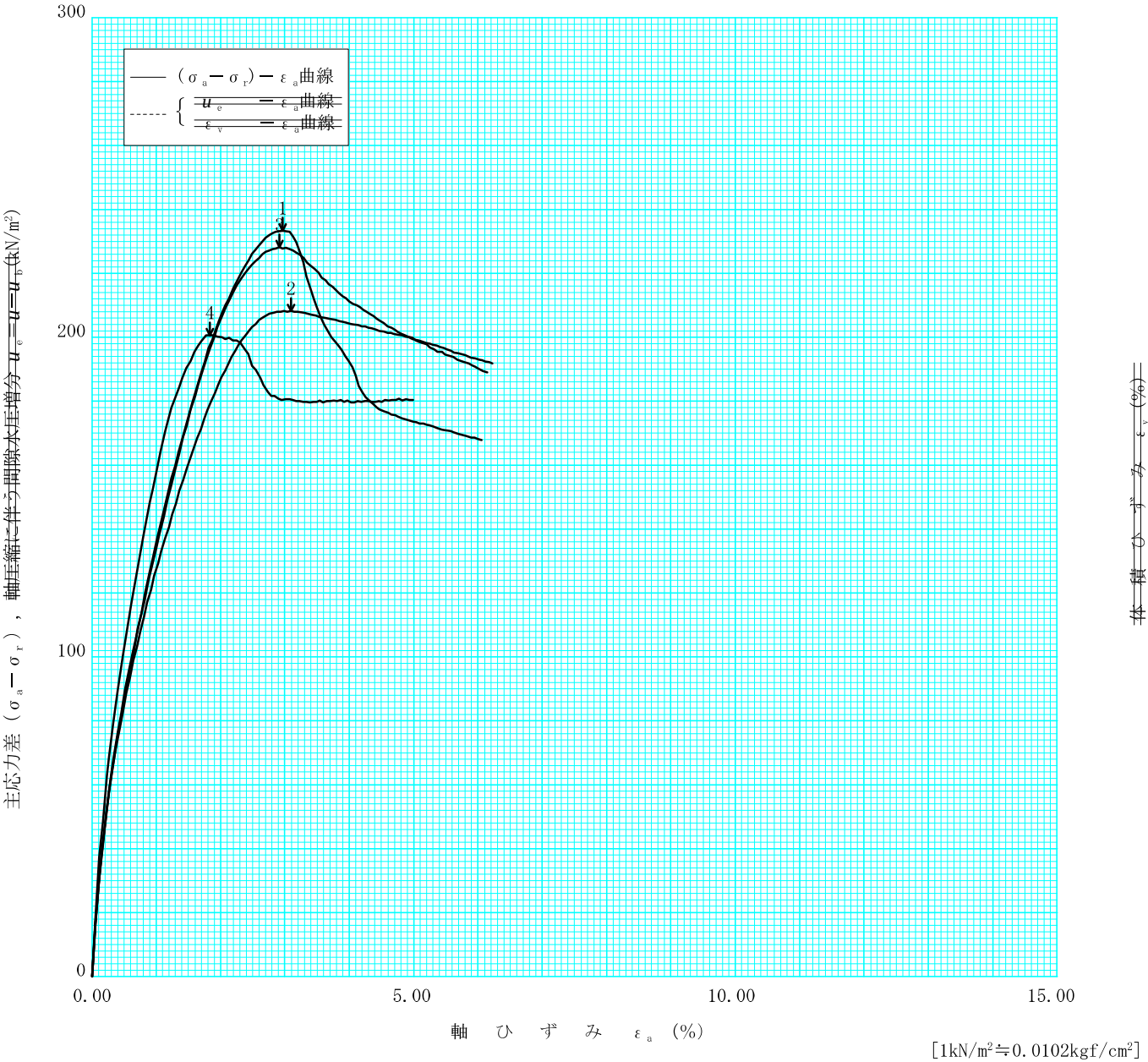
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月22日

試料番号(深さ)S1-11(63.50~64.50m)

試験者内田昇一

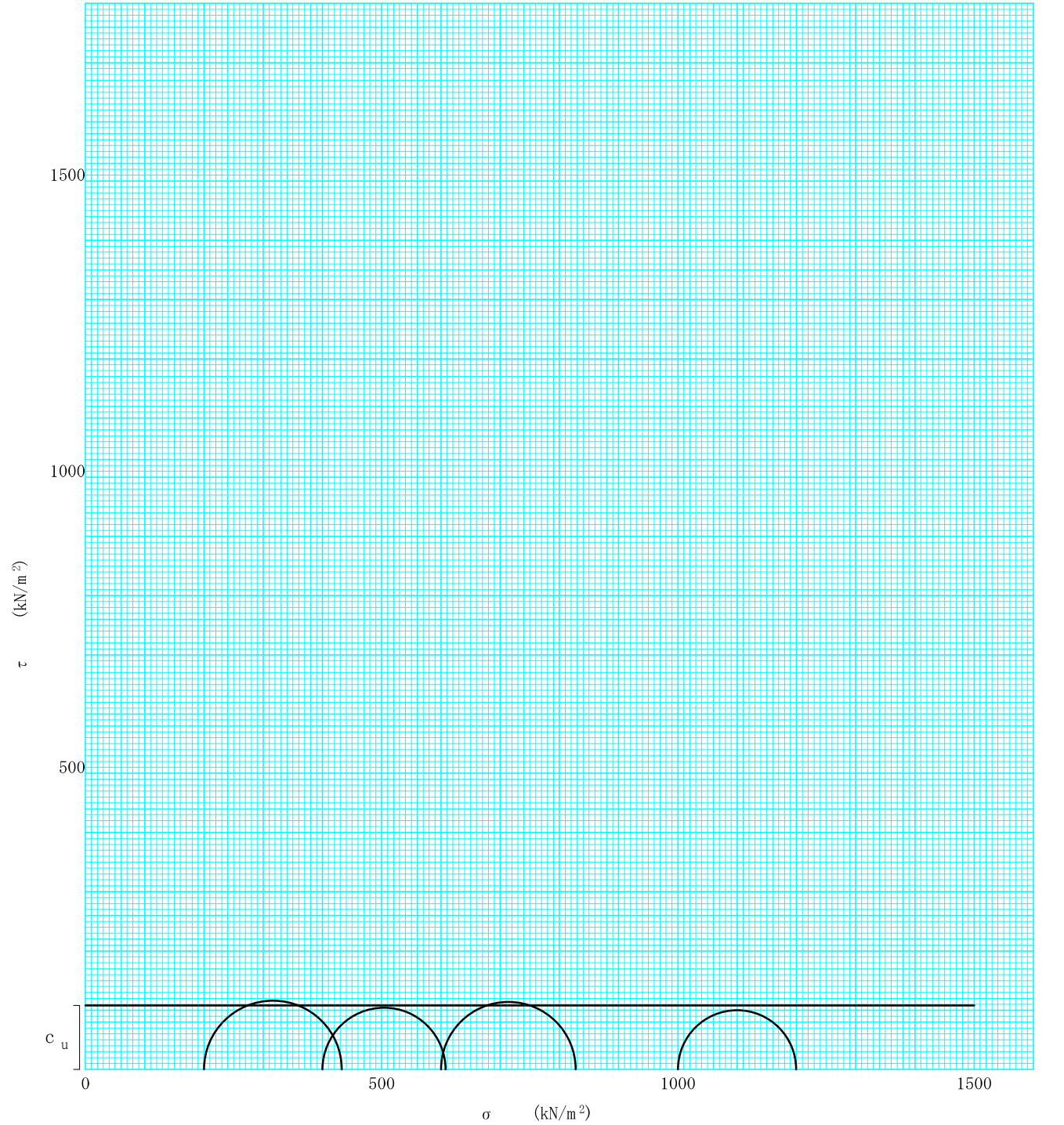
土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4		
液性限界 $W_L\%$ ¹⁾	123.90	セル圧・圧密応力 kN/m^2	200	400	600	1000		
塑性限界 $W_P\%$ ¹⁾	43.50	背 圧 u_b kN/m^2						
ひずみ速度 $\%/min$	1.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	234	208	228	201		
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} $\%$	2.96	3.09	2.91	1.83		
		CU 間隙水圧 u_f kN/m^2						
			有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2					
			有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2					
		CD 体積ひずみ ε_{vf} $\%$						
			間 隙 比 e_f					
		供試体の破壊状況						



調査件名	令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託	試験年月日	2020年01月22日
------	--------------------------	-------	-------------

試料番号 (深さ)	S1-11 (63.50~64.50m)	試験者	内田昇一
-----------	----------------------	-----	------

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c_u kN/m ²	ϕ_u °	$\tan \phi_u$	c' kN/m ²	ϕ' °
正 規 圧 密 領 域					
過 圧 密 領 域					
	108.9	0.0	0.0		



特記事項

J G S	0 5 2 0	土 の 三 軸 試 験 の 供 試 体 作 製 ・ 設 置	
-------	---------	-------------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月22日

試料番号（深さ）

S1-11（63.50～64.50m）

試 験 者

内 田 昇 一

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521-2000 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験			
試 料 の 状 態 ¹⁾		乱さない	土 粒 子 の 密 度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.644
供 試 体 の 作 製 ²⁾		トリミング法			⁴⁾
土 質 名 称					⁴⁾
供 試 体 No.		1	2	3	4
初 期 状 態	直 径 cm	5.000	5.000	5.000	5.000
		4.995	4.990	4.995	5.000
		4.995	5.000	5.000	4.995
	平 均 直 径 D_i cm	4.997	4.997	4.998	4.998
	高 さ cm	10.000	10.000	10.000	10.000
		10.000	10.000	10.000	10.000
	平 均 高 さ H_i cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	体 積 V_i cm ³	196.11	196.11	196.19	196.19
	含 水 比 w_i %	79.9	78.0	78.5	78.2
	質 量 m_i g	298.85	299.05	299.34	298.98
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.524	1.525	1.526	1.524
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	0.847	0.857	0.855	0.855
	間 隙 比 e_c ³⁾	2.121	2.086	2.093	2.091
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	99.6	98.8	99.1	98.8
	相 対 密 度 D_{rc} ³⁾ %				
設 置 ・ 飽 和 過 程	軸変位量の測定方法		外部変位計により測定した		
	設 置 時 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	飽 和 過 程 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	0
	軸 変 位 量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0	0	0	0
	体積変化量の測定方法		計算により算出した		
	設 置 時 の 体 積 変 化 量 cm ³	0	0	0	0
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0	0	0	0
	体 積 変 化 量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0	0	0	0
	高 さ H_0 cm	10.000	10.000	10.000	10.000
	直 径 D_0 cm	4.997	4.997	4.998	4.998
圧 密 前 (試 験 前)	体 積 V_0 cm ³	196.11	196.11	196.19	196.19
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	0.847	0.857	0.855	0.855
	間 隙 比 e_0 ³⁾	2.121	2.086	2.093	2.091
	相 対 密 度 D_{r0} ³⁾				
炉 乾 燥 後	容 器 No.				
	(炉乾燥供試体+容器)質量 g				
	容 器 質 量 g				
	炉 乾 燥 質 量 m_s g	166.15	168.02	167.73	167.80

特記事項

- 1) 試料の採取方法，試料の状態(塊状，凍結，ときほぐされた)等を記載する。
- 2) トリミング法，負圧法の種別，凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.0102 kgf/cm²]

圧密試験データ

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-1（9.50～10.45m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			3	載荷段階			1	圧力 p kN/m ²	5.0	載荷段階			2	圧力 p kN/m ²	10.0								
	圧密リング No.			3	試験日			12, 10	室温 ℃	23-25	試験日			12, 11	室温 ℃	22-24								
	圧密リング質量 m_{R} g			132.98	時刻			経過時間			変位計の読み d mm			時刻			経過時間			変位計の読み d mm				
供試体	試験前								0			0.009							0			0.068		
	高さ H_0 cm				2.00				4S s				0.015				4S s				0.080			
	直径 D cm				6.00				6S				0.016				6S				0.081			
	(供試体+リンク)質量 m_{T} g				225.77				9S				0.018				9S				0.082			
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g				92.79				15S				0.020				15S				0.083			
	初期含水比 $w_0^{2)})\%$				60.5				30S				0.025				30S				0.085			
	炉乾燥後								60S				0.031				60S				0.089			
	容器 No.				0				90S 1min				0.035				90S 1min				0.092			
	(供試体+容器)質量 g				57.82				2M 1.5				0.037				2M 1.5				0.094			
	容器質量 g				0.00				3M 2				0.040				3M 2				0.097			
供試体質量 m_{S} g				57.82				5M 3				0.046				5M 3				0.102				
初期含水比(削りくずにする)								7M 5				0.049				7M 5				0.105				
容器 No.	470	484	472					10M 7				0.052				10M 7				0.109				
m_a g	76.06	59.79	57.45					15M 10				0.055				15M 10				0.113				
m_b g	57.63	47.20	45.87					20M 15				0.057				20M 15				0.115				
m_c g	26.05	25.76	26.17					30M 20				0.059				30M 20				0.118				
w %	58.4	58.7	58.8					40M 30				0.061				40M 30				0.120				
平均値 ω %	58.6							60M 40				0.062				60M 40				0.123				
特記事項	1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$								90M 1h				0.062				90M 1h				0.126			
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$								2H 1.5				0.063				2H 1.5				0.128			
									4H 2				0.063				4H 2				0.135			
									6H 3				0.064				6H 3				0.138			
									8H 6				0.064				8H 6				0.141			
									10H 13				0.065				10H 13				0.143			
									12H 24				0.066				12H 24				0.145			
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]																							
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階				4	圧力 p kN/m ²	40.0	載荷段階				5	圧力 p kN/m ²	80.0							
試験日	12, 12	室温 ℃	21-24	試験日				12, 13	室温 ℃	20-23	試験日				12, 14	室温 ℃	22-23							
時刻		経過時間		変位計の読み d mm		時刻		経過時間		変位計の読み d mm		時刻		経過時間		変位計の読み d mm								
		0		0.155				0		0.309				0		0.615								
		4S s		0.164				4S s		0.332				4S s		0.650								
		6S		0.165				6S		0.335				6S		0.654								
		9S		0.167				9S		0.338				9S		0.659								
		15S		0.170				15S		0.343				15S		0.668								
		30S		0.175				30S		0.353				30S		0.685								
		60S		0.182				60S		0.366				60S		0.709								
		90S 1min		0.188				90S 1min		0.377				90S 1min		0.728								
		2M 1.5		0.193				2M 1.5		0.385				2M 1.5		0.743								
		3M 2		0.199				3M 2		0.400				3M 2		0.770								
		5M 3		0.209				5M 3		0.421				5M 3		0.809								
		7M 5		0.217				7M 5		0.437				7M 5		0.839								
		10M 7		0.224				10M 7		0.455				10M 7		0.874								
		15M 10		0.234				15M 10		0.475				15M 10		0.914								
		20M 15		0.240				20M 15		0.488				20M 15		0.941								
		30M 20		0.247				30M 20		0.505				30M 20		0.977								
		40M 30		0.253				40M 30		0.517				40M 30		0.999								
		60M 40		0.259				60M 40		0.530				60M 40		1.025								
		90M 1h		0.264				90M 1h		0.542				90M 1h		1.048								
		2H 1.5		0.268				2H 1.5		0.550				2H 1.5		1.063								
		4H 2		0.277				4H 2		0.567				4H 2		1.096								
		6H 3		0.284				6H 3		0.578				6H 3		1.112								
		8H 6		0.288				8H 6		0.585				8H 6		1.122								
		10H 12		0.292				10H 12		0.592				10H 12		1.131								
		12H 24		0.295				12H 24		0.597				12H 24		1.137								

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-1（9.50～10.45m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			3	載荷段階		1	圧力 p kN/m ²	5.0	載荷段階		2	圧力 p kN/m ²	10.0		
	圧密リング No.			3	試験日		12, 10	室温℃	23-25	試験日		12, 11	室温℃	22-24		
	圧密リング質量 m_R g			132.98	時刻			経過時間	変位計の読み d mm		時刻		経過時間	変位計の読み d mm		
供試体	試験前								0				0			
	高さ H_0 cm		2.00				14H		s	0.066			14H		s	0.146
	直径 D cm		6.00				16H			0.067			16H			0.148
	(供試体+リング)質量 m_T g		225.77				18H			0.067			18H			0.149
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		92.79				18H			0.068			20H			0.151
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		60.5										22H			0.153
	炉乾燥後												24H			0.154
	容器 No.		0						1min				24H		1min	0.155
	(供試体+容器)質量 g		57.82						1.5				1.5			
	容器質量 g		0.00						2				2			
供試体質量 m_s g		57.82						3				3				
初期含水比(削りくずにする)							5					5				
容器 No.	470	484	472			7					7					
m_a g	76.06	59.79	57.45			10					10					
m_b g	57.63	47.20	45.87			15					15					
m_c g	26.05	25.76	26.17			20					20					
w %	58.4	58.7	58.8			30					30					
平均値 ω %	58.6					40					40					
特記事項 1) $m_0 = m_T - m_R$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$ [1kN/m ² ≒ 0.1012kgf/cm ²]						1h					1h					
						1.5			1.5			1.5				
						2			2			2				
						3			3			3				
						6			6			6				
						13			13			13				
						24					24					
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階		4	圧力 p kN/m ²	40.0	載荷段階		5	圧力 p kN/m ²	80.0			
試験日	12, 12	室温℃	21-24	試験日		12, 13	室温℃	20-23	試験日		12, 14	室温℃	22-23			
時刻		経過時間	変位計の読み d mm	時刻		経過時間	変位計の読み d mm	時刻		経過時間	変位計の読み d mm					
		0				0				0						
		14H	s	0.297			14H	s	0.600			14H	s	1.141		
		16H		0.299			16H		0.603			16H		1.144		
		18H		0.301			18H		0.605			18H		1.148		
		20H		0.303			20H		0.608			20H		1.152		
		22H		0.305			22H		0.611			22H		1.155		
		24H		0.308			24H		0.613			24H		1.158		
		26H	1min	0.309			25H	1min	0.615				1min			
		1.5					1.5					1.5				
		2					2					2				
		3					3					3				
		5					5					5				
		7					7					7				
		10					10					10				
		15					15					15				
		20					20					20				
		30					30					30				
		40					40					40				
		1h					1h					1h				
		1.5					1.5					1.5				
		2					2					2				
		3					3					3				
		6					6					6				
		12					12					12				
		24					24					24				

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2019年12月10日

試料番号（深さ）T1-1（9.50～10.45m）

試験者内田昇一

試験機	試験機 No.			3	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	160.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	320.0
	圧密リング No.			3	試験日	12, 15	室温℃	21-24	試験日	12, 16	室温℃	22-24
	圧密リング質量 m_R g			132.98	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0		1.158		0		2.025
	高さ H_0 cm		2.00			4S s		1.205		4S s		2.085
	直径 D cm		6.00			6S		1.213		6S		2.095
	(供試体+リンク)質量 m_T g		225.77			9S		1.221		9S		2.107
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		92.79			15S		1.236		15S		2.126
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %		60.5			30S		1.262		30S		2.163
	炉乾燥後					60S		1.300		60S		2.216
	容器 No.		0			90S 1min		1.330		90S 1min		2.257
	(供試体+容器)質量 g		57.82			2M 1.5		1.355		2M 1.5		2.291
	容器質量 g		0.00			3M 2		1.397		3M 2		2.349
	供試体質量 m_s g		57.82			5M 3		1.461		5M 3		2.438
	初期含水比(削りくずにする)					7M 5		1.511		7M 5		2.506
	容器 No.	470	484	472		10M 7		1.568		10M 7		2.585
	m_a g	76.06	59.79	57.45		15M 10		1.636		15M 10		2.678
	m_b g	57.63	47.20	45.87		20M 15		1.681		20M 15		2.740
	m_c g	26.05	25.76	26.17		30M 20		1.740		30M 20		2.819
	w %	58.4	58.7	58.8		40M 30		1.777		40M 30		2.866
	平均値 ω %	58.6				60M 40		1.821		60M 40		2.922
特記事項 1) $m_0 = m_T - m_R$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$ [1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]					90M 1h		1.860		90M 1h		2.968	
					2H 1.5		1.883		2H 1.5		2.997	
					4H 2		1.932		4H 2		3.057	
					6H 3		1.956		6H 3		3.087	
					8H 6		1.972		8H 6		3.107	
					10H 13		1.982		10H 13		3.121	
					12H 24		1.992		12H 24		3.133	
載荷段階	8	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階	9	圧力 p kN/m ²	1280.0	載荷段階	10	圧力 p kN/m ²	5.0	
試験日	12, 17	室温℃	23-24	試験日	12, 18	室温℃	23-25	試験日	12, 19	室温℃	22-24	
時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm		
	0	3.175			0	4.421			0	5.687		
	4S s	3.246			4S s	4.512			4S s	5.584		
	6S	3.259			6S	4.524			6S	5.539		
	9S	3.274			9S	4.541			9S	5.483		
	15S	3.298			15S	4.568			15S	5.415		
	30S	3.343			30S	4.619			30S	5.346		
	60S	3.409			60S	4.692			60S	5.255		
	90S 1min	3.459			90S 1min	4.748			90S 1min	5.193		
	2M 1.5	3.501			2M 1.5	4.795			2M 1.5	5.143		
	3M 2	3.572			3M 2	4.872			3M 2	5.064		
	5M 3	3.679			5M 3	4.987			5M 3	4.946		
	7M 5	3.759			7M 5	5.071			7M 5	4.857		
	10M 7	3.849			10M 7	5.160			10M 7	4.752		
	15M 10	3.948			15M 10	5.256			15M 10	4.618		
	20M 15	4.013			20M 15	5.315			20M 15	4.516		
	30M 20	4.088			30M 20	5.383			30M 20	4.365		
	40M 30	4.133			40M 30	5.422			40M 30	4.258		
	60M 40	4.185			60M 40	5.470			60M 40	4.114		
	90M 1h	4.229			90M 1h	5.509			90M 1h	3.984		
	2H 1.5	4.256			2H 1.5	5.534			2H 1.5	3.905		
	4H 2	4.313			4H 2	5.586			4H 2	3.760		
	6H 3	4.341			6H 3	5.613			6H 3	3.703		
	8H 6	4.361			8H 6	5.629			8H 6	3.672		
	10H 12	4.375			10H 12	5.642			10H 12	3.651		
	12H 24	4.385			12H 24	5.653			12H 24	3.637		

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-1（9.50～10.45m） 試験者 内田昇一

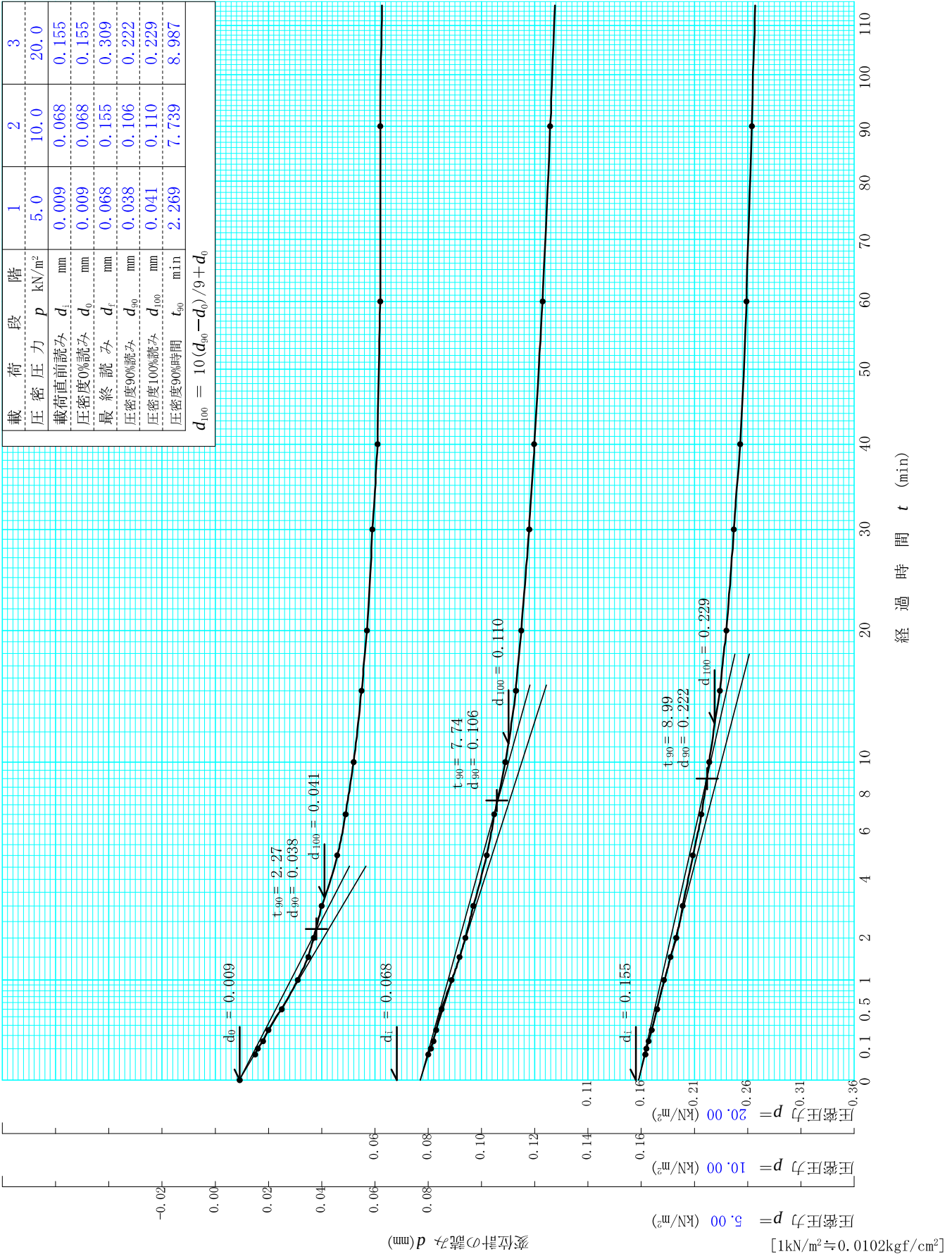
試験機	試験機 No.			3	載荷段階			6	圧力 p kN/m ²	160.0	載荷段階			7	圧力 p kN/m ²	320.0													
	圧密リング No.			3	試験日			12, 15	室温℃	21-24	試験日			12, 16	室温℃	22-24													
	圧密リング質量 m_{R} g			132.98	時刻			経過時間			変位計の読み d mm			時刻			経過時間			変位計の読み d mm									
供試体	試験前								0								0												
	高さ H_0 cm				2.00				14H s				1.998				14H s				3.141								
	直径 D cm				6.00				16H				2.004				16H				3.149								
	(供試体+リング)質量 m_{T} g				225.77				18H				2.008				18H				3.156								
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g				92.79				20H				2.014				20H				3.161								
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %				60.5				22H				2.018				22H				3.166								
	炉乾燥後								24H				2.022				24H				3.171								
	容器 No.				0				25H 1min				2.025				25H 1min				3.175								
	(供試体+容器)質量 g				57.82				1.5								1.5												
	容器質量 g				0.00				2								2												
供試体質量 m_{S} g				57.82				3								3													
初期含水比(削りくずにする)										5										5									
容器 No.		470	484	472						7										7									
m_a g		76.06	59.79	57.45						10										10									
m_b g		57.63	47.20	45.87						15										15									
m_c g		26.05	25.76	26.17						20										20									
w %		58.4	58.7	58.8						30										30									
平均値 ω %		58.6								40										40									
特記事項 1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$ [1kN/m ² $\div$ 0.0102kgf/cm ²]										1h										1h									
										1.5										1.5									
										2										2									
										3										3									
										6										6									
										13										13									
										24										24									
載荷段階		8	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階		9	圧力 p kN/m ²	1280.0	載荷段階		10	圧力 p kN/m ²	5.0															
試験日		12, 17	室温℃	23-24	試験日		12, 18	室温℃	23-25	試験日		12, 19	室温℃	22-24															
時刻		経過時間		変位計の読み d mm	時刻		経過時間		変位計の読み d mm	時刻		経過時間		変位計の読み d mm															
		0					0					0																	
		14H s		4.395			14H s		5.660			14H s		3.625															
		16H		4.401			16H		5.667			16H		3.616															
		18H		4.409			18H		5.674			18H		3.609															
		20H		4.416			20H		5.678			20H		3.602															
		22H		4.419			22H		5.682			22H		3.596															
		24H		4.421			24H		5.686			24H		3.591															
		1min					24H 1min		5.687			24H 1min		3.590															
		1.5					1.5					1.5																	
		2					2					2																	
		3					3					3																	
		5					5					5																	
		7					7					7																	
		10					10					10																	
		15					15					15																	
		20					20					20																	
		30					30					30																	
		40					40					40																	
		1h					1h					1h																	
		1.5					1.5					1.5																	
		2					2					2																	
		3					3					3																	
		6					6					6																	
		12					12					12																	
		24					24					24																	

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-1（9.50～10.45m）

試験者 内田昇一

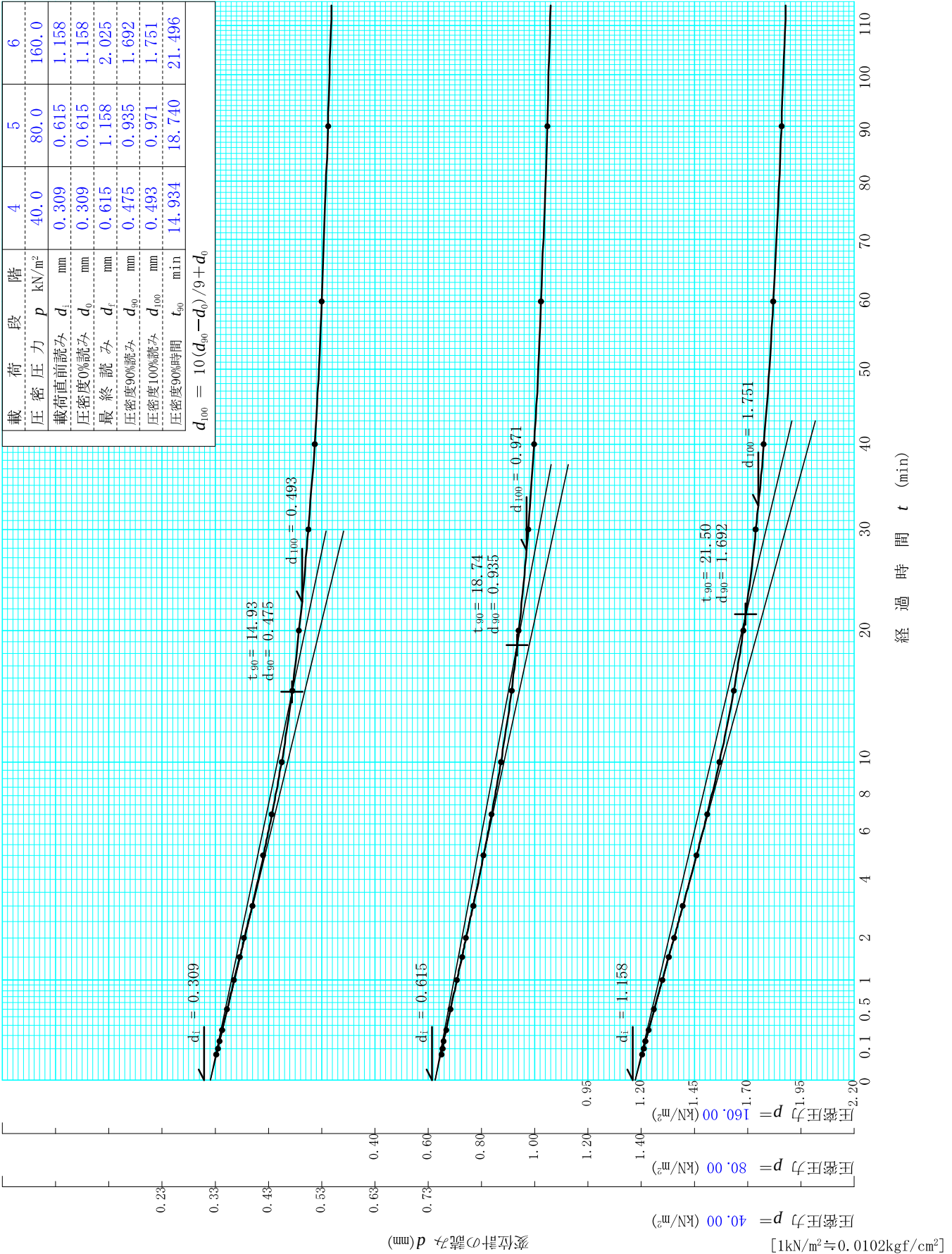


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-1（9.50～10.45m）

試験者 内田昇一

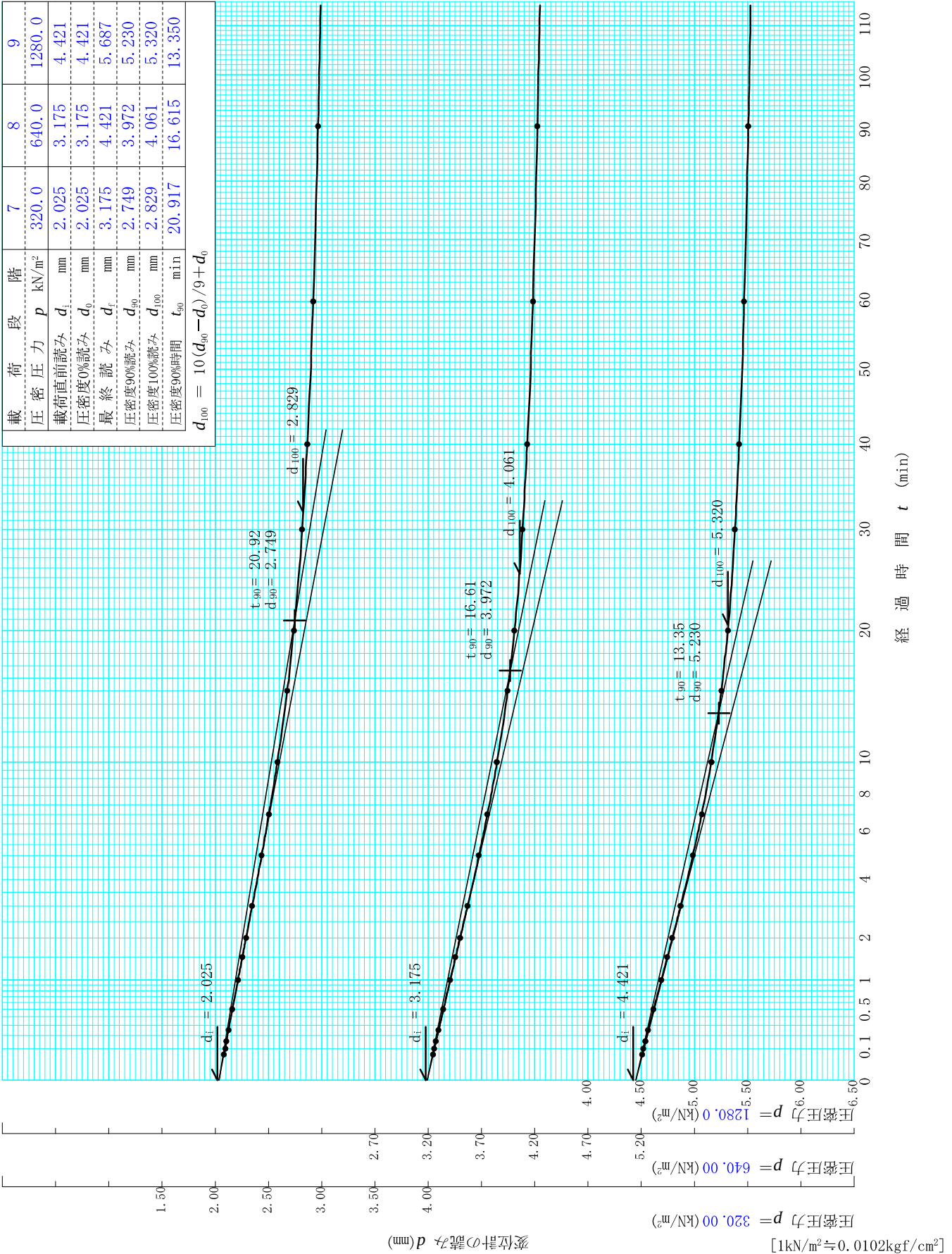


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-1（9.50～10.45m）

試験者 内田昇一

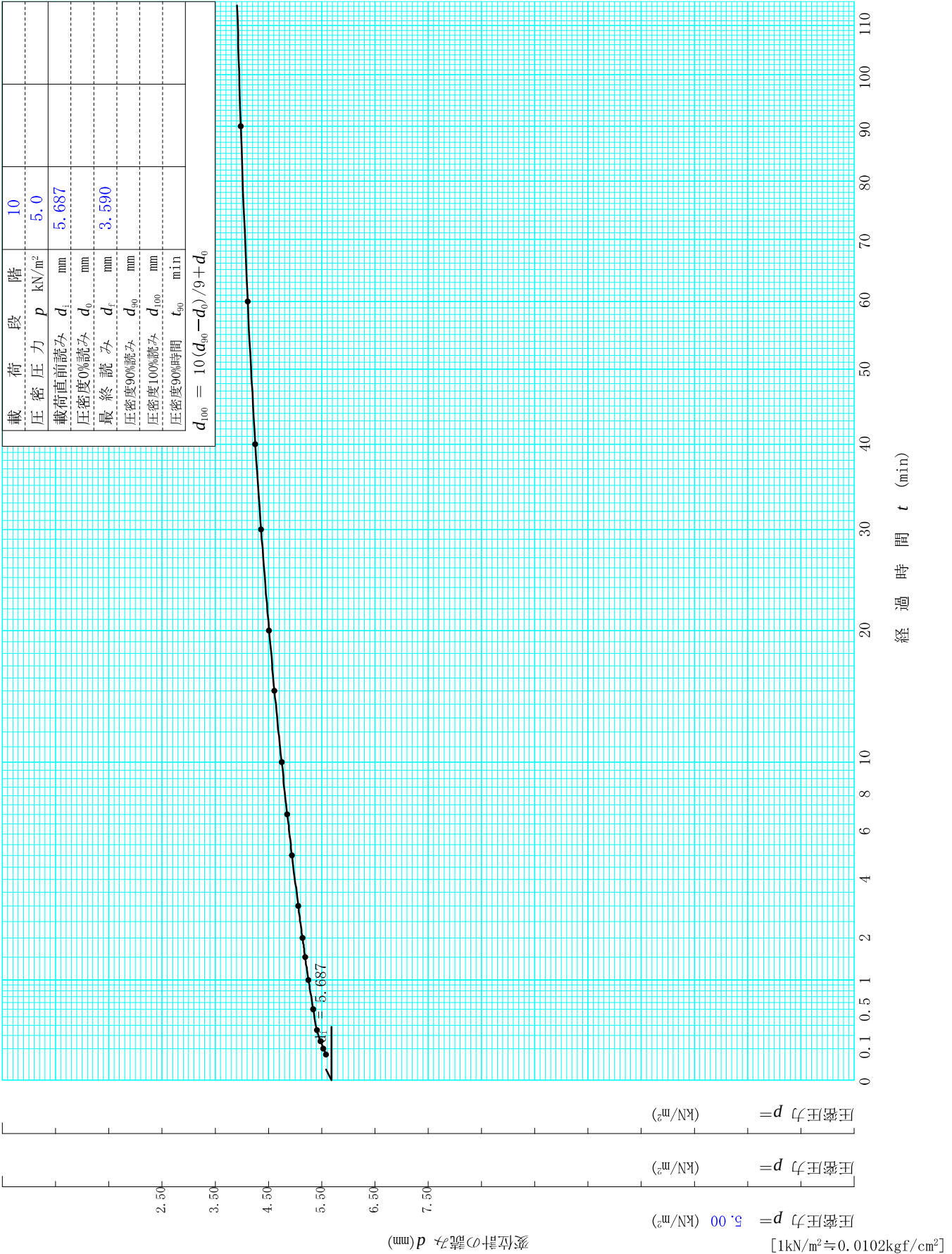


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-1（9.50～10.45m）

試験者 内田昇一



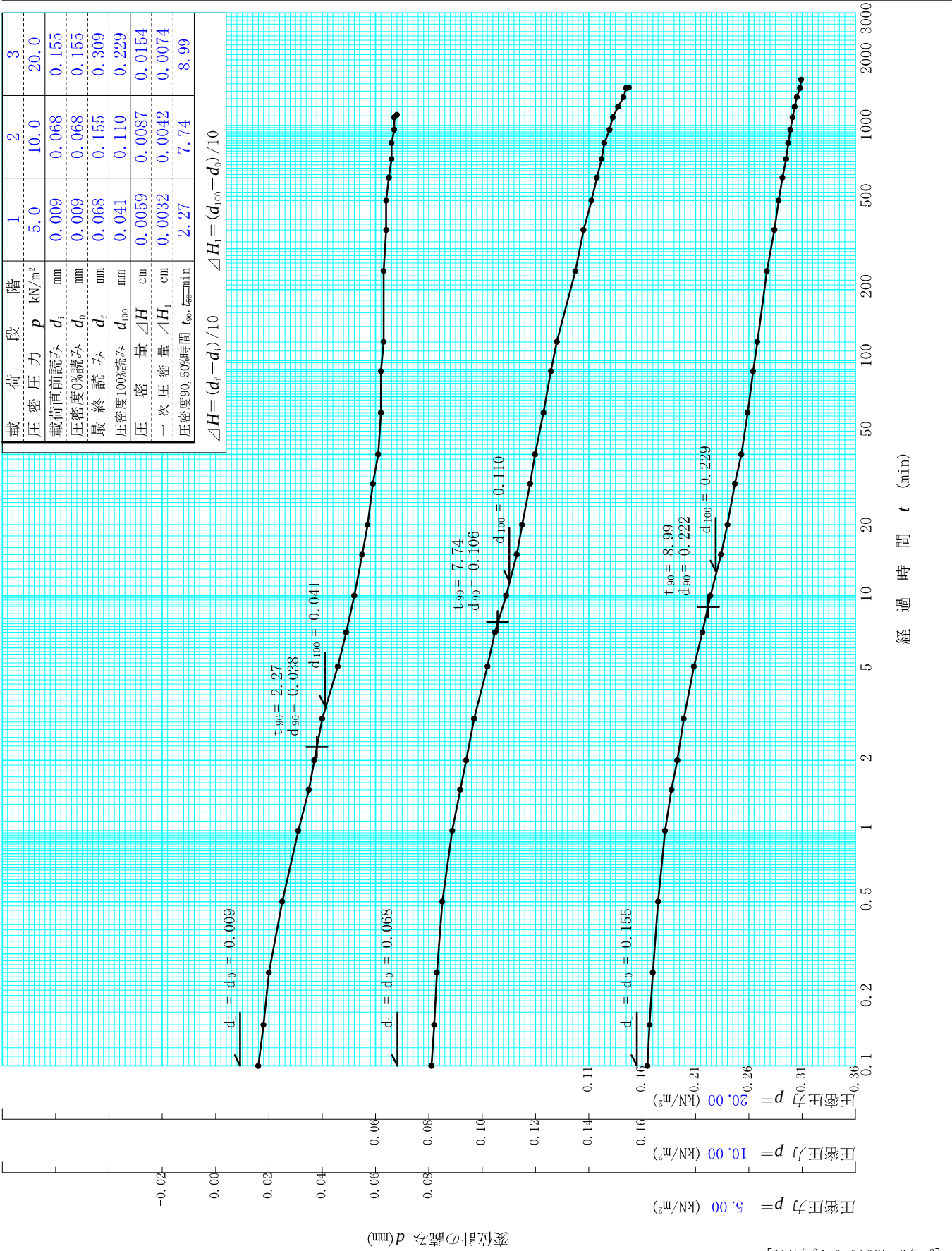
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-1（9.50～10.45m）

試験者 内田昇一

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p kN/m^2	5.0	10.0	20.0
載荷直前読み d_i mm	0.009	0.068	0.155
圧密度0%読み d_0 mm	0.009	0.068	0.155
最終読み d_f mm	0.068	0.155	0.309
圧密度100%読み d_{100} mm	0.041	0.110	0.229
圧密量 ΔH cm	0.0059	0.0087	0.0154
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0032	0.0042	0.0074
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	2.27	7.74	8.99



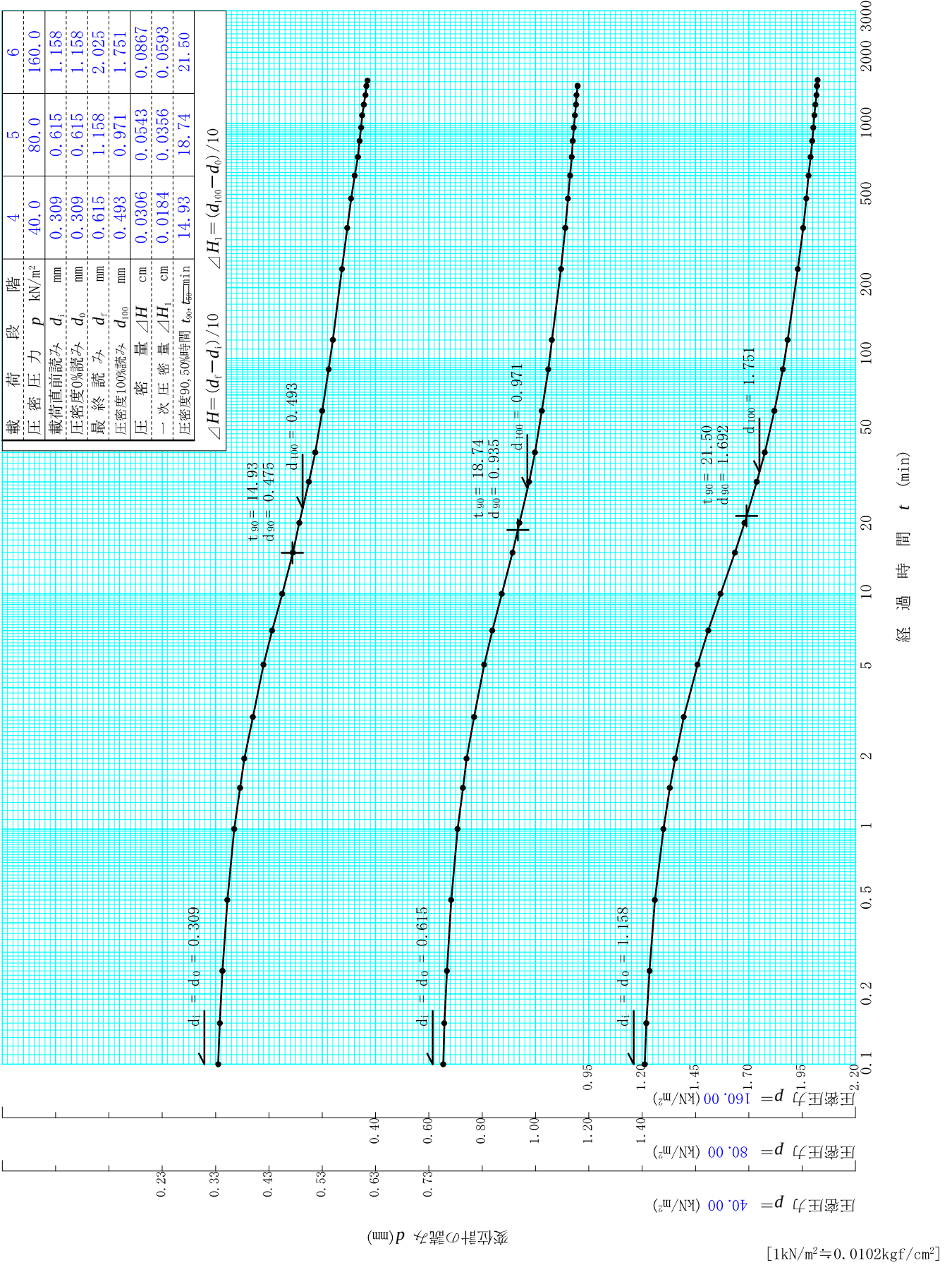
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-1（9.50～10.45m）

試験者 内田昇一

載荷段階	4	5	6
圧密圧力 p kN/m^2	40.0	80.0	160.0
載荷直前読み d_i mm	0.309	0.615	1.158
圧密度0%読み d_0 mm	0.309	0.615	1.158
最終読み d_f mm	0.615	1.158	2.025
圧密度100%読み d_{100} mm	0.493	0.971	1.751
圧密量 ΔH cm	0.0306	0.0543	0.0867
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0184	0.0356	0.0593
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	14.93	18.74	21.50



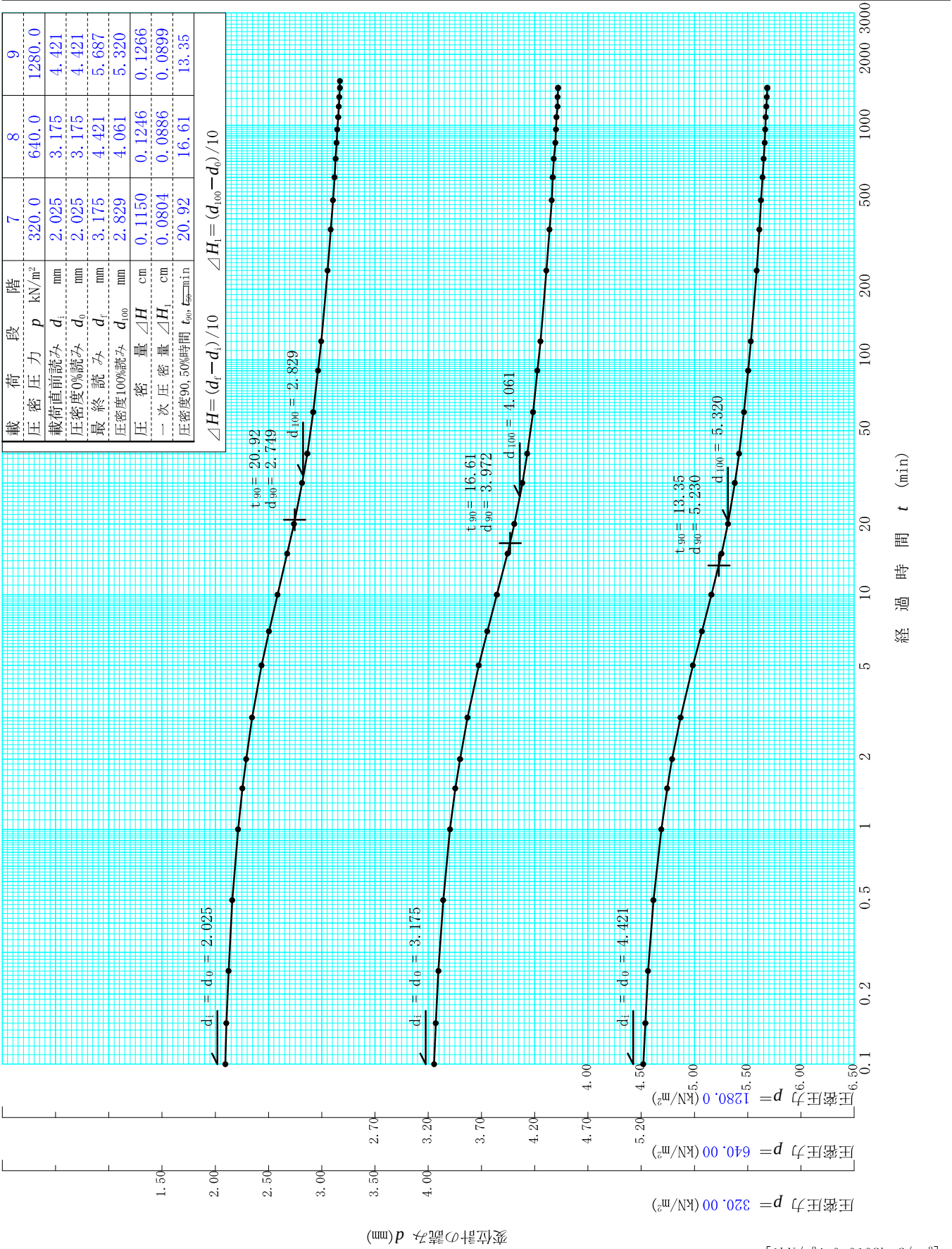
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-1（9.50～10.45m）

試験者 内田昇一

載荷段階	7	8	9
圧密圧力 p kN/m^2	320.0	640.0	1280.0
載荷直前読み d_i mm	2.025	3.175	4.421
圧密度0%読み d_0 mm	2.025	3.175	4.421
最終読み d_f mm	3.175	4.421	5.687
圧密度100%読み d_{100} mm	2.829	4.061	5.320
圧密量 $\angle H$ cm	0.1150	0.1246	0.1266
一次圧密量 $\angle H_1$ cm	0.0804	0.0886	0.0899
圧密度90.50%時間 $t_{90}, t_{99.50}$ min	20.92	16.61	13.35
$\angle H = (d_f - d_i) / 10$ $\angle H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$			



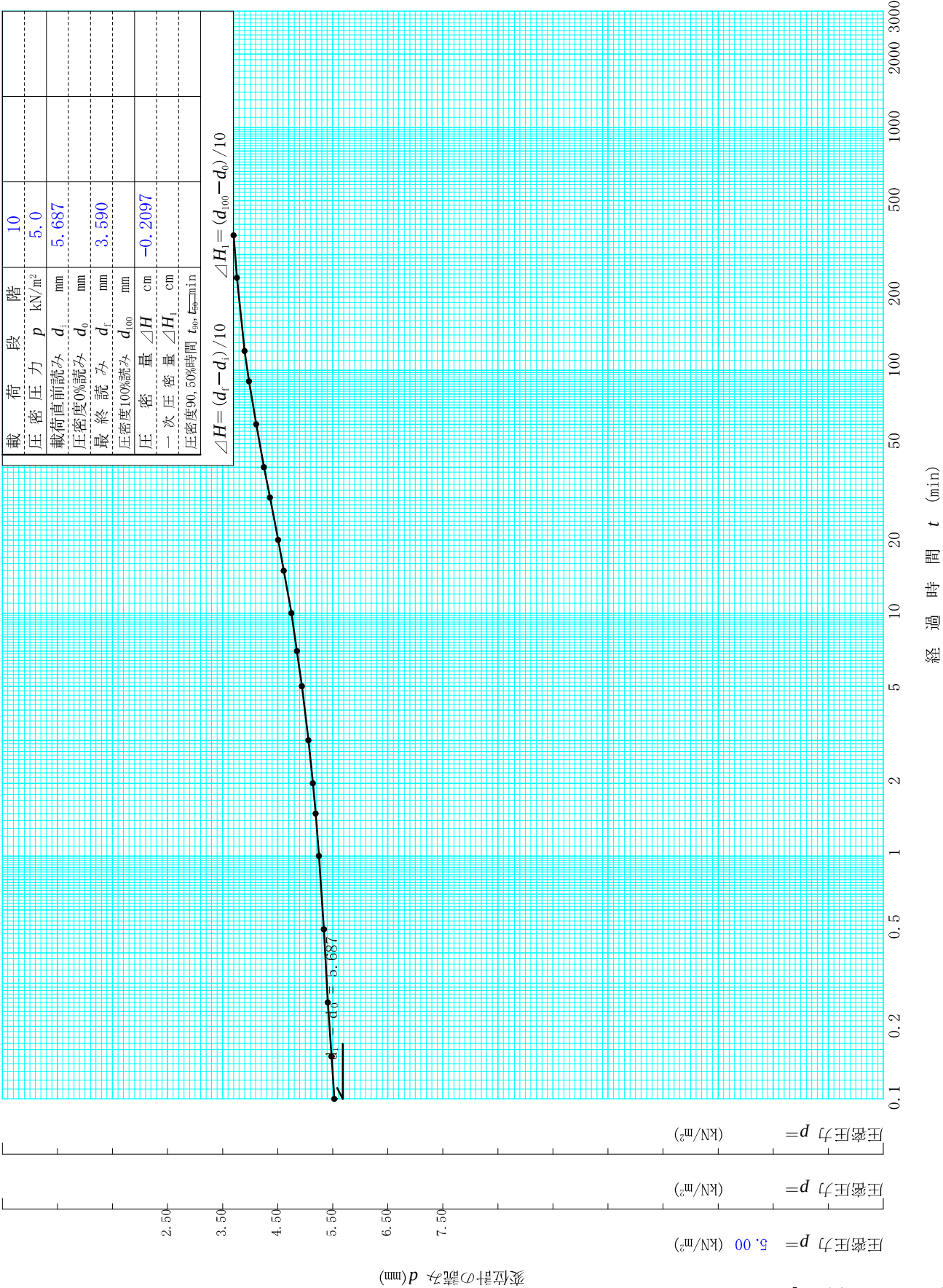
調査件名令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2019年12月10日

試料番号（深さ）T1-1（9.50～10.45m）

試験者内田昇一

載荷段階	10
圧密圧力 p	kN/m^2 5.0
載荷直前読み d_i	mm 5.687
圧密度0%読み d_0	mm
最終読み d_f	mm 3.590
圧密度100%読み d_{100}	mm
圧密量 ΔH	cm -0.2097
一次圧密量 ΔH_1	cm
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50}	min



J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験 (計 算 書)	
----------------------------	-----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2019年12月10日

試料番号 (深さ) T1-1 (9.50~10.45m) 試 験 者 内 田 昇 一

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	60.5
最低~最高室温 $^{\circ}\text{C}$	23~25		断 面 積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 v_0	1.630
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.641
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.691		質 量 m_0 g	92.79		飽和度 S_{r0} %	99.8
液 性 限 界 w_L %	71.7		炉乾燥質量 m_s g	57.82	圧 縮 指 数 C_c		
塑 性 限 界 w_p %	27.8		実 質 高 さ H_s cm	0.7603		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	110.3

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				1.630
		5.0	0.0059		1.9971	0.294	5.88×10^{-4}	
1	5.0			1.9941				1.623
		5.0	0.0087		1.9898	0.437	8.74×10^{-4}	
2	10.0			1.9854				1.611
		10.0	0.0154		1.9777	0.779	7.79×10^{-4}	
3	20.0			1.9700				1.591
		20.0	0.0306		1.9547	1.565	7.83×10^{-4}	
4	40.0			1.9394				1.551
		40.0	0.0543		1.9123	2.840	7.10×10^{-4}	
5	80.0			1.8851				1.479
		80.0	0.0867		1.8418	4.707	5.88×10^{-4}	
6	160.0			1.7984				1.365
		160.0	0.1150		1.7409	6.606	4.13×10^{-4}	
7	320.0			1.6834				1.214
		320.0	0.1246		1.6211	7.686	2.40×10^{-4}	
8	640.0			1.5588				1.050
		640.0	0.1266		1.4955	8.465	1.32×10^{-4}	
9	1280.0			1.4322				0.884
		-1275.0	-0.2097		1.5371	-13.643	1.07×10^{-4}	
10	5.0			1.6419				1.160

載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , $\frac{t}{30}$ 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	2.50	2.27	536.1	3.58×10^{-9}	0.0032	0.543	291.2	1.94×10^{-9}
1	7.07	7.74	156.0	1.55×10^{-9}	0.0042	0.485	75.7	7.52×10^{-10}
2	14.14	8.99	132.7	1.17×10^{-9}	0.0074	0.483	64.2	5.67×10^{-10}
3	28.28	14.93	78.0	6.93×10^{-10}	0.0184	0.603	47.0	4.18×10^{-10}
4	56.57	18.74	59.5	4.80×10^{-10}	0.0356	0.655	39.0	3.14×10^{-10}
5	113.14	21.50	48.1	3.21×10^{-10}	0.0593	0.684	32.9	2.20×10^{-10}
6	226.27	20.92	44.2	2.07×10^{-10}	0.0804	0.700	30.9	1.45×10^{-10}
7	452.55	16.61	48.2	1.32×10^{-10}	0.0886	0.711	34.3	9.35×10^{-11}
8	905.10	13.35	51.1	7.67×10^{-11}	0.0899	0.710	36.3	5.45×10^{-11}
9	80.00							

特記事項

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

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

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

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

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

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

$$\sqrt{t} \text{ 法: } c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c_v' m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

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

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

J I S A 1217 J I S A 1227	土の(段階)載荷による圧密試験 (圧縮曲線) 定ひずみ速度載荷	J G S 0411 J G S 0412
------------------------------	------------------------------------	--------------------------

