

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17日

試料番号（深さ）

D3-1（26.50～27.20m）

試験者

内田昇一

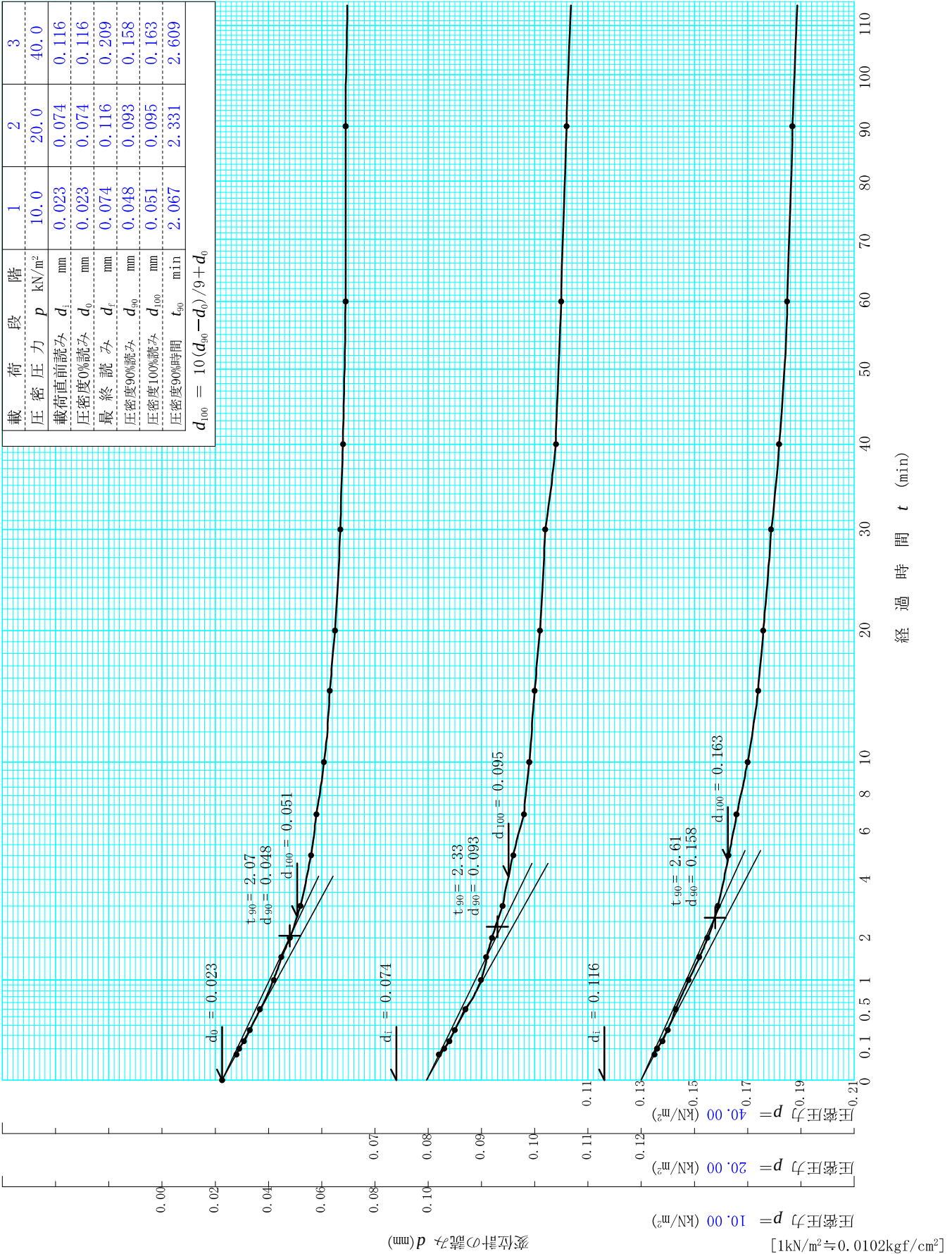
試験機	試験機 No.			8	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	320.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	640.0
	圧密リング No.			6	試験日	12, 22	室温℃	21-23	試験日	12, 23	室温℃	22-24
	圧密リング質量 m_R g			137.90	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		1.160		14H s		2.725
	直径 D cm		6.00			16H		1.163		16H		2.741
	(供試体+リンク)質量 m_T g		230.46			18H		1.166		18H		2.754
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		92.56			20H		1.170		20H		2.765
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		61.4			22H		1.174		22H		2.777
	炉乾燥後					24H		1.179		24H		2.785
	容器 No.		0			1min				1min		
	(供試体+容器)質量 g		57.36			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_s g		57.36			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	483	470	459			7				7		
m_a g	71.49	66.62	68.50			10				10		
m_b g	54.97	51.90	52.03			15				15		
m_c g	26.31	26.05	23.28			20				20		
w %	57.6	56.9	57.3			30				30		
平均値 ω %	57.3					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 $\approx$ 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, 24	室温℃	22-23	試験日	12, 26	室温℃	22-23	試験日	12, 27	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		4.602		14H s		6.172		14H s		3.581	
	16H		4.612		16H		6.182		16H		3.564	
	18H		4.621		18H		6.189		18H		3.552	
	20H		4.630		20H		6.197		20H		3.541	
	22H		4.639		22H		6.203		22H		3.531	
	24H		4.645		24H		6.208		24H		3.522	
	24H 1min		4.645		24H 1min		6.210		25H 1min		3.518	
	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17日

試料番号（深さ） D3-1（26.50～27.20m）

試験者 内田昇一

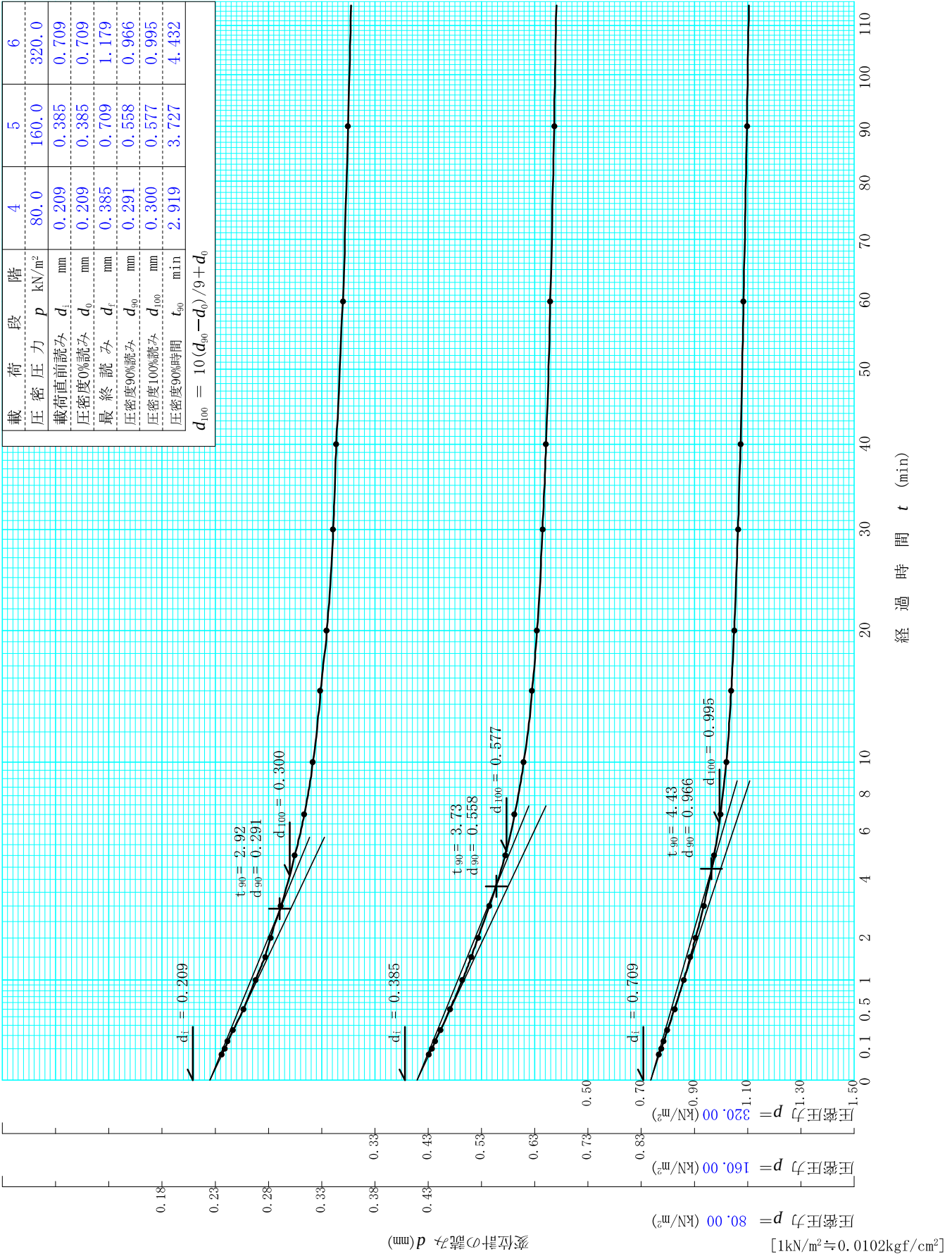


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-1（26.50～27.20m）

試験者 内田昇一

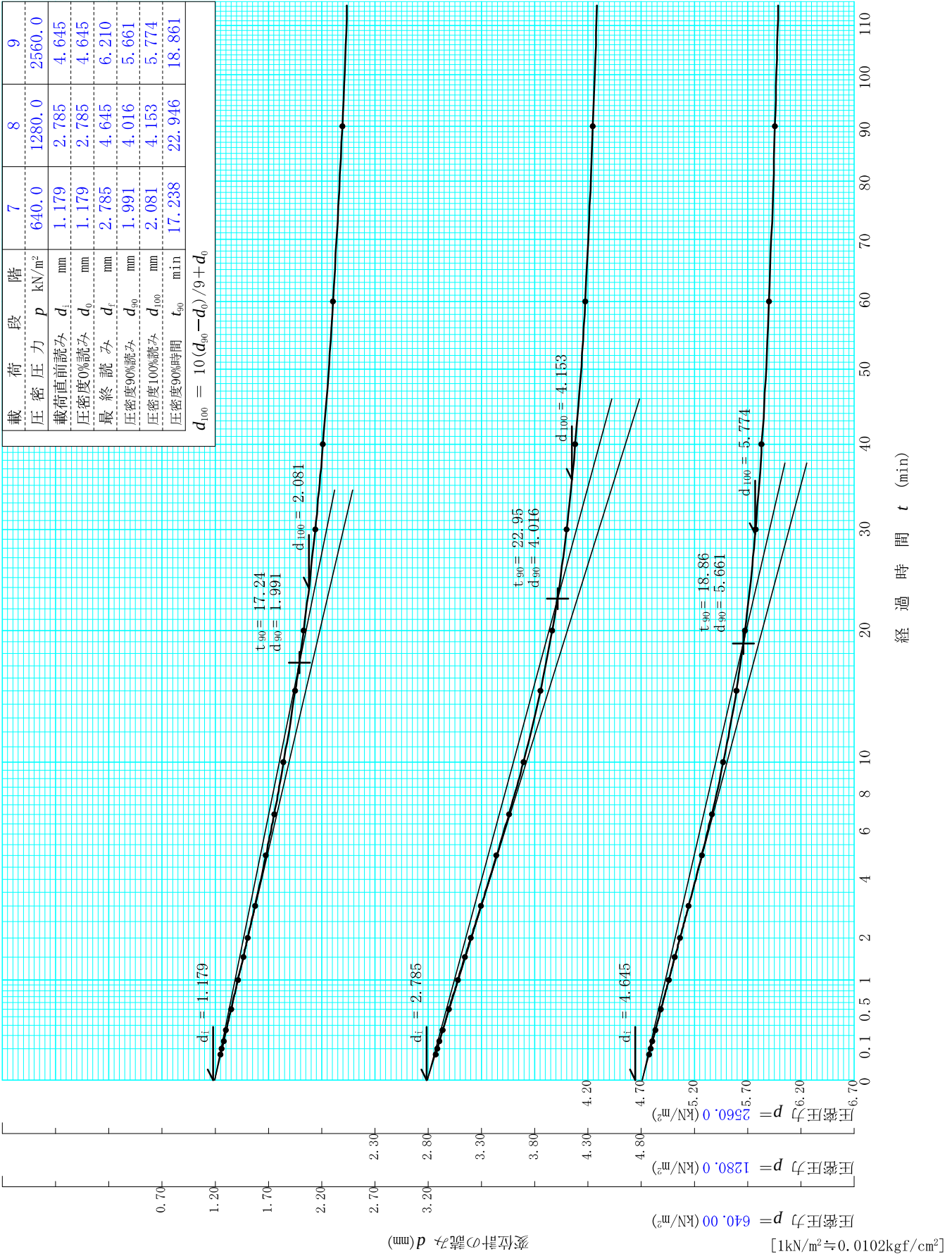


調査件名令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2019年12月17日

試料番号（深さ）D3-1（26.50～27.20m）

試験者内田昇一

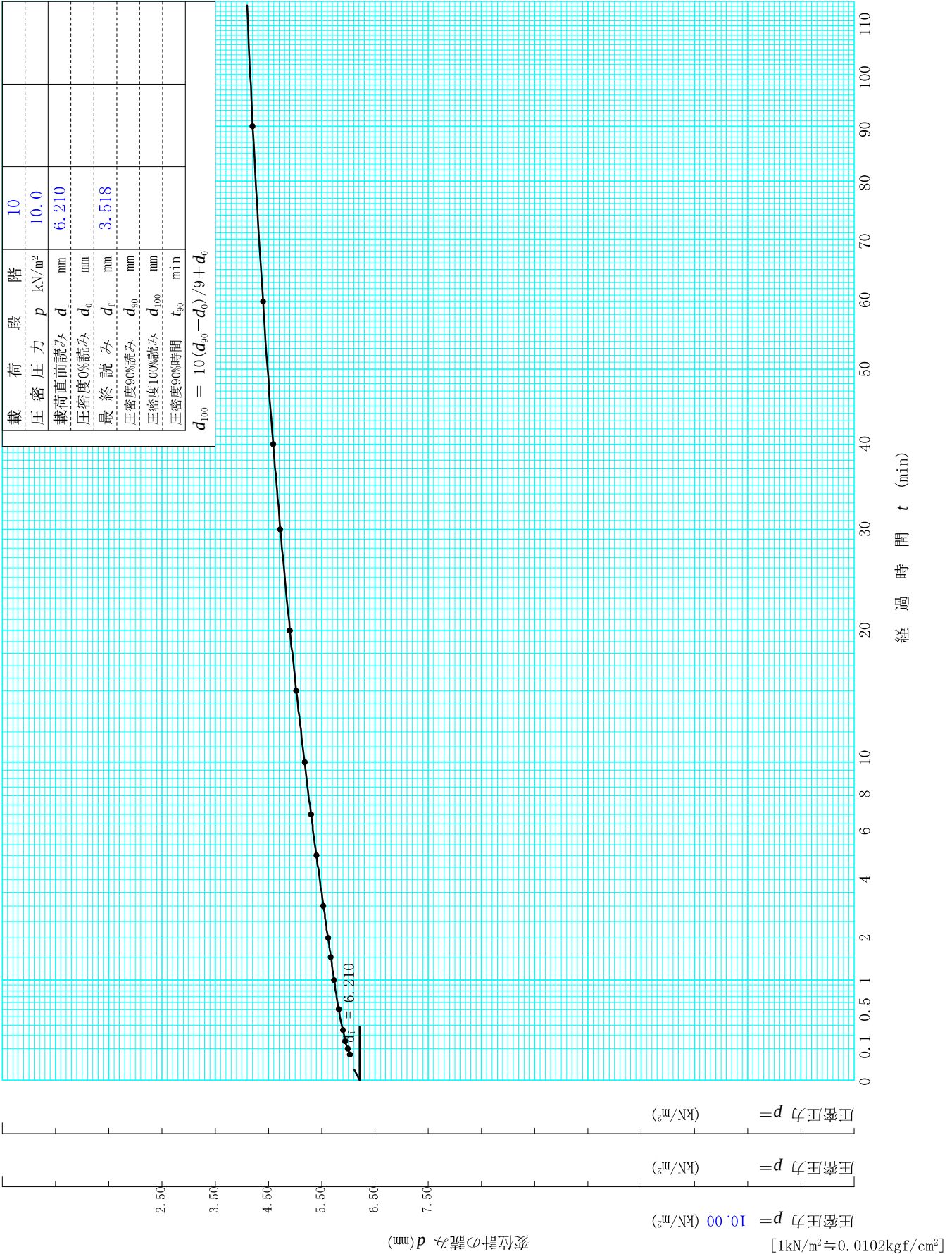


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-1（26.50～27.20m）

試験者 内田昇一



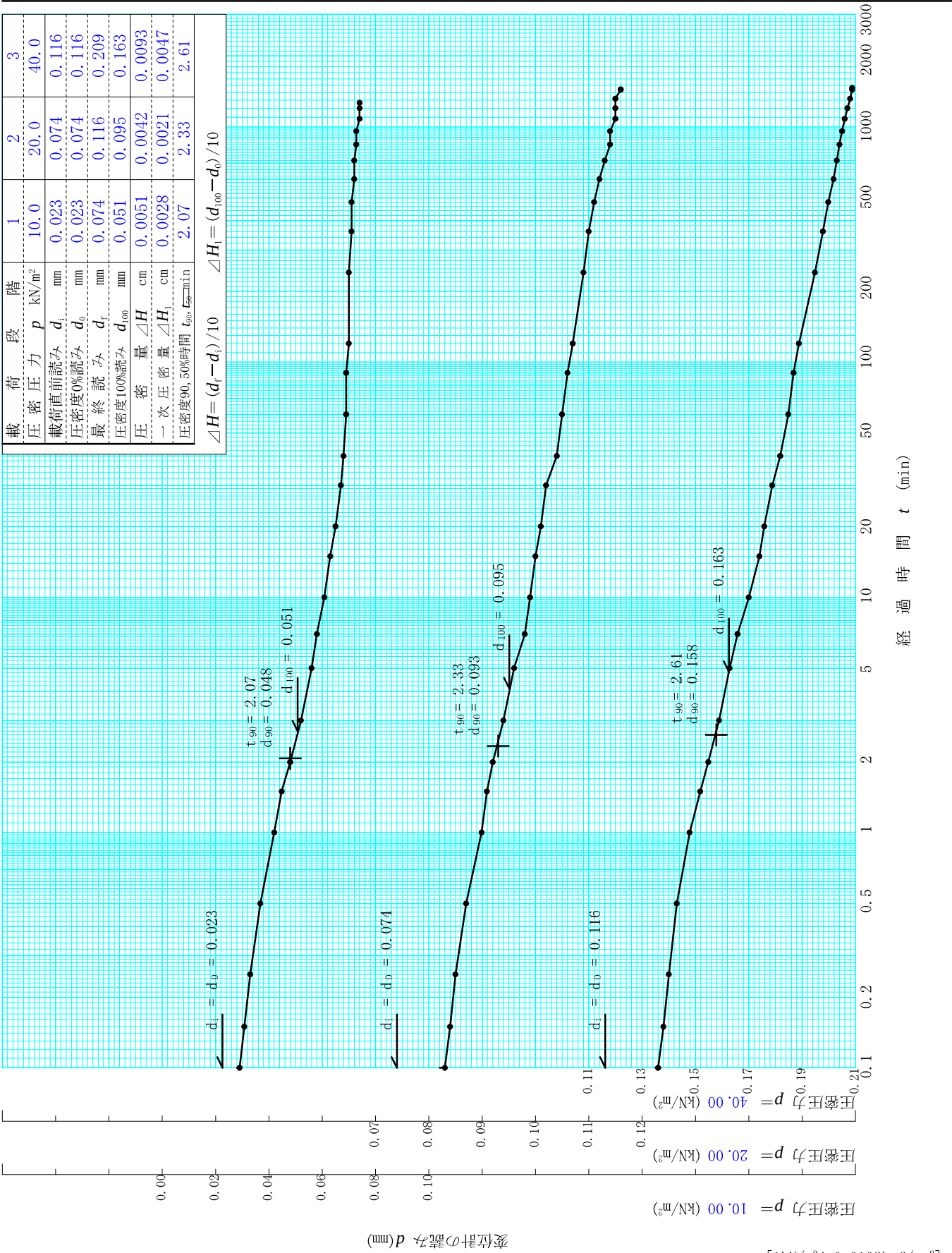
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-1（26.50～27.20m）

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	0.023	0.074	0.116
圧密度0%読み d_0 mm	0.023	0.074	0.116
最終読み d_f mm	0.074	0.116	0.209
圧密度100%読み d_{100} mm	0.051	0.095	0.163
圧密量 ΔH cm	0.0051	0.0042	0.0093
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0028	0.0021	0.0047
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	2.07	2.33	2.61



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

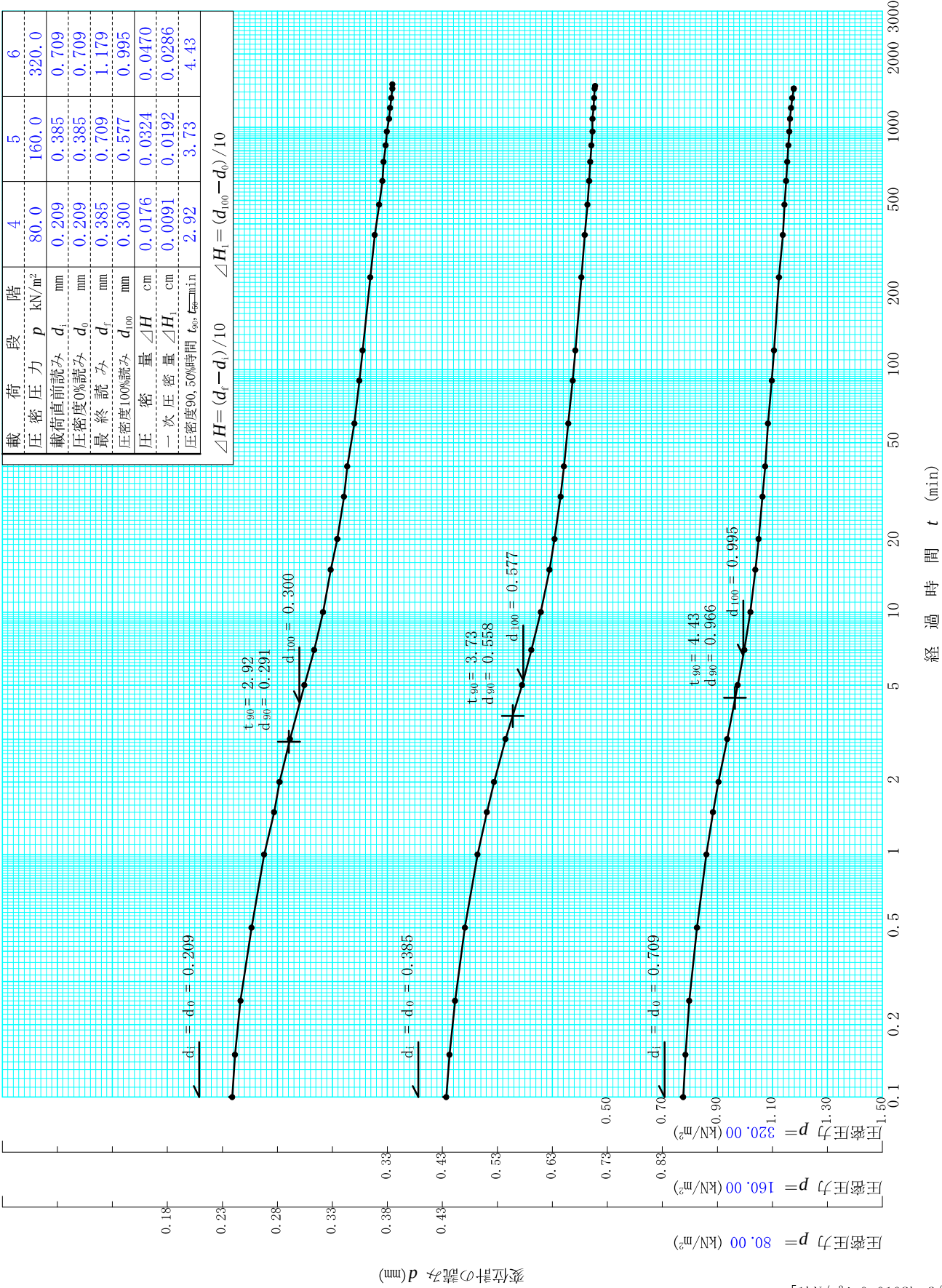
試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-1（26.50～27.20m）

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	0.209	0.385	0.709
圧密度0%読み d_0 mm	0.209	0.385	0.709
最終読み d_f mm	0.385	0.709	1.179
圧密度100%読み d_{100} mm	0.300	0.577	0.995
圧密量 ΔH cm	0.0176	0.0324	0.0470
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0091	0.0192	0.0286
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	2.92	3.73	4.43

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

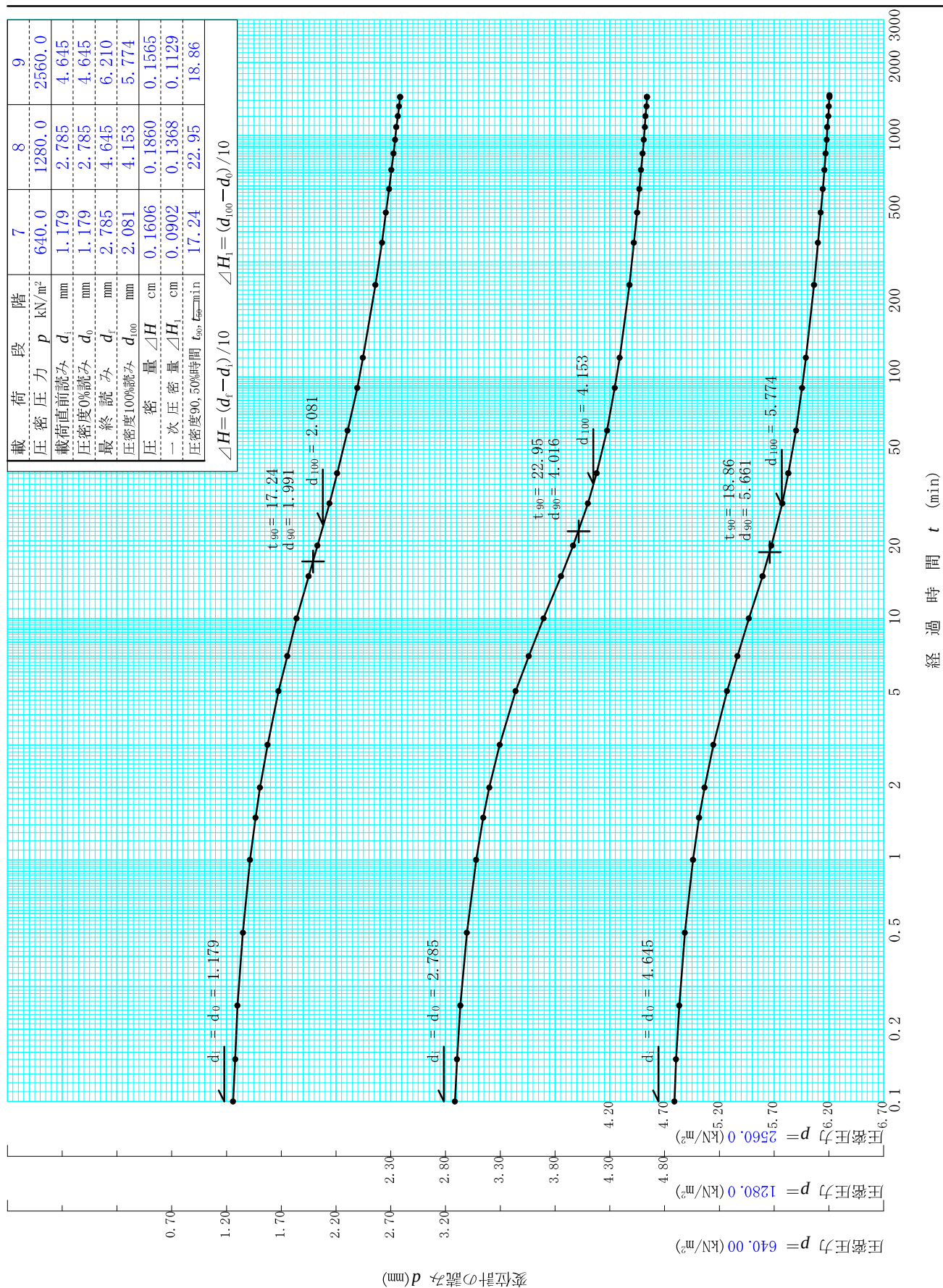


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号 (深さ) D3-1 (26.50～27.20m)

試 験 者 内 田 昇 一

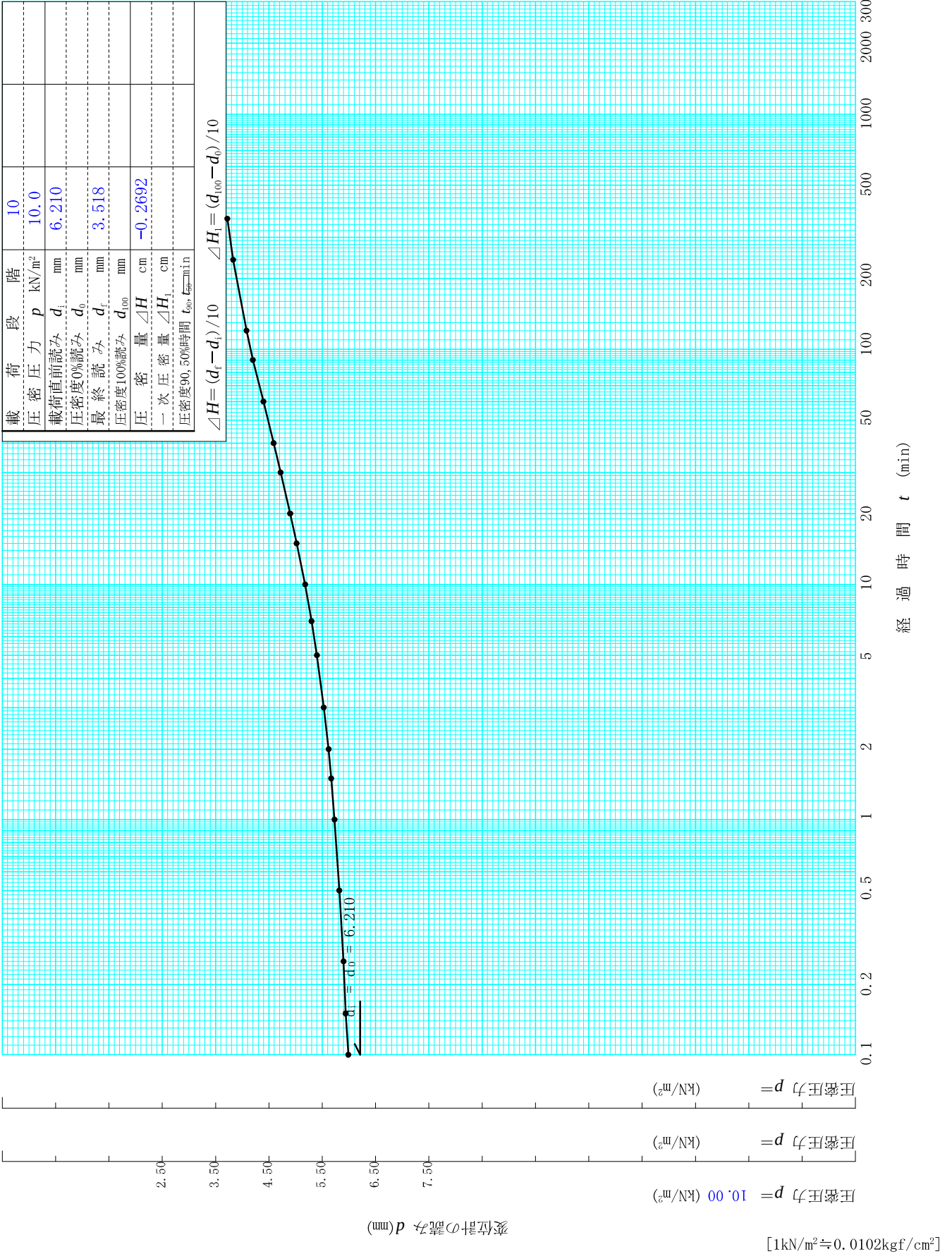

$$[1\text{kN/m}^2 \doteq 0.0102\text{kgf/cm}^2]$$

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17日

試料番号（深さ） D3-1（26.50～27.20m）

試験者 内田昇一



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17日

試料番号 (深さ) D3-1 (26.50~27.20m) 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 %	61.4
最低～最高室温 ℃	22-24		断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 v_0	1.628
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.637
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.667		質 量 m_0 g	92.56		飽和度 S_{r0} %	100.5
液 性 限 界 w_L %	101.9		炉乾燥質量 m_s g	57.36	圧 縮 指 数 C_c		0.81
塑 性 限 界 w_p %	34.2		実 質 高 さ H_s cm	0.7611	圧密降伏応力 p_c kN/m ²		365.6

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100\%$	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				1.628
		10.0	0.0051		1.9974	0.257	2.57×10^{-4}	
1	10.0			1.9949				1.621
		10.0	0.0042		1.9928	0.211	2.11×10^{-4}	
2	20.0			1.9907				1.616
		20.0	0.0093		1.9860	0.468	2.34×10^{-4}	
3	40.0			1.9814				1.603
		40.0	0.0176		1.9726	0.892	2.23×10^{-4}	
4	80.0			1.9638				1.580
		80.0	0.0324		1.9476	1.664	2.08×10^{-4}	
5	160.0			1.9314				1.538
		160.0	0.0470		1.9079	2.463	1.54×10^{-4}	
6	320.0			1.8844				1.476
		320.0	0.1606		1.8041	8.902	2.78×10^{-4}	
7	640.0			1.7238				1.265
		640.0	0.1860		1.6308	11.406	1.78×10^{-4}	
8	1280.0			1.5378				1.021
		1280.0	0.1565		1.4595	10.723	8.38×10^{-5}	
9	2560.0			1.3813				0.815
		-2550.0	-0.2692		1.5159	-17.759	6.96×10^{-5}	
10	10.0			1.6505				1.169

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	2.07	588.7	1.72×10^{-9}	0.0028	0.548	322.6	9.40×10^{-10}
1	14.14	2.33	519.6	1.24×10^{-9}	0.0021	0.503	261.2	6.25×10^{-10}
2	28.28	2.61	461.1	1.23×10^{-9}	0.0047	0.502	231.4	6.15×10^{-10}
3	56.57	2.92	406.6	1.03×10^{-9}	0.0091	0.518	210.5	5.33×10^{-10}
4	113.14	3.73	310.4	7.33×10^{-10}	0.0192	0.593	184.2	4.35×10^{-10}
5	226.27	4.43	250.5	4.38×10^{-10}	0.0286	0.608	152.2	2.66×10^{-10}
6	452.55	17.24	57.6	1.82×10^{-10}	0.0902	0.562	32.4	1.02×10^{-10}
7	905.10	22.95	35.3	7.15×10^{-11}	0.1368	0.735	26.0	5.26×10^{-11}
8	1810.19	18.86	34.4	3.28×10^{-11}	0.1129	0.721	24.8	2.36×10^{-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, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$

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

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17日

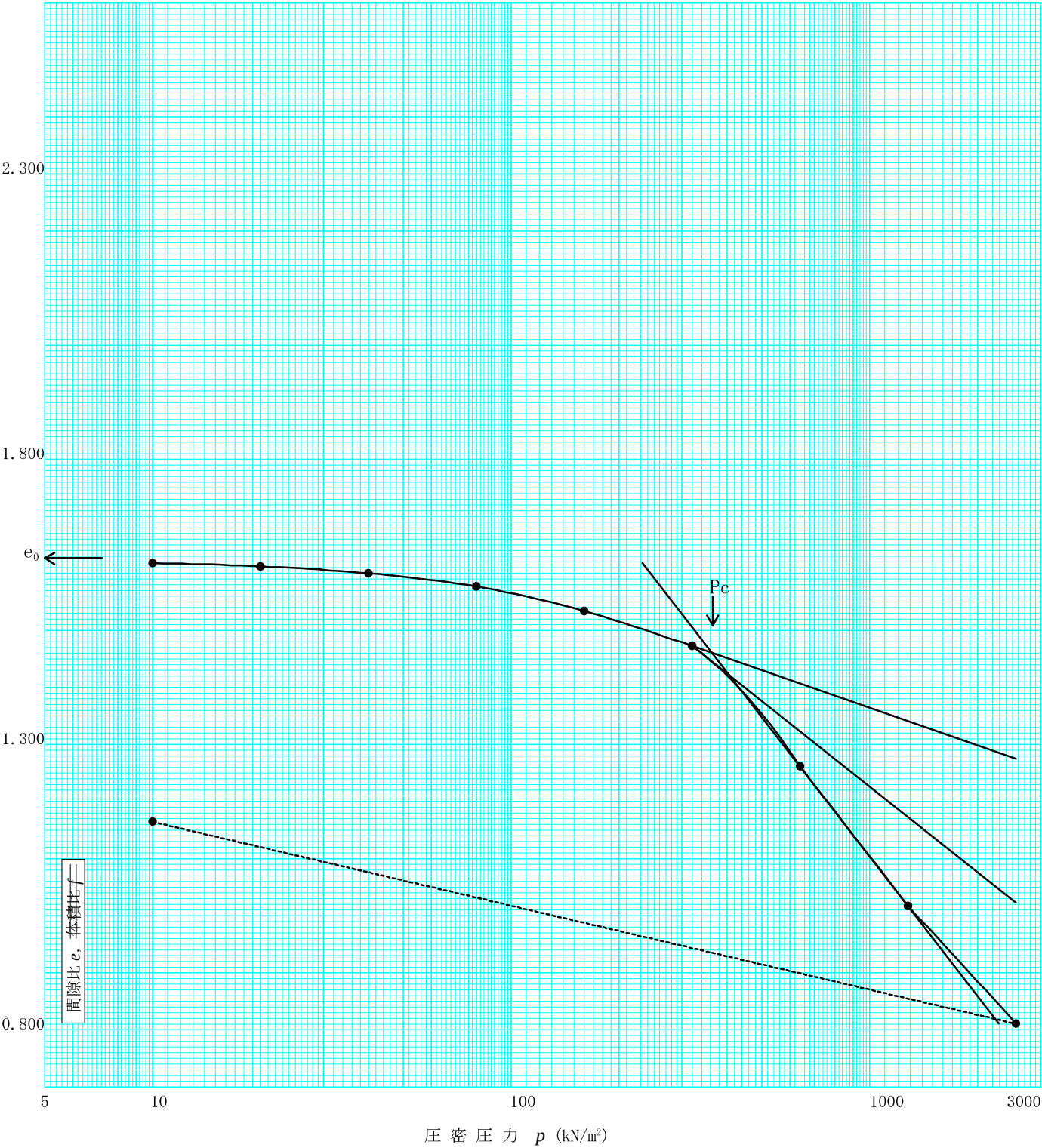
試料番号 (深さ)

D3-1 (26.50~27.20m)

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	101.9	34.2	61.4	1.628	0.81	365.6	

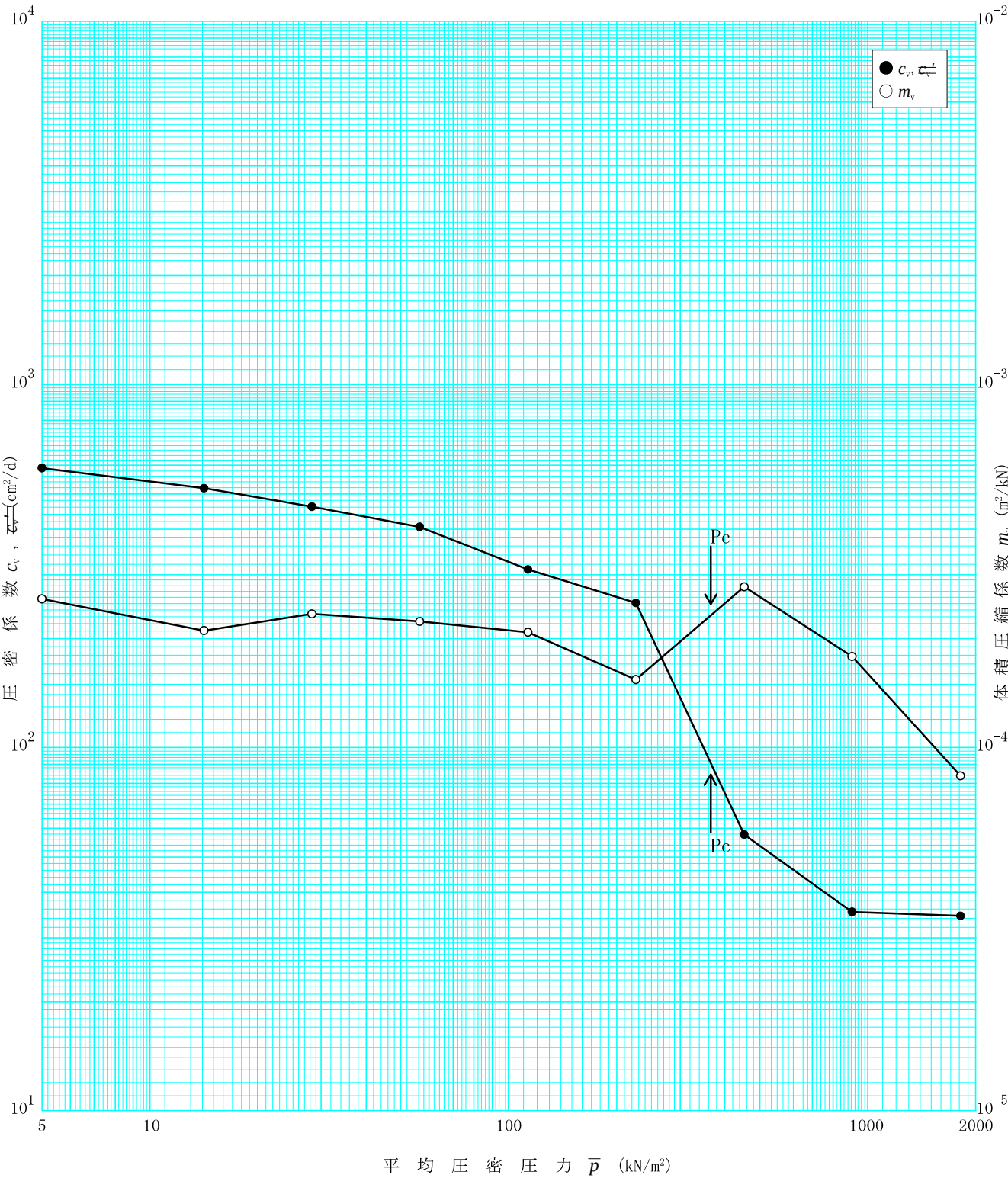


特記事項

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17日
試料番号 (深さ)	D3-1 (26.50～27.20m)	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17日

試料番号（深さ） D3-2（32.00～32.90m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			9	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.			7	試験日	12, 17	室温 ℃	22-24	試験日	12, 18	室温 ℃	23-25
	圧密リング質量 m_R g			138.01	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		0.030		0		0.094
	高さ H_0 cm		2.00			2S	s	0.036		2S	s	0.104
	直径 D cm		6.00			4S		0.039		4S		0.106
	(供試体+リング)質量 m_T g		231.87			6S		0.041		6S		0.107
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		93.86			9S		0.044		9S		0.108
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		57.7			15S		0.048		15S		0.109
	炉乾燥後					30S		0.054		30S		0.111
	容器 No.		0			1min		0.061		1min		0.114
	(供試体+容器)質量 g		59.52			1.5		0.065		1.5		0.116
	容器質量 g		0.00			2		0.068		2		0.117
供試体質量 m_s g		59.52			3		0.072		3		0.118	
初期含水比(削りくずにする)						5		0.076		5		0.120
容器 No.	453	463	490		7		0.079		7		0.121	
m_a g	75.37	81.79	70.17		10		0.081		10		0.122	
m_b g	58.09	62.33	54.25		15		0.083		15		0.123	
m_c g	26.46	26.14	25.51		20		0.085		20		0.124	
w %	54.6	53.8	55.4		30		0.087		30		0.125	
平均値 ω %	54.6				40		0.088		40		0.126	
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$					1h		0.089		1h		0.127
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$					1.5		0.090		1.5		0.128
						2		0.090		2		0.129
						4H	3	0.091		4H	3	0.132
						6		0.092		6		0.133
						8H	13	0.092		8H	13	0.134
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]					10H	24	0.092		10H	24	0.135
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, 19	室温 ℃	22-25	試験日	12, 20	室温 ℃	22-24	試験日	12, 21	室温 ℃	21-25	
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		0.137		0		0.222		0		0.391	
	2S	s	0.149		2S	s	0.248		2S	s	0.432	
	4S		0.151		4S		0.252		4S		0.441	
	6S		0.152		6S		0.256		6S		0.446	
	9S		0.155		9S		0.260		9S		0.453	
	15S		0.158		15S		0.265		15S		0.463	
	30S		0.162		30S		0.275		30S		0.481	
	1min		0.167		1min		0.286		1min		0.505	
	1.5		0.171		1.5		0.294		1.5		0.522	
	2		0.173		2		0.301		2		0.536	
	3		0.178		3		0.310		3		0.556	
	5		0.183		5		0.323		5		0.582	
	7		0.186		7		0.330		7		0.597	
	10		0.188		10		0.337		10		0.608	
	15		0.192		15		0.343		15		0.620	
	20		0.193		20		0.347		20		0.626	
	30		0.197		30		0.352		30		0.633	
	40		0.199		40		0.355		40		0.638	
	1h		0.201		1h		0.360		1h		0.644	
	1.5		0.203		1.5		0.364		1.5		0.650	
	2		0.205		2		0.366		2		0.654	
	4H	3	0.209		4H	3	0.373		4H	3	0.664	
	6		0.212		6		0.377		6		0.668	
	8H	12	0.214		8H	12	0.380		8H	12	0.672	
	10H	24	0.215		10H	24	0.382		10H	24	0.675	

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17日

試料番号（深さ）

D3-2（32.00～32.90m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			9	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.			7	試験日	12, 17	室温℃	22-24	試験日	12, 18	室温℃	23-25		
	圧密リング質量 m_{R} g			138.01	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		12H s		0.092			12H s		0.135	
	直径 D cm			6.00		14H		0.093			14H		0.136	
	(供試体+リング)質量 m_{T} g			231.87		16H		0.093			16H		0.136	
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g			93.86		18H		0.093			18H		0.137	
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %			57.7		20H		0.093			20H		0.137	
	炉乾燥後					21H		0.094			22H		0.137	
	容器 No.		0			1min					24H 1min		0.137	
	(供試体+容器)質量 g		59.52			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.	453	463	490			7					7			
m_a g	75.37	81.79	70.17			10					10			
m_b g	58.09	62.33	54.25			15					15			
m_c g	26.46	26.14	25.51			20					20			
w %	54.6	53.8	55.4			30					30			
平均値 ω %	54.6					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	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, 19	室温℃	22-25	試験日	12, 20	室温℃	22-24	試験日	12, 21	室温℃	21-25			
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					
	12H s	0.218			12H s	0.384			12H s	0.677				
	14H	0.218			14H	0.385			14H	0.679				
	16H	0.219			16H	0.387			16H	0.680				
	18H	0.220			18H	0.388			18H	0.681				
	20H	0.221			20H	0.389			20H	0.682				
	22H	0.222			22H	0.390			22H	0.684				
	24H 1min	0.222			24H 1min	0.391			24H 1min	0.684				
	1.5				1.5				24H 1.5	0.685				
	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17日

試料番号（深さ） D3-2（32.00～32.90m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			9	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.			7	試験日	12, 22	室温 ℃	21-23	試験日	12, 23	室温 ℃	22-24
	圧密リング質量 m_R g			138.01	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		0.685		0		1.088
	高さ H_0 cm		2.00			2S s		0.737		2S s		1.151
	直径 D cm		6.00			4S		0.748		4S		1.168
	(供試体+リンク)質量 m_T g		231.87			6S		0.757		6S		1.181
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		93.86			9S		0.767		9S		1.196
	初期含水比 $w_0^{2)})\%$		57.7			15S		0.782		15S		1.221
	炉乾燥後					30S		0.809		30S		1.267
	容器 No.		0			1min		0.845		24H 1min		1.332
	(供試体+容器)質量 g		59.52			1.5		0.869		1.5		1.381
	容器質量 g		0.00			2		0.888		2		1.421
	供試体質量 m_s g		59.52			3		0.916		3		1.485
	初期含水比(削りくずにする)					5		0.946		5		1.577
容器 No.	453	463	490		7		0.962		7		1.643	
m_a g	75.37	81.79	70.17		10		0.974		10		1.718	
m_b g	58.09	62.33	54.25		15		0.986		15		1.804	
m_c g	26.46	26.14	25.51		20		0.993		20		1.866	
w %	54.6	53.8	55.4		30		1.002		30		1.951	
平均値 ω %	54.6				40		1.008		40		2.009	
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$				1h		1.018		1h		2.089	
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$				1.5		1.026		1.5		2.164	
					2		1.032		2		2.214	
					4H 3		1.046		4H 3		2.324	
					6		1.054		6		2.383	
					8H 13		1.060		8H 13		2.421	
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]				10H 24		1.064		10H 24		2.448	
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, 24	室温 ℃	22-24	試験日	12, 26	室温 ℃	22-23	試験日	12, 27	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	2.547			0	4.427			0	5.982		
	2S s	2.621			2S s	4.546			2S s	5.862		
	4S	2.641			4S	4.563			4S	5.794		
	6S	2.657			6S	4.578			6S	5.772		
	9S	2.677			9S	4.596			9S	5.715		
	15S	2.708			15S	4.625			15S	5.679		
	30S	2.770			30S	4.681			30S	5.594		
	24H 1min	2.862			24H 1min	4.760			24H 1min	5.503		
	1.5	2.932			1.5	4.821			24H 1.5	5.438		
	2	2.993			2	4.871			2	5.383		
	3	3.095			3	4.956			3	5.291		
	5	3.253			5	5.083			5	5.151		
	7	3.375			7	5.179			7	5.042		
	10	3.515			10	5.285			10	4.911		
	15	3.678			15	5.404			15	4.745		
	20	3.786			20	5.482			20	4.618		
	30	3.918			30	5.575			30	4.426		
	40	3.993			40	5.629			40	4.285		
	1h	4.080			1h	5.692			1h	4.086		
	1.5	4.147			1.5	5.745			1.5	3.893		
	2	4.188			2	5.779			2	3.768		
	4H 3	4.272			4H 3	5.847			4H 3	3.523		
	6	4.313			6	5.883			6	3.424		
	8H 12	4.340			8H 12	5.906			8H 12	3.371		
	10H 24	4.360			10H 24	5.923			10H 24	3.339		

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17日

試料番号（深さ）

D3-2（32.00～32.90m）

試験者

内田昇一

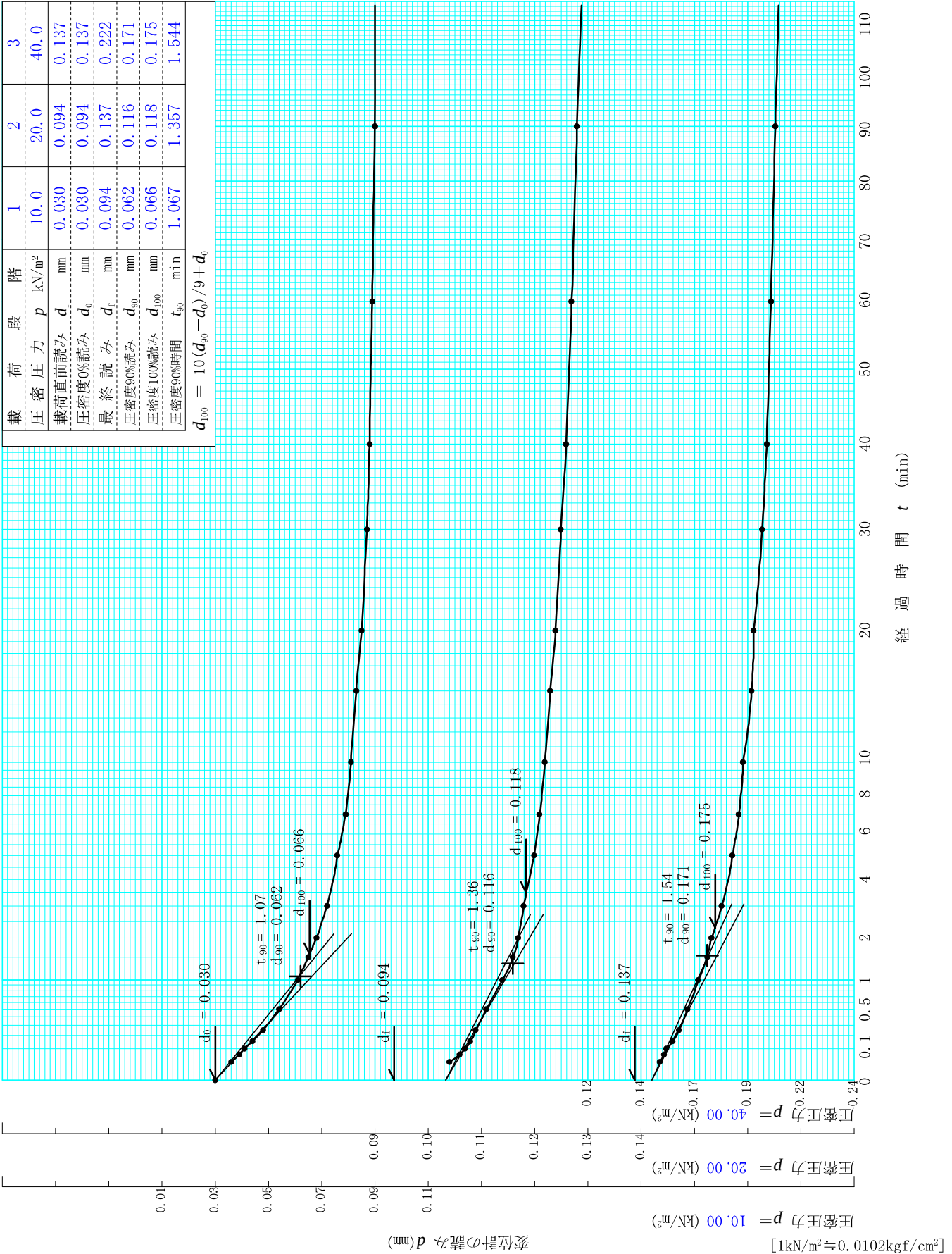
試験機	試験機 No.			9	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	320.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	640.0
	圧密リング No.			7	試験日	12, 22	室温℃	21-23	試験日	12, 23	室温℃	22-24
	圧密リング質量 m_R g			138.01	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			12H s		1.067		12H s		2.469
	直径 D cm		6.00			14H		1.069		14H		2.487
	(供試体+リンク)質量 m_T g		231.87			16H		1.072		16H		2.502
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		93.86			18H		1.075		18H		2.516
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		57.7			20H		1.079		20H		2.528
	炉乾燥後					22H		1.081		22H		2.540
	容器 No.		0			24H 1min		1.088		24H 1min		2.547
	(供試体+容器)質量 g		59.52			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_s g		59.52			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	453	463	490			7				7		
m_a g	75.37	81.79	70.17			10				10		
m_b g	58.09	62.33	54.25			15				15		
m_c g	26.46	26.14	25.51			20				20		
w %	54.6	53.8	55.4			30				30		
平均値 ω %	54.6					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 $\div$ 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	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, 24	室温℃	22-24	試験日	12, 26	室温℃	22-23	試験日	12, 27	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			
	12H s		4.374		12H s		5.937		12H s		3.314	
	14H		4.386		14H		5.947		14H		3.298	
	16H		4.396		16H		5.956		16H		3.283	
	18H		4.405		18H		5.963		18H		3.272	
	20H		4.412		20H		5.970		20H		3.263	
	22H		4.421		22H		5.976		22H		3.254	
	24H 1min		4.427		24H 1min		5.981		24H 1min		3.247	
	24H 1.5		4.427		24H 1.5		5.982		25H 1.5		3.243	
	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17日