調査件名

令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2019年12月10日

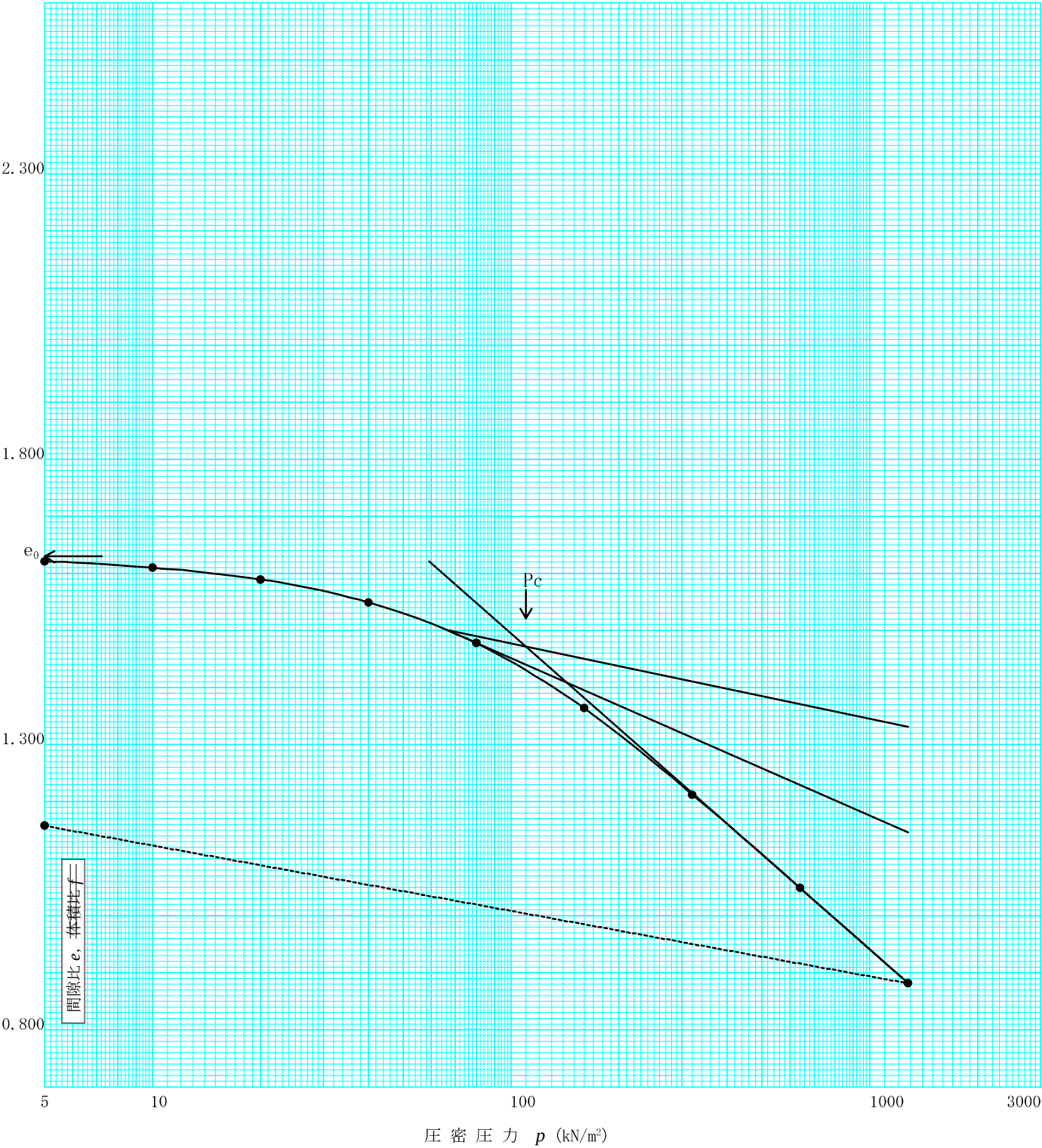
試料番号 (深さ)

T1-1 (9.50~10.45m)

試験者

内田 昇一

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
2.691	71.7	27.8	60.5	1.630	0.55	110.3	

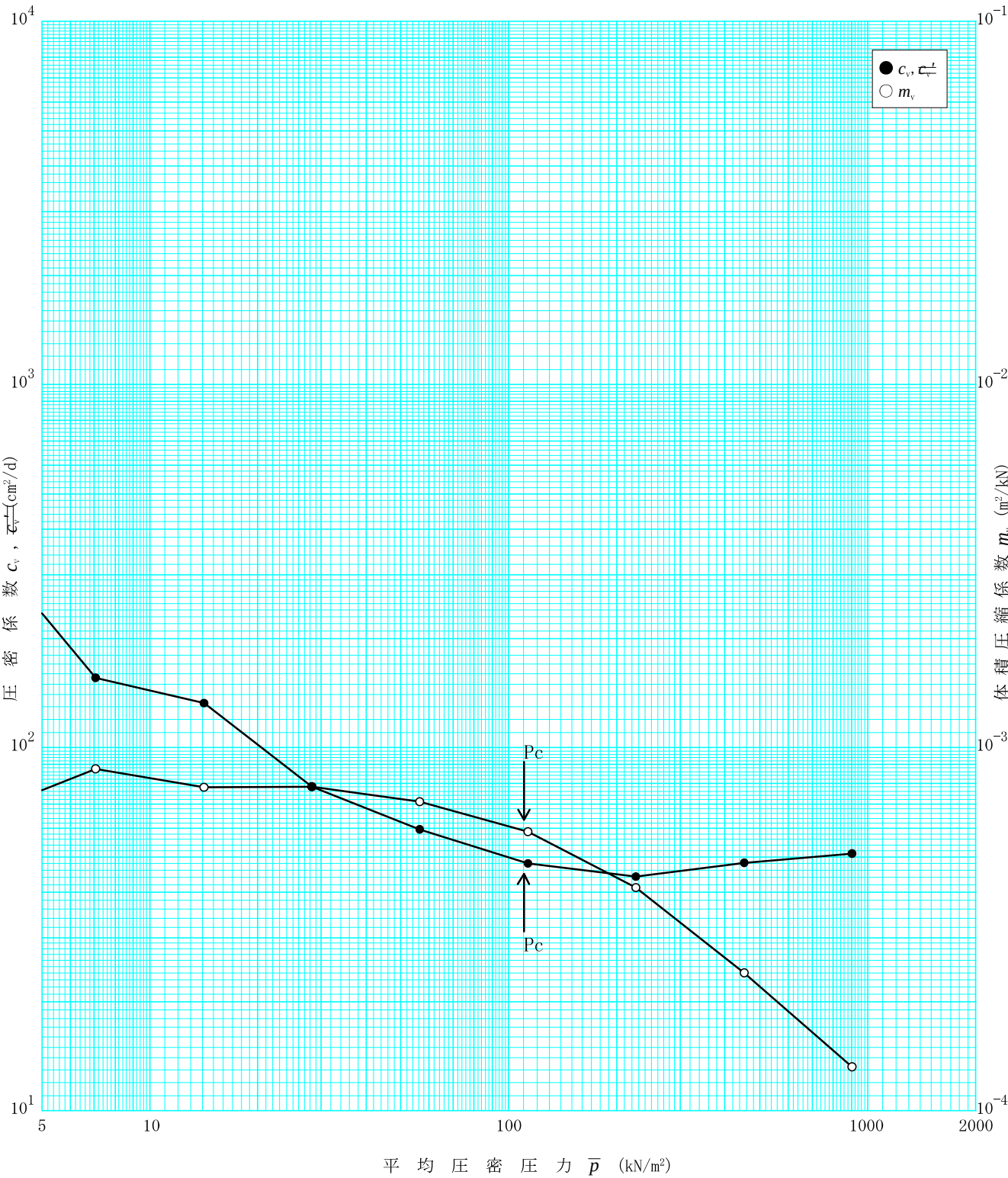


特記事項

1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

J I S A 1217	土の(段階載荷)による圧密試験 ($c_v, m_v - \bar{p}$ 関係)	J G S	0411
J I S A 1227		J G S	0412

調査件名	令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託	試験年月日	2019年12月10日
試料番号 (深さ)	T1-1 (9.50~10.45m)	試験者	内田 昇一



特記事項

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2019年12月10日

試料番号（深さ）T1-2（15.50～16.40m）

試験者内田昇一

試験機	試験機 No.			4	載荷段階	1	圧力 p kN/m ²	5.0	載荷段階	2	圧力 p kN/m ²	10.0		
	圧密リング No.			4	試験日	12, 10	室温℃	23-25	試験日	12, 11	室温℃	22-24		
	圧密リング質量 m_{R} g			137.92	時刻	経過時間		変位計の読み d mm		時刻	経過時間		変位計の読み d mm	
供試体	試験前					0		0.001			0		0.050	
	高さ H_0 cm		2.00			4S s		0.009			4S s		0.059	
	直径 D cm		6.00			6S		0.011			6S		0.059	
	(供試体+リンク)質量 m_{T} g		227.12			9S		0.014			9S		0.060	
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		89.20			15S		0.017			15S		0.061	
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %		65.5			30S		0.021			30S		0.064	
	炉乾燥後					60S		0.026			60S		0.066	
	容器 No.		0			90S 1min		0.028			90S 1min		0.067	
	(供試体+容器)質量 g		53.90			2M 1.5		0.029			2M 1.5		0.068	
	容器質量 g		0.00			3M 2		0.031			3M 2		0.070	
	供試体質量 m_{S} g		53.90			5M 3		0.034			5M 3		0.071	
	初期含水比(削りくずにする)					7M 5		0.035			7M 5		0.073	
	容器 No.	464	478	480		10M 7		0.036			10M 7		0.074	
	m_a g	78.75	84.69	84.02		15M 10		0.038			15M 10		0.075	
	m_b g	58.46	61.88	61.36		20M 15		0.039			20M 15		0.076	
	m_c g	26.19	25.82	26.16		30M 20		0.040			30M 20		0.077	
	w %	62.9	63.3	64.4		40M 30		0.042			40M 30		0.078	
	平均値 ω %	63.5				60M 40		0.043			60M 40		0.079	
特記事項 1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$ [1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]					90M 1h		0.044			90M 1h		0.081		
					2H 1.5		0.045			2H 1.5		0.082		
					4H 2		0.047			4H 2		0.084		
					6H 3		0.047			6H 3		0.086		
					8H 6		0.048			8H 6		0.087		
					10H 13		0.048			10H 13		0.087		
					12H 24		0.048			12H 24		0.088		
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階	4	圧力 p kN/m ²	40.0	載荷段階	5	圧力 p kN/m ²	80.0			
試験日	12, 12	室温℃	21-24	試験日	12, 13	室温℃	20-23	試験日	12, 14	室温℃	22-23			
時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm				
	0	0.090			0	0.185			0	0.393				
	4S s	0.106			4S s	0.229			4S s	0.448				
	6S	0.108			6S	0.233			6S	0.454				
	9S	0.109			9S	0.238			9S	0.461				
	15S	0.112			15S	0.245			15S	0.471				
	30S	0.116			30S	0.255			30S	0.487				
	60S	0.121			60S	0.267			60S	0.506				
	90S 1min	0.125			90S 1min	0.275			90S 1min	0.520				
	2M 1.5	0.128			2M 1.5	0.281			2M 1.5	0.530				
	3M 2	0.132			3M 2	0.291			3M 2	0.547				
	5M 3	0.137			5M 3	0.305			5M 3	0.568				
	7M 5	0.141			7M 5	0.313			7M 5	0.580				
	10M 7	0.145			10M 7	0.322			10M 7	0.591				
	15M 10	0.149			15M 10	0.330			15M 10	0.601				
	20M 15	0.151			20M 15	0.335			20M 15	0.608				
	30M 20	0.155			30M 20	0.341			30M 20	0.615				
	40M 30	0.158			40M 30	0.346			40M 30	0.620				
	60M 40	0.160			60M 40	0.351			60M 40	0.627				
	90M 1h	0.164			90M 1h	0.356			90M 1h	0.634				
	2H 1.5	0.166			2H 1.5	0.359			2H 1.5	0.638				
	4H 2	0.170			4H 2	0.368			4H 2	0.649				
	6H 3	0.174			6H 3	0.373			6H 3	0.655				
	8H 6	0.176			8H 6	0.377			8H 6	0.659				
	10H 12	0.178			10H 12	0.380			10H 12	0.662				
	12H 24	0.179			12H 24	0.382			12H 24	0.665				

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-2（15.50～16.40m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			4	載荷段階	1	圧力 p kN/m ²	5.0	載荷段階	2	圧力 p kN/m ²	10.0
	圧密リング No.			4	試験日	12, 10	室温℃	23-25	試験日	12, 11	室温℃	22-24
	圧密リング質量 m_R g			137.92	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		0.048		14H s		0.088
	直径 D cm		6.00			16H		0.049		16H		0.088
	(供試体+リンク)質量 m_T g		227.12			18H		0.049		18H		0.088
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		89.20			18H		0.050		20H		0.089
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		65.5							22H		0.089
	炉乾燥後									24H		0.090
	容器 No.		0			1min				1min		
	(供試体+容器)質量 g		53.90			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_S g					3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	464	478	480		7				7			
m_a g	78.75	84.69	84.02		10				10			
m_b g	58.46	61.88	61.36		15				15			
m_c g	26.19	25.82	26.16		20				20			
w %	62.9	63.3	64.4		30				30			
平均値 ω %	63.5				40				40			
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$					1h				1h		
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_S}{m_S} \times 100$					1.5				1.5		
						2				2		
						3				3		
						6				6		
						13				13		
	[1kN/m ² $\div$ 0.0102kgf/cm ²]					24				24		
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階	4	圧力 p kN/m ²	40.0	載荷段階	5	圧力 p kN/m ²	80.0	
試験日	12, 12	室温℃	21-24	試験日	12, 13	室温℃	20-23	試験日	12, 14	室温℃	22-23	
時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	
	0				0				0			
	14H s		0.180		14H s		0.385		14H s		0.666	
	16H		0.181		16H		0.386		16H		0.668	
	18H		0.182		18H		0.387		18H		0.669	
	20H		0.183		20H		0.389		20H		0.670	
	22H		0.184		22H		0.390		22H		0.672	
	24H		0.185		24H		0.391		24H		0.673	
	1min				25H 1min		0.393		1min			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	5				5				5			
	7				7				7			
	10				10				10			
	15				15				15			
	20				20				20			
	30				30				30			
	40				40				40			
	1h				1h				1h			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	6				6				6			
	12				12				12			
	24				24				24			

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-2（15.50～16.40m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.	4	4	試験機 No.	4	試験機 No.	4	試験機 No.	4	試験機 No.	4
圧密リング No.	4	4	4	圧密リング No.	4	圧密リング No.	4	圧密リング No.	4	圧密リング No.	4
圧密リング質量 m_R g	137.92	137.92	137.92	圧密リング質量 m_R g	137.92	圧密リング質量 m_R g	137.92	圧密リング質量 m_R g	137.92	圧密リング質量 m_R g	137.92
試験前	試験前	試験前	試験前	試験前	試験前	試験前	試験前	試験前	試験前	試験前	試験前
高さ H_0 cm	2.00	2.00	2.00	高さ H_0 cm	2.00	高さ H_0 cm	2.00	高さ H_0 cm	2.00	高さ H_0 cm	2.00
直径 D cm	6.00	6.00	6.00	直径 D cm	6.00	直径 D cm	6.00	直径 D cm	6.00	直径 D cm	6.00
(供試体+リング)質量 m_T g	227.12	227.12	227.12	(供試体+リング)質量 m_T g	227.12	(供試体+リング)質量 m_T g	227.12	(供試体+リング)質量 m_T g	227.12	(供試体+リング)質量 m_T g	227.12
供試体質量 $m_0^{1)}$ g	89.20	89.20	89.20	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	89.20	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	89.20	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	89.20	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	89.20
初期含水比 $w_0^{2)}$ %	65.5	65.5	65.5	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	65.5	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	65.5	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	65.5	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	65.5
炉乾燥後	炉乾燥後	炉乾燥後	炉乾燥後	炉乾燥後	炉乾燥後	炉乾燥後	炉乾燥後	炉乾燥後	炉乾燥後	炉乾燥後	炉乾燥後
容器 No.	0	0	0	容器 No.	0	容器 No.	0	容器 No.	0	容器 No.	0
(供試体+容器)質量 g	53.90	53.90	53.90	(供試体+容器)質量 g	53.90	(供試体+容器)質量 g	53.90	(供試体+容器)質量 g	53.90	(供試体+容器)質量 g	53.90
容器質量 g	0.00	0.00	0.00	容器質量 g	0.00	容器質量 g	0.00	容器質量 g	0.00	容器質量 g	0.00
供試体質量 m_s g	53.90	53.90	53.90	供試体質量 m_s g	53.90	供試体質量 m_s g	53.90	供試体質量 m_s g	53.90	供試体質量 m_s g	53.90
初期含水比(削りくずにする)	初期含水比(削りくずにする)	初期含水比(削りくずにする)	初期含水比(削りくずにする)	初期含水比(削りくずにする)	初期含水比(削りくずにする)	初期含水比(削りくずにする)	初期含水比(削りくずにする)	初期含水比(削りくずにする)	初期含水比(削りくずにする)	初期含水比(削りくずにする)	初期含水比(削りくずにする)
容器 No.	464	478	480	容器 No.	464	容器 No.	464	容器 No.	464	容器 No.	464
m_a g	78.75	84.69	84.02	m_a g	78.75	m_a g	78.75	m_a g	78.75	m_a g	78.75
m_b g	58.46	61.88	61.36	m_b g	58.46	m_b g	58.46	m_b g	58.46	m_b g	58.46
m_c g	26.19	25.82	26.16	m_c g	26.19	m_c g	26.19	m_c g	26.19	m_c g	26.19
w %	62.9	63.3	64.4	w %	62.9	w %	62.9	w %	62.9	w %	62.9
平均値 ω %	63.5	63.5	63.5	平均値 ω %	63.5	平均値 ω %	63.5	平均値 ω %	63.5	平均値 ω %	63.5
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$	1) $m_0 = m_T - m_R$	1) $m_0 = m_T - m_R$	特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$	特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$	特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$	特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$		2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$		2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$		2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$		2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]		[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]		[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]		[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]		[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]
試験機	試験機 No.	8	8	試験機	試験機 No.	試験機	試験機 No.	試験機	試験機 No.	試験機	試験機 No.
圧力 p kN/m ²	640.0	640.0	640.0	圧力 p kN/m ²	640.0	圧力 p kN/m ²	640.0	圧力 p kN/m ²	640.0	圧力 p kN/m ²	640.0
試験日	12, 17	12, 17	12, 17	試験日	12, 18	試験日	12, 18	試験日	12, 19	試験日	12, 19
室温 $^{\circ}\text{C}$	23-24	23-24	23-24	室温 $^{\circ}\text{C}$	23-24	室温 $^{\circ}\text{C}$	23-24	室温 $^{\circ}\text{C}$	23-24	室温 $^{\circ}\text{C}$	23-24
時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻
経過時間	経過時間	経過時間	経過時間	経過時間	経過時間	経過時間	経過時間	経過時間	経過時間	経過時間	経過時間
変位計の読み d mm	変位計の読み d mm	変位計の読み d mm	変位計の読み d mm	変位計の読み d mm	変位計の読み d mm	変位計の読み d mm	変位計の読み d mm	変位計の読み d mm	変位計の読み d mm	変位計の読み d mm	変位計の読み d mm
0	2.474	2.474	2.474	0	4.311	0	4.311	0	5.879	0	5.879
4S	2.576	2.576	2.576	4S	4.418	4S	4.418	4S	5.696	4S	5.696
6S	2.592	2.592	2.592	6S	4.433	6S	4.433	6S	5.639	6S	5.639
9S	2.611	2.611	2.611	9S	4.452	9S	4.452	9S	5.605	9S	5.605
15S	2.643	2.643	2.643	15S	4.482	15S	4.482	15S	5.549	15S	5.549
30S	2.701	2.701	2.701	30S	4.540	30S	4.540	30S	5.490	30S	5.490
60S	2.788	2.788	2.788	60S	4.621	60S	4.621	60S	5.402	60S	5.402
90S	2.855	2.855	2.855	90S	4.684	90S	4.684	90S	5.343	90S	5.343
2M	2.913	2.913	2.913	2M	4.736	2M	4.736	2M	5.295	2M	5.295
3M	3.009	3.009	3.009	3M	4.824	3M	4.824	3M	5.217	3M	5.217
5M	3.158	3.158	3.158	5M	4.957	5M	4.957	5M	5.100	5M	5.100
7M	3.272	3.272	3.272	7M	5.057	7M	5.057	7M	5.010	7M	5.010
10M	3.404	3.404	3.404	10M	5.168	10M	5.168	10M	4.918	10M	4.918
15M	3.557	3.557	3.557	15M	5.293	15M	5.293	15M	4.795	15M	4.795
20M	3.660	3.660	3.660	20M	5.373	20M	5.373	20M	4.699	20M	4.699
30M	3.785	3.785	3.785	30M	5.470	30M	5.470	30M	4.555	30M	4.555
40M	3.860	3.860	3.860	40M	5.527	40M	5.527	40M	4.446	40M	4.446
60M	3.948	3.948	3.948	60M	5.593	60M	5.593	60M	4.291	60M	4.291
90M	4.018	4.018	4.018	90M	5.648	90M	5.648	90M	4.146	90M	4.146
2H	4.061	4.061	4.061	2H	5.681	2H	5.681	2H	4.054	2H	4.054
4H	4.148	4.148	4.148	4H	5.750	4H	5.750	4H	3.883	4H	3.883
6H	4.190	4.190	4.190	6H	5.784	6H	5.784	6H	3.811	6H	3.811
8H	4.219	4.219	4.219	8H	5.806	8H	5.806	8H	3.771	8H	3.771
10H	4.239	4.239	4.239	10H	5.822	10H	5.822	10H	3.744	10H	3.744
12H	4.255	4.255	4.255	12H	5.835	12H	5.835	12H	3.725	12H	3.725

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2019年12月10日

試料番号（深さ）

T1-2（15.50～16.40m）

試験者

内田昇一

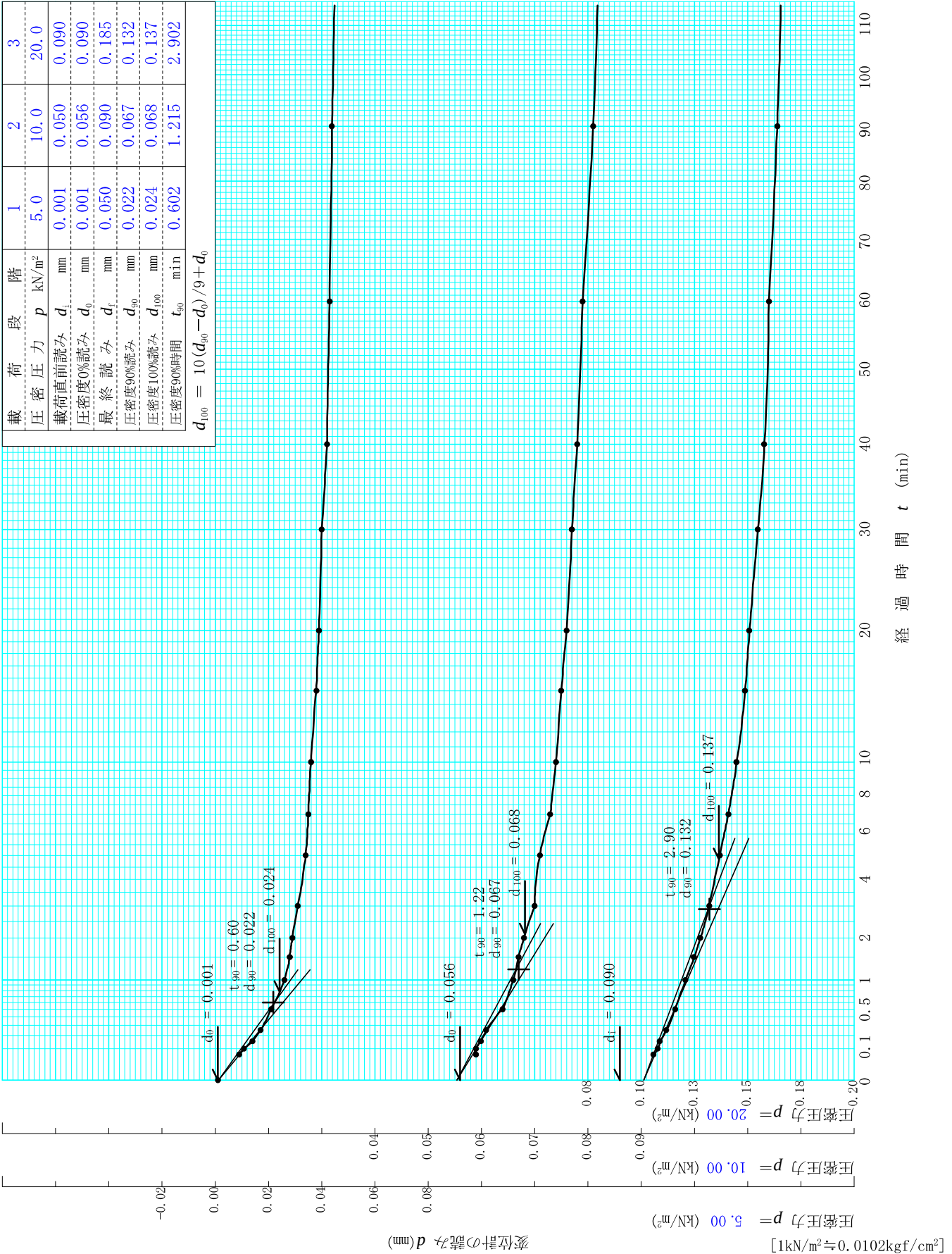
試験機	試験機 No.			4	載荷段階			6	圧力 p kN/m ²	160.0	載荷段階			7	圧力 p kN/m ²	320.0													
	圧密リング No.			4	試験日			12, 15	室温℃	21-24	試験日			12, 16	室温℃	22-24													
	圧密リング質量 m_R g			137.92	時刻			経過時間			変位計の読み d mm			時刻			経過時間			変位計の読み d mm									
供試体	試験前								0								0												
	高さ H_0 cm				2.00				14H s				1.073				14H s				2.411								
	直径 D cm				6.00				16H				1.076				16H				2.425								
	(供試体+リング)質量 m_T g				227.12				18H				1.078				18H				2.438								
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g				89.20				20H				1.080				20H				2.448								
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %				65.5				22H				1.083				22H				2.458								
	炉乾燥後								24H				1.086				24H				2.467								
	容器 No.				0				25H 1min				1.087				25H 1min				2.474								
	(供試体+容器)質量 g				53.90				1.5								1.5												
	容器質量 g				0.00				2								2												
供試体質量 m_s g				53.90				3								3													
初期含水比(削りくずにする)										5										5									
容器 No.		464	478	480						7										7									
m_a g		78.75	84.69	84.02						10										10									
m_b g		58.46	61.88	61.36						15										15									
m_c g		26.19	25.82	26.16						20										20									
w %		62.9	63.3	64.4						30										30									
平均値 ω %		63.5								40										40									
特記事項 1) $m_0 = m_T - m_R$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$ [1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]										1h										1h									
										1.5										1.5									
										2										2									
										3										3									
										6										6									
										13										13									
										24										24									
載荷段階		8	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階		9	圧力 p kN/m ²	1280.0	載荷段階		10	圧力 p kN/m ²	5.0															
試験日		12, 17	室温℃	23-24	試験日		12, 18	室温℃	23-25	試験日		12, 19	室温℃	22-24															
時刻		経過時間		変位計の読み d mm	時刻		経過時間		変位計の読み d mm	時刻		経過時間		変位計の読み d mm															
		0					0					0																	
		14H s		4.268			14H s		5.846			14H s		3.709															
		16H		4.279			16H		5.854			16H		3.697															
		18H		4.289			18H		5.862			18H		3.686															
		20H		4.299			20H		5.869			20H		3.677															
		22H		4.305			22H		5.874			22H		3.669															
		24H		4.311			24H		5.879			24H		3.662															
		1min					24H 1min		5.879			24H 1min		3.661															
		1.5					1.5					1.5																	
		2					2					2																	
		3					3					3																	
		5					5					5																	
		7					7					7																	
		10					10					10																	
		15					15					15																	
		20					20					20																	
		30					30					30																	
		40					40					40																	
		1h					1h					1h																	
		1.5					1.5					1.5																	
		2					2					2																	
		3					3					3																	
		6					6					6																	
		12					12					12																	
		24					24					24																	

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-2（15.50～16.40m）

試験者 内田昇一

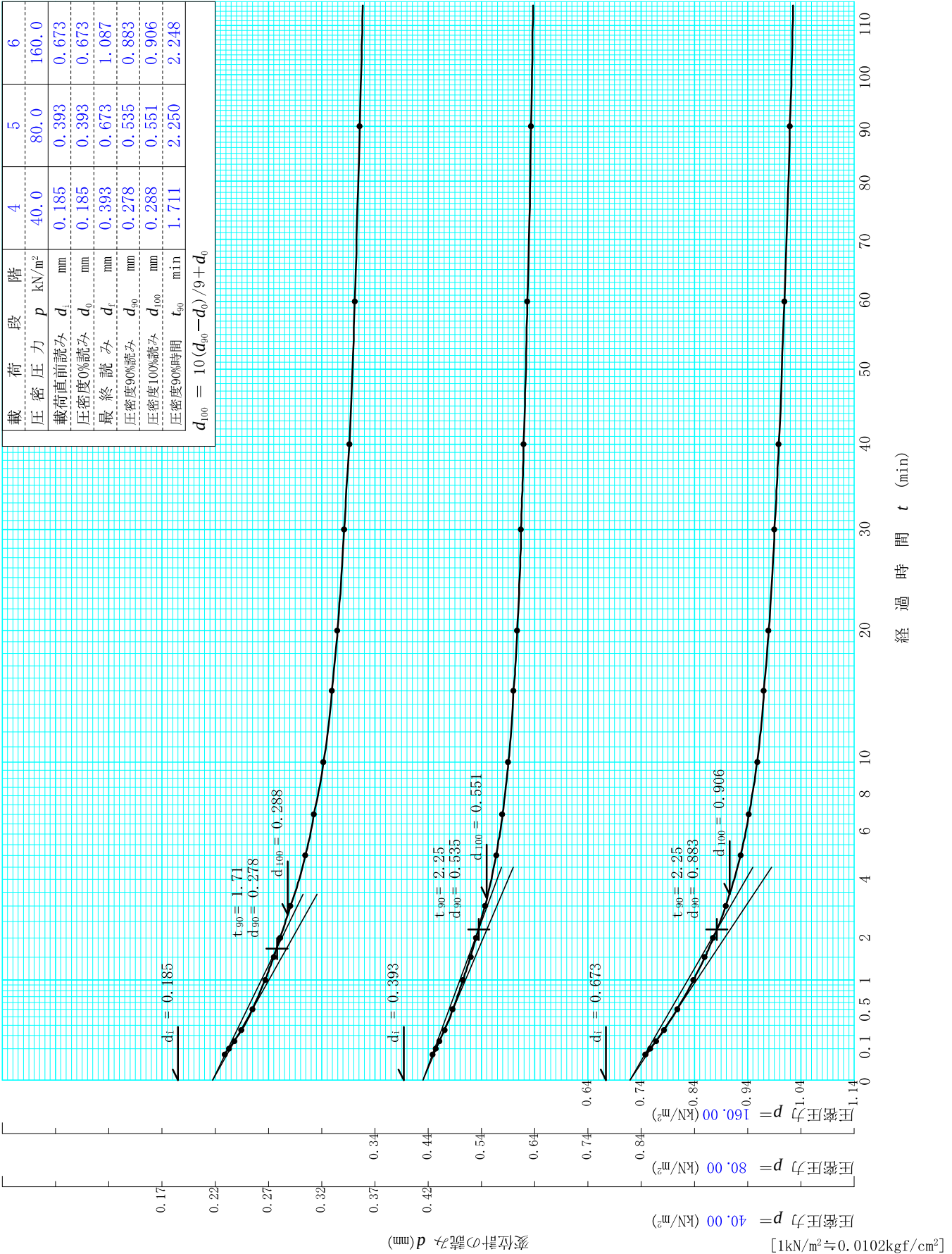


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-2（15.50～16.40m）

試験者 内田昇一

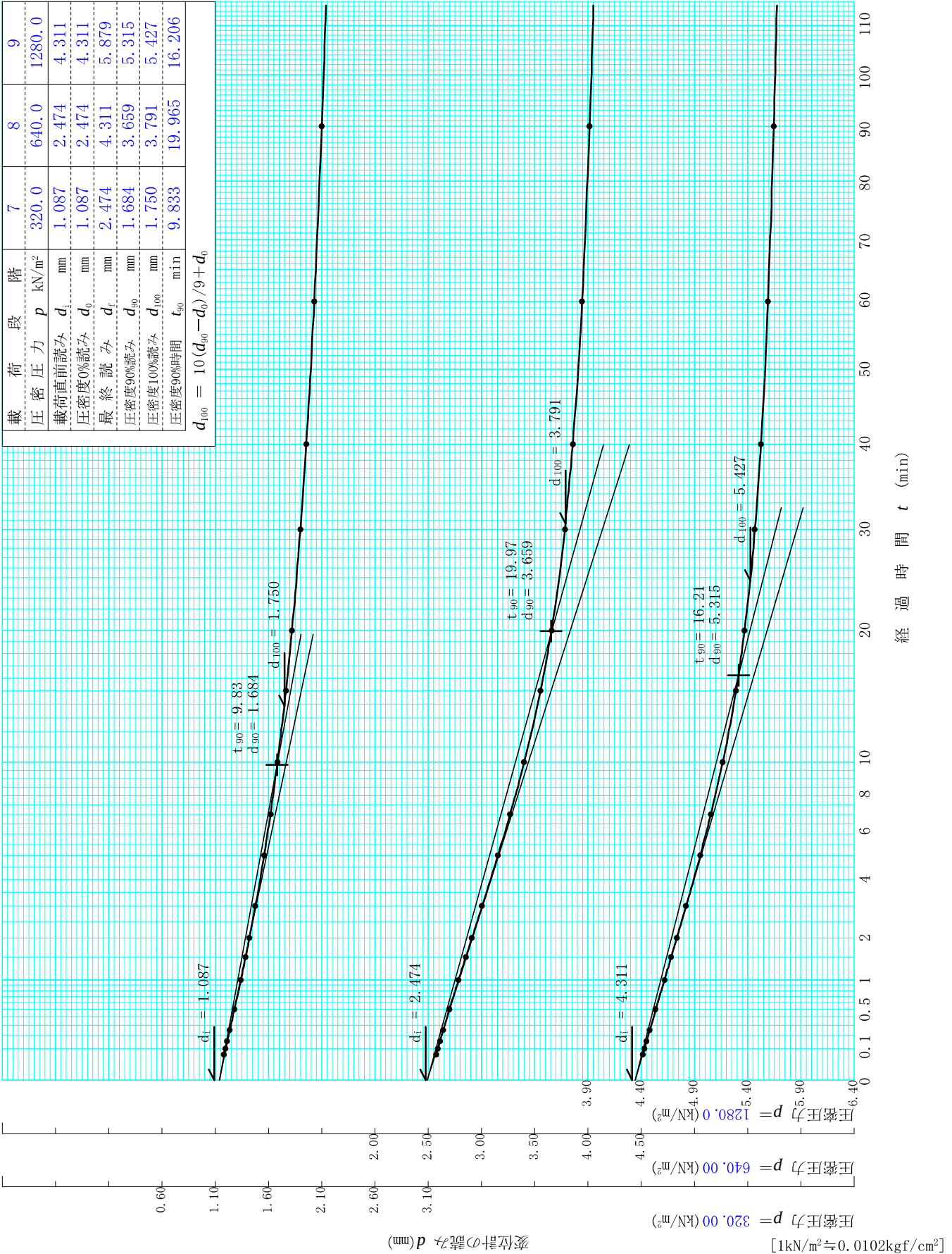


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-2（15.50～16.40m）

試験者 内田昇一

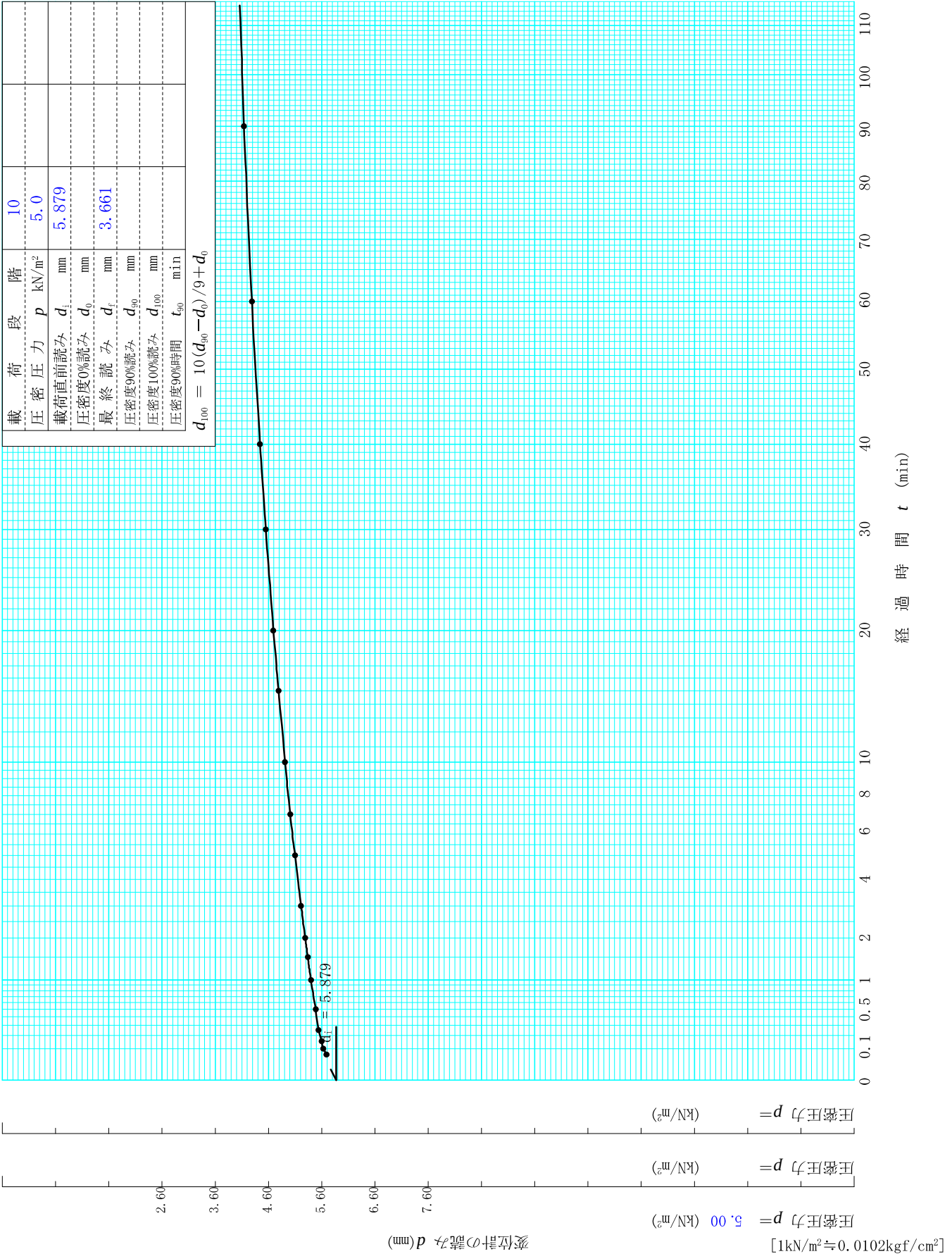


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-2（15.50～16.40m）

試験者 内田昇一



調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

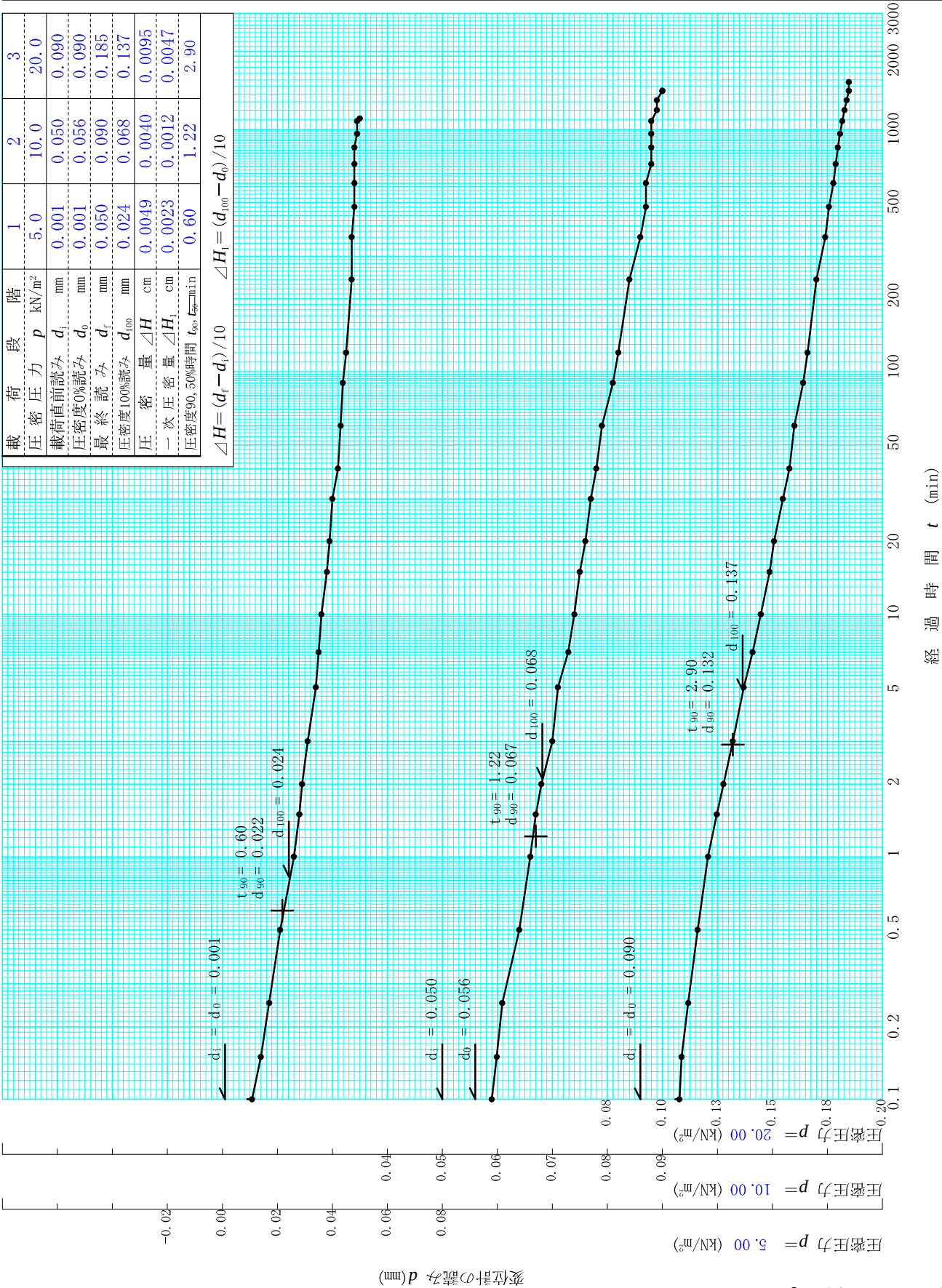
試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-2（15.50～16.40m）

試験者 内田昇一

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p kN/m^2	5.0	10.0	20.0
載荷直前読み d_i mm	0.001	0.050	0.090
圧密度0%読み d_0 mm	0.001	0.056	0.090
最終読み d_f mm	0.050	0.090	0.185
圧密度100%読み d_{100} mm	0.024	0.068	0.137
圧密量 $\angle H$ cm	0.0049	0.0040	0.0095
一次圧密量 $\angle H_1$ cm	0.0023	0.0012	0.0047
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	0.60	1.22	2.90

$\angle H = (d_f - d_i) / 10$
 $\angle H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$



調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

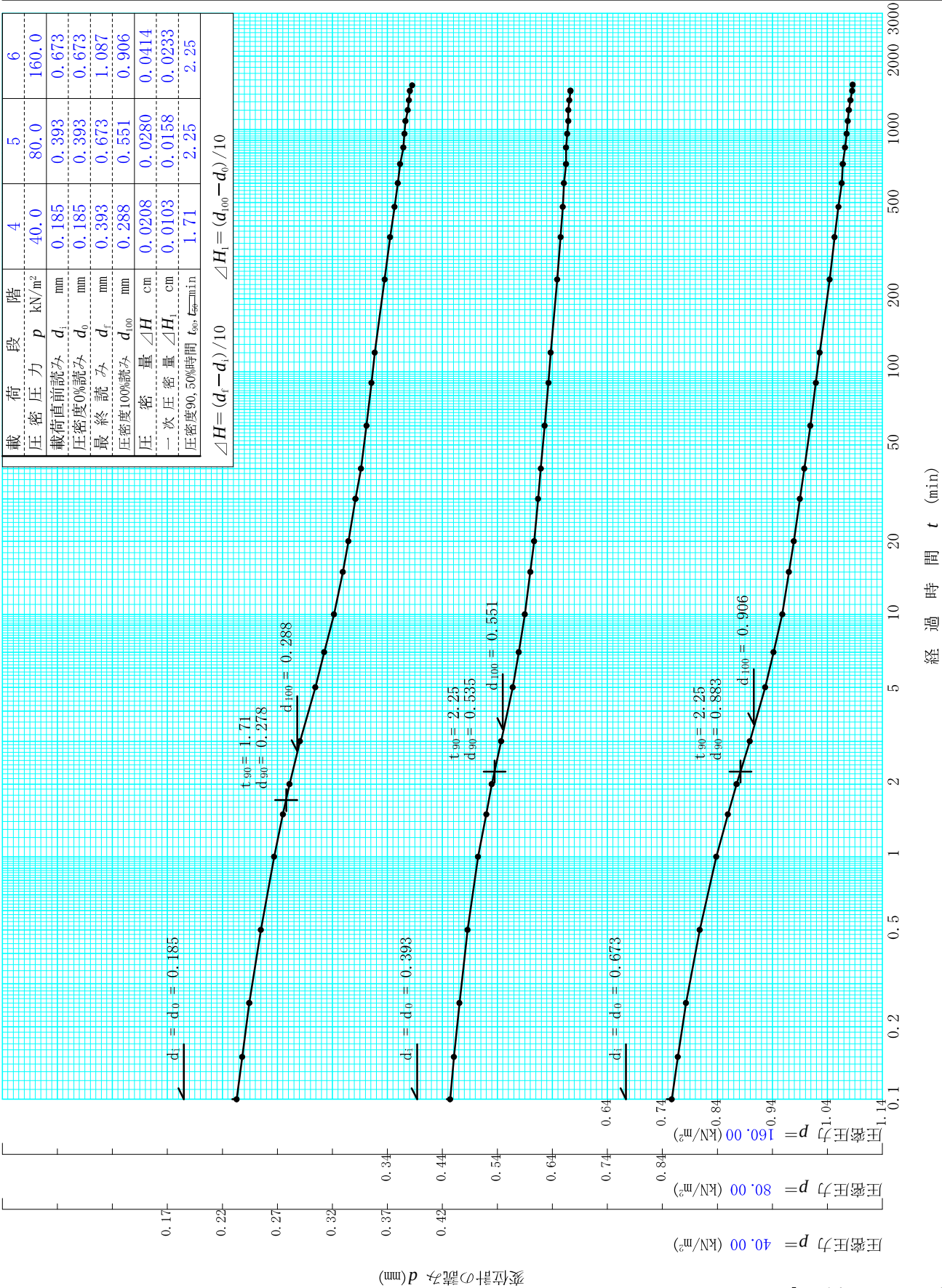
試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-2（15.50～16.40m）

試験者 内田昇一

載荷段階	4	5	6
圧密圧力 p kN/m^2	40.0	80.0	160.0
載荷直前読み d_i mm	0.185	0.393	0.673
圧密度0%読み d_0 mm	0.185	0.393	0.673
最終読み d_f mm	0.393	0.673	1.087
圧密度100%読み d_{100} mm	0.288	0.551	0.906
圧密量 ΔH cm	0.0208	0.0280	0.0414
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0103	0.0158	0.0233
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	1.71	2.25	2.25

$\Delta H = (d_f - d_i) / 10$
 $\Delta H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$

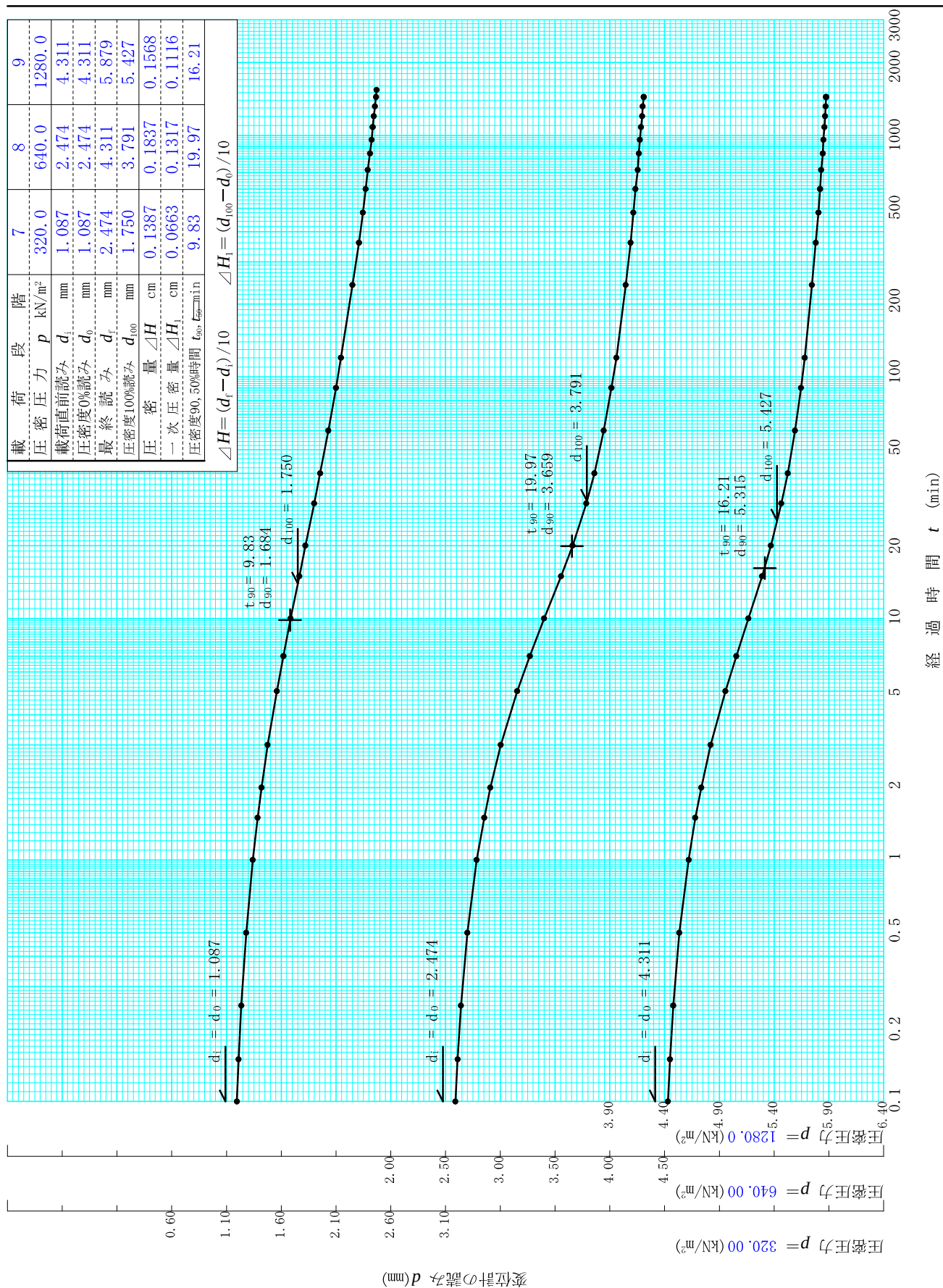


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号 (深さ) T1-2 (15.50~16.40m)

試 験 者 内 田 昇 一

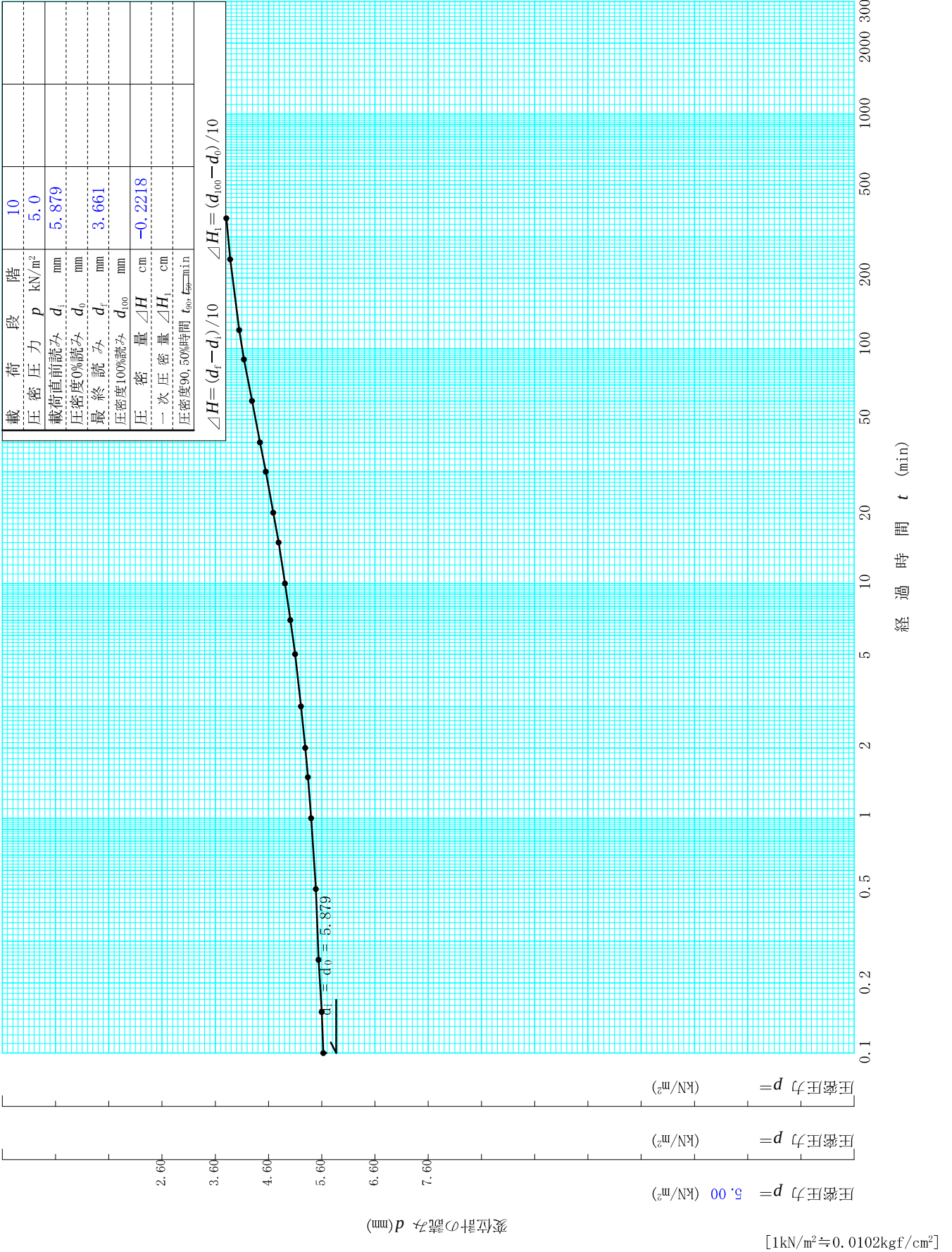


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号（深さ） T1-2（15.50～16.40m）

試験者 内田昇一



J I S A 1217 J G S 0411	土の段階载荷による圧密試験 (計 算 書)	
----------------------------	-----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2019年12月10日

試料番号 (深さ) T1-2 (15.50~16.40m) 試 験 者 内 田 昇 一

試 験 機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	65.5		
最低～最高室温 ℃	23-25		断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 v_0	1.776		
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.577		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.647		質 量 m_0 g	89.20		飽和度 S_{r0} %	97.6		
液 性 限 界 w_L %	93.8		炉乾燥質量 m_s g	53.90	圧 縮 指 数 C_c	0.85			
塑 性 限 界 w_p %	31.0		実 質 高 さ H_s cm	0.7205				圧密降伏応力 p_c kN/m ²	201.0

载荷 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				1.776
		5.0	0.0049		1.9976	0.244	4.89×10^{-4}	
1	5.0			1.9951				1.769
		5.0	0.0040		1.9931	0.201	4.01×10^{-4}	
2	10.0			1.9911				1.763
		10.0	0.0095		1.9864	0.478	4.78×10^{-4}	
3	20.0			1.9816				1.750
		20.0	0.0208		1.9712	1.055	5.28×10^{-4}	
4	40.0			1.9608				1.721
		40.0	0.0280		1.9468	1.438	3.60×10^{-4}	
5	80.0			1.9328				1.682
		80.0	0.0414		1.9121	2.165	2.71×10^{-4}	
6	160.0			1.8914				1.625
		160.0	0.1387		1.8221	7.612	4.76×10^{-4}	
7	320.0			1.7527				1.432
		320.0	0.1837		1.6609	11.060	3.46×10^{-4}	
8	640.0			1.5690				1.178
		640.0	0.1568		1.4906	10.519	1.64×10^{-4}	
9	1280.0			1.4122				0.960
		-1275.0	-0.2218		1.5231	-14.562	1.14×10^{-4}	
10	5.0			1.6340				1.268

载荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , $\frac{H}{30}$ 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	2.50	0.60	2021.6	1.12×10^{-8}	0.0023	0.474	957.4	5.31×10^{-9}
1	7.07	1.22	997.2	4.54×10^{-9}	0.0012	0.303	301.9	1.38×10^{-9}
2	14.14	2.90	414.7	2.25×10^{-9}	0.0047	0.491	203.7	1.11×10^{-9}
3	28.28	1.71	692.7	4.15×10^{-9}	0.0103	0.497	344.1	2.06×10^{-9}
4	56.57	2.25	513.8	2.10×10^{-9}	0.0158	0.563	289.5	1.18×10^{-9}
5	113.14	2.25	496.1	1.52×10^{-9}	0.0233	0.564	279.6	8.59×10^{-10}
6	226.27	9.83	103.0	5.56×10^{-10}	0.0663	0.478	49.2	2.66×10^{-10}
7	452.55	19.97	42.1	1.65×10^{-10}	0.1317	0.717	30.2	1.18×10^{-10}
8	905.10	16.21	41.8	7.80×10^{-11}	0.1116	0.711	29.8	5.55×10^{-11}
9	80.00							

特記事項

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

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

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

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

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

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

$$\sqrt{t} \text{ 法: } c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c_v' m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

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

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

J I S A 1217 J I S A 1227	土の(段階載荷)による圧密試験 (圧縮曲線) 定ひずみ速度載荷	J G S 0411 J G S 0412
------------------------------	------------------------------------	--------------------------

調査件名

令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2019年12月10日

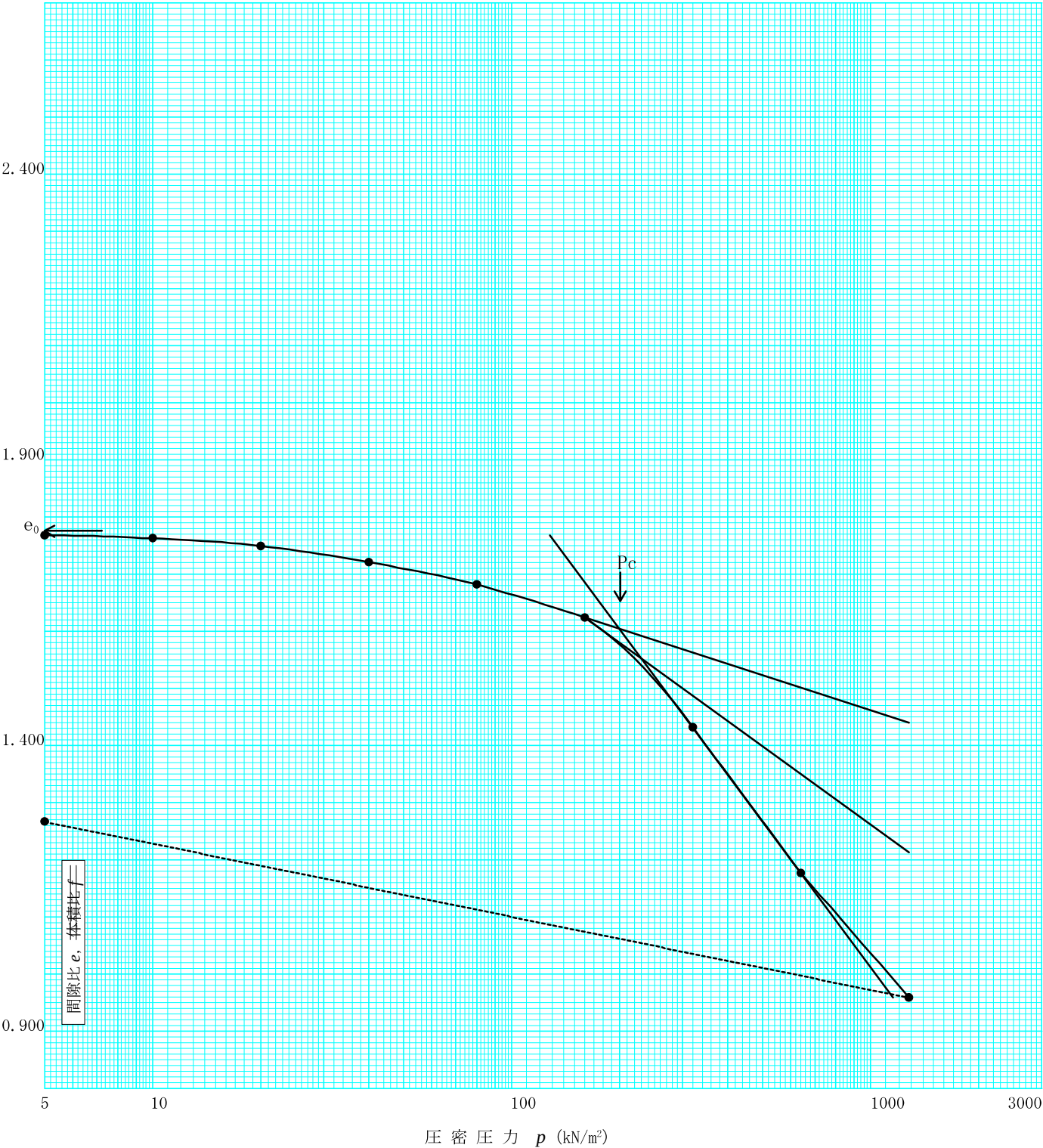
試料番号 (深さ)

T1-2 (15.50~16.40m)

試験者

内田 昇一

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
2.647	93.8	31.0	65.5	1.776	0.85	201.0	



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。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

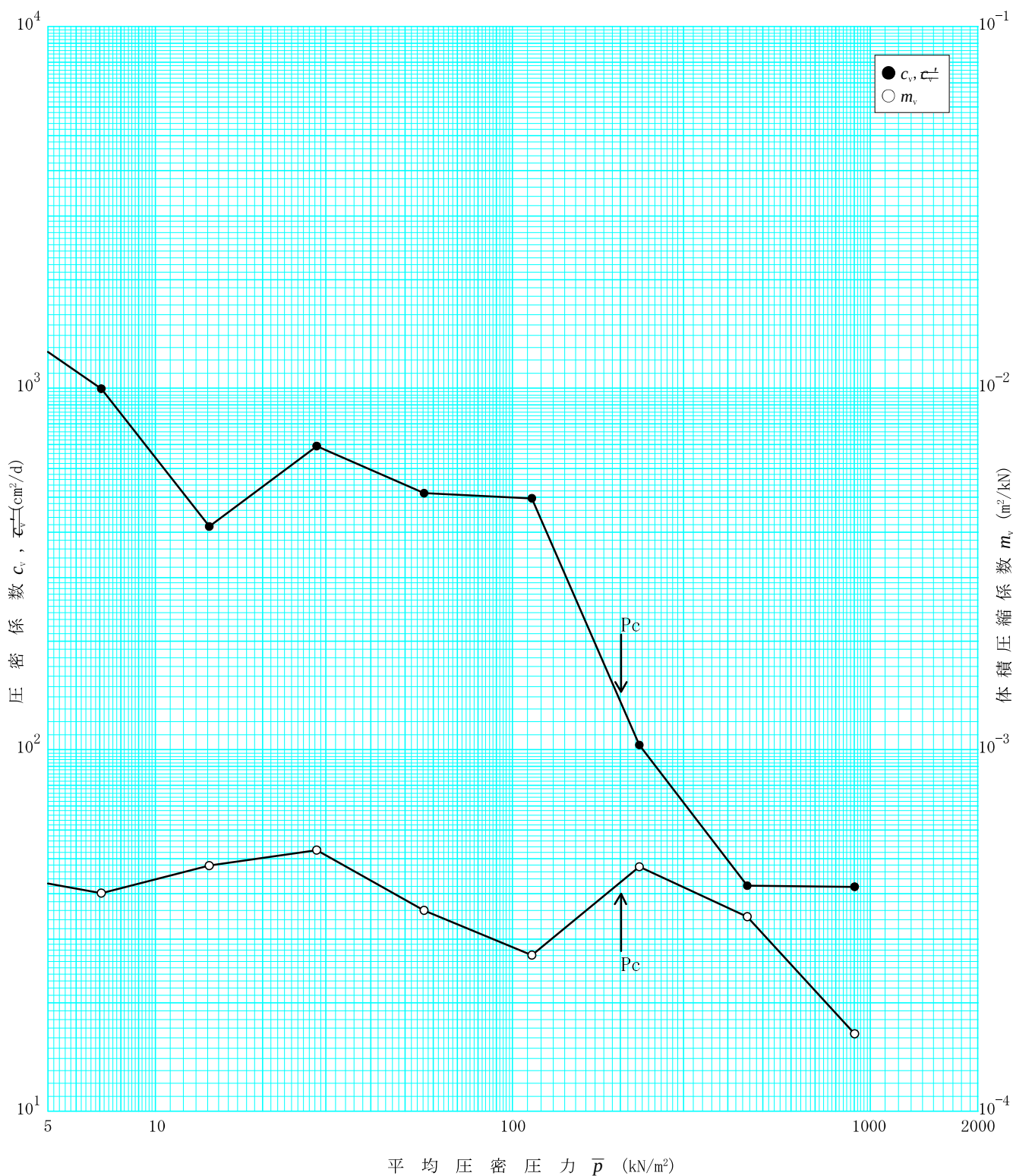
J I S A 1217	土の(段階載荷)による圧密試験 ($c_v, m_v - \bar{p}$ 関係)	J G S	0411
J I S A 1227		J G S	0412

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月10日

試料番号 (深さ) T1-2 (15.50~16.40m)

試験者 内田 昇一



特記事項

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2019年12月16日

試料番号（深さ） S1-2（18.50～19.50m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			6	載荷段階	1	圧力 p kN/m ²	10.0	載荷段階	2	圧力 p kN/m ²	20.0
	圧密リング No.			9	試験日	12, 16	室温℃	22-24	試験日	12, 17	室温℃	22-24
	圧密リング質量 m_R g			136.30	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0		0.084		0		0.257
	高さ H_0 cm		2.00			4S	s	0.099		4S	s	0.277
	直径 D cm		6.00			6S		0.104		6S		0.278
	(供試体+リング)質量 m_T g		226.16			9S		0.109		9S		0.279
	供試体質量 $m_o^{1)}$ g		89.86			15S		0.115		15S		0.281
	初期含水比 $w_o^{2)}$ %		68.1			30S		0.126		30S		0.285
	炉乾燥後					60S		0.137		60S		0.289
	容器 No.		0			90S	1min	0.145		90S	1min	0.291
	(供試体+容器)質量 g		53.47			2M	1.5	0.150		2M	1.5	0.293
	容器質量 g		0.00			3M	2	0.157		3M	2	0.295
	供試体質量 m_s g		53.47			5M	3	0.167		5M	3	0.298
	初期含水比(削りくずにする)					7M	5	0.172		7M	5	0.300
	容器 No.	468	486	478		10M	7	0.177		10M	7	0.304
	m_a g	69.58	80.60	74.04		15M	10	0.183		15M	10	0.306
	m_b g	51.89	58.16	54.67		20M	15	0.186		20M	15	0.309
	m_c g	26.08	25.63	25.82		30M	20	0.189		30M	20	0.312
	w %	68.5	69.0	67.1		40M	30	0.191		40M	30	0.314
	平均値 ω %	68.2				60M	40	0.193		60M	40	0.317
特記事項	1) $m_o = m_T - m_R$					90M	1h	0.196		90M	1h	0.321
	2) $w_o = \frac{m_o - m_s}{m_s} \times 100$					2H	1.5	0.197		2H	1.5	0.324
						4H	2	0.204		4H	2	0.335
						6H	3	0.210		6H	3	0.343
						8H	6	0.217		8H	6	0.350
						10H	13	0.224		10H	13	0.356
						12H	24	0.230		12H	24	0.363
	[1kN/m ² ≒0.0102kgf/cm ²]											
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	40.0	載荷段階	4	圧力 p kN/m ²	80.0	載荷段階	5	圧力 p kN/m ²	160.0	
試験日	12, 18	室温℃	23-25	試験日	12, 19	室温℃	22-25	試験日	12, 20	室温℃	22-24	
時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm		
	0	0.388			0	0.591			0	0.889		
	4S s	0.423			4S s	0.639			4S s	0.950		
	6S	0.425			6S	0.644			6S	0.957		
	9S	0.428			9S	0.650			9S	0.967		
	15S	0.432			15S	0.657			15S	0.982		
	30S	0.439			30S	0.672			30S	1.009		
	60S	0.448			60S	0.690			60S	1.045		
	90S 1min	0.454			90S 1min	0.702			90S 1min	1.070		
	2M 1.5	0.457			2M 1.5	0.711			2M 1.5	1.089		
	3M 2	0.464			3M 2	0.724			3M 2	1.117		
	5M 3	0.472			5M 3	0.740			5M 3	1.151		
	7M 5	0.476			7M 5	0.750			7M 5	1.171		
	10M 7	0.481			10M 7	0.760			10M 7	1.190		
	15M 10	0.486			15M 10	0.770			15M 10	1.209		
	20M 15	0.490			20M 15	0.776			20M 15	1.220		
	30M 20	0.495			30M 20	0.785			30M 20	1.236		
	40M 30	0.498			40M 30	0.791			40M 30	1.247		
	60M 40	0.505			60M 40	0.799			60M 40	1.261		
	90M 1h	0.510			90M 1h	0.808			90M 1h	1.275		
	2H 1.5	0.514			2H 1.5	0.814			2H 1.5	1.285		
	4H 2	0.527			4H 2	0.828			4H 2	1.307		
	6H 3	0.535			6H 3	0.837			6H 3	1.319		
	8H 6	0.543			8H 6	0.844			8H 6	1.329		
	10H 12	0.550			10H 12	0.851			10H 12	1.336		
	12H 24	0.555			12H 24	0.856			12H 24	1.341		

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月16日

試料番号（深さ） S1-2（18.50～19.50m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			6	載荷段階	1	圧力 p kN/m ²	10.0	載荷段階	2	圧力 p kN/m ²	20.0
	圧密リング No.			9	試験日	12, 16	室温℃	22-24	試験日	12, 17	室温℃	22-24
	圧密リング質量 m_R g			136.30	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		0.235		14H s		0.369
	直径 D cm		6.00			16H		0.240		16H		0.375
	(供試体+リング)質量 m_T g		226.16			18H		0.247		18H		0.379
	供試体質量 $m_0^{(1)}$ g		89.86			20H		0.251		20H		0.384
	初期含水比 $w_0^{(2)}$ %		68.1			22H		0.254		21H		0.388
	炉乾燥後					23H		0.257				
	容器 No.		0			1min				1min		
	(供試体+容器)質量 g		53.47			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_s g		53.47			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	468	486	478			7				7		
m_a g	69.58	80.60	74.04			10				10		
m_b g	51.89	58.16	54.67			15				15		
m_c g	26.08	25.63	25.82			20				20		
w %	68.5	69.0	67.1			30				30		
平均値 ω %	68.2					40				40		
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$					1h				1h		
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$					1.5				1.5		
						2				2		
						3				3		
						6				6		
						13				13		
						24				24		
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]											
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	40.0	載荷段階	4	圧力 p kN/m ²	80.0	載荷段階	5	圧力 p kN/m ²	160.0	
試験日	12, 18	室温℃	23-25	試験日	12, 19	室温℃	22-25	試験日	12, 20	室温℃	22-24	
時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	
	0				0				0			
	14H s		0.561		14H s		0.862		14H s		1.346	
	16H		0.567		16H		0.868		16H		1.350	
	18H		0.573		18H		0.873		18H		1.354	
	20H		0.578		20H		0.878		20H		1.357	
	22H		0.585		22H		0.883		22H		1.360	
	24H		0.591		24H		0.888		24H		1.363	
	1min				24H 1min		0.889		25H 1min		1.364	
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	5				5				5			
	7				7				7			
	10				10				10			
	15				15				15			
	20				20				20			
	30				30				30			
	40				40				40			
	1h				1h				1h			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	6				6				6			
	12				12				12			
	24				24				24			

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2019年12月16日

試料番号（深さ） S1-2（18.50～19.50m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			6	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	320.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	640.0		
	圧密リング No.			9	試験日	12, 21	室温 ℃	21-25	試験日	12, 22	室温 ℃	21-23		
	圧密リング質量 m_R g			136.30	時刻	経過時間		変位計の読み d mm		時刻	経過時間		変位計の読み d mm	
供試体	試験前					0		1.364			0		2.753	
	高さ H_0 cm		2.00			4S s		1.437			4S s		2.832	
	直径 D cm		6.00			6S		1.450			6S		2.846	
	(供試体+リンク)質量 m_T g		226.16			9S		1.466			9S		2.863	
	供試体質量 $m_o^{1)}$ g		89.86			15S		1.491			15S		2.893	
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %		68.1			30S		1.537			30S		2.949	
	炉乾燥後					60S		1.602			60S		3.032	
	容器 No.		0			90S 1min		1.652			90S 1min		3.096	
	(供試体+容器)質量 g		53.47			2M 1.5		1.692			2M 1.5		3.152	
	容器質量 g		0.00			3M 2		1.757			3M 2		3.244	
	供試体質量 m_s g		53.47			5M 3		1.853			5M 3		3.387	
	初期含水比(削りくずにする)					7M 5		1.922			7M 5		3.499	
	容器 No.	468	486	478		10M 7		1.998			10M 7		3.632	
	m_a g	69.58	80.60	74.04		15M 10		2.087			15M 10		3.791	
	m_b g	51.89	58.16	54.67		20M 15		2.149			20M 15		3.902	
	m_c g	26.08	25.63	25.82		30M 20		2.232			30M 20		4.043	
	w %	68.5	69.0	67.1		40M 30		2.288			40M 30		4.129	
平均値 ω %	68.2				60M 40		2.361			60M 40		4.225		
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$				90M 1h		2.429			90M 1h		4.301		
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$				2H 1.5		2.472			2H 1.5		4.347		
					4H 2		2.568			4H 2		4.436		
					6H 3		2.616			6H 3		4.479		
					8H 6		2.648			8H 6		4.507		
					10H 13		2.671			10H 13		4.526		
					12H 24		2.689			12H 24		4.540		
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]													
	載荷段階	8	圧力 p kN/m ²	1280.0	載荷段階	9	圧力 p kN/m ²	2560.0	載荷段階	10	圧力 p kN/m ²	10.0		
	試験日	12, 23	室温 ℃	22-24	試験日	12, 24	室温 ℃	22-23	試験日	12, 26	室温 ℃	22-23		
時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm			
	0		4.600		0		6.163		0		7.535			
	4S	s	4.679		4S	s	6.254		4S	s	7.347			
	6S		4.694		6S		6.270		6S		7.313			
	9S		4.713		9S		6.289		9S		7.279			
	15S		4.743		15S		6.318		15S		7.236			
	30S		4.799		30S		6.372		30S		7.161			
	60S		4.879		60S		6.447		60S		7.082			
	90S	1min	4.942		90S	1min	6.503		90S	1min	7.021			
	2M	1.5	4.993		2M	1.5	6.551		2M	1.5	6.972			
	3M	2	5.078		3M	2	6.628		3M	2	6.890			
	5M	3	5.209		5M	3	6.744		5M	3	6.762			
	7M	5	5.309		7M	5	6.830		7M	5	6.663			
	10M	7	5.422		10M	7	6.926		10M	7	6.544			
	15M	10	5.553		15M	10	7.032		15M	10	6.391			
	20M	15	5.640		20M	15	7.100		20M	15	6.273			
	30M	20	5.746		30M	20	7.181		30M	20	6.095			
	40M	30	5.807		40M	30	7.229		40M	30	5.963			
	60M	40	5.877		60M	40	7.282		60M	40	5.776			
	90M	1h	5.934		90M	1h	7.326		90M	1h	5.596			
	2H	1.5	5.969		2H	1.5	7.353		2H	1.5	5.476			
	4H	2	6.038		4H	2	7.408		4H	2	5.234			
	6H	3	6.072		6H	3	7.435		6H	3	5.128			
	8H	6	6.094		8H	6	7.452		8H	6	5.070			
	10H	12	6.109		10H	12	7.465		10H	12	5.032			
	12H	24	6.120		12H	24	7.475		12H	24	5.006			

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月16日

試料番号（深さ） S1-2（18.50～19.50m） 試験者 内田昇一

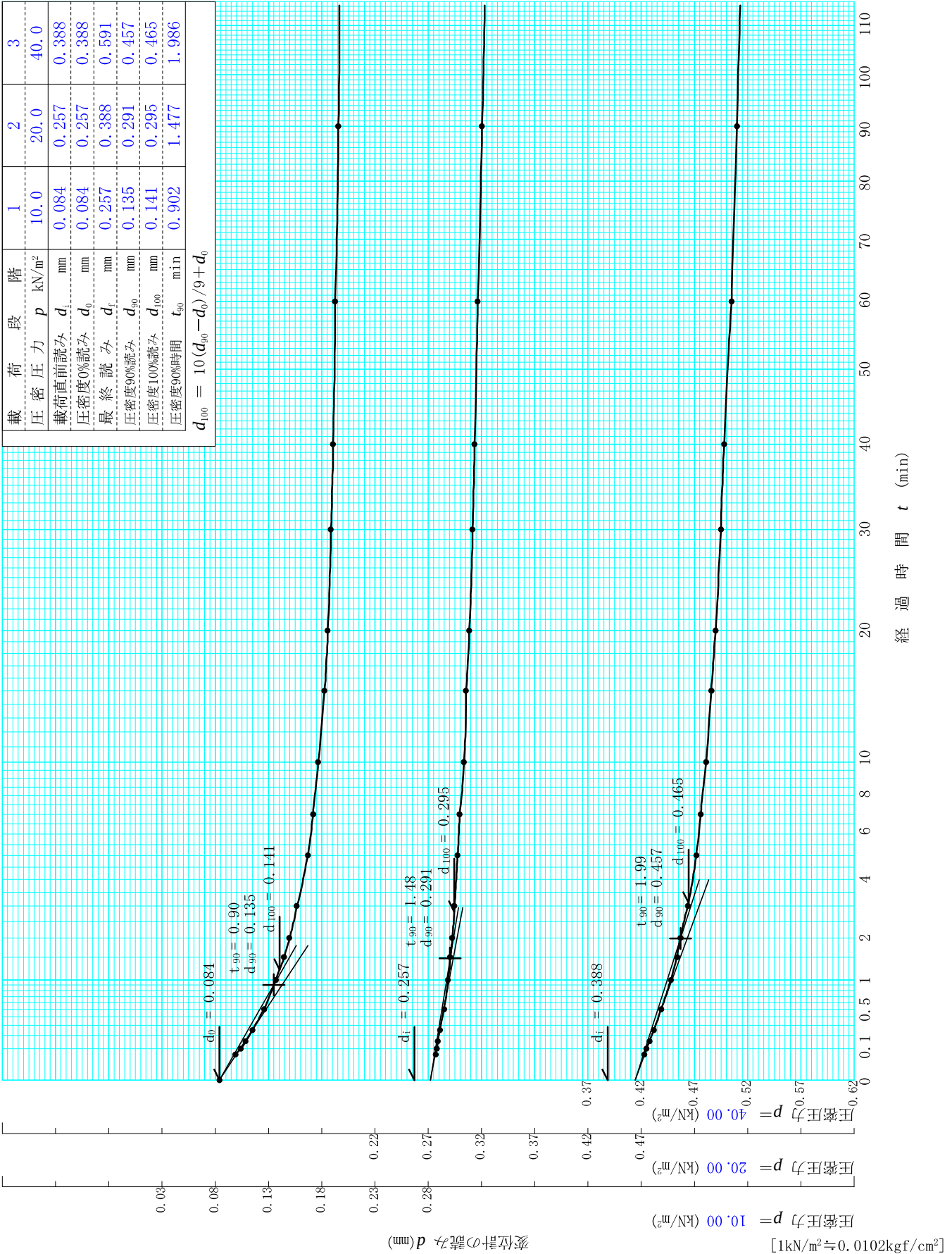
試験機	試験機 No.			6	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	320.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	640.0
	圧密リング No.			9	試験日	12, 21	室温 ℃	21-25	試験日	12, 22	室温 ℃	21-23
	圧密リング質量 m_{R} g			136.30	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		2.703		14H s		4.553
	直径 D cm		6.00			16H		2.715		16H		4.563
	(供試体+リング)質量 m_{T} g		226.16			18H		2.725		18H		4.572
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		89.86			20H		2.734		20H		4.581
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		68.1			22H		2.743		22H		4.590
	炉乾燥後					24H		2.751		24H		4.600
	容器 No.		0			24H 1min		2.753		24H 1min		4.600
	(供試体+容器)質量 g		53.47			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_{S} g		53.47			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	468	486	478			7				7		
m_a g	69.58	80.60	74.04			10				10		
m_b g	51.89	58.16	54.67			15				15		
m_c g	26.08	25.63	25.82			20				20		
w %	68.5	69.0	67.1			30				30		
平均値 ω %	68.2					40				40		
特記事項	1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$					1h				1h		
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$					1.5				1.5		
						2				2		
						3				3		
						6				6		
						13				13		
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]					24				24		
載荷段階	8	圧力 p kN/m ²	1280.0	載荷段階	9	圧力 p kN/m ²	2560.0	載荷段階	10	圧力 p kN/m ²	10.0	
試験日	12, 23	室温 ℃	22-24	試験日	12, 24	室温 ℃	22-23	試験日	12, 26	室温 ℃	22-23	
時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	
	0				0				0			
	14H s		6.130		14H s		7.483		14H s		4.985	
	16H		6.138		16H		7.489		16H		4.970	
	18H		6.145		18H		7.495		18H		4.956	
	20H		6.152		20H		7.500		20H		4.946	
	22H		6.158		22H		7.506		22H		4.936	
	24H		6.163		24H		7.510		24H		4.929	
	1min				41H 1min		7.535		24H 1min		4.927	
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	5				5				5			
	7				7				7			
	10				10				10			
	15				15				15			
	20				20				20			
	30				30				30			
	40				40				40			
	1h				1h				1h			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	6				6				6			
	12				12				12			
	24				24				24			

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月16日

試料番号（深さ） S1-2（18.50～19.50m）

試験者 内田昇一

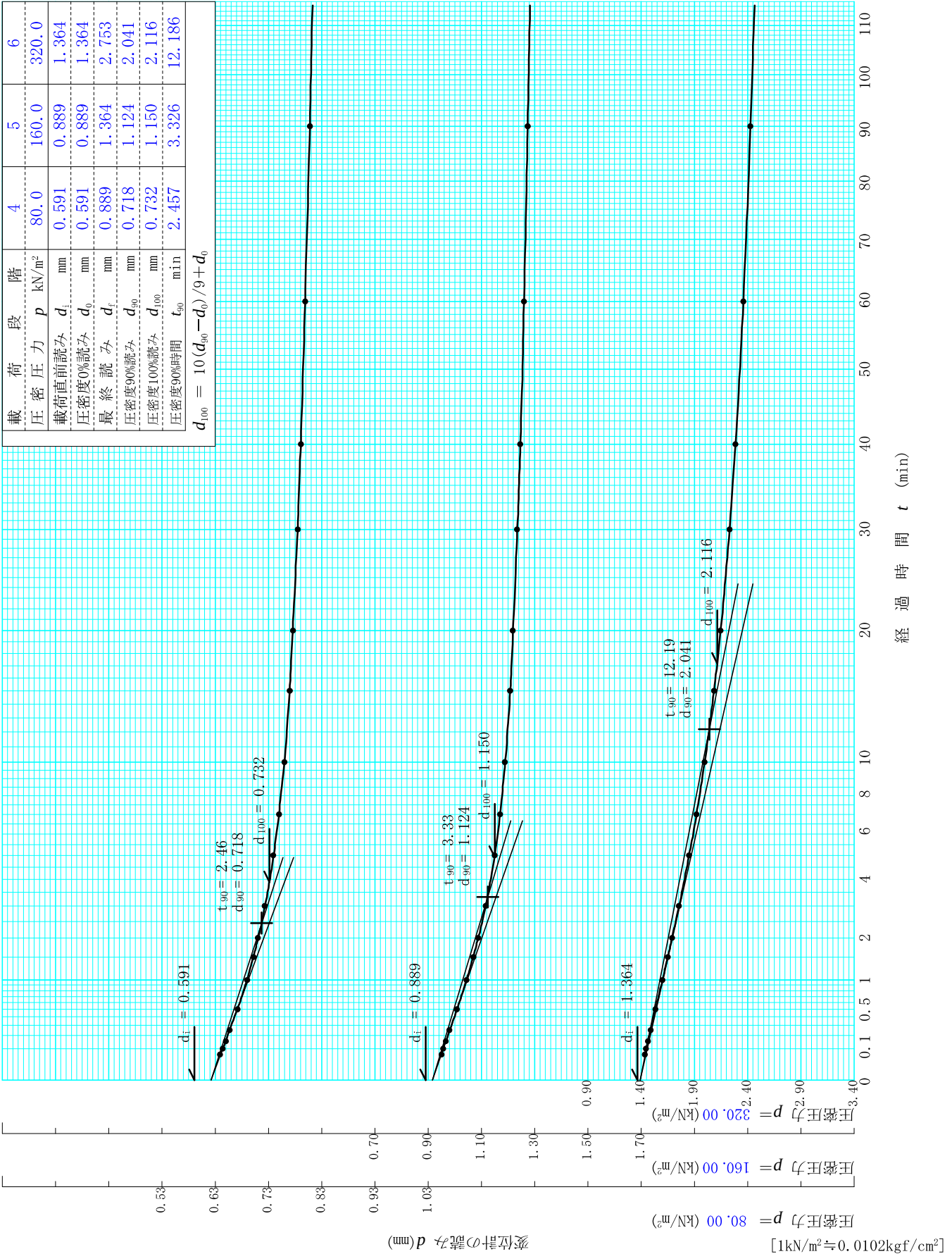


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月16日

試料番号（深さ） S1-2（18.50～19.50m）

試験者 内田昇一

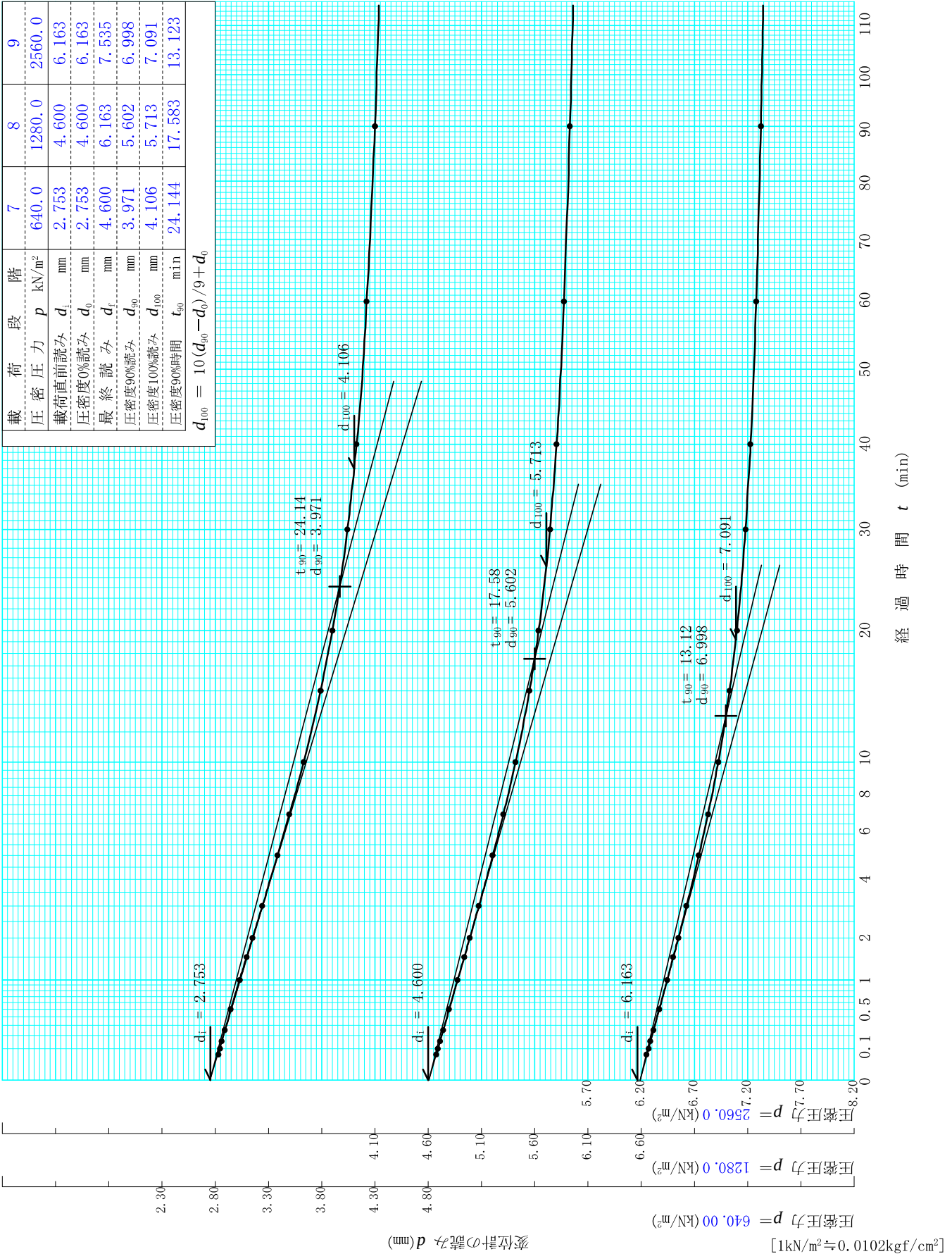


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月16日

試料番号（深さ） S1-2（18.50～19.50m）

試験者 内田昇一

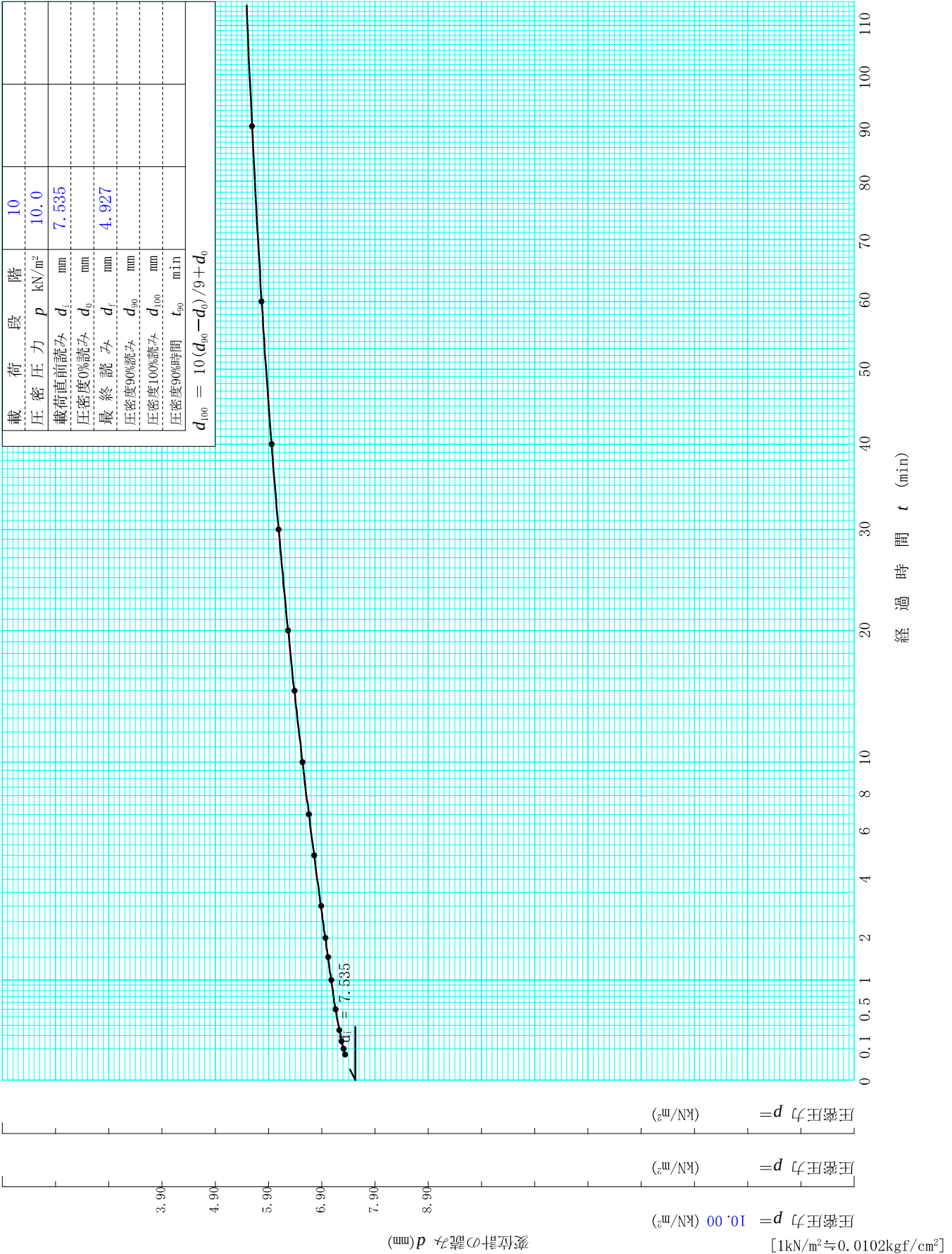


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月16日

試料番号（深さ） S1-2（18.50～19.50m）

試験者 内田昇一



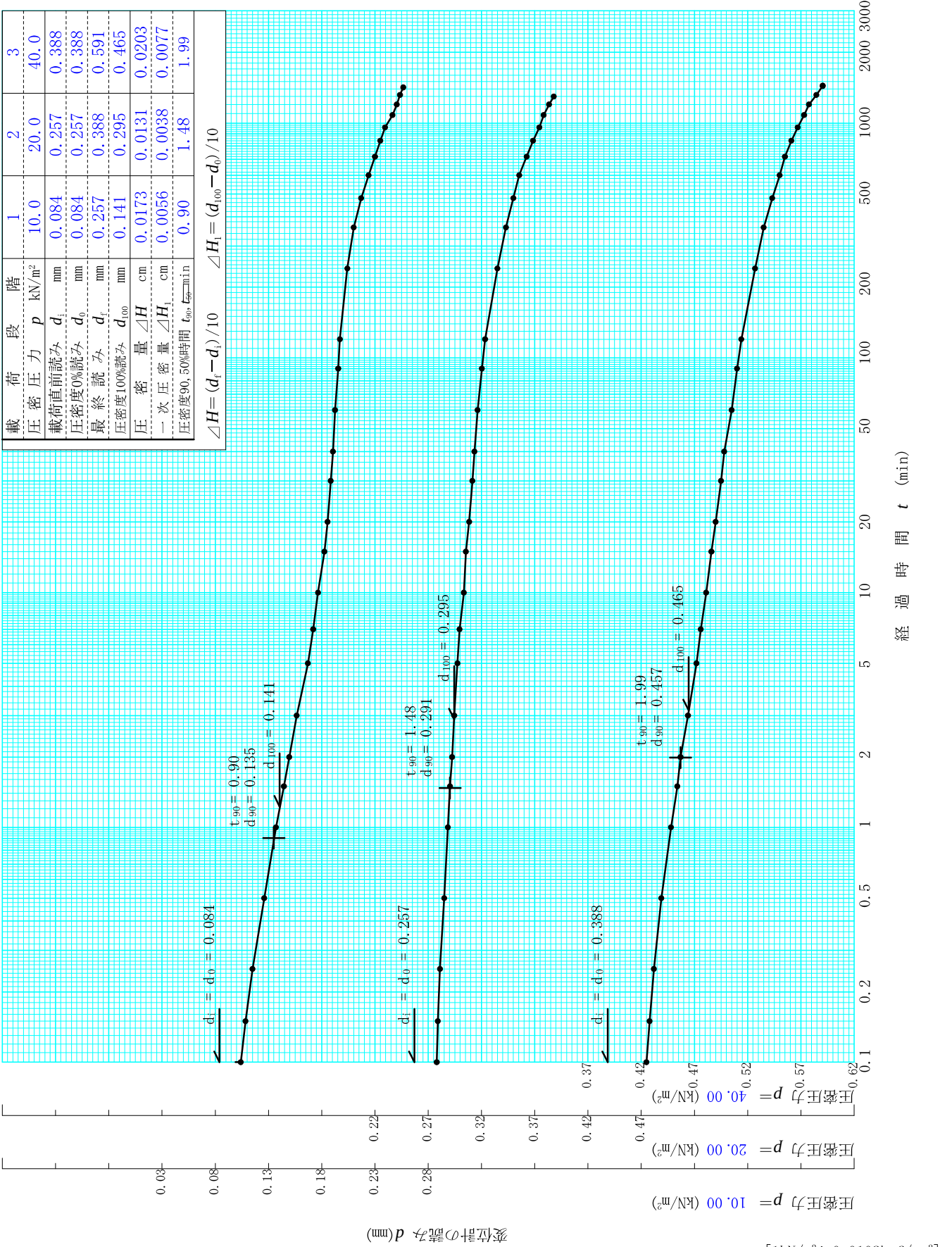
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月16日

試料番号（深さ） S1-2（18.50～19.50m）

試験者 内田 昇一

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p kN/m^2	10.0	20.0	40.0
載荷直前読み d_i mm	0.084	0.257	0.388
圧密度0%読み d_0 mm	0.084	0.257	0.388
最終読み d_f mm	0.257	0.388	0.591
圧密度100%読み d_{100} mm	0.141	0.295	0.465
圧密量 ΔH cm	0.0173	0.0131	0.0203
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0056	0.0038	0.0077
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	0.90	1.48	1.99



調査件名
令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

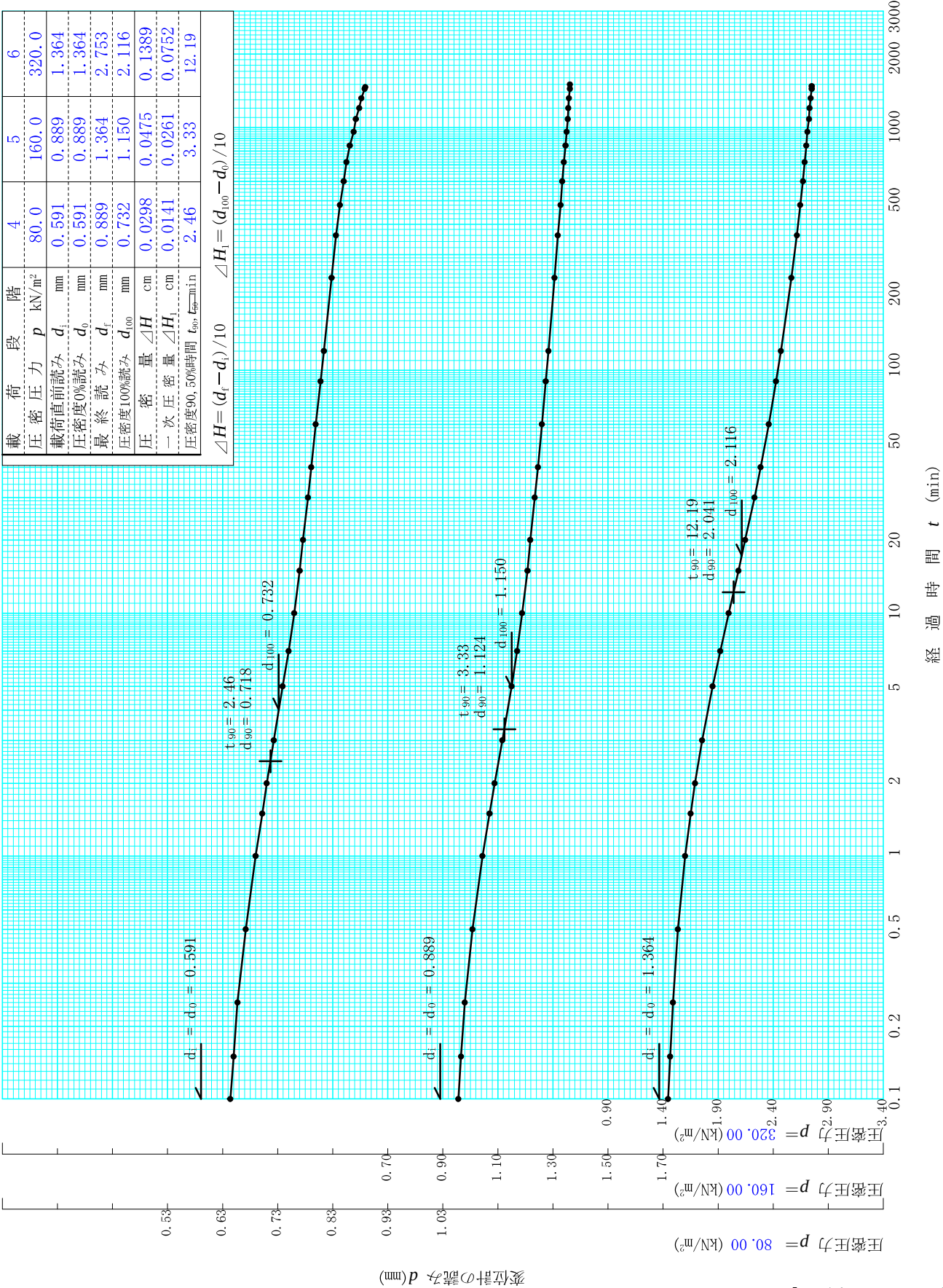
試験年月日
2019年12月16日

試料番号（深さ）
S1-2（18.50～19.50m）

試験者
内田昇一

載荷段階	4	5	6
圧密圧力 p kN/m^2	80.0	160.0	320.0
載荷直前読み d_i mm	0.591	0.889	1.364
圧密度0%読み d_0 mm	0.591	0.889	1.364
最終読み d_f mm	0.889	1.364	2.753
圧密度100%読み d_{100} mm	0.732	1.150	2.116
圧密量 ΔH cm	0.0298	0.0475	0.1389
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0141	0.0261	0.0752
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	2.46	3.33	12.19

$\Delta H = (d_f - d_i) / 10$
 $\Delta H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$



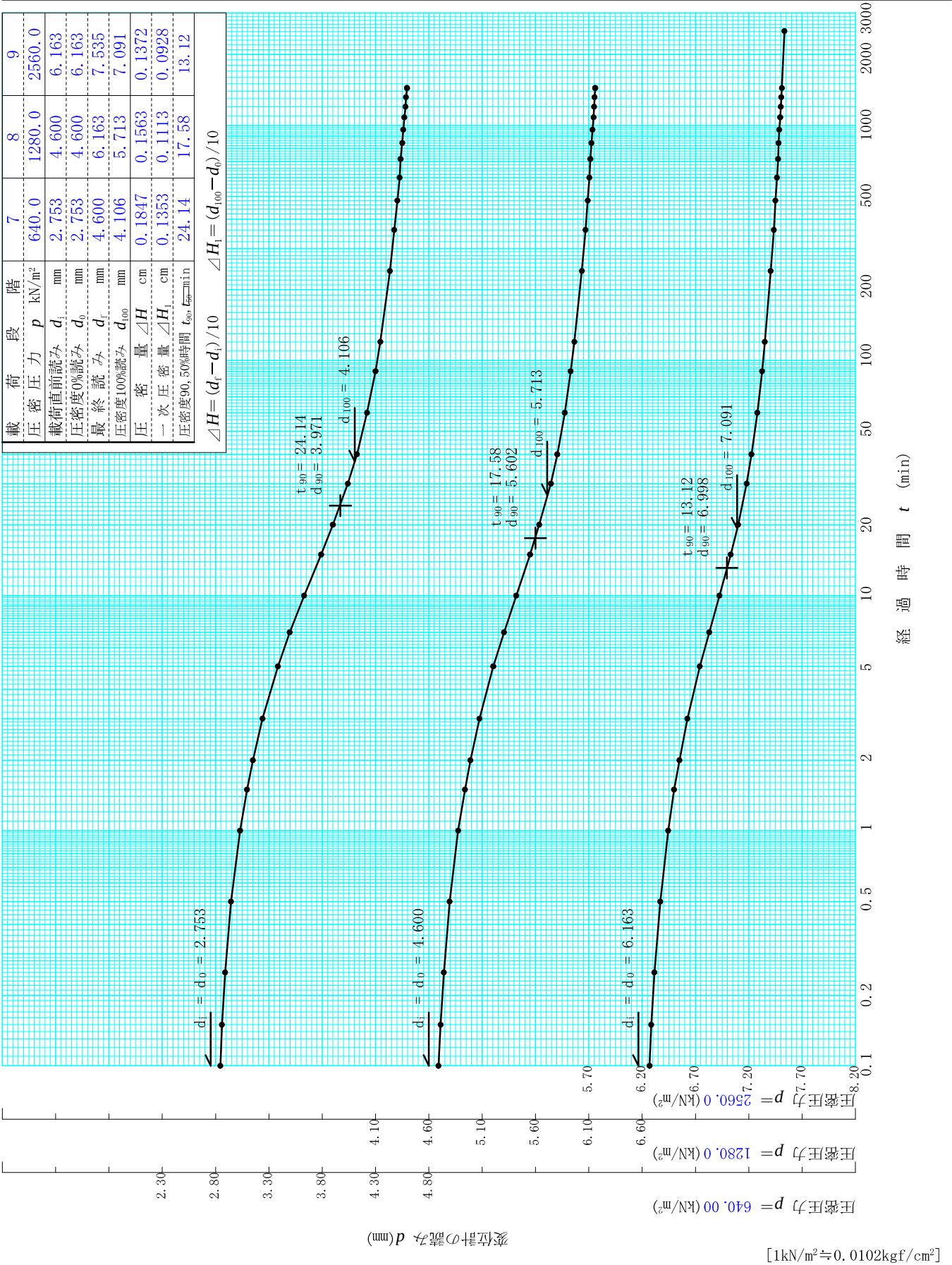
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月16日

試料番号（深さ） S1-2（18.50～19.50m）

試験者 内田昇一

載荷段階	7	8	9
圧密圧力 p kN/m^2	640.0	1280.0	2560.0
載荷直前読み d_i mm	2.753	4.600	6.163
圧密度0%読み d_0 mm	2.753	4.600	6.163
最終読み d_f mm	4.600	6.163	7.535
圧密度100%読み d_{100} mm	4.106	5.713	7.091
圧密量 ΔH cm	0.1847	0.1563	0.1372
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.1353	0.1113	0.0928
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	24.14	17.58	13.12
$\Delta H = (d_f - d_i) / 10$ $\Delta H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$			

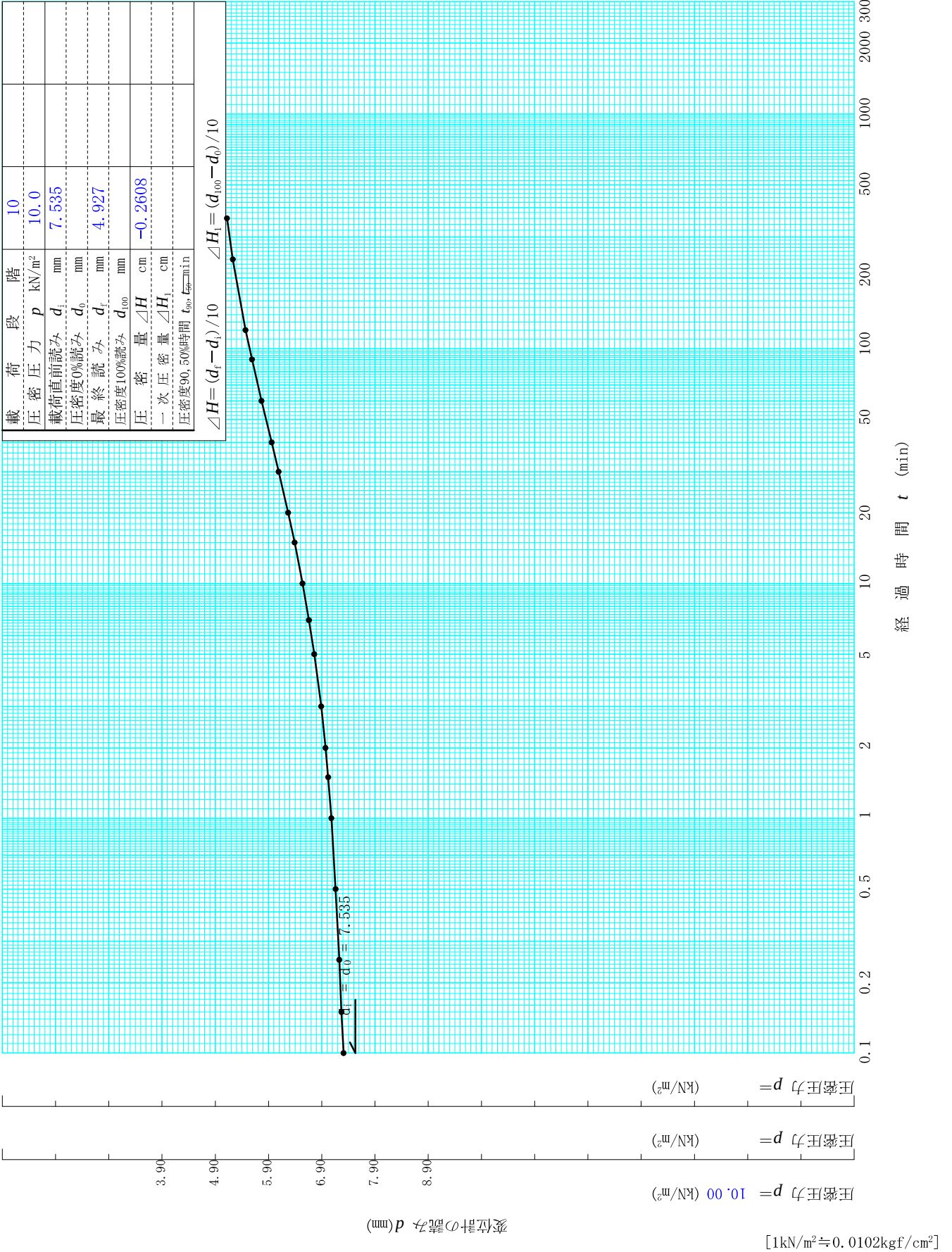


調査件名令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2019年12月16日

試料番号（深さ）S1-2（18.50～19.50m）

試験者内田昇一



J I S A 1217 J G S 0411	土の段階载荷による圧密試験 (計 算 書)	
----------------------------	-----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2019年12月16日

試料番号 (深さ) SI-2 (18.50~19.50m) 試 験 者 内 田 昇 一

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	68.1
最低~最高室温 $^{\circ}\text{C}$	22~24		断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 v_0	1.821
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.589
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.669		質 量 m_0 g	89.86		飽和度 S_{r0} %	99.7
液 性 限 界 w_L %	89.0		炉乾燥質量 m_s g	53.47		圧 縮 指 数 C_c	0.87
塑 性 限 界 w_p %	29.5		実 質 高 さ H_s cm	0.7089		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	201.8

载荷 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				1.821
		10.0	0.0173		1.9914	0.868	8.68x10 ⁻⁴	
1	10.0			1.9827				1.797
		10.0	0.0131		1.9762	0.663	6.63x10 ⁻⁴	
2	20.0			1.9696				1.778
		20.0	0.0203		1.9595	1.036	5.18x10 ⁻⁴	
3	40.0			1.9493				1.750
		40.0	0.0298		1.9344	1.541	3.85x10 ⁻⁴	
4	80.0			1.9195				1.708
		80.0	0.0475		1.8958	2.506	3.13x10 ⁻⁴	
5	160.0			1.8720				1.641
		160.0	0.1389		1.8026	7.706	4.82x10 ⁻⁴	
6	320.0			1.7331				1.445
		320.0	0.1847		1.6408	11.257	3.52x10 ⁻⁴	
7	640.0			1.5484				1.184
		640.0	0.1563		1.4703	10.631	1.66x10 ⁻⁴	
8	1280.0			1.3921				0.964
		1280.0	0.1372		1.3235	10.366	8.10x10 ⁻⁵	
9	2560.0			1.2549				0.770
		-2550.0	-0.2608		1.3853	-18.826	7.38x10 ⁻⁵	
10	10.0			1.5157				1.138

载荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , $\frac{t}{30}$ 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	5.00	0.90	1340.9	1.32x10 ⁻⁸	0.0056	0.327	438.0	4.31x10 ⁻⁹
1	14.14	1.48	806.4	6.07x10 ⁻⁹	0.0038	0.288	232.6	1.75x10 ⁻⁹
2	28.28	1.99	589.7	3.47x10 ⁻⁹	0.0077	0.378	222.7	1.31x10 ⁻⁹
3	56.57	2.46	464.5	2.03x10 ⁻⁹	0.0141	0.474	220.0	9.62x10 ⁻¹⁰
4	113.14	3.33	329.6	1.17x10 ⁻⁹	0.0261	0.550	181.2	6.44x10 ⁻¹⁰
5	226.27	12.19	81.3	4.45x10 ⁻¹⁰	0.0752	0.542	44.0	2.41x10 ⁻¹⁰
6	452.55	24.14	34.0	1.36x10 ⁻¹⁰	0.1353	0.733	24.9	9.95x10 ⁻¹¹
7	905.10	17.58	37.5	7.07x10 ⁻¹¹	0.1113	0.712	26.7	5.04x10 ⁻¹¹
8	1810.19	13.12	40.7	3.74x10 ⁻¹¹	0.0928	0.676	27.5	2.53x10 ⁻¹¹
9	160.00							

特記事項

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

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

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

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

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

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

$$\sqrt{t} \text{ 法: } c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c_v' m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

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

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

J I S A 1217 J I S A 1227	土の(段階載荷)による圧密試験 (圧縮曲線) 定ひずみ速度載荷	J G S 0411 J G S 0412
------------------------------	------------------------------------	--------------------------

調査件名

令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2019年12月16日

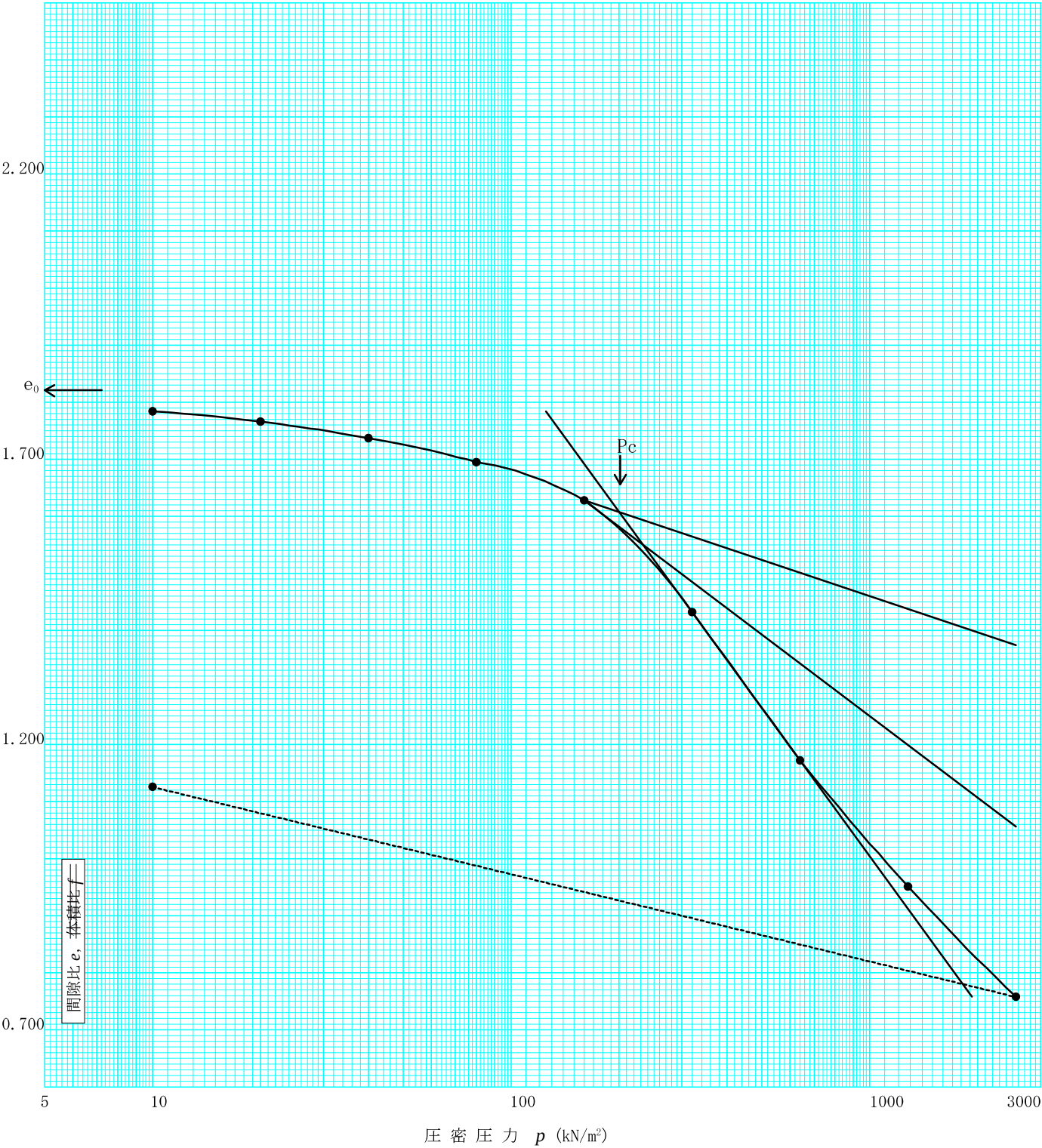
試料番号 (深さ)

S1-2 (18.50~19.50m)

試験者

内田 昇一

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
2.669	89.0	29.5	68.1	1.821	0.87	201.8	

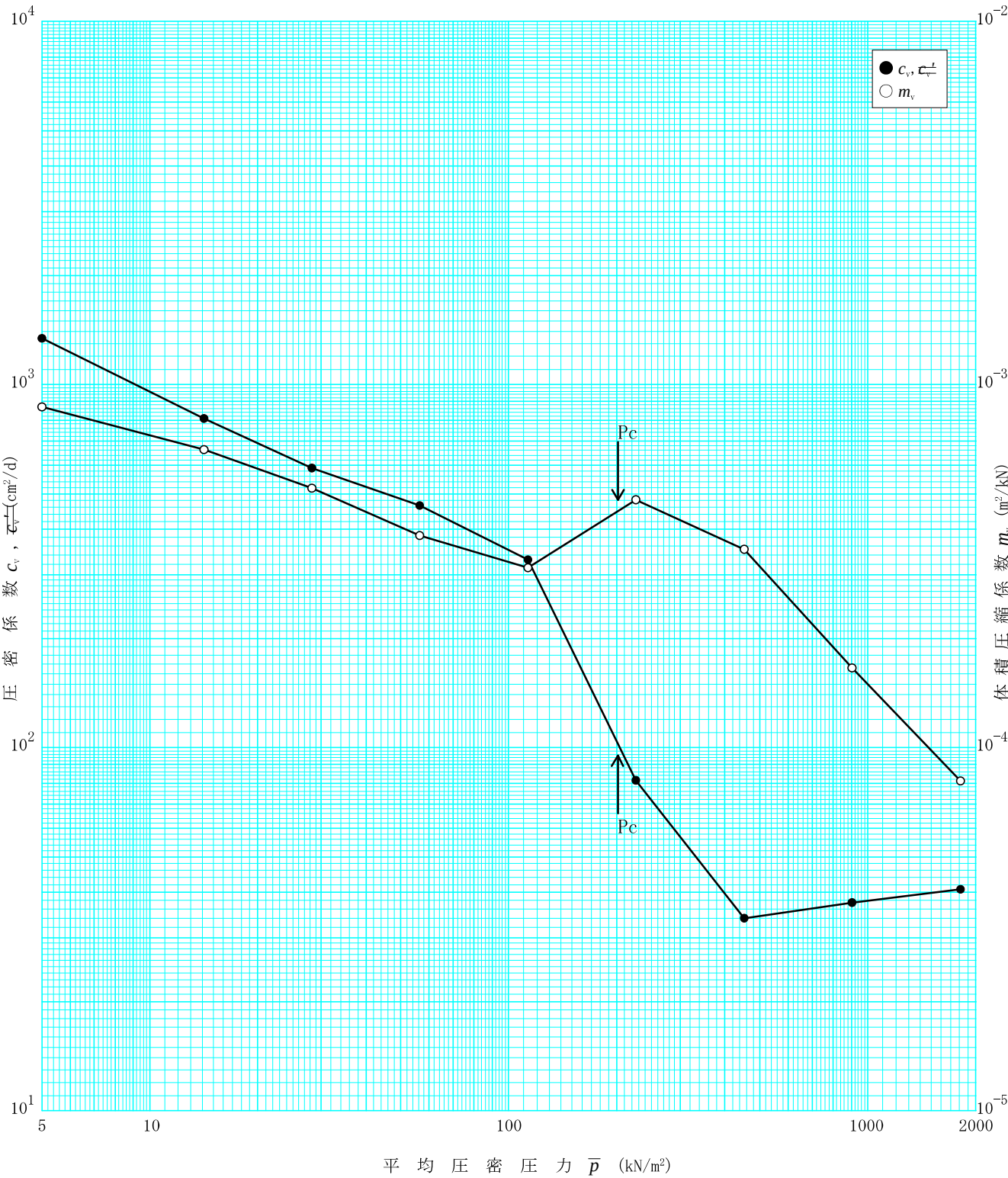


特記事項

1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

J I S A 1217	土の(段階載荷)による圧密試験 ($c_v, m_v - \bar{p}$ 関係)	J G S	0411
J I S A 1227		J G S	0412