試料番号（深さ） D3-2（32.00～32.90m）

試験者 内田昇一

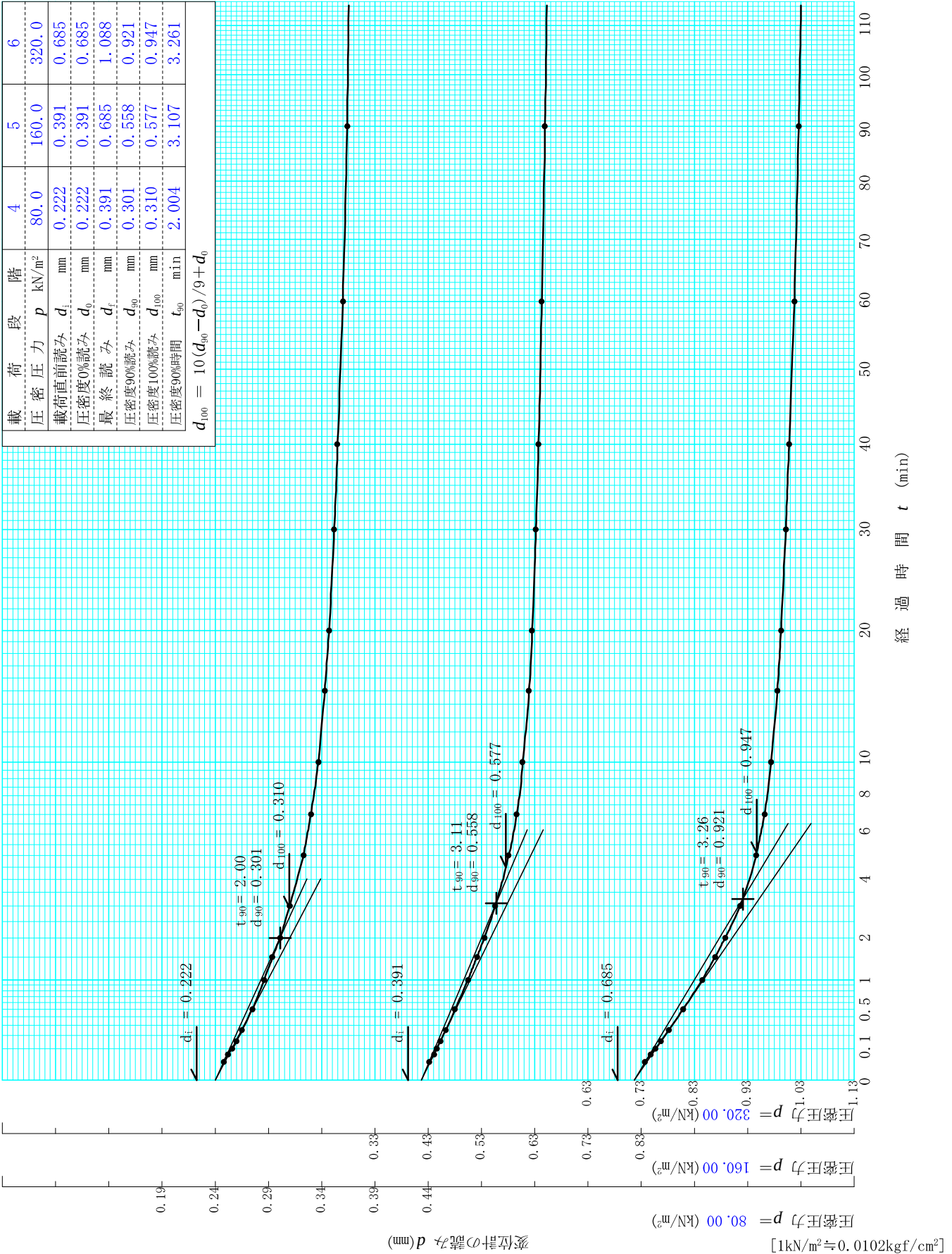


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-2（32.00～32.90m）

試験者 内田昇一

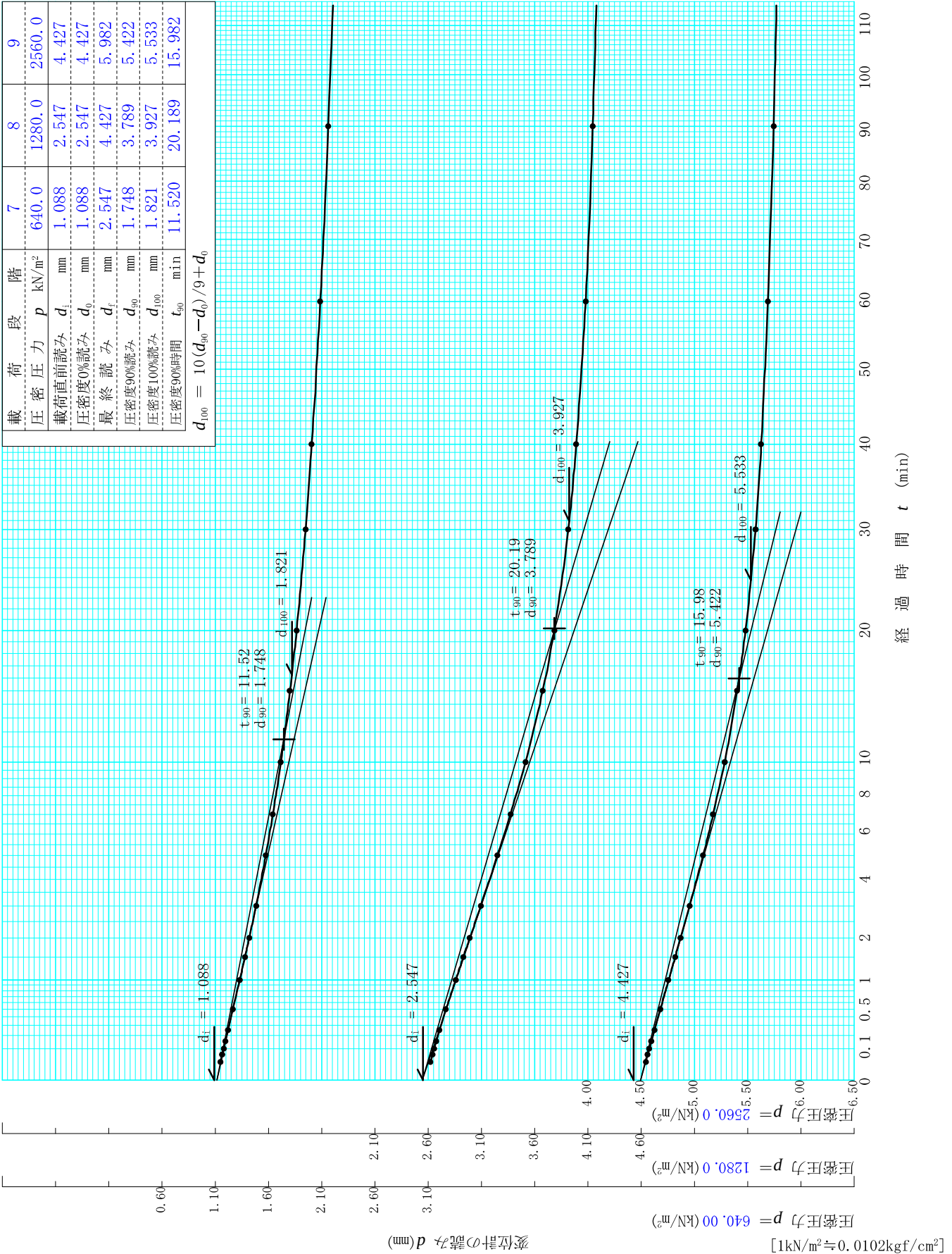


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-2（32.00～32.90m）

試験者 内田昇一

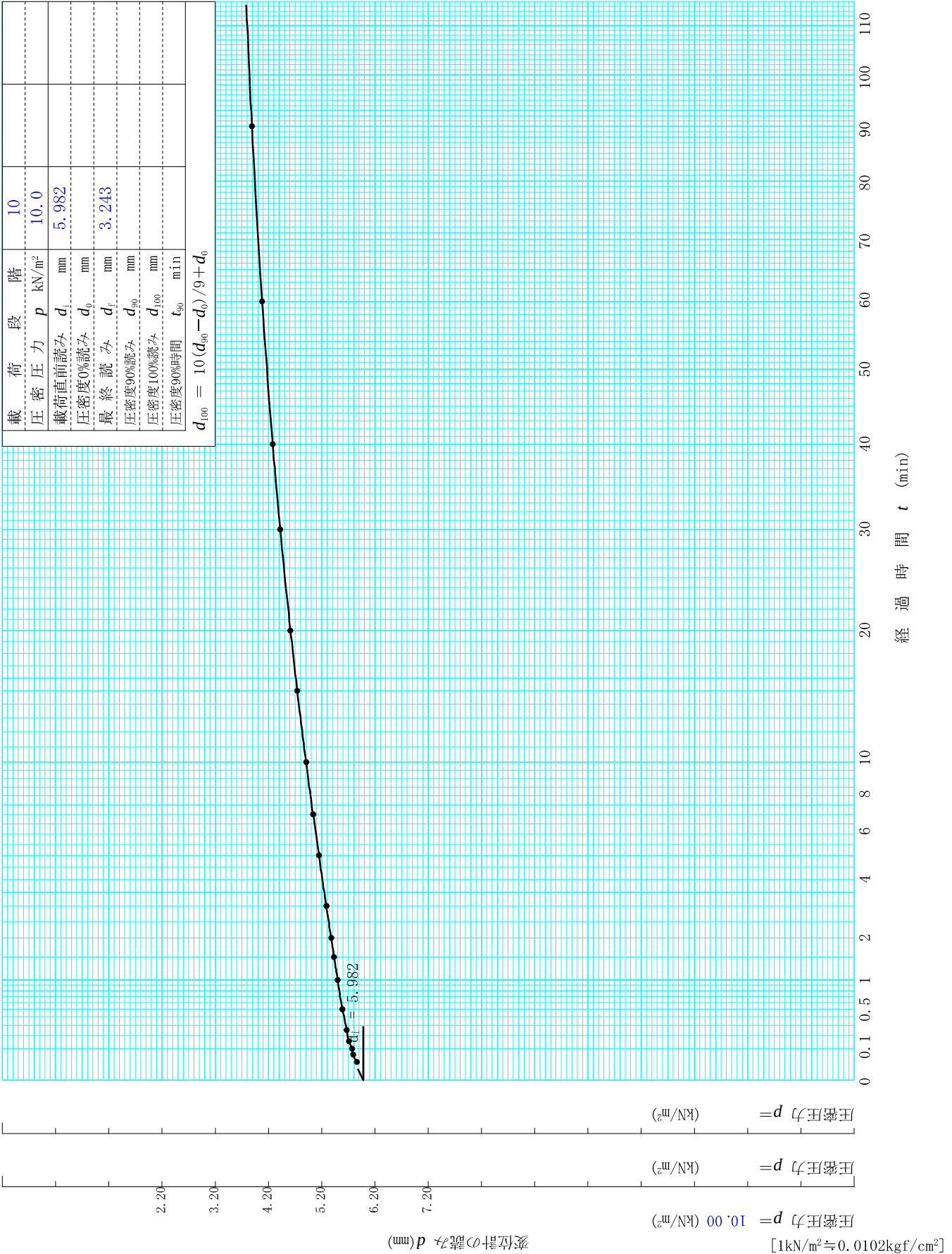


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-2（32.00～32.90m）

試験者 内田昇一



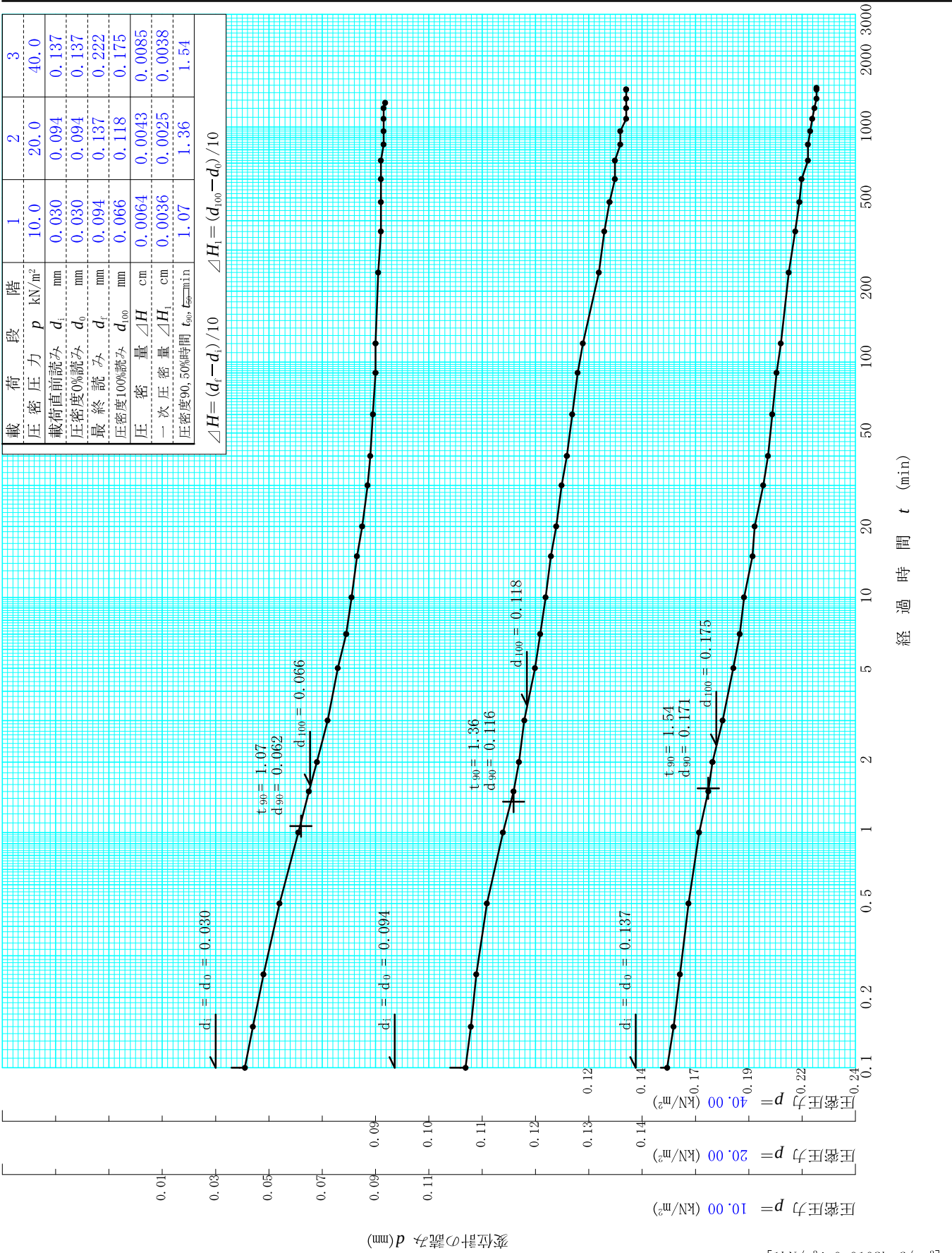
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-2（32.00～32.90m）

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	0.030	0.094	0.137
圧密度0%読み d_0 mm	0.030	0.094	0.137
最終読み d_f mm	0.094	0.137	0.222
圧密度100%読み d_{100} mm	0.066	0.118	0.175
圧密量 $\angle H$ cm	0.0064	0.0043	0.0085
一次圧密量 $\angle H_1$ cm	0.0036	0.0025	0.0038
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	1.07	1.36	1.54



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

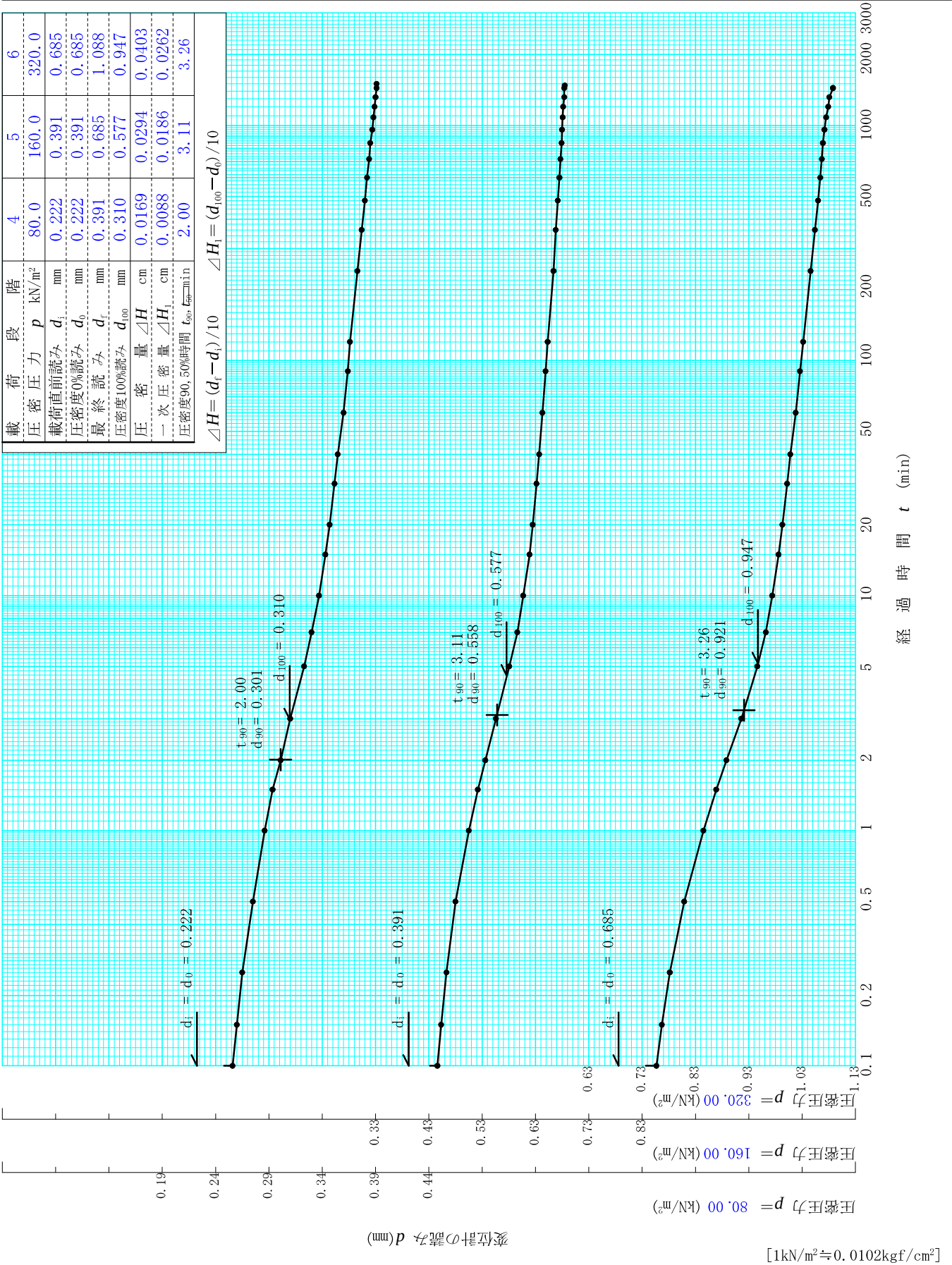
試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-2（32.00～32.90m）

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	0.222	0.391	0.685
圧密度0%読み d_0 mm	0.222	0.391	0.685
最終読み d_f mm	0.391	0.685	1.088
圧密度100%読み d_{100} mm	0.310	0.577	0.947
圧密量 ΔH cm	0.0169	0.0294	0.0403
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0088	0.0186	0.0262
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	2.00	3.11	3.26

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



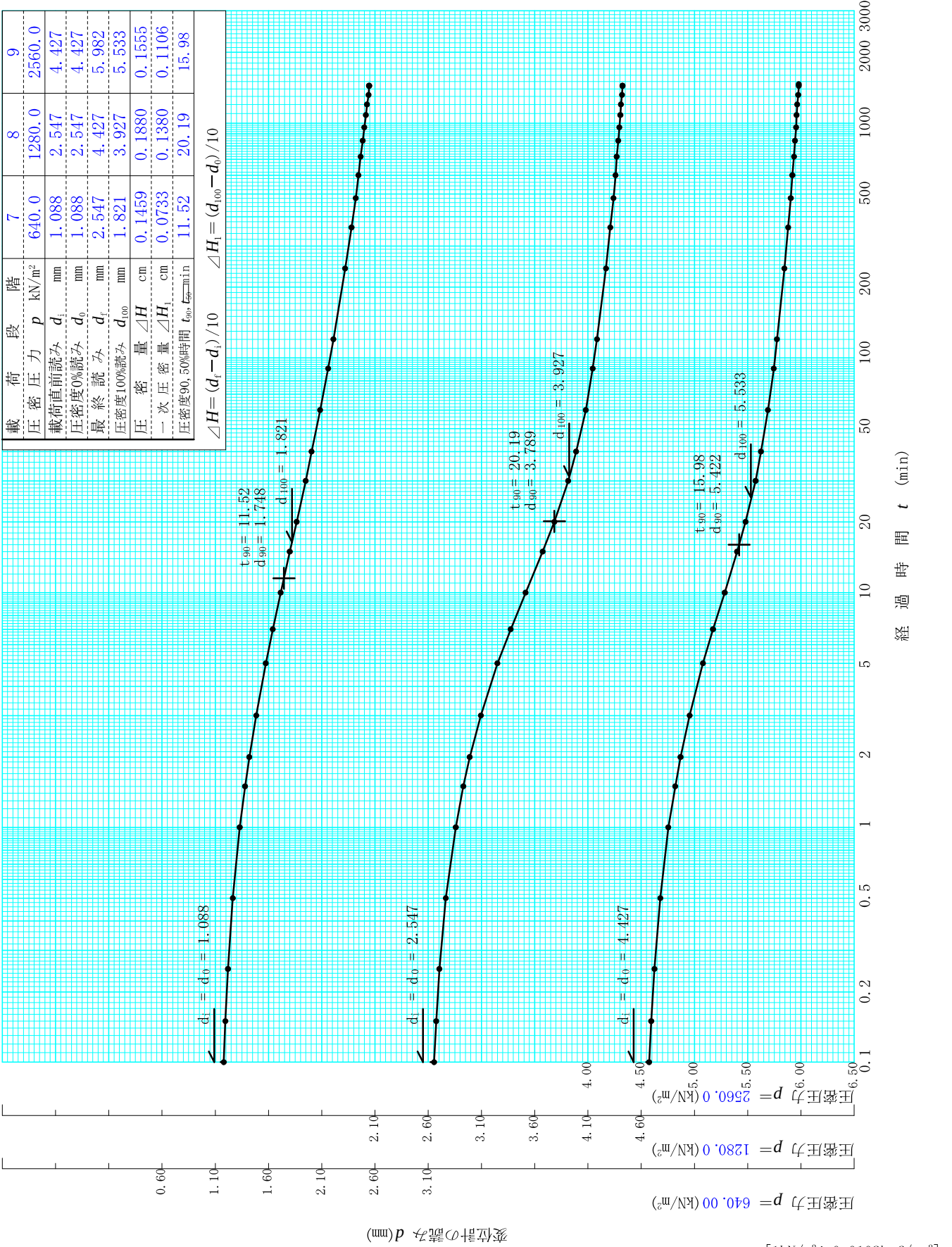
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-2（32.00～32.90m）

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	1.088	2.547	4.427
圧密度0%読み d_0 mm	1.088	2.547	4.427
最終読み d_f mm	2.547	4.427	5.982
圧密度100%読み d_{100} mm	1.821	3.927	5.533
圧密量 $\angle H$ cm	0.1459	0.1880	0.1555
一次圧密量 $\angle H_1$ cm	0.0733	0.1380	0.1106
圧密度90, 50%時間 $t_{90}, t_{50} \text{min}$	11.52	20.19	15.98

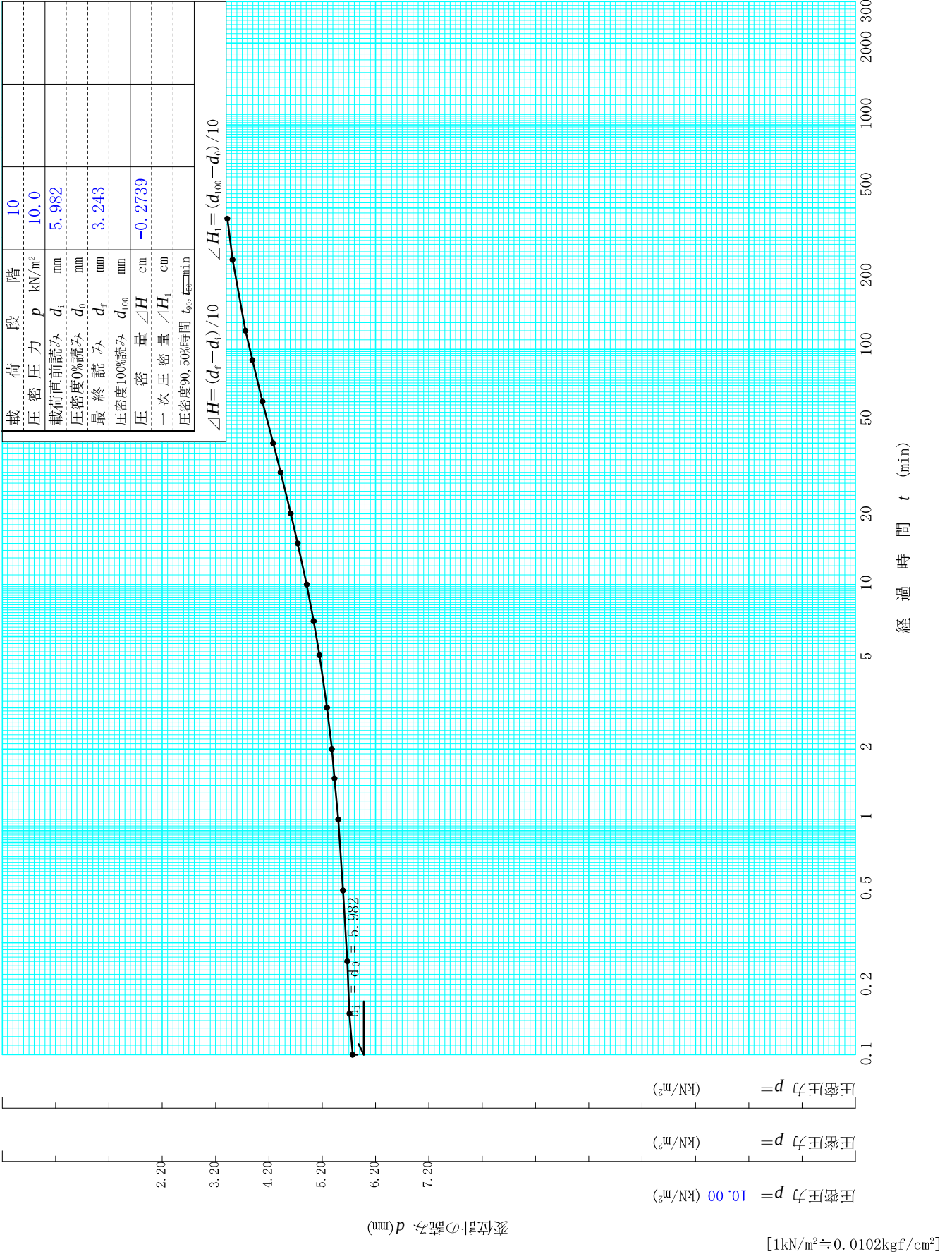


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-2（32.00～32.90m）

試験者 内田昇一



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17日

試料番号 (深さ) D3-2 (32.00~32.90m) 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 %	57.7
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	1.544
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.660
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.679		質 量 m_0 g	93.86		飽和度 S_{r0} %	100.1
液 性 限 界 w_L %	99.5		炉乾燥質量 m_s g	59.52		圧 縮 指 数 C_c	0.79
塑 性 限 界 w_p %	32.5		実 質 高 さ H_s cm	0.7862		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	394.8

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				1.544
		10.0	0.0064		1.9968	0.319	3.19×10^{-4}	
1	10.0			1.9936				1.536
		10.0	0.0043		1.9915	0.218	2.18×10^{-4}	
2	20.0			1.9893				1.530
		20.0	0.0085		1.9851	0.428	2.14×10^{-4}	
3	40.0			1.9808				1.520
		40.0	0.0169		1.9724	0.857	2.14×10^{-4}	
4	80.0			1.9639				1.498
		80.0	0.0294		1.9492	1.508	1.89×10^{-4}	
5	160.0			1.9345				1.461
		160.0	0.0403		1.9144	2.105	1.32×10^{-4}	
6	320.0			1.8942				1.409
		320.0	0.1459		1.8213	8.011	2.50×10^{-4}	
7	640.0			1.7483				1.224
		640.0	0.1880		1.6543	11.364	1.78×10^{-4}	
8	1280.0			1.5603				0.985
		1280.0	0.1555		1.4826	10.489	8.19×10^{-5}	
9	2560.0			1.4048				0.787
		-2550.0	-0.2739		1.5418	-17.766	6.97×10^{-5}	
10	10.0			1.6787				1.135

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	5.00	1.07	1139.8	4.12×10^{-9}	0.0036	0.559	637.2	2.30×10^{-9}
1	14.14	1.36	891.4	2.20×10^{-9}	0.0025	0.573	511.2	1.26×10^{-9}
2	28.28	1.54	778.4	1.89×10^{-9}	0.0038	0.444	345.9	8.41×10^{-10}
3	56.57	2.00	592.1	1.44×10^{-9}	0.0088	0.519	307.5	7.48×10^{-10}
4	113.14	3.11	373.0	7.98×10^{-10}	0.0186	0.631	235.4	5.04×10^{-10}
5	226.27	3.26	342.8	5.12×10^{-10}	0.0262	0.651	223.0	3.33×10^{-10}
6	452.55	11.52	87.8	2.50×10^{-10}	0.0733	0.503	44.1	1.25×10^{-10}
7	905.10	20.19	41.3	8.33×10^{-11}	0.1380	0.734	30.3	6.12×10^{-11}
8	1810.19	15.98	41.9	3.90×10^{-11}	0.1106	0.711	29.8	2.77×10^{-11}
9	160.00							

特記事項

$$\begin{aligned}
 H_s &= m_s / (\rho_s A) \\
 H &= H' - \Delta H \\
 \bar{H} &= (H + H') / 2 \\
 m_v &= (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p \\
 S_{r0} &= w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w) \\
 \bar{p} &= \sqrt{p \cdot p'} \\
 \sqrt{t} \text{ 法: } c_v &= 305 \times \bar{H}^2 / t_{90} \\
 \text{曲線定規法: } c_v &= 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50} \\
 k &= c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8) \\
 k' &= c_v' m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8) \\
 \text{ただし, } \gamma_w &\doteq 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3 \\
 [1 \text{ kN}/\text{m}^2] &\doteq 0.0102 \text{ kgf}/\text{cm}^2
 \end{aligned}$$

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17日

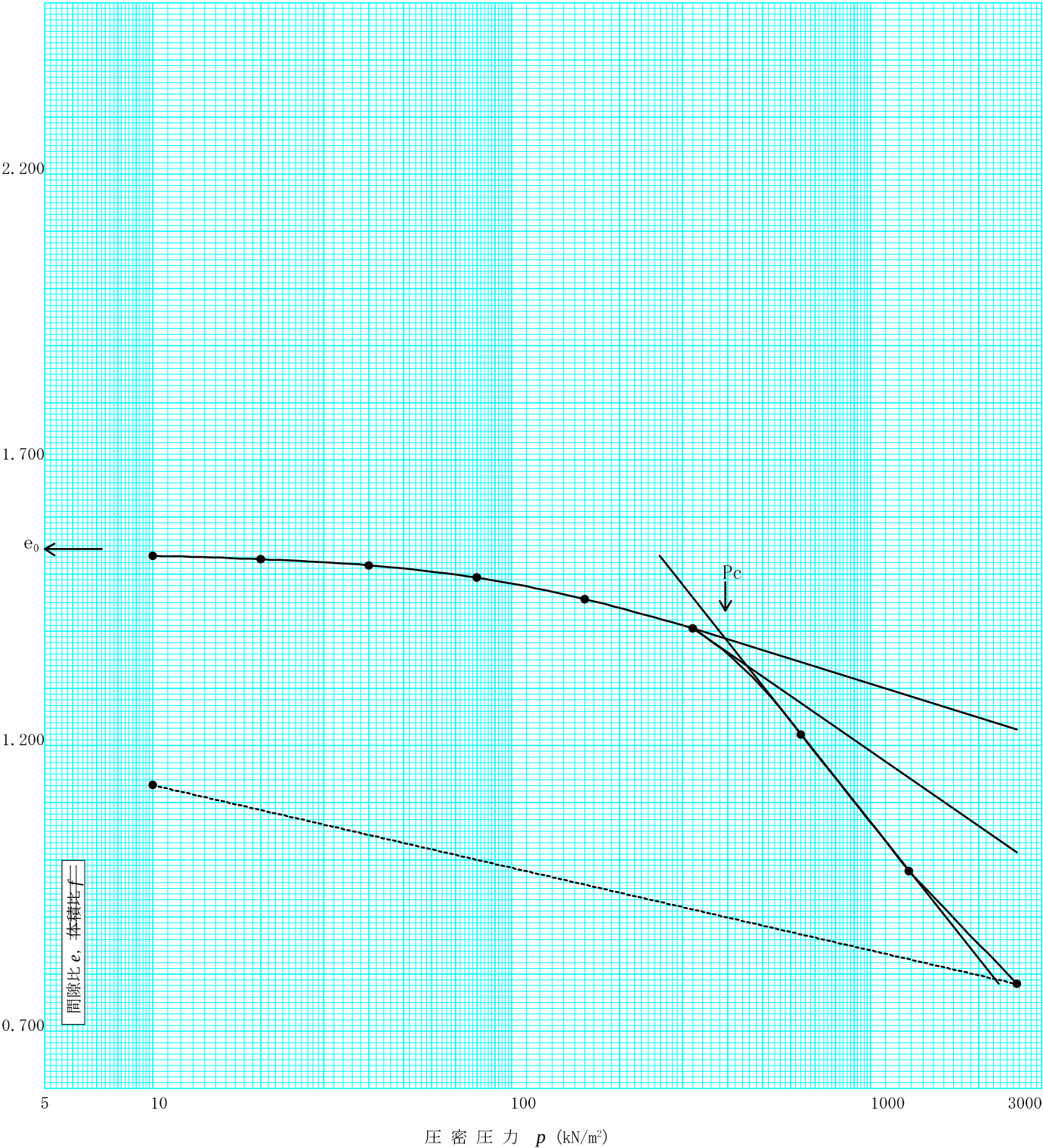
試料番号 (深さ)

D3-2 (32.00~32.90m)

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
2.679	99.5	32.5	57.7	1.544	0.79	394.8	



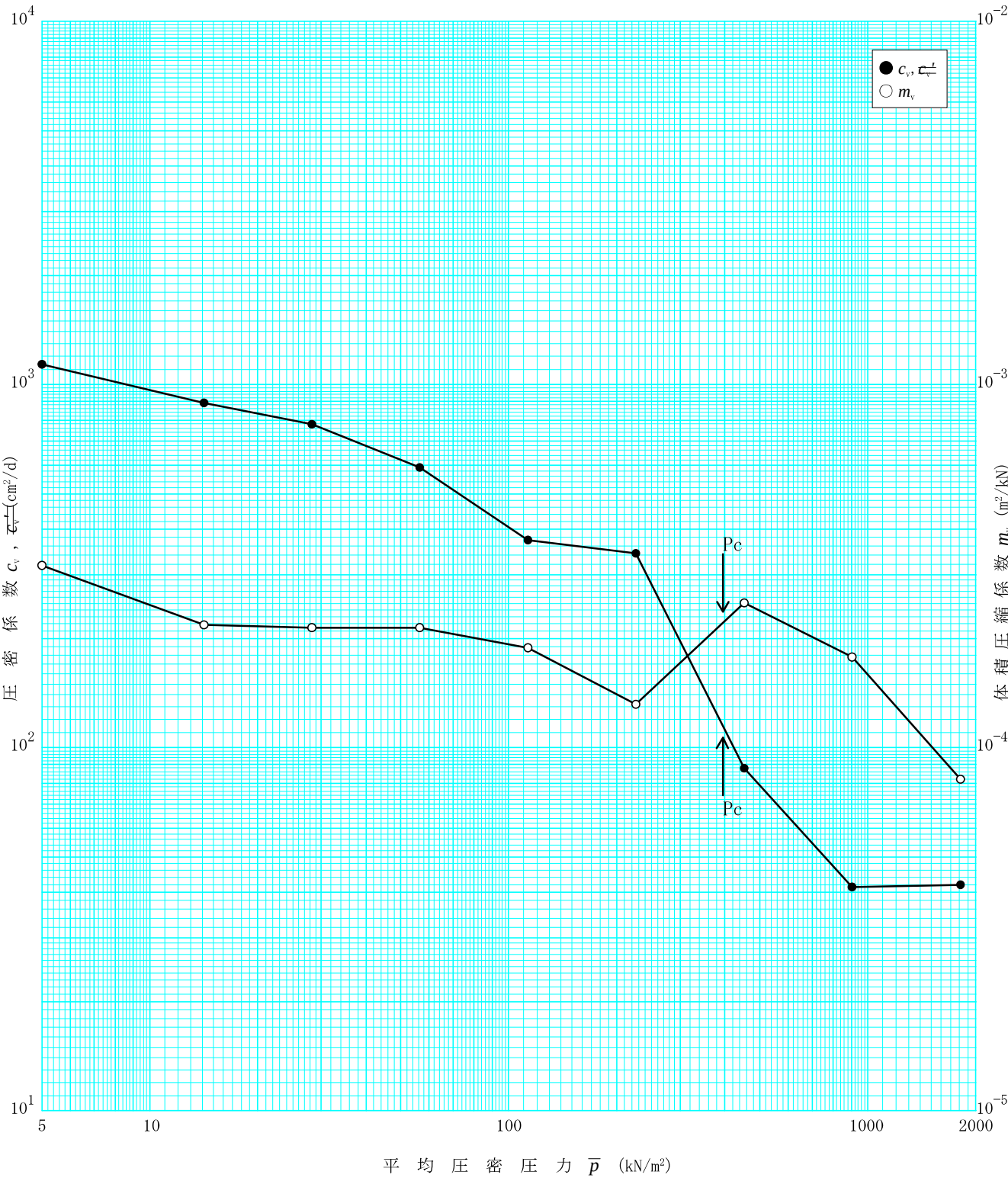
特記事項

1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

[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17日
試料番号 (深さ)	D3-2 (32.00～32.90m)	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17日

試料番号（深さ）

D3-4（38.30～39.20m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			10			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.			8			試験日			12, 18			室温℃			23-25			試験日			12, 19			室温℃			22-25		
	圧密リング質量 m_{R} g			137.94			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			0.048						0			0.081								
	高さ H_0 cm			2.00			4S			s			0.051						4S			s			0.096					
	直径 D cm			6.00			6S						0.052						6S						0.097					
	(供試体+リング)質量 m_{T} g			230.47			9S						0.052						9S						0.099					
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g			92.53			15S						0.054						15S						0.101					
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %			61.1			30S						0.056						30S						0.105					
	炉乾燥後						60S						0.059						60S						0.111					
	容器 No.			0			90S			1min			0.060						90S			1min			0.114					
	(供試体+容器)質量 g			57.42			2M			1.5			0.061						2M			1.5			0.117					
	容器質量 g			0.00			3M			2			0.063						3M			2			0.121					
供試体質量 m_{S} g			57.42			5M			3			0.065						5M			3			0.126						
初期含水比(削りくずにする)						7M			5			0.066						7M			5			0.129						
容器 No.	485	477	457	10M			7			0.067						10M			7			0.132								
m_a g	67.52	73.47	75.06	15M			10			0.068						15M			10			0.135								
m_b g	52.27	55.84	56.68	20M			15			0.069						20M			15			0.137								
m_c g	26.42	26.13	25.82	30M			20			0.070						30M			20			0.140								
w %	59.0	59.3	59.6	40M			30			0.071						40M			30			0.142								
平均値 ω %	59.3			60M			40			0.072						60M			40			0.144								
特記事項	1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$						90M			1h			0.073						90M			1h			0.146					
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$						2H			1.5			0.074						2H			1.5			0.148					
							4H			2			0.077						4H			2			0.153					
							6H			3			0.078						6H			3			0.156					
							8H			6			0.079						8H			6			0.158					
							10H			13			0.079						10H			13			0.160					
							12H			24			0.080						12H			24			0.161					
[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	12, 20	室温℃	22-24	試験日	12, 21	室温℃	21-25	試験日	12, 22	室温℃	21-23																			
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	0.166			0	0.338			0	0.645																				
	4S	s	0.193		4S	s	0.381		4S	s	0.709																			
	6S	0.196			6S	0.385			6S	0.717																				
	9S	0.199			9S	0.392			9S	0.726																				
	15S	0.205			15S	0.402			15S	0.741																				
	30S	0.214			30S	0.418			30S	0.766																				
	60S	0.226			60S	0.441			60S	0.802																				
	90S	1min	0.234		90S	1min	0.456		90S	1min	0.827																			
	2M	1.5	0.241		2M	1.5	0.469		2M	1.5	0.847																			
	3M	2	0.250		3M	2	0.490		3M	2	0.880																			
	5M	3	0.263		5M	3	0.517		5M	3	0.920																			
	7M	5	0.270		7M	5	0.534		7M	5	0.943																			
	10M	7	0.278		10M	7	0.551		10M	7	0.964																			
	15M	10	0.285		15M	10	0.565		15M	10	0.982																			
	20M	15	0.289		20M	15	0.574		20M	15	0.992																			
	30M	20	0.295		30M	20	0.584		30M	20	1.004																			
	40M	30	0.299		40M	30	0.590		40M	30	1.012																			
	60M	40	0.304		60M	40	0.597		60M	40	1.024																			
	90M	1h	0.307		90M	1h	0.605		90M	1h	1.034																			
	2H	1.5	0.311		2H	1.5	0.609		2H	1.5	1.042																			
	4H	2	0.318		4H	2	0.621		4H	2	1.059																			
	6H	3	0.323		6H	3	0.626		6H	3	1.067																			
	8H	6	0.325		8H	6	0.630		8H	6	1.075																			
	10H	12	0.327		10H	12	0.633		10H	12	1.080																			
	12H	24	0.329		12H	24	0.635		12H	24	1.084																			

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17日

試料番号（深さ）

D3-4（38.30～39.20m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			10	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.			8	試験日	12, 18	室温℃	23-25	試験日	12, 19	室温℃	22-25
	圧密リング質量 m_R g			137.94	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		0.080		14H s		0.162
	直径 D cm		6.00			16H		0.080		16H		0.163
	(供試体+リンク)質量 m_T g		230.47			18H		0.081		18H		0.164
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		92.53			20H		0.081		20H		0.164
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		61.1			22H		0.081		22H		0.165
	炉乾燥後					24H		0.081		24H		0.165
	容器 No.		0			1min				24H 1min		0.166
	(供試体+容器)質量 g		57.42			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
	供試体質量 m_s g		57.42			3				3		
	初期含水比(削りくずにする)						5				5	
容器 No.	485	477	457			7				7		
m_a g	67.52	73.47	75.06			10				10		
m_b g	52.27	55.84	56.68			15				15		
m_c g	26.42	26.13	25.82			20				20		
w %	59.0	59.3	59.6			30				30		
平均値 ω %	59.3					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	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	12, 20	室温℃	22-24	試験日	12, 21	室温℃	21-25	試験日	12, 22	室温℃	21-23
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	0.331		14H	s	0.638		14H	s	1.086	
	16H		0.332		16H		0.640		16H		1.091	
	18H		0.334		18H		0.642		18H		1.094	
	20H		0.335		20H		0.643		20H		1.097	
	22H		0.336		22H		0.644		22H		1.101	
	24H		0.338		24H		0.645		24H		1.105	
	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			

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17日

試料番号（深さ）

D3-4（38.30～39.20m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.	10	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.	8	試験日	12, 23	室温 °C	22-23	試験日	12, 24	室温 °C	22-24
試験機	圧密リング質量 m_R g	137.94	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	1.105			0	2.500	
	高さ H_0 cm	2.00		4S	s	1.183		4S	s	2.594
	直径 D cm	6.00		6S		1.194		6S		2.608
	(供試体+リンク)質量 m_T g	230.47		9S		1.209		9S		2.627
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	92.53		15S		1.232		15S		2.659
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	61.1		30S		1.275		30S		2.719
	炉乾燥後			60S		1.335		60S		2.807
	容器 No.	0		90S	1min	1.383		90S	1min	2.878
	(供試体+容器)質量 g	57.42		2M	1.5	1.421		2M	1.5	2.938
	容器質量 g	0.00		3M	2	1.483		3M	2	3.040
	供試体質量 m_s g	57.42		5M	3	1.573		5M	3	3.197
	初期含水比(削りくずにする)			7M	5	1.637		7M	5	3.321
	容器 No.	485		10M	7	1.708		10M	7	3.464
	m_a g	67.52		15M	10	1.789		15M	10	3.633
	m_b g	52.27		20M	15	1.845		20M	15	3.749
	m_c g	26.42		30M	20	1.923		30M	20	3.893
	w %	59.0		40M	30	1.974		40M	30	3.977
	平均値 ω %	59.3		60M	40	2.044		60M	40	4.073
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$			90M	1h	2.111		90M	1h	4.150
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$			2H	1.5	2.156		2H	1.5	4.196
				4H	2	2.261		4H	2	4.291
				6H	3	2.318		6H	3	4.338
				8H	6	2.358		8H	6	4.368
				10H	13	2.387		10H	13	4.391
				12H	24	2.411		12H	24	4.409
	[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	12, 26	室温 °C	22-23	試験日	12, 27	室温 °C	22-24	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	4.477		0	6.142		0		
		4S	s	4.622	4S	s	5.990		s	
		6S		4.635	6S		5.945			
		9S		4.653	9S		5.888			
		15S		4.682	15S		5.843			
		30S		4.736	30S		5.763			
		60S		4.815	60S		5.671			
		90S	1min	4.877	90S	1min	5.605		1min	
		2M	1.5	4.928	2M	1.5	5.551		1.5	
		3M	2	5.015	3M	2	5.462		2	
		5M	3	5.146	5M	3	5.324		3	
		7M	5	5.245	7M	5	5.220		5	
		10M	7	5.358	10M	7	5.092		7	
		15M	10	5.486	15M	10	4.930		10	
		20M	15	5.571	20M	15	4.808		15	
		30M	20	5.673	30M	20	4.632		20	
		40M	30	5.733	40M	30	4.506		30	
		60M	40	5.805	60M	40	4.335		40	
		90M	1h	5.864	90M	1h	4.174		1h	
		2H	1.5	5.901	2H	1.5	4.072		1.5	
		4H	2	5.980	4H	2	3.877		2	
		6H	3	6.022	6H	3	3.797		3	
		8H	6	6.049	8H	6	3.751		6	
		10H	12	6.070	10H	12	3.722		12	
		12H	24	6.085	12H	24	3.702		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17日

試料番号（深さ） D3-4（38.30～39.20m） 試験者 内田昇一

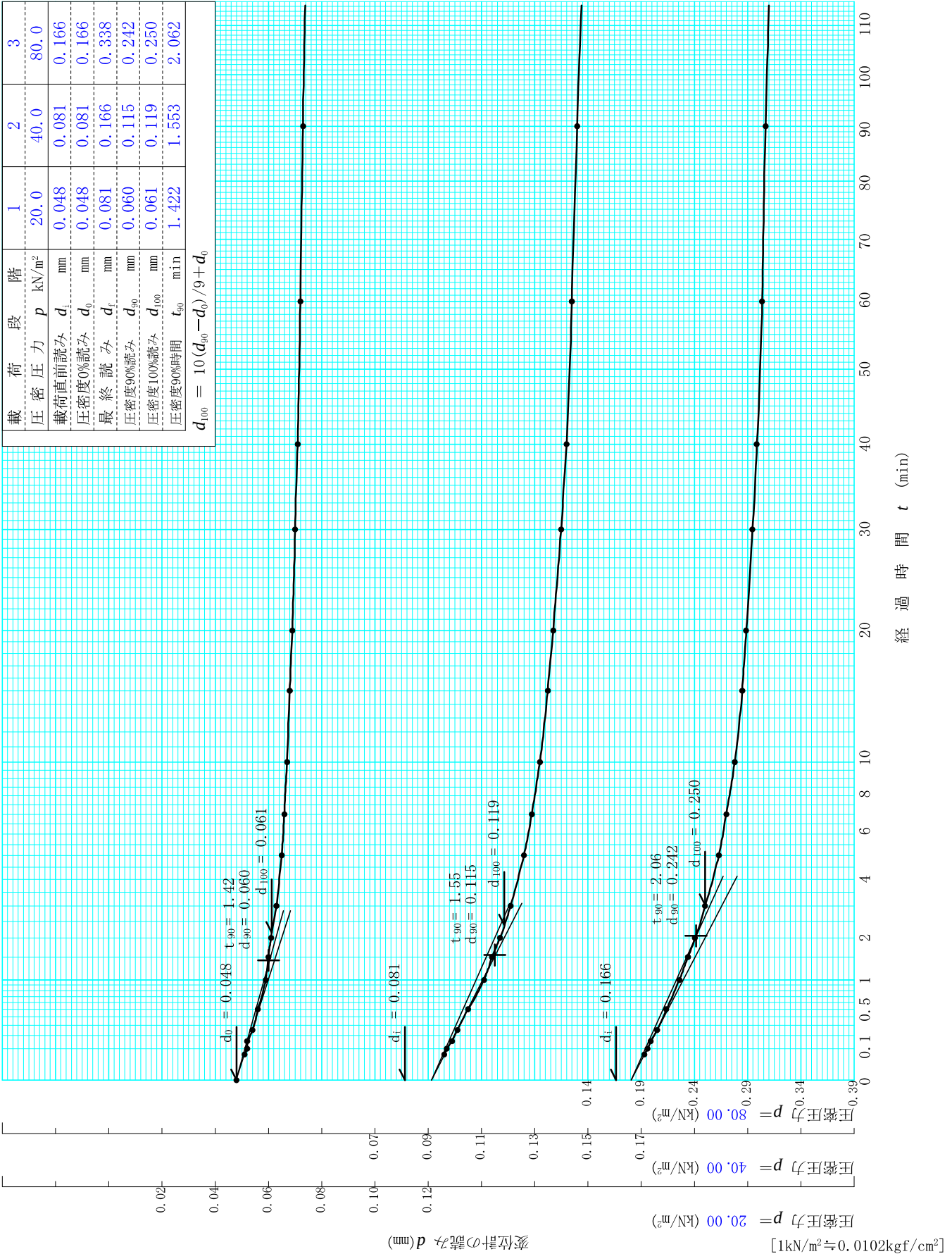
試験機	試験機 No.			10	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
	圧密リング No.			8	試験日	12, 23	室温℃	22-23	試験日	12, 24	室温℃	22-24
	圧密リング質量 m_R g			137.94	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		2.430		14H s		4.425
	直径 D cm		6.00			16H		2.446		16H		4.437
	(供試体+リンク)質量 m_T g		230.47			18H		2.462		18H		4.448
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		92.53			20H		2.476		20H		4.459
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		61.1			22H		2.489		22H		4.468
	炉乾燥後					24H		2.500		24H		4.477
	容器 No.		0			1min				1min		
	(供試体+容器)質量 g		57.42			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_s g		57.42			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	485	477	457			7				7		
m_a g	67.52	73.47	75.06			10				10		
m_b g	52.27	55.84	56.68			15				15		
m_c g	26.42	26.13	25.82			20				20		
w %	59.0	59.3	59.6			30				30		
平均値 ω %	59.3					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	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	12, 26	室温℃	22-23	試験日	12, 27	室温℃	22-24	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		6.099		14H s		3.686		s			
	16H		6.109		16H		3.674					
	18H		6.118		18H		3.665					
	20H		6.126		20H		3.658					
	22H		6.133		22H		3.651					
	24H		6.140		24H		3.645					
	24H 1min		6.142		25H 1min		3.642		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 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-4（38.30～39.20m）