調査件名	令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託	試験年月日	2019年12月16日
試料番号 (深さ)	S1-2 (18.50～19.50m)	試験者	内田 昇一



特記事項

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月07日

試料番号（深さ）S1-4（27.50～28.40m）

試験者内田昇一

試験機	試験機 No.			1	載荷段階	1	圧力 p kN/m ²	10.0	載荷段階	2	圧力 p kN/m ²	20.0
	圧密リング No.			1	試験日	1,7	室温℃	22-23	試験日	1,8	室温℃	21-23
	圧密リング質量 m_{R} g			136.95	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0		0.036		0		0.145
	高さ H_0 cm		2.00			4S s		0.048		4S s		0.165
	直径 D cm		6.00			6S		0.052		6S		0.167
	(供試体+リンク)質量 m_{T} g		228.31			9S		0.055		9S		0.168
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		91.36			15S		0.061		15S		0.171
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %		64.3			30S		0.068		30S		0.174
	炉乾燥後					60S		0.077		60S		0.180
	容器 No.		0			90S 1min		0.083		90S 1min		0.183
	(供試体+容器)質量 g		55.62			2M 1.5		0.087		2M 1.5		0.186
	容器質量 g		0.00			3M 2		0.093		3M 2		0.191
	供試体質量 m_{S} g		55.62			5M 3		0.101		5M 3		0.195
	初期含水比(削りくずにする)					7M 5		0.105		7M 5		0.199
	容器 No.	476	490	463		10M 7		0.110		10M 7		0.203
	m_a g	72.85	72.55	66.60		15M 10		0.114		15M 10		0.206
	m_b g	55.29	54.57	51.08		20M 15		0.118		20M 15		0.209
	m_c g	27.16	25.51	26.14		30M 20		0.122		30M 20		0.213
	w %	62.4	61.9	62.2		40M 30		0.125		40M 30		0.215
	平均値 ω %	62.2				60M 40		0.129		60M 40		0.220
特記事項 1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$ [1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]					90M 1h		0.133		90M 1h		0.223	
					2H 1.5		0.135		2H 1.5		0.226	
					4H 2		0.140		4H 2		0.233	
					6H 3		0.142		6H 3		0.238	
					8H 6		0.143		8H 6		0.241	
					10H 13		0.143		10H 13		0.243	
					12H 24		0.144		12H 24		0.244	
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	40.0	載荷段階	4	圧力 p kN/m ²	80.0	載荷段階	5	圧力 p kN/m ²	160.0	
試験日	1,9	室温℃	23-25	試験日	1,10	室温℃	23-25	試験日	1,11	室温℃	22-24	
時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm		
	0	0.250			0	0.437			0	0.710		
	4S s	0.286			4S s	0.482			4S s	0.766		
	6S	0.289			6S	0.486			6S	0.775		
	9S	0.292			9S	0.492			9S	0.784		
	15S	0.295			15S	0.501			15S	0.799		
	30S	0.303			30S	0.517			30S	0.825		
	60S	0.314			60S	0.538			60S	0.859		
	90S 1min	0.321			90S 1min	0.552			90S 1min	0.883		
	2M 1.5	0.327			2M 1.5	0.563			2M 1.5	0.901		
	3M 2	0.336			3M 2	0.580			3M 2	0.927		
	5M 3	0.348			5M 3	0.599			5M 3	0.959		
	7M 5	0.355			7M 5	0.610			7M 5	0.976		
	10M 7	0.363			10M 7	0.621			10M 7	0.993		
	15M 10	0.370			15M 10	0.631			15M 10	1.009		
	20M 15	0.374			20M 15	0.637			20M 15	1.019		
	30M 20	0.381			30M 20	0.645			30M 20	1.032		
	40M 30	0.384			40M 30	0.651			40M 30	1.041		
	60M 40	0.390			60M 40	0.658			60M 40	1.053		
	90M 1h	0.395			90M 1h	0.665			90M 1h	1.064		
	2H 1.5	0.400			2H 1.5	0.671			2H 1.5	1.072		
	4H 2	0.410			4H 2	0.683			4H 2	1.090		
	6H 3	0.415			6H 3	0.688			6H 3	1.101		
	8H 6	0.420			8H 6	0.693			8H 6	1.108		
	10H 12	0.423			10H 12	0.697			10H 12	1.114		
	12H 24	0.426			12H 24	0.701			12H 24	1.119		

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-4（27.50～28.40m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			1	載荷段階			1	圧力 p kN/m ²	10.0	載荷段階			2	圧力 p kN/m ²	20.0																
	圧密リング No.			1	試験日			1,7	室温℃	22-23	試験日			1,8	室温℃	21-23																
	圧密リング質量 m_{R} g			136.95	時刻			経過時間			変位計の読み d mm			時刻			経過時間			変位計の読み d mm												
供試体	試験前								0								0															
	高さ H_0 cm				2.00				14H s				0.144				14H s				0.245											
	直径 D cm				6.00				15H				0.145				16H				0.246											
	(供試体+リンク)質量 m_{T} g				228.31												18H				0.247											
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g				91.36												20H				0.248											
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %				64.3												22H				0.249											
	炉乾燥後																24H				0.250											
	容器 No.				0				1min								1min															
	(供試体+容器)質量 g				55.62				1.5								1.5															
	容器質量 g				0.00				2								2															
供試体質量 m_{S} g				55.62				3								3																
初期含水比(削りくずにする)										5										5												
容器 No.		476		490		463							7										7									
m_a g		72.85		72.55		66.60							10										10									
m_b g		55.29		54.57		51.08							15										15									
m_c g		27.16		25.51		26.14							20										20									
w %		62.4		61.9		62.2							30										30									
平均値 ω %		62.2											40										40									
特記事項 1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$ [1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]								1h										1h														
								1.5										1.5														
								2										2														
								3										3														
								6										6														
								13										13														
								24										24														
載荷段階		3		圧力 p kN/m ²		40.0		載荷段階		4		圧力 p kN/m ²		80.0		載荷段階		5		圧力 p kN/m ²		160.0										
試験日		1,9		室温℃		23-25		試験日		1,10		室温℃		23-25		試験日		1,11		室温℃		22-24										
時刻		経過時間		変位計の読み d mm		時刻		経過時間		変位計の読み d mm		時刻		経過時間		時刻		経過時間		変位計の読み d mm												
		0						0						0				0														
		14H s		0.429				14H s		0.703				14H s		1.123																
		16H		0.431				16H		0.704				16H		1.125																
		18H		0.433				18H		0.706				18H		1.127																
		20H		0.434				20H		0.707				20H		1.130																
		22H		0.435				22H		0.709				22H		1.132																
		24H		0.437				24H		0.710				24H		1.134																
		1min						1min						25H 1min		1.135																
		1.5						1.5						1.5																		
		2						2						2																		
		3						3						3																		
		5						5						5																		
		7						7						7																		
		10						10						10																		
		15						15						15																		
		20						20						20																		
		30						30						30																		
		40						40						40																		
		1h						1h						1h																		
		1.5						1.5						1.5																		
		2						2						2																		
		3						3						3																		
		6						6						6																		
		12						12						12																		
		24						24						24																		

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-4 (27.50～28.40m)

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.	1		載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	320.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	640.0
	圧密リング No.	1		試験日	1, 12	室温 ℃	22-24	試験日	1, 13	室温 ℃	22-24
	圧密リング質量 m_{R} g	136.95		時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前				0		1.135		0		2.161
	高さ H_0 cm	2.00			4S	s	1.212		4S	s	2.244
	直径 D cm	6.00			6S		1.223		6S		2.258
	(供試体+リング)質量 m_{T} g	228.31			9S		1.237		9S		2.276
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	91.36			15S		1.259		15S		2.305
	初期含水比 $w_0^{2)})\%$	64.3			30S		1.300		30S		2.361
	炉乾燥後				60S		1.355		60S		2.443
	容器 No.	0			90S	1min	1.396		90S	1min	2.506
	(供試体+容器)質量 g	55.62			2M	1.5	1.430		2M	1.5	2.561
	容器質量 g	0.00			3M	2	1.481		3M	2	2.652
供試体質量 m_{S} g				5M	3	1.552		5M	3	2.792	
初期含水比(削りくずにする)					7M	5	1.600		7M	5	2.898
容器 No.	476	490	463		10M	7	1.651		10M	7	3.017
m_a g	72.85	72.55	66.60		15M	10	1.705		15M	10	3.154
m_b g	55.29	54.57	51.08		20M	15	1.742		20M	15	3.243
m_c g	27.16	25.51	26.14		30M	20	1.790		30M	20	3.352
w %	62.4	61.9	62.2		40M	30	1.822		40M	30	3.416
平均値 ω %	62.2				60M	40	1.865		60M	40	3.493
特記事項	1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$				90M	1h	1.907		90M	1h	3.557
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$				2H	1.5	1.936		2H	1.5	3.596
					4H	2	2.003		4H	2	3.681
					6H	3	2.041		6H	3	3.723
					8H	6	2.069		8H	6	3.751
					10H	13	2.089		10H	13	3.772
					12H	24	2.105		12H	24	3.786
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]										
載荷段階	8	圧力 p kN/m ²	1280.0	載荷段階	9	圧力 p kN/m ²	10.0	載荷段階		圧力 p kN/m ²	
試験日	1, 14	室温 ℃	23-24	試験日	1, 15	室温 ℃	23-24	試験日		室温 ℃	
時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
	0		3.838		0		5.349		0		
	4S	s	3.928		4S	s	5.213			s	
	6S		3.944		6S		5.179				
	9S		3.963		9S		5.139				
	15S		3.994		15S		5.094				
	30S		4.052		30S		5.021				
	60S		4.137		60S		4.935				
	90S	1min	4.202		90S	1min	4.878			1min	
	2M	1.5	4.256		2M	1.5	4.833			1.5	
	3M	2	4.346		3M	2	4.763			2	
	5M	3	4.483		5M	3	4.658			3	
	7M	5	4.582		7M	5	4.580			5	
	10M	7	4.691		10M	7	4.488			7	
	15M	10	4.807		15M	10	4.378			10	
	20M	15	4.880		20M	15	4.297			15	
	30M	20	4.964		30M	20	4.172			20	
	40M	30	5.013		40M	30	4.075			30	
	60M	40	5.072		60M	40	3.946			40	
	90M	1h	5.121		90M	1h	3.829			1h	
	2H	1.5	5.152		2H	1.5	3.756			1.5	
	4H	2	5.218		4H	2	3.624			2	
	6H	3	5.253		6H	3	3.573			3	
	8H	6	5.275		8H	6	3.544			6	
	10H	12	5.292		10H	12	3.525			12	
	12H	24	5.304		12H	24	3.513			24	

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-4（27.50～28.40m）

試験者

内田昇一

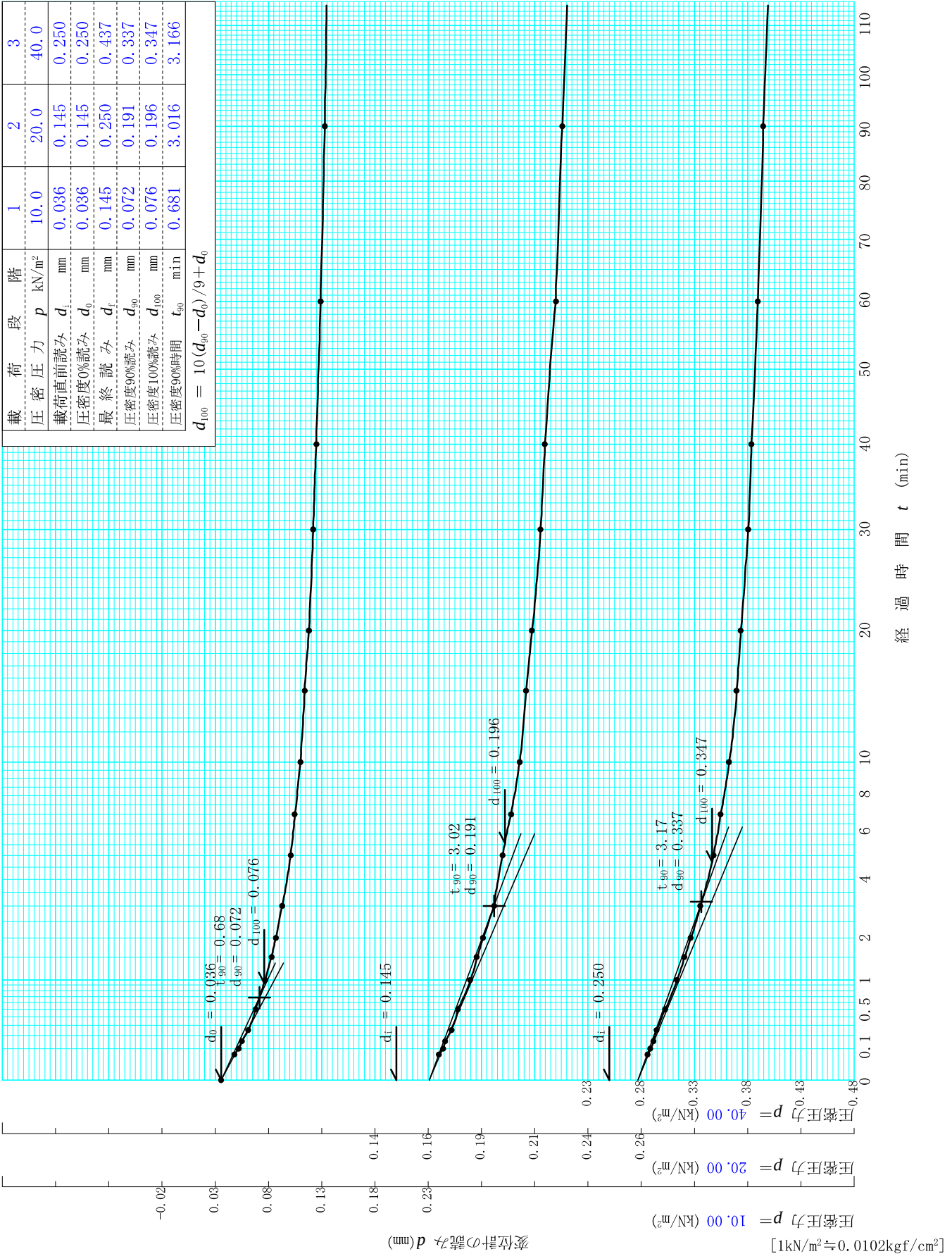
試験機	試験機 No.			1	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	320.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	640.0
	圧密リング No.			1	試験日	1, 12	室温℃	22-24	試験日	1, 13	室温℃	22-24
	圧密リング質量 m_R g			136.95	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		2.119		14H s		3.799
	直径 D cm		6.00			16H		2.130		16H		3.809
	(供試体+リング)質量 m_T g		228.31			18H		2.140		18H		3.817
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		91.36			20H		2.147		20H		3.824
	初期含水比 $w_0^{2)})\%$		64.3			22H		2.155		22H		3.831
	炉乾燥後					24H		2.161		24H		3.837
	容器 No.		0			1min				24H 1min		3.838
	(供試体+容器)質量 g		55.62			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_s g		55.62			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	476	490	463			7				7		
m_a g	72.85	72.55	66.60			10				10		
m_b g	55.29	54.57	51.08			15				15		
m_c g	27.16	25.51	26.14			20				20		
w %	62.4	61.9	62.2			30				30		
平均値 ω %	62.2					40				40		
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$					1h				1h		
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$					1.5				1.5		
						2				2		
						3				3		
						6				6		
						13				13		
						24				24		
	[1kN/m ² ≒0.0102kgf/cm ²]											
載荷段階	8	圧力 p kN/m ²	1280.0	載荷段階	9	圧力 p kN/m ²	10.0	載荷段階		圧力 p kN/m ²		
試験日	1, 14	室温℃	23-24	試験日	1, 15	室温℃	23-24	試験日		室温℃		
時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	
	0				0				0			
	14H s		5.314		14H s		3.503		s			
	16H		5.323		16H		3.496					
	18H		5.331		18H		3.491					
	20H		5.338		20H		3.485					
	22H		5.344		22H		3.482					
	24H		5.349		24H		3.478					
	1min				1min				1min			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	5				5				5			
	7				7				7			
	10				10				10			
	15				15				15			
	20				20				20			
	30				30				30			
	40				40				40			
	1h				1h				1h			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	6				6				6			
	12				12				12			
	24				24				24			

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-4（27.50～28.40m）

試験者 内田昇一

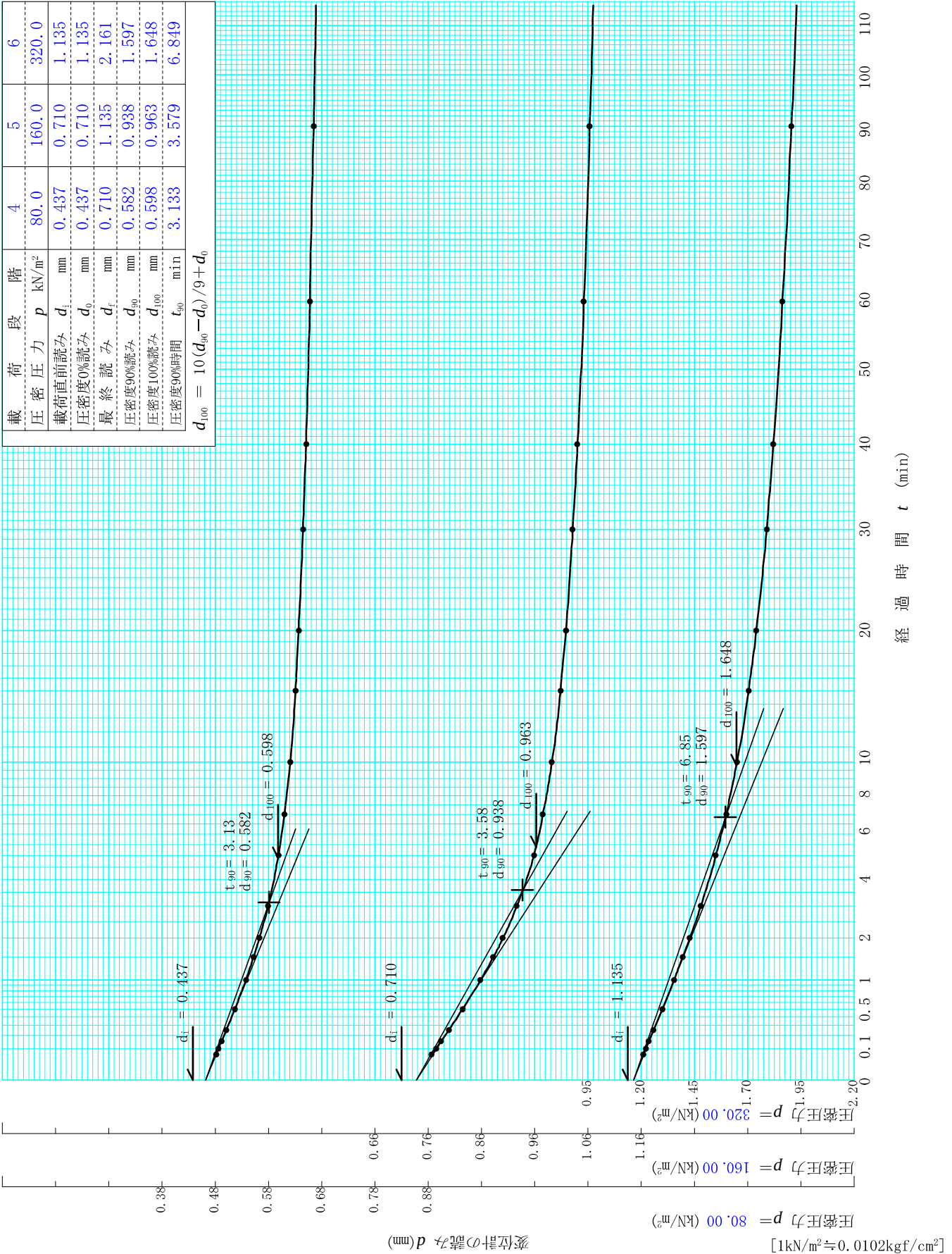


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-4（27.50～28.40m）

試験者 内田昇一

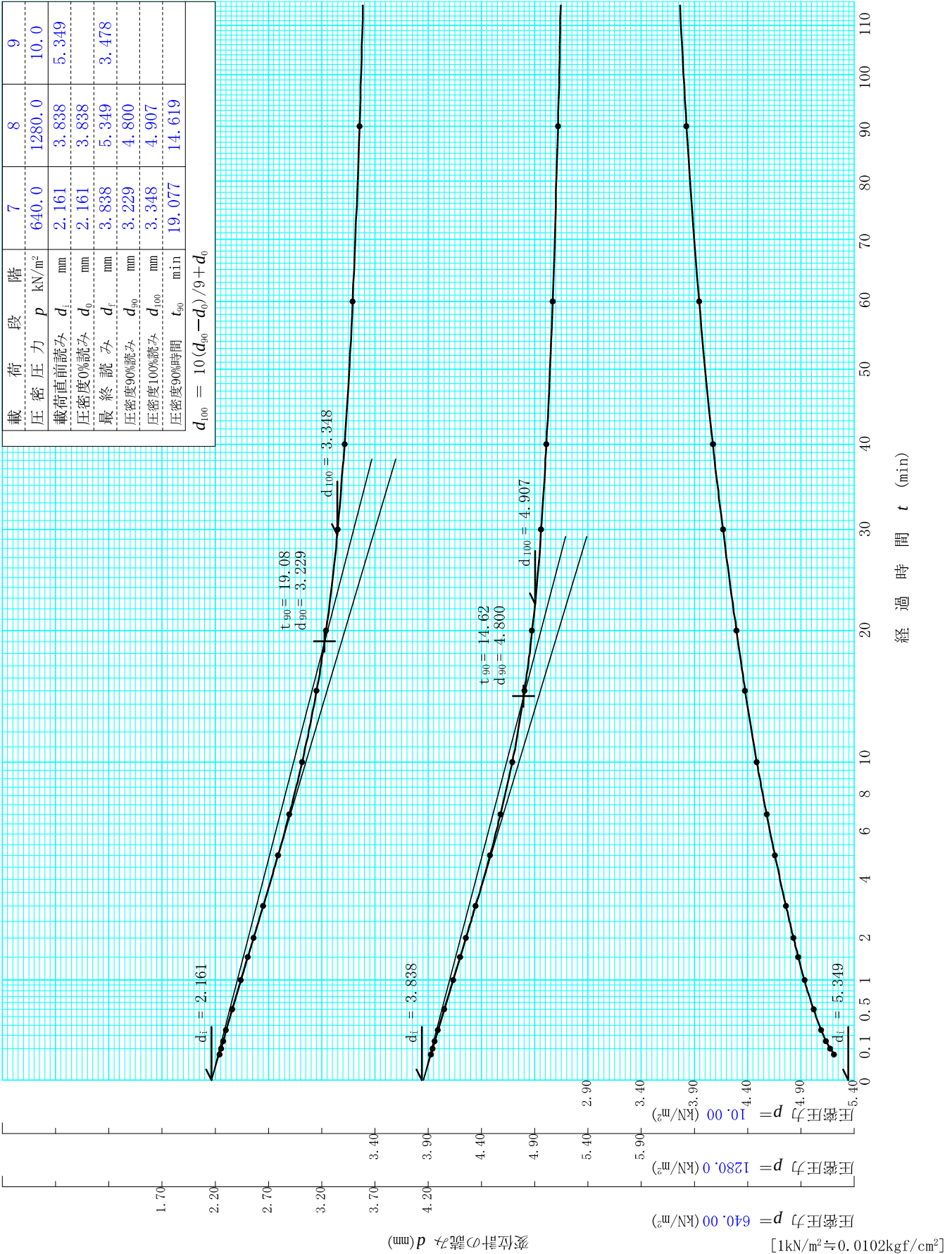


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-4（27.50～28.40m）

試験者 内田昇一



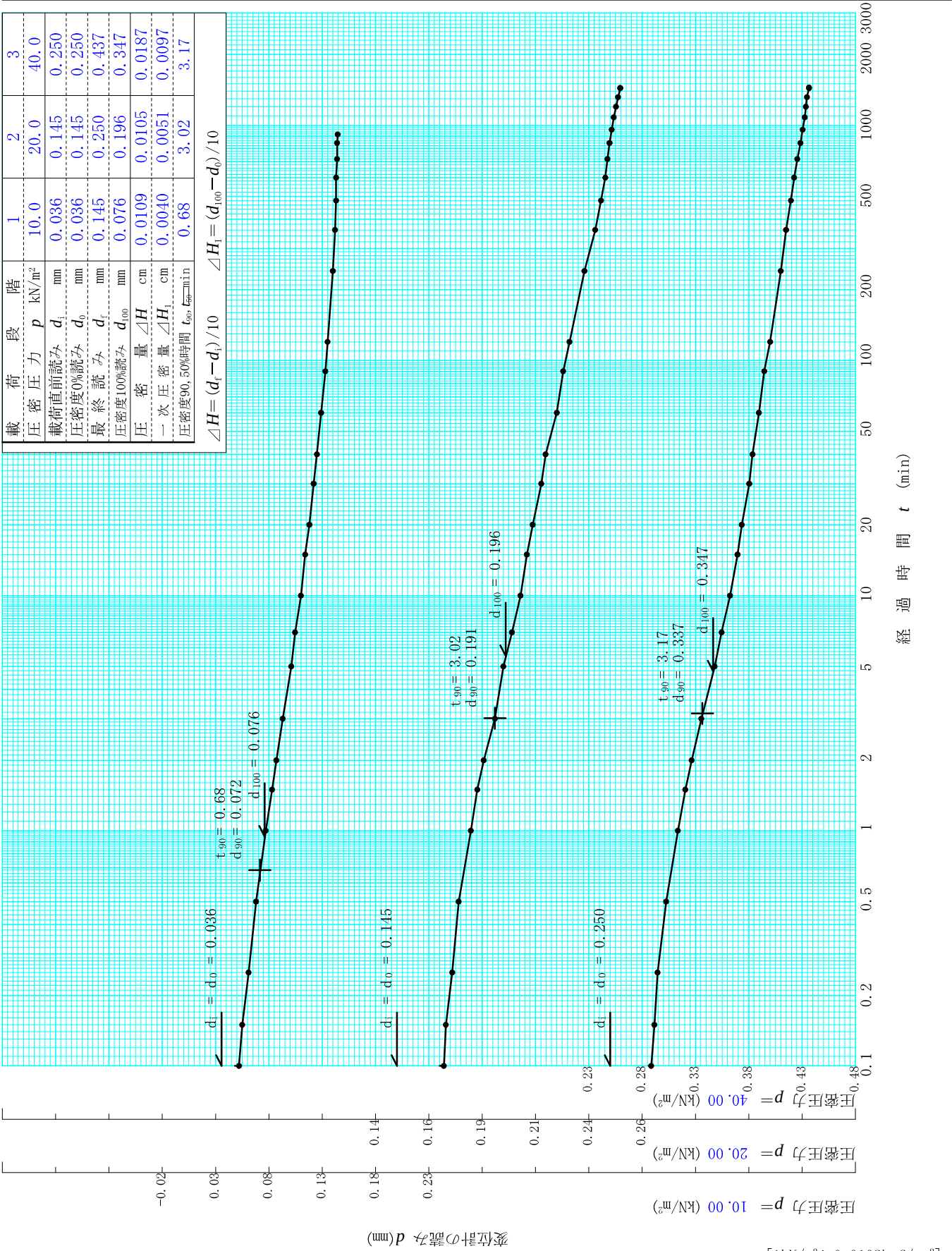
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-4（27.50～28.40m）

試験者 内田昇一

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p kN/m^2	10.0	20.0	40.0
載荷直前読み d_i mm	0.036	0.145	0.250
圧密度0%読み d_0 mm	0.036	0.145	0.250
最終読み d_f mm	0.145	0.250	0.437
圧密度100%読み d_{100} mm	0.076	0.196	0.347
圧密量 $\angle H$ cm	0.0109	0.0105	0.0187
一次圧密量 $\angle H_1$ cm	0.0040	0.0051	0.0097
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	0.68	3.02	3.17



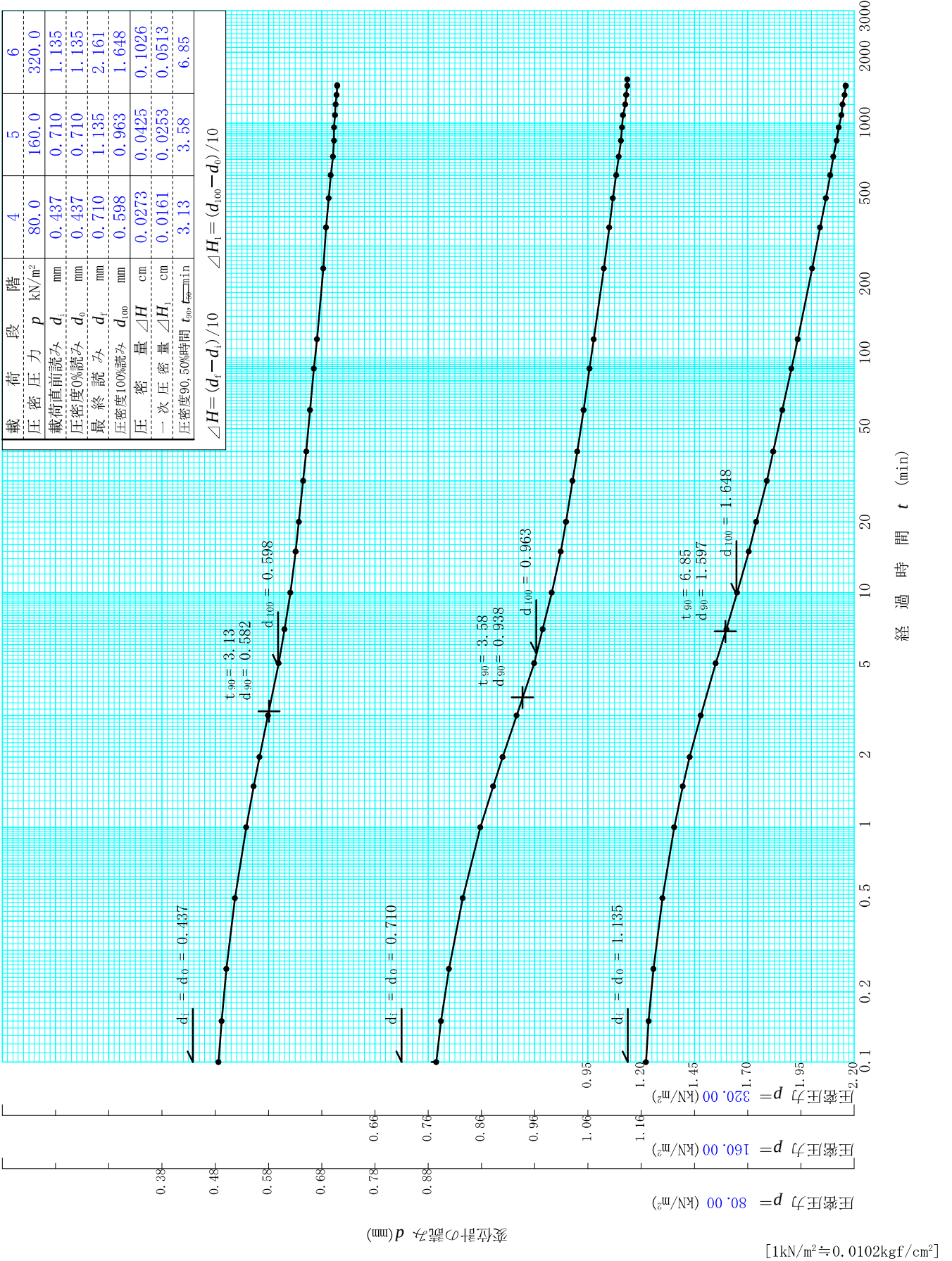
調査件名
令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日
2020年01月07日

試料番号（深さ）
S1-4（27.50～28.40m）

試験者
内田昇一

載荷段階	4	5	6
圧密圧力 p kN/m^2	80.0	160.0	320.0
載荷直前読み d_i mm	0.437	0.710	1.135
圧密度0%読み d_0 mm	0.437	0.710	1.135
最終読み d_f mm	0.710	1.135	2.161
圧密度100%読み d_{100} mm	0.598	0.963	1.648
圧密量 ΔH cm	0.0273	0.0425	0.1026
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0161	0.0253	0.0513
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	3.13	3.58	6.85



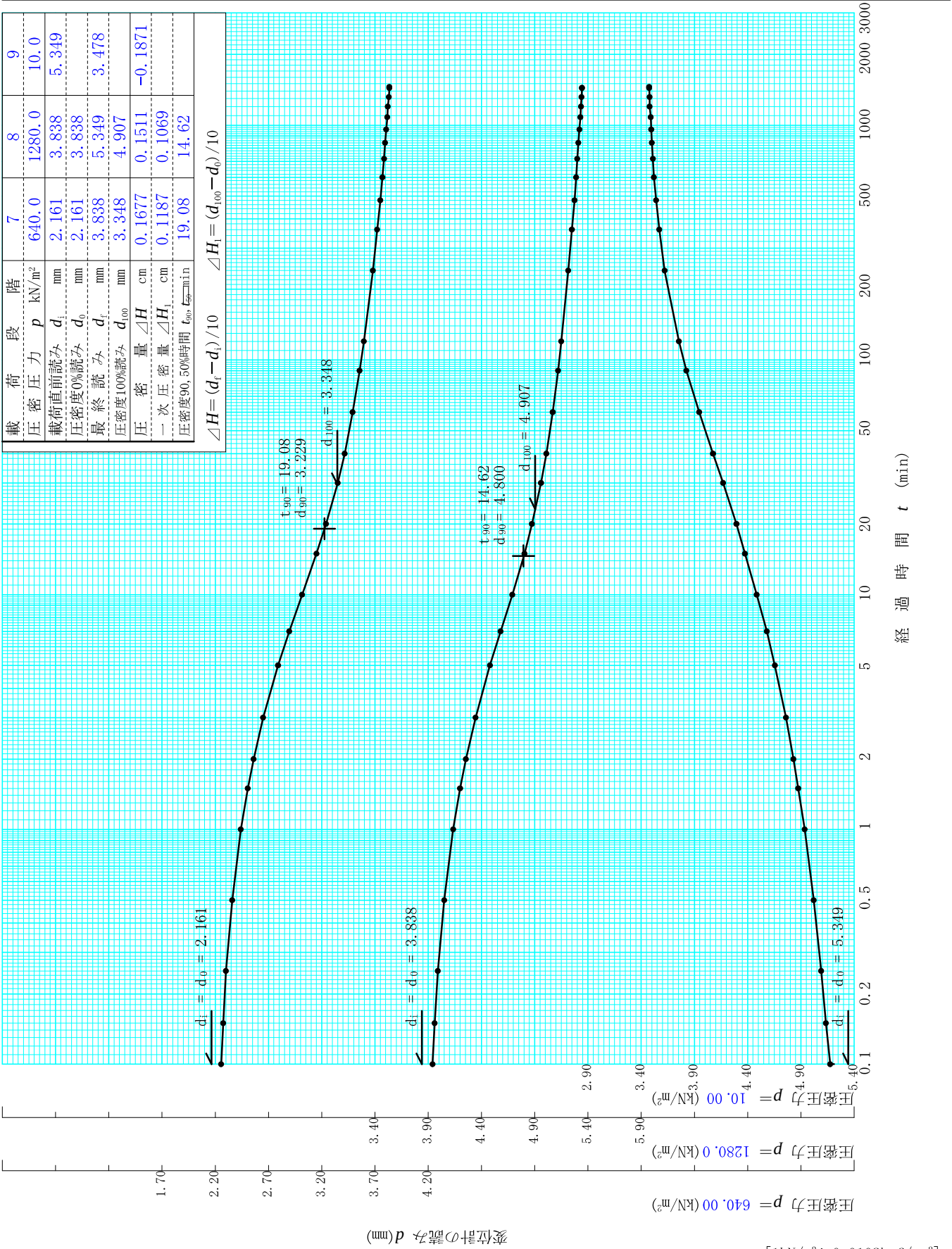
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-4（27.50～28.40m）

試験者 内田昇一

載荷段階	7	8	9
圧密圧力 p kN/m^2	640.0	1280.0	10.0
載荷直前読み d_i mm	2.161	3.838	5.349
圧密度0%読み d_0 mm	2.161	3.838	
最終読み d_f mm	3.838	5.349	3.478
圧密度100%読み d_{100} mm	3.348	4.907	
圧密量 ΔH cm	0.1677	0.1511	-0.1871
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.1187	0.1069	
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	19.08	14.62	
$\Delta H = (d_i - d_f) / 10$	$\Delta H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$		



J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験 (計 算 書)	
----------------------------	-----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2020年01月07日

試料番号 (深さ) S1-4 (27.50~28.40m) 試 験 者 内 田 昇 一

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	64.3
最低~最高室温 $^{\circ}\text{C}$	22-23		断 面 積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 v_0	1.712
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.616
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.669		質 量 m_0 g	91.36		飽和度 S_{r0} %	100.2
液 性 限 界 w_L %	92.6		炉乾燥質量 m_s g	55.62		圧 縮 指 数 C_c	0.76
塑 性 限 界 w_p %	31.5		実 質 高 さ H_s cm	0.7374		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	237.9

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 $v = H / H_s$
0	0.0			2.0000				1.712
		10.0	0.0109		1.9946	0.546	5.46×10^{-4}	
1	10.0			1.9891				1.697
		10.0	0.0105		1.9839	0.529	5.29×10^{-4}	
2	20.0			1.9786				1.683
		20.0	0.0187		1.9693	0.950	4.75×10^{-4}	
3	40.0			1.9599				1.658
		40.0	0.0273		1.9463	1.403	3.51×10^{-4}	
4	80.0			1.9326				1.621
		80.0	0.0425		1.9114	2.224	2.78×10^{-4}	
5	160.0			1.8901				1.563
		160.0	0.1026		1.8388	5.580	3.49×10^{-4}	
6	320.0			1.7875				1.424
		320.0	0.1677		1.7037	9.844	3.08×10^{-4}	
7	640.0			1.6198				1.197
		640.0	0.1511		1.5443	9.785	1.53×10^{-4}	
8	1280.0			1.4687				0.992
		-1270.0	-0.1871		1.5623	-11.976	9.43×10^{-5}	
9	10.0			1.6558				1.245
10								

載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , $\frac{t}{30}$ 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	5.00	0.68	1781.7	1.11×10^{-8}	0.0040	0.367	653.8	4.06×10^{-9}
1	14.14	3.02	398.0	2.39×10^{-9}	0.0051	0.487	193.7	1.16×10^{-9}
2	28.28	3.17	373.6	2.01×10^{-9}	0.0097	0.517	193.1	1.04×10^{-9}
3	56.57	3.13	368.8	1.47×10^{-9}	0.0161	0.590	217.6	8.66×10^{-10}
4	113.14	3.58	311.3	9.82×10^{-10}	0.0253	0.596	185.6	5.85×10^{-10}
5	226.27	6.85	150.6	5.96×10^{-10}	0.0513	0.500	75.3	2.98×10^{-10}
6	452.55	19.08	46.4	1.62×10^{-10}	0.1187	0.708	32.8	1.15×10^{-10}
7	905.10	14.62	49.8	8.63×10^{-11}	0.1069	0.707	35.2	6.11×10^{-11}
8								
9	113.14							
10								

特記事項

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

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

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

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

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

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

$$\sqrt{t} \text{ 法 : } c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法 : } c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c_v' m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

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

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

J I S A 1217 J I S A 1227	土の(段階載荷)による圧密試験 (圧縮曲線) 定ひずみ速度載荷	J G S 0411 J G S 0412
------------------------------	------------------------------------	--------------------------

調査件名

令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

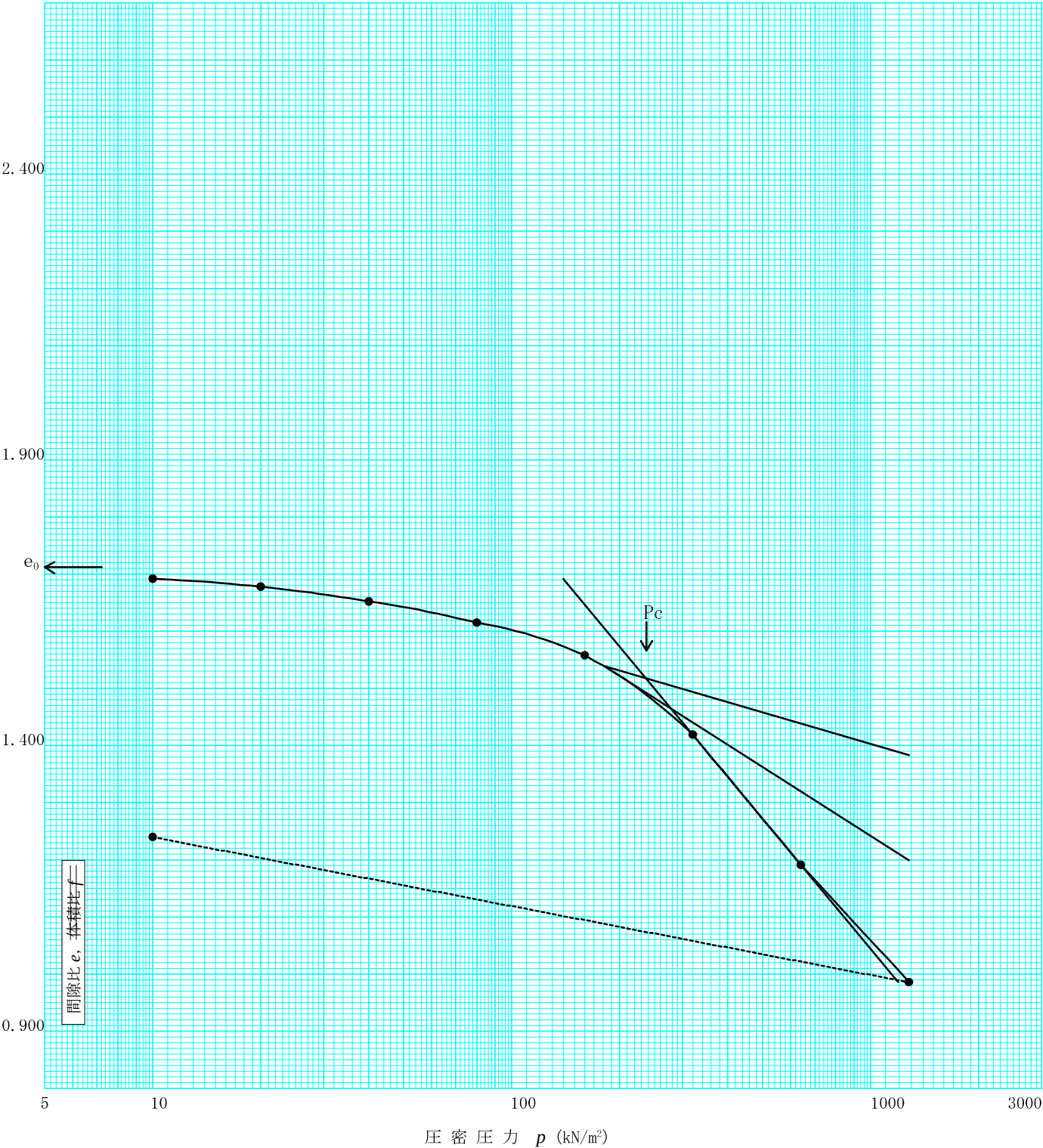
試料番号 (深さ)

S1-4 (27.50~28.40m)

試験者

内田 昇一

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
2.669	92.6	31.5	64.3	1.712	0.76	237.9	

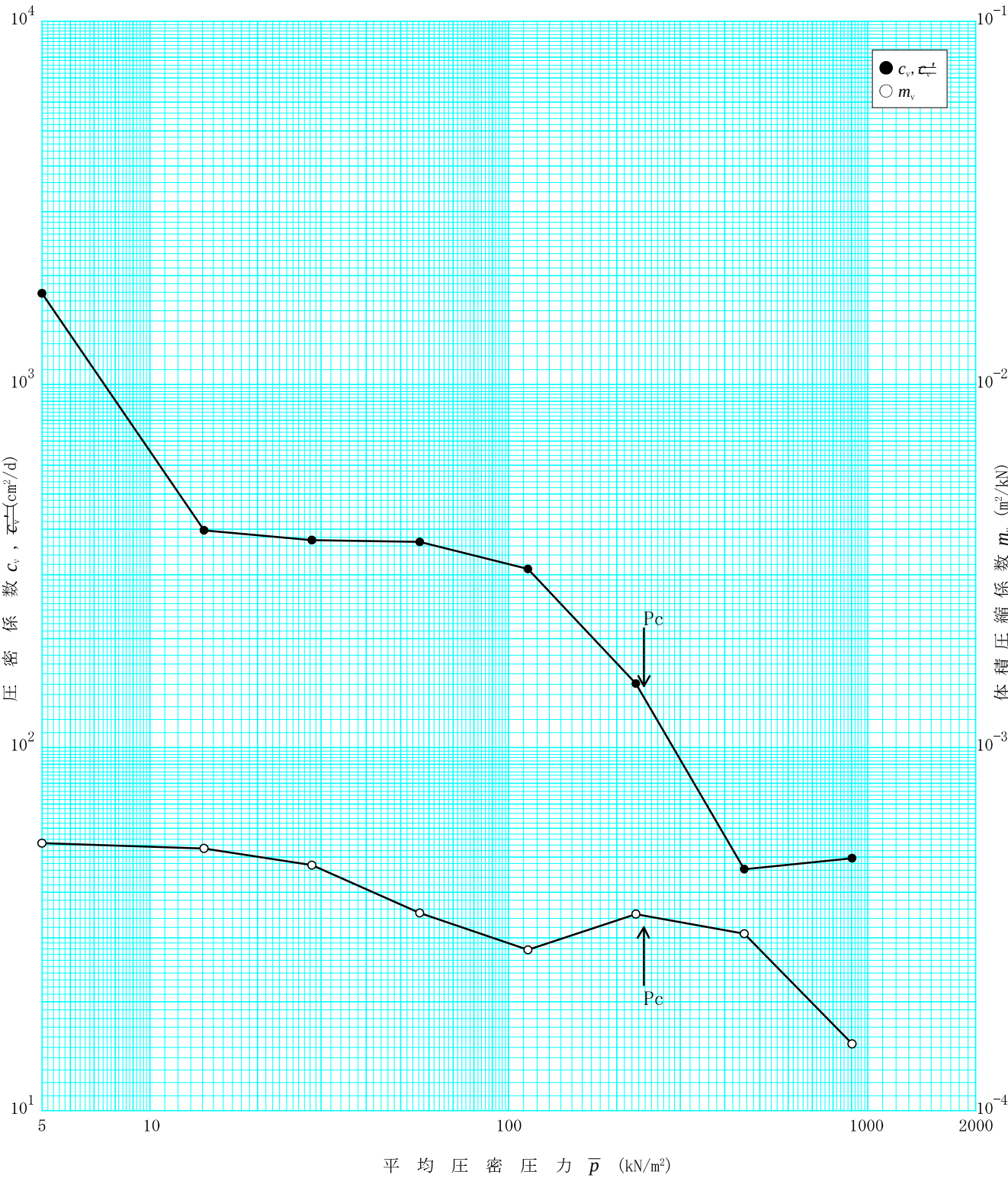


特記事項

1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

J I S A 1217	土の(段階載荷)による圧密試験 ($c_v, m_v - \bar{p}$ 関係)	J G S	0411
J I S A 1227		J G S	0412

調査件名	令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託	試験年月日	2020年01月07日
試料番号 (深さ)	S1-4 (27.50～28.40m)	試験者	内田 昇一



特記事項

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-5（34.00～35.00m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			2			載荷段階			1			圧力 p kN/m ²			20.0			載荷段階			2			圧力 p kN/m ²			40.0																																											
	圧密リング No.			2			試験日			1,8			室温℃			21-23			試験日			1,9			室温℃			23-25																																											
	圧密リング質量 m_R g			136.89			時刻			経過時間			変位計の読み d mm			時刻			経過時間			変位計の読み d mm																																																	
供試体	試験前												0						0.176												0						0.265																																		
	高さ H_0 cm						2.00						4S s						0.180												4S s						0.288																																		
	直径 D cm						6.00						6S						0.181												6S						0.290																																		
	(供試体+リング)質量 m_T g						227.73						9S						0.183												9S						0.294																																		
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g						90.84						15S						0.185												15S						0.300																																		
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %						65.3						30S						0.188												30S						0.307																																		
	炉乾燥後												60S						0.193												60S						0.319																																		
	容器 No.						0						90S 1min						0.196												90S 1min						0.326																																		
	(供試体+容器)質量 g						54.94						2M 1.5						0.198												2M 1.5						0.331																																		
	容器質量 g						0.00						3M 2						0.203												3M 2						0.341																																		
	供試体質量 m_s g						54.94						5M 3						0.208												5M 3						0.353																																		
	初期含水比(削りくずにする)												7M 5						0.212												7M 5						0.362																																		
	容器 No.						459 486 468						10M 7						0.216												10M 7						0.369																																		
	m_a g						76.61 77.89 71.44						15M 10						0.220												15M 10						0.378																																		
	m_b g						55.58 57.14 53.49						20M 15						0.223												20M 15						0.384																																		
	m_c g						23.28 25.63 26.08						30M 20						0.226												30M 20						0.390																																		
	w %						65.1 65.9 65.5						40M 30						0.229												40M 30						0.396																																		
	平均値 ω %						65.5						60M 40						0.233												60M 40						0.403																																		
特記事項						1) $m_0 = m_T - m_R$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$ [1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]						90M 1h						0.237												90M 1h						0.408																																			
												2H 1.5						0.240												2H 1.5						0.413																																			
												4H 2						0.247												4H 2						0.424																																			
												6H 3						0.251												6H 3						0.430																																			
												8H 6						0.255												8H 6						0.436																																			
												10H 13						0.258												10H 13						0.441																																			
												12H 24						0.260												12H 24						0.444																																			
載荷段階						3						圧力 p kN/m ²						80.0						載荷段階						4						圧力 p kN/m ²						160.0						載荷段階						5						圧力 p kN/m ²						320.0					
試験日						1,10						室温℃						23-25						試験日						1,11						室温℃						22-24						試験日						1,12						室温℃						22-24					
時刻						経過時間						変位計の読み d mm						時刻						経過時間						変位計の読み d mm						時刻						経過時間						変位計の読み d mm																							
						0						0.455												0						0.744												0						1.173																							
						4S s						0.494												4S s						0.799												4S s						1.243																							
						6S						0.500												6S						0.806												6S						1.252																							
						9S						0.505												9S						0.815												9S						1.266																							
						15S						0.514												15S						0.828												15S						1.286																							
						30S						0.529												30S						0.854												30S						1.322																							
						60S						0.550												60S						0.887												60S						1.370																							
						90S 1min						0.565												90S 1min						0.910												90S 1min						1.405																							
						2M 1.5						0.577												2M 1.5						0.929												2M 1.5						1.433																							
						3M 2						0.594												3M 2						0.959												3M 2						1.475																							
						5M 3						0.617												5M 3						0.995												5M 3						1.530																							
						7M 5						0.630												7M 5						1.018												7M 5						1.565																							
						10M 7						0.644												10M 7						1.039												10M 7						1.600																							
						15M 10						0.657												15M 10						1.058												15M 10						1.633																							
						20M 15						0.665												20M 15						1.068												20M 15						1.655																							
						30M 20						0.674												30M 20						1.082												30M 20						1.683																							
						40M 30						0.682												40M 30						1.089												40M 30						1.701																							
						60M 40						0.688												60M 40						1.102												60M 40						1.725																							
						90M 1h						0.698												90M 1h						1.111												90M 1h						1.748																							
						2H 1.5						0.704												2H 1.5						1.119												2H 1.5						1.765																							
						4H 2						0.715												4H 2						1.135												4H 2						1.805																							
						6H 3						0.723												6H 3						1.144												6H 3						1.829																							
						8H 6						0.727												8H 6						1.150												8H 6						1.846																							
						10H 12						0.730												10H 12						1.156												10H 12						1.861																							
						12H 24						0.734												12H 24						1.161												12H 24						1.870																							

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-5（34.00～35.00m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			2	載荷段階			1	圧力 p kN/m ²			20.0	載荷段階			2	圧力 p kN/m ²			40.0									
	圧密リング No.			2	試験日			1,8	室温℃			21-23	試験日			1,9	室温℃			23-25									
	圧密リング質量 m_R g			136.89	時刻			経過時間			変位計の読み d mm			時刻			経過時間			変位計の読み d mm									
供試体	試験前								0								0												
	高さ H_0 cm				2.00				14H s				0.261				14H s				0.446								
	直径 D cm				6.00				16H				0.262				16H				0.448								
	(供試体+リング)質量 m_T g				227.73				18H				0.262				18H				0.450								
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g				90.84				20H				0.263				20H				0.452								
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %				65.3				22H				0.264				22H				0.454								
	炉乾燥後								24H				0.265				24H				0.455								
	容器 No.				0				1min						1min														
	(供試体+容器)質量 g				54.94				1.5						1.5														
	容器質量 g				0.00				2						2														
供試体質量 m_s g				54.94				3						3															
初期含水比(削りくずにする)										5										5									
容器 No.	459	486	468						7										7										
m_a g	76.61	77.89	71.44						10										10										
m_b g	55.58	57.14	53.49						15										15										
m_c g	23.28	25.63	26.08						20										20										
w %	65.1	65.9	65.5						30										30										
平均値 ω %	65.5									40										40									
特記事項 1) $m_0 = m_T - m_R$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$ [1kN/m ² $\approx$ 0.0102kgf/cm ²]										1h										1h									
										1.5										1.5									
										2										2									
										3										3									
										6										6									
										13										13									
										24										24									
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	80.0	載荷段階					4	圧力 p kN/m ²	160.0	載荷段階					5	圧力 p kN/m ²	320.0										
試験日	1,10	室温℃	23-25	試験日					1,11	室温℃	22-24	試験日					1,12	室温℃	22-24										
時刻		経過時間	変位計の読み d mm	時刻		経過時間	変位計の読み d mm	時刻		経過時間	変位計の読み d mm	時刻		経過時間	変位計の読み d mm														
		0				0				0				0															
		14H s	0.736			14H s	1.164			14H s	1.881			14H s	1.881														
		16H	0.739			16H	1.165			16H	1.887			16H	1.887														
		18H	0.740			18H	1.167			18H	1.894			18H	1.894														
		20H	0.742			20H	1.168			20H	1.900			20H	1.900														
		22H	0.743			22H	1.169			22H	1.905			22H	1.905														
		24H	0.744			24H	1.171			24H	1.908			24H	1.908														
		1min				25H 1min	1.173			24H 1min	1.908			24H 1min	1.908														
		1.5				1.5				1.5				1.5															
		2				2				2				2															
		3				3				3				3															
		5				5				5				5															
		7				7				7				7															
		10				10				10				10															
		15				15				15				15															
		20				20				20				20															
		30				30				30				30															
		40				40				40				40															
		1h				1h				1h				1h															
		1.5				1.5				1.5				1.5															
		2				2				2				2															
		3				3				3				3															
		6				6				6				6															
		12				12				12				12															
		24				24				24				24															

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-5（34.00～35.00m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.	2	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
	圧密リング No.	2	試験日	1, 13	室温 °C	22-24	試験日	1, 14	室温 °C	23-24
	圧密リング質量 m_R g	136.89	時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm	
供試体	試験前			0	1.908			0	3.693	
	高さ H_0 cm	2.00		4S	1.994			4S	3.785	
	直径 D cm	6.00		6S	2.007			6S	3.800	
	(供試体+リンク)質量 m_T g	227.73		9S	2.024			9S	3.817	
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	90.84		15S	2.050			15S	3.846	
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	65.3		30S	2.103			30S	3.903	
	炉乾燥後			60S	2.180			60S	3.986	
	容器 No.	0		90S	2.238	1min		90S	4.052	1min
	(供試体+容器)質量 g	54.94		2M	2.287	1.5		2M	4.108	1.5
	容器質量 g	0.00		3M	2.370	2		3M	4.203	2
	供試体質量 m_s g	54.94		5M	2.499	3		5M	4.346	3
	初期含水比(削りくずにする)			7M	2.596	5		7M	4.456	5
	容器 No.	459	486	468	10M	2.708	7	10M	4.584	7
	m_a g	76.61	77.89	71.44	15M	2.843	10	15M	4.730	10
	m_b g	55.58	57.14	53.49	20M	2.938	15	20M	4.829	15
	m_c g	23.28	25.63	26.08	30M	3.063	20	30M	4.949	20
	w %	65.1	65.9	65.5	40M	3.143	30	40M	5.022	30
	平均値 ω %	65.5		60M	3.240	40		60M	5.104	40
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$			90M	3.323	1h		90M	5.169	1h
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$			2H	3.374	1.5		2H	5.210	1.5
				4H	3.483	2		4H	5.296	2
				6H	3.538	3		6H	5.340	3
				8H	3.574	6		8H	5.367	6
				10H	3.602	13		10H	5.388	13
				12H	3.623	24		12H	5.405	24
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]									
	載荷段階	8	圧力 p kN/m ²	2560.0	載荷段階	9	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階	
	試験日	1, 15	室温 °C	23-24	試験日	1, 16	室温 °C	23-24	試験日	
	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	
		0	5.461		0	6.937		0		
	4S	s	5.552		4S	6.756		s		
	6S		5.567		6S	6.700				
	9S		5.586		9S	6.654				
	15S		5.615		15S	6.609				
	30S		5.670		30S	6.536				
	60S		5.751		60S	6.445				
	90S	1min	5.813		90S	6.384		1min		
	2M	1.5	5.865		2M	6.335		1.5		
	3M	2	5.948		3M	6.255		2		
	5M	3	6.075		5M	6.131		3		
	7M	5	6.168		7M	6.035		5		
	10M	7	6.272		10M	5.919		7		
	15M	10	6.388		15M	5.769		10		
	20M	15	6.463		20M	5.655		15		
	30M	20	6.550		30M	5.485		20		
	40M	30	6.603		40M	5.362		30		
	60M	40	6.663		60M	5.187		40		
	90M	1h	6.711		90M	5.020		1h		
	2H	1.5	6.743		2H	4.913		1.5		
	4H	2	6.807		4H	4.719		2		
	6H	3	6.842		6H	4.643		3		
	8H	6	6.865		8H	4.600		6		
	10H	12	6.882		10H	4.570		12		
	12H	24	6.893		12H	4.551		24		

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-5（34.00～35.00m）

試験者

内田昇一

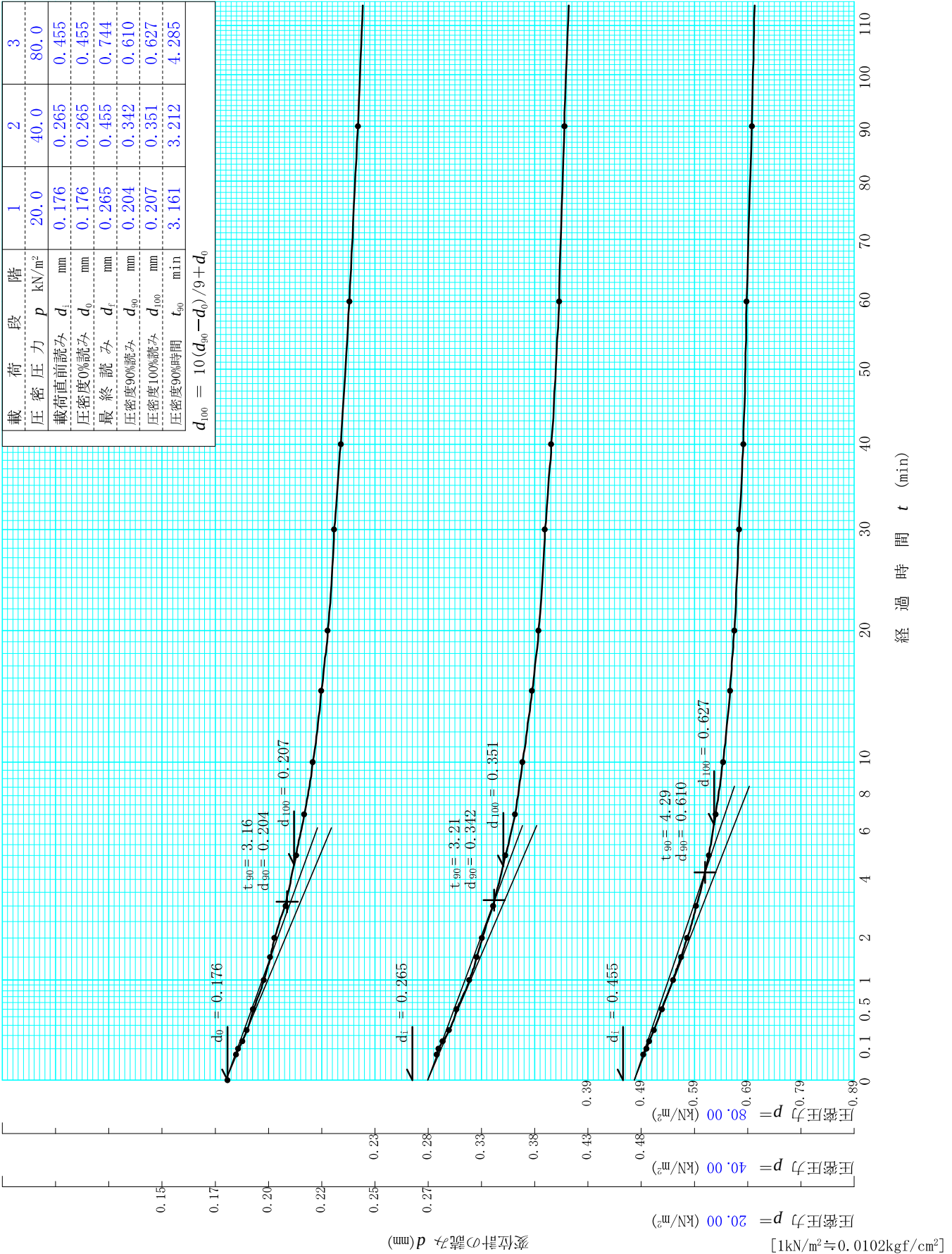
試験機	試験機 No.			2	載荷段階			6	圧力 p kN/m ²			640.0	載荷段階			7	圧力 p kN/m ²			1280.0					
	圧密リング No.			2	試験日			1, 13	室温℃			22-24	試験日			1, 14	室温℃			23-24					
	圧密リング質量 m_R g			136.89	時刻			経過時間			変位計の読み d mm			時刻			経過時間			変位計の読み d mm					
供試体	試験前								0								0								
	高さ H_0 cm				2.00				14H s				3.640				14H s				5.418				
	直径 D cm				6.00				16H				3.653				16H				5.428				
	(供試体+リング)質量 m_T g				227.73				18H				3.665				18H				5.438				
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g				90.84				20H				3.675				20H				5.446				
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %				65.3				22H				3.685				22H				5.453				
	炉乾燥後								24H				3.692				24H				5.461				
	容器 No.		0						24H 1min				3.693								1min				
	(供試体+容器)質量 g		54.94						1.5												1.5				
	容器質量 g		0.00						2												2				
供試体質量 m_s g		54.94						3												3					
初期含水比(削りくずにする)									5												5				
容器 No.		459		486		468						7								7					
m_a g		76.61		77.89		71.44						10								10					
m_b g		55.58		57.14		53.49						15								15					
m_c g		23.28		25.63		26.08						20								20					
w %		65.1		65.9		65.5						30								30					
平均値 ω %		65.5								40												40			
特記事項 1) $m_0 = m_T - m_R$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$ [1kN/m ² $\div$ 0.0102kgf/cm ²]									1h												1h				
									1.5												1.5				
									2												2				
									3												3				
									6												6				
									13												13				
									24												24				
載荷段階		8		圧力 p kN/m ²		2560.0		載荷段階		9		圧力 p kN/m ²		20.0		載荷段階				圧力 p kN/m ²					
試験日		1, 15		室温℃		23-24		試験日		1, 16		室温℃		23-24		試験日				室温℃					
時刻		経過時間		変位計の読み d mm		時刻		経過時間		変位計の読み d mm		時刻		経過時間		変位計の読み d mm				経過時間		変位計の読み d mm			
		0						0						0						0					
		14H s		6.904				14H s		4.537				s						s					
		16H		6.912				16H		4.525										16H		5.428			
		18H		6.920				18H		4.516										18H		5.438			
		20H		6.926				20H		4.507										20H		5.446			
		22H		6.930				22H		4.502										22H		5.453			
		24H		6.937				24H		4.497										24H		5.461			
		1min						24H 1min		4.496				1min						1min					
		1.5						1.5						1.5						1.5					
		2						2						2						2					
		3						3						3						3					
		5						5						5						5					
		7						7						7						7					
		10						10						10						10					
		15						15						15						15					
		20						20						20						20					
		30						30						30						30					
		40						40						40						40					
		1h						1h						1h						1h					
		1.5						1.5						1.5						1.5					
		2						2						2						2					
		3						3						3						3					
		6						6						6						6					
		12						12						12						12					
		24						24						24						24					

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-5（34.00～35.00m）

試験者 内田昇一

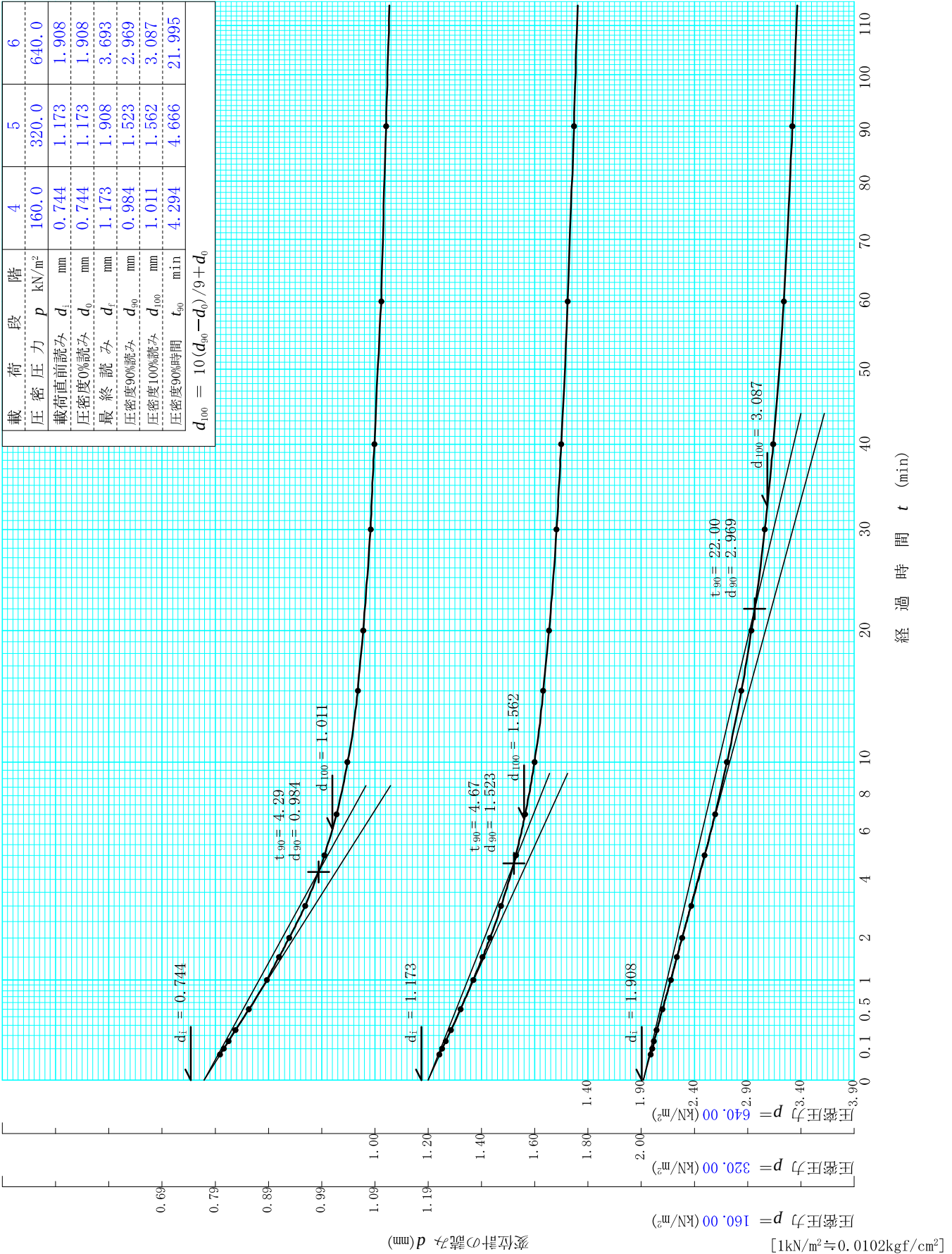


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-5（34.00～35.00m）

試験者 内田昇一

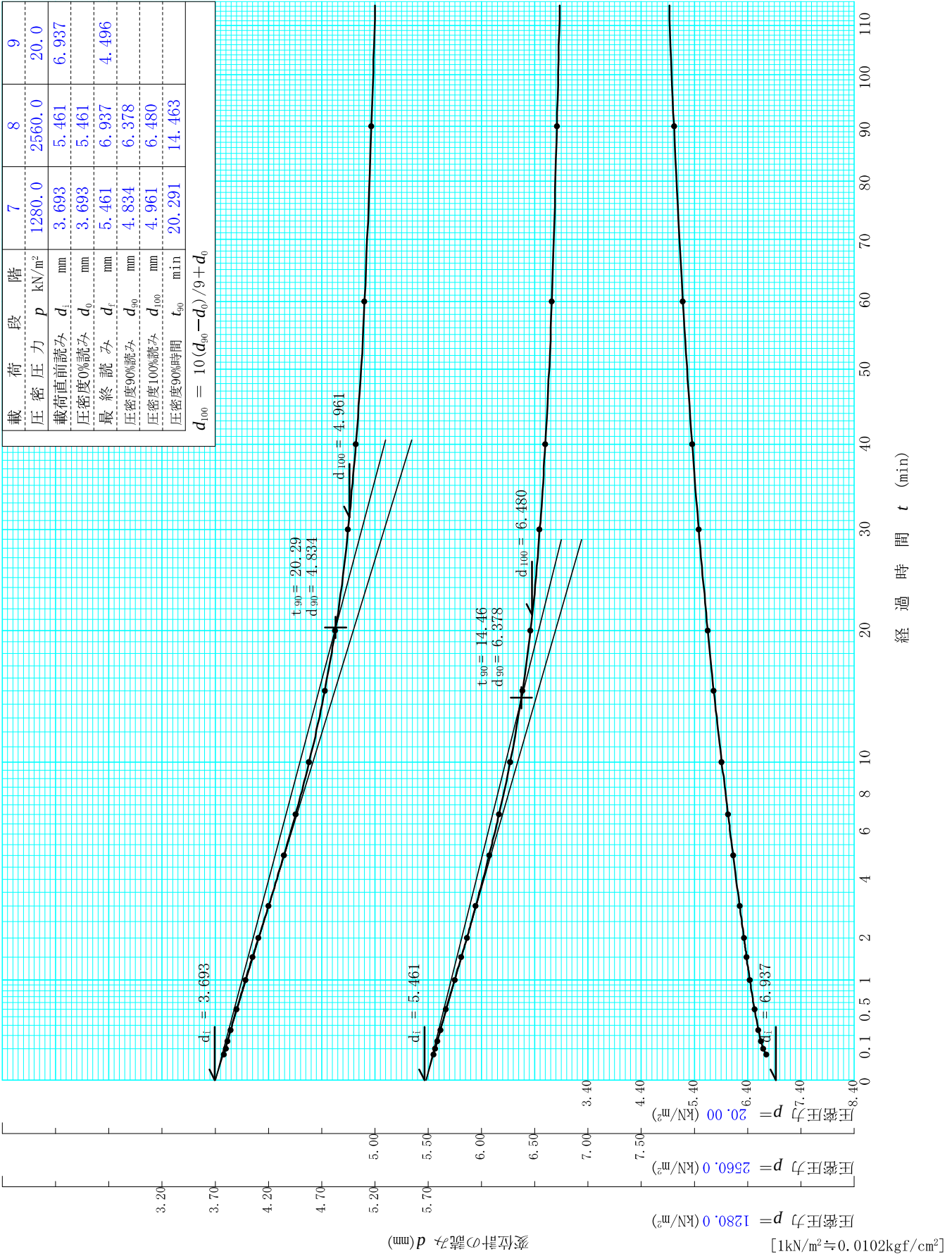


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-5（34.00～35.00m）

試験者 内田昇一



調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

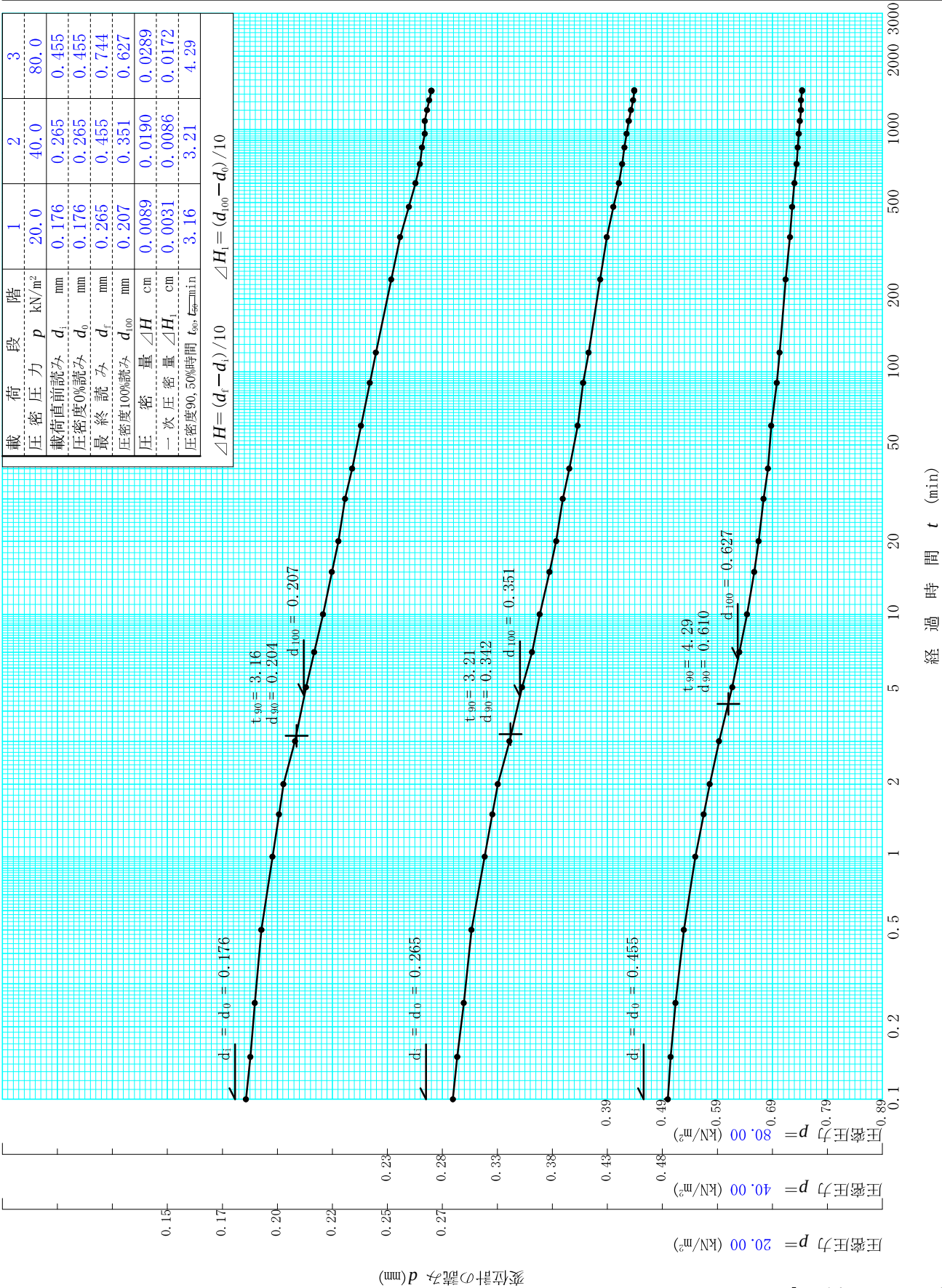
試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-5（34.00～35.00m）

試験者 内田昇一

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p kN/m^2	20.0	40.0	80.0
載荷直前読み d_i mm	0.176	0.265	0.455
圧密度0%読み d_0 mm	0.176	0.265	0.455
最終読み d_f mm	0.265	0.455	0.744
圧密度100%読み d_{100} mm	0.207	0.351	0.627
圧密量 ΔH cm	0.0089	0.0190	0.0289
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0031	0.0086	0.0172
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	3.16	3.21	4.29

$\Delta H = (d_f - d_i) / 10$
 $\Delta H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$



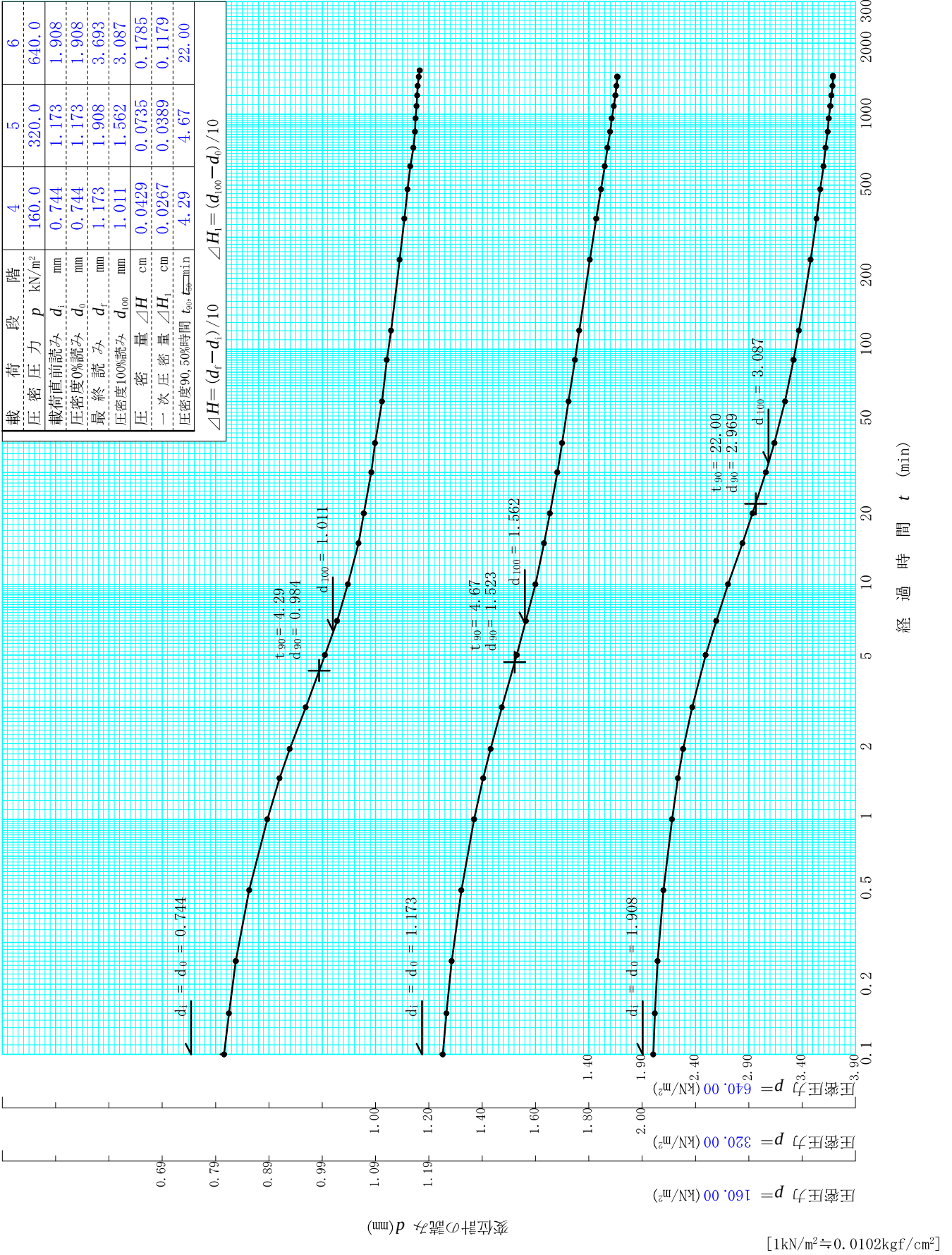
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-5（34.00～35.00m）

試験者 内田昇一

載荷段階	4	5	6
圧密圧力 p kN/m^2	160.0	320.0	640.0
載荷直前読み d_i mm	0.744	1.173	1.908
圧密度0%読み d_0 mm	0.744	1.173	1.908
最終読み d_f mm	1.173	1.908	3.693
圧密度100%読み d_{100} mm	1.011	1.562	3.087
圧密量 ΔH cm	0.0429	0.0735	0.1785
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0267	0.0389	0.1179
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	4.29	4.67	22.00

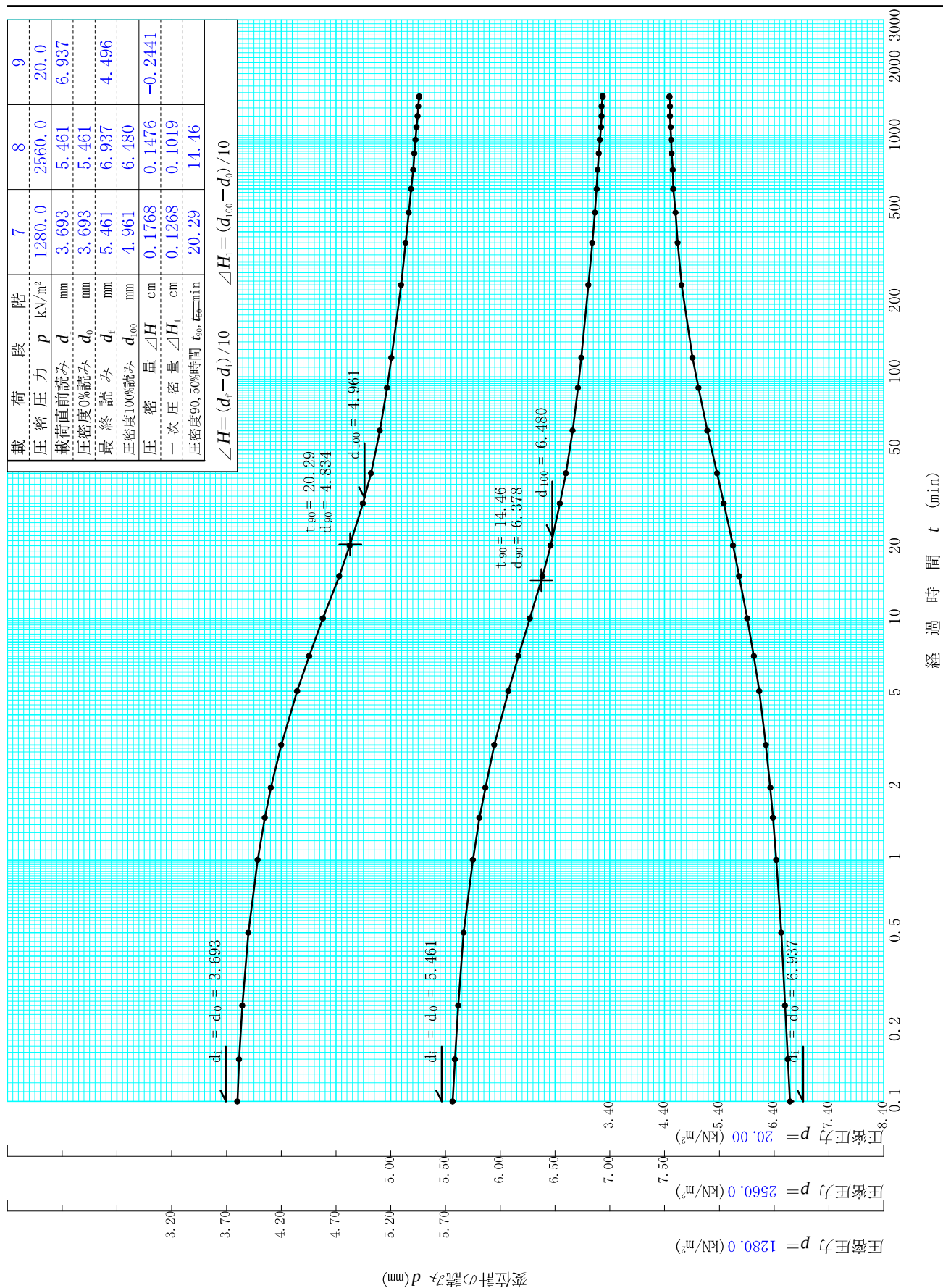


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号 (深さ) S1-5 (34.00～35.00m)

試 験 者 内 田 昇 一


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

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験 (計 算 書)	
----------------------------	-----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2020年01月07日

試料番号 (深さ) S1-5 (34.00~35.00m) 試 験 者 内 田 昇 一

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	65.3
最低~最高室温 $^{\circ}\text{C}$	21-23		断 面 積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 v_0	1.746
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.606
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.669		質 量 m_0 g	90.84		飽和度 S_{r0} %	99.9
液 性 限 界 w_L %	110.3		炉乾燥質量 m_s g	54.94		圧 縮 指 数 C_c	0.81
塑 性 限 界 w_p %	36.1		実 質 高 さ H_s cm	0.7284		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	315.5

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				1.746
		20.0	0.0089		1.9956	0.446	2.23×10^{-4}	
1	20.0			1.9911				1.734
		20.0	0.0190		1.9816	0.959	4.79×10^{-4}	
2	40.0			1.9721				1.707
		40.0	0.0289		1.9577	1.476	3.69×10^{-4}	
3	80.0			1.9432				1.668
		80.0	0.0429		1.9218	2.232	2.79×10^{-4}	
4	160.0			1.9003				1.609
		160.0	0.0735		1.8636	3.944	2.47×10^{-4}	
5	320.0			1.8268				1.508
		320.0	0.1785		1.7376	10.273	3.21×10^{-4}	
6	640.0			1.6483				1.263
		640.0	0.1768		1.5599	11.334	1.77×10^{-4}	
7	1280.0			1.4715				1.020
		1280.0	0.1476		1.3977	10.560	8.25×10^{-5}	
8	2560.0			1.3239				0.818
		-2540.0	-0.2441		1.4460	-16.882	6.65×10^{-5}	
9	20.0			1.5680				1.153
10								

載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , $\frac{t}{30}$ 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	10.00	3.16	384.2	9.73×10^{-10}	0.0031	0.350	134.3	3.40×10^{-10}
1	28.28	3.21	372.9	2.03×10^{-9}	0.0086	0.450	167.9	9.14×10^{-10}
2	56.57	4.29	272.8	1.14×10^{-9}	0.0172	0.596	162.6	6.81×10^{-10}
3	113.14	4.29	262.3	8.31×10^{-10}	0.0267	0.622	163.1	5.16×10^{-10}
4	226.27	4.67	227.0	6.35×10^{-10}	0.0389	0.529	120.1	3.36×10^{-10}
5	452.55	22.00	41.9	1.53×10^{-10}	0.1179	0.660	27.6	1.01×10^{-10}
6	905.10	20.29	36.6	7.35×10^{-11}	0.1268	0.717	26.2	5.27×10^{-11}
7	1810.19	14.46	41.2	3.86×10^{-11}	0.1019	0.690	28.4	2.66×10^{-11}
8								
9	226.27							
10								

特記事項

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

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

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

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

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

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

$$\sqrt{t} \text{ 法: } c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c_v' m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

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

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

J I S A 1217 J I S A 1227	土の(段階載荷)による圧密試験 (圧縮曲線) 定ひずみ速度載荷	J G S 0411 J G S 0412
------------------------------	------------------------------------	--------------------------

調査件名

令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

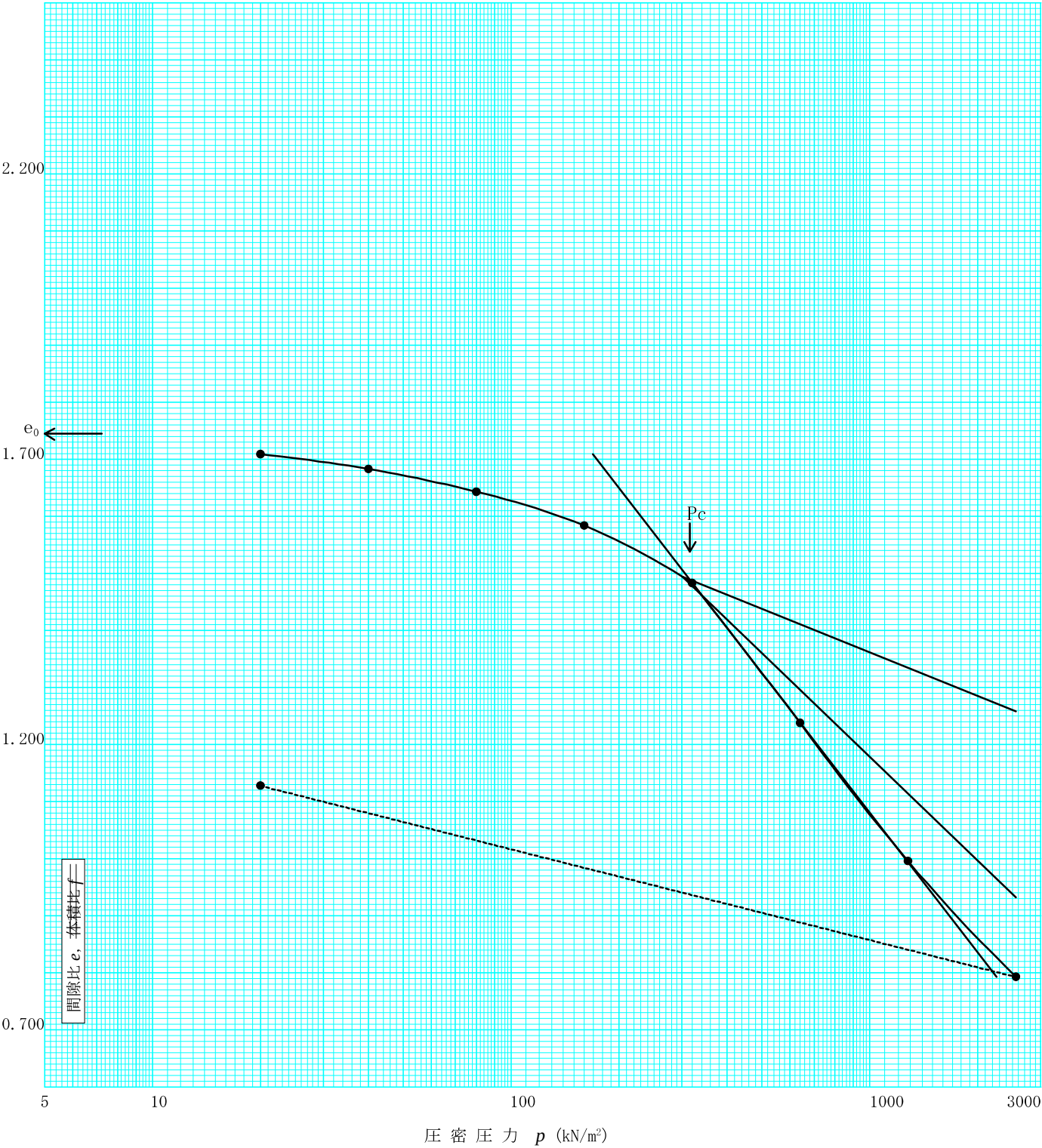
試料番号 (深さ)

S1-5 (34.00~35.00m)

試験者

内田 昇一

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
2.669	110.3	36.1	65.3	1.746	0.81	315.5	

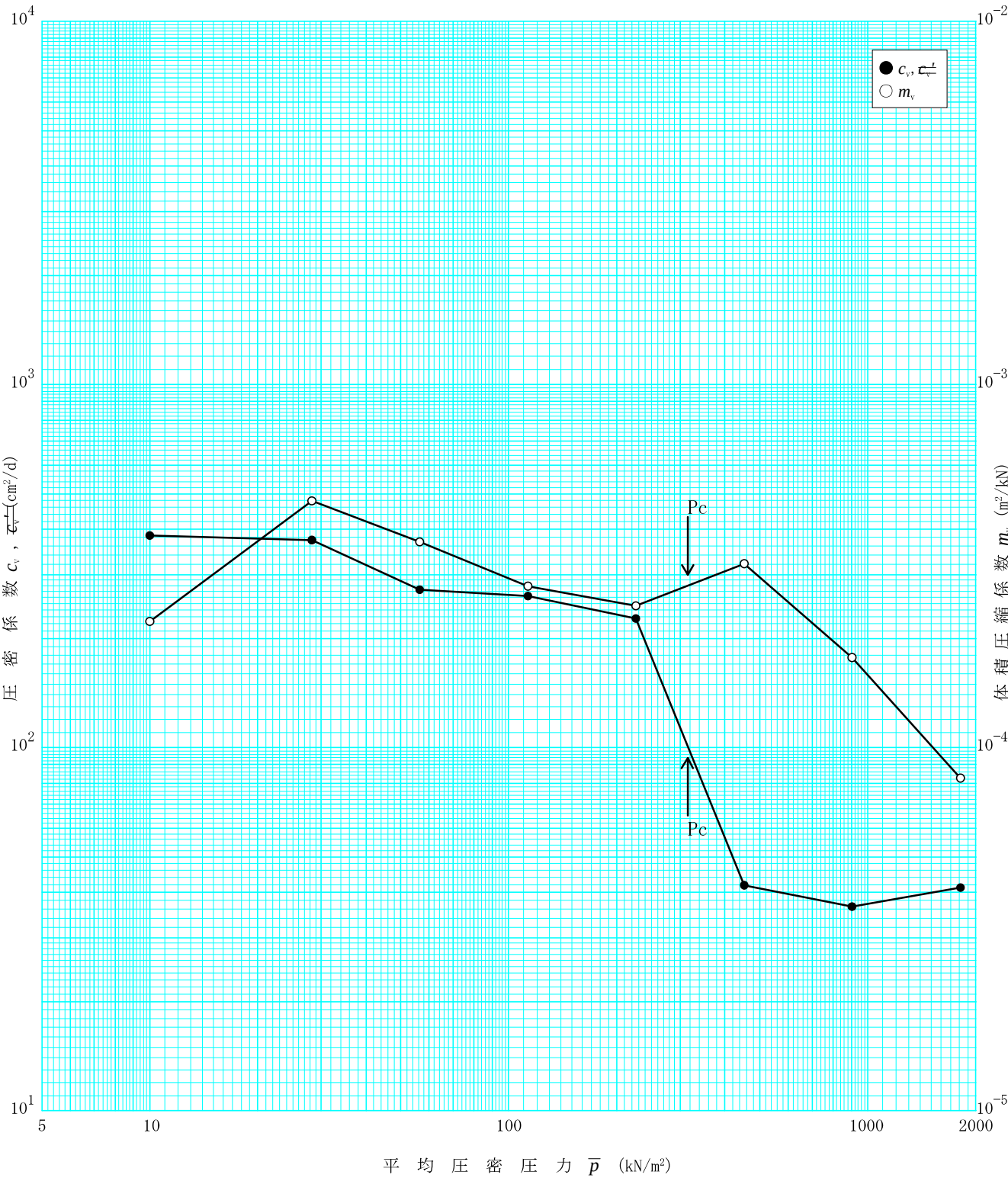


特記事項

1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

J I S A 1217	土の(段階載荷)による圧密試験 ($c_v, m_v - \bar{p}$ 関係)	J G S	0411
J I S A 1227		J G S	0412

調査件名	令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託	試験年月日	2020年01月07日
試料番号 (深さ)	S1-5 (34.00~35.00m)	試験者	内田 昇一



特記事項

[1kN/m²≒0.102kgf/cm²]

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-6（39.50～40.40m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			3	載荷段階			1	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階			2	圧力 p kN/m ²	40.0						
	圧密リング No.			3	試験 日			1,8	室温 ℃	21-23	試験 日			1,9	室温 ℃	23-25						
	圧密リング質量 m_{R} g			132.98	時 刻			経過時間			変位計の読み d mm			時 刻			経過時間			変位計の読み d mm		
供試体	試験 前							0			0.197						0			0.310		
	高 さ H_0 cm			2.00				4S s			0.204						4S s			0.346		
	直 径 D cm			6.00				6S			0.205						6S			0.348		
	(供試体+リング)質量 m_{T} g			227.19				9S			0.207						9S			0.353		
	供 試 体 質 量 $m_0^{1)}$ g			94.21				15S			0.210						15S			0.358		
	初 期 含 水 比 $w_0^{2)}$ %			57.4				30S			0.215						30S			0.367		
	炉 乾 燥 後							60S			0.222						60S			0.378		
	容 器 No.			0				90S 1min			0.226						90S 1min			0.386		
	(供試体+容器)質量 g			59.87				2M 1.5			0.229						2M 1.5			0.392		
	容 器 質 量 g			0.00				3M 2			0.234						3M 2			0.403		
	供 試 体 質 量 m_{S} g			59.87				5M 3			0.242						5M 3			0.415		
	初期含水比(削 り く ず に す る)							7M 5			0.246						7M 5			0.425		
	容 器 No.	492	482	481				10M 7			0.251						10M 7			0.433		
	m_a g	85.99	75.98	69.25				15M 10			0.257						15M 10			0.442		
	m_b g	64.20	58.01	53.51				20M 15			0.261						20M 15			0.447		
	m_c g	26.46	25.96	25.78				30M 20			0.265						30M 20			0.454		
	w %	57.7	56.1	56.8				40M 30			0.268						40M 30			0.460		
	平均値 ω %	56.9						60M 40			0.273						60M 40			0.466		
特 記 事 項	1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$							90M 1h			0.278						90M 1h			0.472		
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$							2H 1.5			0.282						2H 1.5			0.477		
								4H 2			0.291						4H 2			0.488		
								6H 3			0.296						6H 3			0.494		
								8H 6			0.300						8H 6			0.499		
								10H 13			0.303						10H 13			0.502		
								12H 24			0.304						12H 24			0.505		
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]																					
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	80.0	載荷段階			4	圧力 p kN/m ²	160.0	載荷段階			5	圧力 p kN/m ²	320.0							
試験 日	1,10	室温 ℃	23-25	試験 日			1,11	室温 ℃	22-24	試験 日			1,12	室温 ℃	22-24							
時 刻		経過時間	変位計の読み d mm	時 刻		経過時間	変位計の読み d mm	時 刻		経過時間	変位計の読み d mm	時 刻		経過時間	変位計の読み d mm							
		0	0.514			0	0.805			0	1.234			0	1.234							
		4S s	0.561			4S s	0.865			4S s	1.305			4S s	1.305							
		6S	0.566			6S	0.872			6S	1.315			6S	1.315							
		9S	0.572			9S	0.882			9S	1.328			9S	1.328							
		15S	0.582			15S	0.896			15S	1.347			15S	1.347							
		30S	0.598			30S	0.922			30S	1.385			30S	1.385							
		60S	0.619			60S	0.956			60S	1.435			60S	1.435							
		90S 1min	0.633			90S 1min	0.980			90S 1min	1.472			90S 1min	1.472							
		2M 1.5	0.645			2M 1.5	0.999			2M 1.5	1.502			2M 1.5	1.502							
		3M 2	0.663			3M 2	1.026			3M 2	1.548			3M 2	1.548							
		5M 3	0.685			5M 3	1.061			5M 3	1.610			5M 3	1.610							
		7M 5	0.698			7M 5	1.082			7M 5	1.652			7M 5	1.652							
		10M 7	0.710			10M 7	1.100			10M 7	1.693			10M 7	1.693							
		15M 10	0.722			15M 10	1.117			15M 10	1.736			15M 10	1.736							
		20M 15	0.729			20M 15	1.127			20M 15	1.764			20M 15	1.764							
		30M 20	0.738			30M 20	1.140			30M 20	1.800			30M 20	1.800							
		40M 30	0.744			40M 30	1.148			40M 30	1.823			40M 30	1.823							
		60M 40	0.752			60M 40	1.160			60M 40	1.854			60M 40	1.854							
		90M 1h	0.761			90M 1h	1.170			90M 1h	1.884			90M 1h	1.884							
		2H 1.5	0.766			2H 1.5	1.178			2H 1.5	1.904			2H 1.5	1.904							
		4H 2	0.778			4H 2	1.195			4H 2	1.951			4H 2	1.951							
		6H 3	0.784			6H 3	1.205			6H 3	1.979			6H 3	1.979							
		8H 6	0.788			8H 6	1.211			8H 6	1.997			8H 6	1.997							
		10H 12	0.792			10H 12	1.217			10H 12	2.011			10H 12	2.011							
		12H 24	0.795			12H 24	1.221			12H 24	2.023			12H 24	2.023							

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-6（39.50～40.40m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			3	載荷段階			1	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階			2	圧力 p kN/m ²	40.0								
	圧密リング No.			3	試験日			1,8	室温℃	21-23	試験日			1,9	室温℃	23-25								
	圧密リング質量 m_R g			132.98	時刻			経過時間			変位計の読み d mm			時刻			経過時間			変位計の読み d mm				
供試体	試験前								0								0							
	高さ H_0 cm				2.00				14H s				0.306				14H s				0.507			
	直径 D cm				6.00				16H				0.306				16H				0.509			
	(供試体+リング)質量 m_T g				227.19				18H				0.307				18H				0.510			
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g				94.21				20H				0.308				20H				0.511			
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %				57.4				22H				0.309				22H				0.513			
	炉乾燥後								24H				0.310				24H				0.514			
	容器 No.				0				1min						1min									
	(供試体+容器)質量 g				59.87				1.5						1.5									
	容器質量 g				0.00				2						2									
供試体質量 m_s g				59.87				3						3										
初期含水比(削りくずにする)								5								5								
容器 No.	492	482	481					7								7								
m_a g	85.99	75.98	69.25					10								10								
m_b g	64.20	58.01	53.51					15								15								
m_c g	26.46	25.96	25.78					20								20								
w %	57.7	56.1	56.8					30								30								
平均値 ω %	56.9							40								40								
特記事項				1) $m_0 = m_T - m_R$				1h								1h								
				2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$				1.5								1.5								
								2								2								
								3								3								
								6								6								
								13								13								
				[1kN/m ² $\div$ 0.0102kgf/cm ²]				24								24								
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	80.0	載荷段階			4	圧力 p kN/m ²	160.0	載荷段階			5	圧力 p kN/m ²	320.0									
試験日	1,10	室温℃	23-25	試験日			1,11	室温℃	22-24	試験日			1,12	室温℃	22-24									
時刻		経過時間	変位計の読み d mm	時刻		経過時間	変位計の読み d mm		時刻		経過時間	変位計の読み d mm												
		0				0					0													
		14H s	0.798			14H s	1.224				14H s	2.032												
		16H	0.800			16H	1.226				16H	2.040												
		18H	0.801			18H	1.228				18H	2.045												
		20H	0.803			20H	1.229				20H	2.052												
		22H	0.804			22H	1.231				22H	2.057												
		24H	0.805			24H	1.233				24H	2.062												
		1min				25H 1min	1.234				1min													
		1.5				1.5					1.5													
		2				2					2													
		3				3					3													
		5				5					5													
		7				7					7													
		10				10					10													
		15				15					15													
		20				20					20													
		30				30					30													
		40				40					40													
		1h				1h					1h													
		1.5				1.5					1.5													
		2				2					2													
		3				3					3													
		6				6					6													
		12				12					12													
		24				24					24													

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-6（39.50～40.40m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			3	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
	圧密リング No.			3	試験日	1, 13	室温℃	22-24	試験日	1, 14	室温℃	23-24
	圧密リング質量 m_R g			132.98	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0		2.062		0		3.699
	高さ H_0 cm		2.00			4S	s	2.145		4S	s	3.787
	直径 D cm		6.00			6S		2.157		6S		3.802
	(供試体+リング)質量 m_T g		227.19			9S		2.173		9S		3.820
	供試体質量 $m_o^{1)}$ g		94.21			15S		2.201		15S		3.848
	初期含水比 $w_o^{2)})\%$		57.4			30S		2.252		30S		3.905
	炉乾燥後					60S		2.328		60S		3.986
	容器 No.		0			90S	1min	2.387		90S	1min	4.049
	(供試体+容器)質量 g		59.87			2M	1.5	2.438		2M	1.5	4.103
	容器質量 g		0.00			3M	2	2.523		3M	2	4.191
	供試体質量 m_s g		59.87			5M	3	2.651		5M	3	4.326
	初期含水比(削りくずにする)					7M	5	2.750		7M	5	4.428
	容器 No.	492	482	481		10M	7	2.864		10M	7	4.542
	m_a g	85.99	75.98	69.25		15M	10	2.996		15M	10	4.668
	m_b g	64.20	58.01	53.51		20M	15	3.085		20M	15	4.748
	m_c g	26.46	25.96	25.78		30M	20	3.198		30M	20	4.843
	w %	57.7	56.1	56.8		40M	30	3.266		40M	30	4.896
平均値 ω %	56.9				60M	40	3.347		60M	40	4.958	
特記事項	1) $m_o = m_T - m_R$					90M	1h	3.414		90M	1h	5.009
	2) $w_o = \frac{m_o - m_s}{m_s} \times 100$					2H	1.5	3.456		2H	1.5	5.041
						4H	2	3.542		4H	2	5.106
						6H	3	3.584		6H	3	5.139
						8H	6	3.612		8H	6	5.161
						10H	13	3.632		10H	13	5.175
						12H	24	3.648		12H	24	5.187
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]											
載荷段階	8	圧力 p kN/m ²	2560.0	載荷段階	9	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階		圧力 p kN/m ²		
試験日	1, 15	室温℃	23-24	試験日	1, 16	室温℃	23-24	試験日		室温℃		
時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	
	0		5.227		0		6.550		0			
	4S	s	5.316		4S	s	6.337			s		
	6S		5.335		6S		6.303					
	9S		5.354		9S		6.281					
	15S		5.385		15S		6.231					
	30S		5.441		30S		6.167					
	60S		5.520		60S		6.088					
	90S	1min	5.581		90S	1min	6.031			1min		
	2M	1.5	5.631		2M	1.5	5.984			1.5		
	3M	2	5.714		3M	2	5.906			2		
	5M	3	5.837		5M	3	5.787			3		
	7M	5	5.926		7M	5	5.698			5		
	10M	7	6.021		10M	7	5.593			7		
	15M	10	6.121		15M	10	5.464			10		
	20M	15	6.182		20M	15	5.366			15		
	30M	20	6.252		30M	20	5.225			20		
	40M	30	6.292		40M	30	5.127			30		
	60M	40	6.339		60M	40	4.994			40		
	90M	1h	6.378		90M	1h	4.875			1h		
	2H	1.5	6.402		2H	1.5	4.800			1.5		
	4H	2	6.453		4H	2	4.647			2		
	6H	3	6.479		6H	3	4.585			3		
	8H	6	6.496		8H	6	4.552			6		
	10H	12	6.508		10H	12	4.528			12		
	12H	24	6.518		12H	24	4.513			24		

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-6（39.50～40.40m）

試験者

内田昇一

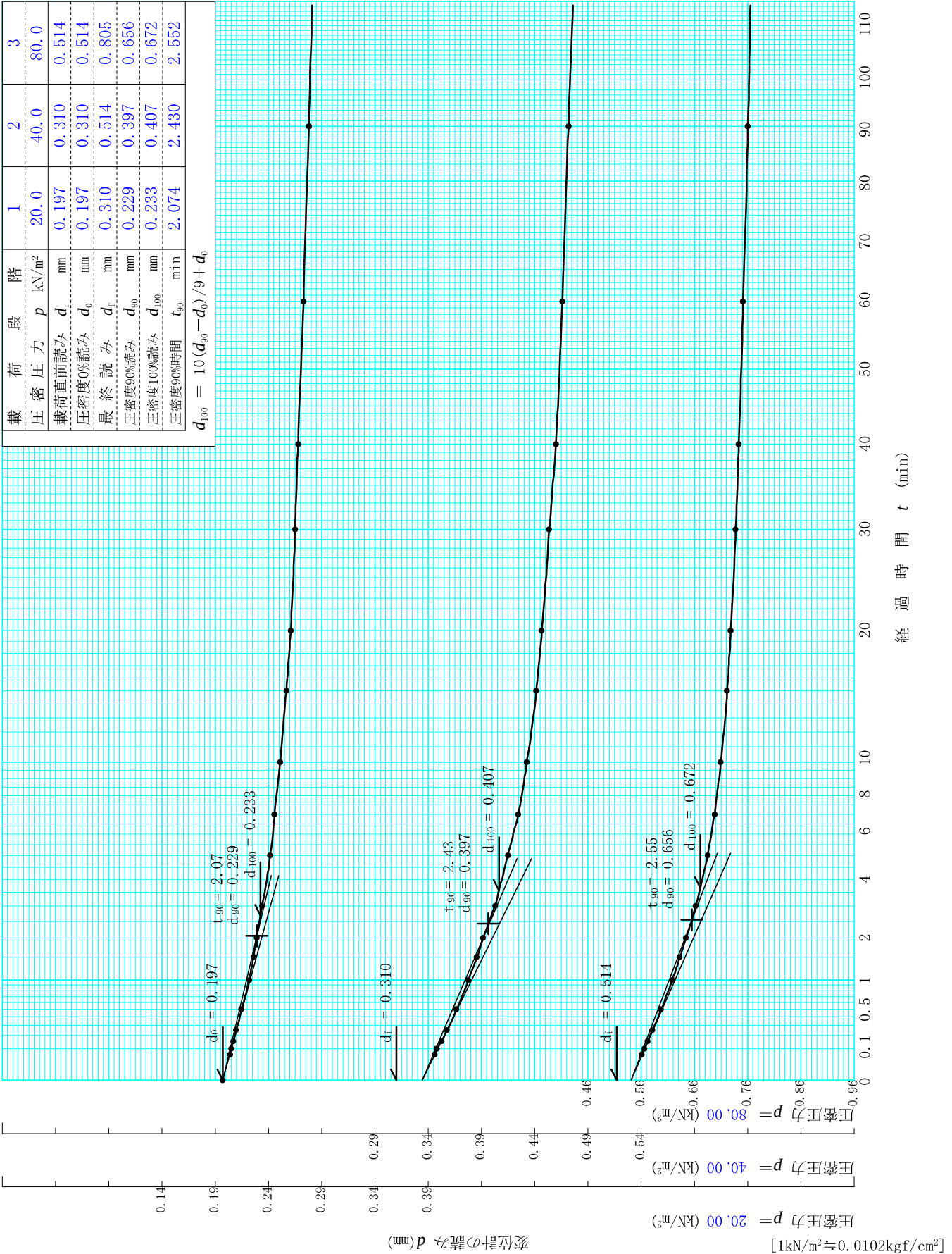
試験機	試験機 No.	3	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
	圧密リング No.	3	試験日	1, 13	室温℃	22-24	試験日	1, 14	室温℃	23-24
	圧密リング質量 m_R g	132.98	時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm	
供試体	試験前			0				0		
	高さ H_0 cm	2.00		14H s	3.661			14H s	5.196	
	直径 D cm	6.00		16H	3.670			16H	5.205	
	(供試体+リング)質量 m_T g	227.19		18H	3.679			18H	5.211	
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	94.21		20H	3.686			20H	5.217	
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	57.4		22H	3.692			22H	5.223	
	炉乾燥後			24H	3.698			24H	5.227	
	容器 No.	0		24H lmin	3.699			lmin		
	(供試体+容器)質量 g	59.87		1.5				1.5		
	容器質量 g	0.00		2				2		
	供試体質量 m_s g	59.87		3				3		
	初期含水比(削りくずにする)			5				5		
	容器 No.	492 482 481		7				7		
	m_a g	85.99 75.98 69.25		10				10		
	m_b g	64.20 58.01 53.51		15				15		
	m_c g	26.46 25.96 25.78		20				20		
	w %	57.7 56.1 56.8		30				30		
	平均値 ω %	56.9		40				40		
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$			1h				1h		
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$			1.5				1.5		
				2				2		
				3				3		
				6				6		
				13				13		
				24				24		
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]									
	載荷段階	8	圧力 p kN/m ²	2560.0	載荷段階	9	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階	
	試験日	1, 15	室温℃	23-24	試験日	1, 16	室温℃	23-24	試験日	
時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間
	0			0			0			
	14H s	6.526		14H s	4.502		s			
	16H	6.532		16H	4.492					
	18H	6.537		18H	4.485					
	20H	6.542		20H	4.479					
	22H	6.546		22H	4.473					
	24H	6.550		24H	4.469					
	lmin			24H lmin	4.468		lmin			
	1.5			1.5			1.5			
	2			2			2			
	3			3			3			
	5			5			5			
	7			7			7			
	10			10			10			
	15			15			15			
	20			20			20			
	30			30			30			
	40			40			40			
	1h			1h			1h			
	1.5			1.5			1.5			
	2			2			2			
	3			3			3			
	6			6			6			
	12			12			12			
	24			24			24			

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-6（39.50～40.40m）

試験者 内田昇一

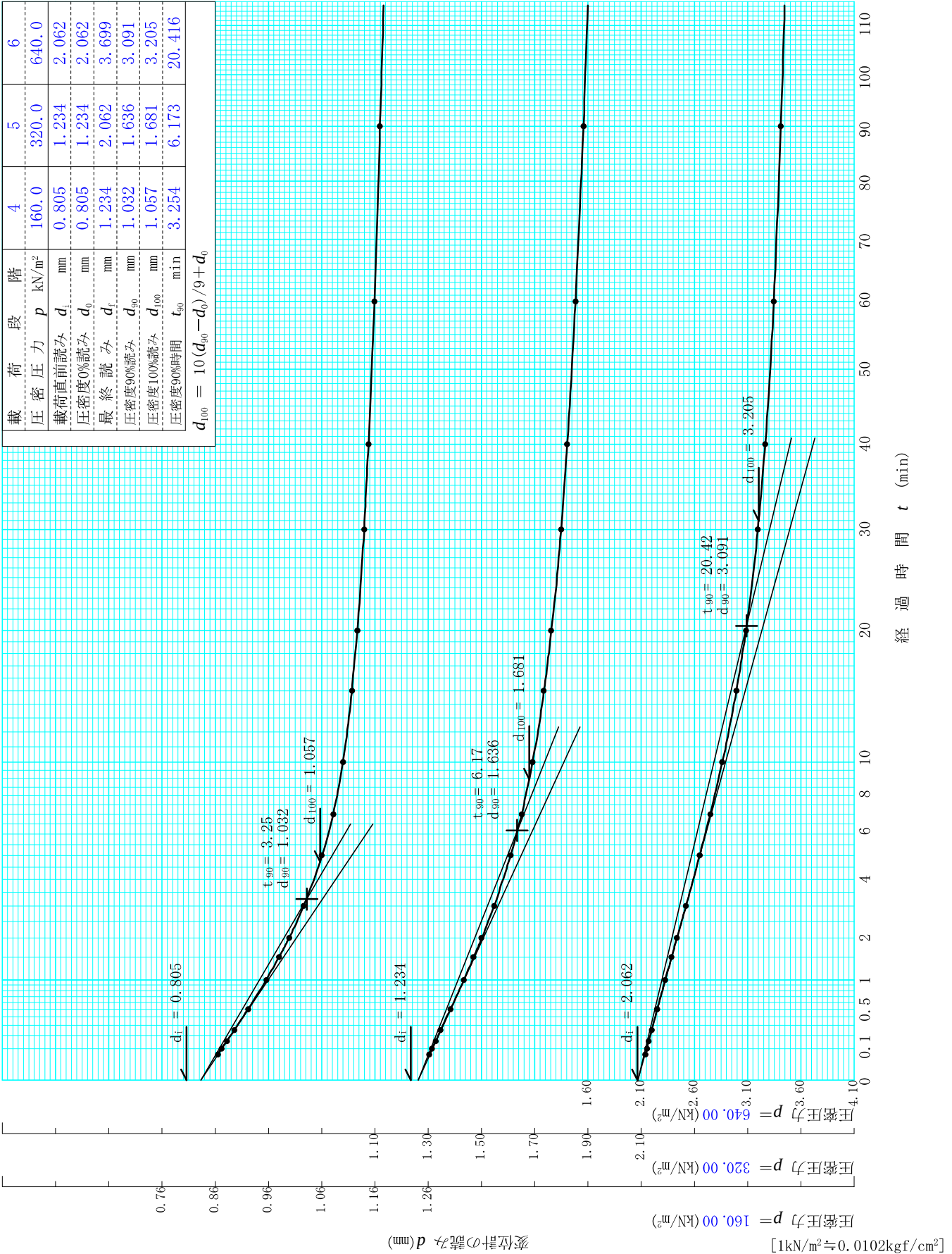


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-6（39.50～40.40m）

試験者 内田昇一

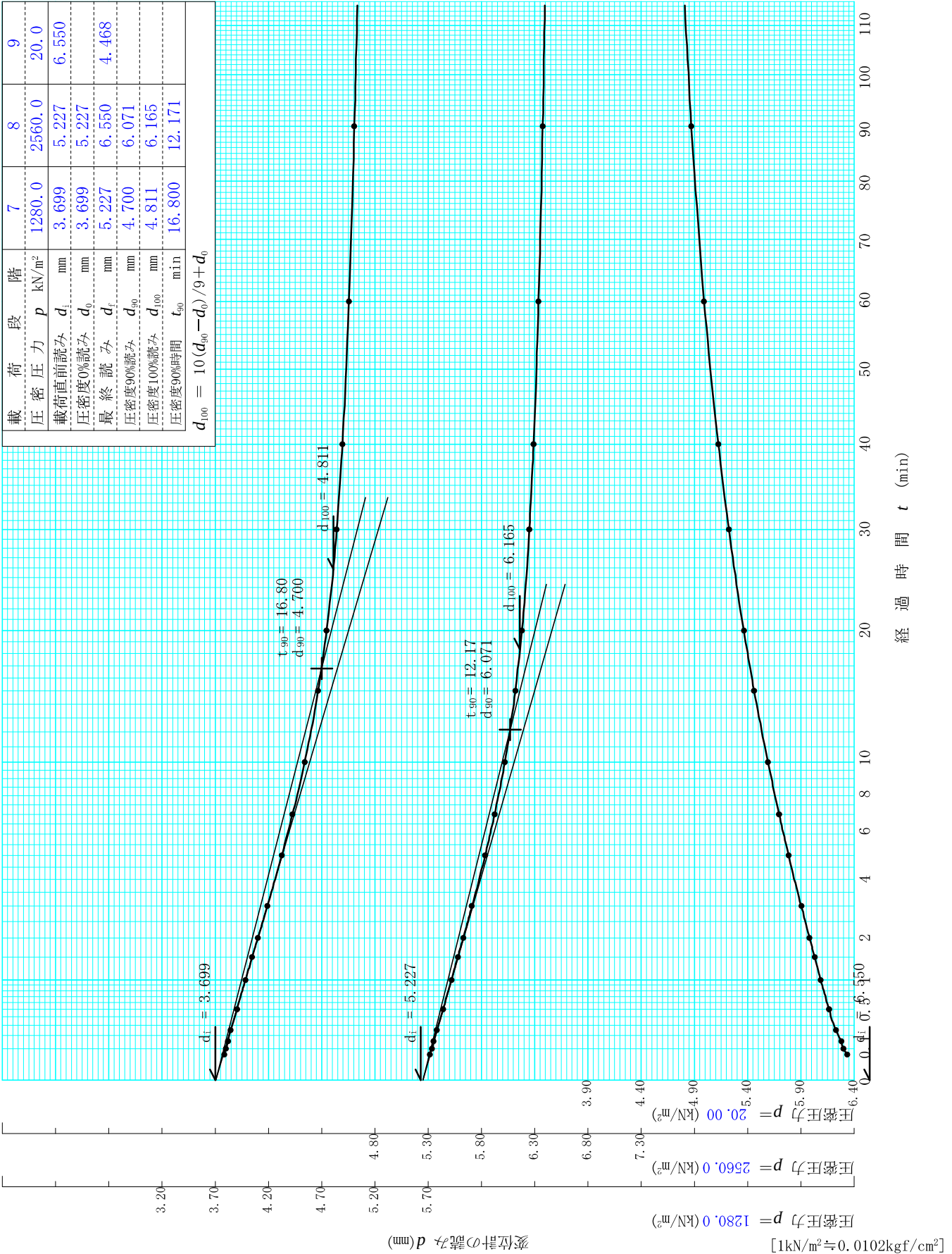


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-6（39.50～40.40m）

試験者 内田昇一



調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

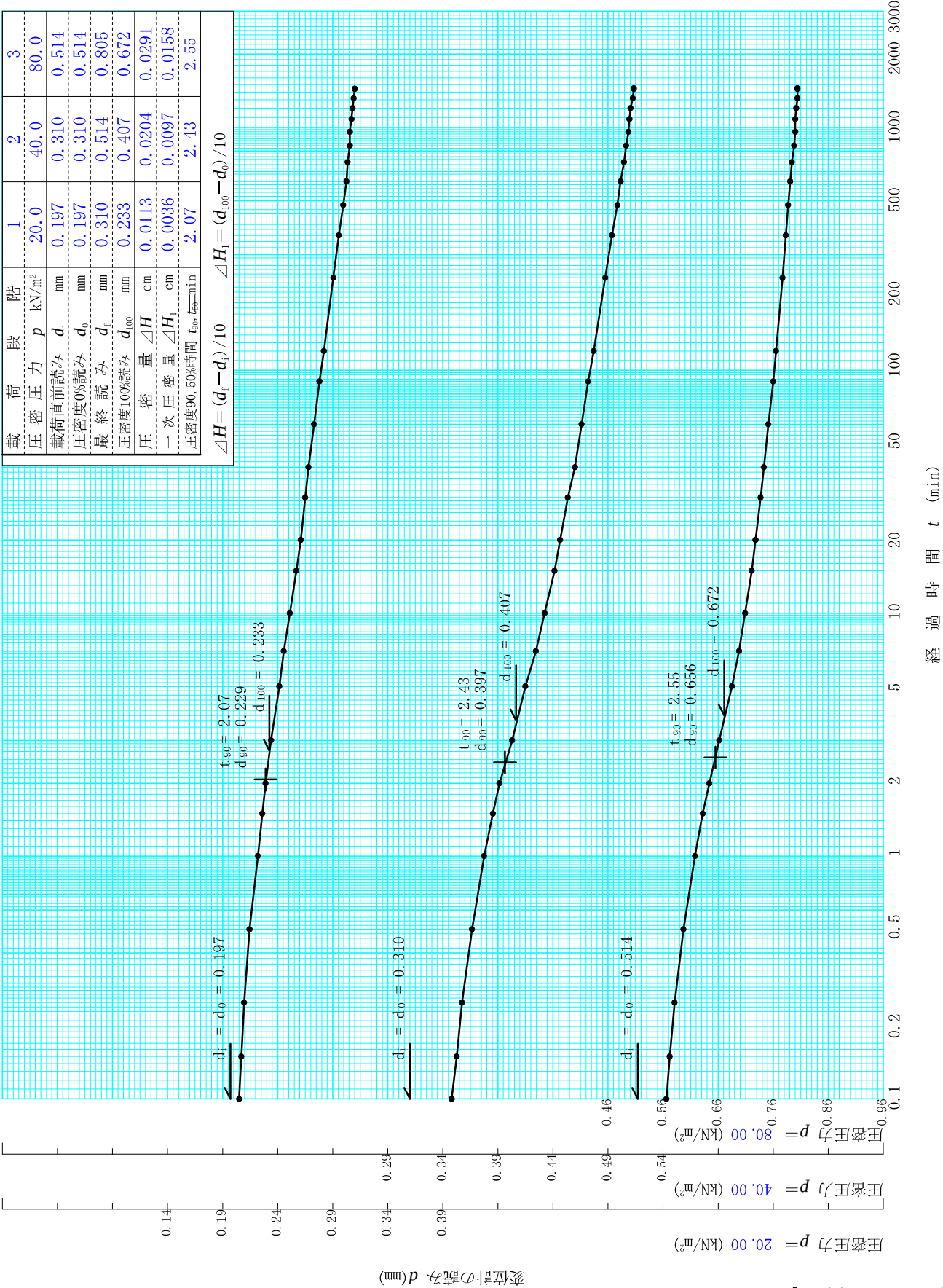
試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-6（39.50～40.40m）