試験者 内田昇一

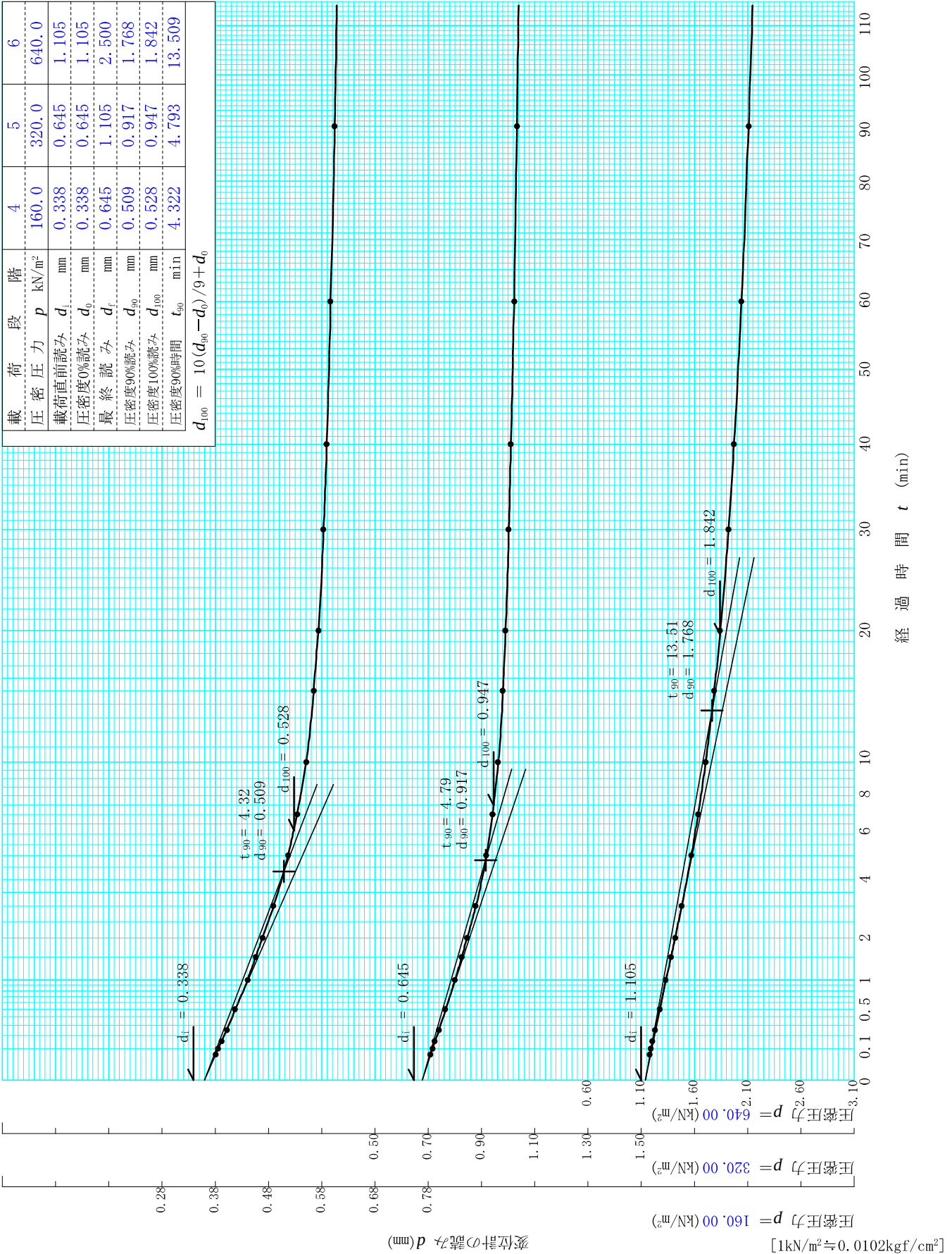


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-4（38.30～39.20m）

試験者 内田昇一

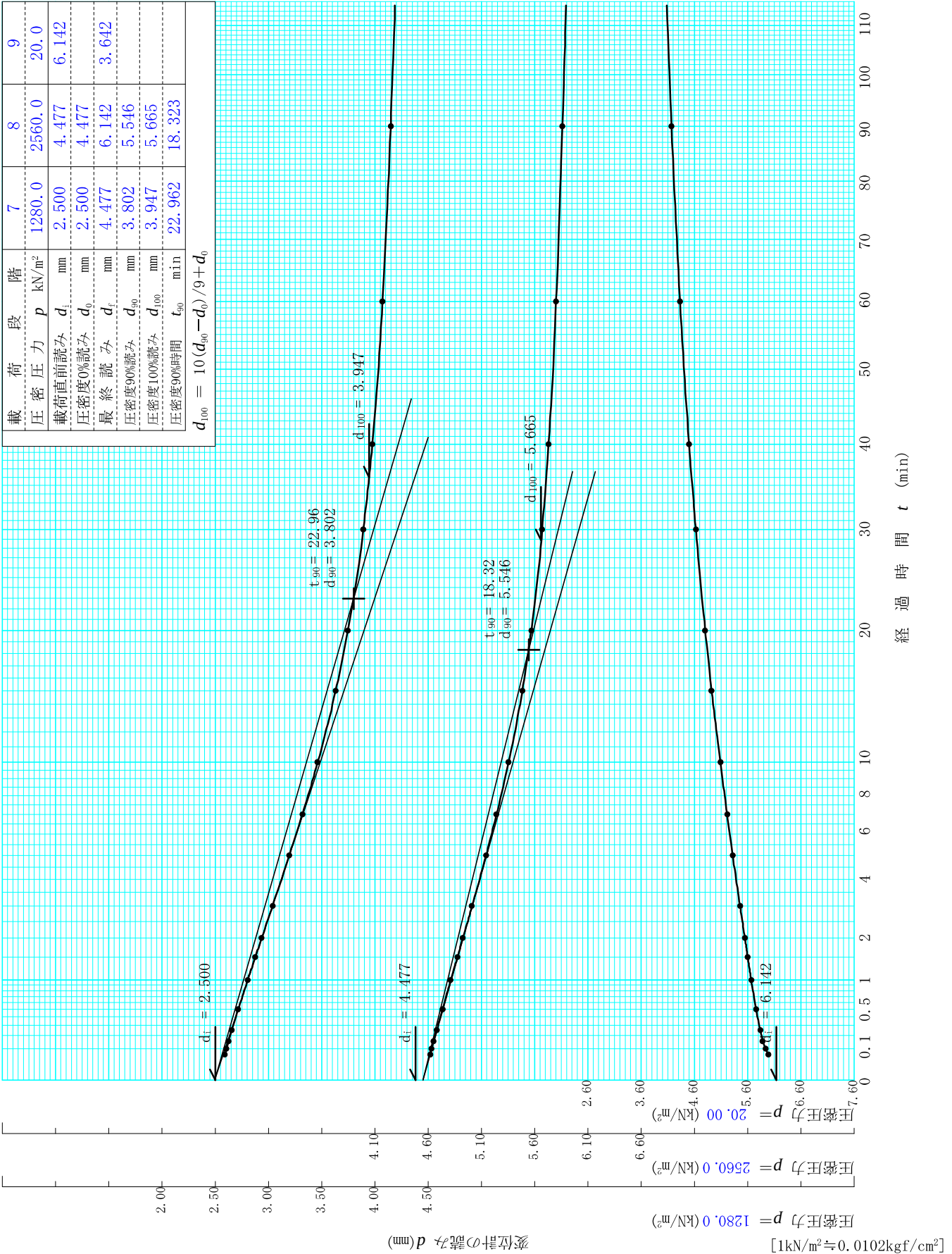


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-4（38.30～39.20m）

試験者 内田昇一



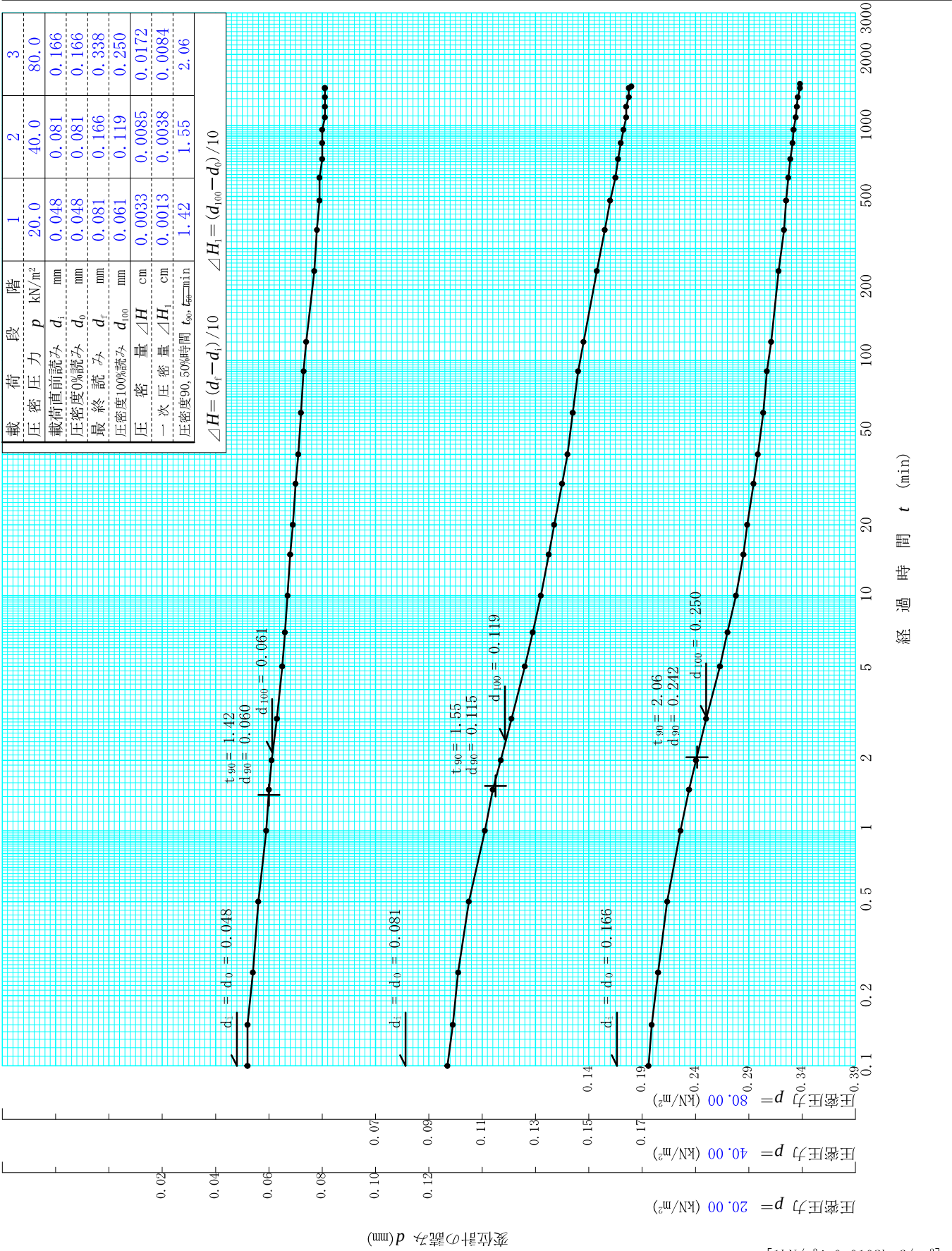
調査件名
令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日
2019年12月17日

試料番号（深さ）
D3-4（38.30～39.20m）

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	0.048	0.081	0.166
圧密度0%読み d_0 mm	0.048	0.081	0.166
最終読み d_f mm	0.081	0.166	0.338
圧密度100%読み d_{100} mm	0.061	0.119	0.250
圧密量 ΔH cm	0.0033	0.0085	0.0172
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0013	0.0038	0.0084
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	1.42	1.55	2.06



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

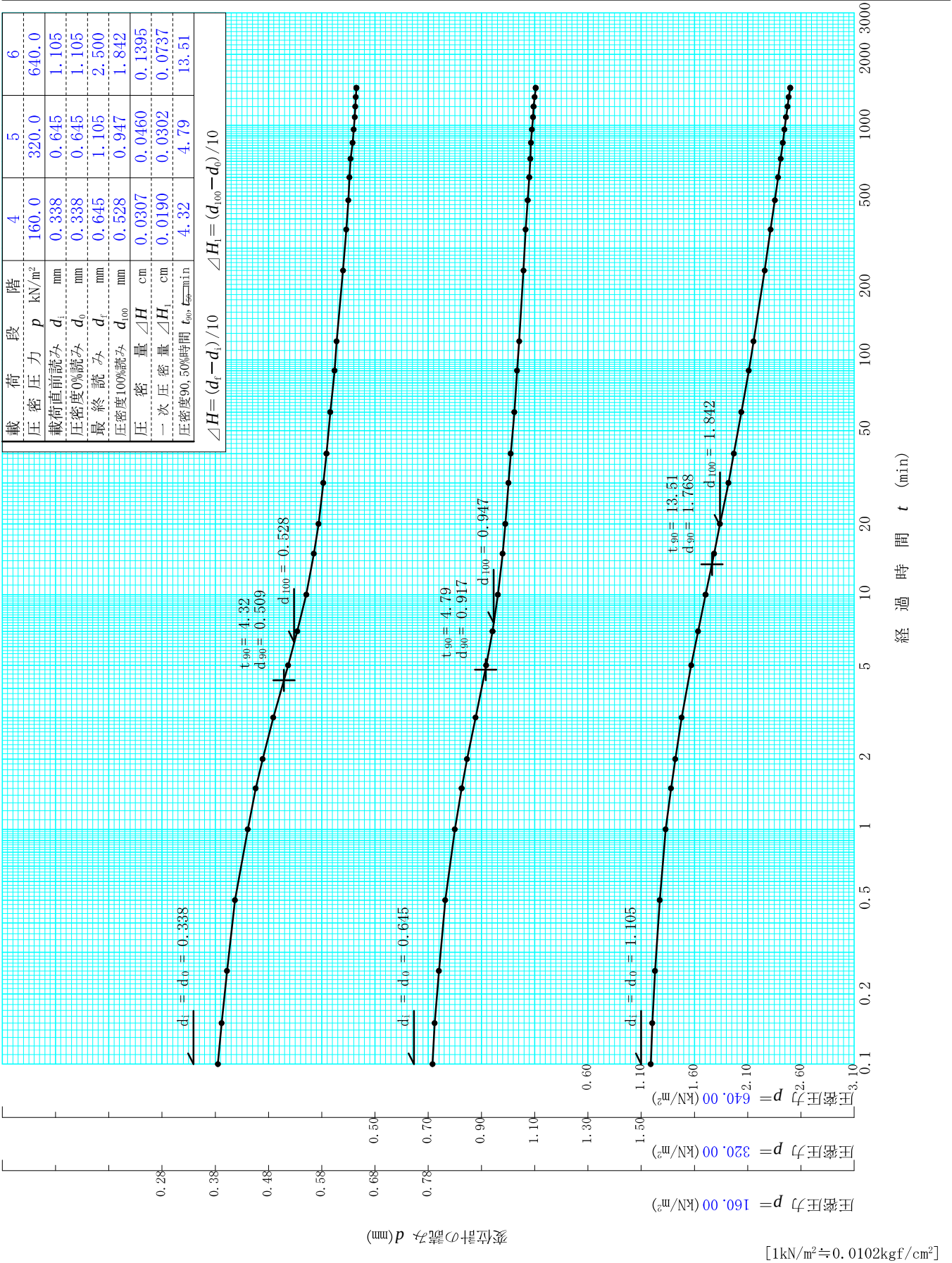
試験年月日 2019年12月17日

試料番号（深さ） D3-4（38.30～39.20m）

試験者 内田昇一

載荷段階	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	0.338	0.645	1.105
圧密度0%読み d_0	mm	0.338	0.645	1.105
最終読み d_f	mm	0.645	1.105	2.500
圧密度100%読み d_{100}	mm	0.528	0.947	1.842
圧密量 ΔH	cm	0.0307	0.0460	0.1395
一次圧密量 ΔH_1	cm	0.0190	0.0302	0.0737
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50}	min	4.32	4.79	13.51

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

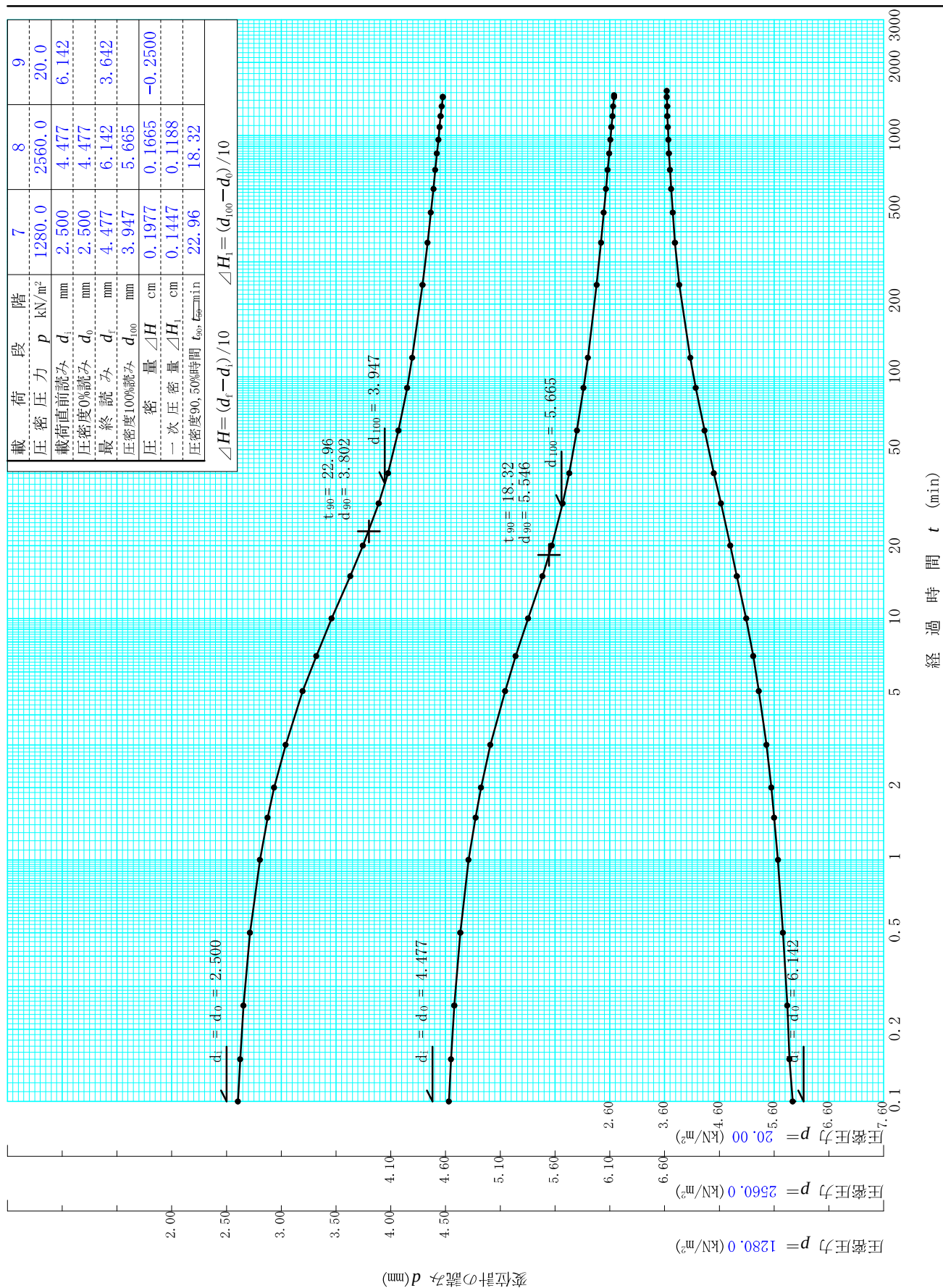


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2019年12月17日

試料番号 (深さ) D3-4 (38.30~39.20m)

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 2019年12月17日

試料番号 (深さ) D3-4 (38.30~39.20m) 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 %	61.1
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	1.615
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.636
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.657		質 量 m_0 g	92.53		飽和度 S_{r0} %	100.6
液 性 限 界 w_L %	109.5		炉乾燥質量 m_s g	57.42	圧 縮 指 数 C_c		0.86
塑 性 限 界 w_p %	36.6		実 質 高 さ H_s cm	0.7647	圧密降伏応力 p_c kN/m ²		419.2

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				1.615
		20.0	0.0033		1.9984	0.165	8.23×10^{-5}	
1	20.0			1.9967				1.611
		20.0	0.0085		1.9925	0.427	2.13×10^{-4}	
2	40.0			1.9882				1.600
		40.0	0.0172		1.9796	0.869	2.17×10^{-4}	
3	80.0			1.9710				1.577
		80.0	0.0307		1.9557	1.570	1.96×10^{-4}	
4	160.0			1.9403				1.537
		160.0	0.0460		1.9173	2.399	1.50×10^{-4}	
5	320.0			1.8943				1.477
		320.0	0.1395		1.8246	7.646	2.39×10^{-4}	
6	640.0			1.7548				1.295
		640.0	0.1977		1.6560	11.939	1.87×10^{-4}	
7	1280.0			1.5571				1.036
		1280.0	0.1665		1.4739	11.297	8.83×10^{-5}	
8	2560.0			1.3906				0.818
		-2540.0	-0.2500		1.5156	-16.495	6.49×10^{-5}	
9	20.0			1.6406				1.145
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	1.42	856.5	8.00×10^{-10}	0.0013	0.402	344.2	3.22×10^{-10}
1	28.28	1.55	779.7	1.89×10^{-9}	0.0038	0.444	346.5	8.39×10^{-10}
2	56.57	2.06	579.7	1.43×10^{-9}	0.0084	0.491	284.6	7.02×10^{-10}
3	113.14	4.32	269.9	6.01×10^{-10}	0.0190	0.619	167.0	3.72×10^{-10}
4	226.27	4.79	233.9	3.98×10^{-10}	0.0302	0.657	153.7	2.62×10^{-10}
5	452.55	13.51	75.2	2.04×10^{-10}	0.0737	0.528	39.7	1.08×10^{-10}
6	905.10	22.96	36.4	7.71×10^{-11}	0.1447	0.732	26.7	5.64×10^{-11}
7	1810.19	18.32	36.2	3.62×10^{-11}	0.1188	0.713	25.8	2.58×10^{-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, $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$

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

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17日

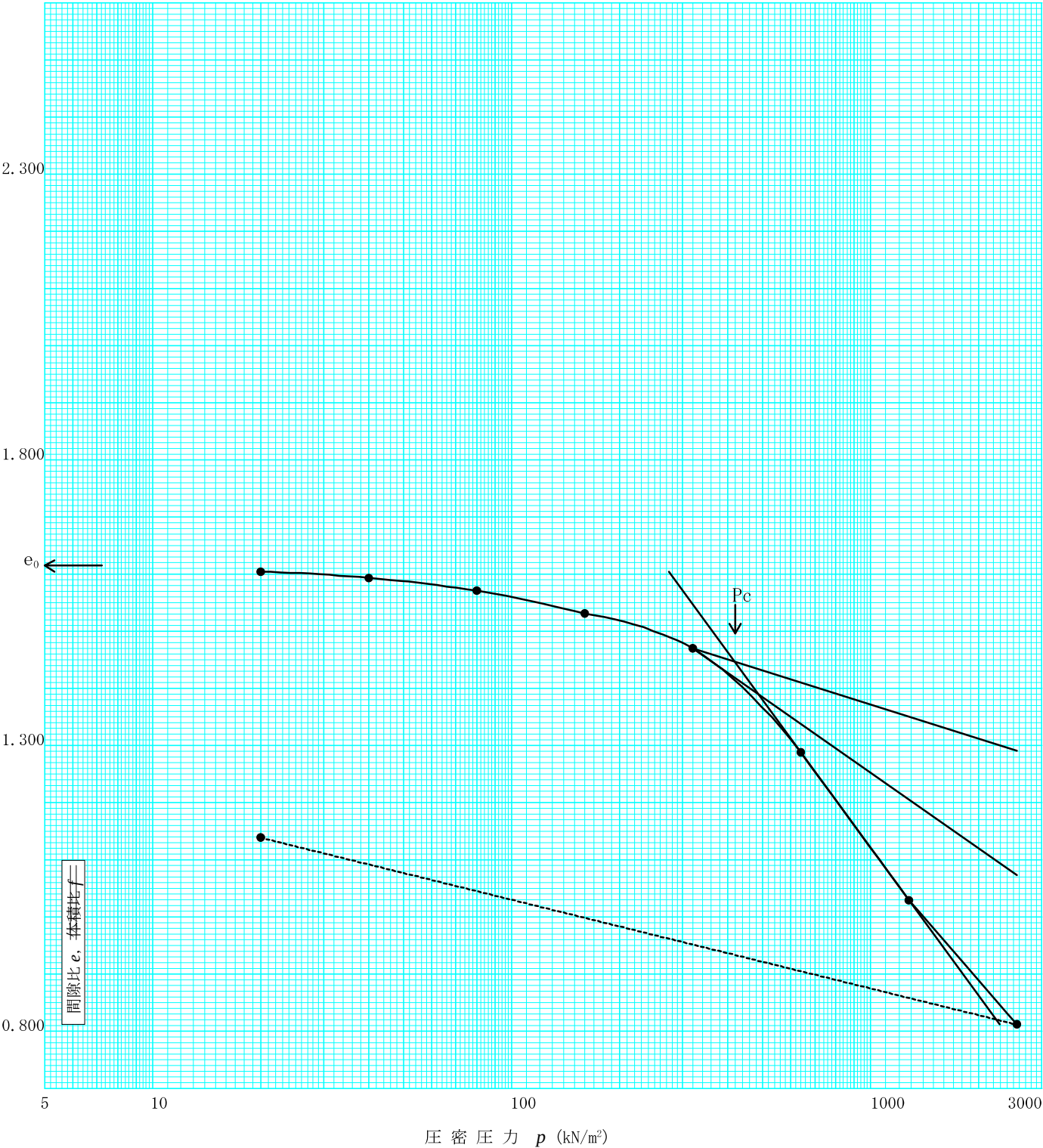
試料番号 (深さ)

D3-4 (38.30~39.20m)

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
2.657	109.5	36.6	61.1	1.615	0.86	419.2	

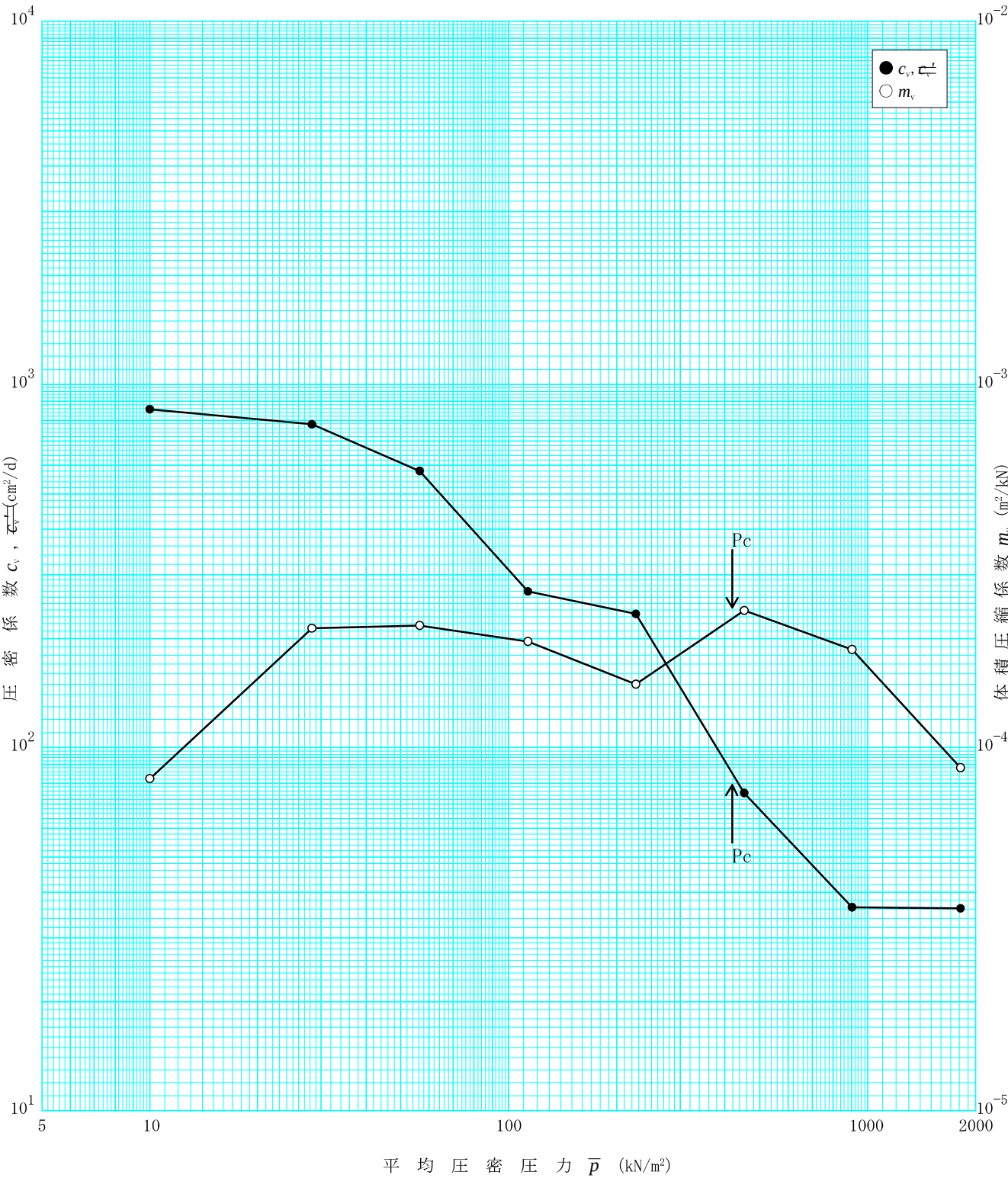


特記事項

1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

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17日
試料番号 (深さ)	D3-4 (38.30~39.20m)	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08日

試料番号（深さ）

S3-3（46.00～46.90m）

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		20.0		載荷段階		2		圧力 p kN/m ²		40.0		
	圧密リング No.			6		試験日		1,9		室温℃		23-25		試験日		1,10		室温℃		23-25		
	圧密リング質量 m_R g			137.90		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		0.141						0		0.247				
	高さ H_0 cm			2.00				4S s		0.145						4S s		0.269				
	直径 D cm			6.00				6S		0.146						6S		0.271				
	(供試体+リング)質量 m_T g			238.91				9S		0.147						9S		0.273				
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g			101.01				15S		0.149						15S		0.277				
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %			43.1				30S		0.152						30S		0.284				
	炉乾燥後							60S		0.157						60S		0.294				
	容器 No.			0				90S 1min		0.160						90S 1min		0.302				
	(供試体+容器)質量 g			70.59				2M 1.5		0.163						2M 1.5		0.307				
	容器質量 g			0.00				3M 2		0.166						3M 2		0.316				
	供試体質量 m_s g			70.59				5M 3		0.172						5M 3		0.329				
	初期含水比(削りくずにする)							7M 5		0.176						7M 5		0.339				
	容器 No.	489	470	490			10M 7		0.181						10M 7		0.348					
	m_a g	67.81	66.54	70.94			15M 10		0.186						15M 10		0.360					
	m_b g	55.37	54.13	57.06			20M 15		0.190						20M 15		0.367					
	m_c g	27.05	26.05	25.51			30M 20		0.195						30M 20		0.377					
	w %	43.9	44.2	44.0			40M 30		0.199						40M 30		0.384					
平均値 ω %	44.0					60M 40		0.204						60M 40		0.392						
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$							90M 1h		0.208				90M 1h		0.401						
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$							2H 1.5		0.211				2H 1.5		0.406						
								4H 2		0.220				4H 2		0.419						
								6H 3		0.225				6H 3		0.426						
								8H 6		0.229				8H 6		0.432						
								10H 13		0.232				10H 13		0.437						
								12H 24		0.235				12H 24		0.441						
	[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	1,11	室温℃	22-24	試験日		1,12	室温℃	22-24	試験日		1,13	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	0.459			0	0.809			0	1.351												
	4S s	0.491			4S s	0.859			4S s	1.407												
	6S	0.497			6S	0.865			6S	1.414												
	9S	0.502			9S	0.871			9S	1.424												
	15S	0.508			15S	0.883			15S	1.440												
	30S	0.521			30S	0.904			30S	1.468												
	60S	0.540			60S	0.932			60S	1.507												
	90S 1min	0.553			90S 1min	0.953			90S 1min	1.538												
	2M 1.5	0.564			2M 1.5	0.970			2M 1.5	1.562												
	3M 2	0.581			3M 2	0.999			3M 2	1.603												
	5M 3	0.606			5M 3	1.040			5M 3	1.663												
	7M 5	0.624			7M 5	1.070			7M 5	1.706												
	10M 7	0.643			10M 7	1.104			10M 7	1.754												
	15M 10	0.665			15M 10	1.142			15M 10	1.806												
	20M 15	0.680			20M 15	1.167			20M 15	1.838												
	30M 20	0.698			30M 20	1.199			30M 20	1.877												
	40M 30	0.710			40M 30	1.217			40M 30	1.899												
	60M 40	0.725			60M 40	1.240			60M 40	1.925												
	90M 1h	0.738			90M 1h	1.260			90M 1h	1.946												
	2H 1.5	0.747			2H 1.5	1.271			2H 1.5	1.960												
	4H 2	0.766			4H 2	1.297			4H 2	1.989												
	6H 3	0.777			6H 3	1.310			6H 3	2.004												
	8H 6	0.785			8H 6	1.320			8H 6	2.013												
	10H 12	0.790			10H 12	1.327			10H 12	2.021												
	12H 24	0.794			12H 24	1.331			12H 24	2.025												

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08日

試料番号（深さ）

S3-3（46.00～46.90m）

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	20.0	載荷段階	2	圧力 p kN/m ²	40.0
	圧密リング No.			6	試験日	1,9	室温℃	23-25	試験日	1,10	室温℃	23-25
	圧密リング質量 m_{R} g			137.90	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		0.238		14H s		0.445
	直径 D cm		6.00			16H		0.240		16H		0.447
	(供試体+リンク)質量 m_{T} g		238.91			18H		0.242		18H		0.450
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		101.01			20H		0.244		20H		0.452
	初期含水比 $w_0^{2)})\%$		43.1			22H		0.245		22H		0.456
	炉乾燥後					24H		0.247		24H		0.458
	容器 No.		0			1min				24H 1min		0.459
	(供試体+容器)質量 g		70.59			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_{S} g		70.59			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	489	470	490			7				7		
m_a g	67.81	66.54	70.94			10				10		
m_b g	55.37	54.13	57.06			15				15		
m_c g	27.05	26.05	25.51			20				20		
w %	43.9	44.2	44.0			30				30		
平均値 ω %	44.0					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 ≒ 0.0102kgf/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	1,11	室温℃	22-24	試験日	1,12	室温℃	22-24	試験日	1,13	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	1.336		14H	s	2.029	
	16H		0.801		16H		1.339		16H		2.033	
	18H		0.803		18H		1.342		18H		2.037	
	20H		0.805		20H		1.345		20H		2.040	
	22H		0.806		22H		1.347		22H		2.041	
	24H		0.808		24H		1.351		24H		2.045	
	25H	1min	0.809		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			

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08日

試料番号（深さ） S3-3（46.00～46.90m） 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	640.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0	
	圧密リング No.			6	試験日	1, 14	室温℃	23-24	試験日	1, 15	室温℃	23-24	
	圧密リング質量 m_R g			137.90	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		2.045		0		2.869	
	高さ H_0 cm		2.00			4S	s	2.109		4S	s	2.952	
	直径 D cm		6.00			6S		2.120		6S		2.965	
	(供試体+リング)質量 m_T g		238.91			9S		2.133		9S		2.982	
	供試体質量 $m_o^{1)}$ g		101.01			15S		2.153		15S		3.007	
	初期含水比 $w_o^{2)})\%$		43.1			30S		2.190		30S		3.053	
	炉乾燥後					60S		2.244		60S		3.121	
	容器 No.		0			90S	1min	2.283		90S	1min	3.170	
	(供試体+容器)質量 g		70.59			2M	1.5	2.315		2M	1.5	3.210	
	容器質量 g		0.00			3M	2	2.367		3M	2	3.275	
	供試体質量 m_s g		70.59			5M	3	2.443		5M	3	3.367	
	初期含水比(削りくずにする)						7M	5	2.497		7M	5	3.430
	容器 No.	489	470	490		10M	7	2.553		10M	7	3.495	
	m_a g	67.81	66.54	70.94		15M	10	2.610		15M	10	3.560	
	m_b g	55.37	54.13	57.06		20M	15	2.646		20M	15	3.597	
m_c g	27.05	26.05	25.51		30M	20	2.686		30M	20	3.639		
w %	43.9	44.2	44.0		40M	30	2.708		40M	30	3.664		
平均値 ω %	44.0				60M	40	2.736		60M	40	3.692		
特記事項	1) $m_o = m_T - m_R$					90M	1h	2.760		90M	1h	3.717	
	2) $w_o = \frac{m_o - m_s}{m_s} \times 100$					2H	1.5	2.775		2H	1.5	3.732	
						4H	2	2.807		4H	2	3.767	
						6H	3	2.823		6H	3	3.785	
						8H	6	2.834		8H	6	3.797	
						10H	13	2.842		10H	13	3.806	
						12H	24	2.848		12H	24	3.812	
[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, 16	室温℃	23-24	試験日	1, 17	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		3.836		0		4.892		0				
	4S	s	3.931		4S	s	4.728		s				
	6S		3.946		6S		4.672						
	9S		3.965		9S		4.615						
	15S		3.994		15S		4.563						
	30S		4.049		30S		4.488						
	60S		4.125		60S		4.411						
	90S	1min	4.183		90S	1min	4.358		1min				
	2M	1.5	4.229		2M	1.5	4.315		1.5				
	3M	2	4.303		3M	2	4.247		2				
	5M	3	4.406		5M	3	4.144		3				
	7M	5	4.475		7M	5	4.065		5				
	10M	7	4.543		10M	7	3.972		7				
	15M	10	4.609		15M	10	3.857		10				
	20M	15	4.648		20M	15	3.767		15				
	30M	20	4.690		30M	20	3.638		20				
	40M	30	4.716		40M	30	3.539		30				
	60M	40	4.745		60M	40	3.400		40				
	90M	1h	4.770		90M	1h	3.271		1h				
	2H	1.5	4.787		2H	1.5	3.190		1.5				
	4H	2	4.821		4H	2	3.038		2				
	6H	3	4.840		6H	3	2.978		3				
	8H	6	4.852		8H	6	2.947		6				
	10H	12	4.861		10H	12	2.903		12				
	12H	24	4.868		12H	24	2.881		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08日

試料番号（深さ） S3-3（46.00～46.90m） 試験者 内田昇一

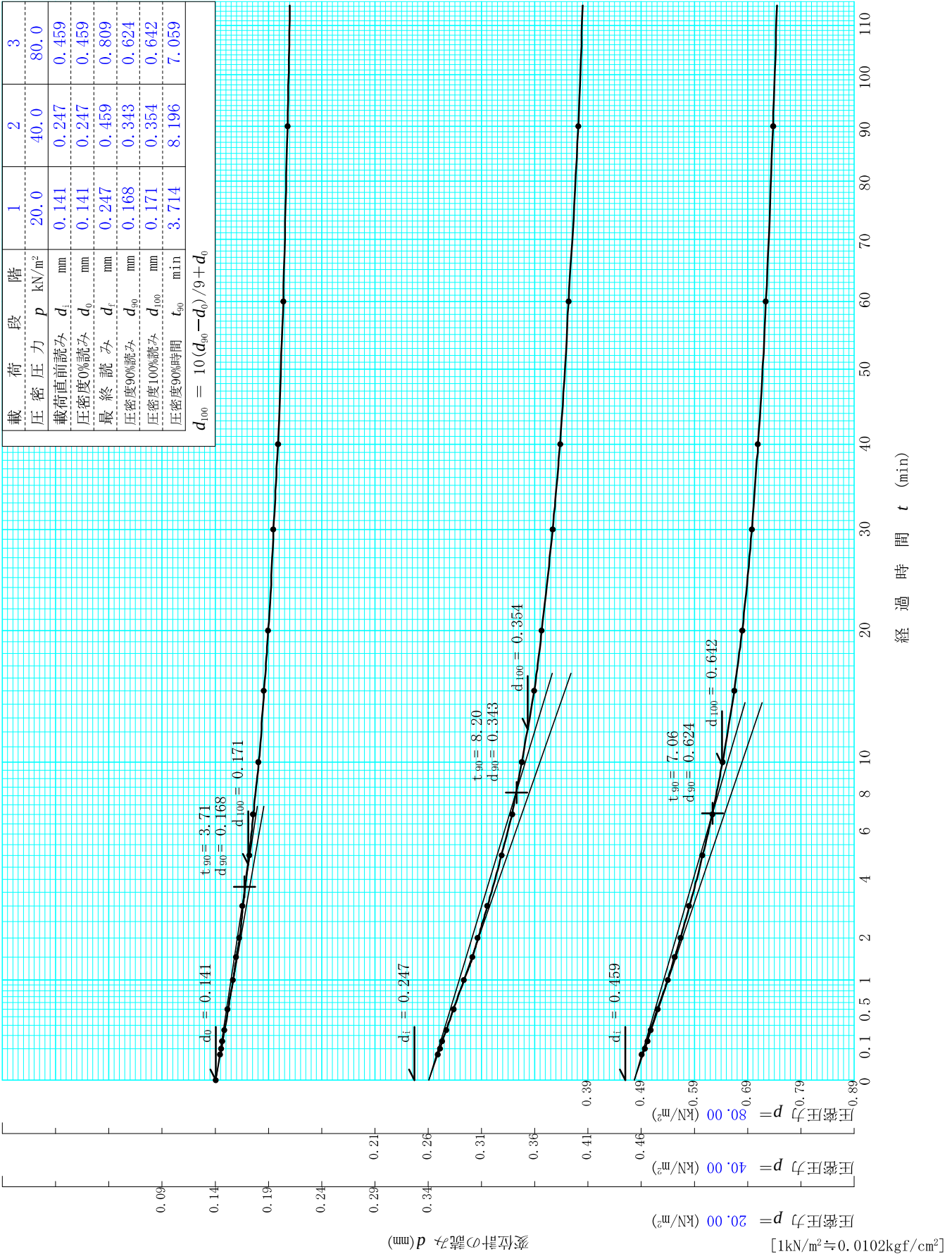
試験機	試験機 No.			6	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
	圧密リング No.			6	試験日	1, 14	室温℃	23-24	試験日	1, 15	室温℃	23-24
	圧密リング質量 m_{R} g			137.90	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		2.852		14H s		3.819
	直径 D cm		6.00			16H		2.857		16H		3.823
	(供試体+リング)質量 m_{T} g		238.91			18H		2.861		18H		3.826
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		101.01			20H		2.864		20H		3.829
	初期含水比 $w_0^{2)})\%$		43.1			22H		2.867		22H		3.832
	炉乾燥後					24H		2.869		24H		3.835
	容器 No.		0			1min				24H 1min		3.836
	(供試体+容器)質量 g		70.59			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_{S} g		70.59			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	489	470	490			7				7		
m_a g	67.81	66.54	70.94			10				10		
m_b g	55.37	54.13	57.06			15				15		
m_c g	27.05	26.05	25.51			20				20		
w %	43.9	44.2	44.0			30				30		
平均値 ω %	44.0					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	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, 16	室温℃	23-24	試験日	1, 17	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		4.874		14H s		2.858		s			
	16H		4.879		16H		2.835					
	18H		4.883		18H		2.824					
	20H		4.886		20H		2.813					
	22H		4.889		22H		2.801					
	24H		4.892		24H		2.779					
	1min				24H 1min		2.779		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08日

試料番号（深さ） S3-3（46.00～46.90m）

試験者 内田昇一

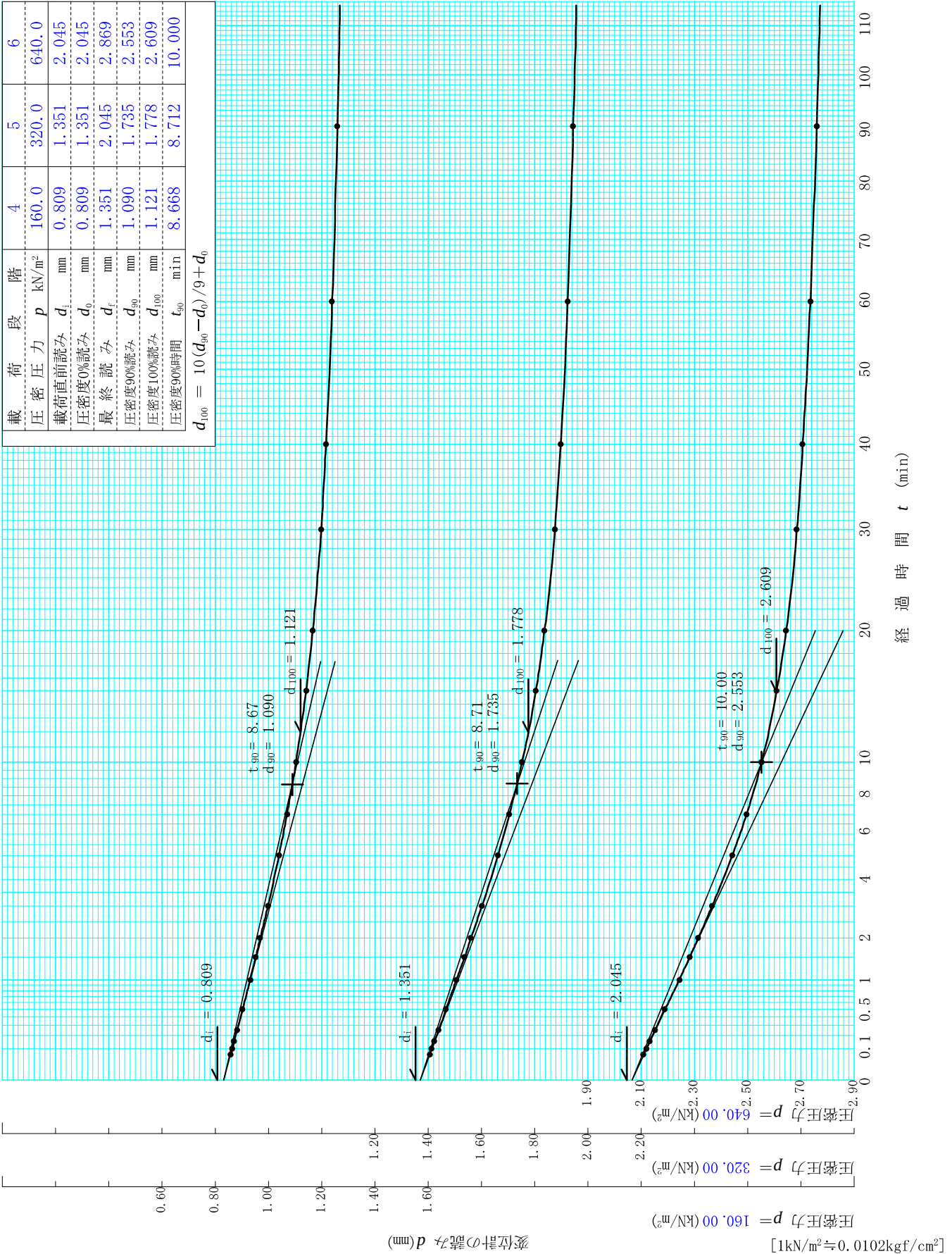


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） S3-3（46.00～46.90m）

試験者 内田昇一

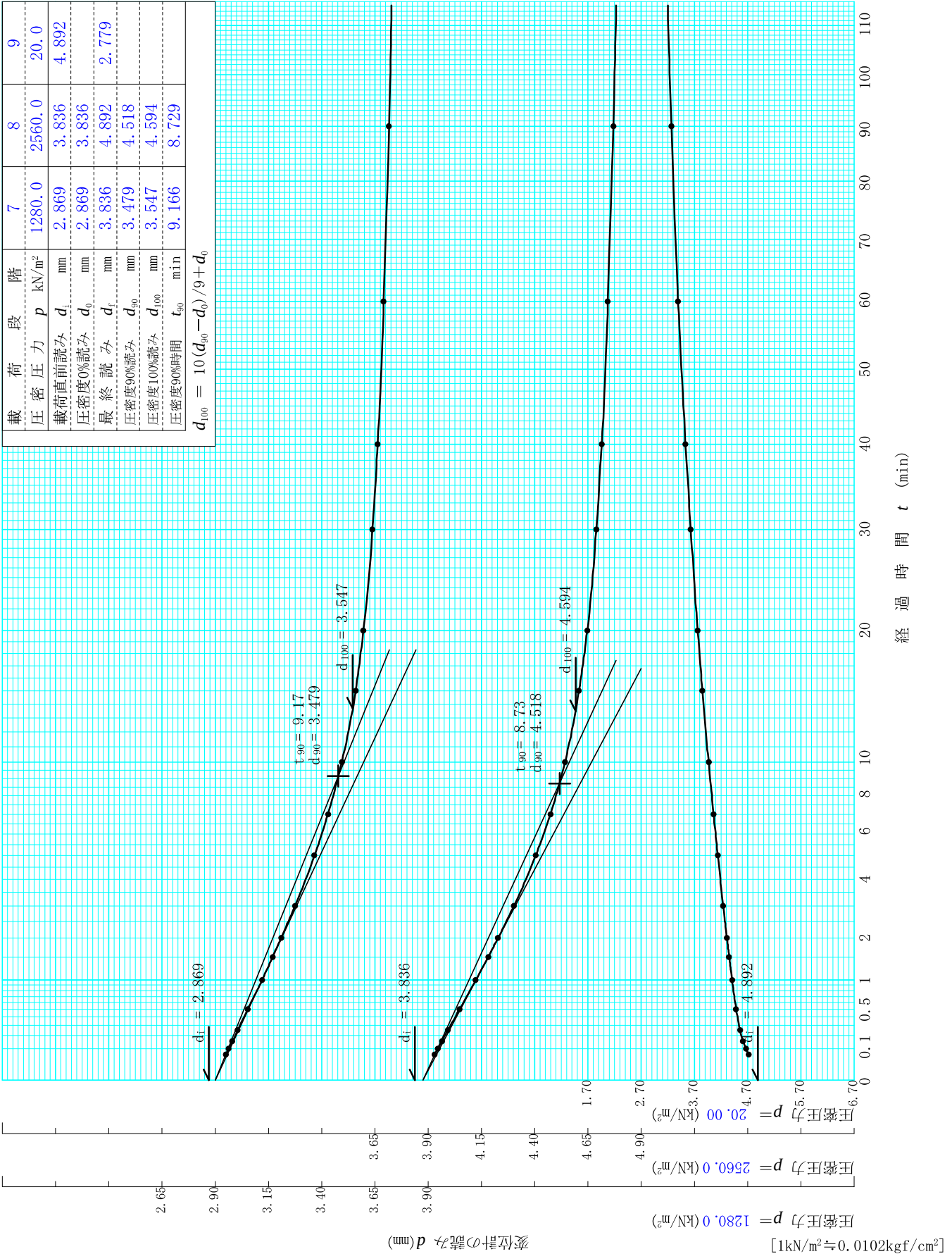


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） S3-3（46.00～46.90m）

試験者 内田昇一



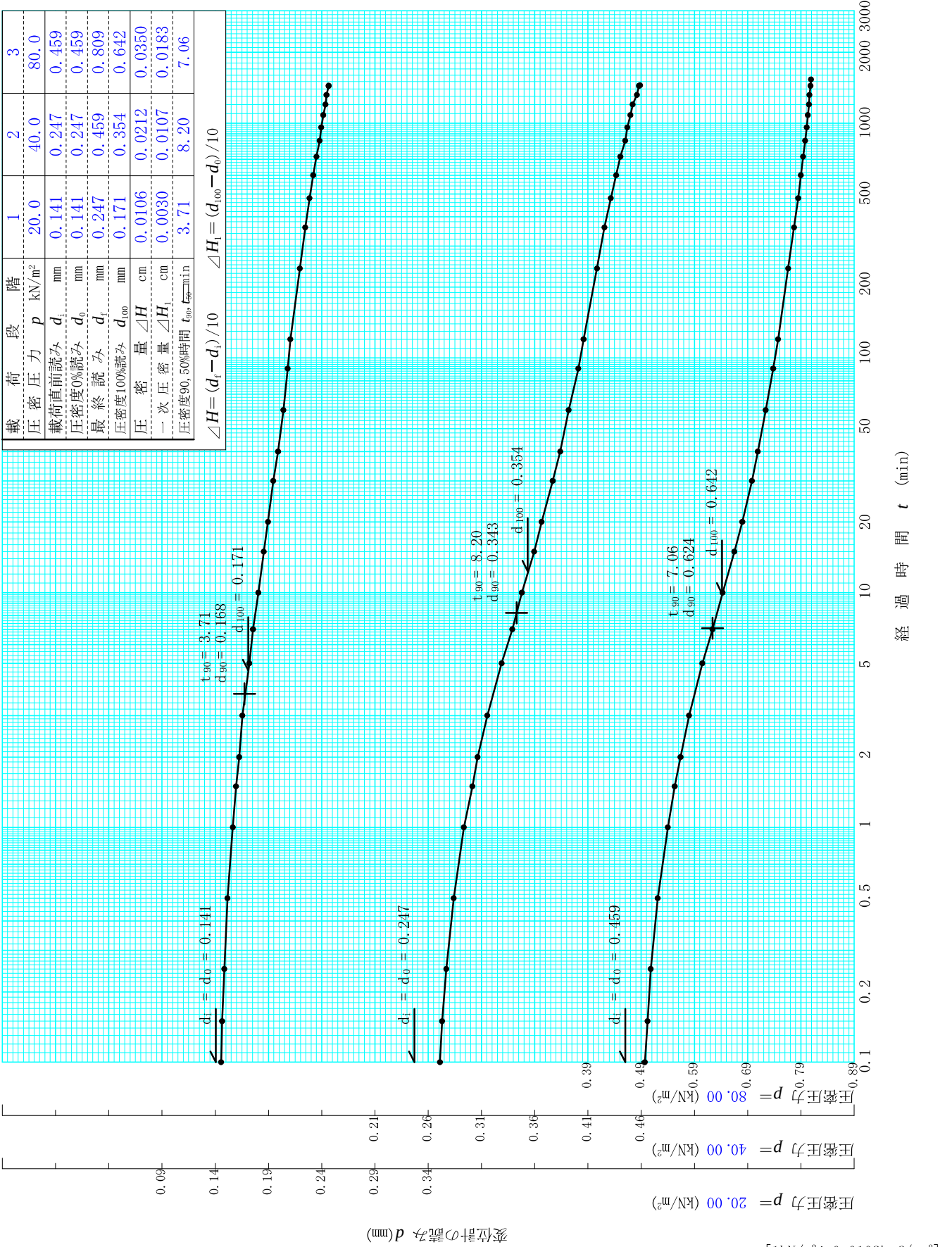
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） S3-3（46.00～46.90m）

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	0.141	0.247	0.459
圧密度0%読み d_0 mm	0.141	0.247	0.459
最終読み d_f mm	0.247	0.459	0.809
圧密度100%読み d_{100} mm	0.171	0.354	0.642
圧密量 $\angle H$ cm	0.0106	0.0212	0.0350
一次圧密量 $\angle H_1$ cm	0.0030	0.0107	0.0183
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	3.71	8.20	7.06



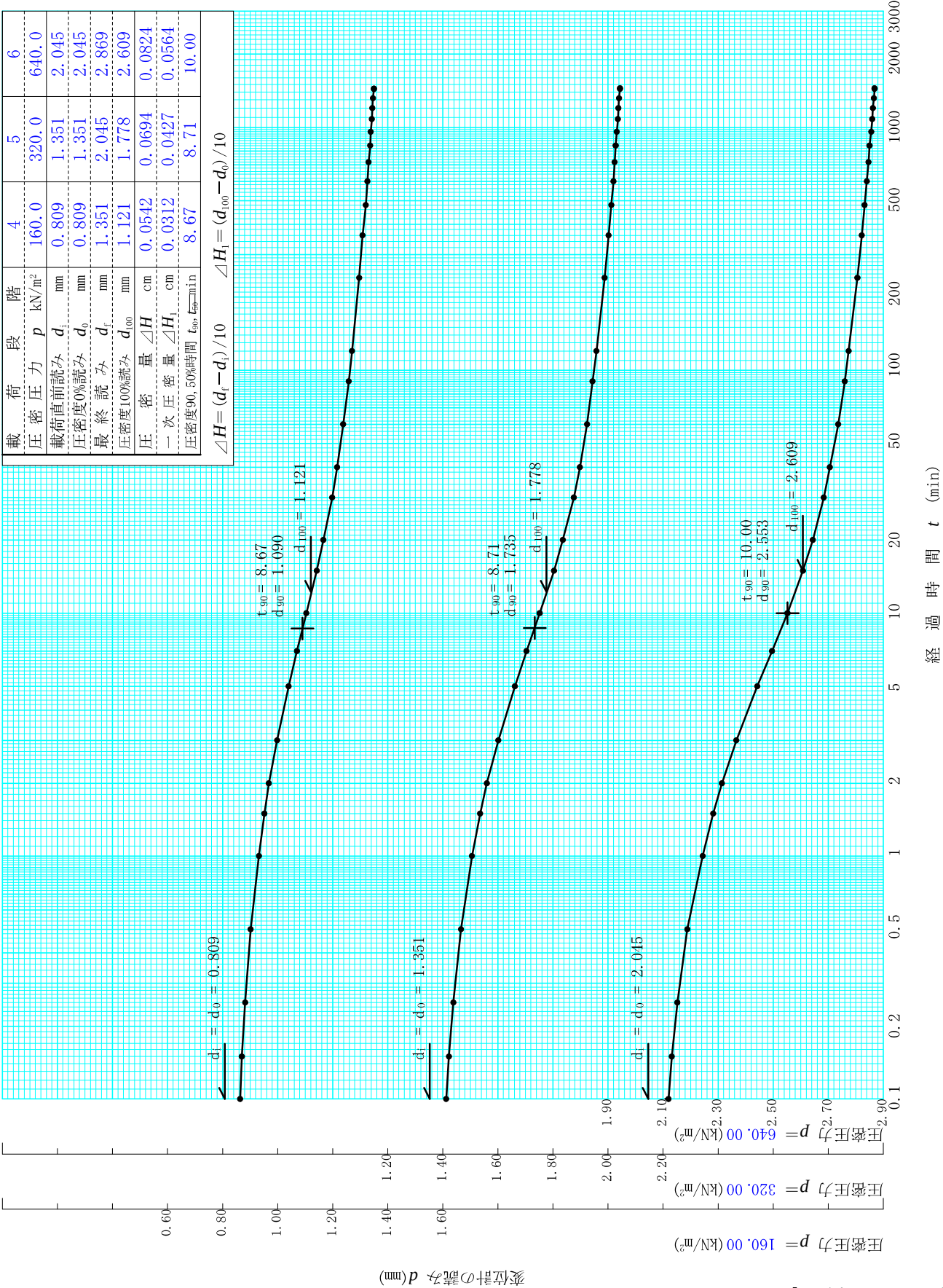
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） S3-3（46.00～46.90m）