試験者 内田昇一

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p kN/m^2	20.0	40.0	80.0
載荷直前読み d_i mm	0.197	0.310	0.514
圧密度0%読み d_0 mm	0.197	0.310	0.514
最終読み d_f mm	0.310	0.514	0.805
圧密度100%読み d_{100} mm	0.233	0.407	0.672
圧密量 ΔH cm	0.0113	0.0204	0.0291
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0036	0.0097	0.0158
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	2.07	2.43	2.55

$\Delta H = (d_f - d_i) / 10$
 $\Delta H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$



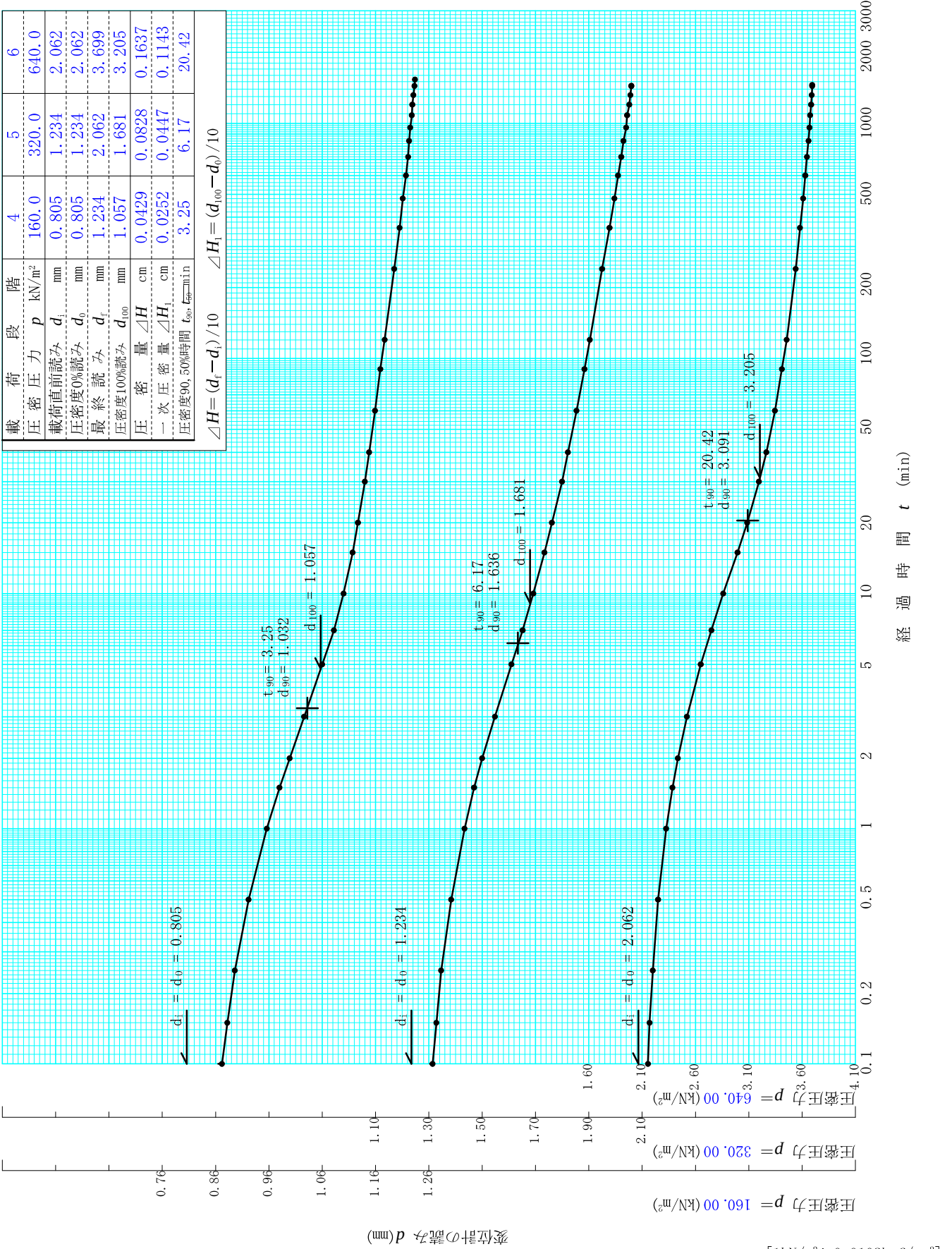
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-6（39.50～40.40m）

試験者 内田昇一

載荷段階	4	5	6
圧密圧力 p kN/m^2	160.0	320.0	640.0
載荷直前読み d_i mm	0.805	1.234	2.062
圧密度0%読み d_0 mm	0.805	1.234	2.062
最終読み d_f mm	1.234	2.062	3.699
圧密度100%読み d_{100} mm	1.057	1.681	3.205
圧密量 ΔH cm	0.0429	0.0828	0.1637
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0252	0.0447	0.1143
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	3.25	6.17	20.42



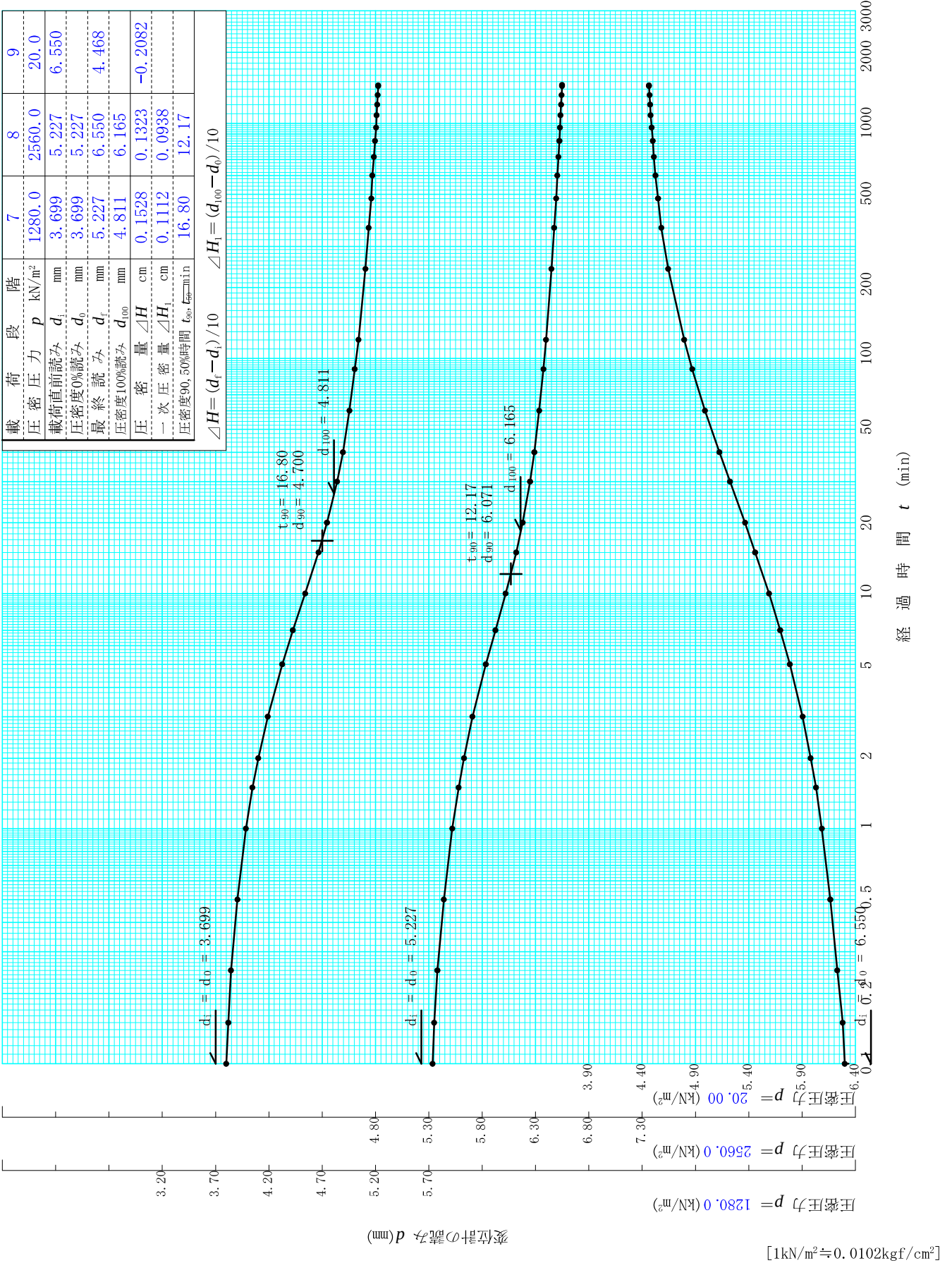
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-6（39.50～40.40m）

試験者 内田昇一

載荷段階	7	8	9
圧密圧力 p	1280.0	2560.0	20.0
載荷直前読み d_i	3.699	5.227	6.550
圧密度0%読み d_0	3.699	5.227	
最終読み d_f	5.227	6.550	4.468
圧密度100%読み d_{100}	4.811	6.165	
圧密量 ΔH	0.1528	0.1323	-0.2082
一次圧密量 ΔH_1	0.1112	0.0938	
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50}	16.80	12.17	
$\Delta H = (d_f - d_i) / 10$			
$\Delta H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$			



J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験 (計 算 書)	
----------------------------	-----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2020年01月07日

試料番号 (深さ) S1-6 (39.50~40.40m) 試 験 者 内 田 昇 一

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	57.4
最低~最高室温 $^{\circ}\text{C}$	21-23		断 面 積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 v_0	1.543
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.666
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.694		質 量 m_0 g	94.21		飽和度 S_{r0} %	100.1
液 性 限 界 w_L %	79.9		炉乾燥質量 m_s g	59.87		圧 縮 指 数 C_c	0.69
塑 性 限 界 w_p %	28.6		実 質 高 さ H_s cm	0.7864		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	312.3

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				1.543
		20.0	0.0113		1.9943	0.567	2.83×10^{-4}	
1	20.0			1.9887				1.529
		20.0	0.0204		1.9785	1.031	5.16×10^{-4}	
2	40.0			1.9683				1.503
		40.0	0.0291		1.9537	1.489	3.72×10^{-4}	
3	80.0			1.9392				1.466
		80.0	0.0429		1.9178	2.237	2.80×10^{-4}	
4	160.0			1.8963				1.411
		160.0	0.0828		1.8549	4.464	2.79×10^{-4}	
5	320.0			1.8135				1.306
		320.0	0.1637		1.7317	9.453	2.95×10^{-4}	
6	640.0			1.6498				1.098
		640.0	0.1528		1.5734	9.711	1.52×10^{-4}	
7	1280.0			1.4970				0.904
		1280.0	0.1323		1.4309	9.246	7.22×10^{-5}	
8	2560.0			1.3647				0.735
		-2540.0	-0.2082		1.4688	-14.175	5.58×10^{-5}	
9	20.0			1.5729				1.000
10								

載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , $\frac{t}{30}$ 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	10.00	2.07	584.9	1.88×10^{-9}	0.0036	0.315	184.0	5.92×10^{-10}
1	28.28	2.43	491.3	2.88×10^{-9}	0.0097	0.474	232.8	1.36×10^{-9}
2	56.57	2.55	456.2	1.93×10^{-9}	0.0158	0.542	247.3	1.05×10^{-9}
3	113.14	3.25	344.7	1.09×10^{-9}	0.0252	0.588	202.7	6.43×10^{-10}
4	226.27	6.17	170.0	5.38×10^{-10}	0.0447	0.539	91.7	2.90×10^{-10}
5	452.55	20.42	44.8	1.50×10^{-10}	0.1143	0.698	31.3	1.05×10^{-10}
6	905.10	16.80	44.9	7.74×10^{-11}	0.1112	0.728	32.7	5.63×10^{-11}
7	1810.19	12.17	51.3	4.21×10^{-11}	0.0938	0.709	36.4	2.98×10^{-11}
8								
9	226.27							
10								

特記事項

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

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

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

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

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

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

$$\sqrt{t} \text{ 法: } c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

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

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

J I S A 1217 J I S A 1227	土の(段階載荷)による圧密試験 (圧縮曲線) 定ひずみ速度載荷	J G S 0411 J G S 0412
------------------------------	------------------------------------	--------------------------

調査件名

令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

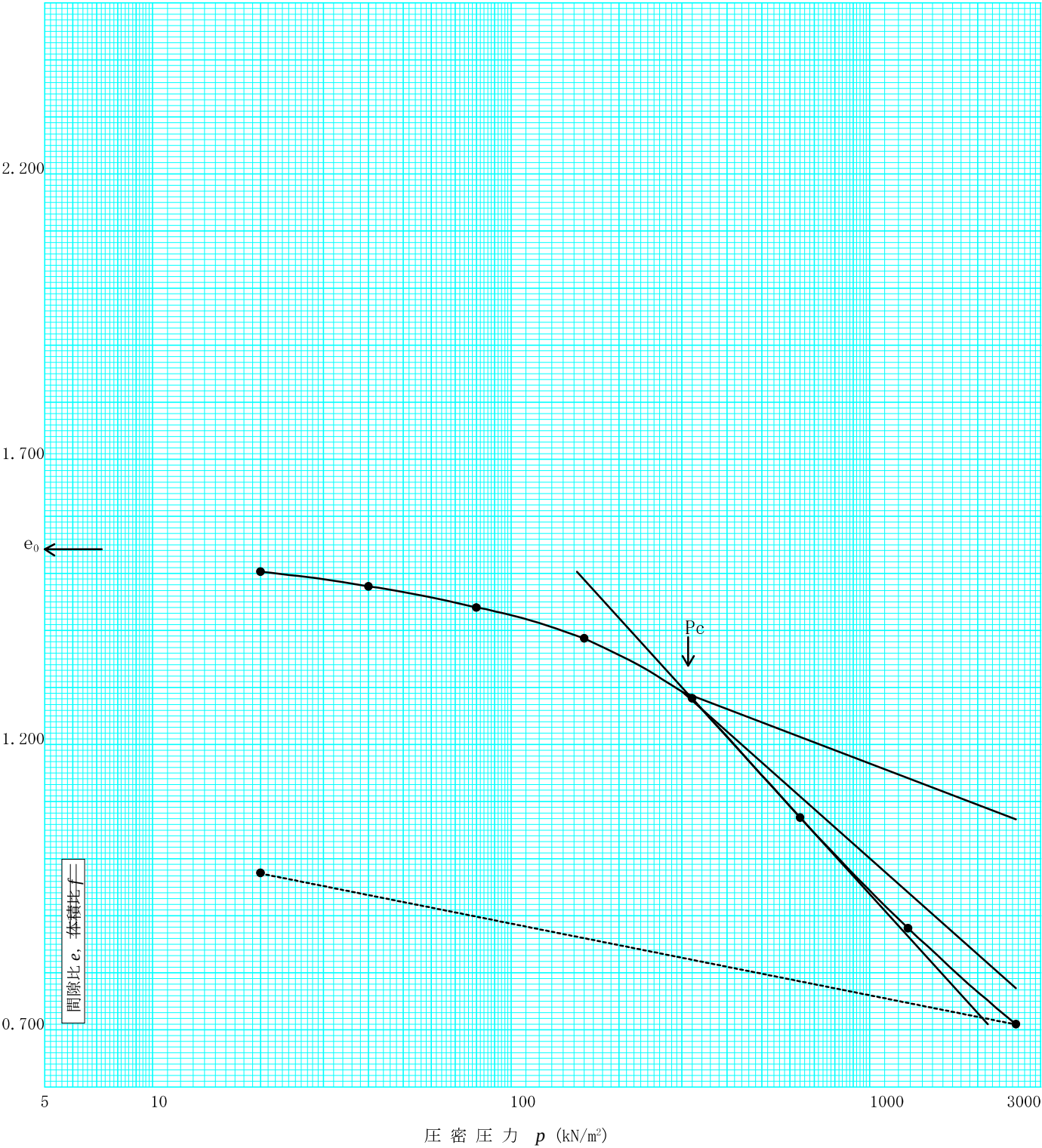
試料番号 (深さ)

S1-6 (39.50~40.40m)

試験者

内田 昇一

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
2.694	79.9	28.6	57.4	1.543	0.69	312.3	

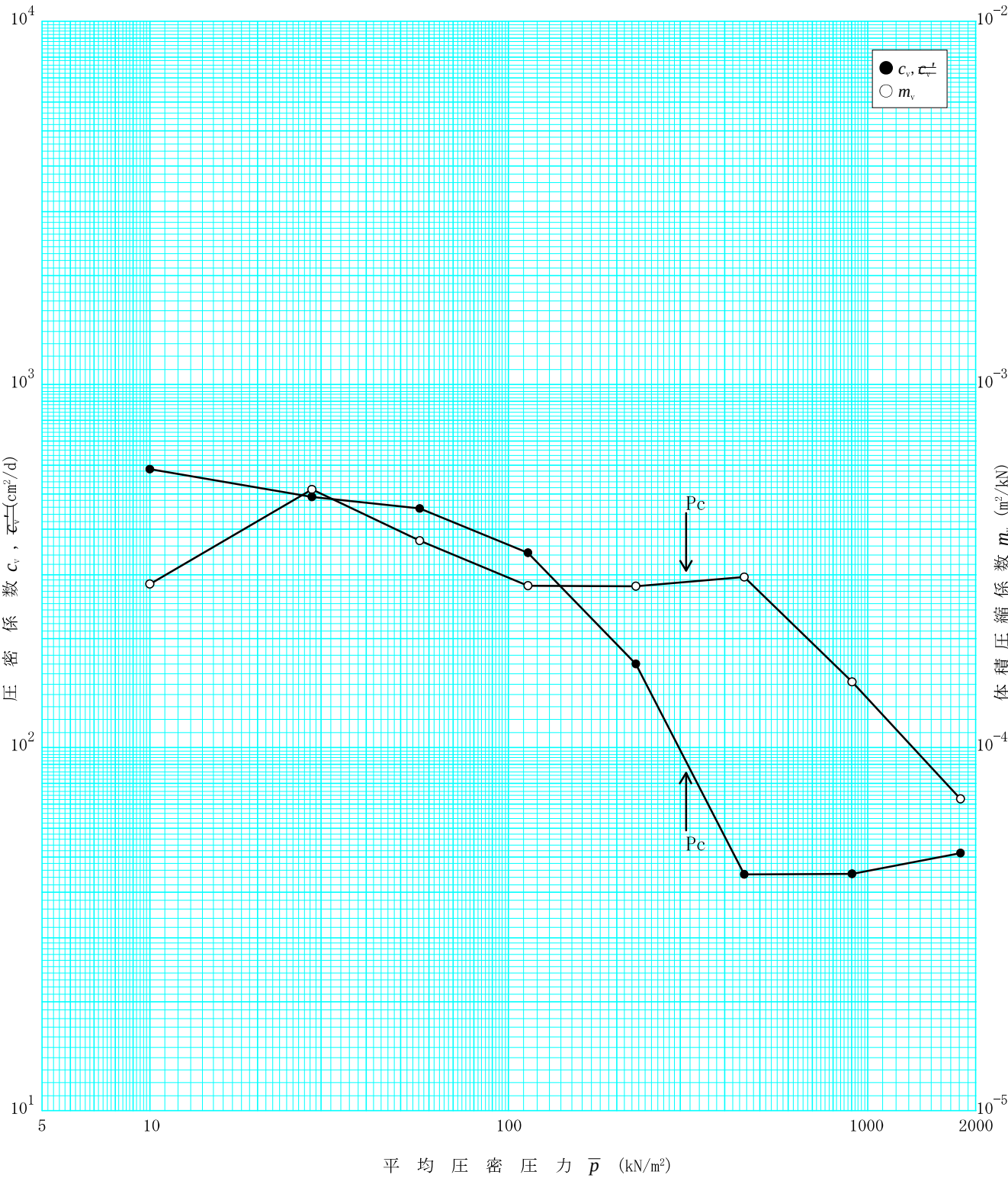


特記事項

1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

J I S A 1217	土の(段階載荷)による圧密試験 ($c_v, m_v - \bar{p}$ 関係)	J G S 0411
J I S A 1227		J G S 0412

調査件名	令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託	試験年月日	2020年01月07日
試料番号 (深さ)	S1-6 (39.50~40.40m)	試験者	内田 昇一



特記事項

[1kN/m² ⇔ 0.102kgf/cm²]

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-7（45.50～46.50m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			4	載荷段階	1	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階	2	圧力 p kN/m ²	40.0		
	圧密リング No.			4	試験日	1,8	室温℃	21-23	試験日	1,9	室温℃	23-25		
	圧密リング質量 m_R g			137.93	時刻	経過時間		変位計の読み d mm		時刻	経過時間		変位計の読み d mm	
供試体	試験前					0		0.352			0		0.447	
	高さ H_0 cm			2.00		4S	s	0.365			4S	s	0.532	
	直径 D cm			6.00		6S		0.368			6S		0.536	
	(供試体+リング)質量 m_T g			241.85		9S		0.371			9S		0.541	
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g			103.92		15S		0.375			15S		0.547	
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %			37.2		30S		0.380			30S		0.555	
	炉乾燥後					60S		0.385			60S		0.563	
	容器 No.			0		90S	1min	0.388			90S	1min	0.567	
	(供試体+容器)質量 g			75.77		2M	1.5	0.390			2M	1.5	0.570	
	容器質量 g			0.00		3M	2	0.392			3M	2	0.574	
	供試体質量 m_s g			75.77		5M	3	0.396			5M	3	0.579	
	初期含水比(削りくずにする)					7M	5	0.399			7M	5	0.582	
	容器 No.	472	470	478		10M	7	0.401			10M	7	0.586	
	m_a g	77.32	83.40	75.56		15M	10	0.405			15M	10	0.590	
	m_b g	64.40	69.00	62.86		20M	15	0.407			20M	15	0.593	
	m_c g	26.17	26.05	25.82		30M	20	0.410			30M	20	0.597	
	w %	33.8	33.5	34.3		40M	30	0.412			40M	30	0.600	
	平均値 ω %	33.9				60M	40	0.415			60M	40	0.604	
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$					90M	1h	0.419			90M	1h	0.609	
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$					2H	1.5	0.422			2H	1.5	0.611	
						4H	2	0.430			4H	2	0.620	
						6H	3	0.433			6H	3	0.624	
						8H	6	0.436			8H	6	0.628	
						10H	13	0.439			10H	13	0.630	
						12H	24	0.440			12H	24	0.632	
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]													
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	80.0	載荷段階	4	圧力 p kN/m ²	160.0	載荷段階	5	圧力 p kN/m ²	320.0			
試験日	1,10	室温℃	23-25	試験日	1,11	室温℃	22-24	試験日	1,12	室温℃	22-24			
時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm				
	0	0.639			0	0.875			0	1.180				
	4S s	0.751			4S s	1.031			4S s	1.407				
	6S	0.757			6S	1.040			6S	1.419				
	9S	0.763			9S	1.049			9S	1.430				
	15S	0.771			15S	1.059			15S	1.444				
	30S	0.781			30S	1.071			30S	1.461				
	60S	0.791			60S	1.082			60S	1.477				
	90S 1min	0.796			90S 1min	1.089			90S 1min	1.486				
	2M 1.5	0.800			2M 1.5	1.092			2M 1.5	1.492				
	3M 2	0.805			3M 2	1.099			3M 2	1.501				
	5M 3	0.811			5M 3	1.106			5M 3	1.511				
	7M 5	0.815			7M 5	1.111			7M 5	1.519				
	10M 7	0.820			10M 7	1.116			10M 7	1.526				
	15M 10	0.824			15M 10	1.122			15M 10	1.534				
	20M 15	0.828			20M 15	1.126			20M 15	1.540				
	30M 20	0.832			30M 20	1.131			30M 20	1.548				
	40M 30	0.835			40M 30	1.135			40M 30	1.553				
	60M 40	0.840			60M 40	1.141			60M 40	1.561				
	90M 1h	0.845			90M 1h	1.147			90M 1h	1.569				
	2H 1.5	0.848			2H 1.5	1.151			2H 1.5	1.574				
	4H 2	0.856			4H 2	1.160			4H 2	1.587				
	6H 3	0.860			6H 3	1.165			6H 3	1.594				
	8H 6	0.863			8H 6	1.169			8H 6	1.600				
	10H 12	0.866			10H 12	1.171			10H 12	1.604				
	12H 24	0.868			12H 24	1.173			12H 24	1.607				

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-7（45.50～46.50m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			4	載荷段階	1	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階	2	圧力 p kN/m ²	40.0
	圧密リング No.			4	試験日	1,8	室温℃	21-23	試験日	1,9	室温℃	23-25
	圧密リング質量 m_R g			137.93	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		0.441		14H s		0.634
	直径 D cm		6.00			16H		0.442		16H		0.635
	(供試体+リンク)質量 m_T g		241.85			18H		0.443		18H		0.636
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		103.92			20H		0.444		20H		0.637
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		37.2			22H		0.445		22H		0.639
	炉乾燥後					24H		0.447		24H		0.639
	容器 No.		0			1min				1min		
	(供試体+容器)質量 g		75.77			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_S g				75.77		3				3		
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	472	470	478			7				7		
m_a g	77.32	83.40	75.56			10				10		
m_b g	64.40	69.00	62.86			15				15		
m_c g	26.17	26.05	25.82			20				20		
w %	33.8	33.5	34.3			30				30		
平均値 ω %	33.9					40				40		
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$					1h				1h		
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_S}{m_S} \times 100$					1.5				1.5		
						2				2		
						3				3		
						6				6		
						13				13		
						24				24		
	[1kN/m ² $\div$ 0.0102kgf/cm ²]											
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	80.0	載荷段階	4	圧力 p kN/m ²	160.0	載荷段階	5	圧力 p kN/m ²	320.0	
試験日	1,10	室温℃	23-25	試験日	1,11	室温℃	22-24	試験日	1,12	室温℃	22-24	
時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm		
	0				0				0			
	14H s	0.870			14H s	1.175			14H s	1.610		
	16H	0.871			16H	1.176			16H	1.611		
	18H	0.872			18H	1.177			18H	1.613		
	20H	0.873			20H	1.178			20H	1.615		
	22H	0.874			22H	1.178			22H	1.616		
	24H	0.875			24H	1.179			24H	1.618		
	1min				25H 1min	1.180			1min			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	5				5				5			
	7				7				7			
	10				10				10			
	15				15				15			
	20				20				20			
	30				30				30			
	40				40				40			
	1h				1h				1h			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	6				6				6			
	12				12				12			
	24				24				24			

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-7（45.50～46.50m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.	4	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
試験機	圧密リング No.	4	試験日	1, 13	室温℃	22-24	試験日	1, 14	室温℃	23-24
試験機	圧密リング質量 m_R g	137.93	時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm	
供試体	試験前			0	1.618			0	2.210	
	高さ H_0 cm	2.00		4S	s	1.922		4S	s	2.590
	直径 D cm	6.00		6S		1.936		6S		2.612
	(供試体+リンク)質量 m_T g	241.85		9S		1.950		9S		2.633
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	103.92		15S		1.968		15S		2.659
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	37.2		30S		1.990		30S		2.691
	炉乾燥後			60S		2.011		60S		2.721
	容器 No.	0		90S	1min	2.023		90S	1min	2.737
	(供試体+容器)質量 g	75.77		2M	1.5	2.031		2M	1.5	2.749
	容器質量 g	0.00		3M	2	2.043		3M	2	2.764
供試体	供試体質量 m_s g	75.77		5M	3	2.057		5M	3	2.783
	初期含水比(削りくずにする)			7M	5	2.067		7M	5	2.796
	容器 No.	472	470	478		10M	7	10M	7	2.810
	m_a g	77.32	83.40	75.56		15M	10	15M	10	2.826
	m_b g	64.40	69.00	62.86		20M	15	20M	15	2.837
	m_c g	26.17	26.05	25.82		30M	20	30M	20	2.852
	w %	33.8	33.5	34.3		40M	30	40M	30	2.862
	平均値 ω %		33.9			60M	40	60M	40	2.877
	特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$				90M	1h	90M	1h	2.891
		2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$				2H	1.5	2H	1.5	2.901
供試体		[1kN/m ² $\div$ 0.0102kgf/cm ²]				4H	2	4H	2	2.926
						6H	3	6H	3	2.940
						8H	6	8H	6	2.950
						10H	13	10H	13	2.957
						12H	24	12H	24	2.962
	載荷段階	8	圧力 p kN/m ²	2560.0	載荷段階	9	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階	
	試験日	1, 15	室温℃	23-24	試験日	1, 16	室温℃	23-24	試験日	
	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	
		0	2.983		0	3.892		0		
		4S	s	3.447	4S	s	3.521		s	
		6S		3.474	6S		3.478			
		9S		3.500	9S		3.419			
		15S		3.530	15S		3.359			
		30S		3.568	30S		3.311			
		60S		3.602	60S		3.255			
		90S	1min	3.621	90S	1min	3.230		1min	
		2M	1.5	3.634	2M	1.5	3.216		1.5	
		3M	2	3.652	3M	2	3.199		2	
		5M	3	3.673	5M	3	3.180		3	
		7M	5	3.687	7M	5	3.170		5	
		10M	7	3.702	10M	7	3.161		7	
		15M	10	3.719	15M	10	3.152		10	
		20M	15	3.731	20M	15	3.146		15	
		30M	20	3.748	30M	20	3.138		20	
		40M	30	3.760	40M	30	3.133		30	
		60M	40	3.776	60M	40	3.126		40	
		90M	1h	3.792	90M	1h	3.118		1h	
		2H	1.5	3.803	2H	1.5	3.113		1.5	
		4H	2	3.829	4H	2	3.103		2	
		6H	3	3.844	6H	3	3.098		3	
		8H	6	3.855	8H	6	3.093		6	
		10H	12	3.863	10H	12	3.090		12	
		12H	24	3.870	12H	24	3.088		24	

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-7（45.50～46.50m）

試験者

内田昇一

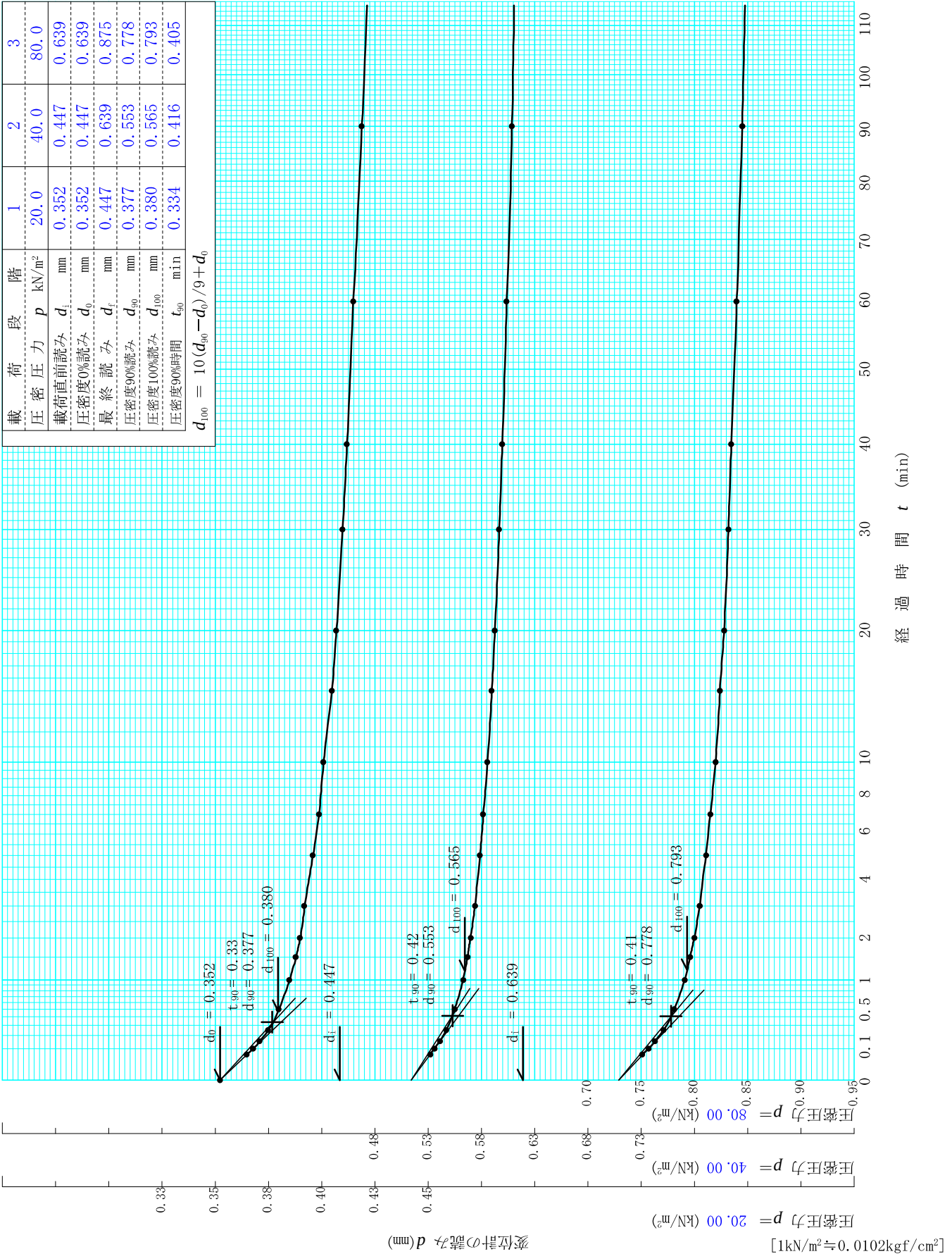
試験機	試験機 No.			4	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
	圧密リング No.			4	試験日	1, 13	室温℃	22-24	試験日	1, 14	室温℃	23-24
	圧密リング質量 m_{R} g			137.93	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		2.198		14H s		2.967
	直径 D cm		6.00			16H		2.201		16H		2.971
	(供試体+リング)質量 m_{T} g		241.85			18H		2.203		18H		2.974
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		103.92			20H		2.206		20H		2.978
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		37.2			22H		2.208		22H		2.981
	炉乾燥後					24H		2.210		24H		2.983
	容器 No.		0			1min				1min		
	(供試体+容器)質量 g		75.77			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_{S} g				75.77		3				3		
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	472	470	478			7				7		
m_a g	77.32	83.40	75.56			10				10		
m_b g	64.40	69.00	62.86			15				15		
m_c g	26.17	26.05	25.82			20				20		
w %	33.8	33.5	34.3			30				30		
平均値 ω %	33.9					40				40		
特記事項	1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$					1h				1h		
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$					1.5				1.5		
						2				2		
						3				3		
						6				6		
						13				13		
						24				24		
	[1kN/m ² ≒ 0.102kgf/cm ²]											
載荷段階	8	圧力 p kN/m ²	2560.0	載荷段階	9	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階		圧力 p kN/m ²		
試験日	1, 15	室温℃	23-24	試験日	1, 16	室温℃	23-24	試験日		室温℃		
時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	
	0				0				0			
	14H s		3.875		14H s		3.086		s			
	16H		3.879		16H		3.084					
	18H		3.882		18H		3.083					
	20H		3.886		20H		3.082					
	22H		3.889		22H		3.080					
	24H		3.892		24H		3.080					
	1min				1min				1min			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	5				5				5			
	7				7				7			
	10				10				10			
	15				15				15			
	20				20				20			
	30				30				30			
	40				40				40			
	1h				1h				1h			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	6				6				6			
	12				12				12			
	24				24				24			

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-7（45.50～46.50m）

試験者 内田昇一

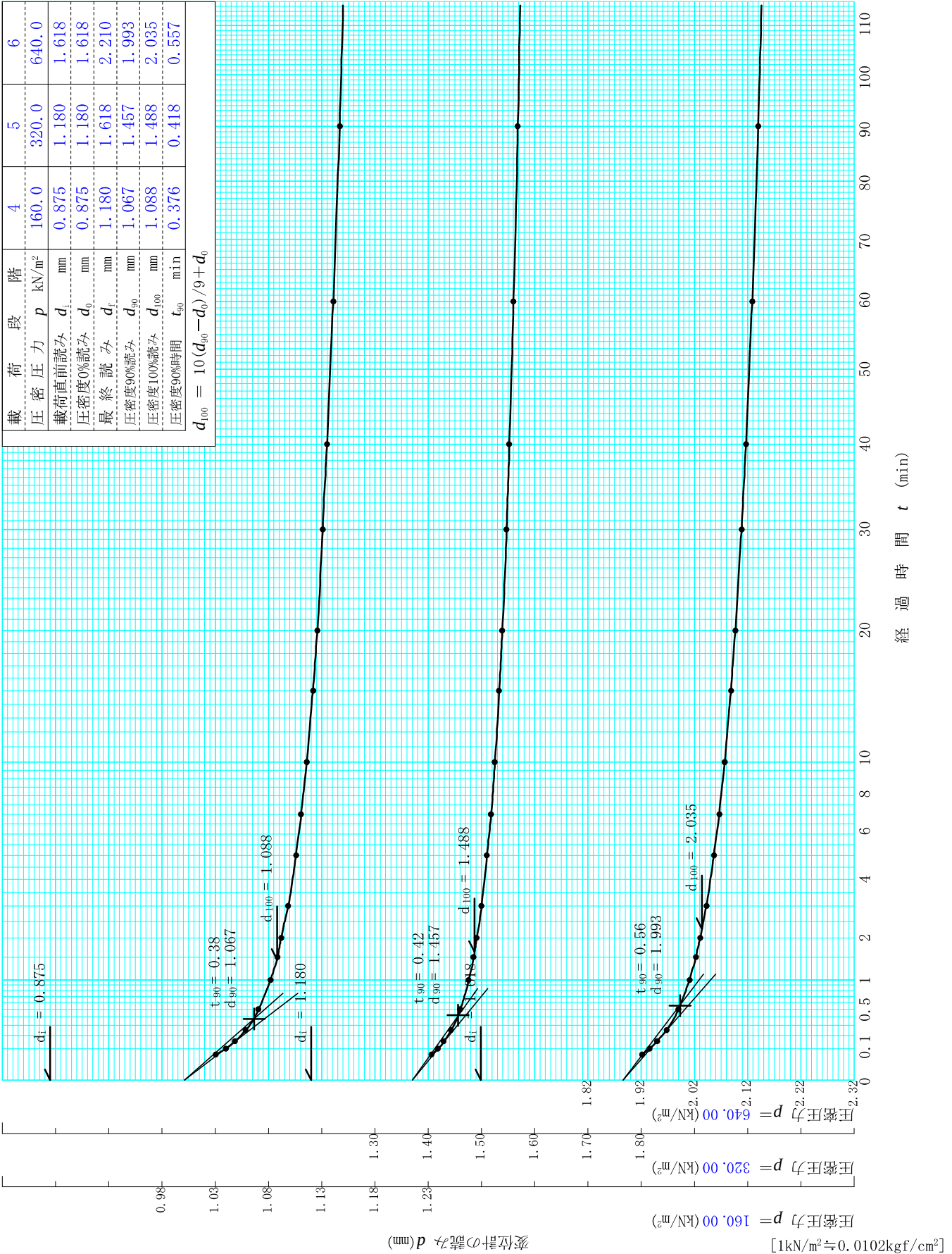


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-7（45.50～46.50m）

試験者 内田昇一



調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

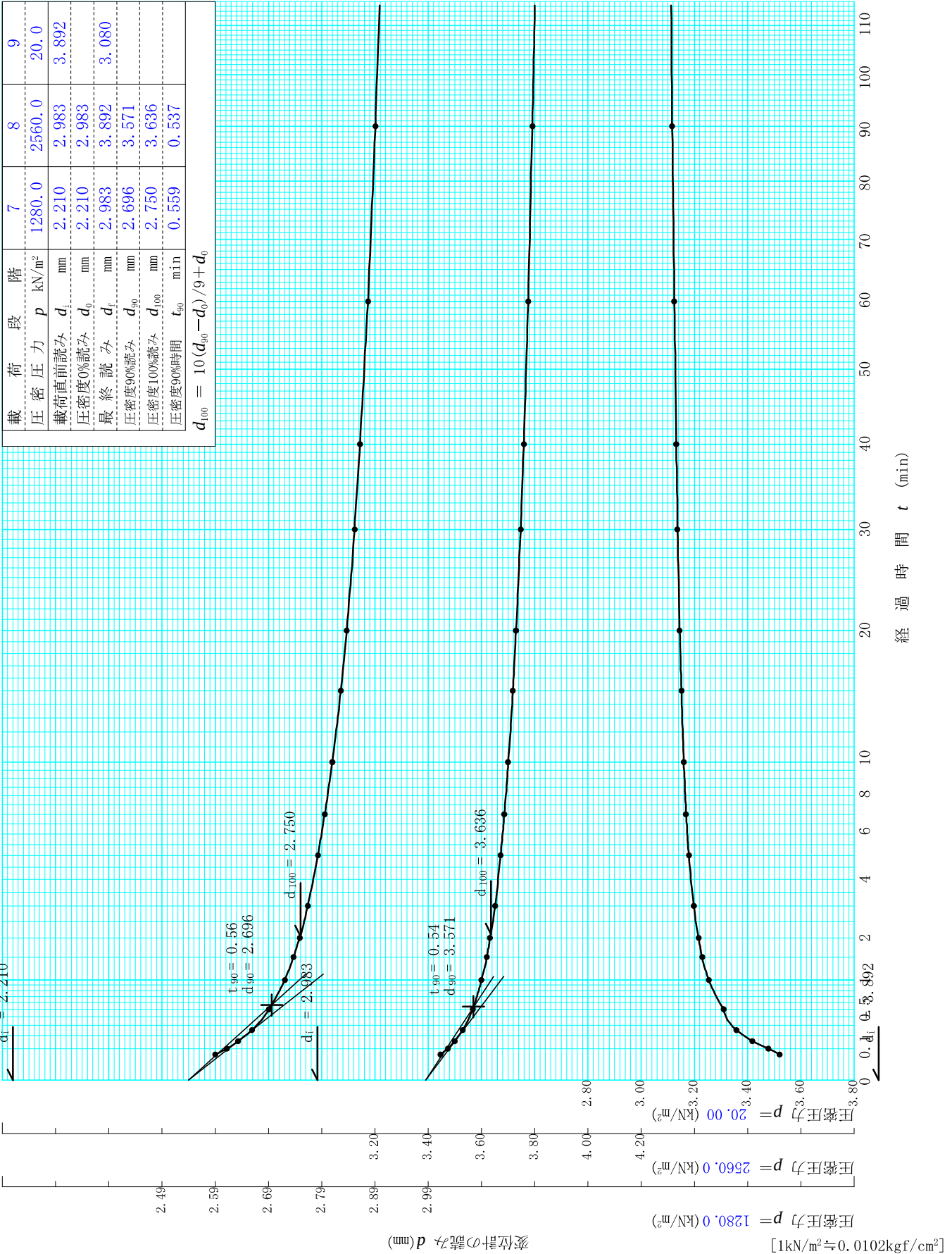
試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-7（45.50～46.50m）

試験者 内田昇一

載荷段階	7	8	9
圧密圧力 p kN/m^2	1280.0	2560.0	20.0
載荷直前読み d_i mm	2.210	2.983	3.892
圧密度0%読み d_0 mm	2.210	2.983	
最終読み d_f mm	2.983	3.892	3.080
圧密度90%読み d_{90} mm	2.696	3.571	
圧密度100%読み d_{100} mm	2.750	3.636	
圧密度90%時間 t_{90} min	0.559	0.537	

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



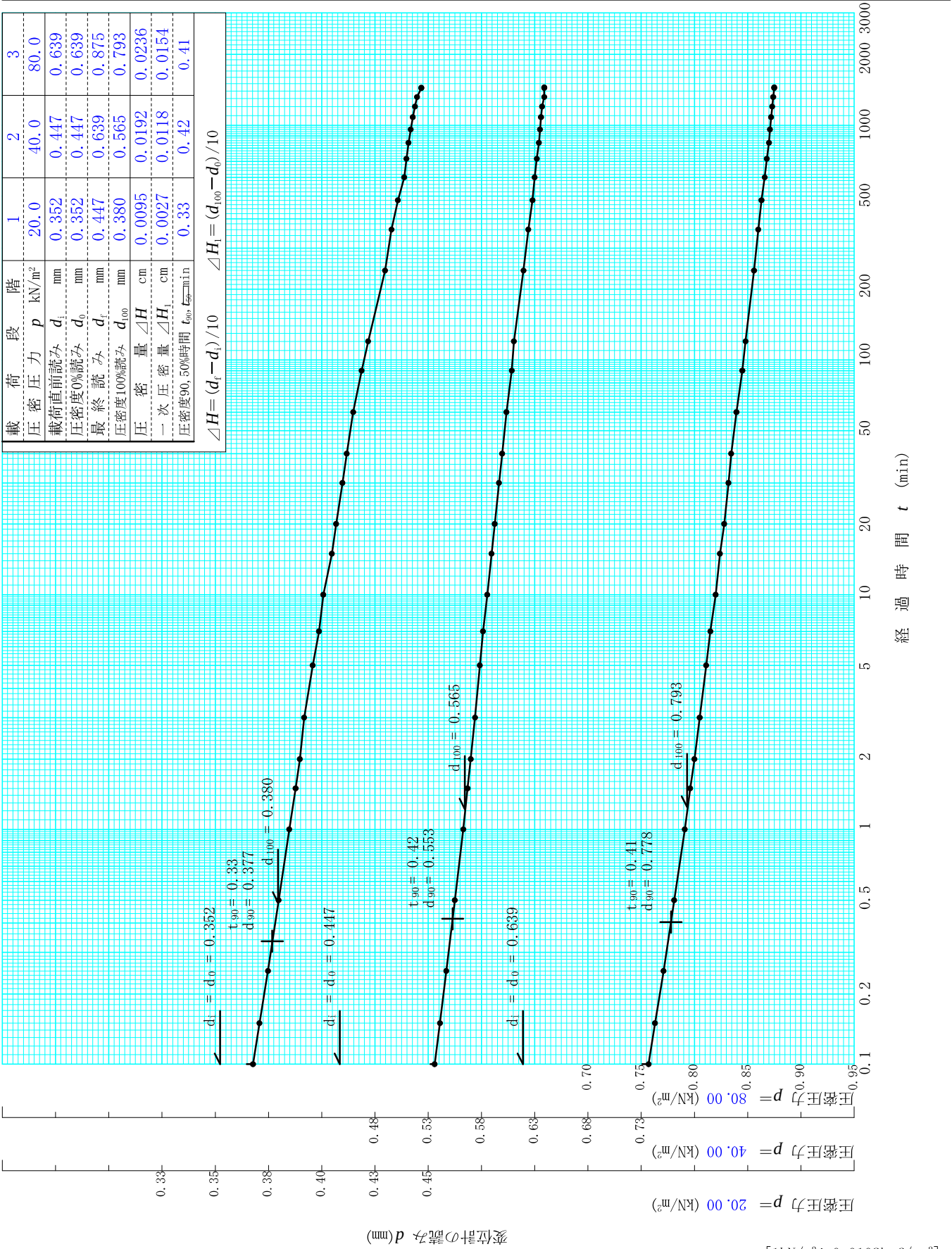
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-7（45.50～46.50m）

試験者 内田昇一

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p kN/m^2	20.0	40.0	80.0
載荷直前読み d_i mm	0.352	0.447	0.639
圧密度0%読み d_0 mm	0.352	0.447	0.639
最終読み d_f mm	0.447	0.639	0.875
圧密度100%読み d_{100} mm	0.380	0.565	0.793
圧密量 ΔH cm	0.0095	0.0192	0.0236
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0027	0.0118	0.0154
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	0.33 0.41	0.42 0.41	0.41 0.41



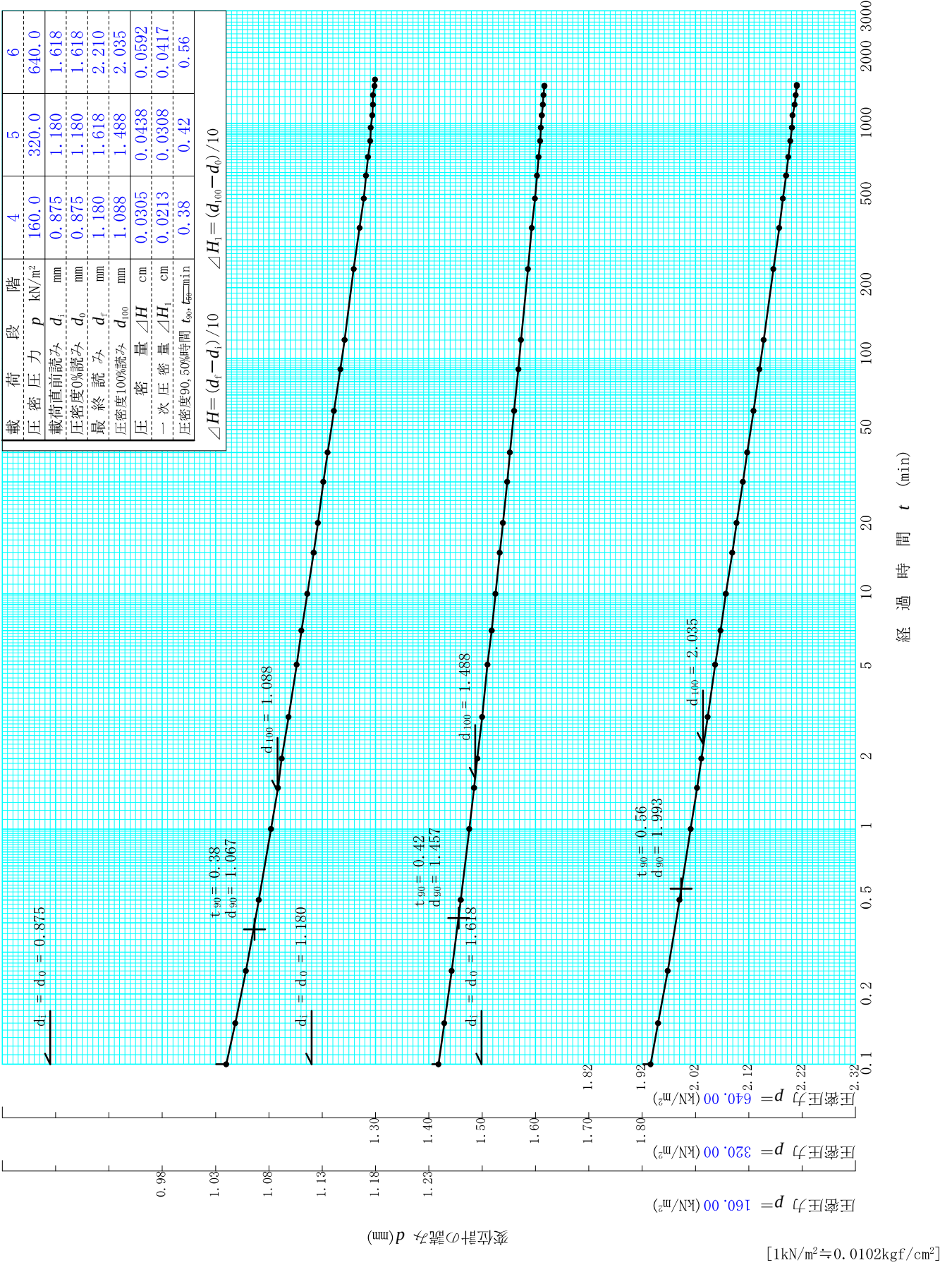
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月07日

試料番号（深さ） S1-7（45.50～46.50m）

試験者 内田昇一

載荷段階	階段	4	5	6
圧密圧力	p kN/m^2	160.0	320.0	640.0
載荷直前読み	d_i mm	0.875	1.180	1.618
圧密度0%読み	d_0 mm	0.875	1.180	1.618
最終読み	d_f mm	1.180	1.618	2.210
圧密度100%読み	d_{100} mm	1.088	1.488	2.035
圧密量	ΔH cm	0.0305	0.0438	0.0592
一次圧密量	ΔH_1 cm	0.0213	0.0308	0.0417
圧密度90, 50%時間	t_{90}, t_{50} min	0.38 0.38	0.42 0.42	0.56 0.56



調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

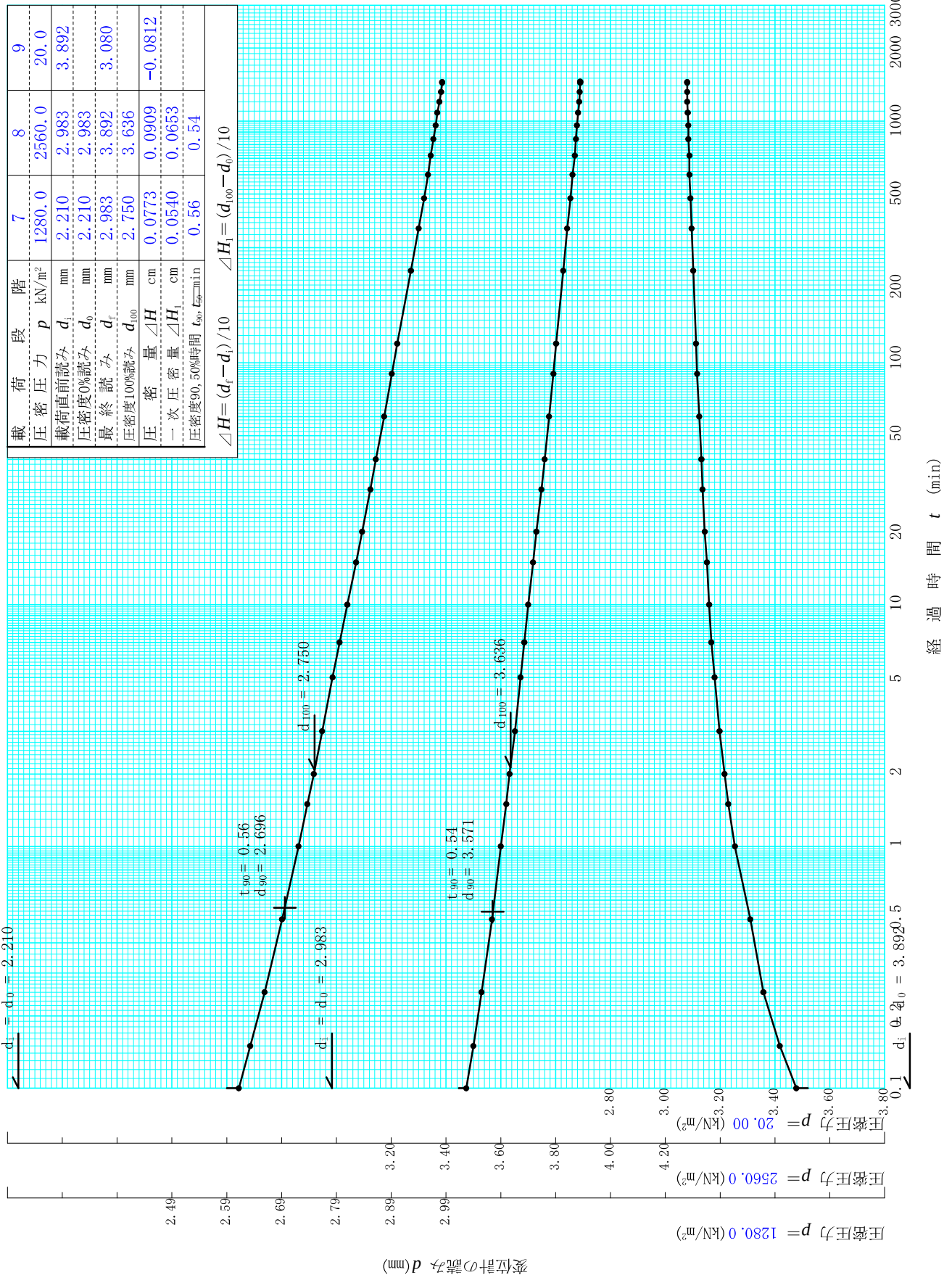
2020年01月07日

試料番号（深さ）

S1-7（45.50～46.50m）

試験者

内田昇一



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

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験 (計 算 書)	
----------------------------	-----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2020年01月07日

試料番号 (深さ) S1-7 (45.50~46.50m) 試 験 者 内 田 昇 一

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	37.2
最低~最高室温 $^{\circ}\text{C}$	21-23		断 面 積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 v_0	0.989
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.838
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.667		質 量 m_0 g	103.92		飽和度 S_{r0} %	100.1
液 性 限 界 w_L %	40.8		炉乾燥質量 m_s g	75.77		圧 縮 指 数 C_c	0.30
塑 性 限 界 w_p %	20.1		実 質 高 さ H_s cm	1.0053		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	504.1

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				0.989
		20.0	0.0095		1.9953	0.475	2.37×10^{-4}	
1	20.0			1.9905				0.980
		20.0	0.0192		1.9809	0.969	4.85×10^{-4}	
2	40.0			1.9713				0.961
		40.0	0.0236		1.9595	1.204	3.01×10^{-4}	
3	80.0			1.9477				0.937
		80.0	0.0305		1.9325	1.578	1.97×10^{-4}	
4	160.0			1.9172				0.907
		160.0	0.0438		1.8953	2.311	1.44×10^{-4}	
5	320.0			1.8734				0.864
		320.0	0.0592		1.8438	3.211	1.00×10^{-4}	
6	640.0			1.8142				0.805
		640.0	0.0773		1.7756	4.354	6.80×10^{-5}	
7	1280.0			1.7369				0.728
		1280.0	0.0909		1.6915	5.374	4.20×10^{-5}	
8	2560.0			1.6460				0.637
		-2540.0	-0.0812		1.6866	-4.814	1.90×10^{-5}	
9	20.0			1.7272				0.718
10								

載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , $\frac{t}{30}$ 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	10.00	0.33	3635.4	9.79×10^{-9}	0.0027	0.290	1053.6	2.84×10^{-9}
1	28.28	0.42	2877.0	1.58×10^{-8}	0.0118	0.613	1764.8	9.71×10^{-9}
2	56.57	0.41	2891.7	9.88×10^{-9}	0.0154	0.654	1892.4	6.47×10^{-9}
3	113.14	0.38	3029.3	6.78×10^{-9}	0.0213	0.699	2118.9	4.74×10^{-9}
4	226.27	0.42	2621.2	4.30×10^{-9}	0.0308	0.703	1841.9	3.02×10^{-9}
5	452.55	0.56	1861.6	2.12×10^{-9}	0.0417	0.704	1310.2	1.49×10^{-9}
6	905.10	0.56	1720.2	1.33×10^{-9}	0.0540	0.699	1201.7	9.28×10^{-10}
7	1810.19	0.54	1625.0	7.74×10^{-10}	0.0653	0.719	1168.0	5.57×10^{-10}
8								
9	226.27							
10								

特記事項

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

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

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

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

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

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

$$\sqrt{t} \text{ 法 : } c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法 : } c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