試験者 内田昇一

載荷段階	p	d _i	d ₀	d _r	d ₁₀₀	ΔH	ΔH ₁
圧密圧力	kN/m ²	mm	mm	mm	mm	cm	cm
載荷直前読み		1.351	0.809			0.0694	0.0694
圧密度0%読み		1.351	0.809			0.0427	0.0427
最終読み		1.351	1.351			8.71	8.71
圧密度100%読み		1.121	1.121			0.0824	0.0824
圧密量ΔH	cm					0.0312	0.0312
一次圧密量ΔH ₁	cm					8.67	8.67
圧密度90, 50%時間	t ₉₀ , t ₅₀ min						
ΔH = (d _r - d _i) / 10						ΔH ₁ = (d ₁₀₀ - d ₀) / 10	



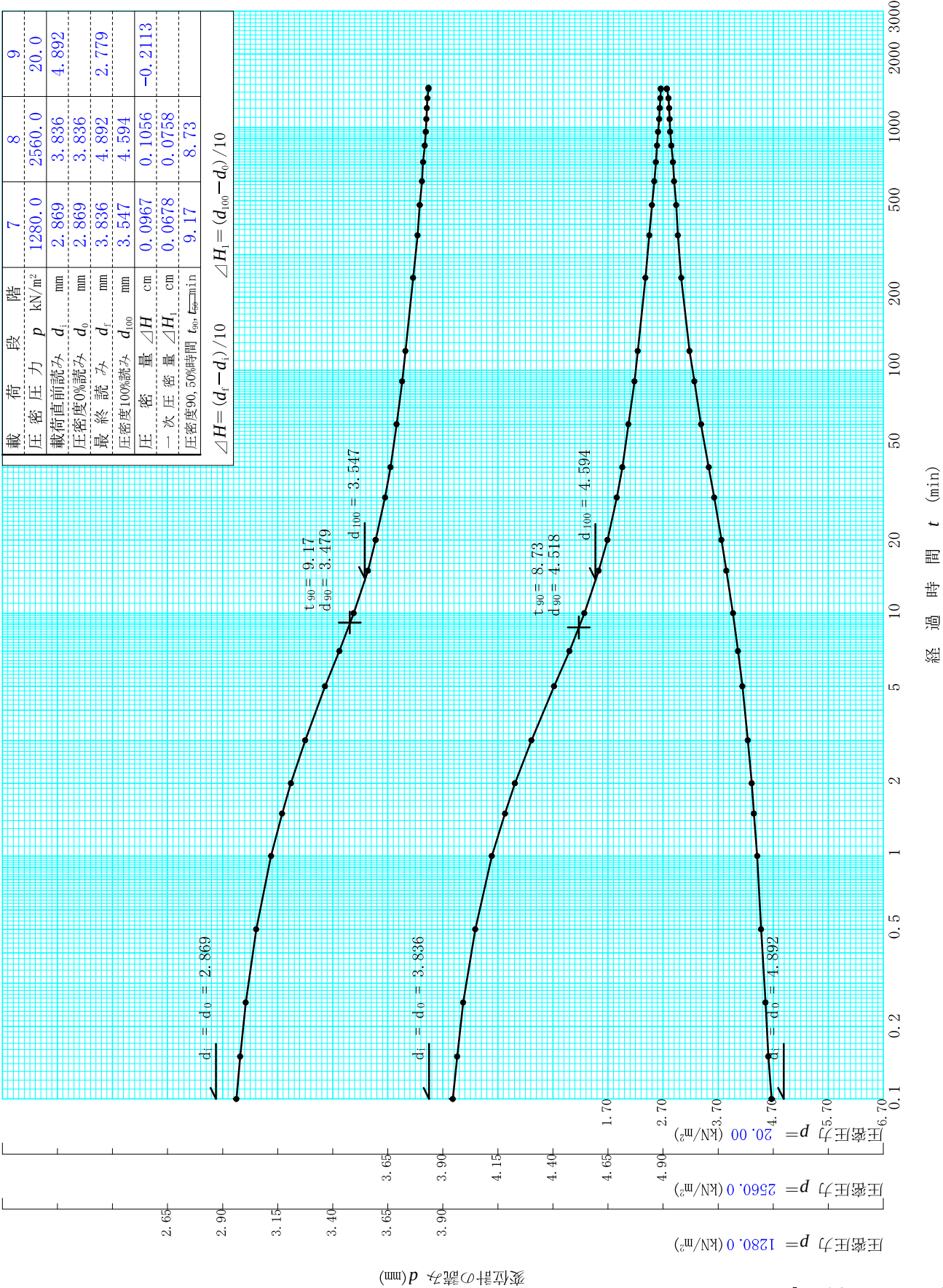
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） S3-3（46.00～46.90m）

試験者 内田昇一

載荷段階	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	2.869	3.836	4.892
圧密度0%読み d_0	mm	2.869	3.836	
最終読み d_f	mm	3.836	4.892	2.779
圧密度100%読み d_{100}	mm	3.547	4.594	
圧密量 ΔH	cm	0.0967	0.1056	-0.2113
一次圧密量 ΔH_1	cm	0.0678	0.0758	
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50}	min	9.17	8.73	
$\Delta H = (d_f - d_i) / 10$ $\Delta H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$				



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08日

試料番号 (深さ) S3-3 (46.00~46.90m) 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 %	43.1
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	1.158
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.786
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.695		質 量 m_0 g	101.01		飽和度 S_{r0} %	100.3
液 性 限 界 w_L %	70.3		炉乾燥質量 m_s g	70.59		圧 縮 指 数 C_c	0.38
塑 性 限 界 w_p %	24.2		実 質 高 さ H_s cm	0.9269		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	427.8

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				1.158
		20.0	0.0106		1.9947	0.533	2.66×10^{-4}	
1	20.0			1.9894				1.146
		20.0	0.0212		1.9788	1.071	5.36×10^{-4}	
2	40.0			1.9682				1.123
		40.0	0.0350		1.9507	1.794	4.49×10^{-4}	
3	80.0			1.9332				1.086
		80.0	0.0542		1.9061	2.844	3.55×10^{-4}	
4	160.0			1.8790				1.027
		160.0	0.0694		1.8443	3.763	2.35×10^{-4}	
5	320.0			1.8096				0.952
		320.0	0.0824		1.7684	4.660	1.46×10^{-4}	
6	640.0			1.7272				0.863
		640.0	0.0967		1.6788	5.760	9.00×10^{-5}	
7	1280.0			1.6305				0.759
		1280.0	0.1056		1.5777	6.693	5.23×10^{-5}	
8	2560.0			1.5249				0.645
		-2540.0	-0.2113		1.6305	-12.957	5.10×10^{-5}	
9	20.0			1.7361				0.873
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	3.71	326.7	9.88×10^{-10}	0.0030	0.285	93.2	2.82×10^{-10}
1	28.28	8.20	145.7	8.86×10^{-10}	0.0107	0.503	73.3	4.46×10^{-10}
2	56.57	7.06	164.4	8.37×10^{-10}	0.0183	0.524	86.1	4.38×10^{-10}
3	113.14	8.67	127.8	5.16×10^{-10}	0.0312	0.576	73.6	2.97×10^{-10}
4	226.27	8.71	119.1	3.18×10^{-10}	0.0427	0.615	73.2	1.95×10^{-10}
5	452.55	10.00	95.4	1.58×10^{-10}	0.0564	0.685	65.3	1.08×10^{-10}
6	905.10	9.17	93.8	9.58×10^{-11}	0.0678	0.701	65.7	6.71×10^{-11}
7	1810.19	8.73	87.0	5.16×10^{-11}	0.0758	0.718	62.4	3.70×10^{-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, $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$

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

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08日

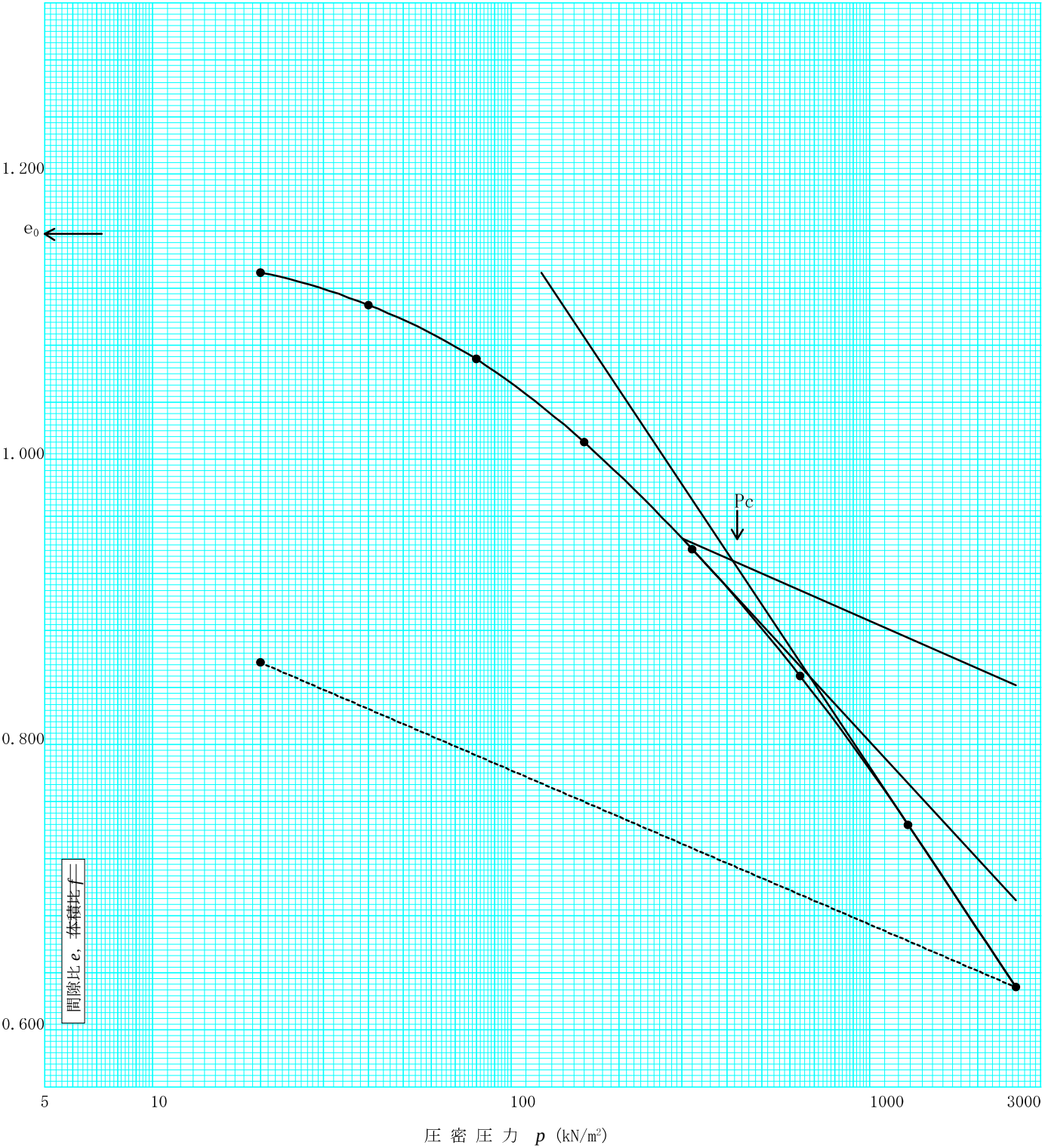
試料番号 (深さ)

S3-3 (46.00~46.90m)

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
2.695	70.3	24.2	43.1	1.158	0.38	427.8	



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。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

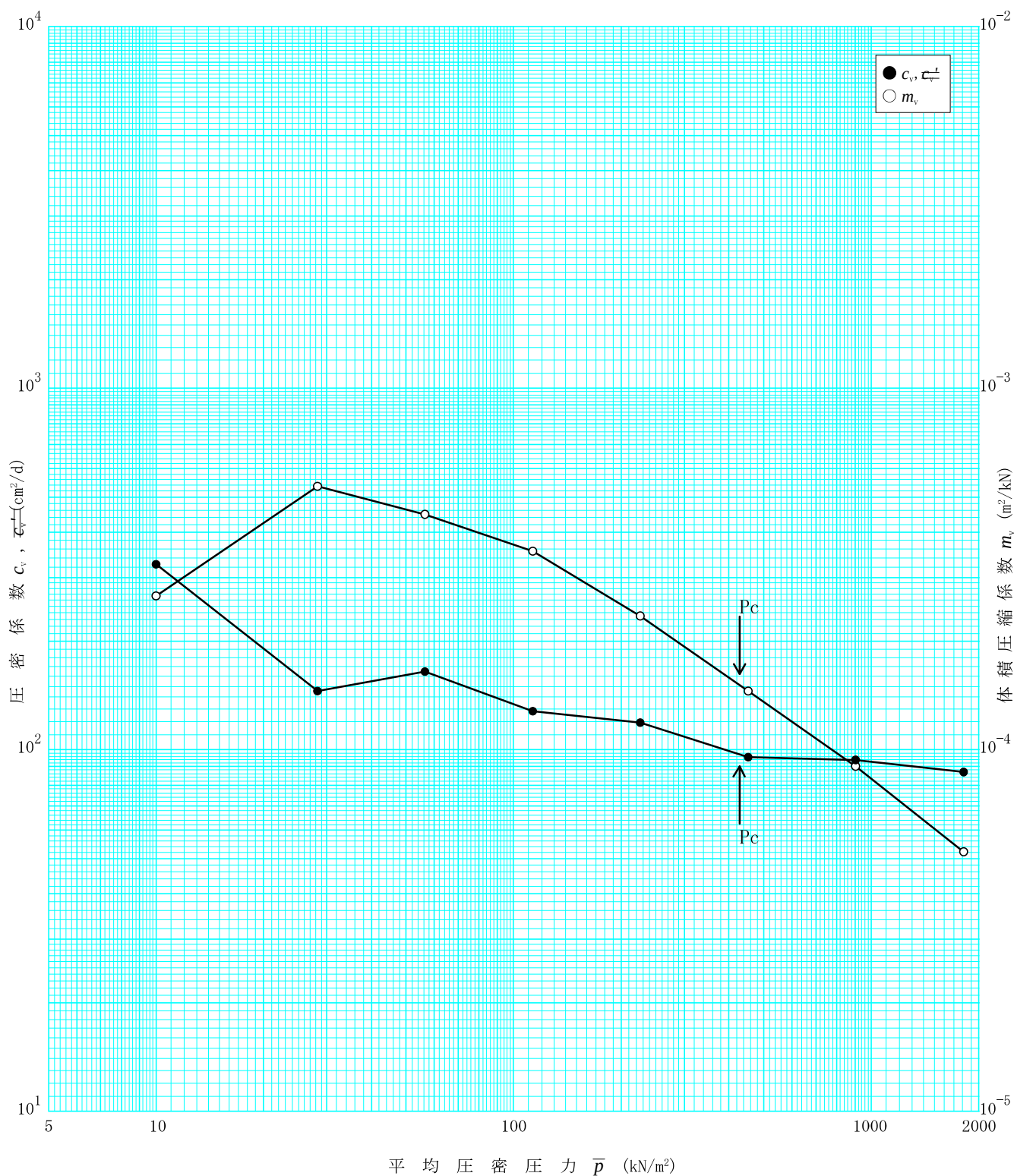
J I S A 1217	土の(段階載荷)による圧密試験 ($c_v, m_v - \bar{p}$ 関係)	J G S	0411
J I S A 1227		J G S	0412

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 2020年01月08日

試料番号 (深さ) S3-3 (46.00~46.90m)

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08日

試料番号（深さ）

D3-5（60.00～60.80m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			7	試験段階			1	圧力 p kN/m ²	20.0	試験段階			2	圧力 p kN/m ²	40.0														
	圧密リング No.			7	試験日			1, 8	室温 ℃	22-24	試験日			1, 9	室温 ℃	23-25														
	圧密リング質量 m_{R} g			137.99	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			0.070							0			0.139								
	高さ H_0 cm				2.00				4S				s			0.084				4S				s			0.150			
	直径 D cm				6.00				6S							0.087				6S							0.151			
	(供試体+リンク)質量 m_{T} g				225.24				9S							0.091				9S							0.152			
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g				87.25				15S							0.096				15S							0.155			
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %				74.6				30S							0.103				30S							0.158			
	炉乾燥後								60S							0.108				60S							0.162			
	容器 No.				0				90S				1min			0.112				90S				1min			0.164			
	(供試体+容器)質量 g				49.97				2M				1.5			0.114				2M				1.5			0.165			
	容器質量 g				0.00				3M				2			0.117				3M				2			0.166			
	供試体質量 m_{S} g				49.97				5M				3			0.121				5M				3			0.169			
	初期含水比(削りくずにする)								7M				5			0.123				7M				5			0.170			
	容器 No.	478	472	453					10M				7			0.125				10M				7			0.171			
	m_a g	56.00	59.82	63.29					15M				10			0.127				15M				10			0.174			
	m_b g	43.13	45.55	47.66					20M				15			0.128				20M				15			0.175			
m_c g	25.82	26.17	26.46					30M				20			0.131				30M				20			0.177				
w %	74.4	73.6	73.7					40M				30			0.132				40M				30			0.179				
平均値 ω %	73.9							60M				40			0.133				60M				40			0.181				
特記事項	1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$								90M				1h			0.135				90M				1h			0.183			
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$								2H				1.5			0.136				2H				1.5			0.185			
									4H				2			0.137				4H				2			0.188			
									6H				3			0.138				6H				3			0.190			
									8H				6			0.138				8H				6			0.192			
									10H				13			0.138				10H				13			0.193			
									12H				24			0.138				12H				24			0.194			
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]																													
試験段階	3	圧力 p kN/m ²	80.0	試験段階	4	圧力 p kN/m ²	160.0	試験段階	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			0.197				0			0.349				0			0.632												
	4S			s			0.229			4S			s			0.408			4S			s			0.714					
	6S			0.232			6S			0.414			6S			0.726														
	9S			0.237			9S			0.423			9S			0.739														
	15S			0.243			15S			0.434			15S			0.759														
	30S			0.251			30S			0.455			30S			0.792														
	60S			0.263			60S			0.482			60S			0.836														
	90S			1min			0.269			90S			1min			0.498			90S			1min			0.865					
	2M			1.5			0.273			2M			1.5			0.509			2M			1.5			0.885					
	3M			2			0.281			3M			2			0.526			3M			2			0.910					
	5M			3			0.288			5M			3			0.544			5M			3			0.936					
	7M			5			0.291			7M			5			0.552			7M			5			0.949					
	10M			7			0.295			10M			7			0.560			10M			7			0.960					
	15M			10			0.299			15M			10			0.567			15M			10			0.970					
	20M			15			0.302			20M			15			0.572			20M			15			0.977					
	30M			20			0.306			30M			20			0.580			30M			20			0.986					
	40M			30			0.308			40M			30			0.584			40M			30			0.991					
	60M			40			0.312			60M			40			0.589			60M			40			1.000					
	90M			1h			0.318			90M			1h			0.595			90M			1h			1.008					
	2H			1.5			0.321			2H			1.5			0.600			2H			1.5			1.012					
	4H			2			0.328			4H			2			0.609			4H			2			1.027					
	6H			3			0.331			6H			3			0.614			6H			3			1.034					
	8H			6			0.334			8H			6			0.620			8H			6			1.041					
	10H			12			0.338			10H			12			0.623			10H			12			1.045					
	12H			24			0.340			12H			24			0.625			12H			24			1.047					

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08日

試料番号（深さ） D3-5（60.00～60.80m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			7	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.			7	試験日	1,8	室温℃	22-24	試験日	1,9	室温℃	23-25
	圧密リング質量 m_R g			137.99	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		0.138		14H s		0.195
	直径 D cm		6.00			16H		0.138		16H		0.195
	(供試体+リング)質量 m_T g		225.24			16H		0.139		18H		0.195
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		87.25							20H		0.196
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		74.6							22H		0.196
	炉乾燥後									24H		0.197
	容器 No.		0			1min				1min		
	(供試体+容器)質量 g		49.97			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_s g		49.97			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	478	472	453			7				7		
m_a g	56.00	59.82	63.29			10				10		
m_b g	43.13	45.55	47.66			15				15		
m_c g	25.82	26.17	26.46			20				20		
w %	74.4	73.6	73.7			30				30		
平均値 ω %	73.9					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 ≒ 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		0.342		14H s		0.627		14H s		1.050	
	16H		0.344		16H		0.627		16H		1.052	
	18H		0.345		18H		0.628		18H		1.054	
	20H		0.346		20H		0.629		20H		1.056	
	22H		0.348		22H		0.630		22H		1.057	
	24H		0.349		24H		0.631		24H		1.060	
	24H 1min		0.349		25H 1min		0.632					
	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08日

試料番号（深さ） D3-5（60.00～60.80m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.	7		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.	7		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. 99		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. 060				0		1. 874		
	高 さ H_0 cm	2. 00			4S s		1. 164				4S s		2. 003		
	直 径 D cm	6. 00			6S		1. 181				6S		2. 027		
	(供試体+リング)質量 m_{T} g	225. 24			9S		1. 200				9S		2. 059		
	供 試 体 質 量 $m_0^{1)}$ g	87. 25			15S		1. 229				15S		2. 109		
	初 期 含 水 比 $w_0^{2)}$ %	74. 6			30S		1. 283				30S		2. 207		
	炉 乾 燥 後				60S		1. 348				60S		2. 345		
	容 器 No.	0			90S 1min		1. 390				90S 1min		2. 449		
	(供試体+容器)質量 g	49. 97			2M 1. 5		1. 421				2M 1. 5		2. 538		
	容 器 質 量 g	0. 00			3M 2		1. 460				3M 2		2. 681		
	供 試 体 質 量 m_{S} g	49. 97			5M 3		1. 502				5M 3		2. 892		
	初期含水比(削 り く ず に す る)				7M 5		1. 525				7M 5		3. 047		
	容 器 No.	478	472	453		10M 7		1. 548				10M 7		3. 214	
	m_a g	56. 00	59. 82	63. 29		15M 10		1. 571				15M 10		3. 393	
	m_b g	43. 13	45. 55	47. 66		20M 15		1. 588				20M 15		3. 507	
m_c g	25. 82	26. 17	26. 46		30M 20		1. 611				30M 20		3. 645		
w %	74. 4	73. 6	73. 7		40M 30		1. 628				40M 30		3. 728		
平均値 ω %	73. 9				60M 40		1. 651				60M 40		3. 830		
特 記 事 項	1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$				90M 1h		1. 676				90M 1h		3. 920		
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$				2H 1. 5		1. 693				2H 1. 5		3. 978		
					4H 2		1. 740				4H 2		4. 103		
					6H 3		1. 768				6H 3		4. 167		
					8H 6		1. 789				8H 6		4. 210		
					10H 13		1. 806				10H 13		4. 242		
					12H 24		1. 821				12H 24		4. 266		
[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	4. 352			0	6. 398			0						
	4S s	4. 498			4S s	6. 196			s						
	6S	4. 524			6S	6. 139									
	9S	4. 556			9S	6. 094									
	15S	4. 609			15S	6. 026									
	30S	4. 708			30S	5. 947									
	60S	4. 849			60S	5. 831									
	90S 1min	4. 955			90S 1min	5. 750			1min						
	2M 1. 5	5. 043			2M 1. 5	5. 686			1. 5						
	3M 2	5. 182			3M 2	5. 584			2						
	5M 3	5. 379			5M 3	5. 435			3						
	7M 5	5. 511			7M 5	5. 325			5						
	10M 7	5. 643			10M 7	5. 200			7						
	15M 10	5. 771			15M 10	5. 048			10						
	20M 15	5. 848			20M 15	4. 941			15						
	30M 20	5. 938			30M 20	4. 792			20						
	40M 30	5. 990			40M 30	4. 688			30						
	60M 40	6. 057			60M 40	4. 551			40						
	90M 1h	6. 114			90M 1h	4. 437			1h						
	2H 1. 5	6. 152			2H 1. 5	4. 369			1. 5						
	4H 2	6. 233			4H 2	4. 253			2						
	6H 3	6. 276			6H 3	4. 207			3						
	8H 6	6. 305			8H 6	4. 180			6						
	10H 12	6. 326			10H 12	4. 161			12						
	12H 24	6. 342			12H 24	4. 146			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08日

試料番号（深さ）

D3-5（60.00～60.80m）

試験者

内田昇一

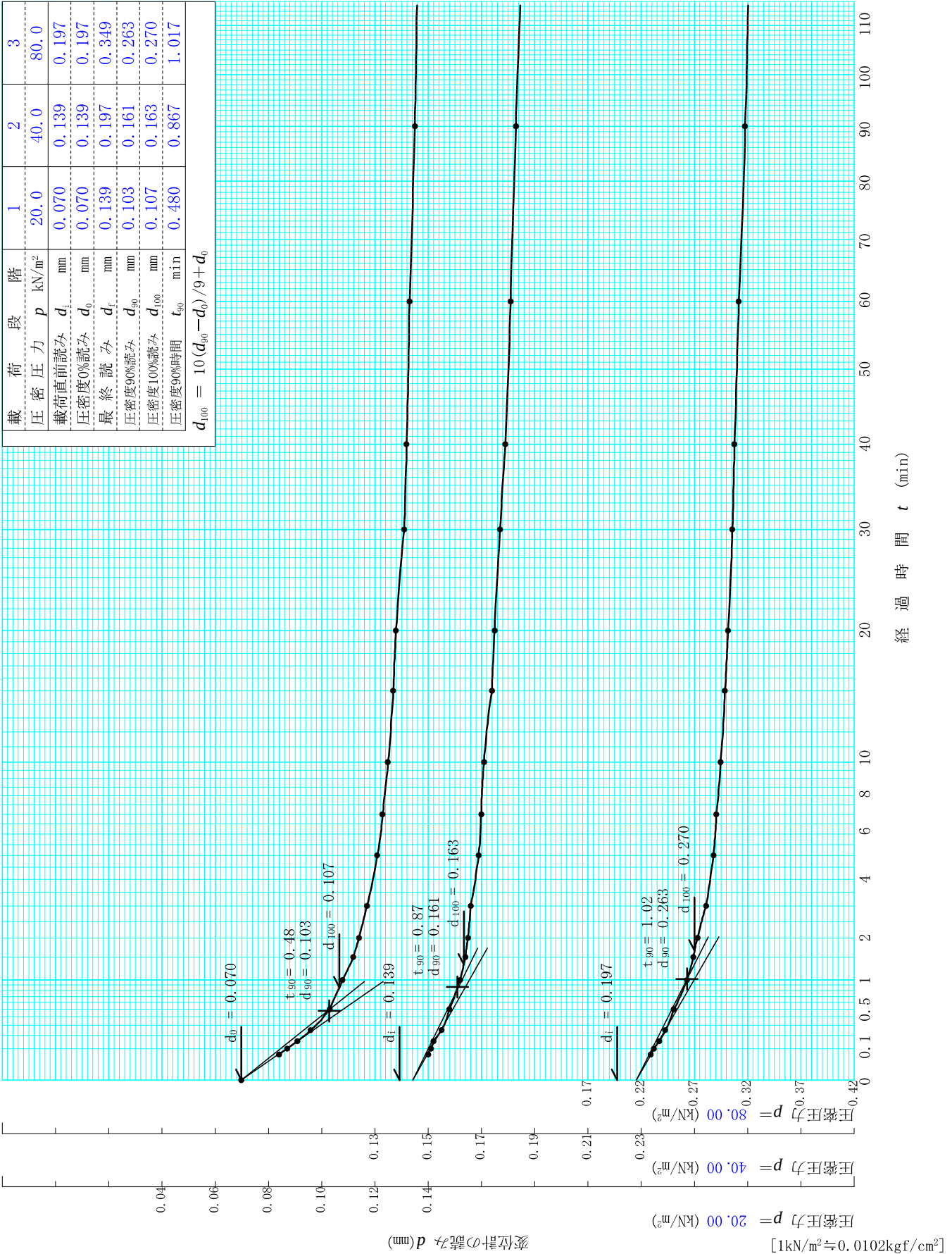
試験機	試験機 No.	7	試験段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	試験段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
試験機	圧密リング No.	7	試験日	1, 13	室温 °C	22-24	試験日	1, 14	室温 °C	23-24
試験機	圧密リング質量 m_R g	137.99	時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm	
供試体	試験前			0				0		
	高さ H_0 cm	2.00		14H s	1.831			14H s	4.286	
	直径 D cm	6.00		16H	1.843			16H	4.303	
	(供試体+リンク)質量 m_T g	225.24		18H	1.851			18H	4.317	
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	87.25		20H	1.860			20H	4.330	
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	74.6		22H	1.867			22H	4.342	
	炉乾燥後			24H	1.873			24H	4.351	
	容器 No.	0		24H 1min	1.874			24H 1min	4.352	
	(供試体+容器)質量 g	49.97		1.5				1.5		
	容器質量 g	0.00		2				2		
供試体	供試体質量 m_s g	49.97		3				3		
	初期含水比(削りくずにする)			5				5		
	容器 No.	478 472 453		7				7		
	m_a g	56.00 59.82 63.29		10				10		
	m_b g	43.13 45.55 47.66		15				15		
	m_c g	25.82 26.17 26.46		20				20		
	w %	74.4 73.6 73.7		30				30		
	平均値 ω %	73.9		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		
供試体				2				2		
				3				3		
				6				6		
				13				13		
				24				24		
試験段階	8	2560.0	試験段階	9	20.0	試験段階		圧力 p kN/m ²		
	1, 15	23-24	試験日	1, 16	23-24	試験日		室温 °C		
	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	6.355		14H s	4.135		s		
		16H	6.366		16H	4.127				
		18H	6.375		18H	4.120				
		20H	6.384		20H	4.113				
		22H	6.390		22H	4.108				
		24H	6.397		24H	4.104				
試験段階										
試験段階										

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08日

試料番号（深さ） D3-5（60.00～60.80m）

試験者 内田昇一

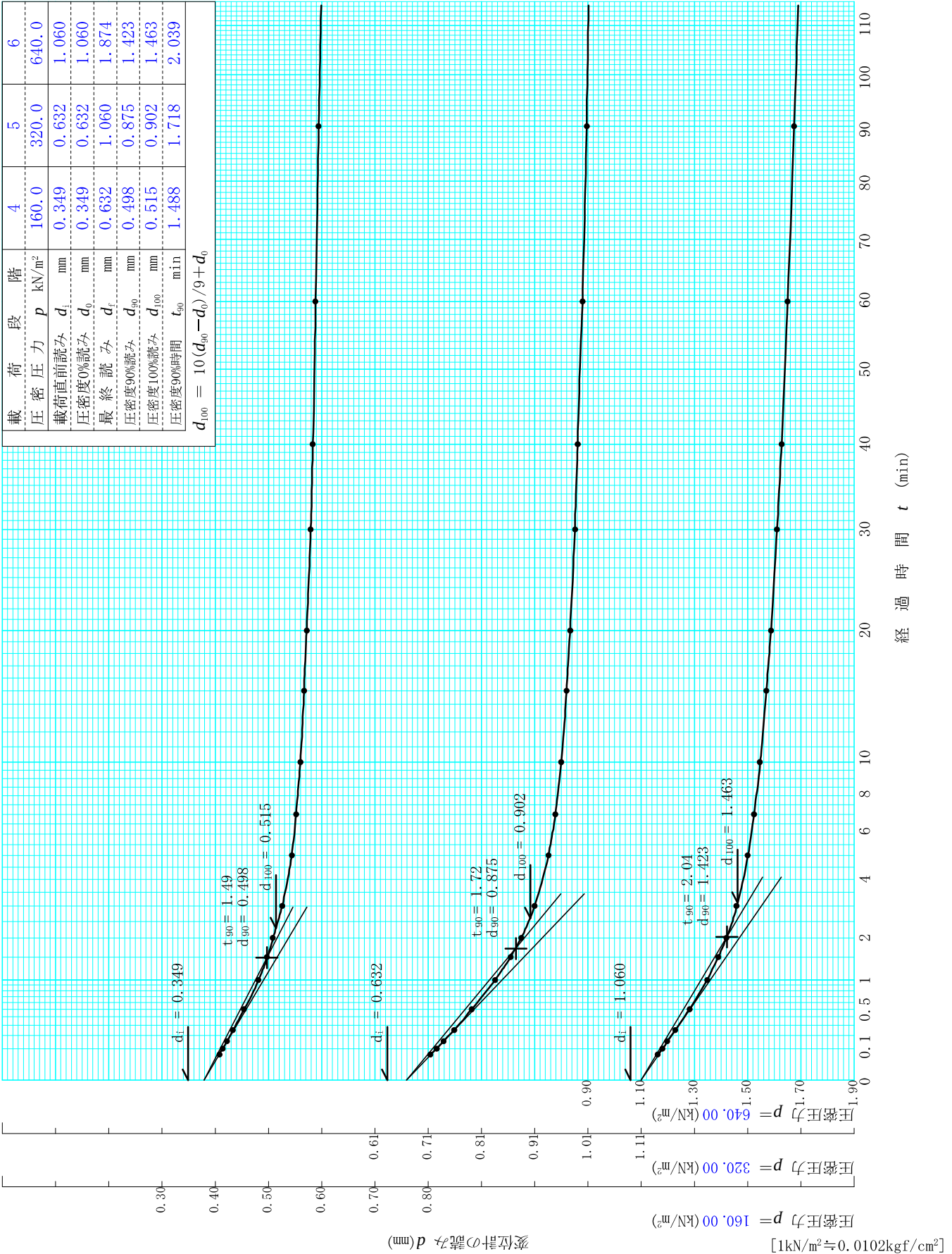


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-5（60.00～60.80m）

試験者 内田昇一

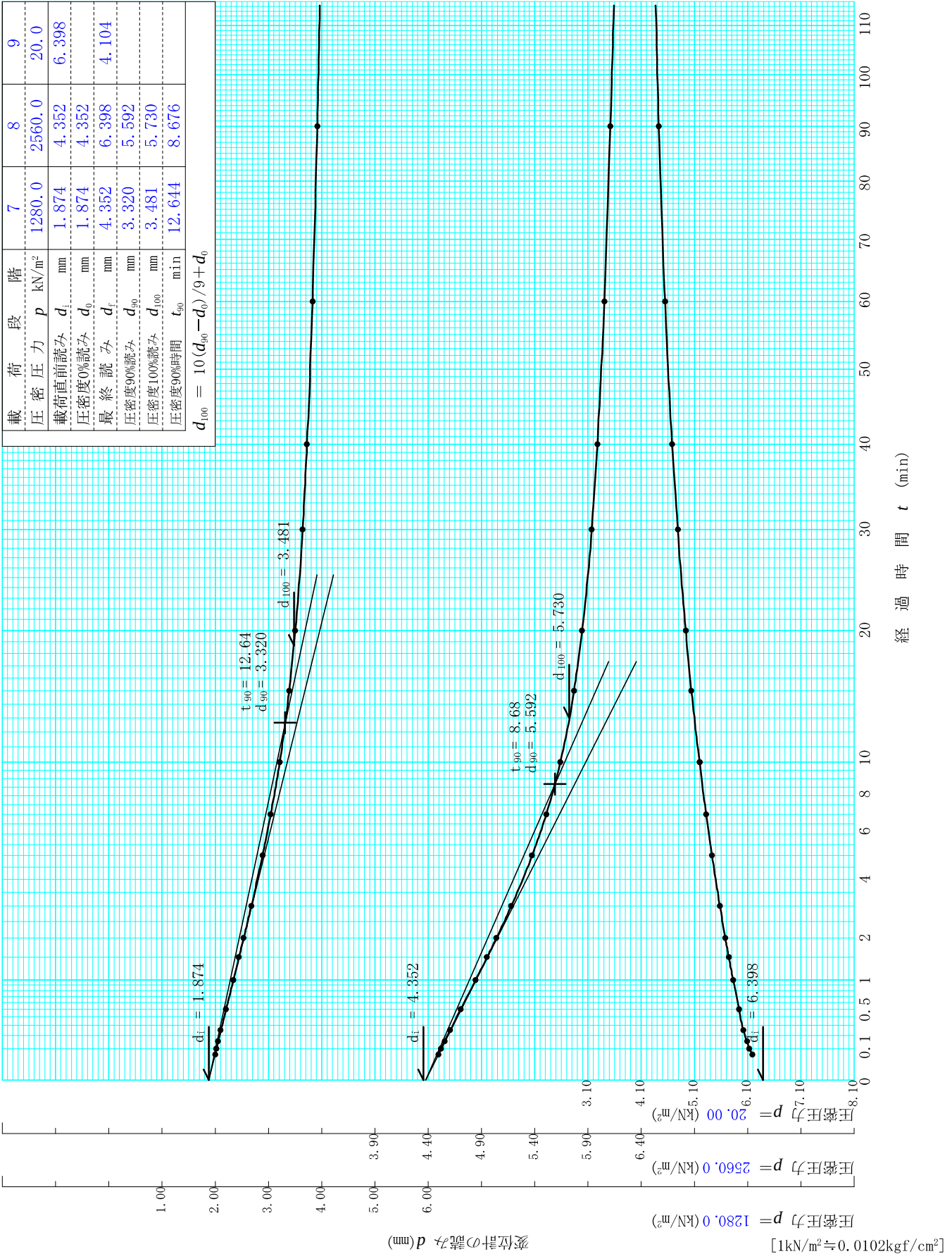


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-5（60.00～60.80m）

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08日

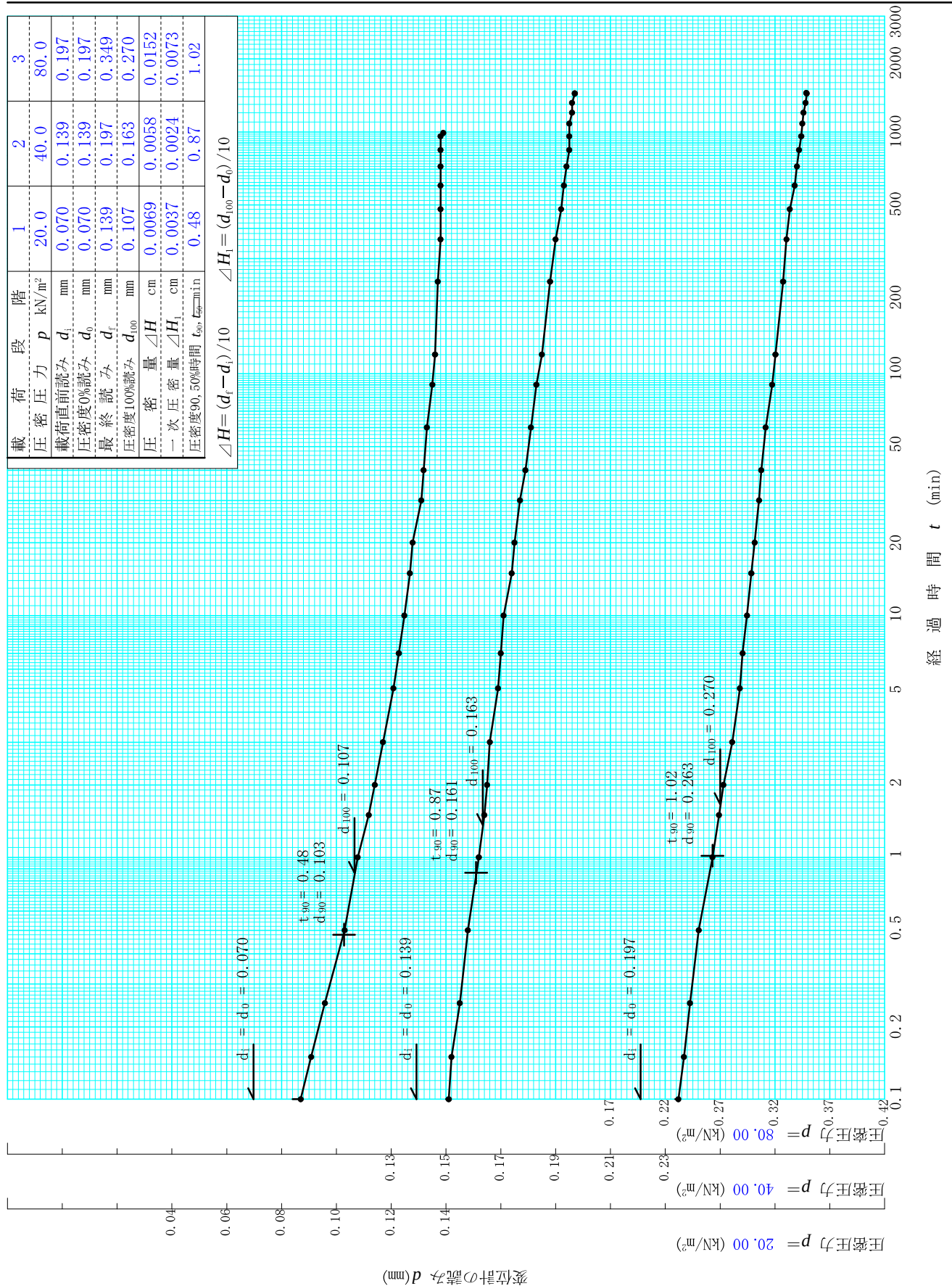
試料番号（深さ）

D3-5（60.00～60.80m）

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	0.070	0.139	0.197
圧密度0%読み d_0 mm	0.070	0.139	0.197
最終読み d_f mm	0.139	0.197	0.349
圧密度100%読み d_{100} mm	0.107	0.163	0.270
圧密量 ΔH cm	0.0069	0.0058	0.0152
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0037	0.0024	0.0073
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	0.48	0.87	1.02



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

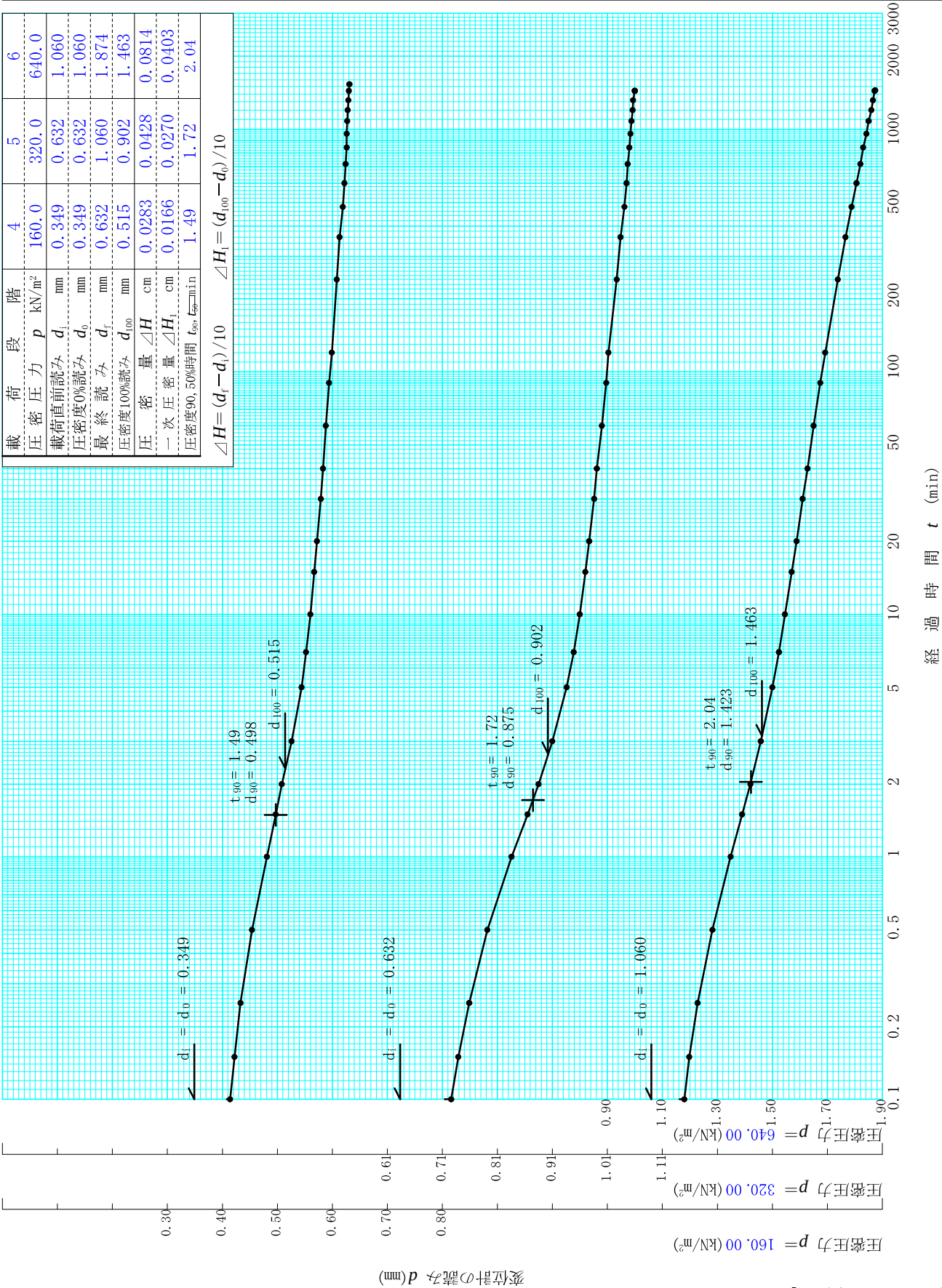
試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-5（60.00～60.80m）

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	0.349	0.632	1.060
圧密度0%読み d_0 mm	0.349	0.632	1.060
最終読み d_f mm	0.632	1.060	1.874
圧密度100%読み d_{100} mm	0.515	0.902	1.463
圧密量 ΔH cm	0.0283	0.0428	0.0814
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0166	0.0270	0.0403
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	1.49	1.72	2.04

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



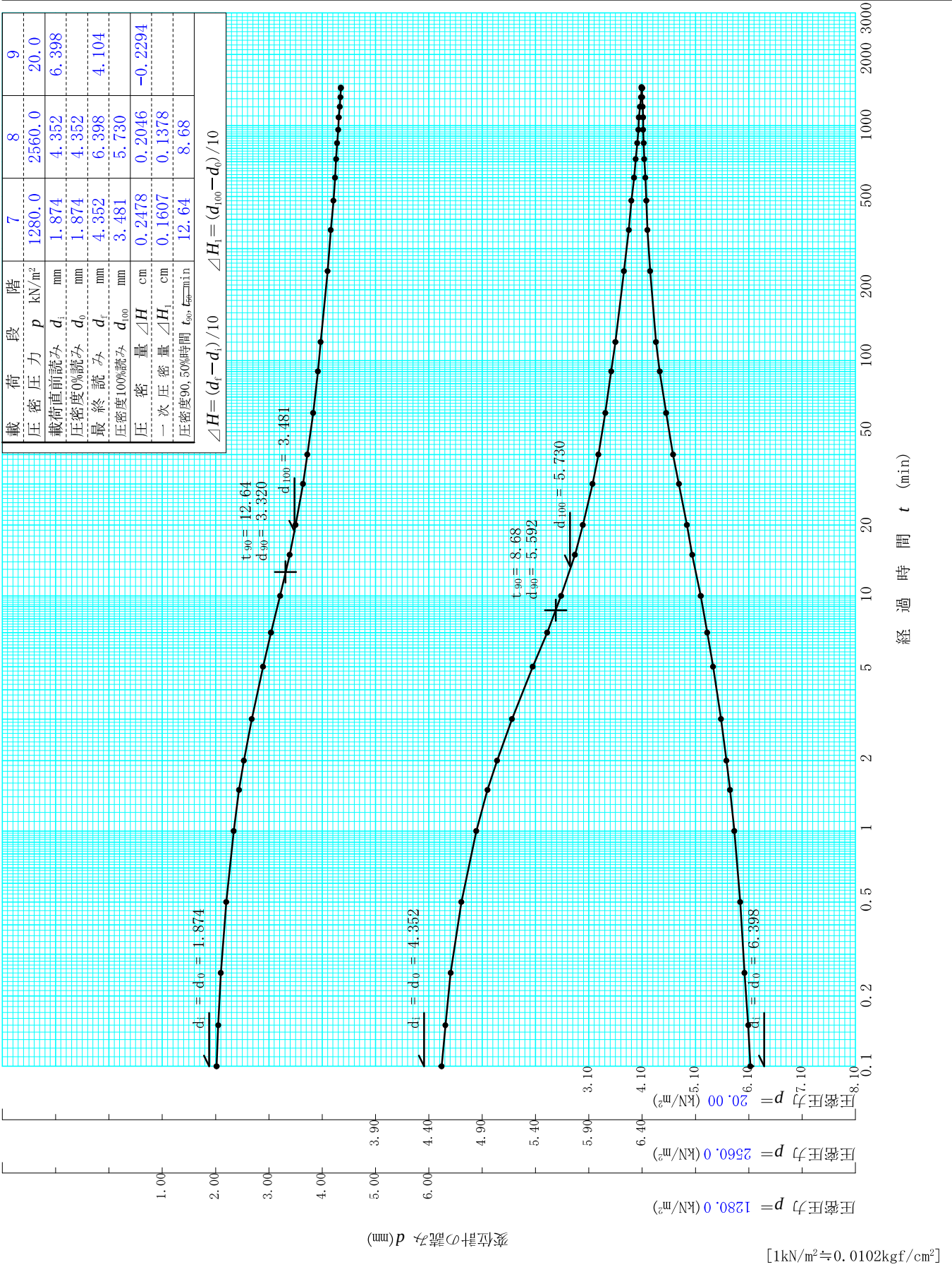
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-5（60.00～60.80m）

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	1.874	4.352	6.398
圧密度0%読み d_0 mm	1.874	4.352	
最終読み d_f mm	4.352	6.398	4.104
圧密度100%読み d_{100} mm	3.481	5.730	
圧密量 ΔH cm	0.2478	0.2046	-0.2294
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.1607	0.1378	
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	12.64	8.68	
$\Delta H = (d_f - d_i) / 10$	$\Delta H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$		



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08日

試料番号 (深さ) D3-5 (60.00~60.80m) 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 %	74.6
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	1.985
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.543
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.639		質 量 m_0 g	87.25		飽和度 S_{r0} %	99.2
液 性 限 界 w_L %	125.1		炉乾燥質量 m_s g	49.97		圧 縮 指 数 C_c	1.23
塑 性 限 界 w_p %	41.3		実 質 高 さ H_s cm	0.6700		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	584.1

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				1.985
		20.0	0.0069		1.9965	0.346	1.73×10^{-4}	
1	20.0			1.9931				1.975
		20.0	0.0058		1.9902	0.291	1.46×10^{-4}	
2	40.0			1.9873				1.966
		40.0	0.0152		1.9797	0.768	1.92×10^{-4}	
3	80.0			1.9721				1.943
		80.0	0.0283		1.9579	1.445	1.81×10^{-4}	
4	160.0			1.9438				1.901
		160.0	0.0428		1.9224	2.226	1.39×10^{-4}	
5	320.0			1.9010				1.837
		320.0	0.0814		1.8603	4.376	1.37×10^{-4}	
6	640.0			1.8196				1.716
		640.0	0.2478		1.6957	14.614	2.28×10^{-4}	
7	1280.0			1.5718				1.346
		1280.0	0.2046		1.4695	13.923	1.09×10^{-4}	
8	2560.0			1.3672				1.040
		-2540.0	-0.2294		1.4819	-15.480	6.09×10^{-5}	
9	20.0			1.5966				1.383
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	0.48	2532.9	4.98×10^{-9}	0.0037	0.532	1348.1	2.65×10^{-9}
1	28.28	0.87	1393.4	2.30×10^{-9}	0.0024	0.421	587.2	9.71×10^{-10}
2	56.57	1.02	1175.4	2.56×10^{-9}	0.0073	0.482	567.1	1.24×10^{-9}
3	113.14	1.49	785.8	1.61×10^{-9}	0.0166	0.585	459.7	9.43×10^{-10}
4	226.27	1.72	656.1	1.04×10^{-9}	0.0270	0.631	413.9	6.54×10^{-10}
5	452.55	2.04	517.7	8.03×10^{-10}	0.0403	0.495	256.5	3.98×10^{-10}
6	905.10	12.64	69.4	1.80×10^{-10}	0.1607	0.648	45.0	1.17×10^{-10}
7	1810.19	8.68	75.9	9.37×10^{-11}	0.1378	0.673	51.1	6.31×10^{-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08日

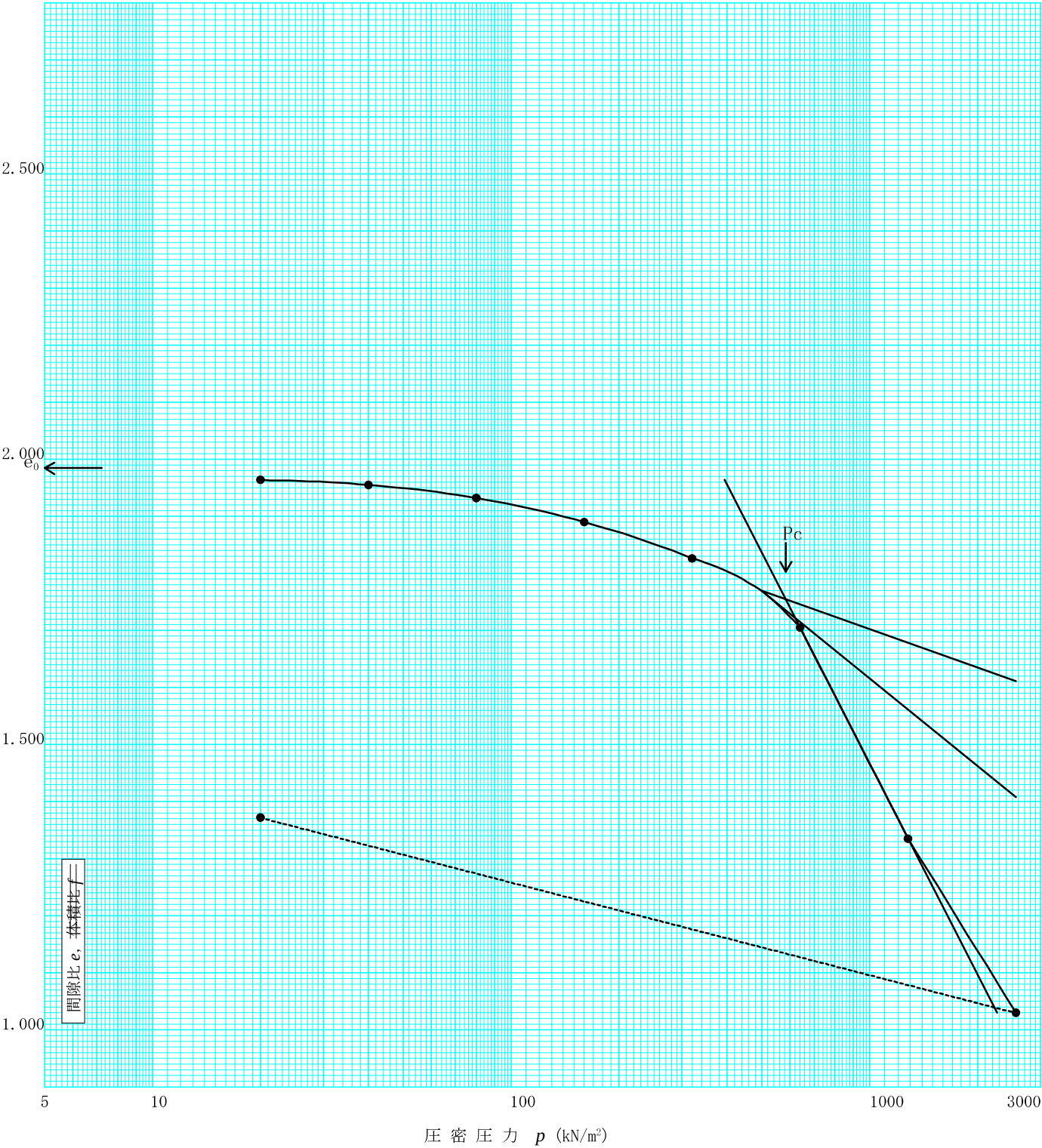
試料番号 (深さ)

D3-5 (60.00~60.80m)

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
2.639	125.1	41.3	74.6	1.985	1.23	584.1	



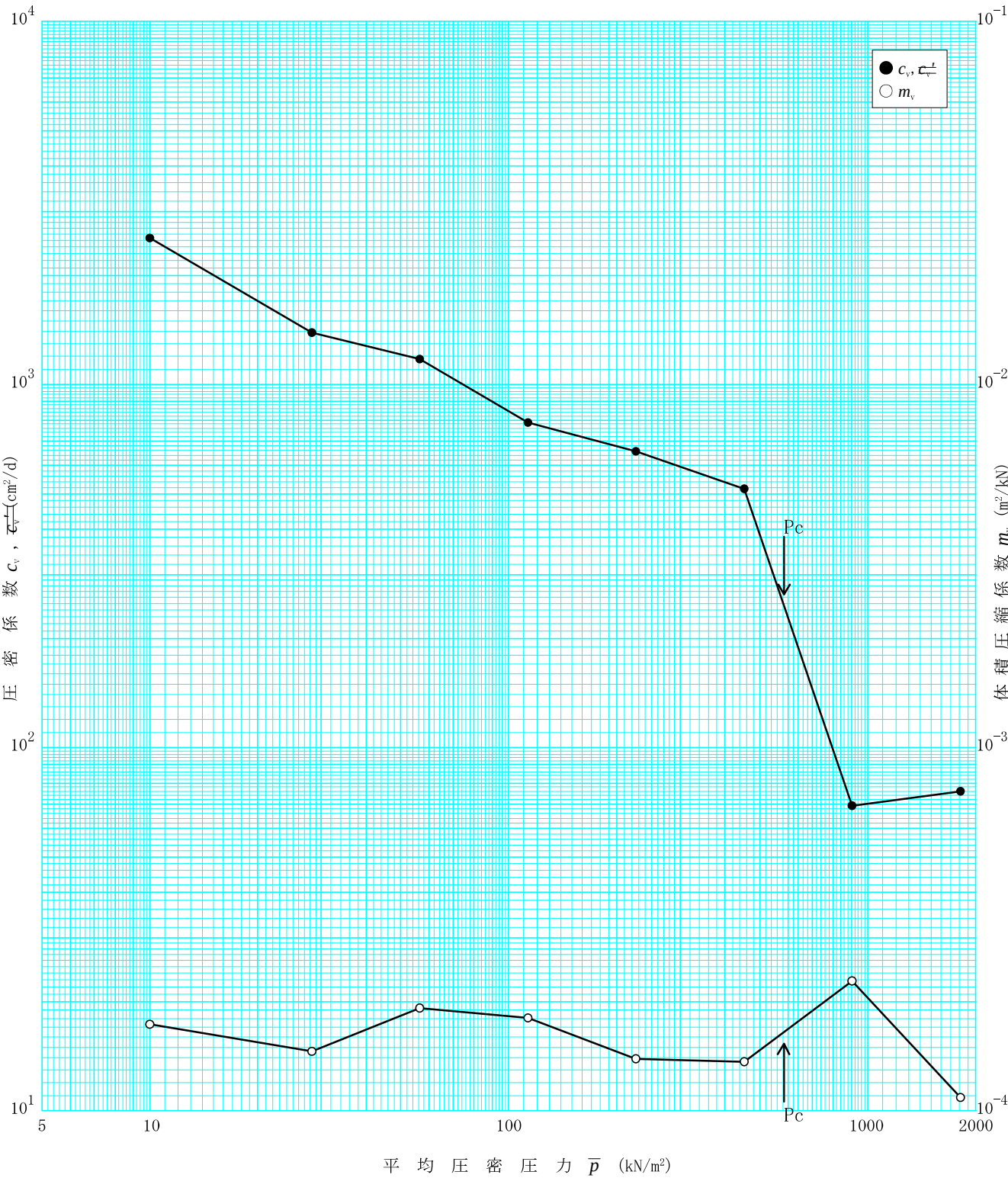
特記事項

1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

[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08日
試料番号 (深さ)	D3-5 (60.00~60.80m)	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08日

試料番号（深さ） D3-6（66.00～66.85m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			8			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.			8			試験日			1,8			室温℃			22-24			試験日			1,9			室温℃			23-25																																
	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						0.063												0						0.123																							
	高さ H_0 cm						2.00						4S						s						0.074						4S						s						0.136																	
	直径 D cm						6.00						6S												0.077						6S												0.137																	
	(供試体+リング)質量 m_T g						225.93						9S												0.080						9S												0.138																	
	供試体質量 $m_o^{1)}$ g						88.01						15S												0.085						15S												0.140																	
	初期含水比 $w_o^{2)}$ %						73.0						30S												0.091						30S												0.143																	
	炉乾燥後												60S												0.097						60S												0.147																	
	容器 No.						0						90S						1min						0.100						90S						1min						0.149																	
	(供試体+容器)質量 g						50.86						2M						1.5						0.102						2M						1.5						0.150																	
	容器質量 g						0.00						3M						2						0.105						3M						2						0.152																	
	供試体質量 m_s g						50.86						5M						3						0.108						5M						3						0.153																	
	初期含水比(削りくずにする)												7M						5						0.110						7M						5						0.154																	
	容器 No.						480						457						476						10M						7						0.112						10M						7						0.156					
	m_a g						69.63						66.94						76.94						15M						10						0.114						15M						10						0.158					
	m_b g						51.42						49.83						56.14						20M						15						0.115						20M						15						0.159					
	m_c g						26.16						25.82						27.16						30M						20						0.117						30M						20						0.160					
w %						72.1						71.3						71.8						40M						30						0.118						40M						30						0.161						
平均値 ω %						71.7												60M						40						0.119						60M						40						0.163												
特記事項						1) $m_o = m_T - m_R$						90M						1h						0.120						90M						1h						0.165																		
						2) $w_o = \frac{m_o - m_s}{m_s} \times 100$						2H						1.5						0.120						2H						1.5						0.166																		
												4H						2						0.121						4H						2						0.169																		
												6H						3						0.121						6H						3						0.171																		
												8H						6						0.121						8H						6						0.172																		
												10H						13						0.121						10H						13						0.173																		
						12H						24						0.122						12H						24						0.174																								
[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			0.178						0			0.296						0			0.523																																				
			4S			s			0.205						4S			s			0.342						4S			s			0.603																											
			6S						0.207						6S						0.348						6S						0.613																											
			9S						0.210						9S						0.354						9S						0.625																											
			15S						0.213						15S						0.363						15S						0.644																											
			30S						0.219						30S						0.379						30S						0.677																											
			60S						0.226						60S						0.399						60S						0.719																											
			90S			1min			0.230						90S			1min			0.413						90S			1min			0.747																											
			2M			1.5			0.233						2M			1.5			0.422						2M			1.5			0.766																											
			3M			2			0.236						3M			2			0.434						3M			2			0.791																											
			5M			3			0.240						5M			3			0.447						5M			3			0.815																											
			7M			5			0.242						7M			5			0.453						7M			5			0.828																											
			10M			7			0.245						10M			7			0.459						10M			7			0.837																											
			15M			10			0.248						15M			10			0.466						15M			10			0.848																											
			20M			15			0.250						20M			15			0.470						20M			15			0.854																											
			30M			20			0.253						30M			20			0.475						30M			20			0.863																											
			40M			30			0.255						40M			30			0.479						40M			30			0.870																											
			60M			40			0.258						60M			40			0.485						60M			40			0.878																											
			90M			1h			0.261						90M			1h			0.490						90M			1h			0.887																											
			2H			1.5			0.264						2H			1.5			0.493						2H			1.5			0.893																											
			4H			2			0.270						4H			2			0.502						4H			2			0.907																											
			6H			3			0.274						6H			3			0.508						6H			3			0.915																											
			8H			6			0.277						8H			6			0.512						8H			6			0.921																											
			10H			12			0.280						10H			12			0.514						10H			12			0.926																											
			12H			24			0.283						12H			24			0.516						12H			24			0.930																											

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08日

試料番号（深さ） D3-6（66.00～66.85m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			8	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.			8	試験日	1,8	室温℃	22-24	試験日	1,9	室温℃	23-25
	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		0.122		14H s		0.175
	直径 D cm		6.00			16H		0.122		16H		0.175
	(供試体+リング)質量 m_{T} g		225.93			16H		0.123		18H		0.176
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		88.01							20H		0.176
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %		73.0							22H		0.177
	炉乾燥後									24H		0.178
	容器 No.		0			1min				1min		
	(供試体+容器)質量 g		50.86			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_{S} g		50.86			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	480	457	476			7				7		
m_a g	69.63	66.94	76.94			10				10		
m_b g	51.42	49.83	56.14			15				15		
m_c g	26.16	25.82	27.16			20				20		
w %	72.1	71.3	71.8			30				30		
平均値 ω %	71.7					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	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		0.286		14H s		0.518		14H s		0.933	
	16H		0.288		16H		0.519		16H		0.935	
	18H		0.290		18H		0.520		18H		0.937	
	20H		0.292		20H		0.520		20H		0.939	
	22H		0.294		22H		0.521		22H		0.940	
	24H		0.296		24H		0.522		24H		0.941	
	1min				25H 1min		0.523		24H 1min		0.941	
	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08日

試料番号（深さ） D3-6（66.00～66.85m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			8	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.			8	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			137.92	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		0.941		0		1.727
	高さ H_0 cm		2.00			4S s		1.047		4S s		1.855
	直径 D cm		6.00			6S		1.062		6S		1.879
	(供試体+リンク)質量 m_T g		225.93			9S		1.080		9S		1.911
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		88.01			15S		1.110		15S		1.962
	初期含水比 $w_0^{2)})\%$		73.0			30S		1.162		30S		2.060
	炉乾燥後					60S		1.229		60S		2.200
	容器 No.		0			90S 1min		1.272		90S 1min		2.308
	(供試体+容器)質量 g		50.86			2M 1.5		1.301		2M 1.5		2.395
	容器質量 g		0.00			3M 2		1.341		3M 2		2.537
	供試体質量 m_s g		50.86			5M 3		1.383		5M 3		2.742
	初期含水比(削りくずにする)					7M 5		1.406		7M 5		2.886
	容器 No.	480	457	476		10M 7		1.427		10M 7		3.036
	m_a g	69.63	66.94	76.94		15M 10		1.450		15M 10		3.194
	m_b g	51.42	49.83	56.14		20M 15		1.465		20M 15		3.294
	m_c g	26.16	25.82	27.16		30M 20		1.487		30M 20		3.415
w %	72.1	71.3	71.8		40M 30		1.501		40M 30		3.491	
平均値 ω %	71.7				60M 40		1.524		60M 40		3.584	
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$				90M 1h		1.546		90M 1h		3.666	
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$				2H 1.5		1.562		2H 1.5		3.720	
					4H 2		1.604		4H 2		3.838	
					6H 3		1.631		6H 3		3.900	
					8H 6		1.650		8H 6		3.942	
					10H 13		1.665		10H 13		3.973	
					12H 24		1.678		12H 24		3.996	
	[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℃	23-25	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		4.078		0		6.098		0			
	4S s		4.208		4S s		5.918		s			
	6S		4.236		6S		5.884					
	9S		4.271		9S		5.828					
	15S		4.326		15S		5.760					
	30S		4.428		30S		5.665					
	60S		4.572		60S		5.545					
	90S 1min		4.679		90S 1min		5.459		1min			
	2M 1.5		4.769		2M 1.5		5.391		1.5			
	3M 2		4.911		3M 2		5.282		2			
	5M 3		5.108		5M 3		5.125		3			
	7M 5		5.238		7M 5		5.009		5			
	10M 7		5.366		10M 7		4.878		7			
	15M 10		5.488		15M 10		4.722		10			
	20M 15		5.559		20M 15		4.610		15			
	30M 20		5.644		30M 20		4.457		20			
	40M 30		5.695		40M 30		4.356		30			
	60M 40		5.758		60M 40		4.231		40			
	90M 1h		5.815		90M 1h		4.128		1h			
	2H 1.5		5.852		2H 1.5		4.068		1.5			
	4H 2		5.933		4H 2		3.961		2			
	6H 3		5.975		6H 3		3.914		3			
	8H 6		6.004		8H 6		3.885		6			
	10H 12		6.025		10H 12		3.864		12			
	12H 24		6.041		12H 24		3.849		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08日

試料番号（深さ） D3-6（66.00～66.85m） 試験者 内田昇一

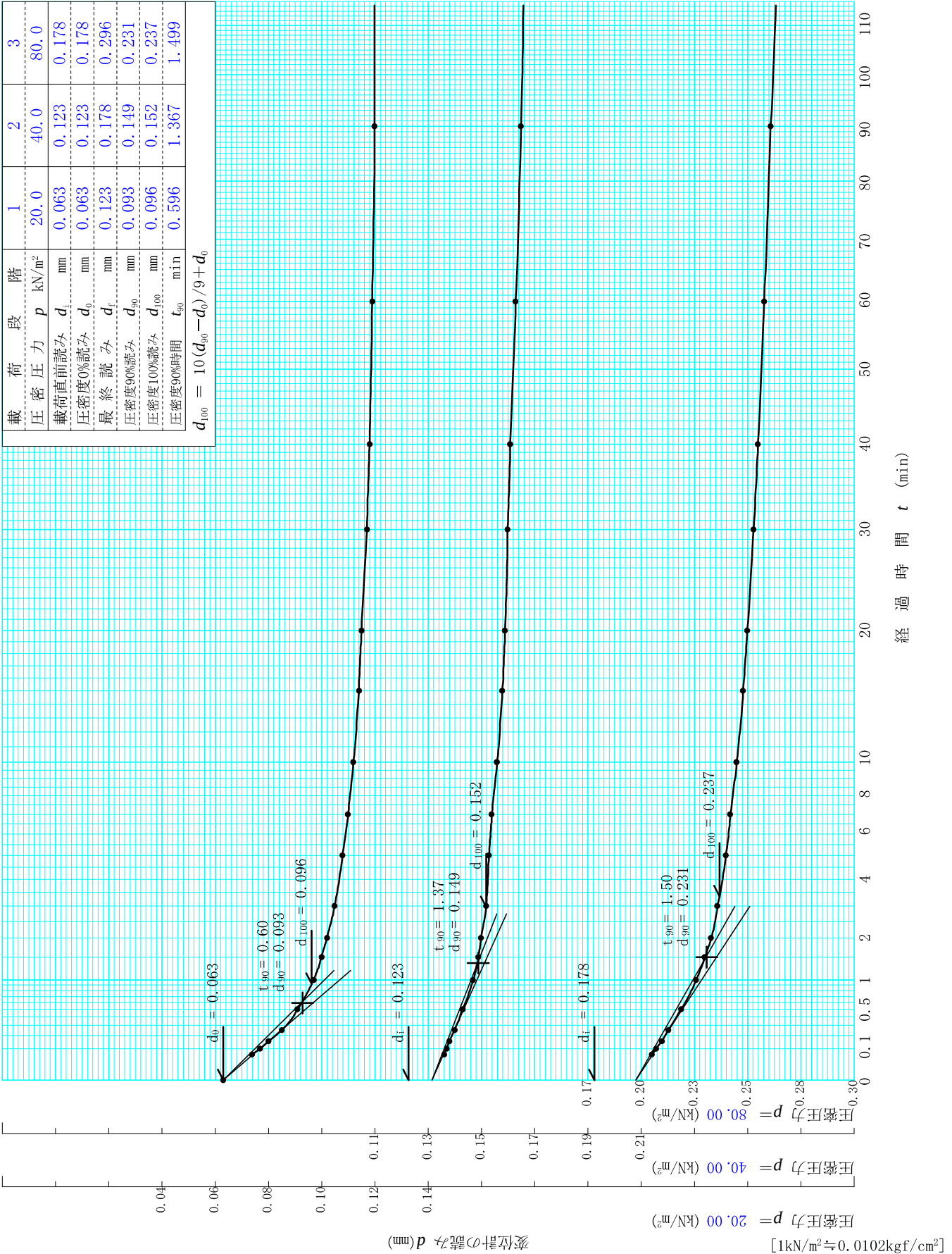
試験機	試験機 No.	8	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
	圧密リング No.	8	試験日	1, 13	室温℃	22-24	試験日	1, 14	室温℃	23-24
	圧密リング質量 m_R g	137.92	時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm	
供試体	試験前			0				0		
	高さ H_0 cm	2.00		14H s	1.689			14H s	4.014	
	直径 D cm	6.00		16H	1.698			16H	4.032	
	(供試体+リング)質量 m_T g	225.93		18H	1.706			18H	4.045	
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	88.01		20H	1.713			20H	4.057	
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	73.0		22H	1.719			22H	4.069	
	炉乾燥後			24H	1.726			24H	4.078	
	容器 No.	0		24H lmin	1.727			lmin		
	(供試体+容器)質量 g	50.86		1.5				1.5		
	容器質量 g	0.00		2				2		
容器	供試体質量 m_s g	50.86		3				3		
	初期含水比(削りくずにする)			5				5		
	容器 No.	480 457 476		7				7		
	m_a g	69.63 66.94 76.94		10				10		
	m_b g	51.42 49.83 56.14		15				15		
	m_c g	26.16 25.82 27.16		20				20		
	w %	72.1 71.3 71.8		30				30		
	平均値 ω %	71.7		40				40		
	特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$		1h				1h		
				1.5				1.5		
[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]				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	
	試験日	1, 15	室温℃	23-25	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			0			0		
		14H s	6.055		14H s	3.838		s		
		16H	6.066		16H	3.829				
		18H	6.075		18H	3.821				
		20H	6.084		20H	3.815				
		22H	6.091		22H	3.810				
		24H	6.097		24H	3.806				
		24H lmin	6.098		24H lmin	3.805		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08日

試料番号（深さ） D3-6（66.00～66.85m）

試験者 内田昇一

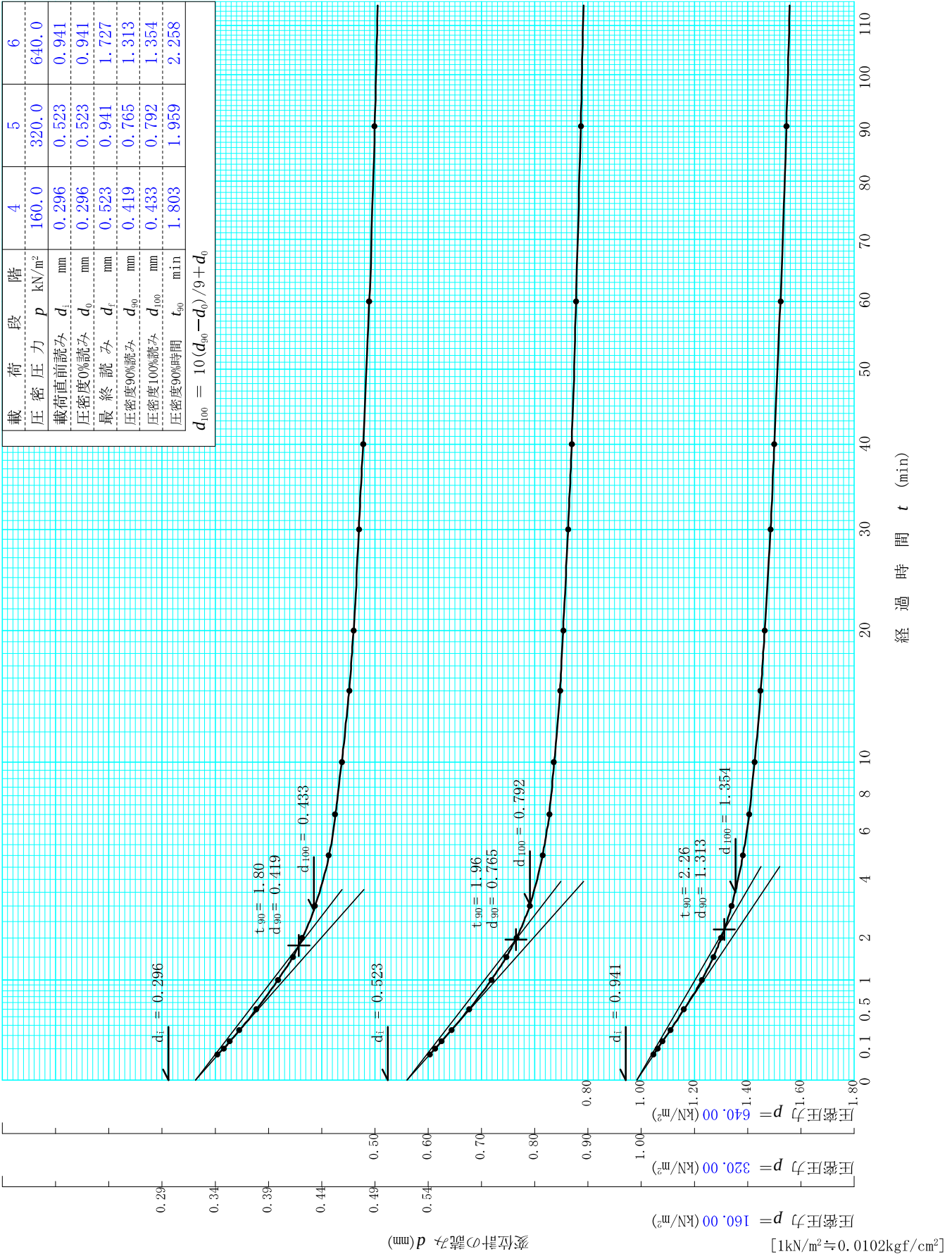


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-6（66.00～66.85m）

試験者 内田昇一

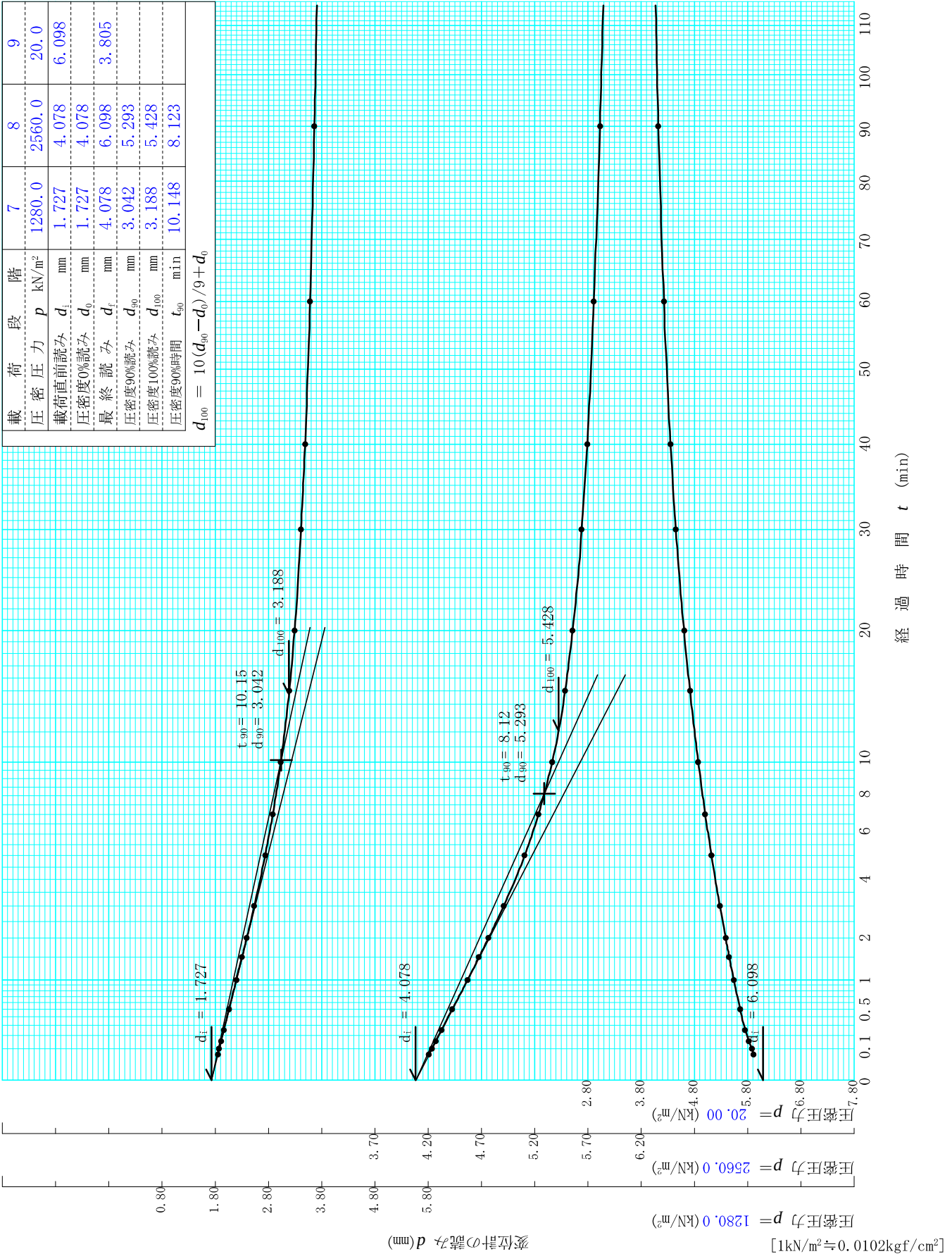


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-6（66.00～66.85m）

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

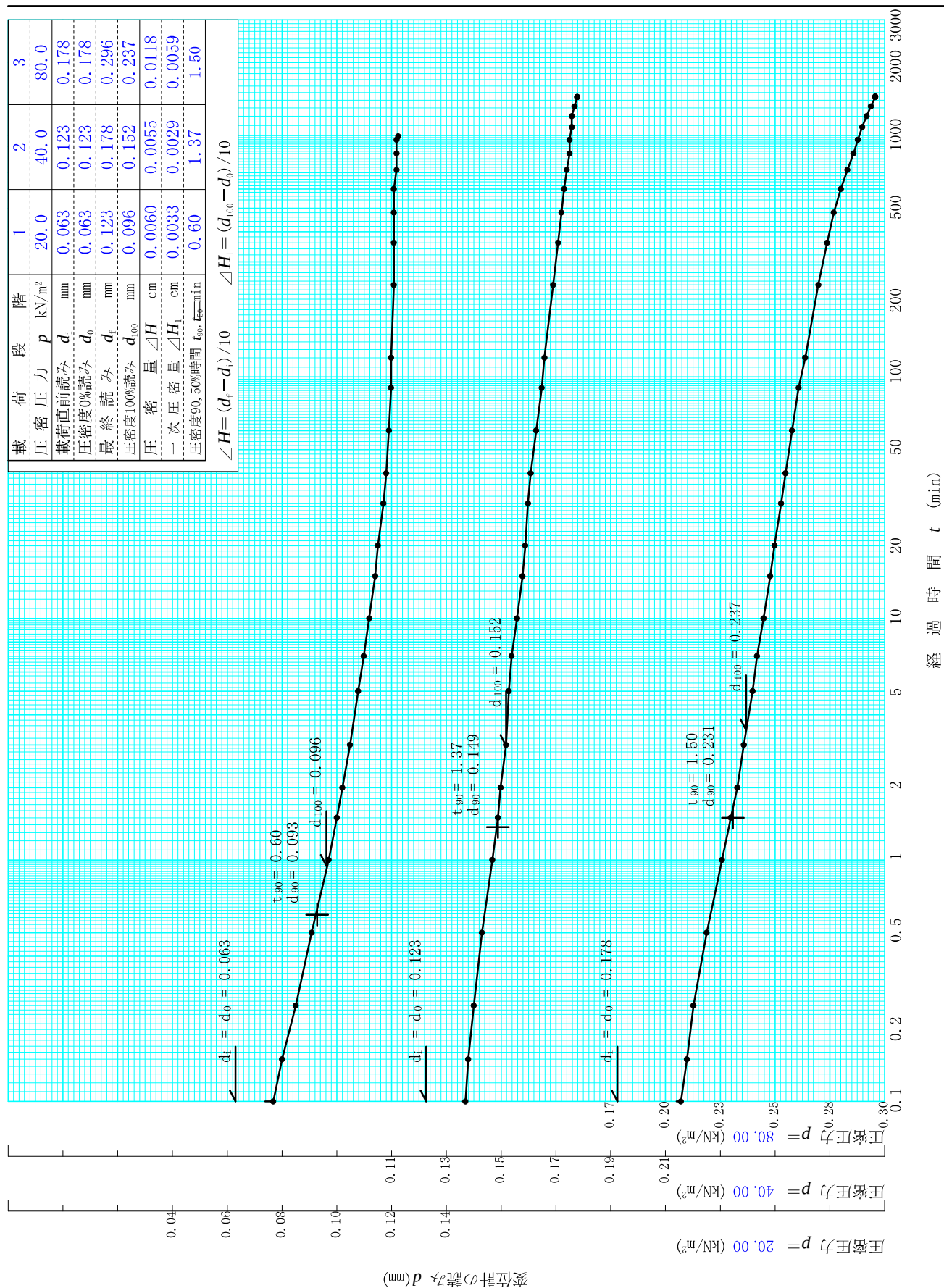
2020年01月08日

試料番号 (深さ)

D3-6 (66.00~66.85m)

試 験 者

内田昇一


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

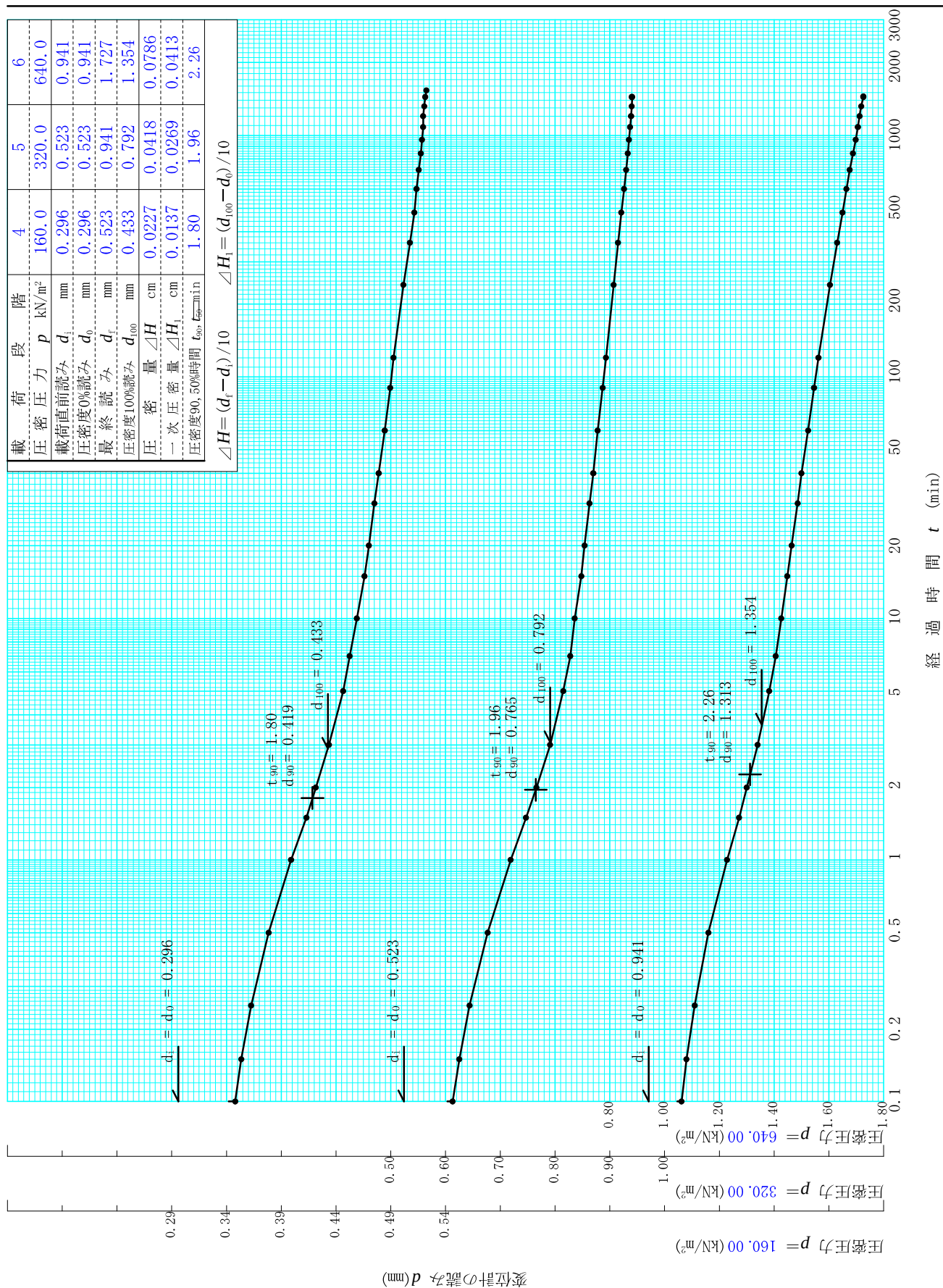
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号 (深さ) D3-6 (66.00～66.85m)

試 験 者 内 田 昇 一

載荷階段	4	5	6
圧密圧力 p	160.0	320.0	640.0
載荷直前読み d_i	0.296	0.523	0.941
圧密度0%読み d_0	0.296	0.523	0.941
最終読み d_f	0.523	0.941	1.727
圧密度100%読み d_{100}	0.433	0.792	1.354
圧密量 ΔH	0.0227	0.0418	0.0786
一次圧密量 ΔH_1	0.0137	0.0269	0.0413
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50}	1.80	1.96	2.26


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

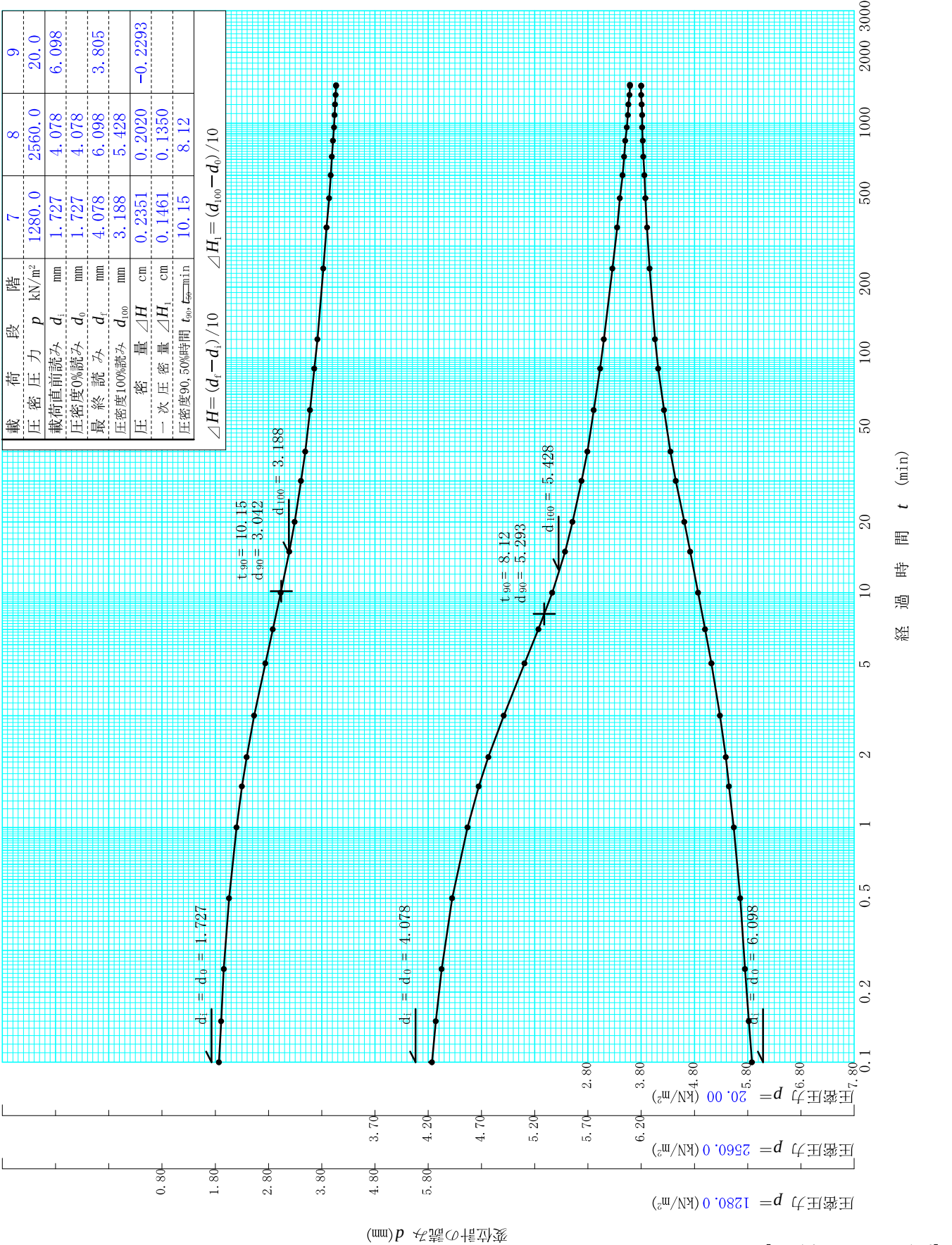
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-6（66.00～66.85m）

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	1.727	4.078	6.098
圧密度0%読み d_0	1.727	4.078	3.805
最終読み d_f	4.078	6.098	
圧密度100%読み d_{100}	3.188	5.428	
圧密量 $\angle H$	0.2351	0.2020	-0.2293
一次圧密量 $\angle H_1$	0.1461	0.1350	
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50}	10.15	8.12	
$\angle H = (d_f - d_i) / 10$	$\angle H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$		



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08日

試料番号 (深さ) D3-6 (66.00~66.85m) 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 %	73.0
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	1.918
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.556
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.626		質 量 m_0 g	88.01	圧 縮 指 数 C_c	飽和度 S_{r0} %	100.0
液 性 限 界 w_L %	115.2		炉乾燥質量 m_s g	50.86			
塑 性 限 界 w_p %	39.1		実 質 高 さ H_s cm	0.6853		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	594.1

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				1.918
		20.0	0.0060		1.9970	0.298	1.49×10^{-4}	
1	20.0			1.9941				1.910
		20.0	0.0055		1.9913	0.279	1.39×10^{-4}	
2	40.0			1.9885				1.901
		40.0	0.0118		1.9826	0.595	1.49×10^{-4}	
3	80.0			1.9767				1.884
		80.0	0.0227		1.9654	1.155	1.44×10^{-4}	
4	160.0			1.9540				1.851
		160.0	0.0418		1.9331	2.162	1.35×10^{-4}	
5	320.0			1.9122				1.790
		320.0	0.0786		1.8729	4.197	1.31×10^{-4}	
6	640.0			1.8336				1.675
		640.0	0.2351		1.7161	13.700	2.14×10^{-4}	
7	1280.0			1.5985				1.332
		1280.0	0.2020		1.4975	13.489	1.05×10^{-4}	
8	2560.0			1.3965				1.038
		-2540.0	-0.2293		1.5112	-15.174	5.97×10^{-5}	
9	20.0			1.6258				1.372
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	0.60	2040.9	3.45×10^{-9}	0.0033	0.560	1143.4	1.93×10^{-9}
1	28.28	1.37	884.7	1.40×10^{-9}	0.0029	0.531	469.4	7.42×10^{-10}
2	56.57	1.50	799.8	1.35×10^{-9}	0.0059	0.499	399.1	6.74×10^{-10}
3	113.14	1.80	653.4	1.07×10^{-9}	0.0137	0.602	393.4	6.45×10^{-10}
4	226.27	1.96	581.8	8.92×10^{-10}	0.0269	0.643	374.3	5.74×10^{-10}
5	452.55	2.26	473.8	7.05×10^{-10}	0.0413	0.526	249.2	3.71×10^{-10}
6	905.10	10.15	88.5	2.15×10^{-10}	0.1461	0.621	55.0	1.34×10^{-10}
7	1810.19	8.12	84.2	1.01×10^{-10}	0.1350	0.668	56.3	6.73×10^{-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, $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$

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

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08日

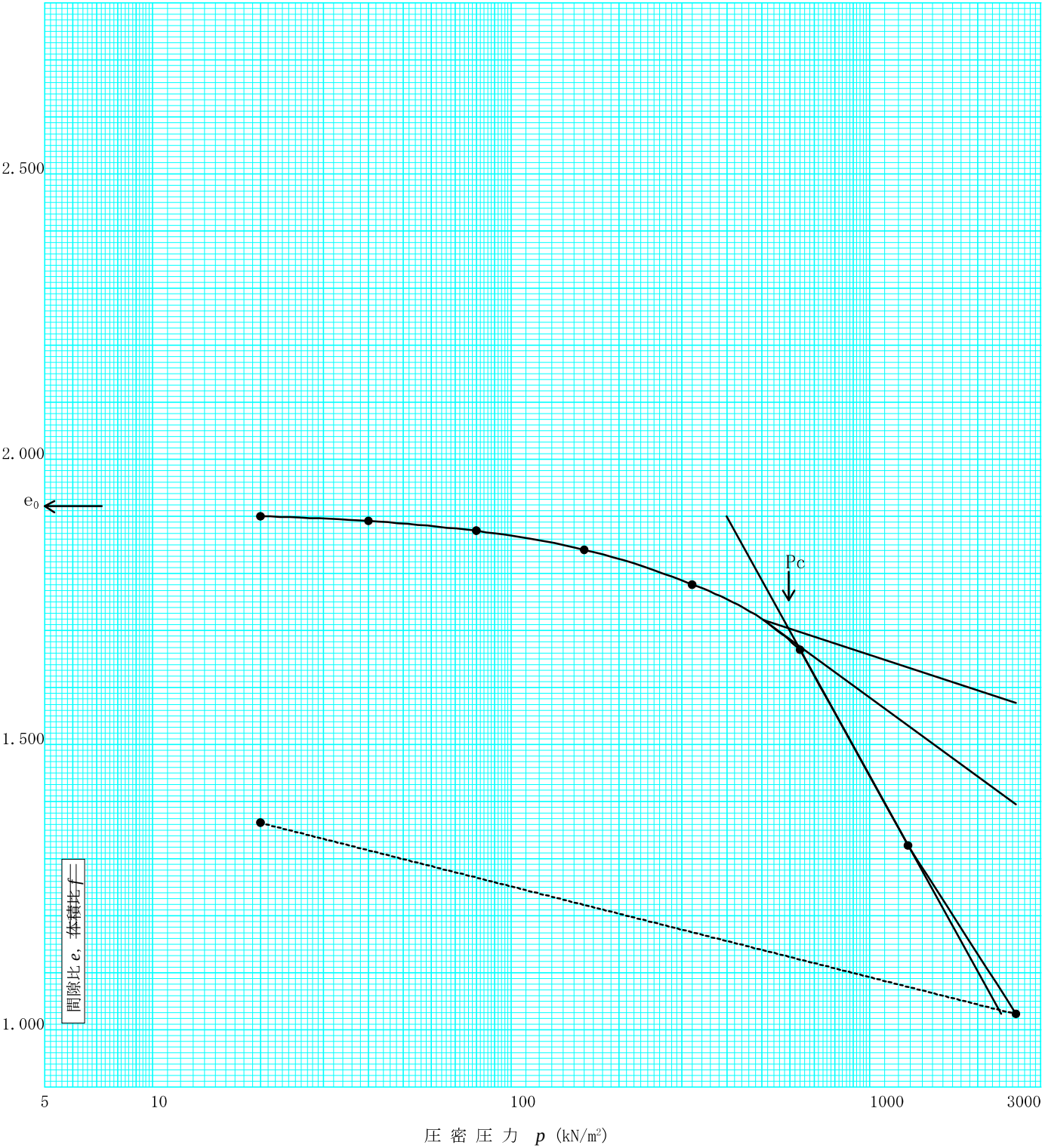
試料番号 (深さ)

D3-6 (66.00~66.85m)

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
2.626	115.2	39.1	73.0	1.918	1.14	594.1	



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。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

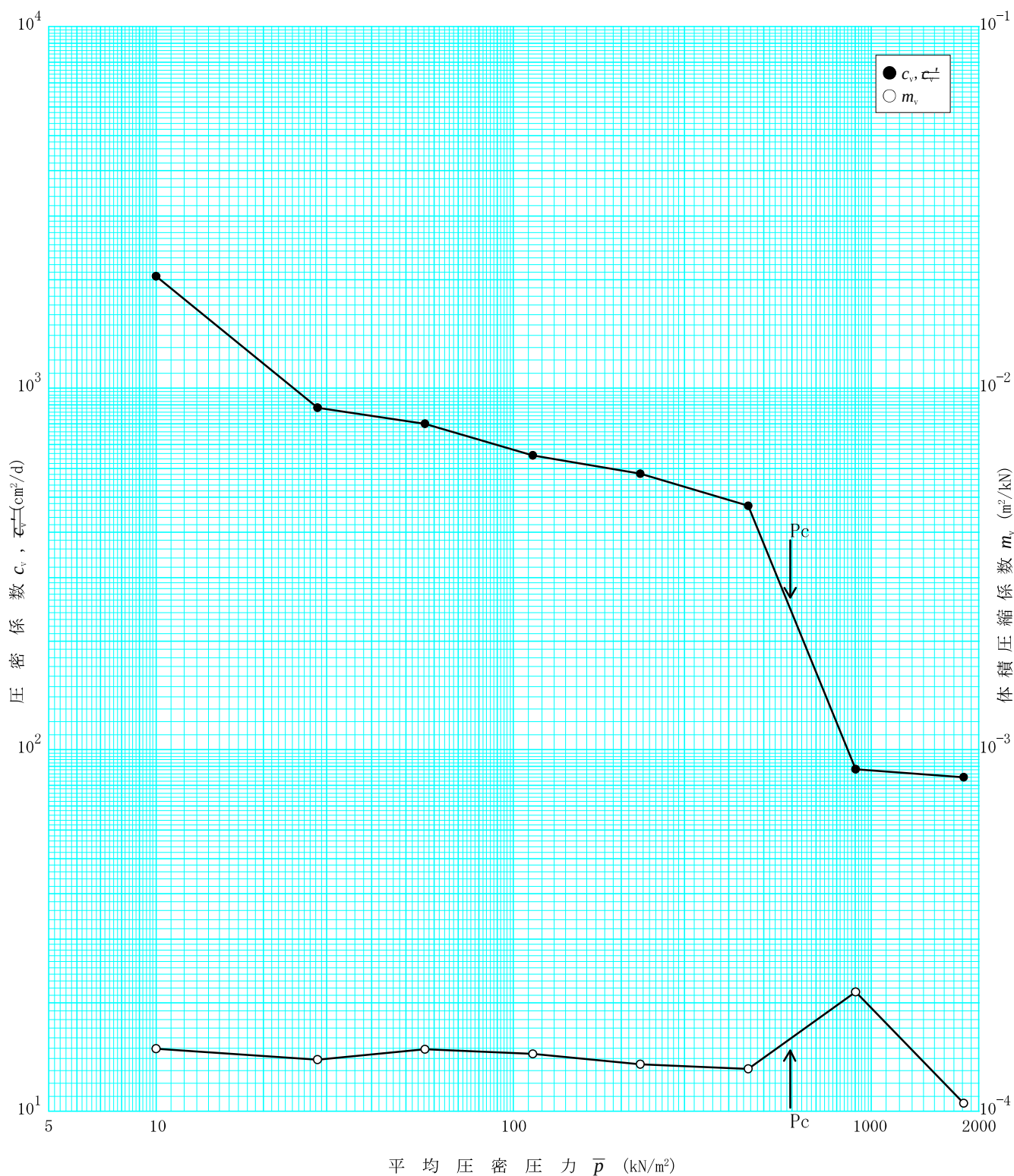
J I S A 1217	土の(段階載荷)による圧密試験 ($c_v, m_v - \bar{p}$ 関係)	J G S	0411
J I S A 1227		J G S	0412

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 2020年01月08日

試料番号 (深さ) D3-6 (66.00~66.85m)

試験者 内田 昇一



特記事項

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/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08日

試料番号（深さ） D3-7（71.80～72.65m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			9	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.			9	試験日	1,8	室温℃	22-24	試験日	1,9	室温℃	23-25			
	圧密リング質量 m_{R} g			136.31	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			0.067		0			0.156	
	高さ H_0 cm				2.00		2S s			0.076		2S s			0.185
	直径 D cm				6.00		4S			0.082		4S			0.187
	(供試体+リンク)質量 m_{T} g				234.44		6S			0.086		6S			0.188
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g				98.13		9S			0.090		9S			0.190
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %				47.2		15S			0.095		15S			0.192
	炉乾燥後						30S			0.104		30S			0.196
	容器 No.		0			1min			0.113		1min			0.201	
	(供試体+容器)質量 g		66.66			1.5			0.118		1.5			0.204	
	容器質量 g		0.00			2			0.121		2			0.206	
	供試体質量 m_{S} g		66.66			3			0.127		3			0.208	
	初期含水比(削りくずにする)					5			0.132		5			0.211	
	容器 No.	484	492	459		7			0.135		7			0.213	
	m_a g	69.27	72.16	65.91		10			0.137		10			0.215	
	m_b g	55.02	57.07	52.32		15			0.140		15			0.218	
	m_c g	25.76	26.46	23.28		20			0.142		20			0.220	
	w %	48.7	49.3	46.8		30			0.144		30			0.223	
	平均値 ω %	48.3				40			0.146		40			0.224	
特記事項	1) $m_0 = m_{\text{T}} - m_{\text{R}}$					1h			0.148		1h			0.226	
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_{\text{S}}}{m_{\text{S}}} \times 100$					1.5			0.150		1.5			0.229	
						2			0.151		2			0.231	
						4H 3			0.152		4H 3			0.235	
						6			0.153		6			0.239	
						8H 13			0.154		8H 13			0.242	
						10H 24			0.154		10H 24			0.244	
	[1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]					10H 24			0.154		10H 24			0.244	
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	0.258			0	0.436			0	0.658					
	2S s	0.304			2S s	0.487			2S s	0.728					
	4S	0.308			4S	0.494			4S	0.743					
	6S	0.311			6S	0.500			6S	0.753					
	9S	0.314			9S	0.506			9S	0.766					
	15S	0.319			15S	0.514			15S	0.785					
	30S	0.327			30S	0.528			30S	0.818					
	1min	0.335			1min	0.545			1min	0.860					
	1.5	0.342			1.5	0.555			1.5	0.886					
	2	0.345			2	0.563			2	0.905					
	3	0.350			3	0.572			3	0.929					
	5	0.356			5	0.584			5	0.953					
	7	0.361			7	0.590			7	0.967					
	10	0.365			10	0.595			10	0.979					
	15	0.369			15	0.603			15	0.991					
	20	0.371			20	0.606			20	0.999					
	30	0.375			30	0.612			30	1.010					
	40	0.379			40	0.616			40	1.018					
	1h	0.383			1h	0.621			1h	1.028					
	1.5	0.387			1.5	0.625			1.5	1.039					
	2	0.390			2	0.628			2	1.046					
	4H 3	0.398			4H 3	0.636			4H 3	1.064					
	6	0.404			6	0.642			6	1.074					
	8H 12	0.408			8H 12	0.646			8H 12	1.082					
	10H 24	0.412			10H 24	0.648			10H 24	1.086					

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08日

試料番号（深さ）

D3-7（71.80～72.65m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			9	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.			9	試験日	1,8	室温℃	22-24	試験日	1,9	室温℃	23-25
	圧密リング質量 m_R g			136.31	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			12H s		0.154		12H s		0.245
	直径 D cm		6.00			14H		0.155		14H		0.247
	(供試体+リンク)質量 m_T g		234.44			16H		0.155		16H		0.249
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		98.13			16H		0.156		18H		0.250
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		47.2							20H		0.253
	炉乾燥後									22H		0.255
	容器 No.		0			1min				24H 1min		0.258
	(供試体+容器)質量 g		66.66			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.	484	492	459			7				7		
m_a g	69.27	72.16	65.91			10				10		
m_b g	55.02	57.07	52.32			15				15		
m_c g	25.76	26.46	23.28			20				20		
w %	48.7	49.3	46.8			30				30		
平均値 ω %	48.3					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	1,10	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			
	12H s		0.416		12H s		0.650		12H s		1.090	
	14H		0.421		14H		0.651		14H		1.094	
	16H		0.424		16H		0.653		16H		1.097	
	18H		0.427		18H		0.654		18H		1.100	
	20H		0.430		20H		0.655		20H		1.102	
	22H		0.433		22H		0.655		22H		1.104	
	24H 1min		0.436		24H 1min		0.656		24H 1min		1.106	
	1.5				25H 1.5		0.658		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08日

試料番号（深さ） D3-7（71.80～72.65m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.	9	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.	9	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	136.31	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	1.106			0	1.910	
	高さ H_0 cm	2.00		2S s	1.191			2S s	2.012	
	直径 D cm	6.00		4S	1.212			4S	2.043	
	(供試体+リンク)質量 m_T g	234.44		6S	1.228			6S	2.066	
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	98.13		9S	1.247			9S	2.095	
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	47.2		15S	1.276			15S	2.143	
	炉乾燥後			30S	1.330			30S	2.228	
	容器 No.	0		1min	1.399			24H 1min	2.345	
	(供試体+容器)質量 g	66.66		1.5	1.445			1.5	2.429	
	容器質量 g	0.00		2	1.479			2	2.496	
	供試体質量 m_s g	66.66		3	1.526			3	2.596	
	初期含水比(削りくずにする)			5	1.580			5	2.724	
	容器 No.	484 492 459		7	1.609			7	2.802	
	m_a g	69.27 72.16 65.91		10	1.637			10	2.874	
	m_b g	55.02 57.07 52.32		15	1.665			15	2.946	
	m_c g	25.76 26.46 23.28		20	1.683			20	2.990	
	w %	48.7 49.3 46.8		30	1.707			30	3.047	
	平均値 ω %	48.3		40	1.723			40	3.084	
特記事項			1) $m_0 = m_T - m_R$	1h	1.746			1h	3.131	
			2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$	1.5	1.768			1.5	3.176	
				2	1.784			2	3.207	
				4H 3	1.821			4H 3	3.276	
				6	1.842			6	3.313	
				8H 13	1.855			8H 13	3.338	
				10H 24	1.867			10H 24	3.356	
			[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 °C	23-25	試験日	1, 16	室温 °C	23-24	試験日		室温 °C
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	3.421		0	4.970		0			
	2S s	3.524		2S s	4.820		s			
	4S	3.559		4S	4.741					
	6S	3.584		6S	4.695					
	9S	3.614		9S	4.644					
	15S	3.664		15S	4.572					
	30S	3.754		30S	4.487					
	24H 1min	3.878		24H 1min	4.402			1min		
	1.5	3.970		25H 1.5	4.344			1.5		
	2	4.045		2	4.296			2		
	3	4.159		3	4.224			3		
	5	4.307		5	4.119			5		
	7	4.398		7	4.045			7		
	10	4.482		10	3.962			10		
	15	4.560		15	3.858			15		
	20	4.605		20	3.776			20		
	30	4.660		30	3.657			30		
	40	4.693		40	3.581			40		
	1h	4.736		1h	3.489			1h		
	1.5	4.774		1.5	3.418			1.5		
	2	4.801		2	3.380			2		
	4H 3	4.856		4H 3	3.312			3		
	6	4.886		6	3.284			6		
	8H 12	4.906		8H 12	3.267			12		
	10H 24	4.922		10H 24	3.254			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08日