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

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

J I S A 1217 J I S A 1227	土の(段階)載荷による圧密試験 (圧縮曲線) 定ひずみ速度載荷	J G S 0411 J G S 0412
------------------------------	------------------------------------	--------------------------

調査件名

令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月07日

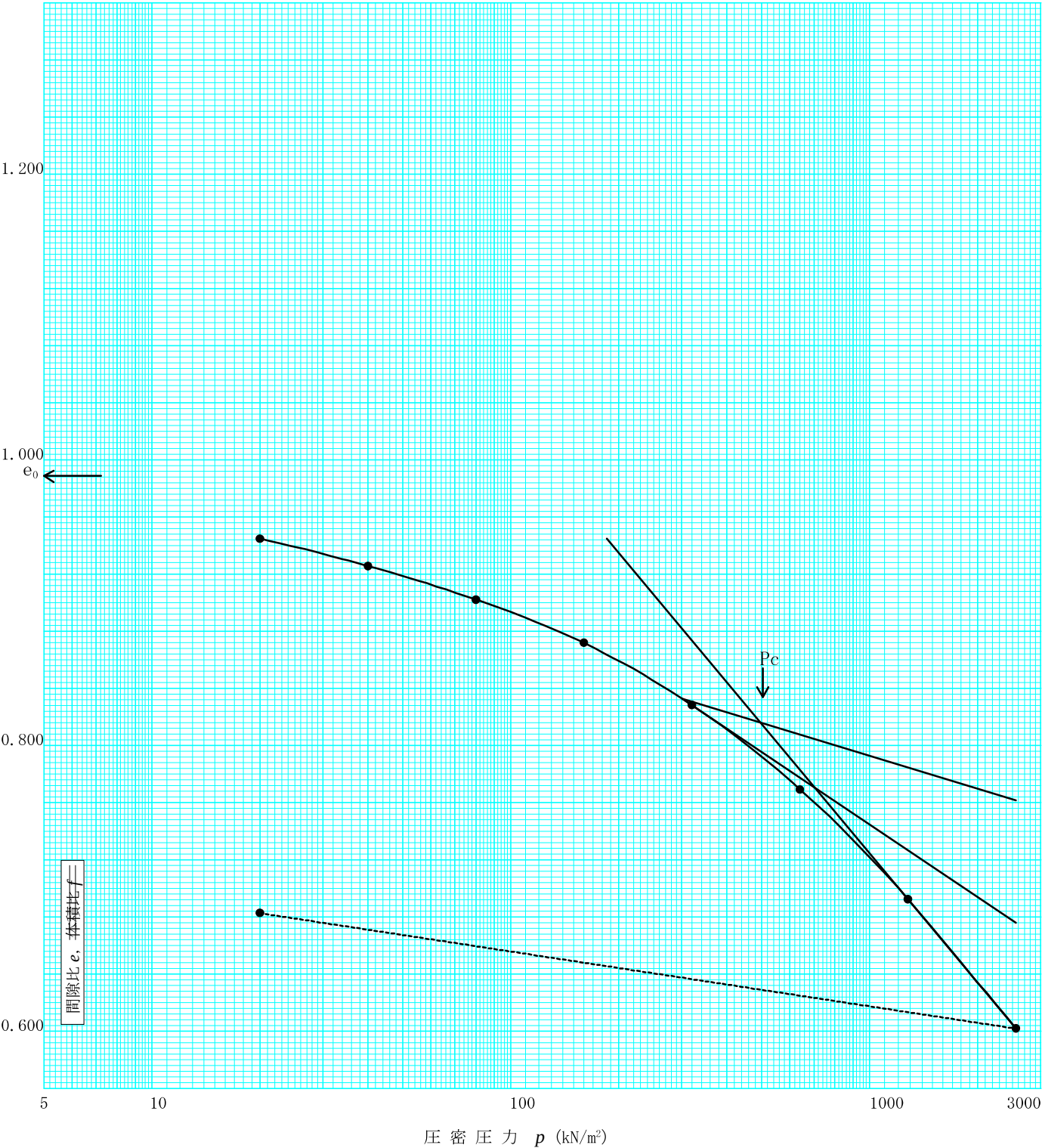
試料番号 (深さ)

S1-7 (45.50~46.50m)

試験者

内田 昇一

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
2.667	40.8	20.1	37.2	0.989	0.30	504.1	

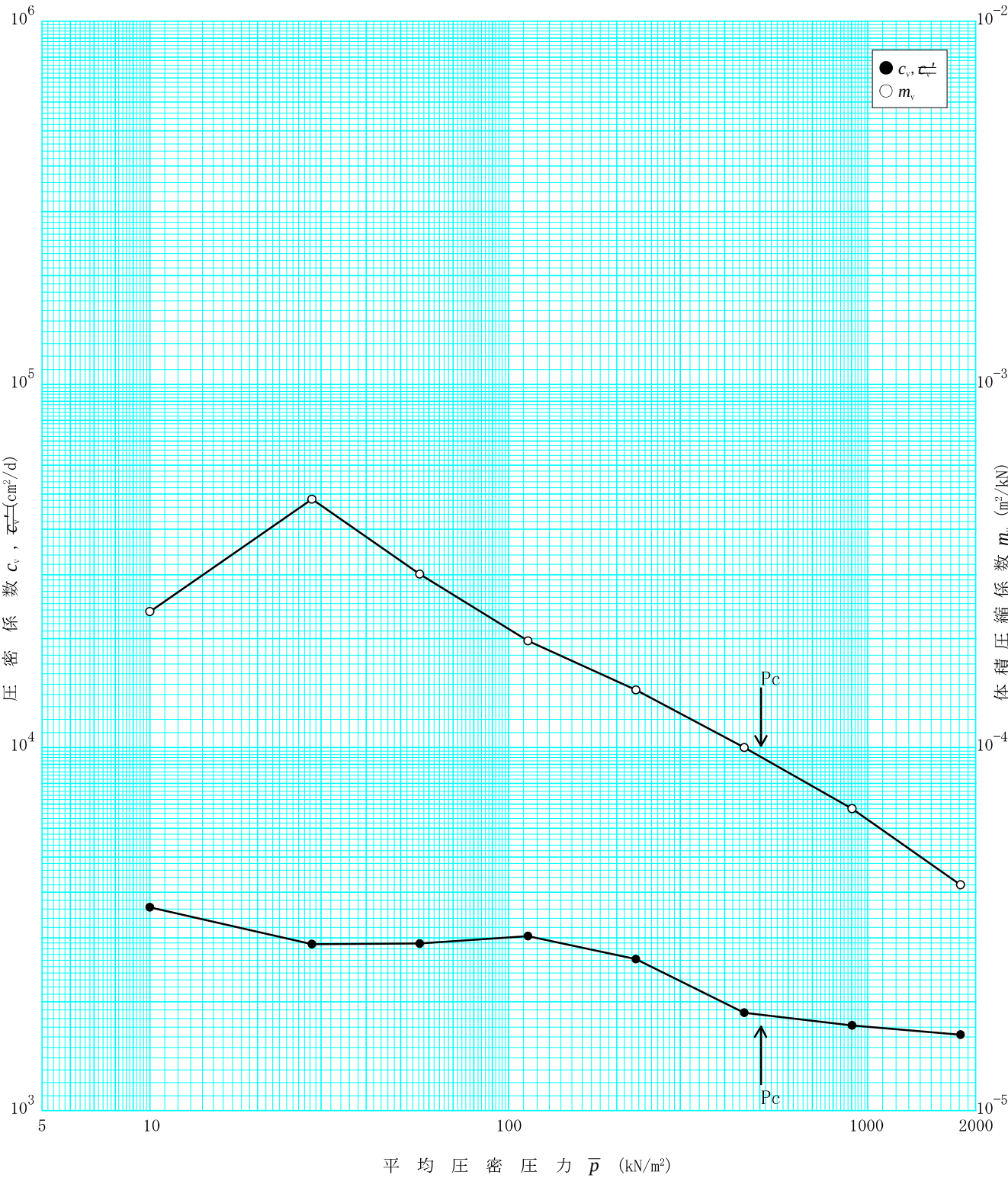


特記事項

1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

J I S A 1217	土の(段階載荷)による圧密試験 ($c_v, m_v - \bar{p}$ 関係)	J G S	0411
J I S A 1227		J G S	0412

調査件名	令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託	試験年月日	2020年01月07日
試料番号 (深さ)	S1-7 (45.50~46.50m)	試験者	内田 昇一



特記事項

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2020年01月11日

試料番号（深さ） S1-11（63.50～64.50m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			5	載荷段階	1	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階	2	圧力 p kN/m ²	40.0
	圧密リング No.			5	試験日	1, 11	室温 ℃	22-24	試験日	1, 12	室温 ℃	22-24
	圧密リング質量 m_R g			136.93	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0		0.022		0		0.089
	高さ H_0 cm		2.00			4S s		0.031		4S s		0.102
	直径 D cm		6.00			6S		0.034		6S		0.104
	(供試体+リング)質量 m_T g		223.25			9S		0.036		9S		0.106
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		86.32			15S		0.040		15S		0.109
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %		80.1			30S		0.048		30S		0.114
	炉乾燥後					60S		0.056		60S		0.120
	容器 No.		0			90S 1min		0.060		90S 1min		0.124
	(供試体+容器)質量 g		47.93			2M 1.5		0.064		2M 1.5		0.127
	容器質量 g		0.00			3M 2		0.068		3M 2		0.130
	供試体質量 m_s g		47.93			5M 3		0.072		5M 3		0.134
	初期含水比(削りくずにする)					7M 5		0.074		7M 5		0.136
	容器 No.	477	485	457		10M 7		0.075		10M 7		0.138
	m_a g	68.72	72.93	64.67		15M 10		0.077		15M 10		0.140
	m_b g	50.12	52.65	47.88		20M 15		0.078		20M 15		0.142
m_c g	26.13	26.42	25.82		30M 20		0.080		30M 20		0.145	
w %	77.5	77.3	76.1		40M 30		0.082		40M 30		0.146	
平均値 ω %	77.0				60M 40		0.084		60M 40		0.148	
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$					90M 1h		0.085		90M 1h		0.150
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$					2H 1.5		0.086		2H 1.5		0.152
						4H 2		0.087		4H 2		0.155
						6H 3		0.088		6H 3		0.157
						8H 6		0.088		8H 6		0.158
						10H 13		0.088		10H 13		0.159
	[1kN/m ² ≒0.0102kgf/cm ²]					12H 24		0.088		12H 24		0.160
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	80.0	載荷段階	4	圧力 p kN/m ²	160.0	載荷段階	5	圧力 p kN/m ²	320.0	
試験日	1, 13	室温 ℃	22-24	試験日	1, 14	室温 ℃	23-24	試験日	1, 15	室温 ℃	23-24	
時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm		
	0	0.165			0	0.331			0	0.629		
	4S s	0.188			4S s	0.371			4S s	0.715		
	6S	0.193			6S	0.379			6S	0.720		
	9S	0.197			9S	0.388			9S	0.731		
	15S	0.205			15S	0.402			15S	0.751		
	30S	0.215			30S	0.424			30S	0.783		
	60S	0.229			60S	0.453			60S	0.828		
	90S 1min	0.239			90S 1min	0.473			90S 1min	0.857		
	2M 1.5	0.247			2M 1.5	0.489			2M 1.5	0.879		
	3M 2	0.257			3M 2	0.510			3M 2	0.907		
	5M 3	0.269			5M 3	0.533			5M 3	0.933		
	7M 5	0.275			7M 5	0.545			7M 5	0.947		
	10M 7	0.281			10M 7	0.554			10M 7	0.957		
	15M 10	0.287			15M 10	0.564			15M 10	0.969		
	20M 15	0.290			20M 15	0.568			20M 15	0.976		
	30M 20	0.295			30M 20	0.575			30M 20	0.987		
	40M 30	0.298			40M 30	0.579			40M 30	0.994		
	60M 40	0.302			60M 40	0.586			60M 40	1.004		
	90M 1h	0.307			90M 1h	0.592			90M 1h	1.013		
	2H 1.5	0.309			2H 1.5	0.596			2H 1.5	1.019		
	4H 2	0.315			4H 2	0.606			4H 2	1.036		
	6H 3	0.319			6H 3	0.611			6H 3	1.046		
	8H 6	0.323			8H 6	0.615			8H 6	1.052		
	10H 12	0.325			10H 12	0.617			10H 12	1.057		
	12H 24	0.326			12H 24	0.620			12H 24	1.061		

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月11日

試料番号（深さ）

S1-11（63.50～64.50m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			5	載荷段階	1	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階	2	圧力 p kN/m ²	40.0
	圧密リング No.			5	試験日	1, 11	室温℃	22-24	試験日	1, 12	室温℃	22-24
	圧密リング質量 m_R g			136.93	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		0.088		14H s		0.161
	直径 D cm		6.00			16H		0.088		16H		0.162
	(供試体+リング)質量 m_T g		223.25			18H		0.088		18H		0.162
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		86.32			20H		0.088		20H		0.163
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		80.1			20H		0.089		22H		0.164
	炉乾燥後									24H		0.165
	容器 No.		0			1min				1min		
	(供試体+容器)質量 g		47.93			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_S g		47.93			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	477	485	457			7				7		
m_a g	68.72	72.93	64.67			10				10		
m_b g	50.12	52.65	47.88			15				15		
m_c g	26.13	26.42	25.82			20				20		
w %	77.5	77.3	76.1			30				30		
平均値 ω %	77.0					40				40		
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$					1h				1h		
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_S}{m_S} \times 100$					1.5				1.5		
						2				2		
						3				3		
						6				6		
						13				13		
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]					24				24		
載荷段階	3	圧力 p kN/m ²	80.0	載荷段階	4	圧力 p kN/m ²	160.0	載荷段階	5	圧力 p kN/m ²	320.0	
試験日	1, 13	室温℃	22-24	試験日	1, 14	室温℃	23-24	試験日	1, 15	室温℃	23-24	
時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	
	0				0				0			
	14H s		0.327		14H s		0.623		14H s		1.065	
	16H		0.328		16H		0.625		16H		1.068	
	18H		0.328		18H		0.626		18H		1.070	
	20H		0.329		20H		0.627		20H		1.072	
	22H		0.329		22H		0.628		22H		1.074	
	24H		0.331		24H		0.629		24H		1.075	
	1min				1min				24H 1min		1.076	
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	5				5				5			
	7				7				7			
	10				10				10			
	15				15				15			
	20				20				20			
	30				30				30			
	40				40				40			
	1h				1h				1h			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	6				6				6			
	12				12				12			
	24				24				24			

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月11日

試料番号（深さ）

S1-11（63.50～64.50m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.	5	試験段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	試験段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
試験機	圧密リング No.	5	試験日	1, 16	室温 °C	23-24	試験日	1, 17	室温 °C	21-24
試験機	圧密リング質量 m_R g	136.93	時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm	
供試体	試験前			0	1.076			0	2.318	
	高さ H_0 cm	2.00		4S	s	1.266		4S	s	2.458
	直径 D cm	6.00		6S		1.277		6S		2.481
	(供試体+リング)質量 m_T g	223.25		9S		1.300		9S		2.549
	供試体質量 $m_o^{1)}$ g	86.32		15S		1.334		15S		2.617
	初期含水比 $w_o^{2)}$ %	80.1		30S		1.373		30S		2.707
	炉乾燥後			60S		1.419		60S		2.855
	容器 No.	0		90S	1min	1.458		90S	1min	2.957
	(供試体+容器)質量 g	47.93		2M	1.5	1.488		2M	1.5	3.036
	容器質量 g	0.00		3M	2	1.544		3M	2	3.161
	供試体質量 m_s g	47.93		5M	3	1.612		5M	3	3.359
	初期含水比(削りくずにする)			7M	5	1.655		7M	5	3.516
	容器 No.	477 485 457		10M	7	1.698		10M	7	3.678
	m_a g	68.72 72.93 64.67		15M	10	1.747		15M	10	3.845
	m_b g	50.12 52.65 47.88		20M	15	1.780		20M	15	3.945
	m_c g	26.13 26.42 25.82		30M	20	1.828		30M	20	4.061
	w %	77.5 77.3 76.1		40M	30	1.861		40M	30	4.131
	平均値 ω %	77.0		60M	40	1.909		60M	40	4.216
特記事項	1) $m_o = m_T - m_R$			90M	1h	1.958		90M	1h	4.293
	2) $w_o = \frac{m_o - m_s}{m_s} \times 100$			2H	1.5	1.994		2H	1.5	4.346
				4H	2	2.083		4H	2	4.452
				6H	3	2.136		6H	3	4.508
				8H	6	2.175		8H	6	4.546
				10H	13	2.206		10H	13	4.573
				12H	24	2.230		12H	24	4.594
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]									
	試験段階	8	圧力 p kN/m ²	2560.0	試験段階	9	圧力 p kN/m ²	20.0	試験段階	
	試験日	1, 18	室温 °C	21-22	試験日	1, 19	室温 °C	21-24	試験日	
	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	
		0	4.660		0	6.524		0		
		4S	s	4.832		6.320		s		
		6S		4.849		6.275				
		9S		4.888		6.252				
		15S		4.934		6.173				
		30S		5.030		6.105				
		60S		5.149		5.987				
		90S	1min	5.234		5.904		1min		
		2M	1.5	5.305		5.835		1.5		
		3M	2	5.429		5.728		2		
		5M	3	5.604		5.570		3		
		7M	5	5.719		5.454		5		
		10M	7	5.834		5.319		7		
		15M	10	5.947		5.158		10		
		20M	15	6.013		5.042		15		
		30M	20	6.091		4.879		20		
		40M	30	6.138		4.770		30		
		60M	40	6.197		4.633		40		
		90M	1h	6.251		4.521		1h		
		2H	1.5	6.286		4.457		1.5		
		4H	2	6.361		4.346		2		
		6H	3	6.402		4.299		3		
		8H	6	6.429		4.272		6		
		10H	12	6.449		4.254		12		
		12H	24	6.466		4.239		24		

J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験（初期状態，圧密量測定）
----------------------------	---------------------------

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月11日

試料番号（深さ）

S1-11（63.50～64.50m）

試験者

内田昇一

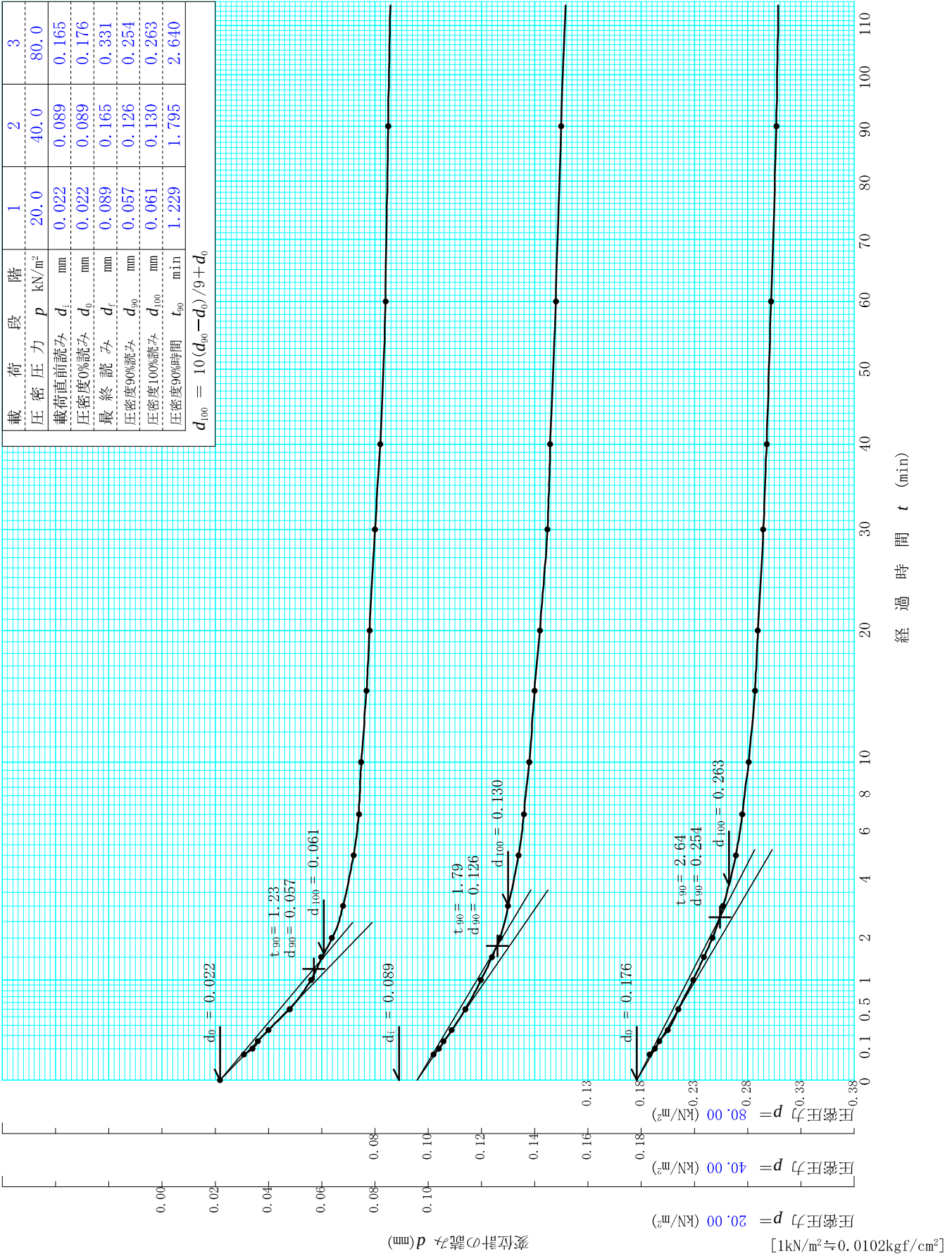
試験機	試験機 No.			5	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
	圧密リング No.			5	試験日	1, 16	室温℃	23-24	試験日	1, 17	室温℃	21-24
	圧密リング質量 m_R g			136.93	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		2.250		14H s		4.610
	直径 D cm		6.00			16H		2.268		16H		4.624
	(供試体+リング)質量 m_T g		223.25			18H		2.283		18H		4.635
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		86.32			20H		2.296		20H		4.645
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		80.1			22H		2.308		22H		4.653
	炉乾燥後					24H		2.317		24H		4.660
	容器 No.		0			24H 1min		2.318		1min		
	(供試体+容器)質量 g		47.93			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_S g		47.93			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	477	485	457			7				7		
m_a g	68.72	72.93	64.67			10				10		
m_b g	50.12	52.65	47.88			15				15		
m_c g	26.13	26.42	25.82			20				20		
w %	77.5	77.3	76.1			30				30		
平均値 ω %	77.0					40				40		
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$					1h				1h		
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_S}{m_S} \times 100$					1.5				1.5		
						2				2		
						3				3		
						6				6		
						13				13		
						24				24		
	[1kN/m ² $\div$ 0.0102kgf/cm ²]											
載荷段階	8	圧力 p kN/m ²	2560.0	載荷段階	9	圧力 p kN/m ²	20.0	載荷段階		圧力 p kN/m ²		
試験日	1, 18	室温℃	21-22	試験日	1, 19	室温℃	21-24	試験日		室温℃		
時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	
	0				0				0			
	14H s		6.477		14H s		4.229		s			
	16H		6.489		16H		4.221					
	18H		6.498		18H		4.212					
	20H		6.508		20H		4.205					
	22H		6.515		22H		4.195					
	24H		6.524		24H		4.189					
	1min				1min				1min			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	5				5				5			
	7				7				7			
	10				10				10			
	15				15				15			
	20				20				20			
	30				30				30			
	40				40				40			
	1h				1h				1h			
	1.5				1.5				1.5			
	2				2				2			
	3				3				3			
	6				6				6			
	12				12				12			
	24				24				24			

調査件名令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月11日

試料番号（深さ）SI-11（63.50～64.50m）

試験者内田昇一

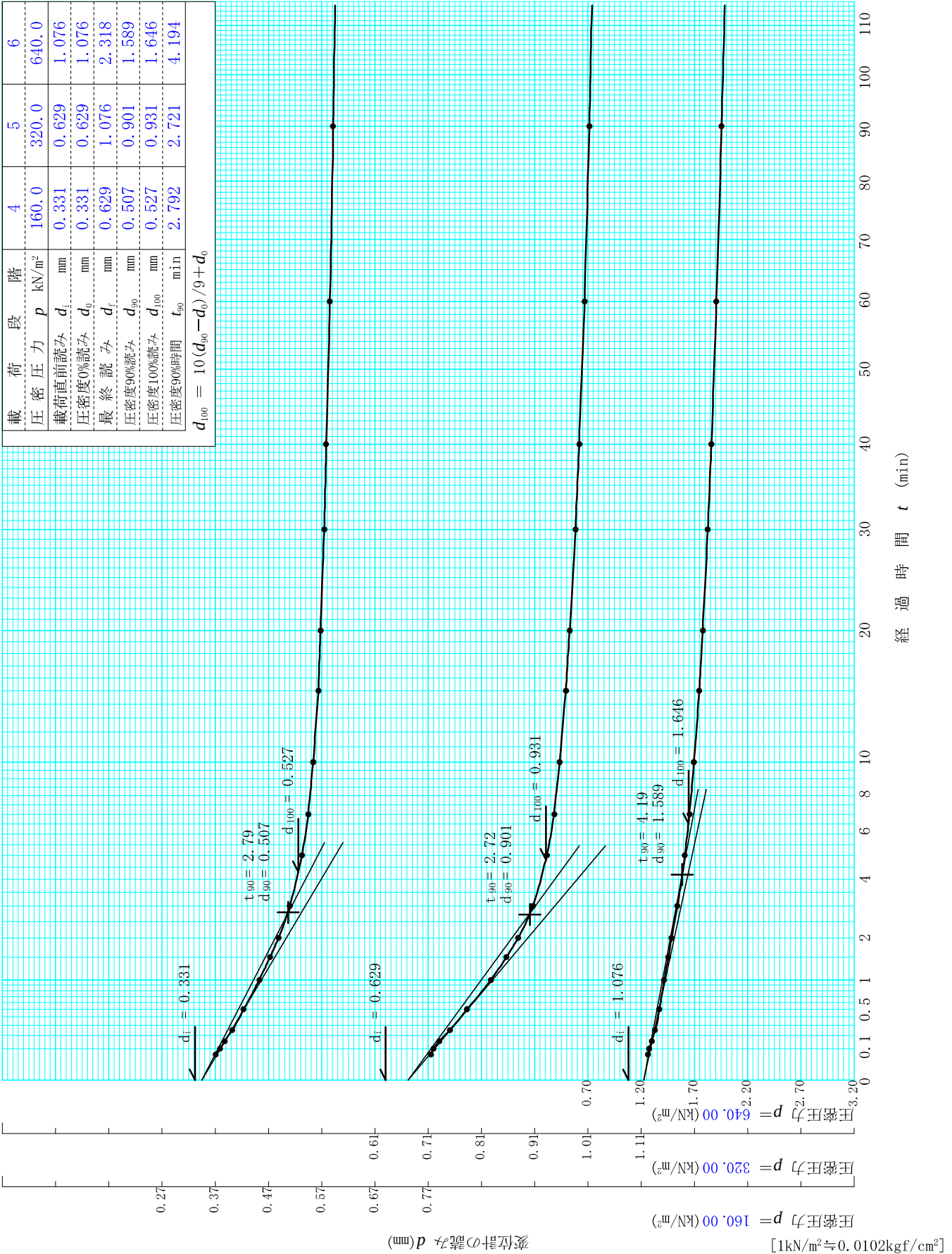


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月11日

試料番号（深さ） S1-11（63.50～64.50m）

試験者 内田昇一

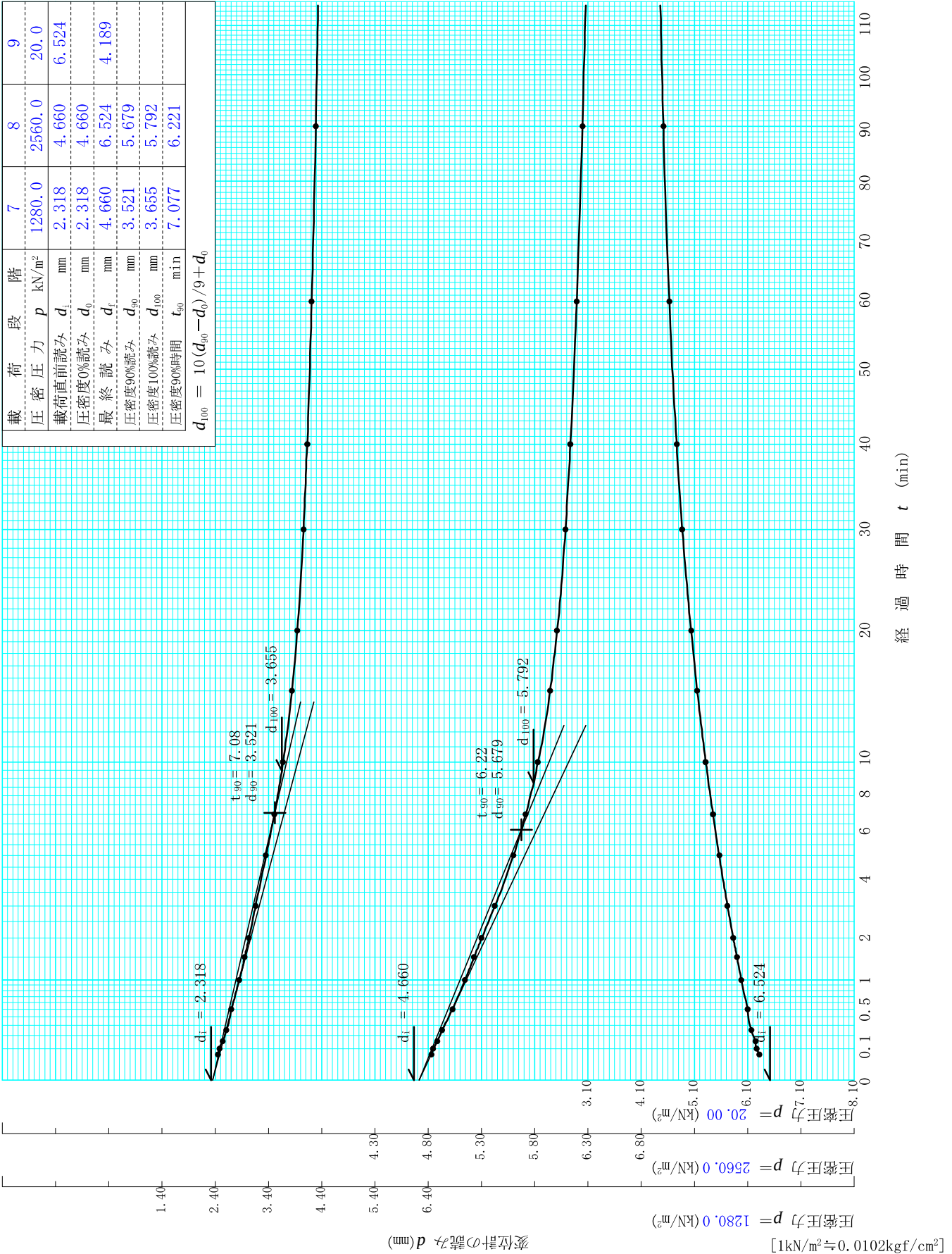


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月11日

試料番号（深さ） S1-11（63.50～64.50m）

試験者 内田昇一



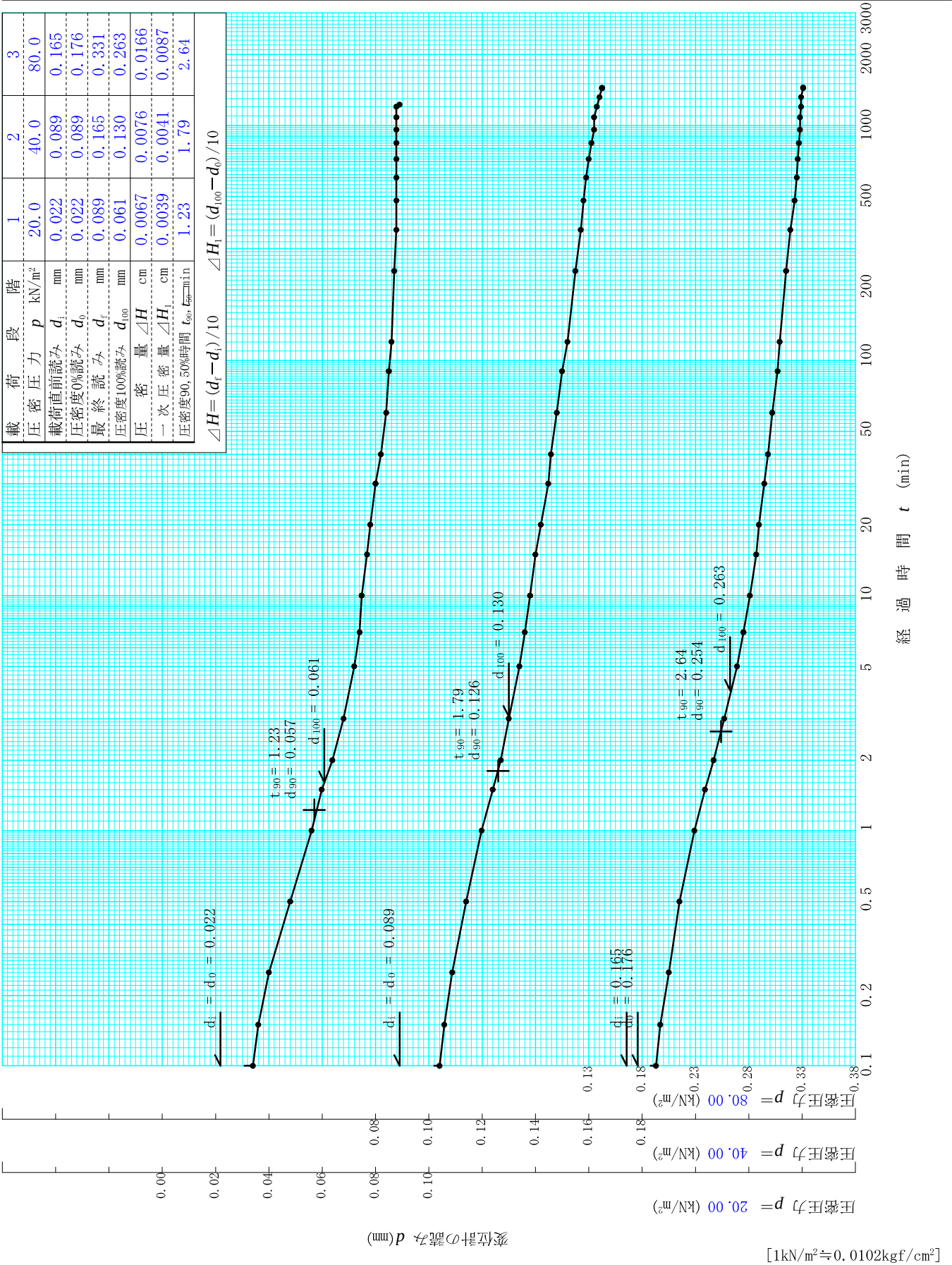
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月11日

試料番号（深さ） S1-11（63.50～64.50m）

試験者 内田昇一

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p kN/m^2	20.0	40.0	80.0
載荷直前読み d_i mm	0.022	0.089	0.165
圧密度0%読み d_0 mm	0.022	0.089	0.176
最終読み d_f mm	0.089	0.165	0.331
圧密度100%読み d_{100} mm	0.061	0.130	0.263
圧密量 $\angle H$ cm	0.0067	0.0076	0.0166
一次圧密量 $\angle H_1$ cm	0.0039	0.0041	0.0087
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	1.23	1.79	2.64



調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

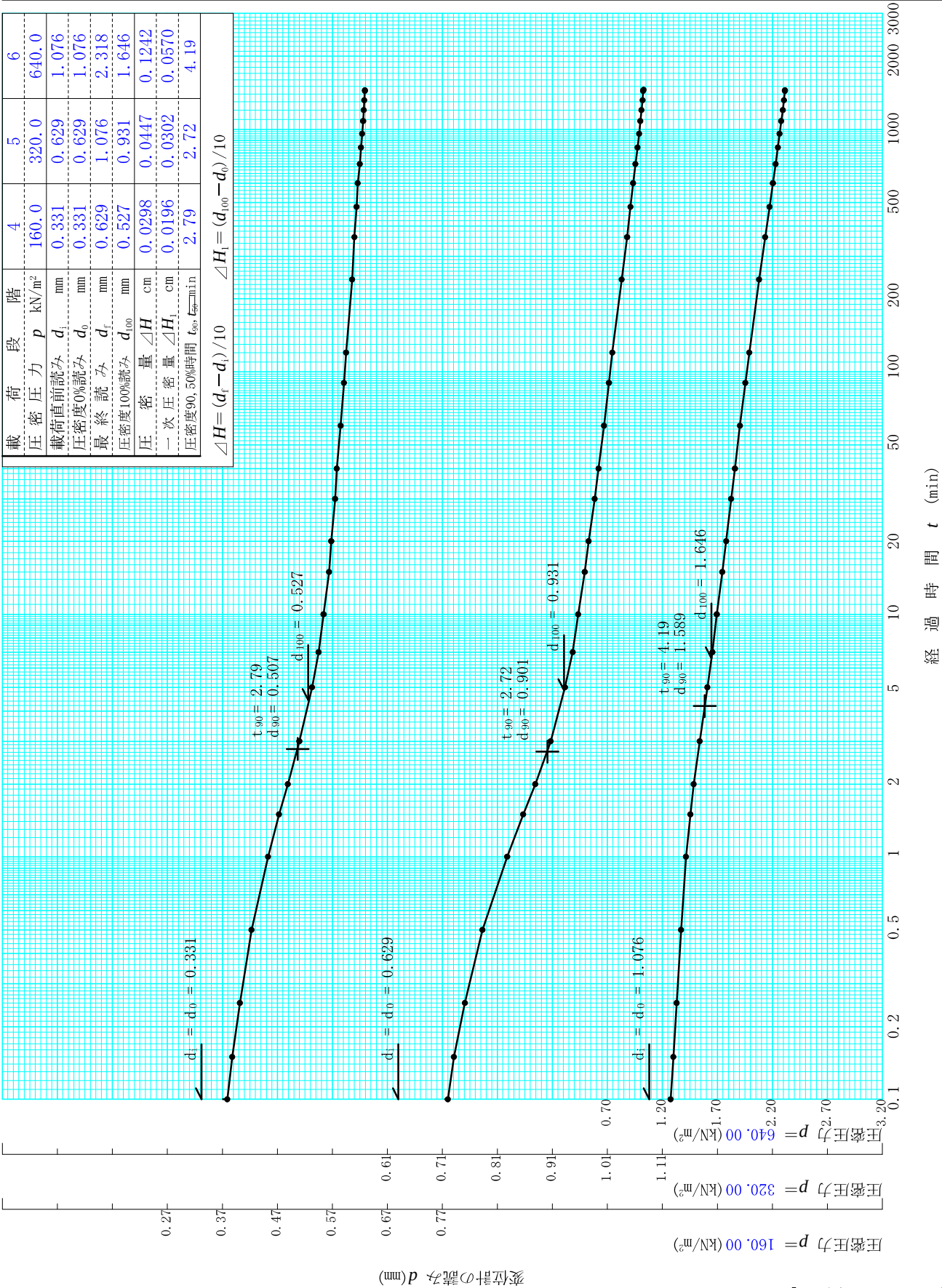
試験年月日 2020年01月11日

試料番号（深さ） S1-11（63.50～64.50m）

試験者 内田昇一

載荷段階	4	5	6
圧密圧力 p kN/m^2	160.0	320.0	640.0
載荷直前読み d_i mm	0.331	0.629	1.076
圧密度0%読み d_0 mm	0.331	0.629	1.076
最終読み d_f mm	0.629	1.076	2.318
圧密度100%読み d_{100} mm	0.527	0.931	1.646
圧密量 ΔH cm	0.0298	0.0447	0.1242
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0196	0.0302	0.0570
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	2.79	2.72	4.19

$\Delta H = (d_f - d_i) / 10$
 $\Delta H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$



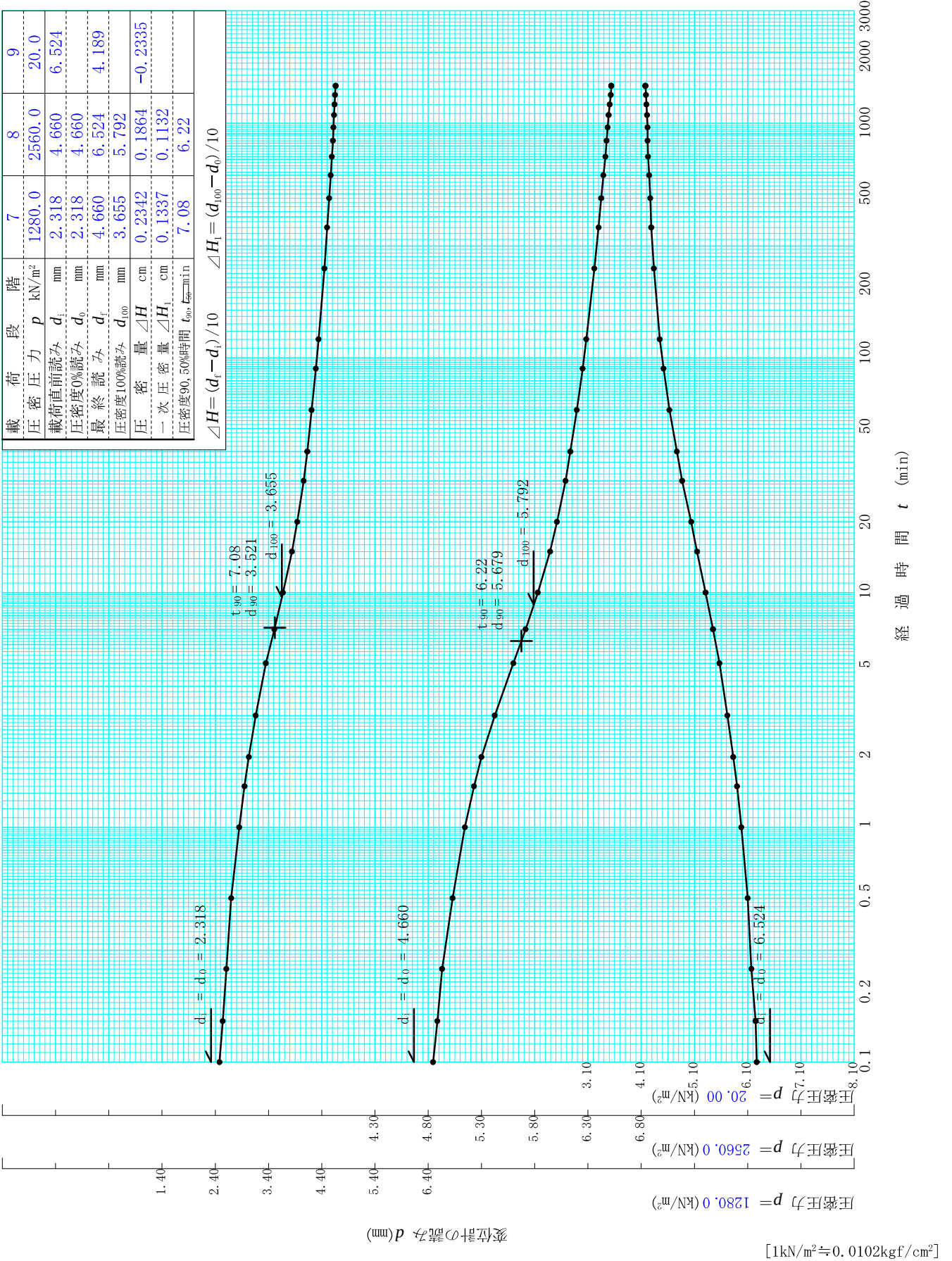
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月11日

試料番号（深さ） S1-11（63.50～64.50m）

試験者 内田昇一

載荷段階	7	8	9
圧密圧力 p kN/m^2	1280.0	2560.0	20.0
載荷直前読み d_i mm	2.318	4.660	6.524
圧密度0%読み d_0 mm	2.318	4.660	
最終読み d_f mm	4.660	6.524	4.189
圧密度100%読み d_{100} mm	3.655	5.792	
圧密量 ΔH cm	0.2342	0.1864	-0.2335
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.1337	0.1132	
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	7.08	6.22	



J I S A 1217 J G S 0411	土の段階載荷による圧密試験 (計 算 書)	
----------------------------	-----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託 試験年月日 2020年01月11日

試料番号 (深さ) S1-11 (63.50~64.50m) 試 験 者 内 田 昇 一

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	80.1
最低~最高室温 $^{\circ}\text{C}$	22~24		断 面 積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 v_0	2.118
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.526
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.644		質 量 m_0 g	86.32		飽和度 S_{r0} %	100.0
液 性 限 界 w_L %	123.9		炉乾燥質量 m_s g	47.93		圧 縮 指 数 C_c	1.21
塑 性 限 界 w_p %	43.5		実 質 高 さ H_s cm	0.6415		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	512.9

荷 載 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				2.118
		20.0	0.0067		1.9967	0.336	1.68×10^{-4}	
1	20.0			1.9933				2.107
		20.0	0.0076		1.9895	0.382	1.91×10^{-4}	
2	40.0			1.9857				2.096
		40.0	0.0166		1.9774	0.839	2.10×10^{-4}	
3	80.0			1.9691				2.070
		80.0	0.0298		1.9542	1.525	1.91×10^{-4}	
4	160.0			1.9393				2.023
		160.0	0.0447		1.9169	2.332	1.46×10^{-4}	
5	320.0			1.8946				1.954
		320.0	0.1242		1.8325	6.778	2.12×10^{-4}	
6	640.0			1.7704				1.760
		640.0	0.2342		1.6533	14.166	2.21×10^{-4}	
7	1280.0			1.5362				1.395
		1280.0	0.1864		1.4430	12.918	1.01×10^{-4}	
8	2560.0			1.3498				1.104
		-2540.0	-0.2335		1.4666	-15.922	6.27×10^{-5}	
9	20.0			1.5833				1.468
10								

荷 載 段 階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , $\frac{t}{30}$ 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	10.00	1.23	989.4	1.88×10^{-9}	0.0039	0.580	574.3	1.09×10^{-9}
1	28.28	1.79	672.5	1.46×10^{-9}	0.0041	0.541	363.8	7.89×10^{-10}
2	56.57	2.64	451.7	1.08×10^{-9}	0.0087	0.522	235.8	5.62×10^{-10}
3	113.14	2.79	417.2	9.03×10^{-10}	0.0196	0.656	273.8	5.92×10^{-10}
4	226.27	2.72	411.9	6.81×10^{-10}	0.0302	0.676	278.5	4.61×10^{-10}
5	452.55	4.19	244.2	5.87×10^{-10}	0.0570	0.459	112.1	2.69×10^{-10}
6	905.10	7.08	117.8	2.96×10^{-10}	0.1337	0.571	67.2	1.69×10^{-10}
7	1810.19	6.22	102.1	1.17×10^{-10}	0.1132	0.607	62.0	7.10×10^{-11}
8	226.27							
9								
10								

特記事項

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

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

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

$$m_v = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$$

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

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

$$\sqrt{t} \text{ 法: } c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法: } c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$$

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

$$k' = c_v' m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

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

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

J I S A 1217 J I S A 1227	土の(段階載荷)による圧密試験 (圧縮曲線) 定ひずみ速度載荷	J G S 0411 J G S 0412
------------------------------	------------------------------------	--------------------------

調査件名

令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月11日

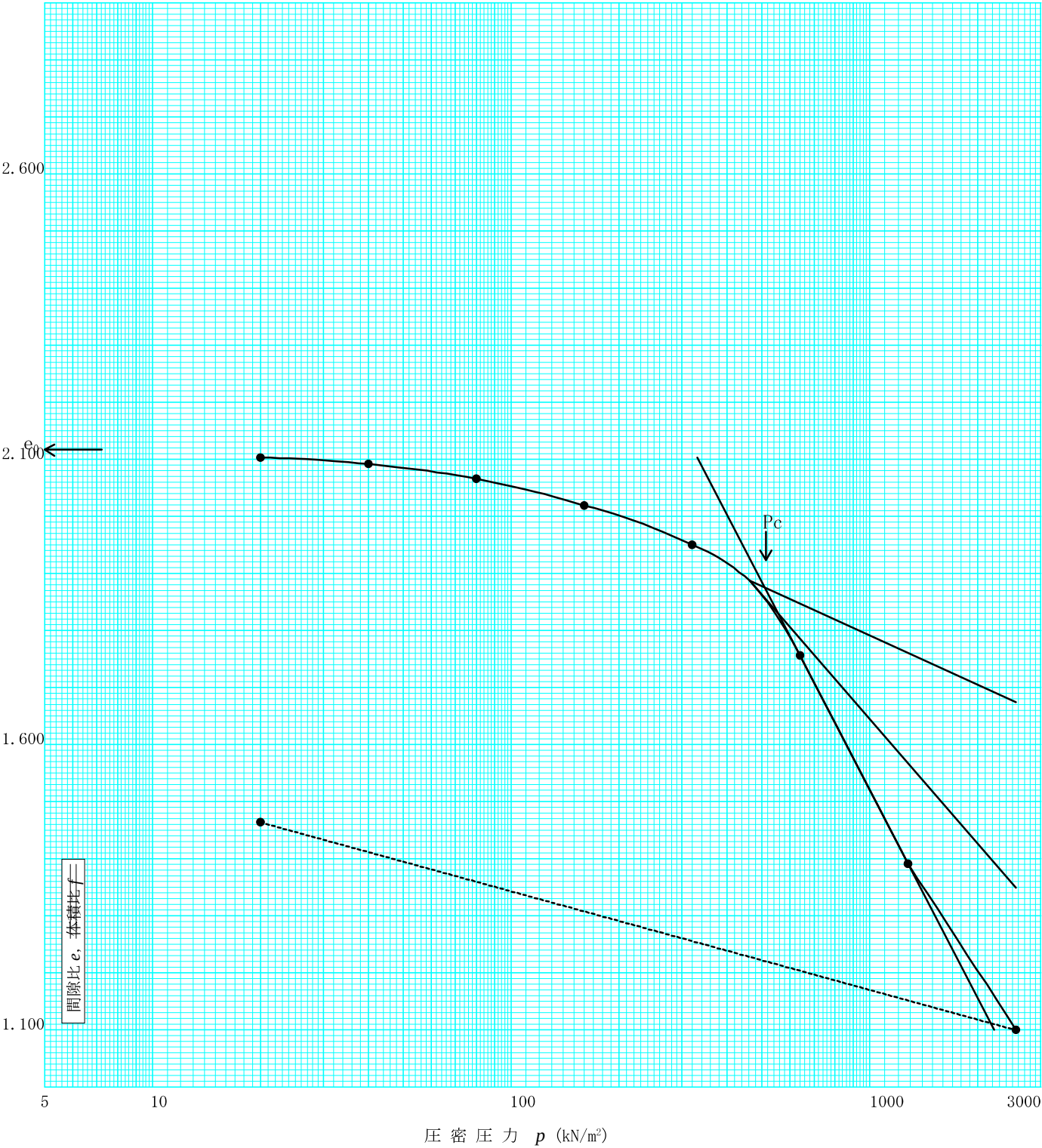
試料番号 (深さ)

S1-11 (63.50~64.50m)

試験者

内田 昇一

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
2.644	123.9	43.5	80.1	2.118	1.21	512.9	



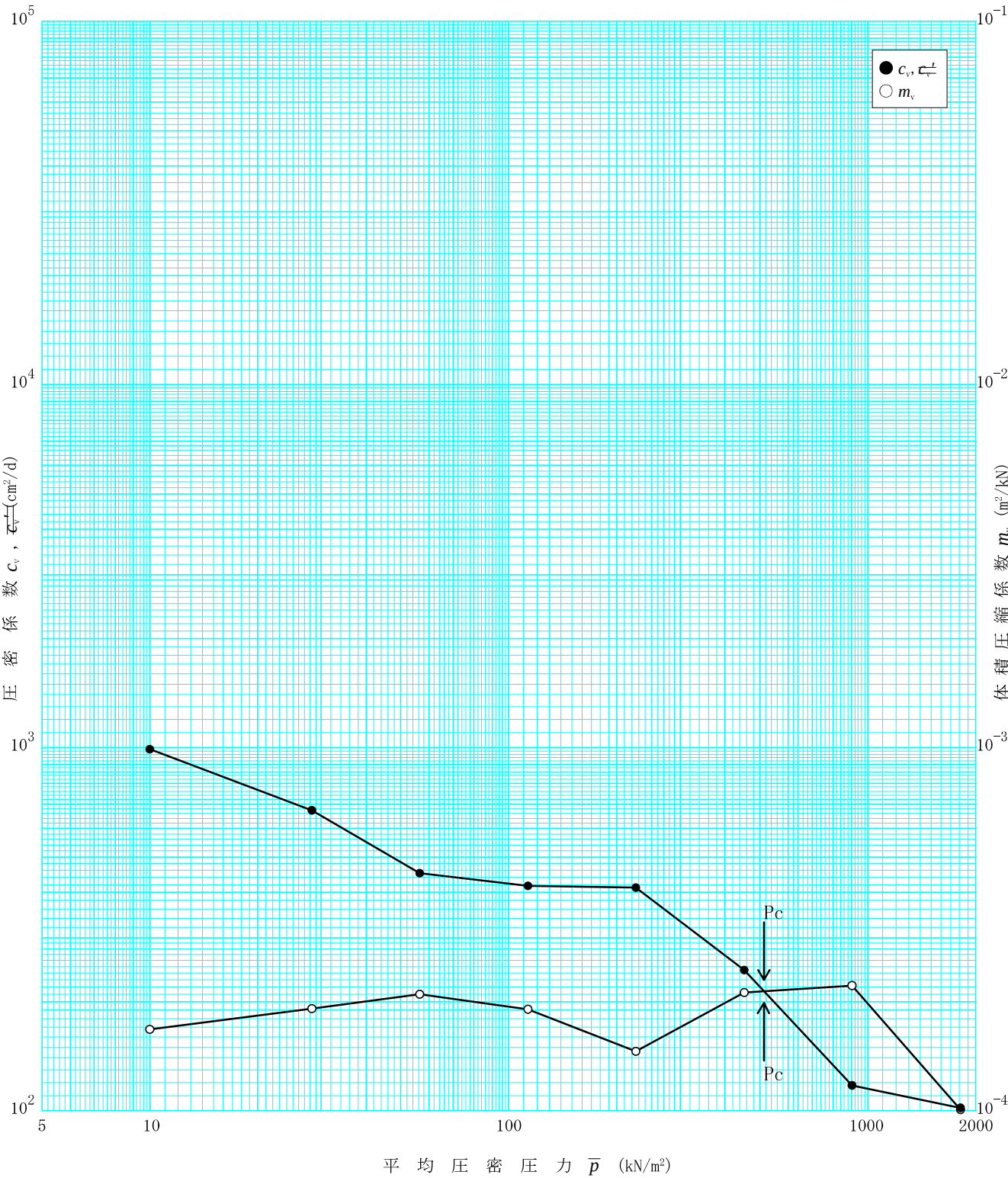
特記事項

1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

J I S A 1217	土の(段階載荷)による圧密試験 ($c_v, m_v - \bar{p}$ 関係)	J G S 0411
J I S A 1227		J G S 0412

調査件名	令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託	試験年月日	2020年01月11日
試料番号 (深さ)	S1-11 (63.50~64.50m)	試験者	内田 昇一



特記事項

[1kN/m² ⇔ 0.102kgf/cm²]

ボーリング No. 2

	土 質 試 験 結 果 一 覧 表 (基礎地盤)	
--	--------------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

整理年月日

2020年01月24日

整理担当者

内 田 昇 一

試 料 番 号 (深 さ)		2P-1 (1.00-1.50m)	2P-3 (3.00-3.50m)	S2-1 (4.00-4.90m)	2P-5 (5.00-5.50m)	2P-6 (6.00-6.50m)	2P-7 (7.00-7.50m)
一 般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³			1.821			
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³			1.590			
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.636	2.647	2.648	2.649	2.694	2.694
	自然含水比 w_n %	8.0	12.4	14.3	16.5	63.0	63.5
	間 隙 比 e			0.665			
	飽 和 度 S_r %			57.9			
粒 度	石 分 (75mm以上) %						
	礫 分 ¹⁾ (2~75mm) %	46.4	36.1	7.9	8.8	0.0	0.1
	砂 分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	37.0	40.3	84.7	79.6	2.6	1.7
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	16.6	15.4	7.4	11.6	41.4	42.1
	粘土 分 ¹⁾ (0.005mm未満) %		8.2			56.0	56.1
	最大粒径 mm	26.50	26.50	9.50	9.50	4.75	4.75
	均等係数 U_c	-	131.85	4.16	-	-	-
	50%粒径 D_{50} mm	1.5116	0.4981	0.4249	0.4235	0.0040	0.0040
	10%粒径 D_{10} mm		0.0076	0.1331			
コン シ ス テ ン シ ー 特 性	液性限界 w_L %					57.6	70.1
	塑性限界 w_p %					25.6	27.9
	塑性指数 I_p					32.0	42.2
分 類	地 盤 材 料 の 分 類 名	細粒分質砂質礫	細粒分質礫質砂	細粒分礫まじり砂	細粒分礫まじり砂	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
	分 類 記 号	(GFS)	(SFG)	(S-FG)	(S-FG)	(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						
せ ん 断	試 験 条 件			CD			
	全 応 力	c kN/m ²		15			
		ϕ °		36.6			
	有 効 応 力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					
	液状化試験						
	RL20			0.188			

特記事項 液状化強度比RL20~Nc=20回, DA=5%の時の繰返し応力振幅比

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）

調査件名令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

整理年月日2020年01月24日

整理担当者内田昇一

試料番号 （深さ）		T2-1 (7.50-8.40m)	2P-9 (9.00-9.50m)	2P-10 (10.00-10.50m)	2P-11 (11.00-11.50m)	2P-12 (12.00-12.50m)	2P-13 (13.25-13.75m)
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.688					
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.110					
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.695	2.693	2.669	2.675	2.686	2.653
	自然含水比 w_n %	50.2	46.0	62.7	61.6	68.2	34.0
	間隙比 e	1.429					
	飽和度 S_r %	98.3					
粒度	石分(75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.2	0.7	0.0	0.0	0.0	0.1
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	19.1	27.2	0.7	0.5	0.3	68.7
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	36.1	33.8	52.5	53.3	42.8	20.0
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	44.6	38.3	46.8	46.2	56.9	11.2
	最大粒径 mm	4.75	4.75	2.00	2.00	2.00	4.75
	均等係数 U_c	-	-	-	-	4.23	59.15
	50%粒径 D_{50} mm	0.0065	0.0096	0.0056	0.0058	0.0043	0.1555
	10%粒径 D_{10} mm					0.0013	0.0036
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	70.9	47.7	94.0	90.9	96.9	
	塑性限界 w_p %	23.6	22.0	34.5	33.9	33.3	
	塑性指数 I_p	47.3	25.7	59.5	57.0	63.6	
分類	地盤材料の分類名	砂質粘土 (高液性限界)	砂質粘土 (低液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	細粒分質砂
	分類記号	(CHS)	(CLS)	(CH)	(CH)	(CH)	(SF)
圧密	試験方法	段階載荷					
	圧縮指数 C_c	0.53					
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	180					
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件	UU					
	全応力	c kN/m ²	36				
		ϕ °	0.0				
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					
	液状化試験						
	RL20						

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

令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

整理年月日

2020年01月24日

整理担当者

内 田 昇 一

試料番号 (深さ)		2P-14 (14.00-14.50m)	2P-15 (15.00-15.50m)	S2-2 (15.50-16.40m)	2P-17 (17.00-17.50m)	2P-18 (18.00-18.55m)	T2-2 (19.00-19.90m)
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³			1.779			1.643
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³			1.539			1.037
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.645	2.648	2.653	2.600	2.675	2.658
	自然含水比 w_n %	23.0	23.2	15.8	41.9	63.1	56.6
	間隙比 e			0.726			1.565
	飽和度 S_r %			57.9			99.3
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	2.5	4.8	5.4	3.3	0.0	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	96.3	83.8	84.4	66.1	1.7	1.1
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	1.2	11.4	10.2	21.1	55.5	55.6
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %				9.5	42.8	43.3
	最大粒径 mm	4.75	19.00	9.50	19.00	2.00	0.85
	均等係数 U_c	2.65	—	—	29.75	—	—
	50%粒径 D_{50} mm	0.3435	0.2530	0.2725	0.1359	0.0069	0.0066
コンシステンシー特性	10%粒径 D_{10} mm	0.1546			0.0059		
	液性限界 w_L %					79.9	76.5
	塑性限界 w_p %					27.9	26.9
	塑性指数 I_p					52.0	49.6
分類	地盤材料の分類名	(分級された)砂	細粒分まじり砂	細粒分礫まじり砂	細粒分質砂	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
	分類記号	(SP)	(S-F)	(S-FG)	(SF)	(CH)	(CH)
圧密	試験方法						段階載荷
	圧縮指数 C_c						0.65
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						108
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件			CD			UU
	全応力	c kN/m ²		38			31
		ϕ °		33.1			0.0
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					
	液状化試験						
	RL20			0.246			