試料番号（深さ） D3-7（71.80～72.65m） 試験者 内田昇一

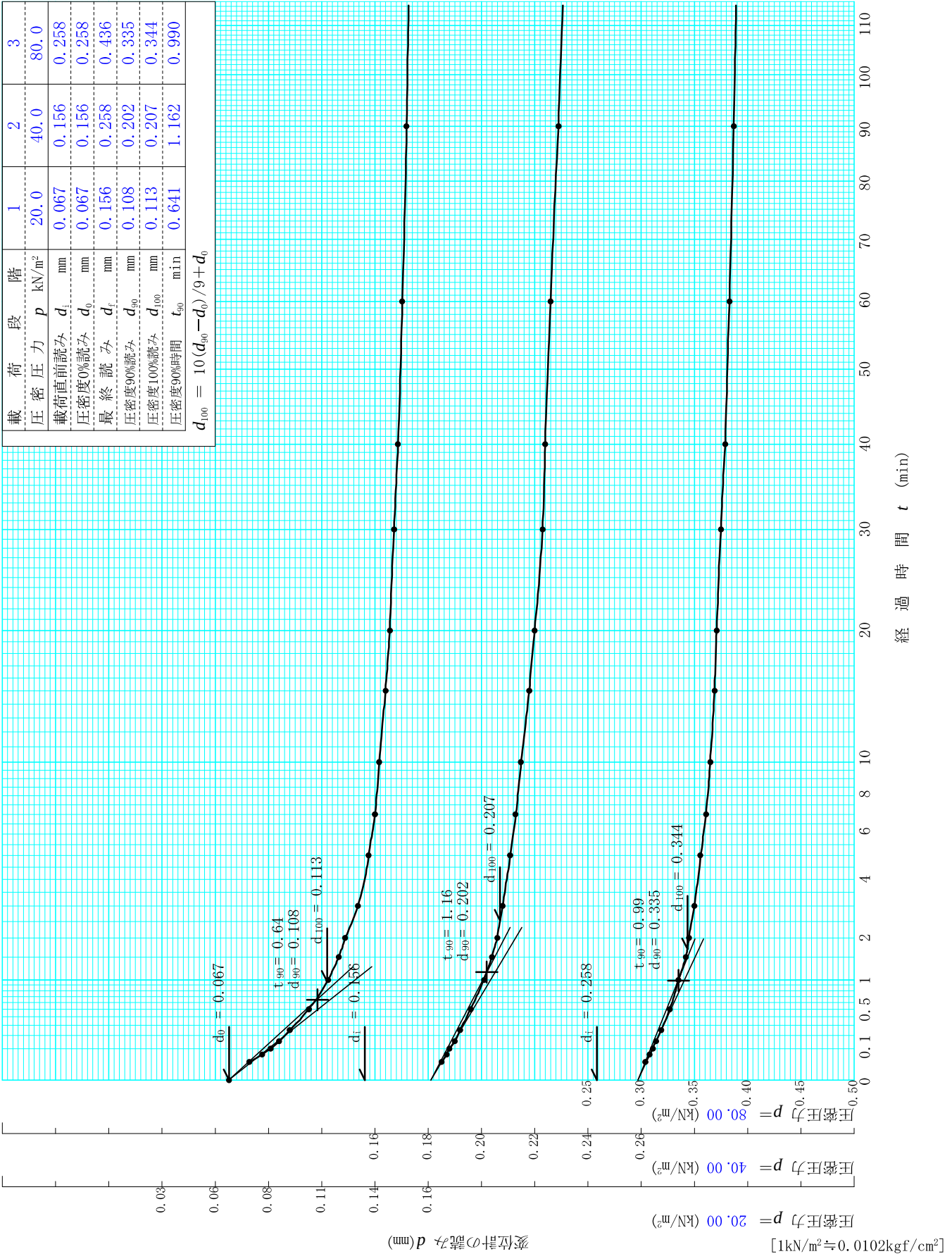
試験機	試験機 No.	9	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
	圧密リング No.	9	試験日	1, 13	室温 °C	22-24	試験日	1, 14	室温 °C	23-24
	圧密リング質量 m_R g	136.31	時刻	経過時間	変位計の読み d mm		時刻	経過時間	変位計の読み d mm	
供試体	試験前			0				0		
	高さ H_0 cm	2.00		12H s	1.876			12H s	3.370	
	直径 D cm	6.00		14H	1.884			14H	3.382	
	(供試体+リンク)質量 m_T g	234.44		16H	1.890			16H	3.391	
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	98.13		18H	1.896			18H	3.401	
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	47.2		20H	1.901			20H	3.408	
	炉乾燥後			22H	1.905			22H	3.414	
	容器 No.	0		24H lmin	1.909			24H lmin	3.420	
	(供試体+容器)質量 g	66.66		24H 1.5	1.910			24H 1.5	3.421	
	容器質量 g	0.00		2				2		
供試体	供試体質量 m_s g	66.66		3				3		
	初期含水比(削りくずにする)			5				5		
	容器 No.	484 492 459		7				7		
	m_a g	69.27 72.16 65.91		10				10		
	m_b g	55.02 57.07 52.32		15				15		
	m_c g	25.76 26.46 23.28		20				20		
	w %	48.7 49.3 46.8		30				30		
	平均値 ω %	48.3		40				40		
	特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$		1h				1h		
				1.5				1.5		
供試体				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 °C	23-25	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			0			0		
		12H s	4.932		12H s	3.245		s		
		14H	4.942		14H	3.237				
		16H	4.949		16H	3.231				
		18H	4.954		18H	3.226				
		20H	4.961		20H	3.223				
		22H	4.965		22H	3.218				
		24H lmin	4.970		24H lmin	3.214		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08日

試料番号（深さ） D3-7（71.80～72.65m）

試験者 内田昇一

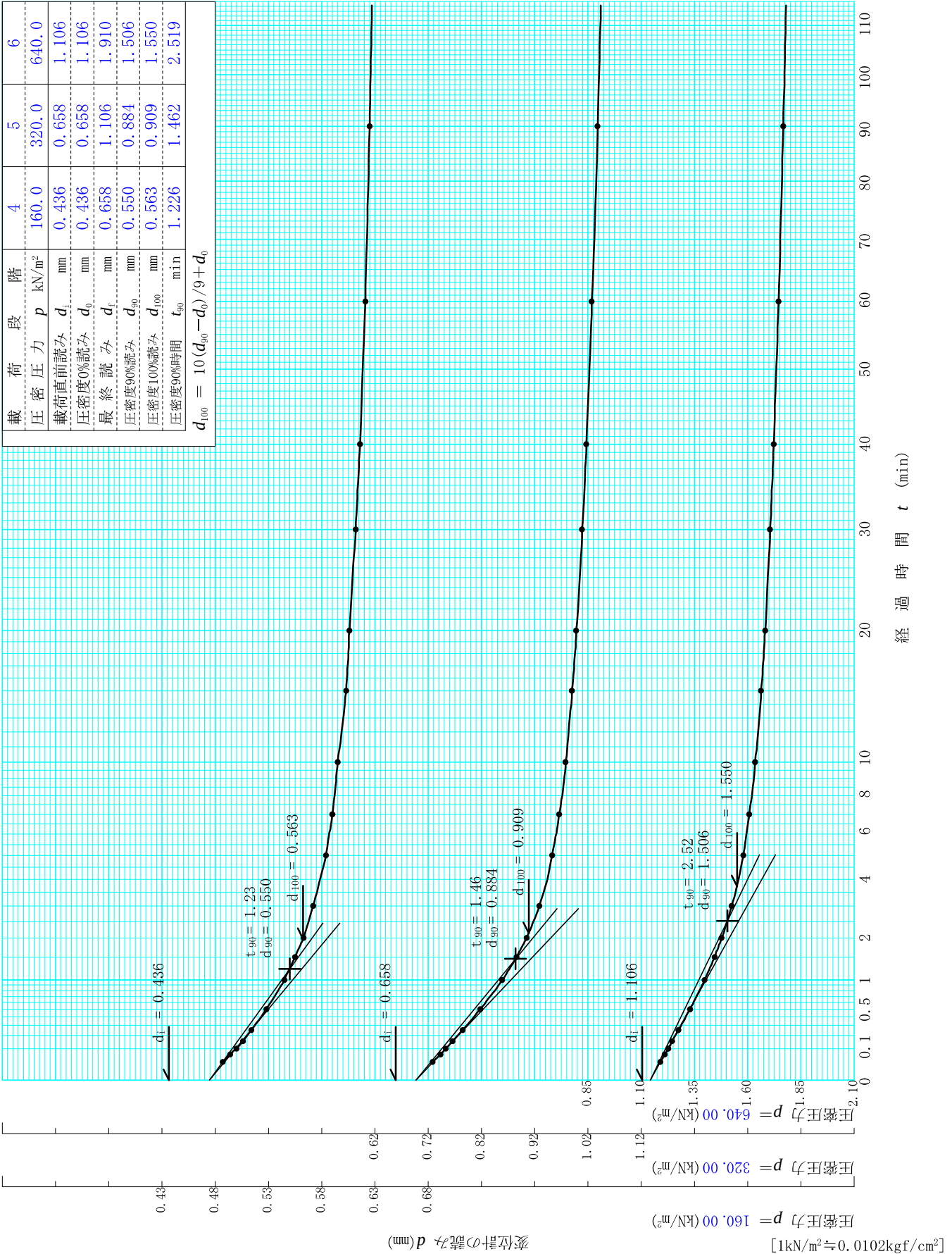


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-7（71.80～72.65m）

試験者 内田昇一

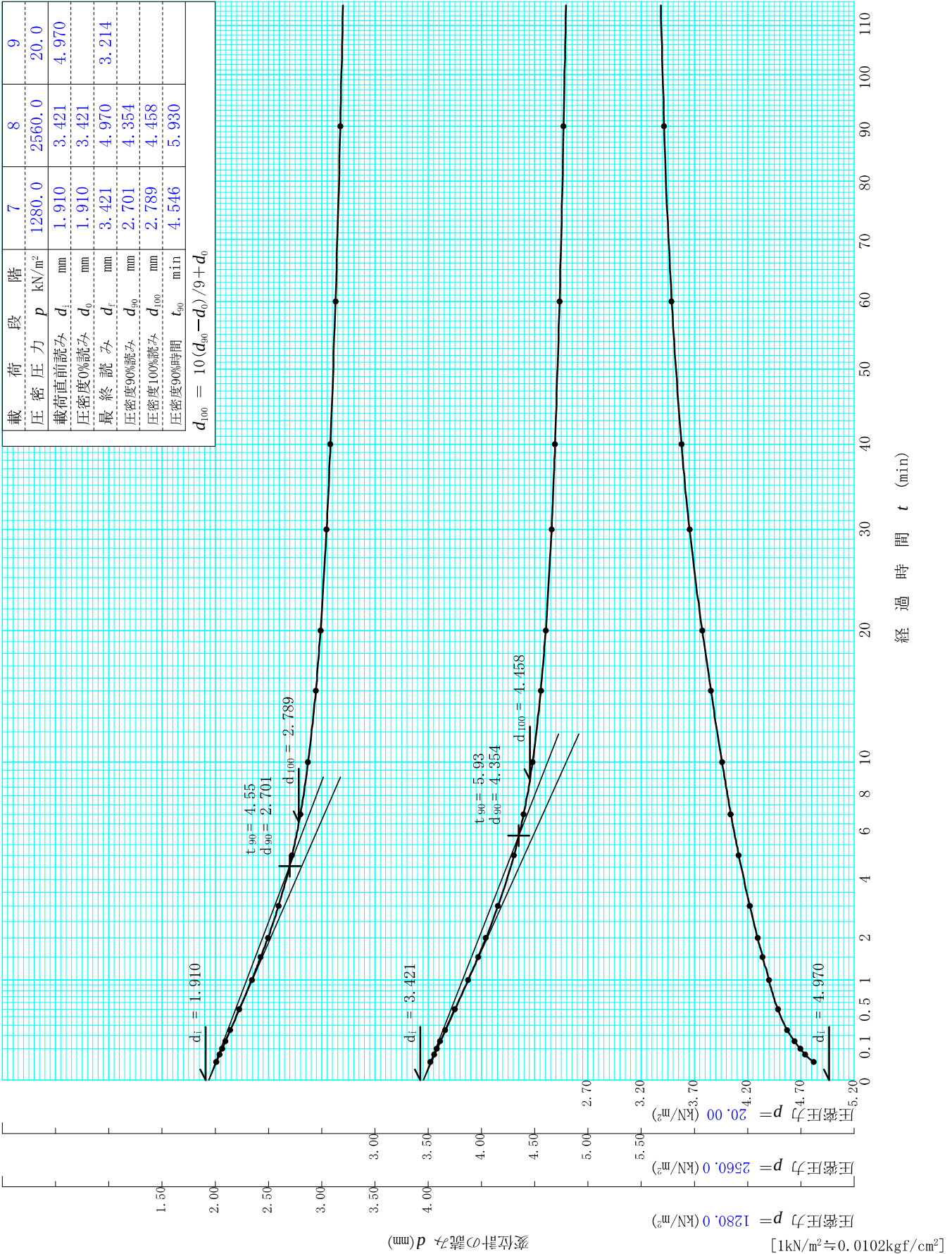


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-7（71.80～72.65m）

試験者 内田昇一



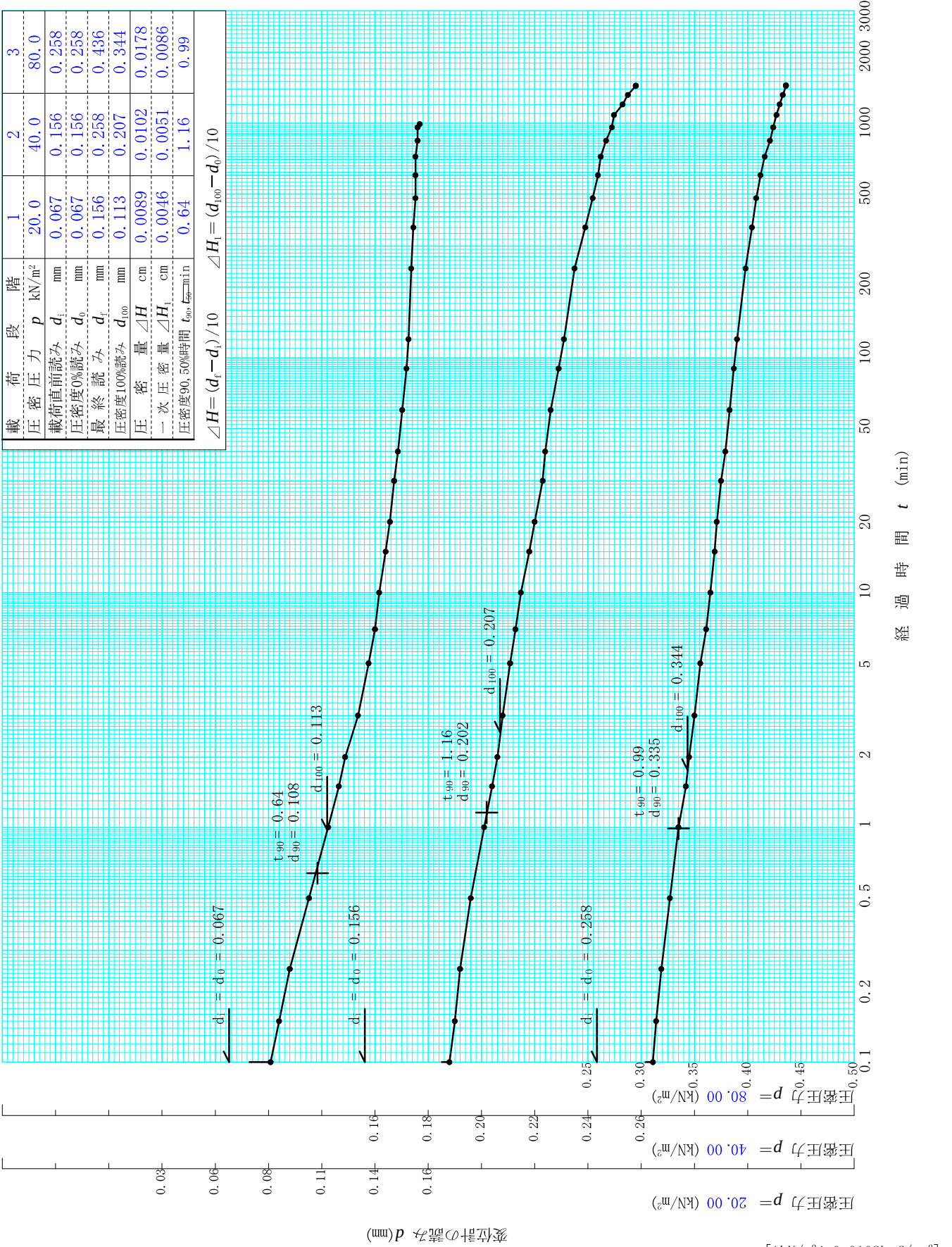
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-7（71.80～72.65m）

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	0.067	0.156	0.258
圧密度0%読み d_0 mm	0.067	0.156	0.258
最終読み d_f mm	0.156	0.258	0.436
圧密度100%読み d_{100} mm	0.113	0.207	0.344
圧密量 $\angle H$ cm	0.0089	0.0102	0.0178
一次圧密量 $\angle H_1$ cm	0.0046	0.0051	0.0086
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	0.64	1.16	0.99



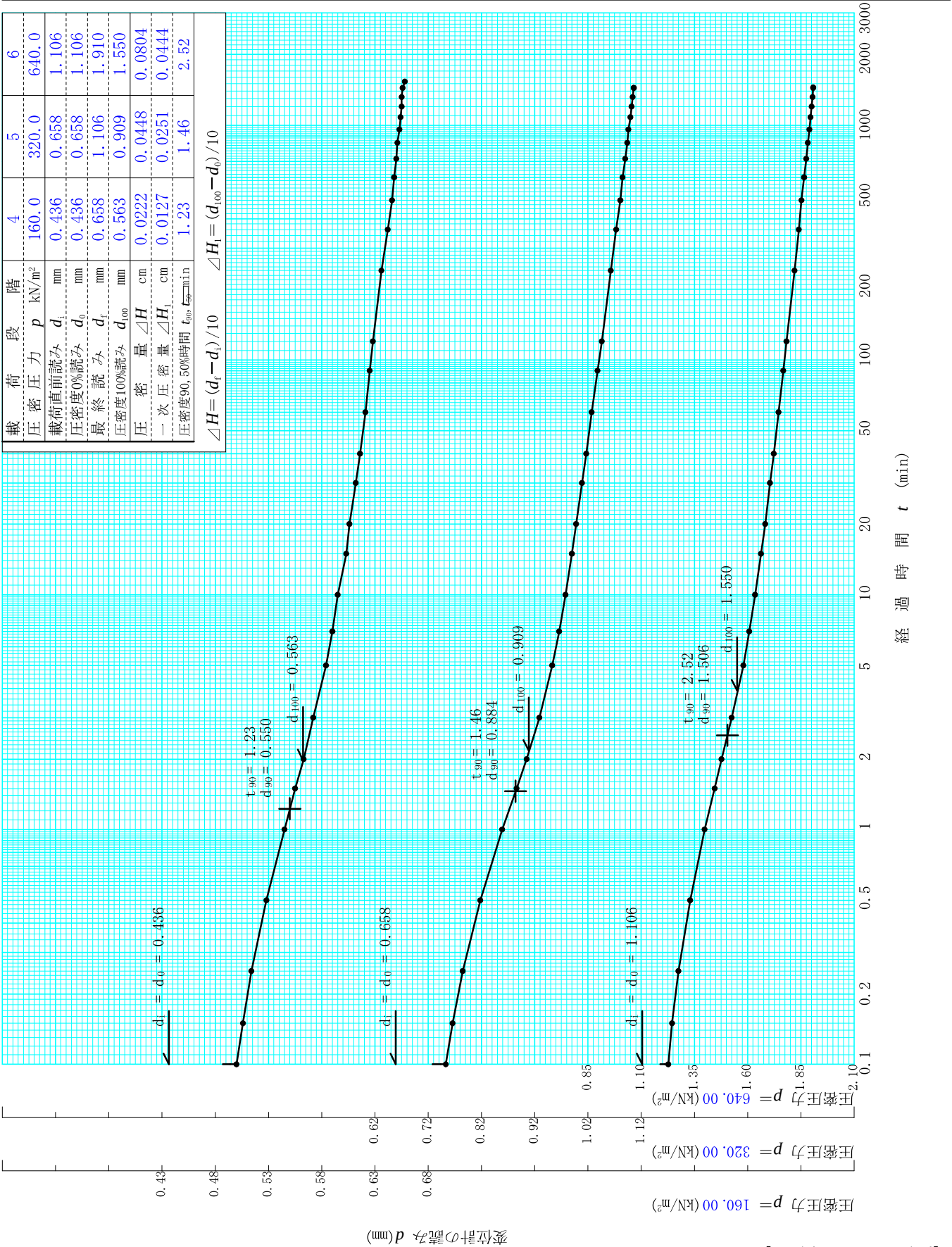
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-7（71.80～72.65m）

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	0.436	0.658	1.106
圧密度0%読み d_0 mm	0.436	0.658	1.106
最終読み d_f mm	0.658	1.106	1.910
圧密度100%読み d_{100} mm	0.563	0.909	1.550
圧密量 ΔH cm	0.0222	0.0448	0.0804
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0127	0.0251	0.0444
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	1.23	1.46	2.52



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

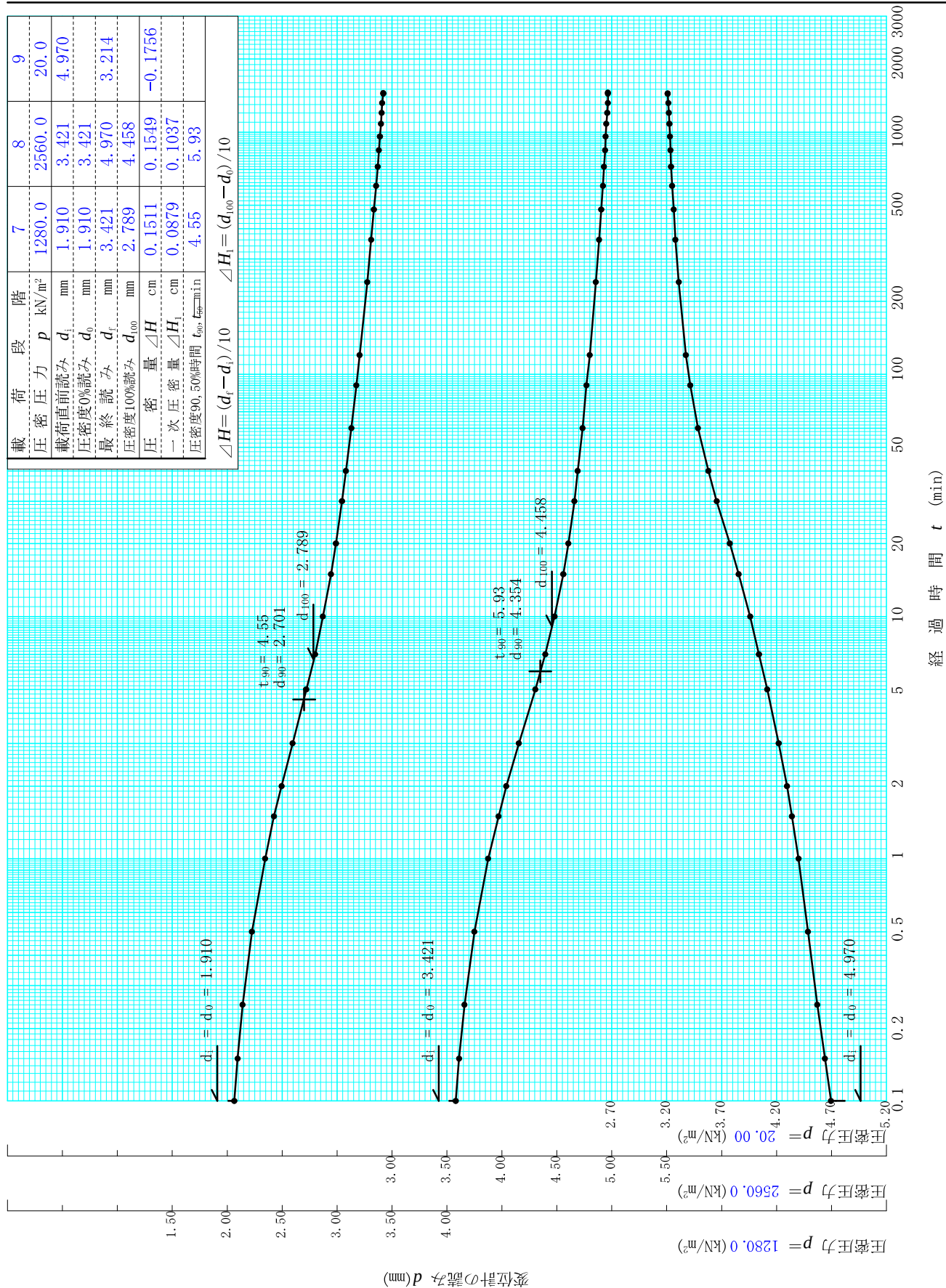
2020年01月08日

試料番号 (深さ)

D3-7 (71.80~72.65m)

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08日

試料番号 (深さ) D3-7 (71.80~72.65m) 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 %	47.2
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	1.279
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.735
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.688		質 量 m_0 g	98.13		飽和度 S_{r0} %	99.2
液 性 限 界 w_L %	68.1		炉乾燥質量 m_s g	66.66		圧 縮 指 数 C_c	0.59
塑 性 限 界 w_p %	24.1		実 質 高 さ H_s cm	0.8775		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	613.7

載荷 段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100\%$	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $v = H / H_s$
0	0.0			2.0000				1.279
		20.0	0.0089		1.9955	0.447	2.24×10^{-4}	
1	20.0			1.9911				1.269
		20.0	0.0102		1.9860	0.514	2.57×10^{-4}	
2	40.0			1.9809				1.257
		40.0	0.0178		1.9720	0.903	2.26×10^{-4}	
3	80.0			1.9631				1.237
		80.0	0.0222		1.9520	1.137	1.42×10^{-4}	
4	160.0			1.9409				1.212
		160.0	0.0448		1.9185	2.335	1.46×10^{-4}	
5	320.0			1.8961				1.161
		320.0	0.0804		1.8559	4.332	1.35×10^{-4}	
6	640.0			1.8157				1.069
		640.0	0.1511		1.7401	8.683	1.36×10^{-4}	
7	1280.0			1.6646				0.897
		1280.0	0.1549		1.5871	9.760	7.62×10^{-5}	
8	2560.0			1.5097				0.720
		-2540.0	-0.1756		1.5975	-10.992	4.33×10^{-5}	
9	20.0			1.6853				0.920
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	0.64	1894.8	4.81×10^{-9}	0.0046	0.514	973.7	2.47×10^{-9}
1	28.28	1.16	1035.2	3.02×10^{-9}	0.0051	0.501	518.7	1.51×10^{-9}
2	56.57	0.99	1198.0	3.07×10^{-9}	0.0086	0.481	575.8	1.47×10^{-9}
3	113.14	1.23	947.9	1.53×10^{-9}	0.0127	0.571	540.8	8.73×10^{-10}
4	226.27	1.46	767.8	1.27×10^{-9}	0.0251	0.561	430.4	7.13×10^{-10}
5	452.55	2.52	417.0	6.41×10^{-10}	0.0444	0.553	230.5	3.54×10^{-10}
6	905.10	4.55	203.2	3.13×10^{-10}	0.0879	0.582	118.2	1.82×10^{-10}
7	1810.19	5.93	129.6	1.12×10^{-10}	0.1037	0.669	86.7	7.50×10^{-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, $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$

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

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08日

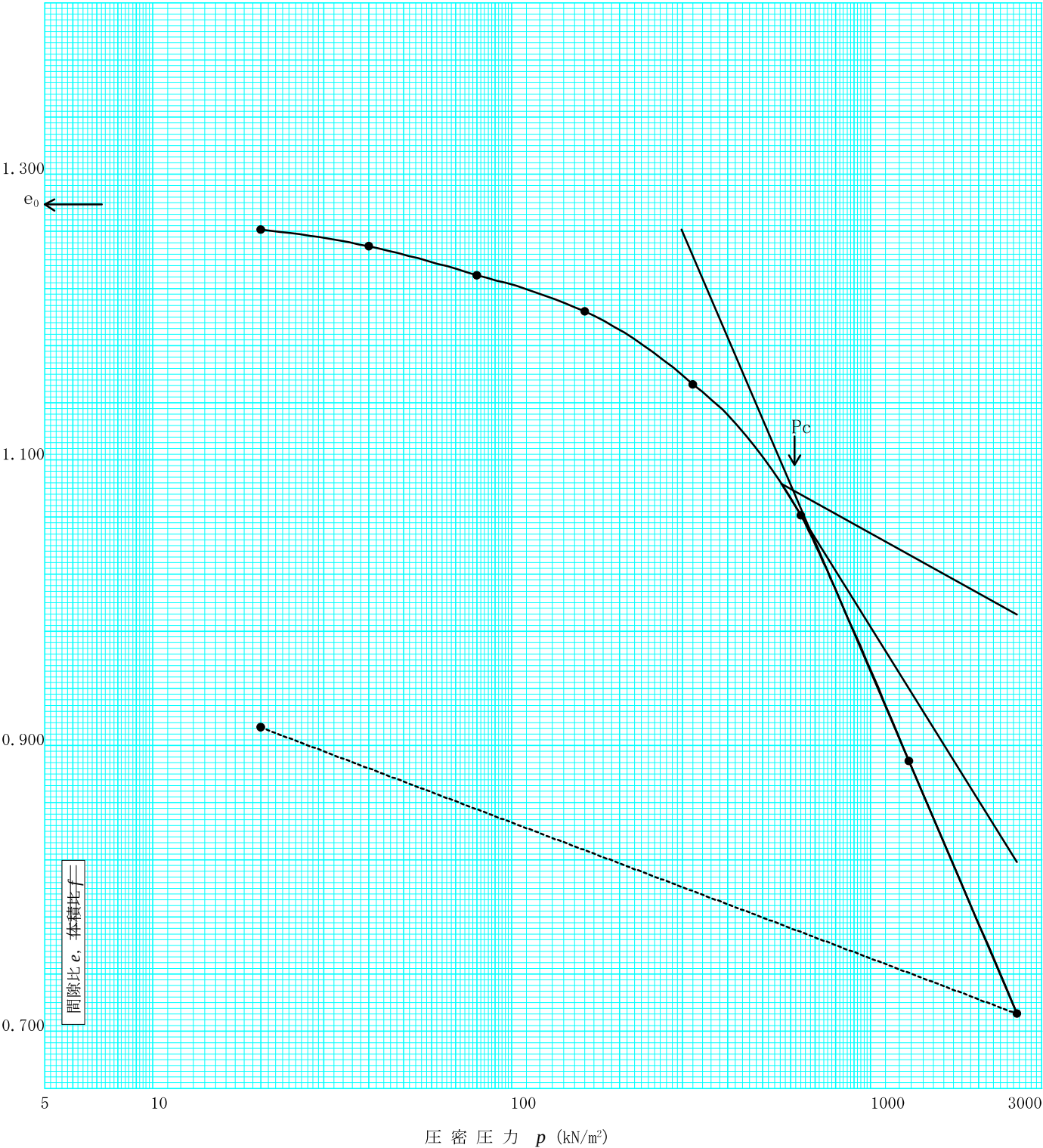
試料番号 (深さ)

D3-7 (71.80~72.65m)

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
2.688	68.1	24.1	47.2	1.279	0.59	613.7	

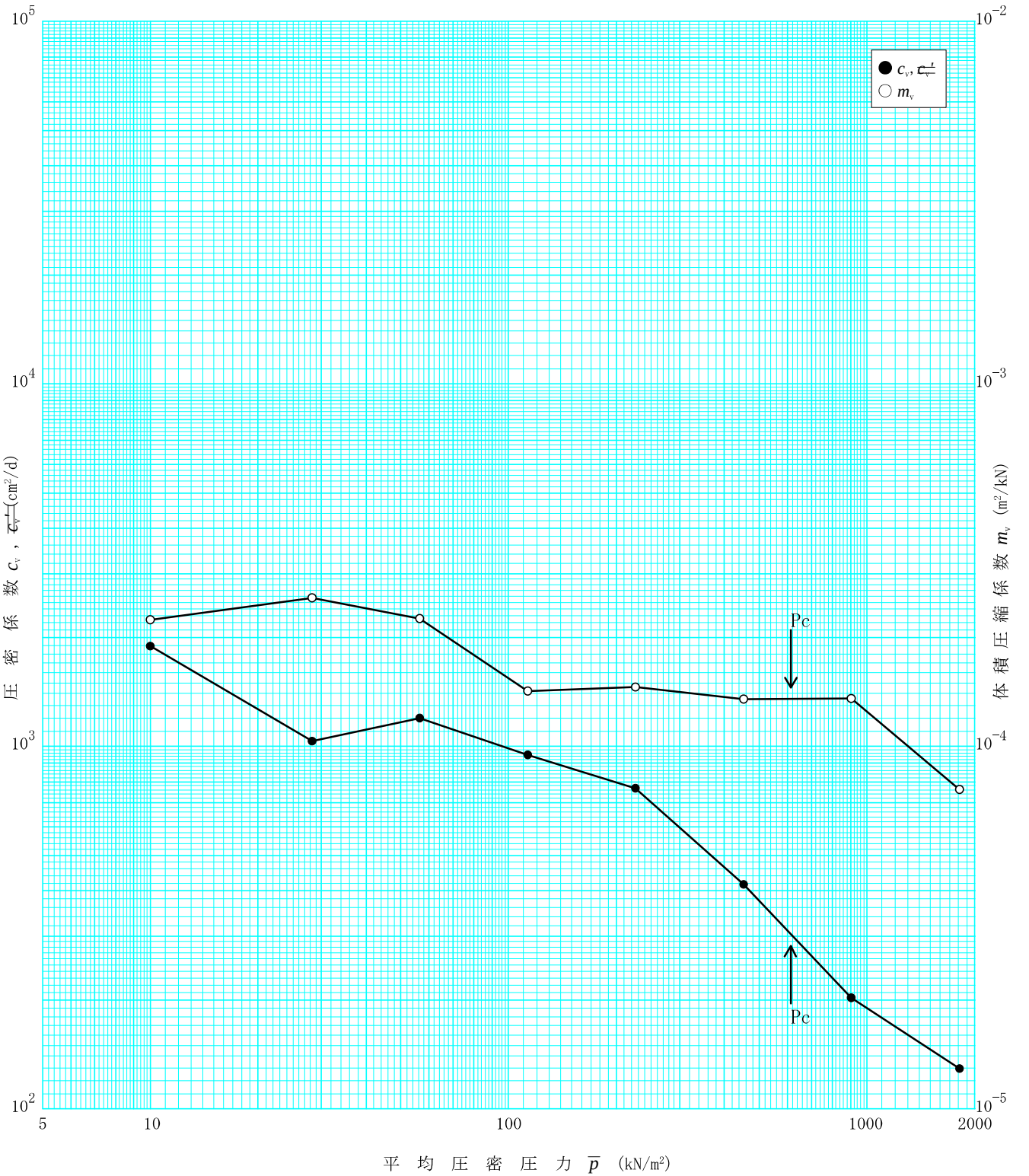


特記事項

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08日
試料番号 (深さ)	D3-7 (71.80~72.65m)	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08日

試料番号（深さ） D3-8（90.00～90.90m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			10			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.			10			試験日			1,8			室温℃			22-24			試験日			1,9			室温℃			23-25							
	圧密リング質量 m_R g			132.23			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													
供試体	試験前									0			0.062						0			0.128													
	高さ H_0 cm			2.00			4S			s			0.072						4S			s			0.142										
	直径 D cm			6.00			6S						0.075						6S						0.144										
	(供試体+リング)質量 m_T g			231.53			9S						0.078						9S						0.146										
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g			99.30			15S						0.083						15S						0.148										
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %			45.9			30S						0.089						30S						0.152										
	炉乾燥後						60S						0.096						60S						0.157										
	容器 No.			0			90S			1min			0.101						90S			1min			0.159										
	(供試体+容器)質量 g			68.07			2M			1.5			0.105						2M			1.5			0.162										
	容器質量 g			0.00			3M			2			0.109						3M			2			0.165										
	供試体質量 m_s g			68.07			5M			3			0.114						5M			3			0.168										
	初期含水比(削りくずにする)						7M			5			0.116						7M			5			0.170										
	容器 No.			483			482			486			10M			7			0.118						10M			7			0.172				
	m_a g			74.64			73.26			66.82			15M			10			0.120						15M			10			0.175				
	m_b g			59.18			58.19			53.66			20M			15			0.122						20M			15			0.176				
	m_c g			26.31			25.96			25.63			30M			20			0.124						30M			20			0.179				
w %			47.0			46.8			46.9			40M			30			0.125						40M			30			0.180					
平均値 ω %			46.9						60M			40			0.126						60M			40			0.184								
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			0.127						90M			1h			0.186											
						2H			1.5			0.128						2H			1.5			0.187											
						4H			2			0.128						4H			2			0.191											
						6H			3			0.128						6H			3			0.194											
						8H			6			0.128						8H			6			0.196											
						10H			13			0.128						10H			13			0.197											
						12H			24			0.128						12H			24			0.199											
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			0.203						0			0.367						0			0.635											
			4S			s			0.243						4S			s			0.417						4S			s			0.709		
			6S						0.246						6S						0.424						6S						0.717		
			9S						0.249						9S						0.430						9S						0.728		
			15S						0.255						15S						0.440						15S						0.744		
			30S						0.264						30S						0.456						30S						0.771		
			60S						0.275						60S						0.478						60S						0.807		
			90S			1min			0.284						90S			1min			0.492						90S			1min			0.832		
			2M			1.5			0.289						2M			1.5			0.504						2M			1.5			0.851		
			3M			2			0.297						3M			2			0.519						3M			2			0.878		
			5M			3			0.307						5M			3			0.539						5M			3			0.909		
			7M			5			0.313						7M			5			0.550						7M			5			0.927		
			10M			7			0.318						10M			7			0.562						10M			7			0.941		
			15M			10			0.324						15M			10			0.572						15M			10			0.954		
			20M			15			0.327						20M			15			0.578						20M			15			0.962		
			30M			20			0.331						30M			20			0.586						30M			20			0.972		
			40M			30			0.334						40M			30			0.589						40M			30			0.978		
			60M			40			0.338						60M			40			0.596						60M			40			0.988		
			90M			1h			0.343						90M			1h			0.602						90M			1h			0.997		
			2H			1.5			0.346						2H			1.5			0.607						2H			1.5			1.004		
			4H			2			0.352						4H			2			0.616						4H			2			1.016		
			6H			3			0.356						6H			3			0.621						6H			3			1.026		
			8H			6			0.358						8H			6			0.626						8H			6			1.030		
			10H			12			0.361						10H			12			0.628						10H			12			1.035		
			12H			24			0.363						12H			24			0.629						12H			24			1.038		

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08日

試料番号（深さ） D3-8（90.00～90.90m） 試験者 内田昇一

試験機	試験機 No.			10	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.			10	試験日	1,8	室温℃	22-24	試験日	1,9	室温℃	23-25
	圧密リング質量 m_R g			132.23	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
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		0.128		14H s		0.200
	直径 D cm		6.00			16H		0.128		16H		0.200
	(供試体+リング)質量 m_T g		231.53							18H		0.201
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		99.30							20H		0.202
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %		45.9							22H		0.202
	炉乾燥後									24H		0.203
	容器 No.		0			1min				1min		
	(供試体+容器)質量 g		68.07			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.	483	482	486			7				7		
m_a g	74.64	73.26	66.82			10				10		
m_b g	59.18	58.19	53.66			15				15		
m_c g	26.31	25.96	25.63			20				20		
w %	47.0	46.8	46.9			30				30		
平均値 ω %	46.9					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 ≒ 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		0.364		14H s		0.630		14H s		1.041	
	16H		0.365		16H		0.631		16H		1.044	
	18H		0.365		18H		0.632		18H		1.045	
	20H		0.366		20H		0.633		20H		1.047	
	22H		0.366		22H		0.633		22H		1.048	
	24H		0.367		24H		0.634		24H		1.050	
	1min				25H 1min		0.635		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08日

試料番号（深さ）

D3-8（90.00～90.90m）

試験者

内田昇一

試験機	試験機 No.			10	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.			10	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			132.23	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
供試体	試験前					0		1.050		0		1.706
	高さ H_0 cm		2.00			4S s		1.140		4S s		1.823
	直径 D cm		6.00			6S		1.152		6S		1.842
	(供試体+リング)質量 m_T g		231.53			9S		1.167		9S		1.865
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		99.30			15S		1.190		15S		1.901
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		45.9			30S		1.230		30S		1.966
	炉乾燥後					60S		1.284		60S		2.055
	容器 No.		0			90S 1min		1.321		90S 1min		2.119
	(供試体+容器)質量 g		68.07			2M 1.5		1.349		2M 1.5		2.171
	容器質量 g		0.00			3M 2		1.392		3M 2		2.250
	供試体質量 m_s g		68.07			5M 3		1.443		5M 3		2.356
	初期含水比(削りくずにする)					7M 5		1.472		7M 5		2.424
	容器 No.	483	482	486		10M 7		1.497		10M 7		2.489
m_a g	74.64	73.26	66.82		15M 10		1.522		15M 10		2.555	
m_b g	59.18	58.19	53.66		20M 15		1.537		20M 15		2.596	
m_c g	26.31	25.96	25.63		30M 20		1.556		30M 20		2.649	
w %	47.0	46.8	46.9		40M 30		1.569		40M 30		2.685	
平均値 ω %	46.9				60M 40		1.586		60M 40		2.732	
特記事項	1) $m_0 = m_T - m_R$				90M 1h		1.603		90M 1h		2.777	
	2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$				2H 1.5		1.614		2H 1.5		2.808	
					4H 2		1.641		4H 2		2.880	
					6H 3		1.656		6H 3		2.921	
					8H 6		1.667		8H 6		2.948	
					10H 13		1.676		10H 13		2.969	
					12H 24		1.683		12H 24		2.986	
	[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 ℃	23-25	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		3.046		0		4.758		0			
	4S	s	3.186		4S	s	4.539		s			
	6S		3.210		6S		4.505					
	9S		3.239		9S		4.465					
	15S		3.288		15S		4.420					
	30S		3.375		30S		4.345					
	60S		3.496		60S		4.256					
	90S	1min	3.586		90S	1min	4.194		1min			
	2M	1.5	3.658		2M	1.5	4.143		1.5			
	3M	2	3.775		3M	2	4.062		2			
	5M	3	3.937		5M	3	3.945		3			
	7M	5	4.046		7M	5	3.856		5			
	10M	7	4.152		10M	7	3.754		7			
	15M	10	4.254		15M	10	3.627		10			
	20M	15	4.314		20M	15	3.533		15			
	30M	20	4.385		30M	20	3.400		20			
	40M	30	4.427		40M	30	3.311		30			
	60M	40	4.478		60M	40	3.199		40			
	90M	1h	4.525		90M	1h	3.107		1h			
	2H	1.5	4.555		2H	1.5	3.053		1.5			
	4H	2	4.622		4H	2	2.967		2			
	6H	3	4.657		6H	3	2.935		3			
	8H	6	4.681		8H	6	2.916		6			
	10H	12	4.698		10H	12	2.905		12			
	12H	24	4.712		12H	24	2.896		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08日

試料番号（深さ） D3-8（90.00～90.90m） 試験者 内田昇一

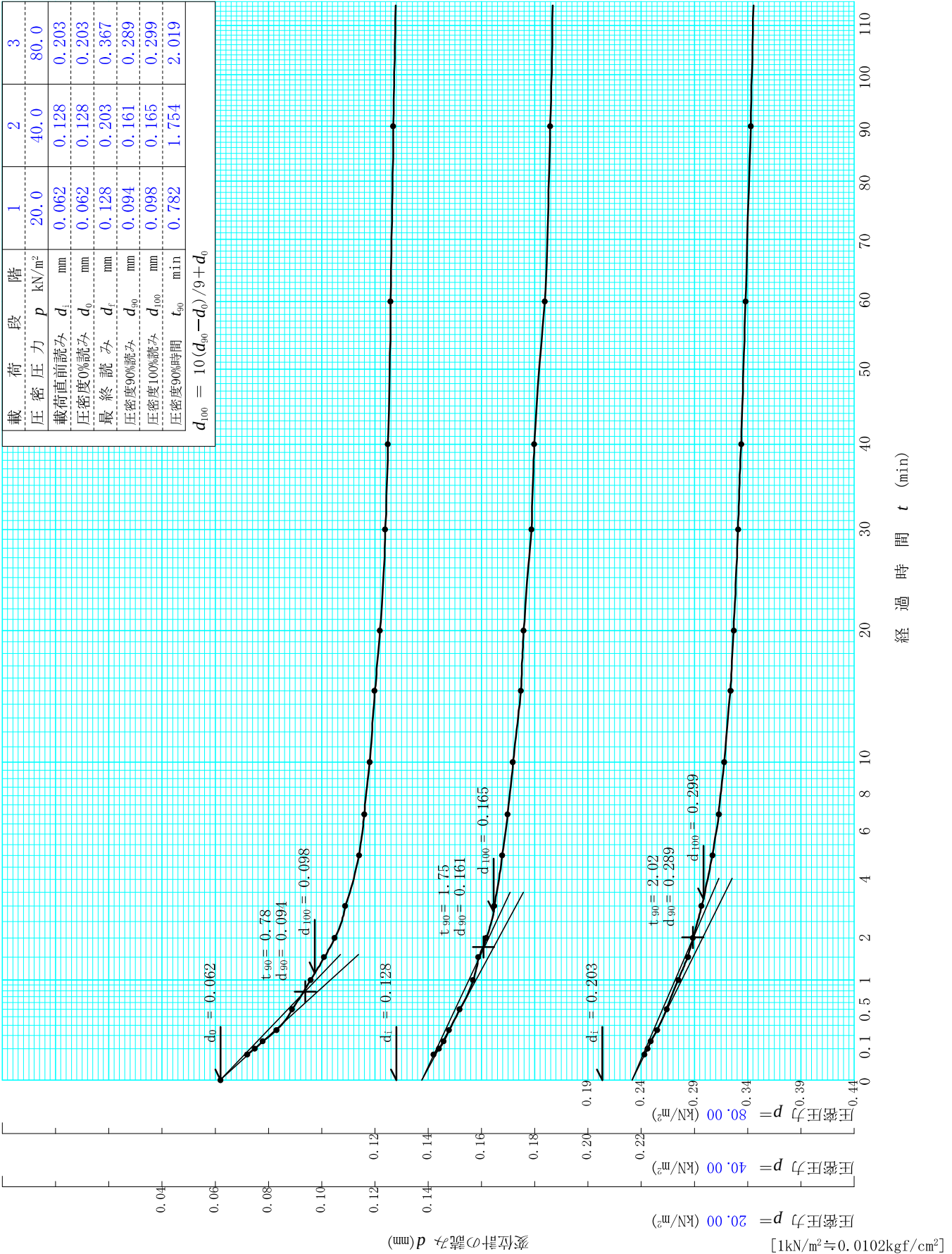
試験機	試験機 No.			10	載荷段階	6	圧力 p kN/m ²	640.0	載荷段階	7	圧力 p kN/m ²	1280.0
	圧密リング No.			10	試験日	1, 13	室温℃	22-24	試験日	1, 14	室温℃	23-24
	圧密リング質量 m_R g			132.23	時刻	経過時間		変位計の読み d mm	時刻	経過時間		変位計の読み d mm
供試体	試験前					0				0		
	高さ H_0 cm		2.00			14H s		1.687		14H s		2.999
	直径 D cm		6.00			16H		1.692		16H		3.011
	(供試体+リング)質量 m_T g		231.53			18H		1.696		18H		3.021
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g		99.30			20H		1.699		20H		3.029
	初期含水比 $w_0^{2)})$ %		45.9			22H		1.702		22H		3.038
	炉乾燥後					24H		1.705		24H		3.046
	容器 No.		0			24H 1min		1.706		24H 1min		3.046
	(供試体+容器)質量 g		68.07			1.5				1.5		
	容器質量 g		0.00			2				2		
供試体質量 m_S g		68.07			3				3			
初期含水比(削りくずにする)						5				5		
容器 No.	483	482	486			7				7		
m_a g	74.64	73.26	66.82			10				10		
m_b g	59.18	58.19	53.66			15				15		
m_c g	26.31	25.96	25.63			20				20		
w %	47.0	46.8	46.9			30				30		
平均値 ω %	46.9					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	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℃	23-25	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		4.724		14H s		2.889		s			
	16H		4.732		16H		2.885					
	18H		4.740		18H		2.881					
	20H		4.747		20H		2.878					
	22H		4.752		22H		2.875					
	24H		4.758		24H		2.873					
	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08日

試料番号（深さ） D3-8（90.00～90.90m）

試験者 内田昇一

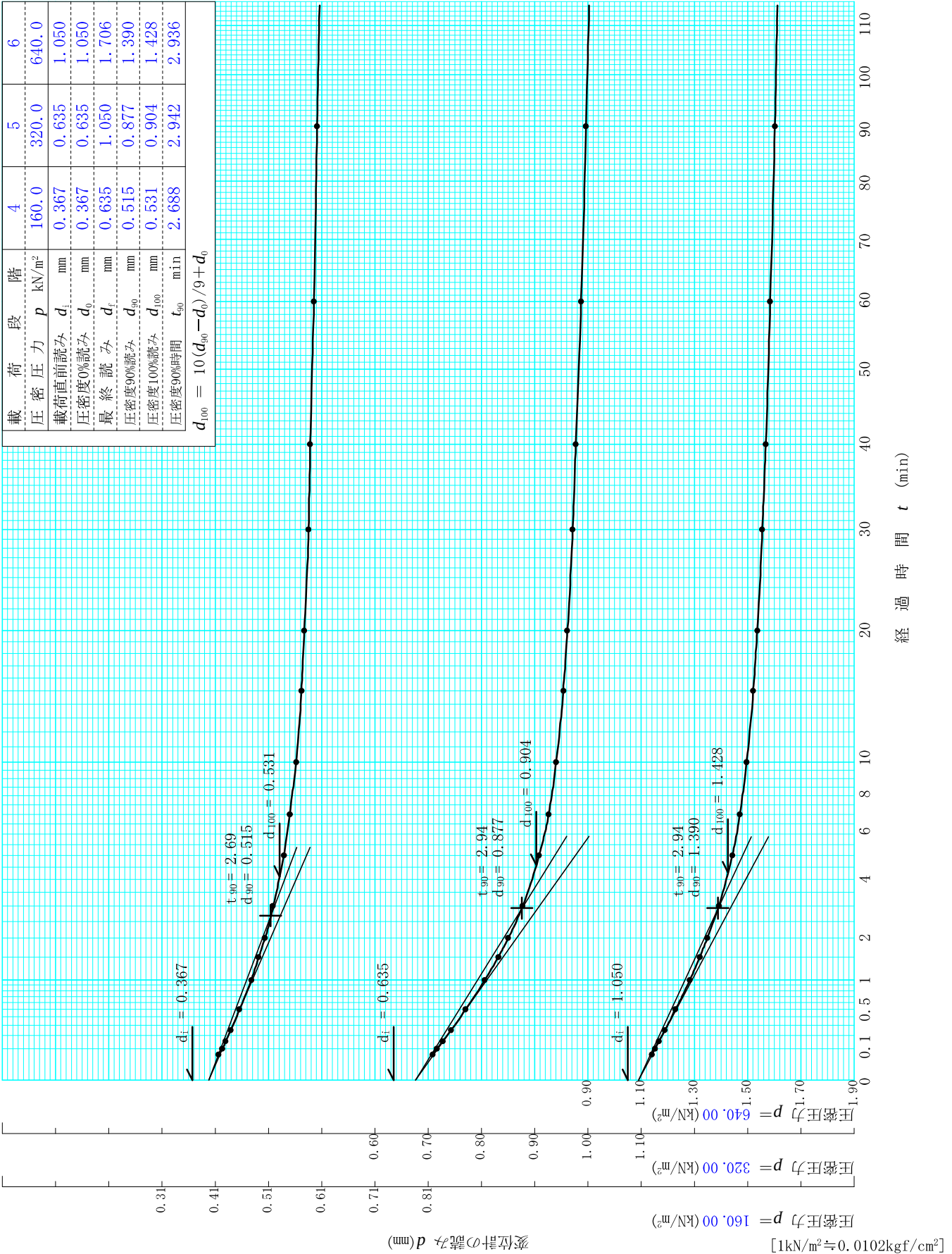


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-8（90.00～90.90m）

試験者 内田昇一

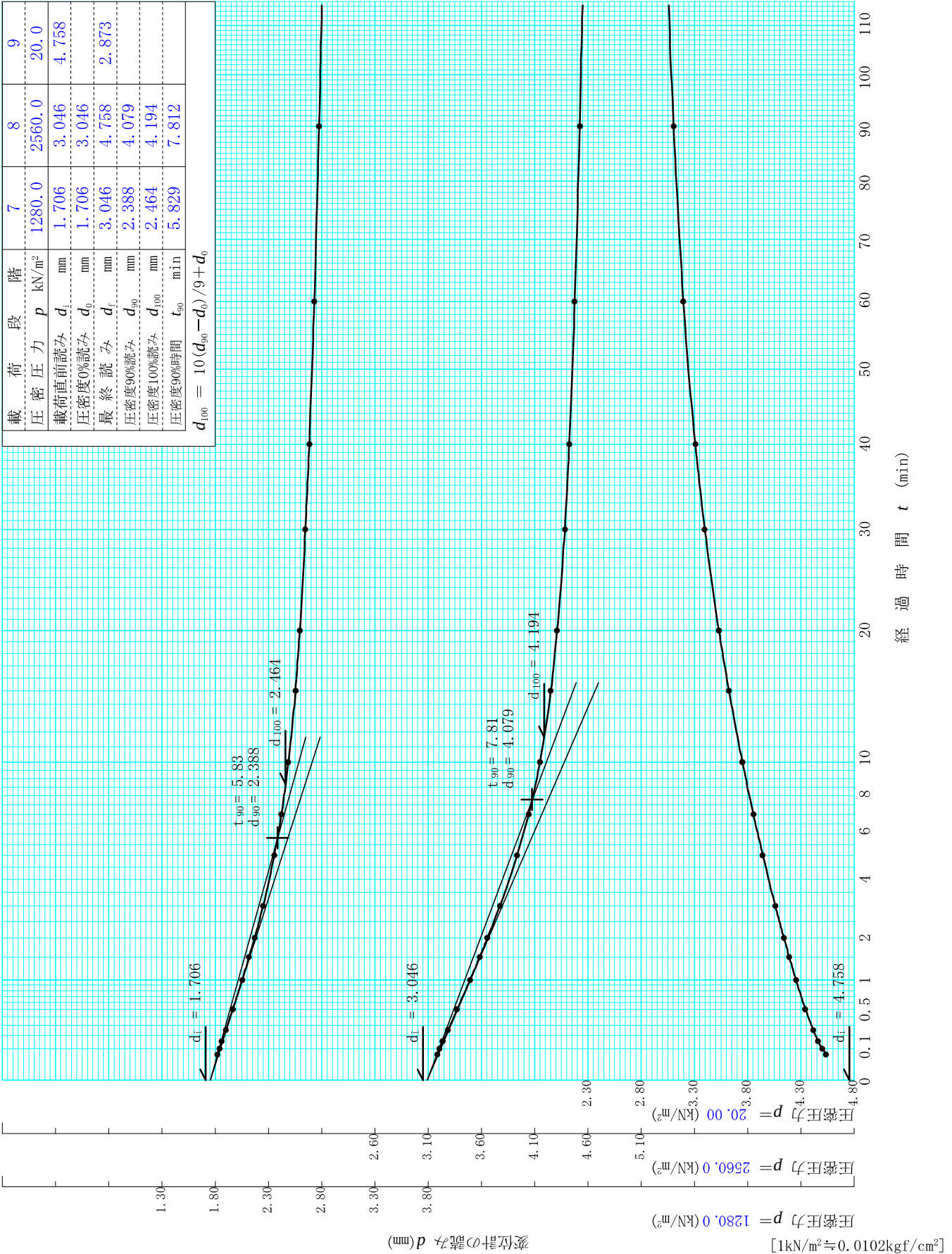


調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-8（90.00～90.90m）

試験者 内田昇一



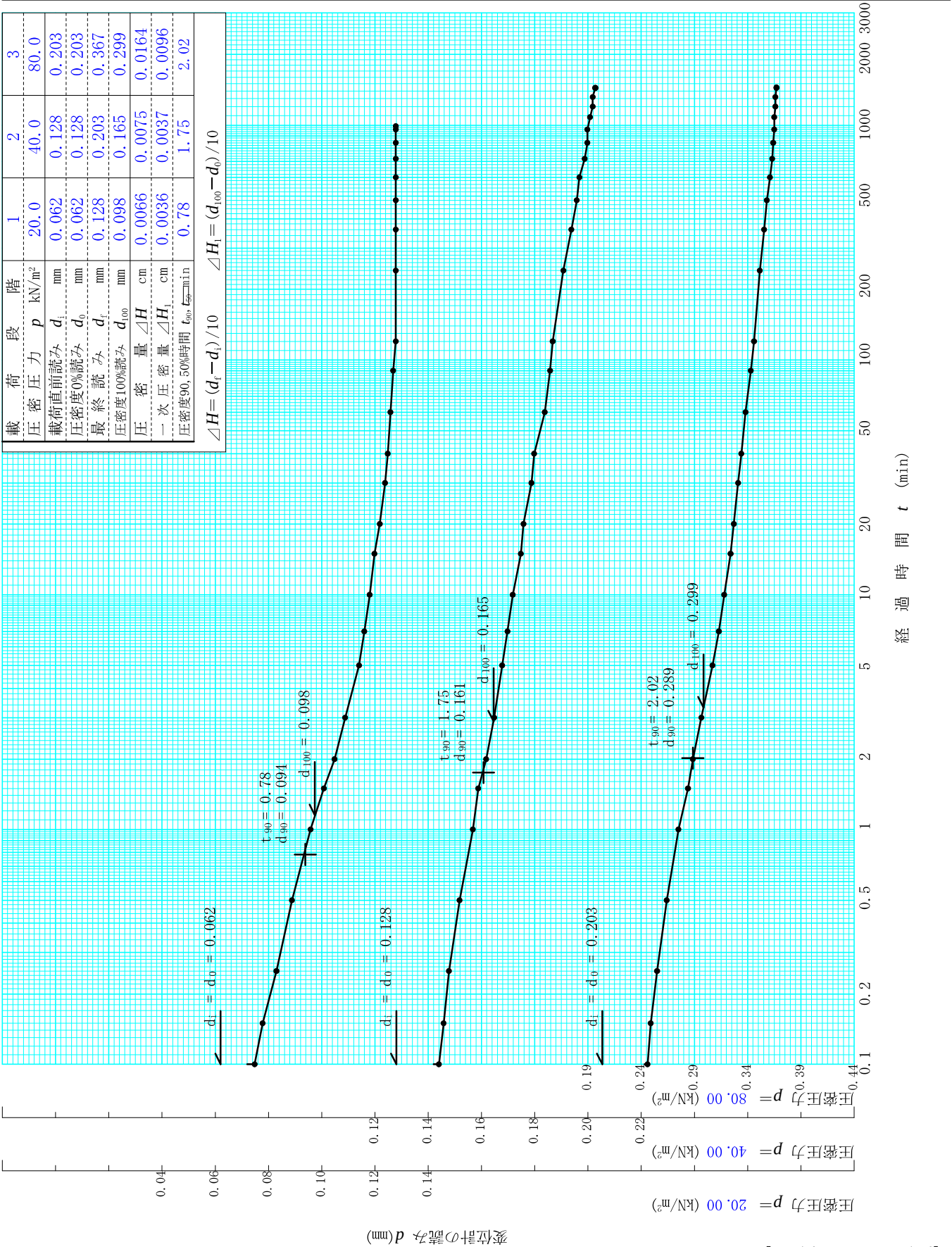
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-8（90.00～90.90m）

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	0.062	0.128	0.203
圧密度0%読み d_0 mm	0.062	0.128	0.203
最終読み d_f mm	0.128	0.203	0.367
圧密度100%読み d_{100} mm	0.098	0.165	0.299
圧密量 $\angle H$ cm	0.0066	0.0075	0.0164
一次圧密量 $\angle H_1$ cm	0.0036	0.0037	0.0096
圧密度90.50%時間 $t_{90}, t_{99.50}$ min	0.78	1.75	2.02



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

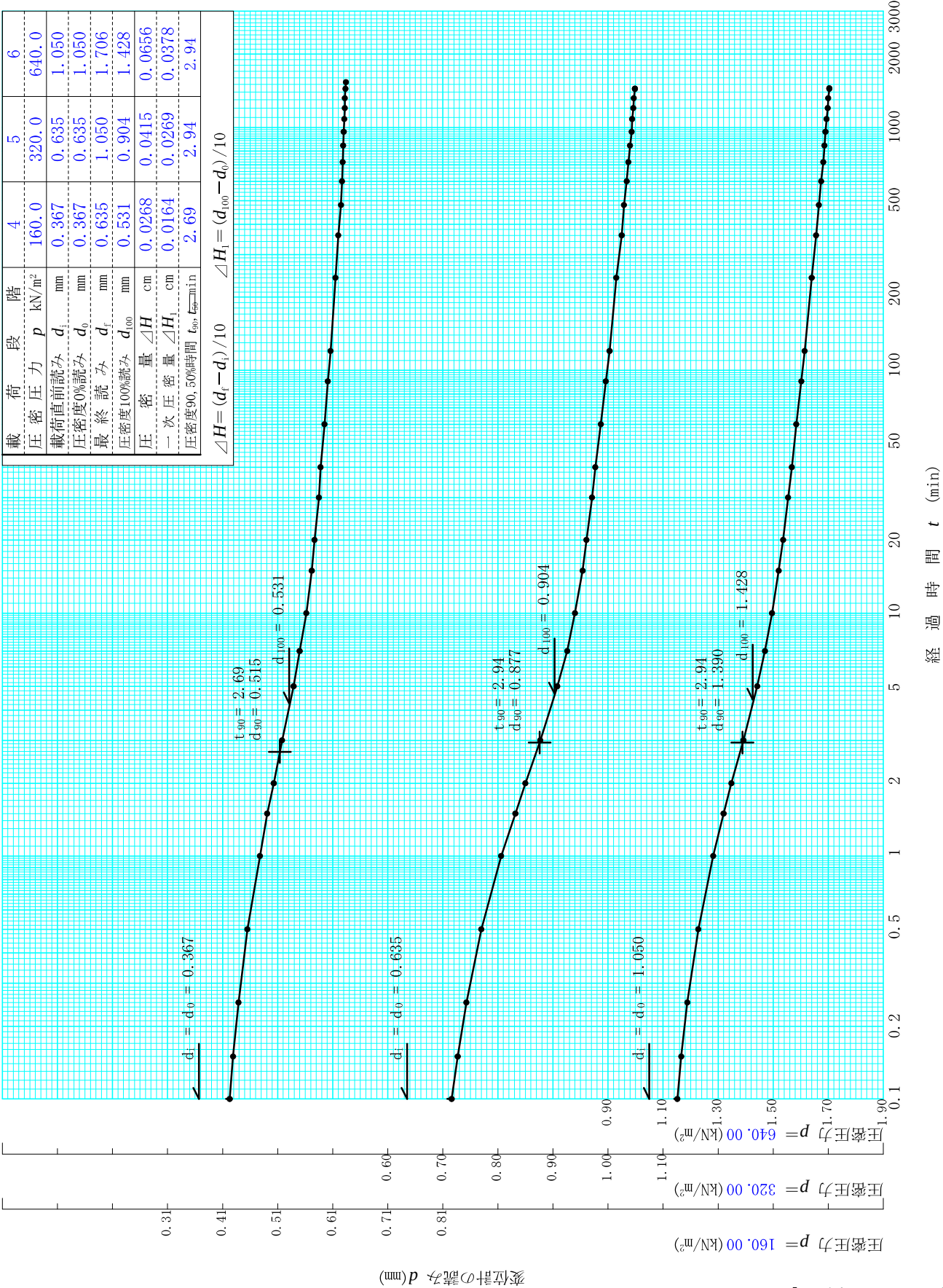
試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-8（90.00～90.90m）

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	0.367	0.635	1.050
圧密度0%読み d_0 mm	0.367	0.635	1.050
最終読み d_f mm	0.635	1.050	1.706
圧密度100%読み d_{100} mm	0.531	0.904	1.428
圧密量 ΔH cm	0.0268	0.0415	0.0656
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0164	0.0269	0.0378
圧密度90, 50%時間 t_{90}, t_{50} min	2.69	2.94	2.94

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



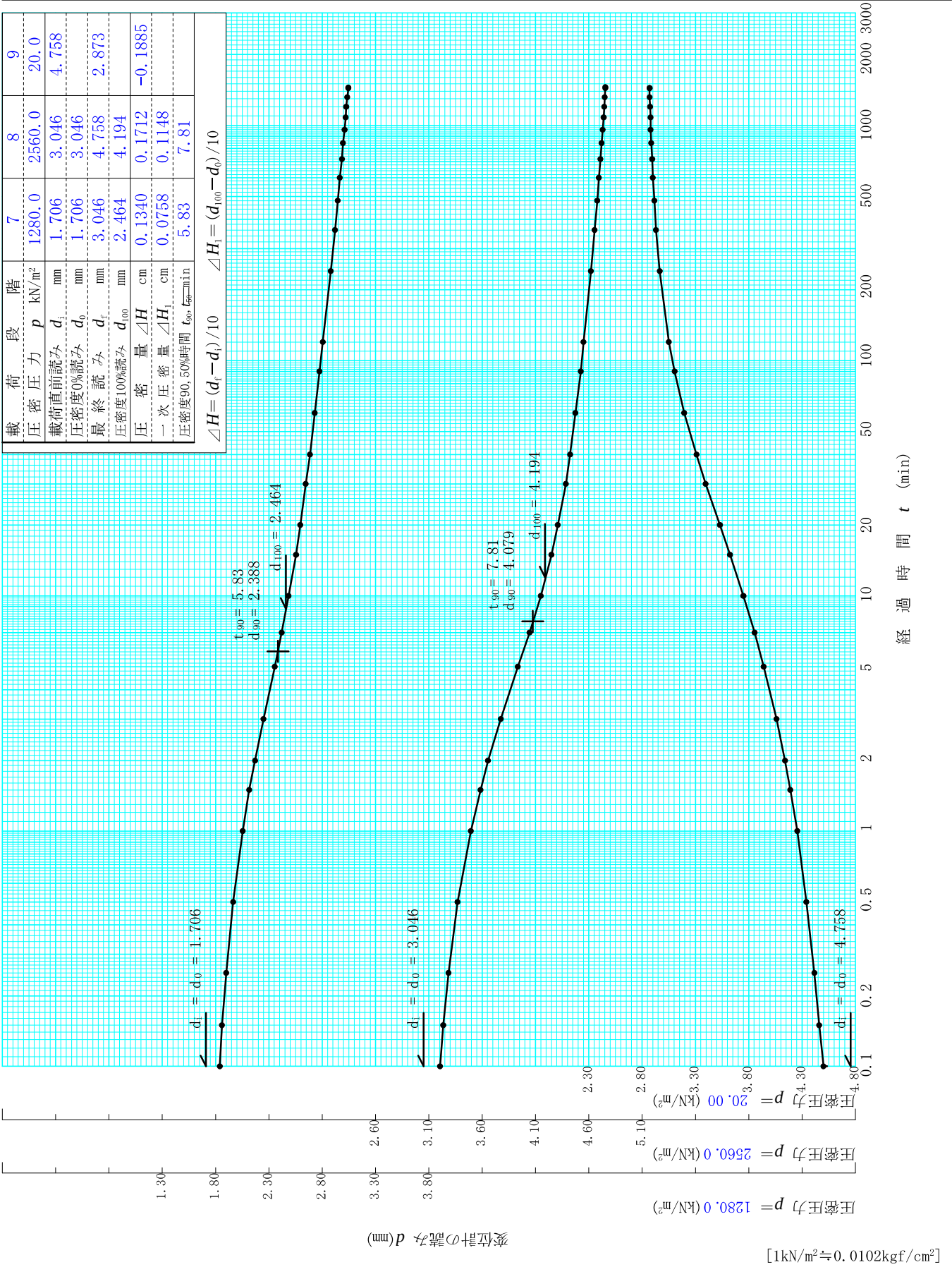
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月08日

試料番号（深さ） D3-8（90.00～90.90m）

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	1.706	3.046	4.758
圧密度0%読み d_0 mm	1.706	3.046	
最終読み d_f mm	3.046	4.758	2.873
圧密度100%読み d_{100} mm	2.464	4.194	
圧密量 ΔH cm	0.1340	0.1712	-0.1885
一次圧密量 ΔH_1 cm	0.0758	0.1148	
圧密度90.50%時間 t_{90}, t_{95}, t_{100} min	5.83	7.81	



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08日

試料番号 (深さ) D3-8 (90.00~90.90m) 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 %	45.9
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	1.244
土 質 名 称			高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.756
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.703		質 量 m_0 g	99.30		飽和度 S_{r0} %	99.7
液 性 限 界 w_L %			炉乾燥質量 m_s g	68.07		圧 縮 指 数 C_c	0.64
塑 性 限 界 w_p %			実 質 高 さ H_s cm	0.8911		圧密降伏応力 p_c kN/m^2	770.4

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				1.244
		20.0	0.0066		1.9967	0.331	1.65×10^{-4}	
1	20.0			1.9934				1.237
		20.0	0.0075		1.9897	0.377	1.88×10^{-4}	
2	40.0			1.9859				1.229
		40.0	0.0164		1.9777	0.829	2.07×10^{-4}	
3	80.0			1.9695				1.210
		80.0	0.0268		1.9561	1.370	1.71×10^{-4}	
4	160.0			1.9427				1.180
		160.0	0.0415		1.9220	2.159	1.35×10^{-4}	
5	320.0			1.9012				1.133
		320.0	0.0656		1.8684	3.511	1.10×10^{-4}	
6	640.0			1.8356				1.060
		640.0	0.1340		1.7686	7.577	1.18×10^{-4}	
7	1280.0			1.7016				0.910
		1280.0	0.1712		1.6160	10.594	8.28×10^{-5}	
8	2560.0			1.5304				0.717
		-2540.0	-0.1885		1.6246	-11.602	4.57×10^{-5}	
9	20.0			1.7189				0.929
10								

載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , $\frac{H}{\bar{H}}$ 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	0.78	1555.0	2.92×10^{-9}	0.0036	0.539	837.7	1.57×10^{-9}
1	28.28	1.75	688.4	1.47×10^{-9}	0.0037	0.489	336.5	7.20×10^{-10}
2	56.57	2.02	590.9	1.39×10^{-9}	0.0096	0.583	344.3	8.10×10^{-10}
3	113.14	2.69	434.2	8.44×10^{-10}	0.0164	0.614	266.4	5.18×10^{-10}
4	226.27	2.94	382.9	5.87×10^{-10}	0.0269	0.648	248.1	3.80×10^{-10}
5	452.55	2.94	362.6	4.52×10^{-10}	0.0378	0.576	208.8	2.60×10^{-10}
6	905.10	5.83	163.7	2.20×10^{-10}	0.0758	0.566	92.6	1.24×10^{-10}
7	1810.19	7.81	102.0	9.58×10^{-11}	0.1148	0.670	68.4	6.42×10^{-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08日

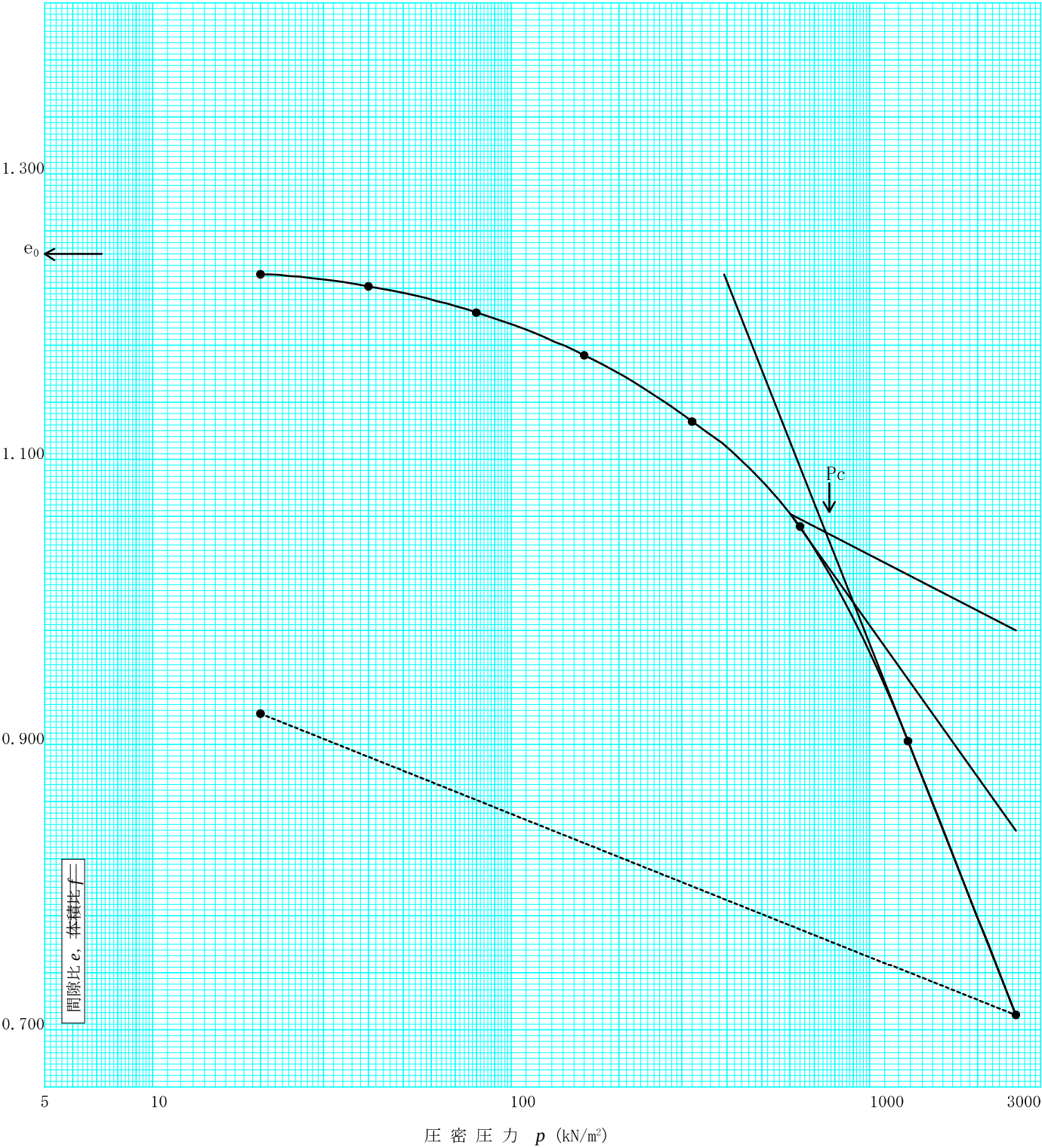
試料番号 (深さ)

D3-8 (90.00~90.90m)

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
2.703			45.9	1.244	0.64	770.4	

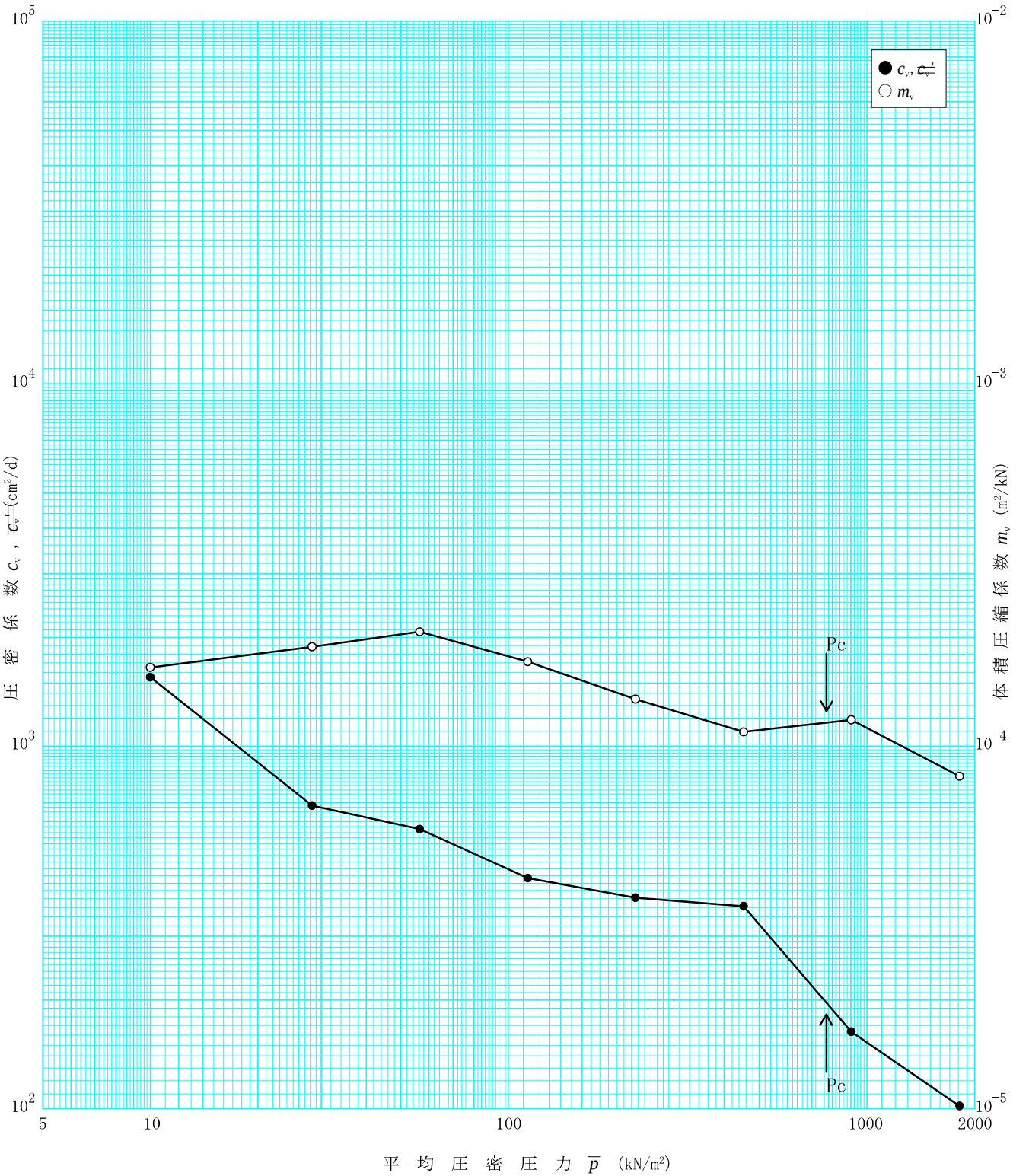


特記事項

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08日
試料番号 (深さ)	D3-8 (90.00～90.90m)	試験者	内田 昇一



特記事項

三軸圧縮試験データ

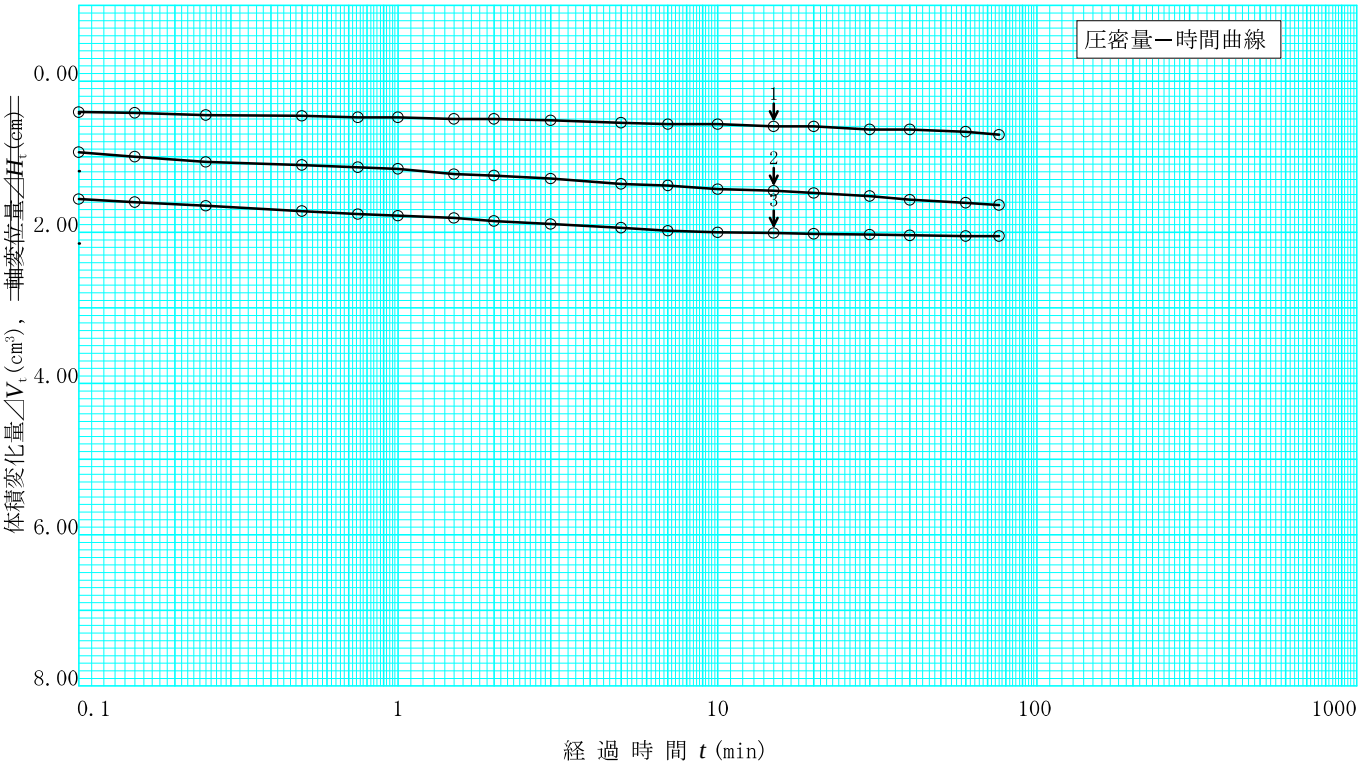
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月16日

試料番号(深さ)S3-1(3.80~4.80m)

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		2.660		ペーパードレーン使用, 上下面より排水	
供試体 No.		1	2	3	
試験条件	セル圧 σ_c kN/m ²	40	80	150	
	背圧 u_b kN/m ²	0	0	0	
	圧密応力 σ'_c kN/m ²	40	80	150	
圧密前	高さ H_0 cm	10.000	10.015	10.000	
	直径 D_0 cm	5.005	5.013	5.017	
	間隙比 e_0 ³⁾	0.615	0.626	0.625	
圧密後	圧密時間 t_c min	76	76	76	
	体積変化量 ΔV_c cm ³	0.71	1.64	2.05	
	軸変位量 ΔH_c cm	0.040	0.049	0.045	
	体積 V_c cm ³	196.03	196.02	195.63	
	高さ H_c cm	9.960	9.966	9.955	
	炉乾燥質量 m_s g	323.95	323.35	323.54	
	乾燥密度 ρ_{dc} g/cm ³	1.653	1.650	1.654	
	間隙比 e_c ³⁾	0.610	0.613	0.608	
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凍方法を記載する。

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≒0.0102kgf/cm²]

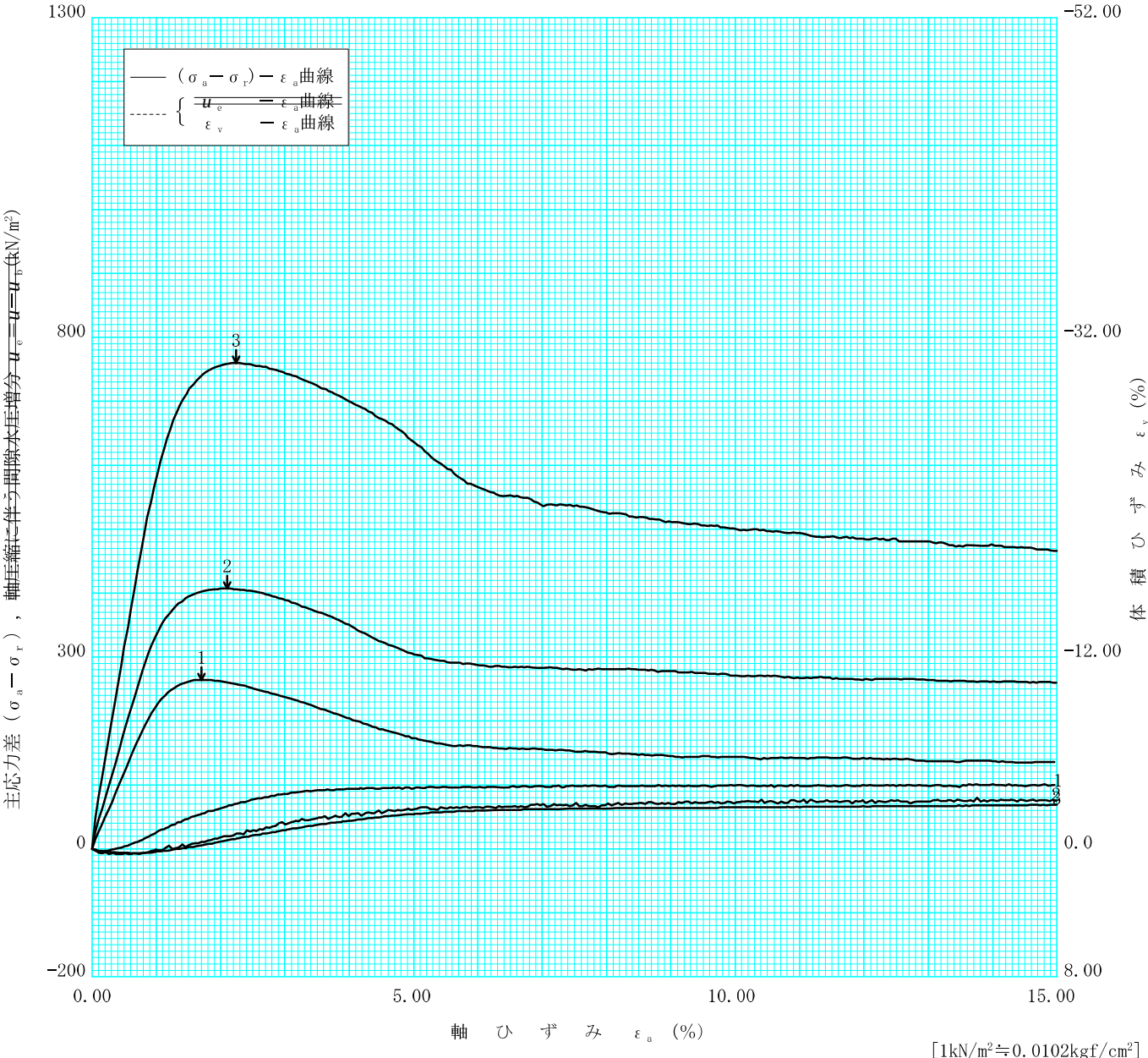
調査件名令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月16日

試料番号 (深さ)S3-1 (3.80~4.80m)

試験者内田昇一

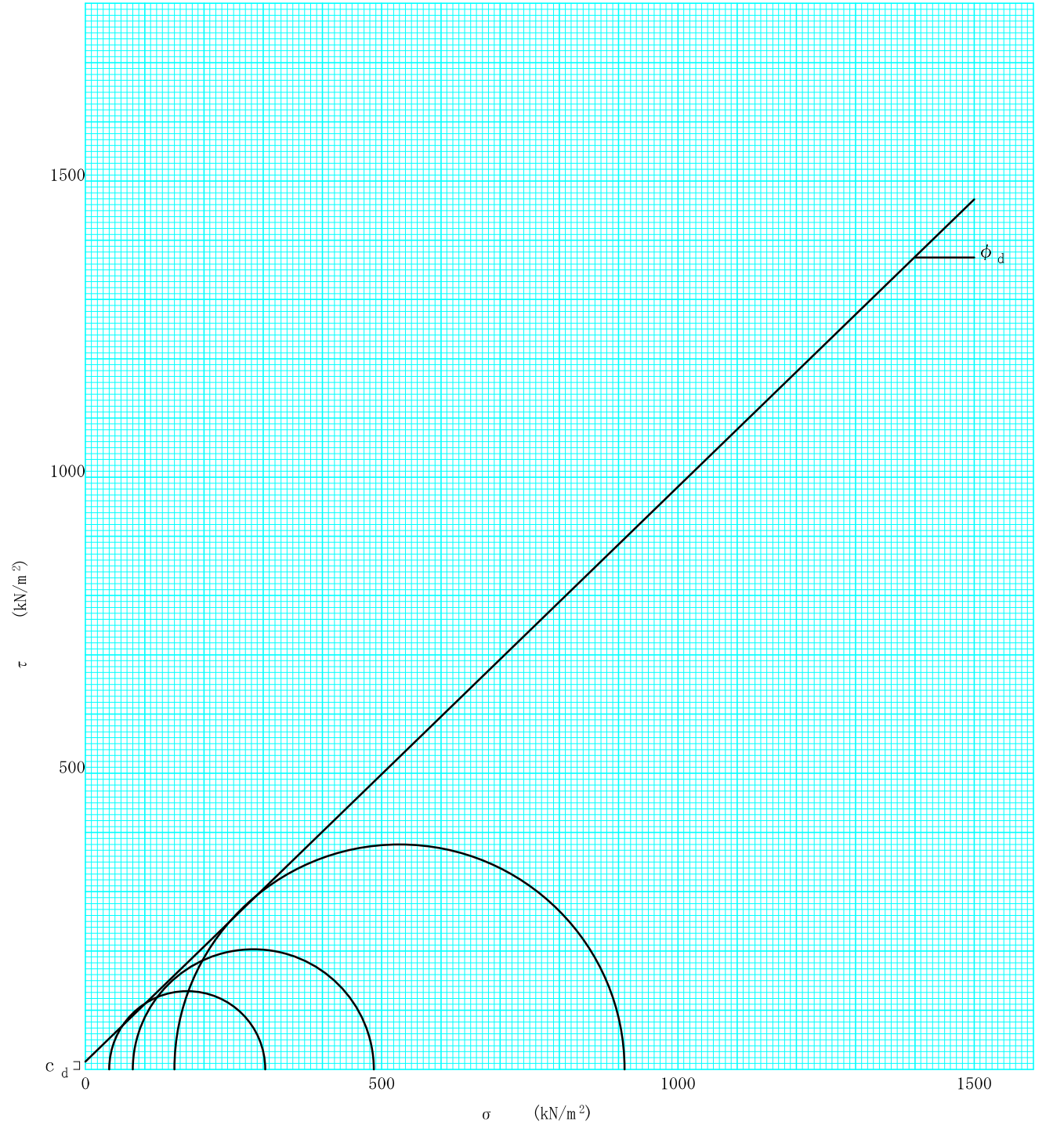
土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3		
1)		セル圧・圧密応力 kN/m^2	40	80	150		
1)		背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 $\%/min$	0.3	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{\text{max}}$ kN/m^2	265	407	760		
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} $\%$	1.70	2.11	2.24		
		CU	間隙水圧 u_f kN/m^2				
			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} $\%$	-2.21	-0.81	-0.66	
			間 隙 比 e_f	0.645	0.626	0.619	
		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16日
------	--------------------------	-------	-------------

試料番号 (深さ)	S3-1 (3.80~4.80m)	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					
	13.6	44.1	1.0		



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16日

試料番号 (深さ)

S3-1 (3.80~4.80m)

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		2.660
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	
初 期 状 態	直 径 cm	5.010	5.015	5.030	
		5.010	5.020	5.010	
		4.995	5.005	5.010	
	平 均 直 径 D_i cm	5.005	5.013	5.017	
	高 さ cm	10.000	10.000	10.000	
		10.000	10.030	10.000	
	平 均 高 さ H_i cm	10.000	10.015	10.000	
	体 積 V_i cm ³	196.74	197.66	197.68	
	含 水 比 w_i %	9.8	9.8	9.7	
	質 量 m_i g	355.67	355.08	355.05	
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.808	1.796	1.796	
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.647	1.636	1.637	
	間 隙 比 e_c ³⁾	0.615	0.626	0.625	
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	42.3	41.7	41.4	
	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	
	飽 和 過 程 の 軸 変 位 量 cm	0	0	0	
	軸 変 位 量 ΔH_i ⁵⁾ cm	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	
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0	0	0	
	体 積 変 化 量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0	0	0	
	高 さ H_0 cm	10.000	10.015	10.000	
	直 径 D_0 cm	5.005	5.013	5.017	
圧 密 前 (試 験 前)	体 積 V_0 cm ³	196.74	197.66	197.68	
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.647	1.636	1.637	
	間 隙 比 e_0 ³⁾	0.615	0.626	0.625	
	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	323.95	323.35	323.54	

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]

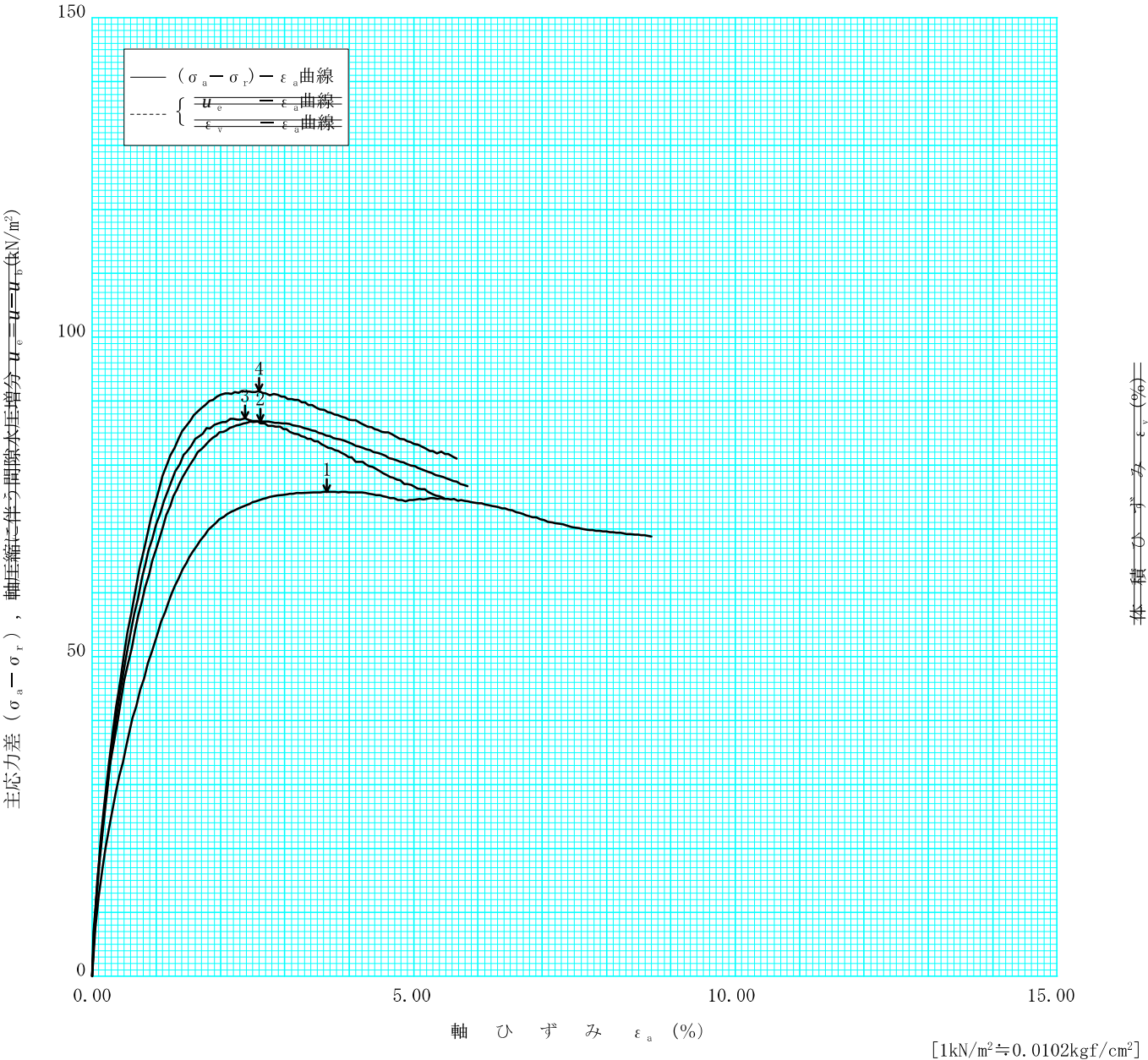
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月23日

試料番号(深さ)T3-1(7.00~7.90m)

試験者内田昇一

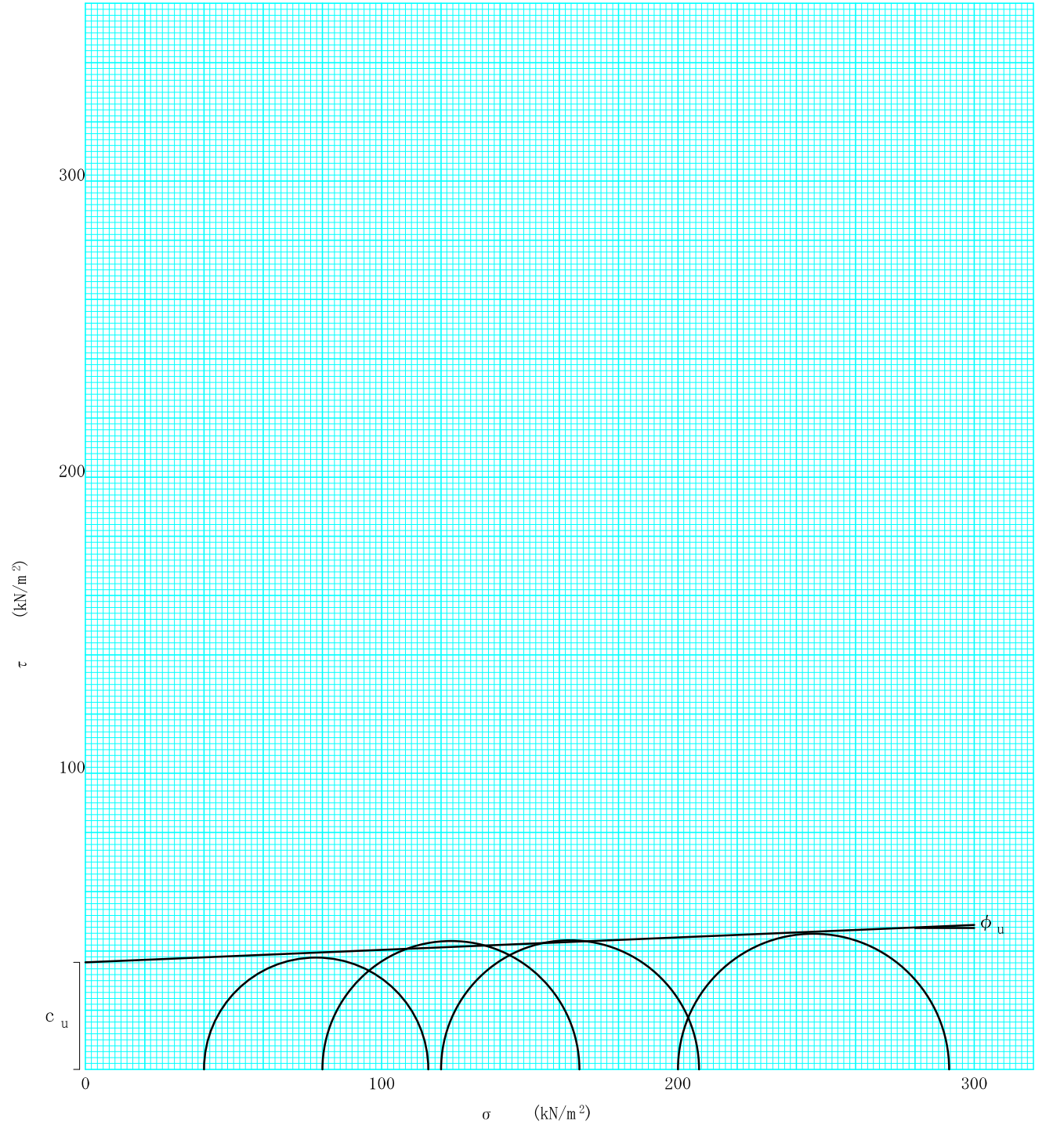
土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4	
液性限界 $W_L\%$ ¹⁾	104.70	セル圧・圧密応力 kN/m^2	40	80	120	200	
塑性限界 $W_P\%$ ¹⁾	32.30	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 $\%/min$	1.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	76	87	87	92	
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} $\%$	3.65	2.62	2.38	2.59	
		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23日
------	--------------------------	-------	-------------

試料番号 (深さ)	T3-1 (7.00~7.90m)	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					
	36.4	2.4	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23日

試料番号（深さ）

T3-1（7.00～7.90m）

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		2.682
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	4.995	5.000
		4.990	5.000	4.995	4.995
		5.000	4.995	5.000	4.995
	平 均 直 径 D_i cm	4.997	4.998	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	196.11	196.19	196.11	196.11
	含 水 比 w_i %	62.1	61.5	68.1	78.3
	質 量 m_i g	317.75	315.19	307.55	295.61
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.620	1.607	1.568	1.507
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	0.999	0.995	0.933	0.846
	間 隙 比 e_c ³⁾	1.684	1.696	1.875	2.172
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	99.0	97.2	97.4	96.6
	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	4.998	4.997	4.997
圧 密 前 (試 験 前)	体 積 V_0 cm ³	196.11	196.19	196.11	196.11
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	0.999	0.995	0.933	0.846
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.684	1.696	1.875	2.172
	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	195.98	195.19	182.96	165.83

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]

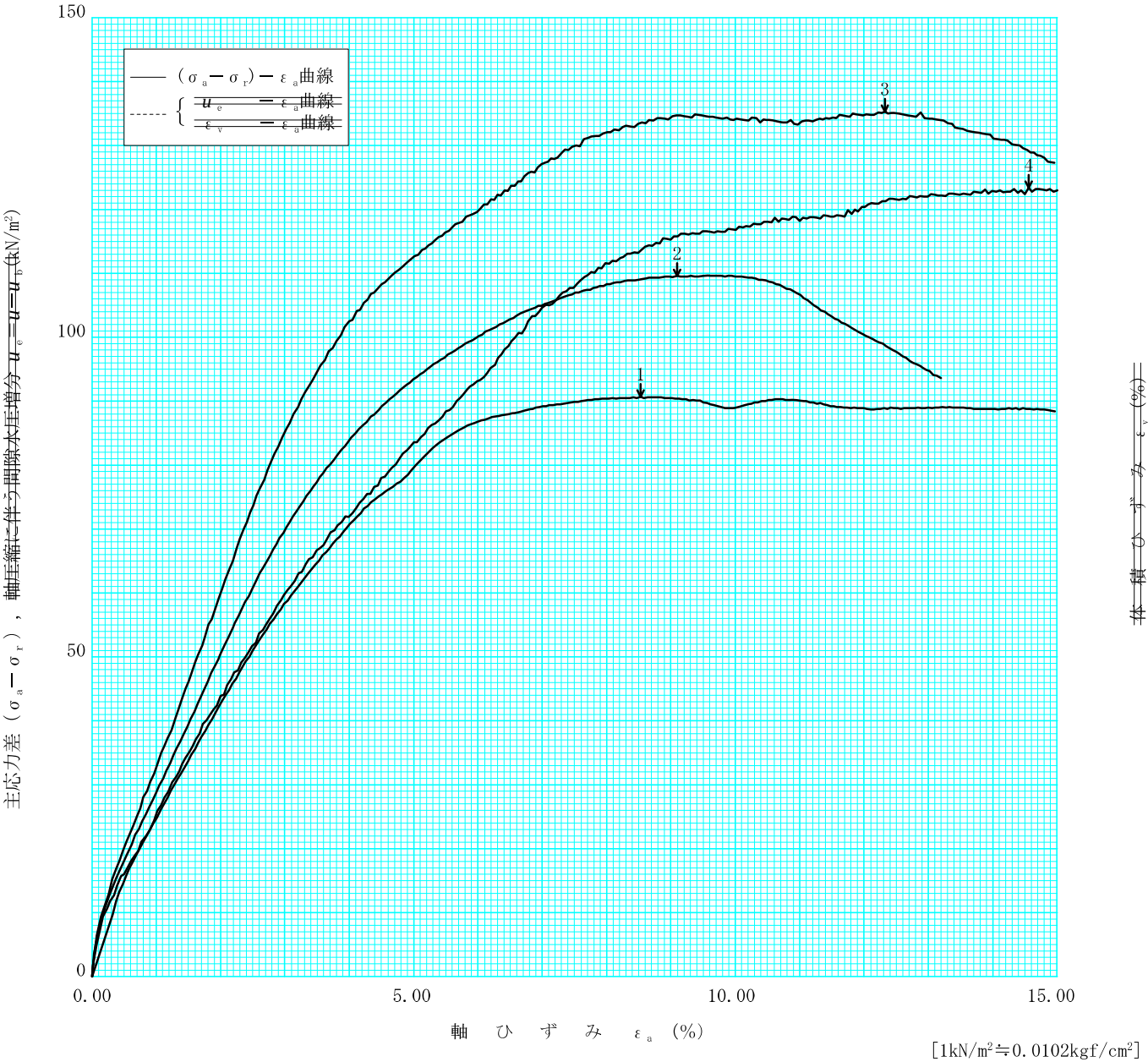
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2019年12月24日

試料番号(深さ)T3-2(13.00~13.90m)

試験者内田昇一

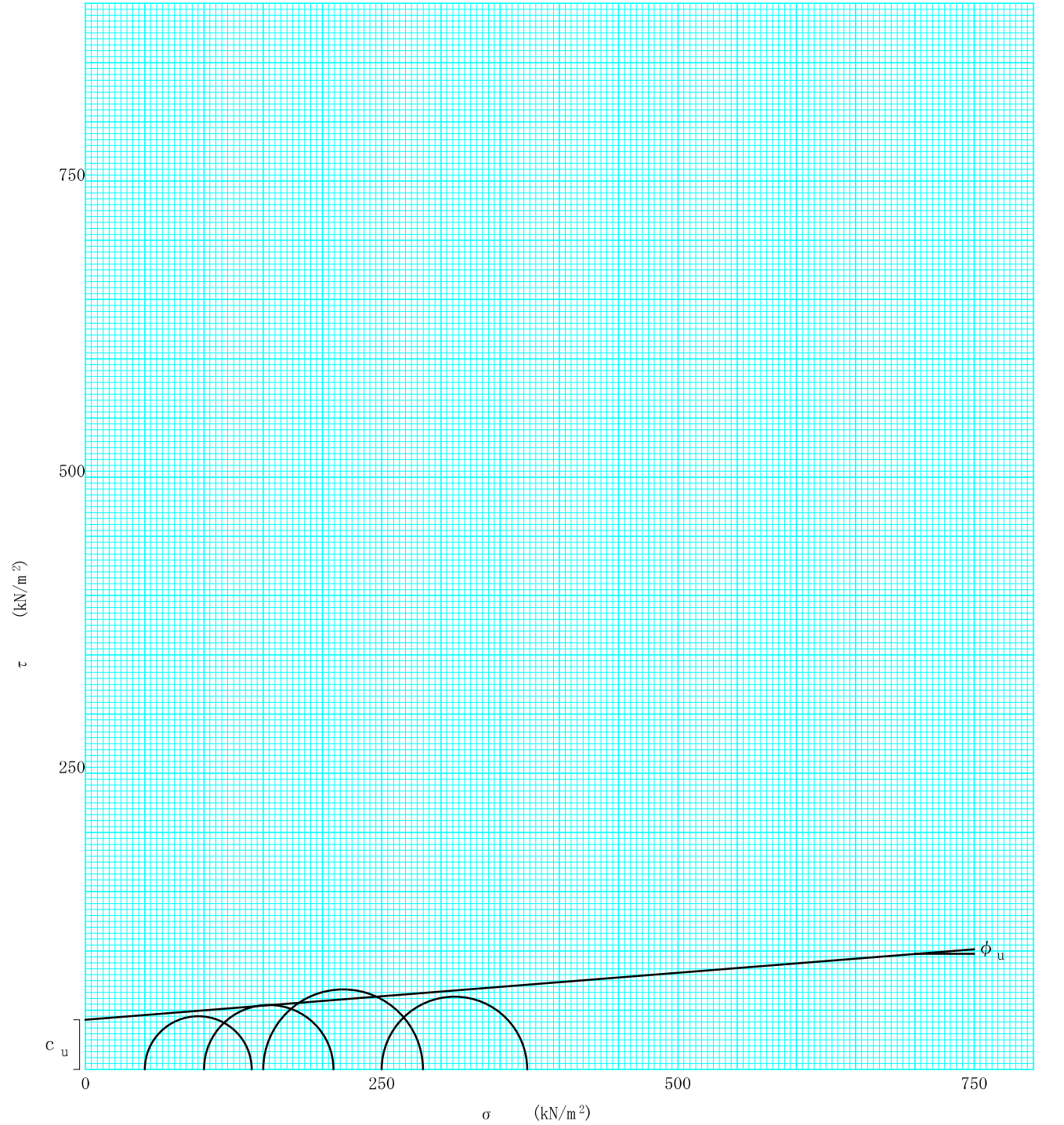
土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4	
液性限界 $W_L\%$ 1)	41.40	セル圧・圧密応力 kN/m^2	50	100	150	250	
塑性限界 $W_P\%$ 1)	23.90	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 $\%/min$	1.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{\text{max}}$ kN/m^2	91	110	135	123	
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土 の場合は液性限界、 塑性限界、砂質土の 場合は最小乾燥密度、 最大乾燥密度等を記 載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} $\%$	8.53	9.09	12.32	14.56	
		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)	T3-2 (13.00~13.90m)	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					
	42.0	4.6	0.1		



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)

T3-2 (13.00~13.90m)

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		2.630
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	4.995	4.995	4.990
		4.990	4.990	4.990	4.985
		4.980	4.990	4.990	4.985
	平 均 直 径 D_i cm	4.987	4.992	4.992	4.987
	高 さ cm	9.750	10.000	10.010	9.330
		9.750	10.000	10.020	9.330
	平 均 高 さ H_i cm	9.750	10.000	10.015	9.330
	体 積 V_i cm ³	190.44	195.72	196.01	182.24
	含 水 比 w_i %	46.7	44.9	43.9	42.4
	質 量 m_i g	314.44	330.28	336.25	315.76
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.651	1.688	1.715	1.733
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.125	1.164	1.192	1.217
	間 隙 比 e_c ³⁾	1.337	1.259	1.206	1.161
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	91.9	93.9	95.7	96.0
	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	9.750	10.000	10.015	9.330
	直 径 D_0 cm	4.987	4.992	4.992	4.987
圧 密 前 (試 験 前)	体 積 V_0 cm ³	190.44	195.72	196.01	182.24
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.125	1.164	1.192	1.217
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.337	1.259	1.206	1.161
	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	214.28	227.87	233.71	221.79

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]