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

令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

整理年月日

2020年01月24日

整理担当者

内田昇一

試料番号 （深さ）		2P-20 (20.00-20.50m)	2P-23 (23.00-23.50m)	2P-24 (24.00-24.50m)	T2-3 (26.00-26.75m)	T2-4 (32.00-32.70m)	T2-5 (38.00-38.75m)
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³				1.662	1.633	1.610
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³				1.070	1.014	0.993
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.672	2.649	2.639	2.670	2.680	2.656
	自然含水比 w_n %	64.1	19.5	51.9	56.9	59.3	60.8
	間隙比 e				1.499	1.643	1.675
	飽和度 S_r %				98.8	99.5	98.5
粒度	石分(75mm以上)%						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm)%	0.5	4.0	1.1	0.6	0.1	0.2
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm)%	0.9	85.4	16.9	3.7	1.0	1.2
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm)%	57.4	10.6	56.9	39.1	40.1	39.7
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満)%	41.2		25.1	56.6	58.8	58.9
	最大粒径 mm	19.00	9.50	9.50	4.75	4.75	4.75
	均等係数 U_c	-	-	7.92	-	4.15	4.15
	50%粒径 D_{50} mm	0.0074	0.3583	0.0117	0.0040	0.0040	0.0039
	10%粒径 D_{10} mm			0.0022		0.0012	0.0012
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	87.0		79.2	94.8	94.9	106.7
	塑性限界 w_p %	30.6		30.6	33.5	31.4	32.8
	塑性指数 I_p	56.4		48.6	61.3	63.5	73.9
分類	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	細粒分まじり砂	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)
	分類記号	(CH)	(S-F)	(CHS)	(CH)	(CH)	(CH)
圧密	試験方法				段階載荷	段階載荷	段階載荷
	圧縮指数 C_c				0.76	0.82	0.82
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²				270	318	316
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件				UU	UU	UU
	全応力	c kN/m ²			96	102	101
		ϕ °			0.0	0.0	0.0
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					
	液状化試験						
	RL20						

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

令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

整理年月日

2020年01月24日

整理担当者

内田昇一

試料番号 （深さ）		2P-42 (42.00-42.50m)	S2-3 (45.00-45.90m)	2P-47 (47.00-47.50m)	2P-50 (50.00-50.50m)	2P-52 (52.00-52.37m)	2P-54 (54.00-54.27m)
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³		1.860				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.379				
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.685	2.679	2.684	2.682	2.640	2.633
	自然含水比 w_n %	39.6	34.4	31.5	35.1	16.8	9.2
	間隙比 e		0.944				
	飽和度 S_r %		99.0				
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	0.0	0.7	0.0	6.6	16.5
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	16.8	39.4	34.3	43.7	78.5	55.4
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	52.8	36.1	31.6	26.6	14.9	16.9
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	30.4	24.5	33.4	29.7		11.2
	最大粒径 mm	4.75	4.75	9.50	2.00	9.50	19.00
	均等係数 U_c	-	-	-	-	-	111.07
	50%粒径 D_{50} mm	0.0173	0.0393	0.0212	0.0263	0.3045	0.3322
	10%粒径 D_{10} mm						0.0041
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	48.3	39.8	37.6	45.9		
	塑性限界 w_p %	21.8	17.8	17.4	19.3		
	塑性指数 I_p	26.5	22.0	20.2	26.6		
分類	地盤材料の分類名	砂質粘土 (低液性限界)	砂質粘土 (低液性限界)	砂質粘土 (低液性限界)	砂質粘土 (低液性限界)	細粒分礫まじり砂	細粒分質礫質砂
	分類記号	(CLS)	(CLS)	(CLS)	(CLS)	(S-FG)	(SFG)
圧密	試験方法		段階載荷				
	圧縮指数 C_c		0.38				
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²		428				
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件		UU				
	全応力	c kN/m ²	50				
		ϕ °	0.0				
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					
	液状化試験						
	RL20						

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

令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

整理年月日

2020年01月24日

整理担当者

内田昇一

試料番号 （深さ）		2P-57 (57.00-57.38m)	D2-1 (60.20-61.05m)	D2-2 (66.00-66.90m)	D2-3 (72.00-72.70m)	2P-74 (74.00-74.50m)	2P-76 (76.00-76.37m)
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³		1.521	1.553	1.761		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		0.849	0.892	1.248		
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.648	2.636	2.633	2.700	2.665	2.650
	自然含水比 w_n %	4.8	74.8	72.2	40.6	30.6	17.4
	間隙比 e		2.106	1.950	1.165		
	飽和度 S_r %		99.1	99.9	95.5		
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	67.0	0.7	0.0	0.0	0.1	3.5
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	25.1	2.1	0.3	3.5	30.2	81.1
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	7.9	48.2	55.2	61.9	38.1	15.4
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %		49.0	44.5	34.6	31.6	
	最大粒径 mm	26.50	4.75	2.00	2.00	4.75	4.75
	均等係数 U_c	56.81	4.91	4.86	-	-	-
	50%粒径 D_{50} mm	5.4956	0.0052	0.0057	0.0101	0.0176	0.2238
	10%粒径 D_{10} mm	0.1406	0.0014	0.0015			
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %		122.6	122.9	63.0	39.9	
	塑性限界 w_p %		43.2	39.5	25.5	18.2	
	塑性指数 I_p		79.4	83.4	37.5	21.7	
分類	地盤材料の分類名	細粒分まじり砂質礫	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)	細粒分質砂
	分類記号	(GS-F)	(CH)	(CH)	(CH)	(CLS)	(SF)
圧密	試験方法		段階載荷	段階載荷	段階載荷		
	圧縮指数 C_c		1.31	1.19	0.70		
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²		532	633	634		
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件		UU	UU	UU		
	全応力	c kN/m ²	156	175	164		
		ϕ °	0.0	0.0	2.7		
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					
	液状化試験						
	RL20						

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	令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託	整理年月日	2020年01月24日
		整理担当者	内 田 昇 一

試料番号 (深 さ)		2P-77 (77.00-77.50m)	2P-79 (79.00-79.50m)	2P-82 (82.00-82.13m)	2P-86 (86.00-86.13m)	D2-5 (89.75-90.60m)	
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³					1.668	
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³					1.062	
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.688	2.671	2.642	2.648	2.698	
	自然含水比 w_n %	30.0	23.6	9.8	9.3	54.3	
	間隙比 e					1.540	
	飽和度 S_r %					99.8	
粒度	石分(75mm以上)%						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm)%	0.0	0.0	26.0	44.4	0.0	
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm)%	1.9	52.5	53.3	42.5	0.5	
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm)%	55.5	33.8	12.7	13.1	49.1	
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満)%	42.6	13.7	8.0		50.4	
	最大粒径 mm	4.75	4.75	19.00	26.50	2.00	
	均等係数 U_c	-	48.37	103.43	-	-	
	50%粒径 D_{50} mm	0.0069	0.0808	0.6023	0.9016	0.0049	
	10%粒径 D_{10} mm		0.0022	0.0088			
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	47.7				83.8	
	塑性限界 w_p %	22.4				28.3	
	塑性指数 I_p	25.3				55.5	
分類	地盤材料の分類名	粘土 (低液性限界)	細粒分質砂	細粒分質礫質砂	細粒分まじり砂質礫	粘土 (高液性限界)	
	分類記号	(CL)	(SF)	(SFG)	(GS-F)	(CH)	
圧密	試験方法					段階載荷	
	圧縮指数 C_c					0.86	
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²					702	
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件					UU	
	全応力	c kN/m ²				206	
		ϕ °				0.0	
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					
	液状化試験						
	RL20						

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/m ² ≒0.0102kgf/cm ²]

J I S A 1202 J G S 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測 定)	
----------------------------	-------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月14日

試 験 者

山 口 友 紀

試 料 番 号 (深 さ)		2P-1 (1.00-1.50m)			2P-3 (3.00-3.50m)		
ピクノメーター No.		1	3	4	5	6	7
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		186.177	194.339	191.658	191.222	186.082	184.610
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.5	17.5	17.5	17.3	17.3	17.3
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99868	0.99868	0.99868	0.99872	0.99872	0.99872
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		173.414	181.626	178.879	178.645	174.199	173.318
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	1	3	4	5	6	7
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	66.784	76.380	72.248	75.889	67.632	64.622
	容 器 質 量 g	46.277	55.875	51.665	55.727	48.523	46.483
	m_s g	20.507	20.505	20.583	20.162	19.109	18.139
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.645	2.628	2.634	2.655	2.641	2.646
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.636			2.647		
試 料 番 号 (深 さ)		S2-1 (4.00-4.90m)			2P-5 (5.00-5.50m)		
ピクノメーター No.		79	80	81	8	9	11
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		191.093	191.303	188.578	193.562	189.603	185.950
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		16.5	16.5	16.5	17.2	17.2	17.2
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99886	0.99886	0.99886	0.99874	0.99874	0.99874
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		178.429	177.304	174.846	180.390	178.695	174.427
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	79	80	81	8	9	11
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	75.283	72.657	74.554	77.351	67.588	65.139
	容 器 質 量 g	54.925	50.177	52.528	56.225	50.084	46.627
	m_s g	20.358	22.480	22.026	21.126	17.504	18.512
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.643	2.648	2.653	2.653	2.650	2.645
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.648			2.649		
試 料 番 号 (深 さ)		2P-6 (6.00-6.50m)			2P-7 (7.00-7.50m)		
ピクノメーター No.		12	13	14	15	16	17
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		190.658	184.873	185.826	193.183	190.227	186.477
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99872	0.99872	0.99872	0.99872	0.99872	0.99872
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		178.739	172.848	175.374	180.433	178.026	174.726
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	12	13	14	15	16	17
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	72.899	64.912	63.924	75.617	73.506	66.496
	容 器 質 量 g	53.946	45.770	47.355	55.372	54.115	47.806
	m_s g	18.953	19.142	16.569	20.245	19.391	18.690
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.691	2.686	2.705	2.698	2.693	2.690
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.694			2.694		

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 1202 J G S 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測 定)	
----------------------------	-------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月14日

試 験 者

山 口 友 紀

試 料 番 号 (深 さ)		T2-1 (7.50-8.40m)			2P-9 (9.00-9.50m)		
ピクノメーター No.		180	182	183	19	20	22
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		189.043	184.579	185.286	189.247	193.239	191.335
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		18.4	18.4	18.4	17.7	17.7	17.7
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99852	0.99852	0.99852	0.99865	0.99865	0.99865
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		176.398	171.518	173.119	176.366	181.091	179.401
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	180	182	183	19	20	22
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	67.753	66.365	66.344	69.138	75.102	73.025
	容 器 質 量 g	47.679	45.624	46.995	48.672	55.796	54.048
	m_s g	20.074	20.741	19.349	20.466	19.306	18.977
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.698	2.697	2.690	2.695	2.693	2.691
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.695			2.693		
試 料 番 号 (深 さ)		2P-10 (10.00-10.50m)			2P-11 (11.00-11.50m)		
ピクノメーター No.		24	25	26	27	28	29
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		189.103	185.859	188.047	194.868	191.771	188.891
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99868	0.99868	0.99868	0.99870	0.99870	0.99870
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		176.546	175.464	175.965	182.188	179.254	176.147
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	24	25	26	27	28	29
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	68.304	65.599	68.543	76.020	75.111	72.582
	容 器 質 量 g	48.232	48.999	49.236	55.791	55.134	52.247
	m_s g	20.072	16.600	19.307	20.229	19.977	20.335
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.667	2.672	2.669	2.676	2.675	2.675
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.669			2.675		
試 料 番 号 (深 さ)		2P-12 (12.00-12.50m)			2P-13 (13.25-13.75m)		
ピクノメーター No.		32	33	34	35	36	38
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		189.786	191.447	190.075	190.662	191.311	193.273
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99870	0.99870	0.99870	0.99870	0.99870	0.99870
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		177.091	180.146	177.498	178.045	177.914	179.483
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	32	33	34	35	36	38
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	73.120	74.585	74.000	68.403	75.458	74.180
	容 器 質 量 g	52.912	56.597	53.975	48.156	53.971	52.082
	m_s g	20.208	17.988	20.025	20.247	21.487	22.098
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.686	2.686	2.685	2.650	2.652	2.656
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.686			2.653		

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 1202 J G S 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測 定)	
----------------------------	-----------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月14日

試 験 者

山 口 友 紀

試 料 番 号 (深 さ)		2P-14 (14.00-14.50m)			2P-15 (15.00-15.50m)		
ピクノメーター No.		39	40	41	43	45	46
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		187.920	190.115	189.455	191.547	186.949	187.276
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.6	17.6	17.6	17.5	17.5	17.5
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99867	0.99867	0.99867	0.99868	0.99868	0.99868
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		175.192	177.542	177.910	179.040	173.582	174.991
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	39	40	41	43	45	46
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	70.561	70.278	73.433	75.576	68.299	64.030
	容 器 質 量 g	50.112	50.049	54.914	55.475	46.853	44.317
	m_s g	20.449	20.229	18.519	20.101	21.446	19.713
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.645	2.639	2.652	2.643	2.651	2.650
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.645			2.648		
試 料 番 号 (深 さ)		S2-2 (15.50-16.40m)			2P-17 (17.00-17.50m)		
ピクノメーター No.		189	190	192	47	48	49
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		185.638	186.991	186.213	193.387	191.994	189.778
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		16.8	16.8	16.8	17.4	17.4	17.4
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99881	0.99881	0.99881	0.99870	0.99870	0.99870
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		173.126	174.734	174.313	180.422	179.565	177.557
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	189	190	192	47	48	49
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	65.672	66.580	68.513	76.762	78.821	67.887
	容 器 質 量 g	45.602	46.927	49.424	55.748	58.585	48.067
	m_s g	20.070	19.653	19.089	21.014	20.236	19.820
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.652	2.654	2.652	2.607	2.589	2.605
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.653			2.600		
試 料 番 号 (深 さ)		2P-18 (18.00-18.55m)			T2-2 (19.00-19.90m)		
ピクノメーター No.		50	52	53	184	187	188
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		191.319	189.712	189.204	183.044	186.114	184.380
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.4	17.4	17.4	18.4	18.4	18.4
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99870	0.99870	0.99870	0.99852	0.99852	0.99852
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		178.493	178.903	176.276	170.542	174.909	173.079
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	50	52	53	184	187	188
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	75.462	70.796	72.293	64.974	66.817	63.973
	容 器 質 量 g	54.990	53.562	51.652	44.928	48.897	45.867
	m_s g	20.472	17.234	20.641	20.046	17.920	18.106
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.674	2.679	2.672	2.653	2.665	2.657
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.675			2.658		

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 1202 J G S 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測 定)	
----------------------------	-------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月14日

試 験 者

山 口 友 紀

試 料 番 号 (深 さ)		2P-20 (20.00-20.50m)			2P-23 (23.00-23.50m)		
ピクノメーター No.		57	58	59	60	62	63
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		186.534	190.434	186.240	188.693	189.428	188.821
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.6	17.6	17.6	17.1	17.1	17.1
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99867	0.99867	0.99867	0.99876	0.99876	0.99876
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		173.897	178.934	174.520	175.893	176.429	176.334
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	57	58	59	60	62	63
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	66.644	73.637	66.718	69.881	70.357	70.852
	容 器 質 量 g	46.470	55.273	47.997	49.357	49.495	50.783
	m_s g	20.174	18.364	18.721	20.524	20.862	20.069
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.673	2.672	2.671	2.654	2.650	2.644
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.672			2.649		
試 料 番 号 (深 さ)		2P-24 (24.00-24.50m)			T2-3 (26.00-26.75m)		
ピクノメーター No.		64	65	66	189	190	192
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		191.661	187.741	183.055	185.881	188.409	186.221
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.0	17.0	17.0	18.3	18.3	18.3
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99877	0.99877	0.99877	0.99854	0.99854	0.99854
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		179.341	175.562	172.675	173.096	174.704	174.284
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	64	65	66	189	190	192
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	75.176	68.456	63.437	66.028	68.824	68.489
	容 器 質 量 g	55.360	48.859	46.730	45.602	46.927	49.424
	m_s g	19.816	19.597	16.707	20.426	21.897	19.065
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.640	2.639	2.638	2.669	2.669	2.671
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.639			2.670		
試 料 番 号 (深 さ)		T2-4 (32.00-32.70m)			T2-5 (38.00-38.75m)		
ピクノメーター No.		193	194	195	177	178	179
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		187.494	184.198	190.349	186.768	186.545	189.472
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		18.3	18.3	18.3	18.6	18.6	18.6
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99854	0.99854	0.99854	0.99848	0.99848	0.99848
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		174.632	171.412	177.772	173.885	174.707	174.437
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	193	194	195	177	178	179
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	67.787	63.134	71.091	67.586	65.971	73.143
	容 器 質 量 g	47.304	42.764	51.025	46.947	46.986	49.068
	m_s g	20.483	20.370	20.066	20.639	18.985	24.075
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.684	2.682	2.675	2.657	2.652	2.659
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.680			2.656		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

J I S A 1202 J G S 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測 定)	
----------------------------	-------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月14日

試 験 者

山 口 友 紀

試 料 番 号 (深 さ)		2P-42 (42.00-42.50m)			S2-3 (45.00-45.90m)		
ピクノメーター No.		67	68	69	91	92	94
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		196.399	183.811	187.041	187.845	189.288	186.011
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.0	17.0	17.0	17.5	17.5	17.5
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99877	0.99877	0.99877	0.99868	0.99868	0.99868
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		183.310	172.188	174.770	175.246	177.598	174.848
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	67	68	69	91	92	94
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	78.604	64.884	67.810	68.259	69.515	66.837
	容 器 質 量 g	57.784	46.351	48.279	48.166	50.881	49.043
	m_s g	20.820	18.533	19.531	20.093	18.634	17.794
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.690	2.679	2.687	2.678	2.680	2.680
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.685			2.679		
試 料 番 号 (深 さ)		2P-47 (47.00-47.50m)			2P-50 (50.00-50.50m)		
ピクノメーター No.		70	71	72	73	74	75
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		191.006	193.886	188.674	191.446	189.876	189.089
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.1	17.1	17.1	17.0	17.0	17.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99876	0.99876	0.99876	0.99877	0.99877	0.99877
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		177.795	181.724	175.452	178.835	177.990	178.428
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	70	71	72	73	74	75
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	75.165	76.774	73.853	74.423	73.104	70.373
	容 器 質 量 g	54.096	57.433	52.795	54.339	54.118	53.414
	m_s g	21.069	19.341	21.058	20.084	18.986	16.959
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.678	2.691	2.684	2.684	2.671	2.689
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.684			2.682		
試 料 番 号 (深 さ)		2P-52 (52.00-52.37m)			2P-54 (54.00-54.27m)		
ピクノメーター No.		76	77	78	79	80	81
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		191.454	191.436	186.644	191.348	190.934	188.693
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.1	17.1	17.1	17.2	17.2	17.2
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99876	0.99876	0.99876	0.99874	0.99874	0.99874
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		178.568	179.309	174.374	178.416	177.291	174.833
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	76	77	78	79	80	81
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	75.252	74.688	71.409	75.772	72.162	74.847
	容 器 質 量 g	54.539	55.188	51.655	54.925	50.177	52.528
	m_s g	20.713	19.500	19.754	20.847	21.985	22.319
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.643	2.642	2.636	2.630	2.632	2.635
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.640			2.633		

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 1202 J G S 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測 定)	
----------------------------	-------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月14日

試 験 者

山 口 友 紀

試 料 番 号 (深 さ)		2P-57 (57.00-57.38m)			D2-1 (60.20-61.05m)		
ピクノメーター No.		82	83	84	180	182	183
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		186.716	183.910	179.347	188.876	184.224	183.666
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.1	17.1	17.1	18.7	18.7	18.7
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99876	0.99876	0.99876	0.99846	0.99846	0.99846
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		178.564	177.909	173.841	176.391	171.512	173.112
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	82	83	84	180	182	183
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	68.131	59.387	54.860	67.773	66.085	63.989
	容 器 質 量 g	55.023	49.759	46.025	47.679	45.624	46.995
	m_s g	13.108	9.628	8.835	20.094	20.461	16.994
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.642	2.651	2.650	2.637	2.637	2.635
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.648			2.636		
試 料 番 号 (深 さ)		D2-2 (66.00-66.90m)			D2-3 (72.00-72.70m)		
ピクノメーター No.		184	187	188	189	190	192
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		183.047	186.789	185.142	186.272	188.938	188.123
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		18.6	18.6	18.6	18.5	18.5	18.5
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99848	0.99848	0.99848	0.99850	0.99850	0.99850
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		170.538	174.904	173.075	173.092	174.700	174.280
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	184	187	188	189	190	192
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	65.104	68.033	65.295	66.549	69.464	71.416
	容 器 質 量 g	44.928	48.897	45.867	45.602	46.927	49.424
	m_s g	20.176	19.136	19.428	20.947	22.537	21.992
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.628	2.635	2.635	2.693	2.712	2.695
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.633			2.700		
試 料 番 号 (深 さ)		2P-74 (74.00-74.50m)			2P-76 (76.00-76.37m)		
ピクノメーター No.		86	87	88	90	91	92
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		190.753	185.329	184.827	186.737	185.971	187.538
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99876	0.99876	0.99876	0.99876	0.99876	0.99876
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		178.208	173.983	174.912	174.237	175.254	177.606
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	86	87	88	90	91	92
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	74.807	65.237	62.809	68.696	65.364	66.815
	容 器 質 量 g	54.726	47.096	46.959	48.631	48.166	50.881
	m_s g	20.081	18.141	15.850	20.065	17.198	15.934
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.662	2.666	2.667	2.649	2.650	2.651
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.665			2.650		

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 1202 J G S 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測 定)	
----------------------------	-------------------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月14日

試 験 者

山 口 友 紀

試 料 番 号 (深 さ)		2P-77 (77.00-77.50m)			2P-79 (79.00-79.50m)		
ピクノメーター No.		94	96	98	99	100	101
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		188.384	190.513	185.394	189.655	187.652	189.896
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99872	0.99872	0.99872	0.99872	0.99872	0.99872
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		174.852	177.537	174.193	176.697	174.354	178.337
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	94	96	98	99	100	101
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	70.579	73.396	65.404	73.115	68.219	72.242
	容 器 質 量 g	49.043	52.756	47.580	52.436	46.986	53.755
	m_s g	21.536	20.640	17.824	20.679	21.233	18.487
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.687	2.690	2.688	2.675	2.673	2.665
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.688			2.671		
試 料 番 号 (深 さ)		2P-82 (82.00-82.13m)			2P-86 (86.00-86.13m)		
ピクノメーター No.		102	105	107	110	112	113
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		190.959	188.894	190.903	191.660	189.825	189.579
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99872	0.99872	0.99872	0.99872	0.99872	0.99872
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		178.175	177.178	179.181	179.915	177.758	178.467
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	102	105	107	110	112	113
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	72.959	71.059	71.807	73.781	71.666	70.870
	容 器 質 量 g	52.415	52.210	52.961	54.913	52.294	53.035
	m_s g	20.544	18.849	18.846	18.868	19.372	17.835
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.644	2.639	2.642	2.645	2.648	2.649
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.642			2.648		
試 料 番 号 (深 さ)		D2-5 (89.75-90.60m)					
ピクノメーター No.		177	178	179			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		186.827	186.469	184.627			
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		18.6	18.6	18.6			
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99848	0.99848	0.99848			
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		173.885	174.707	174.437			
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	177	178	179			
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	67.508	65.659	65.234			
	容 器 質 量 g	46.947	46.986	49.068			
	m_s g	20.561	18.673	16.166			
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.695	2.698	2.701			
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.698					

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 1203 J G S 0121	土 の 含 水 比 試 験	
----------------------------	---------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月10日

試験者 小林 いづみ

試料番号(深 さ)	2P-1 (1.00-1.50m)			2P-3 (3.00-3.50m)		
容 器 No.	296	329	275	338	306	249
m_a g	312.10	315.04	307.99	325.01	332.25	344.49
m_b g	296.32	299.79	292.04	300.34	306.22	318.06
m_c g	100.61	101.14	100.74	100.93	100.56	101.66
w %	8.1	7.7	8.3	12.4	12.7	12.2
平 均 値 w %	8.0			12.4		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	S2-1 (4.00-4.90m)			2P-5 (5.00-5.50m)		
容 器 No.	501	502	503	284	276	332
m_a g	528.01	528.64	530.42	286.72	279.41	281.80
m_b g	482.94	482.84	485.99	260.26	254.10	256.48
m_c g	168.55	168.32	171.41	100.62	101.54	101.09
w %	14.3	14.6	14.1	16.6	16.6	16.3
平 均 値 w %	14.3			16.5		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	2P-6 (6.00-6.50m)			2P-7 (7.00-7.50m)		
容 器 No.	230	179	169	145	223	195
m_a g	64.29	60.30	55.26	74.88	72.80	65.85
m_b g	51.45	48.97	44.96	58.56	56.49	50.87
m_c g	31.22	30.92	28.53	32.63	30.94	27.39
w %	63.5	62.8	62.7	62.9	63.8	63.8
平 均 値 w %	63.0			63.5		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	T2-1 (7.50-8.40m)			2P-9 (9.00-9.50m)		
容 器 No.	119	205	241	235	236	196
m_a g	86.75	86.74	89.55	74.65	72.48	69.97
m_b g	68.15	68.55	69.99	60.90	58.18	57.95
m_c g	30.73	32.03	31.66	31.20	28.03	30.81
w %	49.7	49.8	51.0	46.3	47.4	44.3
平 均 値 w %	50.2			46.0		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	2P-10 (10.00-10.50m)			2P-11 (11.00-11.50m)		
容 器 No.	226	123	97	197	166	156
m_a g	65.29	75.17	72.40	74.14	72.18	64.80
m_b g	50.09	58.10	56.92	57.49	55.18	50.05
m_c g	26.39	31.11	31.41	30.88	26.81	26.34
w %	64.1	63.2	60.7	62.6	59.9	62.2
平 均 値 w %	62.7			61.6		
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 1203 J G S 0121	土 の 含 水 比 試 験	
----------------------------	---------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月10日

試 験 者

小林 いづみ

試料番号(深 さ)	2P-12 (12.00-12.50m)			2P-13 (13.25-13.75m)		
容 器 No.	198	242	193	234	207	103
m_a g	74.18	71.45	70.89	94.47	87.98	89.40
m_b g	55.68	53.35	52.92	78.11	73.68	74.79
m_c g	28.14	26.87	26.85	30.27	31.21	32.04
w %	67.2	68.4	68.9	34.2	33.7	34.2
平 均 値 w %	68.2			34.0		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	2P-14 (14.00-14.50m)			2P-15 (15.00-15.50m)		
容 器 No.	157	110	140	255	285	294
m_a g	71.86	71.91	72.22	237.74	233.15	229.44
m_b g	64.29	64.08	63.99	212.03	207.95	205.28
m_c g	31.42	29.51	28.55	100.63	100.69	100.73
w %	23.0	22.6	23.2	23.1	23.5	23.1
平 均 値 w %	23.0			23.2		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	S2-2 (15.50-16.40m)			2P-17 (17.00-17.50m)		
容 器 No.	116	193	186	147	99	201
m_a g	76.92	69.88	72.62	69.86	63.77	71.31
m_b g	70.74	64.02	66.32	58.20	53.10	58.62
m_c g	31.07	26.85	27.07	30.49	27.17	28.80
w %	15.6	15.8	16.1	42.1	41.1	42.6
平 均 値 w %	15.8			41.9		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	2P-18 (18.00-18.55m)			T2-2 (19.00-19.90m)		
容 器 No.	111	239	149	186	226	193
m_a g	69.01	84.65	76.83	81.49	81.24	80.66
m_b g	52.30	62.34	57.63	61.89	61.32	61.25
m_c g	25.93	26.96	27.05	27.07	26.39	26.85
w %	63.4	63.1	62.8	56.3	57.0	56.4
平 均 値 w %	63.1			56.6		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	2P-20 (20.00-20.50m)			2P-23 (23.00-23.50m)		
容 器 No.	101	142	186	271	315	323
m_a g	85.91	80.64	73.62	250.00	252.44	246.75
m_b g	64.30	60.71	55.42	225.40	227.77	223.19
m_c g	30.25	29.88	27.07	101.06	101.03	100.58
w %	63.5	64.6	64.2	19.8	19.5	19.2
平 均 値 w %	64.1			19.5		
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 1203 J G S 0121	土 の 含 水 比 試 験	
----------------------------	---------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月10日

試験者 小林 いづみ

試料番号(深 さ)	2P-24 (24.00-24.50m)			T2-3 (26.00-26.75m)		
容 器 No.	107	181	241	223	116	236
m_a g	54.65	65.08	56.65	76.52	84.45	78.40
m_b g	45.02	53.54	48.14	59.85	65.43	59.99
m_c g	26.89	30.95	31.66	30.94	31.07	28.03
w %	53.1	51.1	51.6	57.7	55.4	57.6
平 均 値 w %	51.9			56.9		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	T2-4 (32.00-32.70m)			T2-5 (38.00-38.75m)		
容 器 No.	98	214	126	205	119	241
m_a g	83.50	78.42	76.61	75.21	75.49	84.88
m_b g	64.11	60.68	59.41	58.88	58.56	64.77
m_c g	31.43	30.68	30.48	32.03	30.73	31.66
w %	59.3	59.1	59.5	60.8	60.8	60.7
平 均 値 w %	59.3			60.8		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	2P-42 (42.00-42.50m)			S2-3 (45.00-45.90m)		
容 器 No.	126	183	98	166	156	242
m_a g	70.12	64.64	61.11	75.98	86.02	87.17
m_b g	59.14	54.84	52.70	63.45	70.89	71.48
m_c g	30.48	30.96	31.43	26.81	26.34	26.87
w %	38.3	41.0	39.5	34.2	34.0	35.2
平 均 値 w %	39.6			34.4		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	2P-47 (47.00-47.50m)			2P-50 (50.00-50.50m)		
容 器 No.	207	182	210	215	205	128
m_a g	68.19	66.47	59.39	64.57	55.69	58.03
m_b g	59.45	57.43	52.23	56.04	49.53	49.64
m_c g	31.21	28.81	29.89	31.55	32.03	25.78
w %	30.9	31.6	32.1	34.8	35.2	35.2
平 均 値 w %	31.5			35.1		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	2P-52 (52.00-52.37m)			2P-54 (54.00-54.27m)		
容 器 No.	262	324	297	273	287	298
m_a g	185.20	192.33	188.18	265.39	258.47	261.91
m_b g	173.20	179.13	175.77	251.07	244.88	249.07
m_c g	101.75	101.26	100.70	101.20	100.22	100.90
w %	16.8	17.0	16.5	9.6	9.4	8.7
平 均 値 w %	16.8			9.2		
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

J I S A 1203 J G S 0121	土 の 含 水 比 試 験	
----------------------------	---------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月10日

試験者 小林 いづみ

試料番号(深 さ)	2P-57 (57.00-57.38m)			D2-1 (60.20-61.05m)		
容 器 No.	289	319	259	116	186	236
m_a g	212.48	212.36	214.03	69.01	62.33	66.80
m_b g	207.56	207.24	208.74	52.74	47.28	50.20
m_c g	100.72	101.12	100.52	31.07	27.07	28.03
w %	4.6	4.8	4.9	75.1	74.5	74.9
平 均 値 w %	4.8			74.8		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	D2-2 (66.00-66.90m)			D2-3 (72.00-72.70m)		
容 器 No.	193	226	223	98	126	214
m_a g	70.90	67.76	74.23	73.74	73.27	74.34
m_b g	52.44	50.38	56.09	61.50	60.84	61.84
m_c g	26.85	26.39	30.94	31.43	30.48	30.68
w %	72.1	72.4	72.1	40.7	40.9	40.1
平 均 値 w %	72.2			40.6		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	2P-74 (74.00-74.50m)			2P-76 (76.00-76.37m)		
容 器 No.	131	115	119	154	229	122
m_a g	48.51	50.74	53.84	50.48	55.02	50.84
m_b g	43.40	44.51	48.56	47.41	51.26	48.03
m_c g	27.02	24.47	30.73	29.87	30.05	31.60
w %	31.2	31.1	29.6	17.5	17.7	17.1
平 均 値 w %	30.6			17.4		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	2P-77 (77.00-77.50m)			2P-79 (79.00-79.50m)		
容 器 No.	219	165	178	225	102	93
m_a g	61.35	64.14	66.51	53.73	59.80	59.41
m_b g	54.28	56.27	58.47	48.53	54.35	54.15
m_c g	30.67	30.16	31.66	26.50	31.23	32.00
w %	29.9	30.1	30.0	23.6	23.6	23.7
平 均 値 w %	30.0			23.6		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	2P-82 (82.00-82.13m)			2P-86 (86.00-86.13m)		
容 器 No.	301	270	260	326	269	316
m_a g	193.44	183.43	188.63	191.58	184.36	181.12
m_b g	185.25	176.06	180.93	184.26	177.19	174.26
m_c g	100.64	103.23	101.06	101.18	103.01	101.01
w %	9.7	10.1	9.6	8.8	9.7	9.4
平 均 値 w %	9.8			9.3		
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

J I S A 1203 J G S 0121	土 の 含 水 比 試 験	
----------------------------	---------------	--

調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日

2020年01月10日

試験者

小林 いづみ

試料番号(深 さ)	D2-5 (89.75-90.60m)					
容 器 No.	236	195	115			
m_a g	72.89	75.30	73.07			
m_b g	57.17	58.41	55.90			
m_c g	28.03	27.39	24.47			
w %	53.9	54.4	54.6			
平 均 値 w %	54.3					
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						

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 1204 J G S 0131	土 の 粒 度 試 験 (粒径加積曲線)	
----------------------------	----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

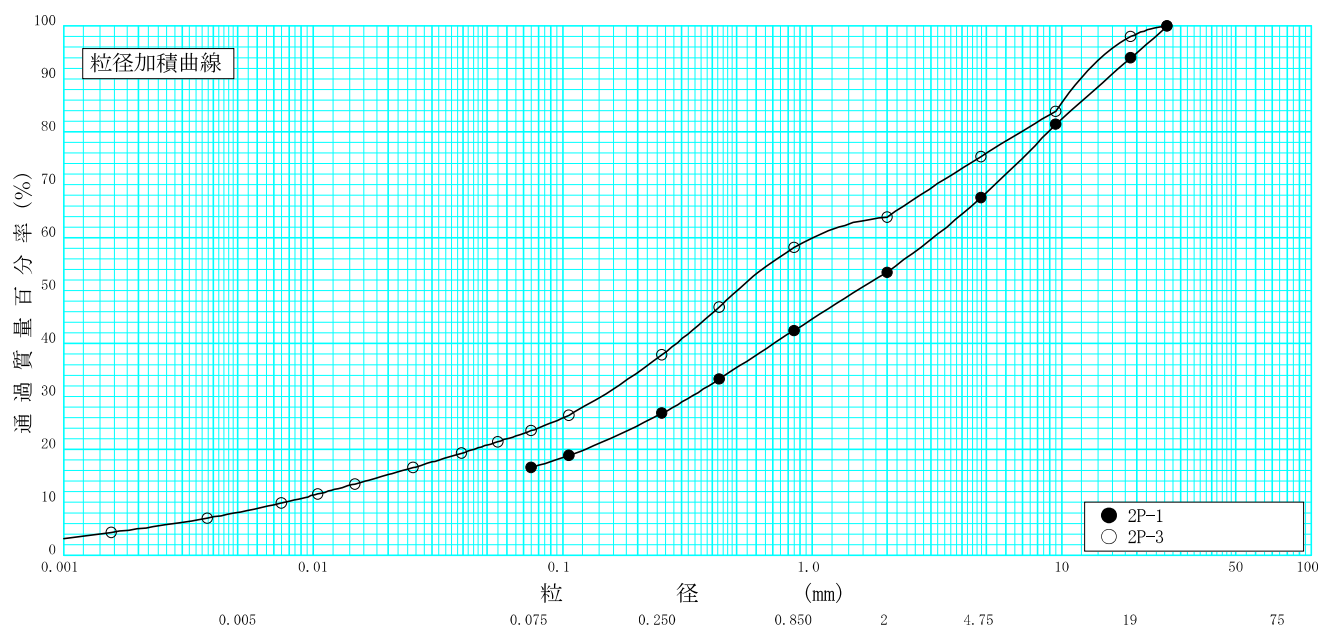
試験年月日

2020年01月14日

試験者

相場聖子

試料番号 (深 さ)	2P-1 (1.00-1.50m)		2P-3 (3.00-3.50m)		試 料 番 号 (深 さ)	2P-1 (1.00-1.50m)	2P-3 (3.00-3.50m)
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 %	6.0	2.0
	75		75		中 礫 分 %	26.3	22.6
	53		53		細 礫 分 %	14.1	11.5
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	11.1	5.7
	26.5	100.0	26.5	100.0	中 砂 分 %	15.6	20.3
	19	94.0	19	98.0	細 砂 分 %	10.3	14.3
	9.5	81.6	9.5	83.9	シ ル ト 分 %	16.6	15.4
	4.75	67.7	4.75	75.4	粘 土 分 %		8.2
	2	53.6	2	63.9	2mmふるい通過質量百分率 %	53.6	63.9
	0.850	42.5	0.850	58.2	425 μ mふるい通過質量百分率 %	33.3	46.9
	0.425	33.3	0.425	46.9	75 μ mふるい通過質量百分率 %	16.6	23.6
	0.250	26.9	0.250	37.9	最 大 粒 径 mm	26.50	26.50
	0.106	18.9	0.106	26.6	60 % 粒 径 D_{60} mm	3.0491	1.0060
	0.075	16.6	0.075	23.6	50 % 粒 径 D_{50} mm	1.5116	0.4981
沈 降 分 析			0.055	21.5	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.3270	0.1421
			0.039	19.4	10 % 粒 径 D_{10} mm	-	0.0076
			0.025	16.6	均 等 係 数 U_c	-	131.85
			0.015	13.5	曲 率 係 数 U'_c	-	2.63
			0.010	11.6	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.647
			0.0075	9.9	使用した分散剤		ヘキサメタリン 酸ナトリウム 飽和溶液, 10cc
			0.0038	7.1	溶液濃度, 溶液添加量		
			0.0016	4.4	石 分 %		
					D_{20} mm	0.12	0.044



特記事項

J I S A 1204 J G S 0131	土 の 粒 度 試 験 (粒径加積曲線)	
----------------------------	----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

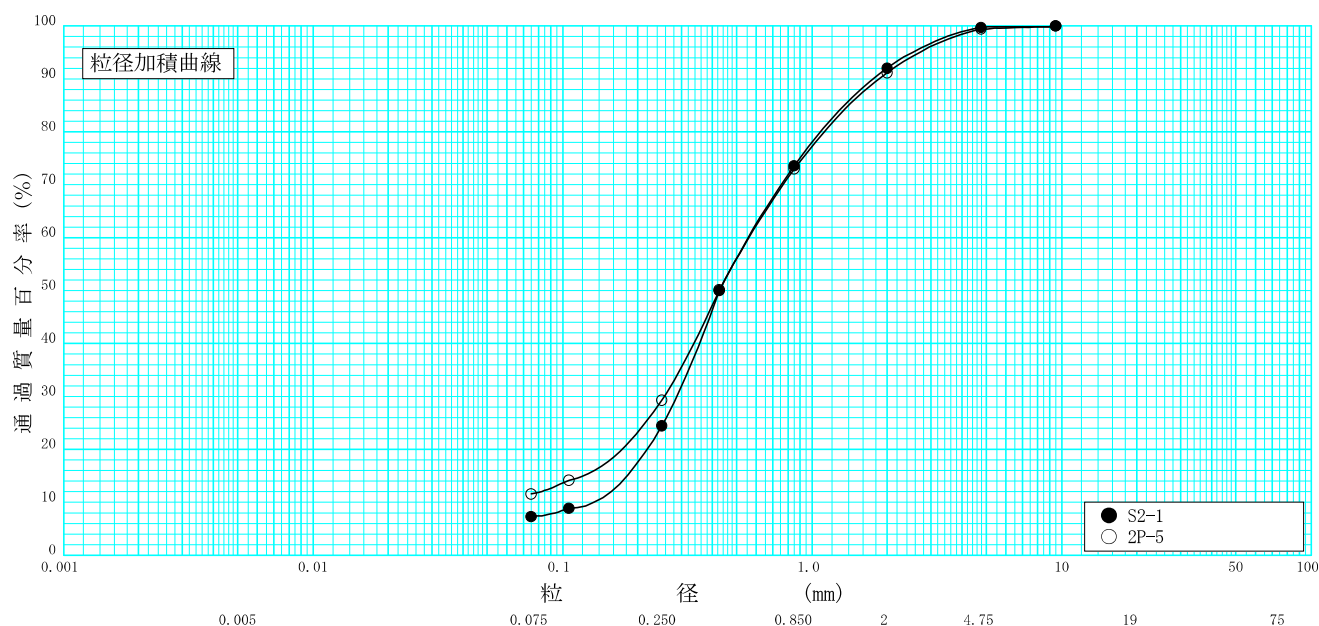
試験年月日

2020年01月14日

試 験 者

相 場 聖 子

試料番号 (深 さ)	S2-1 (4.00-4.90m)		2P-5 (5.00-5.50m)		試 料 番 号 (深 さ)	S2-1 (4.00-4.90m)	2P-5 (5.00-5.50m)
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 %	0.0	0.0
	75		75		中 礫 分 %	0.1	0.5
	53		53		細 礫 分 %	7.8	8.3
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	18.4	18.2
	26.5		26.5		中 砂 分 %	49.2	43.6
	19		19		細 砂 分 %	17.1	17.8
	9.5	100.0	9.5	100.0	シ ル ト 分 %	7.4	11.6
	4.75	99.9	4.75	99.5	粘 土 分 %		
	2	92.1	2	91.2	2mmふるい通過質量百分率 %	92.1	91.2
	0.850	73.7	0.850	73.0	425 μ mふるい通過質量百分率 %	50.0	50.2
	0.425	50.0	0.425	50.2	75 μ mふるい通過質量百分率 %	7.4	11.6
	0.250	24.5	0.250	29.4	最 大 粒 径 mm	9.50	9.50
	0.106	8.9	0.106	14.2	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.5543	0.5580
	0.075	7.4	0.075	11.6	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.4249	0.4235
沈 降 分 析					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.2870	0.2551
					10 % 粒 径 D_{10} mm	0.1331	-
					均 等 係 数 U_c	4.16	-
					曲 率 係 数 U'_c	1.12	-
					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	ヘキサメタリン 酸ナトリウム 飽和溶液, 10cc	
					石 分 %		
					D_{20} mm	0.22	0.17



特記事項

J I S A 1204 J G S 0131	土 の 粒 度 試 験 (粒径加積曲線)	
----------------------------	----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

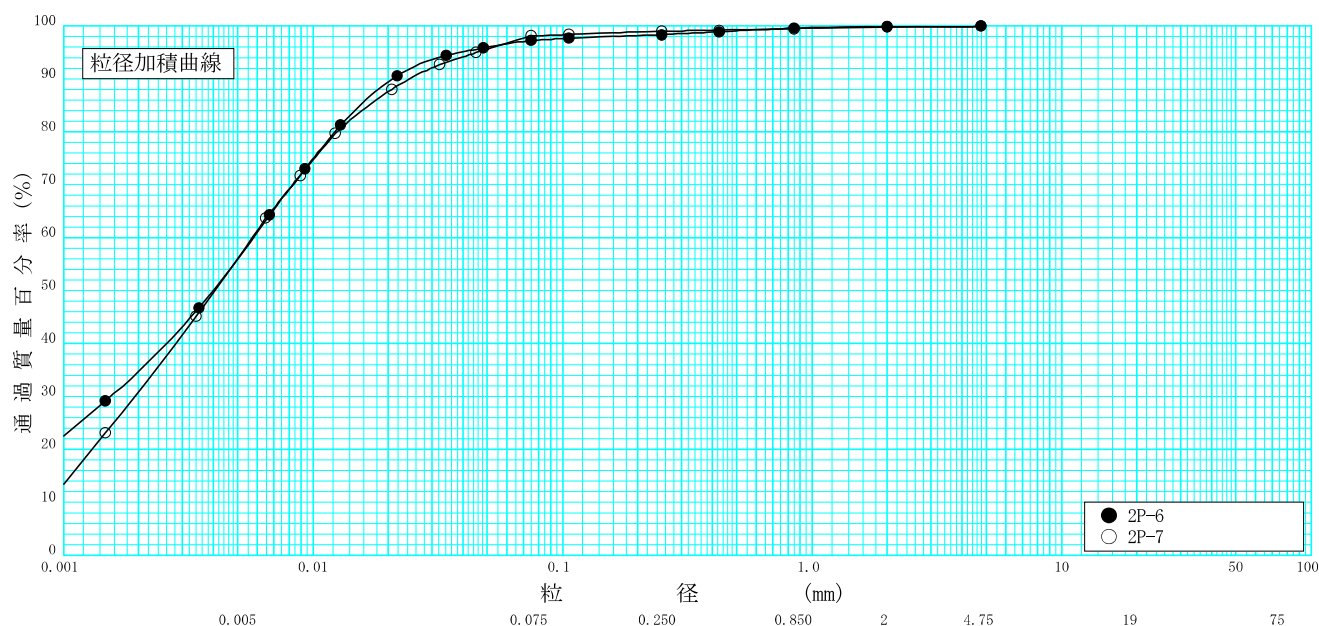
試験年月日

2020年01月14日

試験者

相 場 聖 子

試料番号 (深 さ)	2P-6 (6.00-6.50m)		2P-7 (7.00-7.50m)		試 料 番 号 (深 さ)	2P-6 (6.00-6.50m)	2P-7 (7.00-7.50m)
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 %	0.0	0.0
	75		75		中 礫 分 %	0.0	0.0
	53		53		細 礫 分 %	0.0	0.1
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	0.3	0.4
	26.5		26.5		中 砂 分 %	1.3	0.4
	19		19		細 砂 分 %	1.0	0.9
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	41.4	42.1
	4.75	100.0	4.75	100.0	粘 土 分 %	56.0	56.1
	2	100.0	2	99.9	2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	99.9
	0.850	99.7	0.850	99.5	425 μ mふるい通過質量百分率 %	99.0	99.3
	0.425	99.0	0.425	99.3	75 μ mふるい通過質量百分率 %	97.4	98.2
	0.250	98.4	0.250	99.1	最 大 粒 径 mm	4.75	4.75
	0.106	97.7	0.106	98.5	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0058	0.0057
	0.075	97.4	0.075	98.2	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0040	0.0040
沈 降 分 析	0.048	95.9	0.045	95.0	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.0015	0.0019
	0.034	94.5	0.032	92.7	10 % 粒 径 D_{10} mm	-	-
	0.022	90.7	0.021	88.1	均 等 係 数 U_c	-	-
	0.013	81.3	0.012	79.7	曲 率 係 数 U'_c	-	-
	0.0093	73.1	0.0089	71.9	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.694	2.694
	0.0067	64.3	0.0065	63.7	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
	0.0035	46.8	0.0034	45.2	溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液, 10cc	飽和溶液, 10cc
	0.0015	29.2	0.0015	23.2	石 分 %		
					D_{20} mm	-	0.0013



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫	
-----	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--

特記事項

J I S A 1204 J G S 0131	土 の 粒 度 試 験 (粒径加積曲線)	
----------------------------	----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

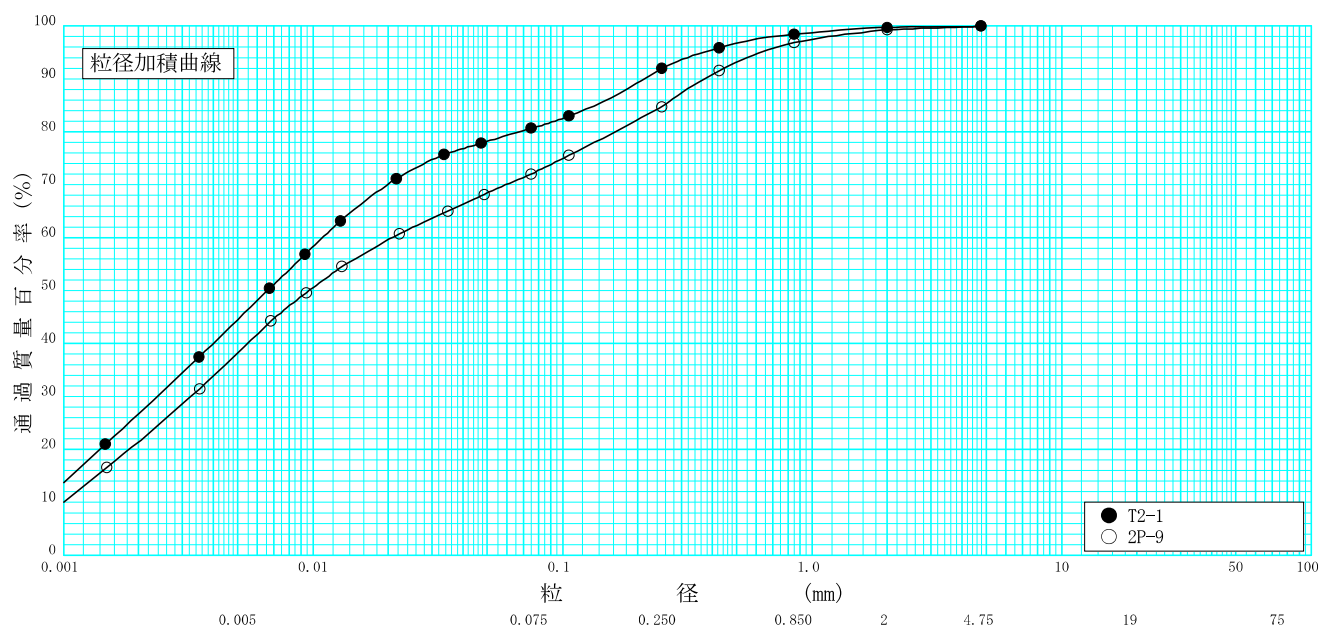
試験年月日

2020年01月14日

試 験 者

相 場 聖 子

試料番号 (深 さ)	T2-1 (7.50-8.40m)		2P-9 (9.00-9.50m)		試 料 番 号 (深 さ)	T2-1 (7.50-8.40m)	2P-9 (9.00-9.50m)
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 %	0.0	0.0
	75		75		中 礫 分 %	0.0	0.0
	53		53		細 礫 分 %	0.2	0.7
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	1.3	2.4
	26.5		26.5		中 砂 分 %	6.4	12.1
	19		19		細 砂 分 %	11.4	12.7
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	36.1	33.8
	4.75	100.0	4.75	100.0	粘 土 分 %	44.6	38.3
	2	99.8	2	99.3	2mmふるい通過質量百分率 %	99.8	99.3
	0.850	98.5	0.850	96.9	425 μ mふるい通過質量百分率 %	96.0	91.6
	0.425	96.0	0.425	91.6	75 μ mふるい通過質量百分率 %	80.7	72.1
	0.250	92.1	0.250	84.8	最 大 粒 径 mm	4.75	4.75
	0.106	83.0	0.106	75.6	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0109	0.0207
	0.075	80.7	0.075	72.1	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0065	0.0096
沈 降 分 析	0.047	77.9	0.048	68.2	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.0024	0.0032
	0.034	75.8	0.035	65.0	10 % 粒 径 D_{10} mm	-	-
	0.022	71.2	0.022	60.8	均 等 係 数 U_c	-	-
	0.013	63.2	0.013	54.6	曲 率 係 数 U'_c	-	-
	0.0093	56.9	0.0094	49.7	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.695	2.693
	0.0067	50.5	0.0068	44.3	使用した分散剤	ヘキサメタリン 酸ナトリウム 飽和溶液, 10cc	ヘキサメタリン 酸ナトリウム 飽和溶液, 10cc
	0.0035	37.5	0.0035	31.6	溶液濃度, 溶液添加量		
	0.0015	21.1	0.0015	16.6	石 分 %		
					D_{20} mm	0.0014	0.0018



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫	
-----	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--

特記事項

J I S J G S	A 1204 0131	土 の 粒 度 試 験 (粒径加積曲線)	
----------------	----------------	----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

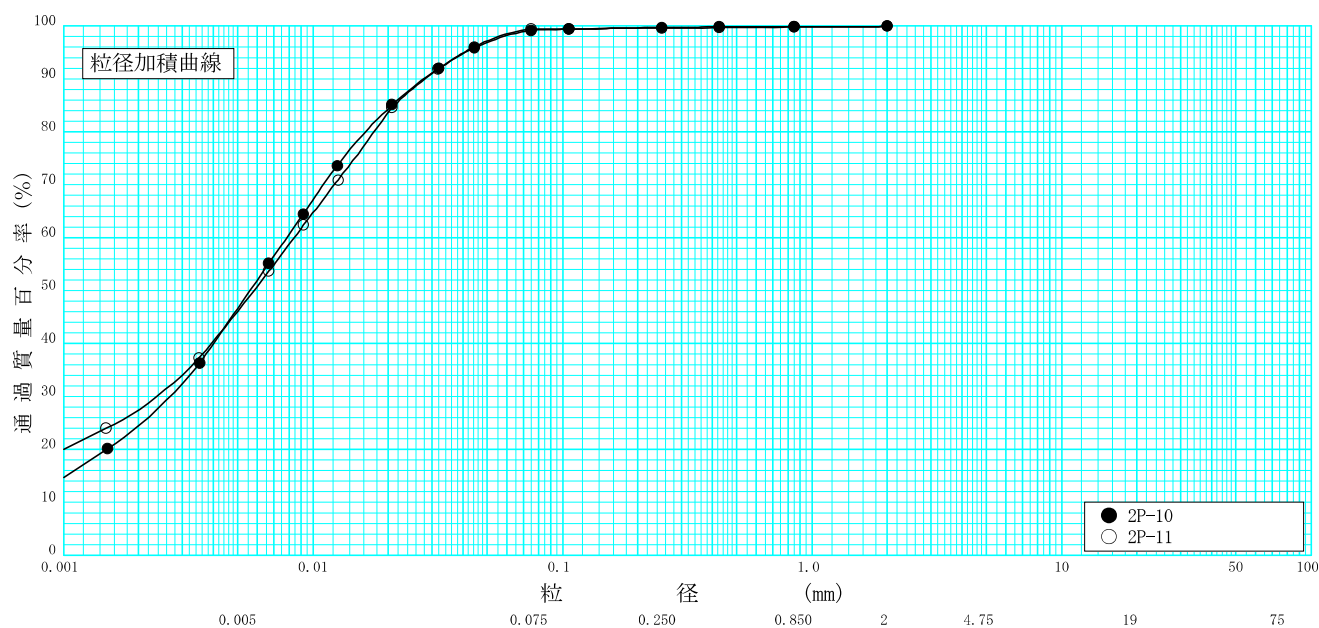
試験年月日

2020年01月14日

試 験 者

相 場 聖 子

試料番号 (深 さ)	2P-10 (10.00-10.50m)		2P-11 (11.00-11.50m)		試 料 番 号 (深 さ)	2P-10 (10.00-10.50m)	2P-11 (11.00-11.50m)
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 %	0.0	0.0
	75		75		中 礫 分 %	0.0	0.0
	53		53		細 礫 分 %	0.0	0.0
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	0.0	0.1
	26.5		26.5		中 砂 分 %	0.2	0.3
	19		19		細 砂 分 %	0.5	0.1
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	52.5	53.3
	4.75		4.75		粘 土 分 %	46.8	46.2
	2	100.0	2	100.0	2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.850	100.0	0.850	99.9	425 μ mふるい通過質量百分率 %	99.9	99.7
	0.425	99.9	0.425	99.7	75 μ mふるい通過質量百分率 %	99.3	99.5
	0.250	99.8	0.250	99.6	最 大 粒 径 mm	2.00	2.00
	0.106	99.5	0.106	99.5	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0078	0.0084
	0.075	99.3	0.075	99.5	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0056	0.0058
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.0027	0.0024
沈 降 分 析	0.044	96.0	0.044	96.1	10 % 粒 径 D_{10} mm	-	-
	0.032	92.0	0.032	92.0	均 等 係 数 U_c	-	-
	0.021	85.1	0.021	84.7	曲 率 係 数 U'_c	-	-
	0.013	73.6	0.013	70.9	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.669	2.675
	0.0091	64.4	0.0092	62.5	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
	0.0067	55.2	0.0067	53.8	溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液, 10cc	飽和溶液, 10cc
	0.0035	36.4	0.0035	37.3			
	0.0015	20.3	0.0015	24.0	石 分 %		
					D_{20} mm	0.0015	-



特記事項

J I S A 1204 J G S 0131	土 の 粒 度 試 験 (粒径加積曲線)	
----------------------------	----------------------	--

調査件名 令和元年度 (仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

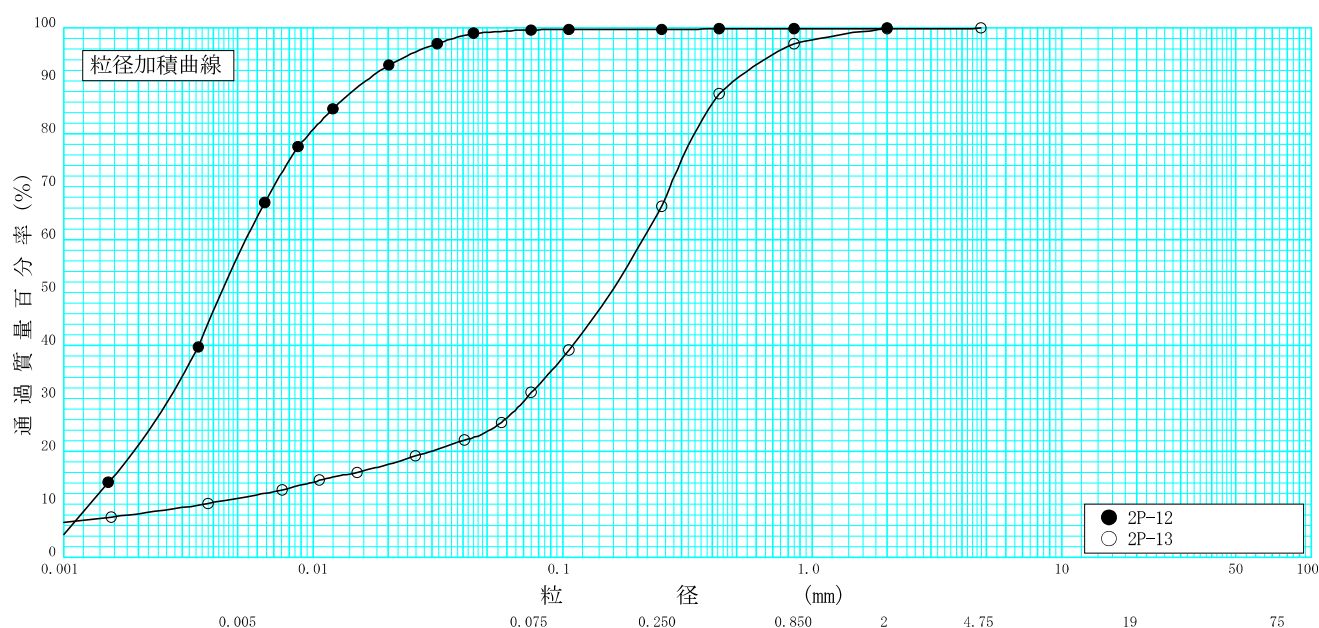
試験年月日

2020年01月14日

試 験 者

相 場 聖 子

試料番号 (深 さ)	2P-12 (12.00-12.50m)		2P-13 (13.25-13.75m)		試 料 番 号 (深 さ)	2P-12 (12.00-12.50m)	2P-13 (13.25-13.75m)
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 %	0.0	0.0
	75		75		中 礫 分 %	0.0	0.0
	53		53		細 礫 分 %	0.0	0.1
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	0.1	2.8
	26.5		26.5		中 砂 分 %	0.1	30.7
	19		19		細 砂 分 %	0.1	35.2
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	42.8	20.0
	4.75		4.75	100.0	粘 土 分 %	56.9	11.2
	2	100.0	2	99.9	2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	99.9
	0.850	99.9	0.850	97.1	425 μ mふるい通過質量百分率 %	99.9	87.7
	0.425	99.9	0.425	87.7	75 μ mふるい通過質量百分率 %	99.7	31.2
	0.250	99.8	0.250	66.4	最 大 粒 径 mm	2.00	4.75
	0.106	99.8	0.106	39.2	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0054	0.2100
	0.075	99.7	0.075	31.2	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0043	0.1555
					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.0027	0.0714
沈 降 分 析	0.044	99.0	0.057	25.6	10 % 粒 径 D_{10} mm	0.0013	0.0036
	0.031	97.1	0.041	22.2	均 等 係 数 U_c	4.23	59.15
	0.020	93.1	0.026	19.2	曲 率 係 数 U'_c	1.03	6.83
	0.012	84.8	0.015	16.1	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.686	2.653
	0.0087	77.7	0.011	14.6	使用した分散剤	ヘキサメタリン 酸ナトリウム 飽和溶液, 10cc	ヘキサメタリン 酸ナトリウム 飽和溶液, 10cc
	0.0064	67.0	0.0076	12.8	溶液濃度, 溶液添加量		
	0.0035	39.8	0.0038	10.2			
	0.0015	14.2	0.0016	7.7	石 分 %		
					D_{20} mm	0.0019	0.029



特記事項