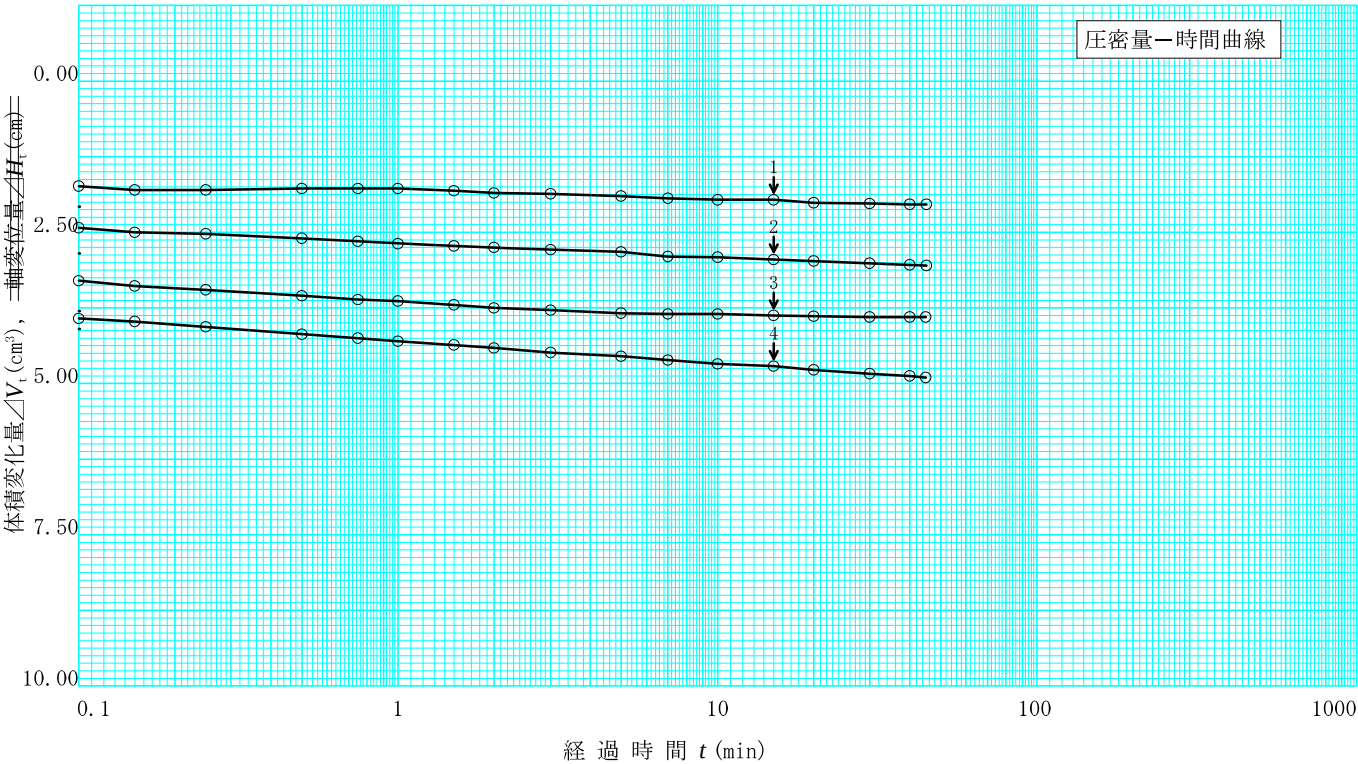
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月17日

試料番号(深さ)S3-2(23.00~23.80m)

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		2.648		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	10.240	10.040	10.040	10.130
	直径 D_0 cm	5.037	5.005	4.997	5.017
	間隙比 e_0 ³⁾	0.710	0.665	0.740	0.739
圧密後	圧密時間 t_c min	45	45	44	44
	体積変化量 ΔV_c cm ³	2.03	3.05	3.90	4.90
	軸変位量 ΔH_c cm	0.112	0.117	0.146	0.186
	体積 V_c cm ³	202.01	194.47	192.99	195.35
	高さ H_c cm	10.128	9.923	9.894	9.944
	炉乾燥質量 m_s g	316.04	314.21	299.63	305.00
	乾燥密度 ρ_{dc} g/cm ³	1.564	1.616	1.553	1.561
	間隙比 e_c ³⁾	0.693	0.639	0.706	0.696
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≒0.0102kgf/cm²]

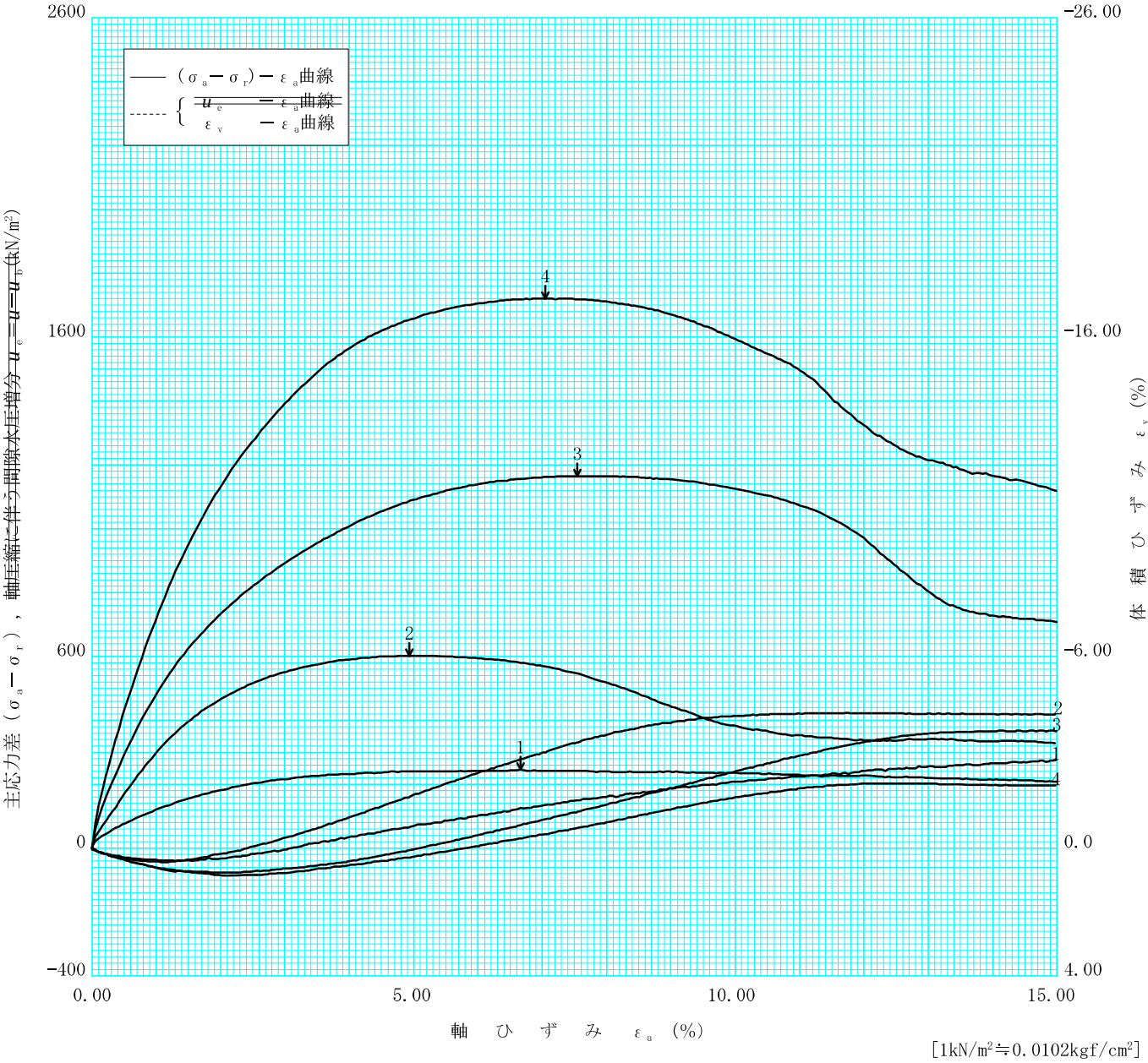
調査件名令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月17日

試料番号 (深さ)S3-2 (23.00~23.80m)

試験者内田昇一

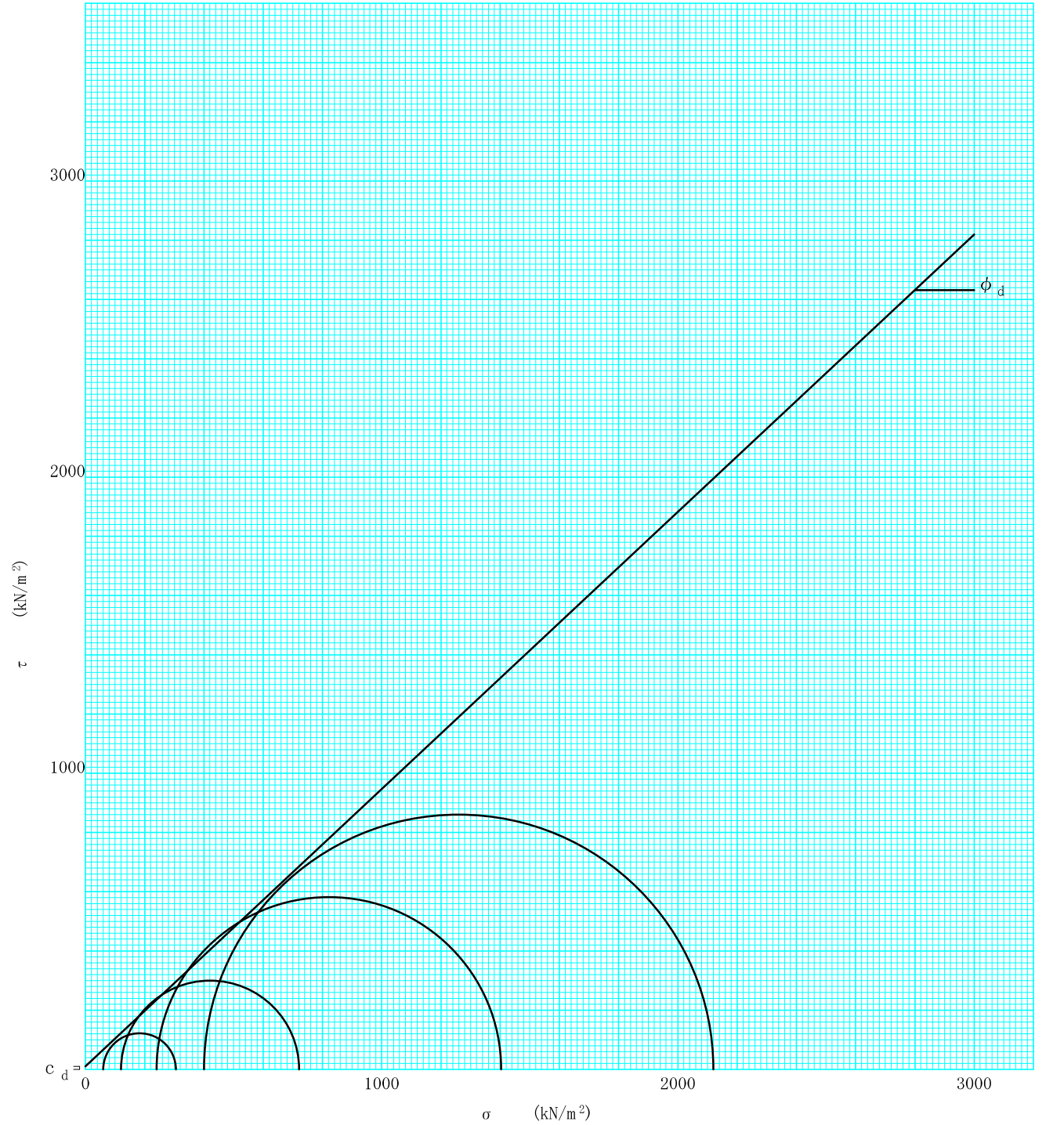
土質名称		供試体 No.	1	2	3	4
1)		セル圧・圧密応力 kN/m^2	60	120	240	400
1)		背圧 u_b kN/m^2				
ひずみ速度 $\%/min$	0.3	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{\text{max}}$ kN/m^2	246	604	1166	1722
特記事項1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。		軸ひずみ ε_{af} $\%$	6.66	4.93	7.54	7.05
		$\overline{\text{CU}}$ 間隙水圧 u_f kN/m^2				
		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} $\%$	-1.26	-1.61	-1.15	-0.46
		間隙比 e_f	0.714	0.665	0.725	0.704
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17日
------	--------------------------	-------	-------------

試料番号 (深さ)	S3-2 (23.00~23.80m)	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					
	10.4	43.1	0.9		



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17日

試料番号（深さ）

S3-2（23.00～23.80m）

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		2.648
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	5.045	5.005	5.010	5.025
		5.035	5.010	4.990	5.030
		5.030	5.000	4.990	4.995
	平 均 直 径 D_i cm	5.037	5.005	4.997	5.017
	高 さ cm	10.250	10.020	10.050	10.130
		10.230	10.060	10.030	10.130
	平 均 高 さ H_i cm	10.240	10.040	10.040	10.130
	体 積 V_i cm ³	204.04	197.52	196.89	200.25
	含 水 比 w_i %	15.6	20.2	24.7	23.3
	質 量 m_i g	365.26	377.72	373.49	375.95
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.790	1.912	1.897	1.877
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.549	1.591	1.522	1.523
設 置 ・ 飽 和 過 程	間 隙 比 e_c ³⁾	0.710	0.665	0.740	0.739
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	58.1	80.5	88.2	83.4
	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
	高 さ H_0 cm	10.240	10.040	10.040	10.130
圧 密 前 (試 験 前)	直 径 D_0 cm	5.037	5.005	4.997	5.017
	体 積 V_0 cm ³	204.04	197.52	196.89	200.25
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.549	1.591	1.522	1.523
	間 隙 比 e_0 ³⁾	0.710	0.665	0.740	0.739
	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	316.04	314.21	299.63	305.00

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]

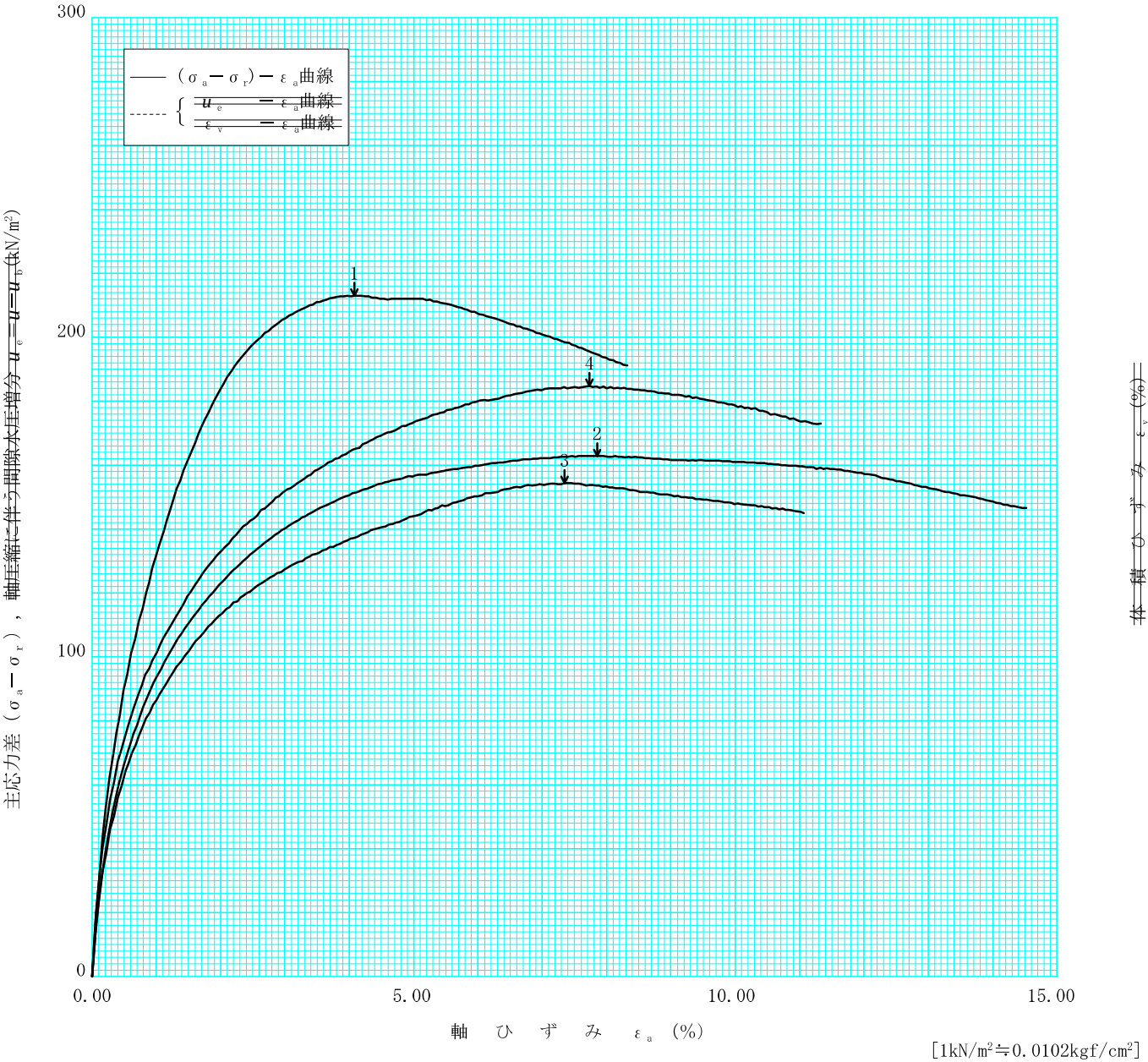
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月23日

試料番号(深さ)D3-1(26.50~27.20m)

試験者内田昇一

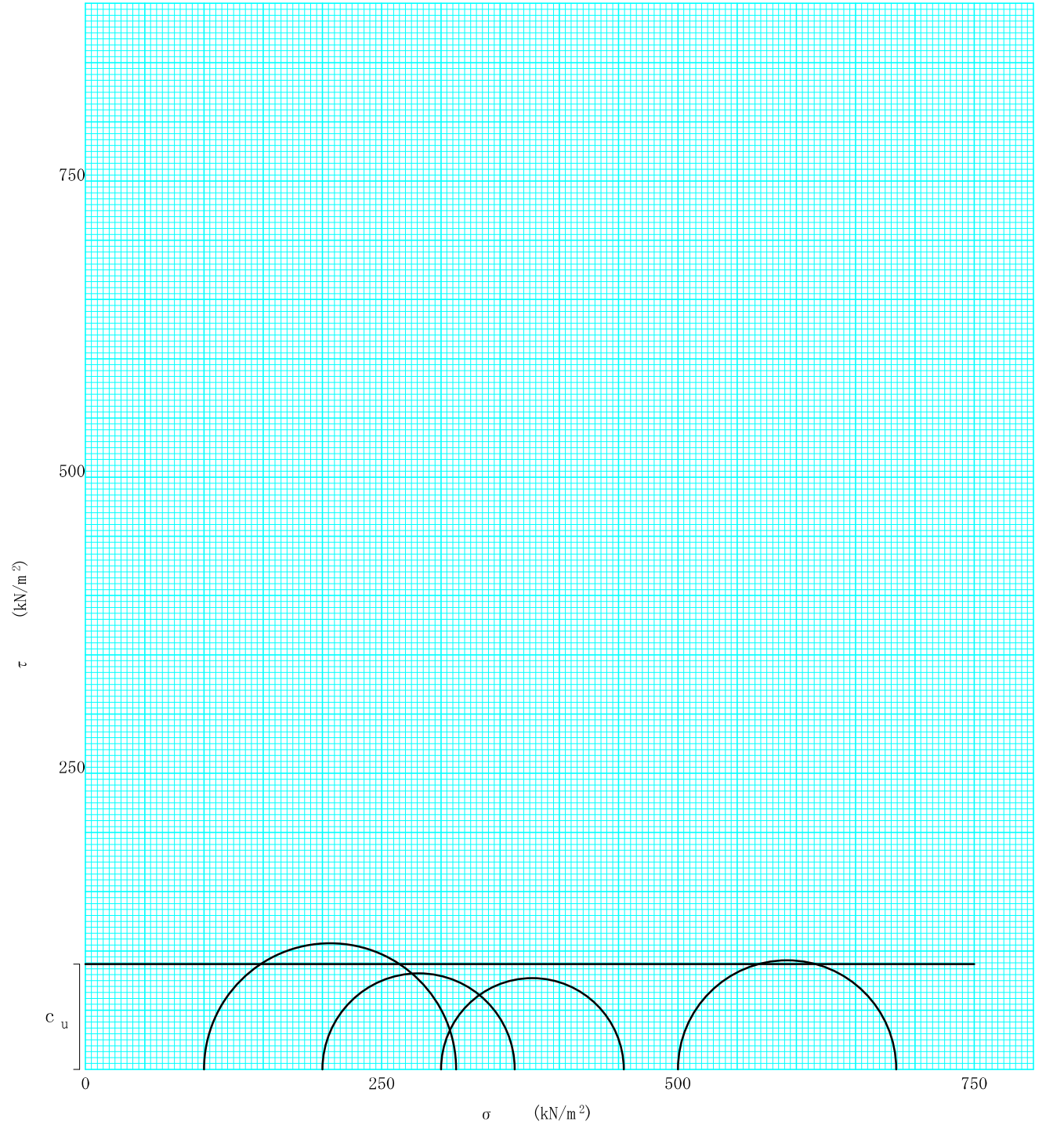
土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4	
液性限界 $W_L\%$ 1)	101.90	セル圧・圧密応力 kN/m^2	100	200	300	500	
塑性限界 $W_P\%$ 1)	34.20	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 $\%/min$	1.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	213	163	155	185	
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} $\%$	4.08	7.85	7.34	7.74	
		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23日
------	--------------------------	-------	-------------

試料番号 (深さ)	D3-1 (26.50～27.20m)	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					
	89.4	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23日

試料番号 (深さ)

D3-1 (26.50~27.20m)

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		2.667
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	5.000	4.995	4.995	5.000
		5.000	4.995	4.995	4.995
		4.995	5.000	5.000	4.995
	平 均 直 径 D_i cm	4.998	4.997	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	196.19	196.11	196.11	196.11
	含 水 比 w_i %	58.4	57.0	53.4	53.7
	質 量 m_i g	319.30	323.28	328.32	329.68
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.628	1.648	1.674	1.681
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.028	1.050	1.092	1.094
	間 隙 比 e_c ³⁾	1.595	1.539	1.443	1.439
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	97.6	98.7	98.6	99.6
	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	4.998	4.997	4.997	4.997
	体 積 V_0 cm ³	196.19	196.11	196.11	196.11
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.028	1.050	1.092	1.094
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.595	1.539	1.443	1.439
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				
	炉 乾 燥 質 量 m_s g	201.60	205.96	214.09	214.48

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]

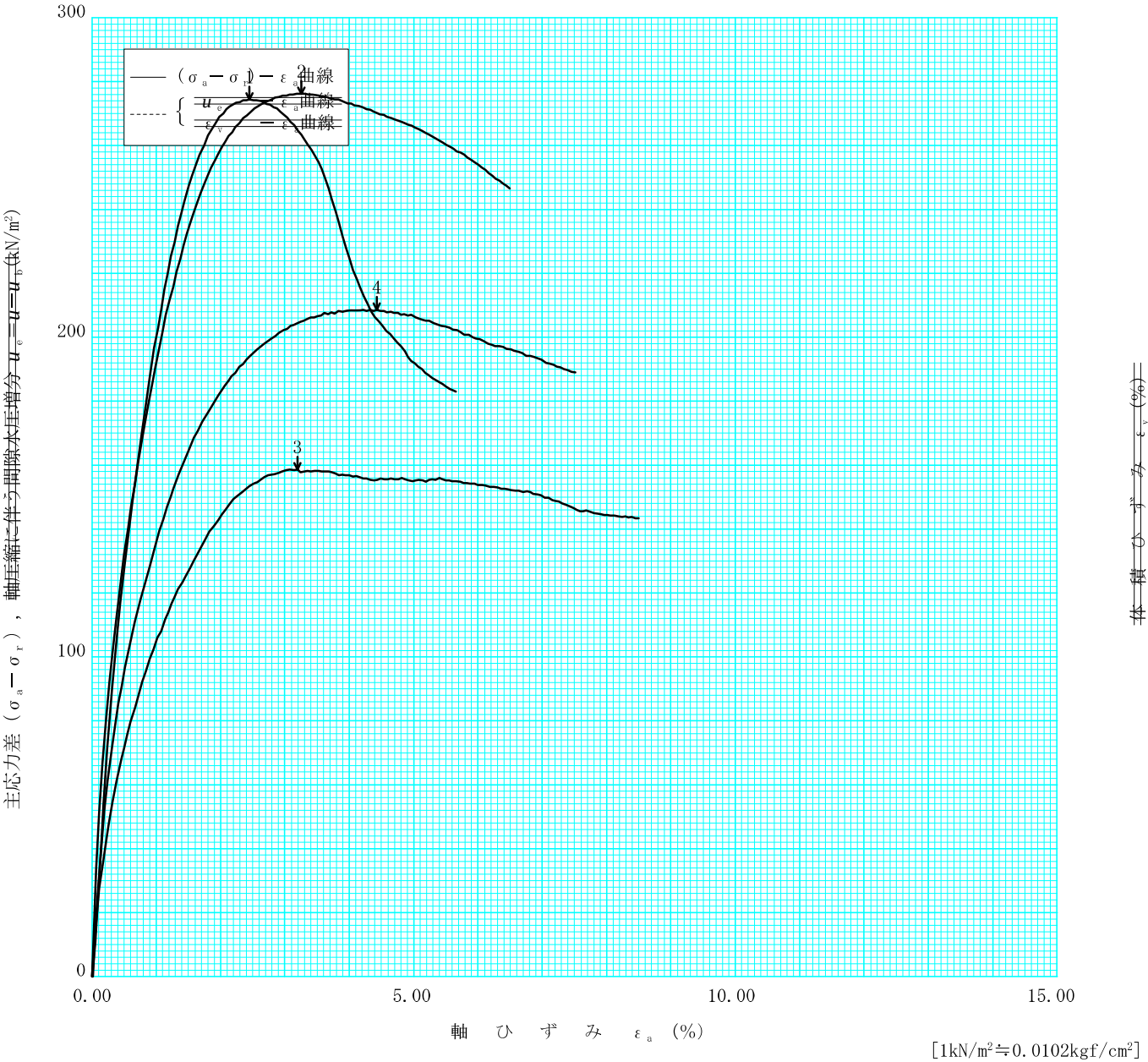
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月23日

試料番号(深さ)D3-2(32.00~32.90m)

試験者内田昇一

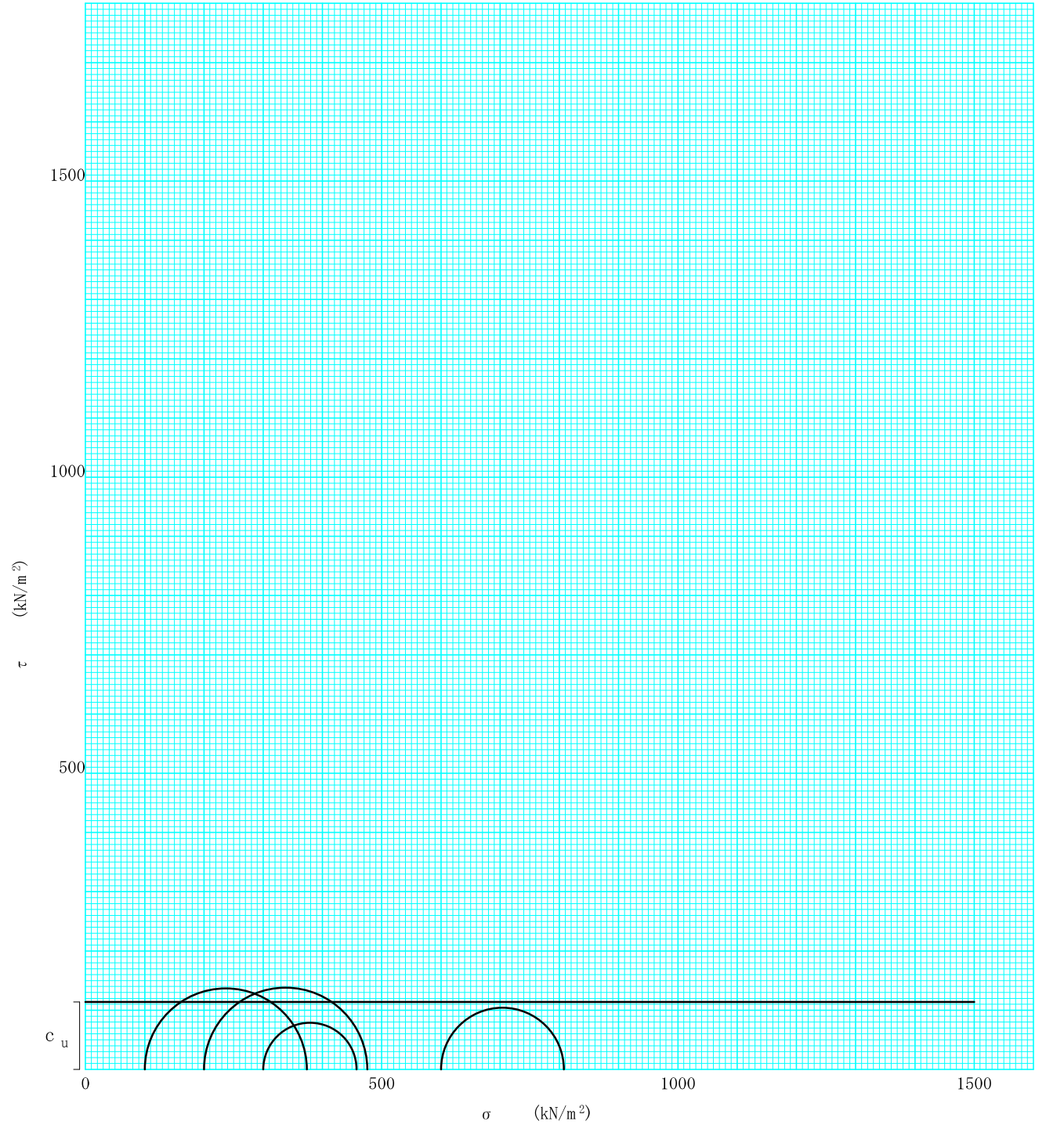
土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4	
液性限界 $W_L\%$ ¹⁾	99.50	セル圧・圧密応力 kN/m^2	100	200	300	600	
塑性限界 $W_P\%$ ¹⁾	32.50	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 $\%/min$	1.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	274	276	159	209	
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} $\%$	2.45	3.25	3.20	4.43	
		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23日
------	--------------------------	-------	-------------

試料番号 (深さ)	D3-2 (32.00~32.90m)	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					
	114.8	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23日

試料番号（深さ）

D3-2（32.00～32.90m）

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		2.679
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	4.995	4.995
		4.995	4.995	5.000	4.995
		5.000	4.990	5.000	4.995
	平 均 直 径 D_i cm	4.998	4.995	4.998	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	196.19	195.95	196.19	195.95
	含 水 比 w_i %	56.8	55.9	56.0	56.9
	質 量 m_i g	327.14	327.76	324.44	323.79
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.667	1.673	1.654	1.652
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.064	1.073	1.060	1.053
	間 隙 比 e_c ³⁾	1.519	1.497	1.527	1.544
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	100.1	100.0	98.2	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	4.998	4.995	4.998	4.995
圧 密 前 (試 験 前)	体 積 V_0 cm ³	196.19	195.95	196.19	195.95
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.064	1.073	1.060	1.053
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.519	1.497	1.527	1.544
	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	208.67	210.25	207.96	206.34

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]

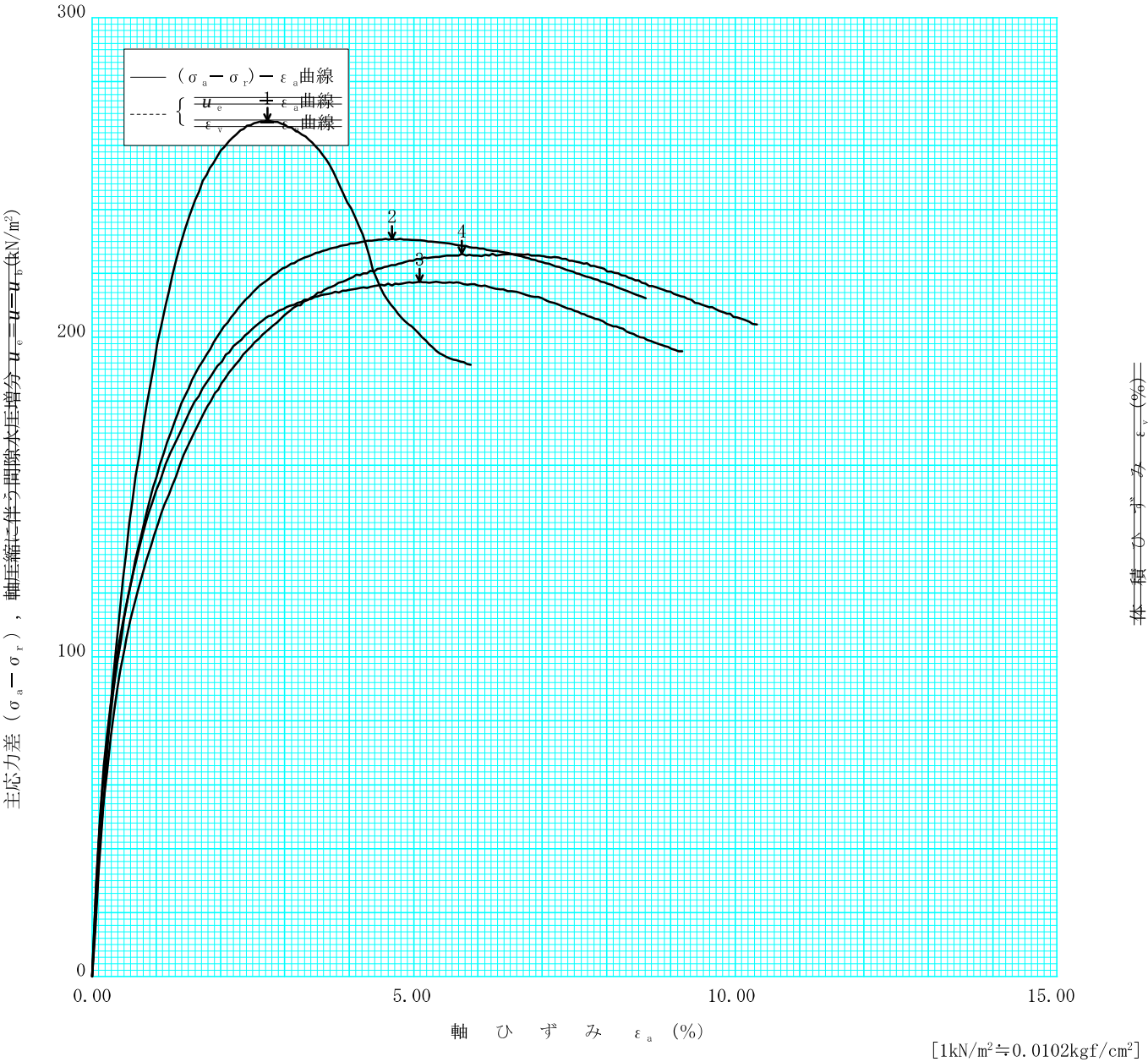
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月23日

試料番号(深さ)D3-4(38.30~39.20m)

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⁾	109.50	セル圧・圧密応力 kN/m^2	100	200	350	700	
塑性限界 $W_P\%$ ¹⁾	36.60	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	268	231	217	226	
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} $\%$	2.73	4.67	5.09	5.75	
		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23日

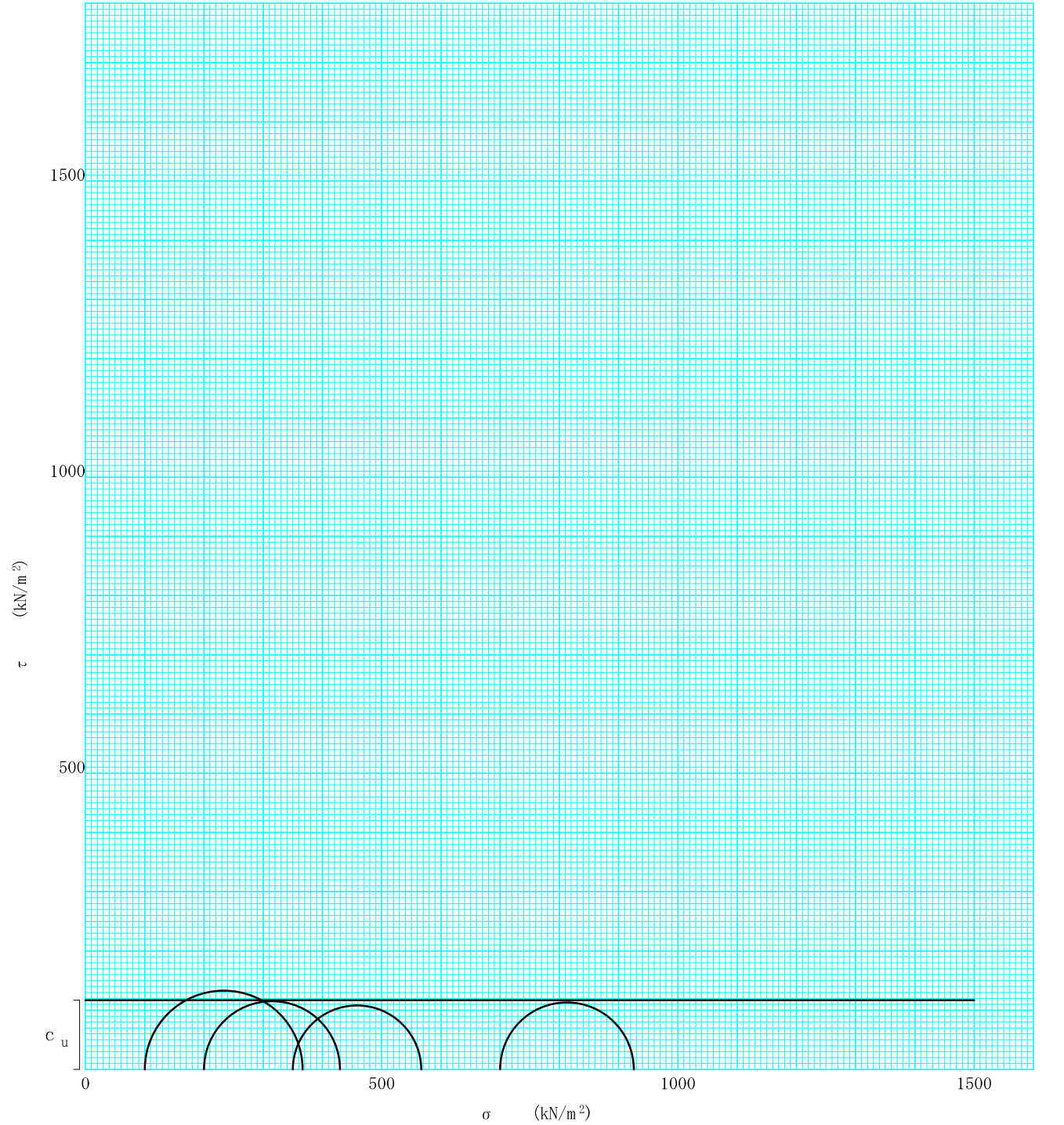
試料番号 (深さ)

D3-4 (38.30～39.20m)

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					
	117.8	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23日

試料番号（深さ）

D3-4（38.30～39.20m）

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		2.657
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	5.000	4.990	5.000
		5.000	4.995	4.990	4.990
		5.000	4.995	4.995	4.995
	平 均 直 径 D_i cm	4.998	4.997	4.992	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	196.19	196.11	195.72	195.95
	含 水 比 w_i %	59.8	59.0	60.2	59.5
	質 量 m_i g	321.01	321.55	316.70	319.65
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.636	1.640	1.618	1.631
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.024	1.031	1.010	1.023
	間 隙 比 e_c ³⁾	1.594	1.576	1.631	1.598
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	99.6	99.4	98.1	98.9
	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	4.998	4.997	4.992	4.995
圧 密 前 （ 試 験 前 ）	体 積 V_0 cm ³	196.19	196.11	195.72	195.95
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.024	1.031	1.010	1.023
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.594	1.576	1.631	1.598
	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	200.94	202.27	197.67	200.40

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]

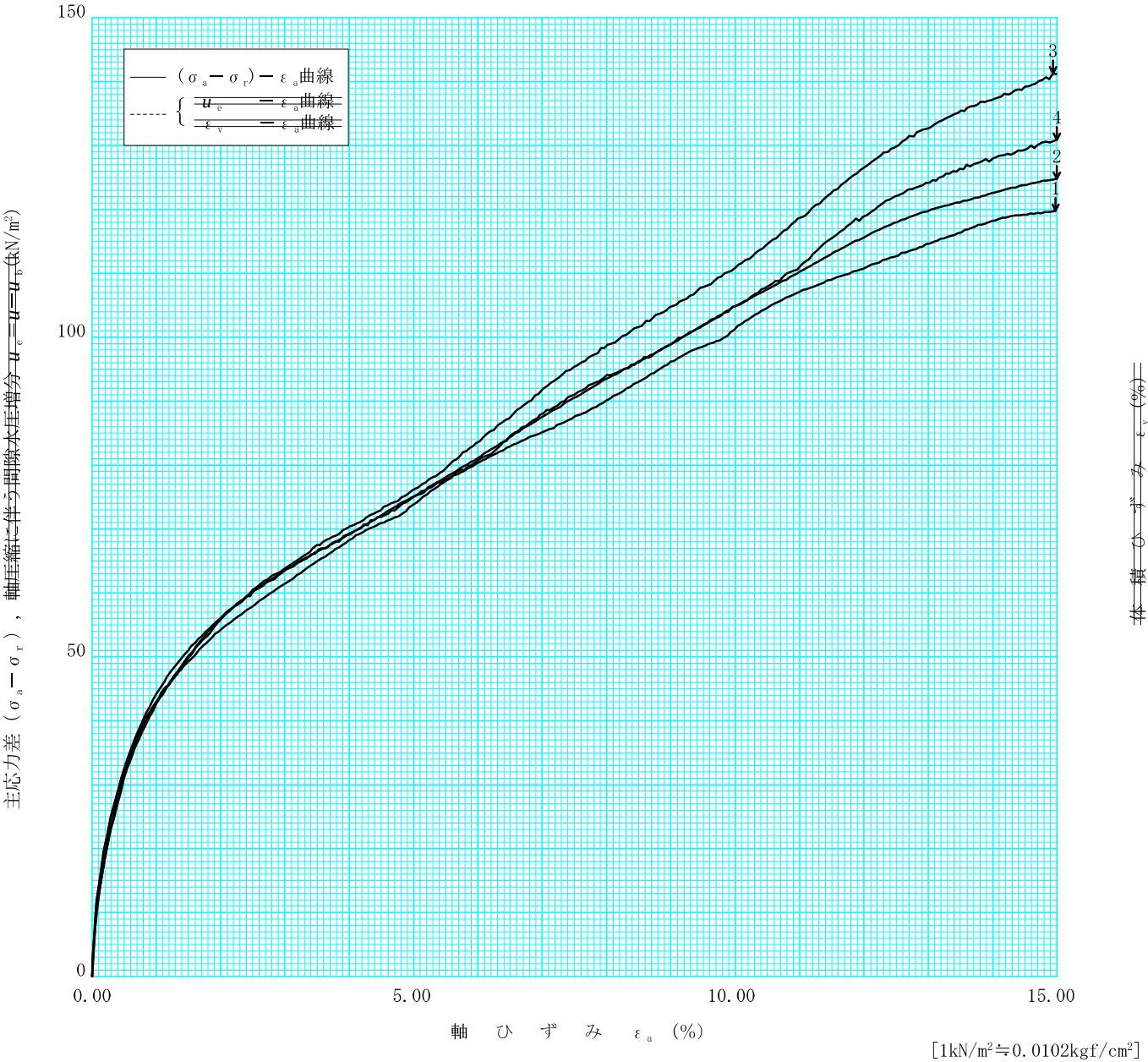
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月24日

試料番号(深さ)S3-3(46.00~46.90m)

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⁾	70.30	セル圧・圧密応力 kN/m^2	100	200	400	800	
塑性限界 $W_P\%$ ¹⁾	24.20	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	120	125	141	131	
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} $\%$	14.98	15.00	14.93	14.99	
		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24日

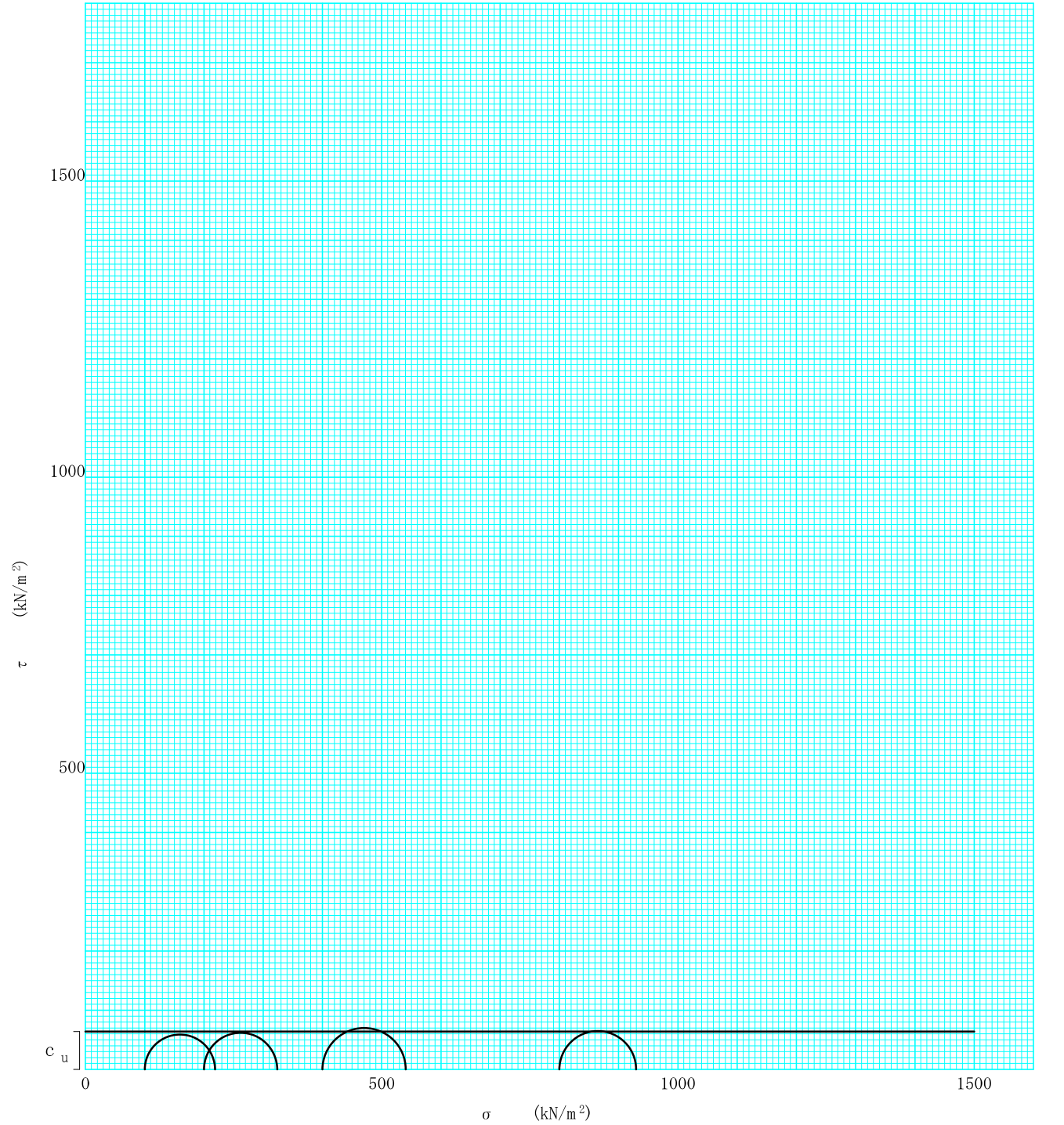
試料番号 (深さ)

S3-3 (46.00～46.90m)

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24日

試料番号（深さ）

S3-3（46.00～46.90m）

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		2.695
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	4.995	4.995
		4.990	5.000	5.000	4.990
		4.995	4.995	5.000	5.000
	平 均 直 径 D_i cm	4.995	4.998	4.998	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	196.19	196.19	195.95
	含 水 比 w_i %	43.2	42.7	41.7	42.7
	質 量 m_i g	345.72	345.70	352.11	349.04
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.764	1.762	1.795	1.781
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.232	1.234	1.267	1.248
	間 隙 比 e_c ³⁾	1.187	1.183	1.127	1.159
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	98.0	97.4	99.6	99.3
	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 $\angle H_i$ 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 $\angle V_i$ 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	4.998	4.998	4.995
	体 積 V_0 cm ³	195.95	196.19	196.19	195.95
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.232	1.234	1.267	1.248
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.187	1.183	1.127	1.159
	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	241.44	242.19	248.57	244.63

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]

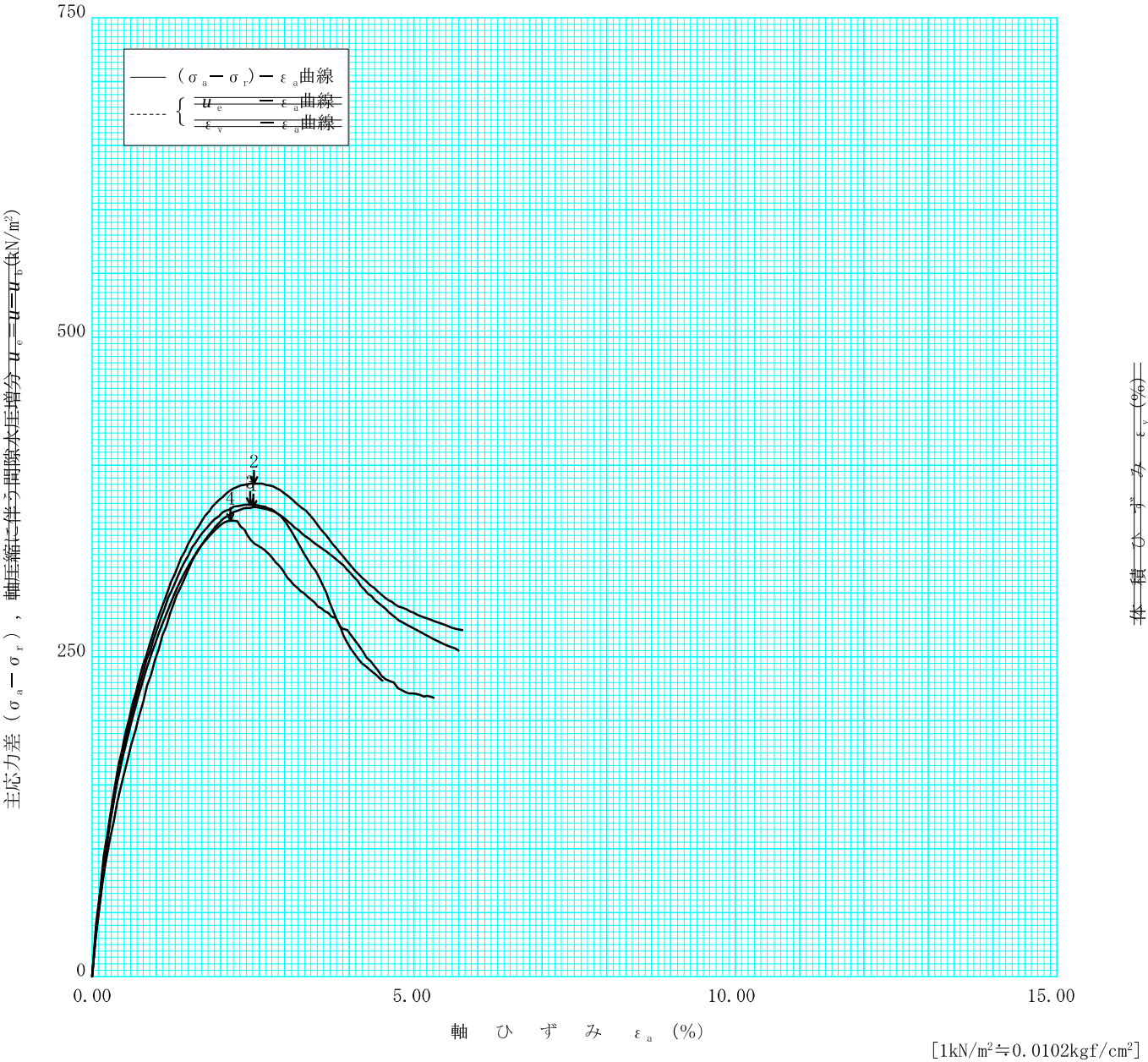
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月24日

試料番号(深さ)D3-5(60.00~60.80m)

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)	125.10	セル圧・圧密応力 kN/m^2	200	400	600	1000	
塑性限界 $W_P\%$ 1)	41.30	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	367	386	369	357	
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} $\%$	2.51	2.52	2.45	2.15	
		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24日

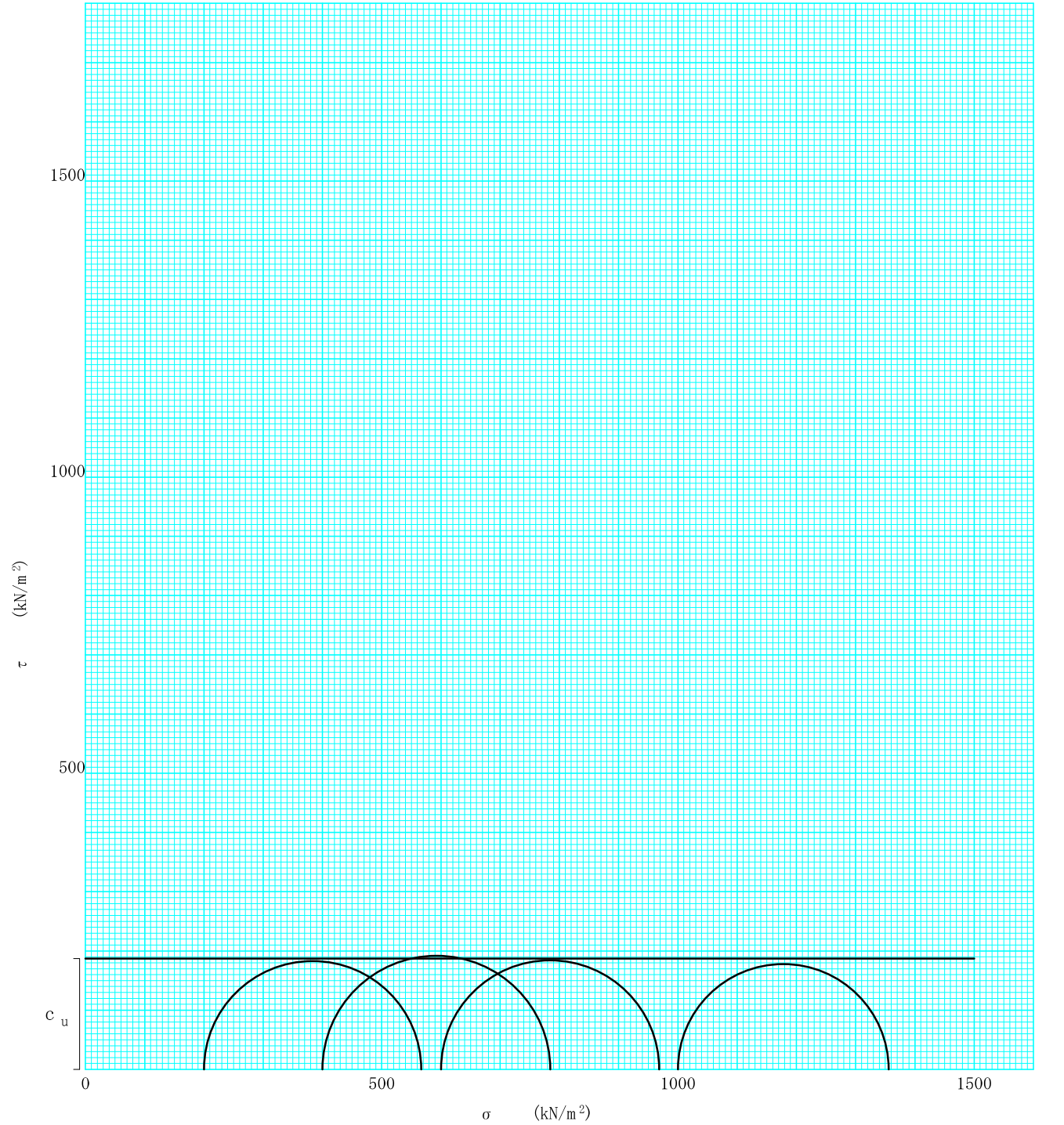
試料番号 (深さ)

D3-5 (60.00~60.80m)

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					
	187.1	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24日

試料番号（深さ）

D3-5（60.00～60.80m）

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		2.639
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	5.000	4.995
		4.995	4.995	4.995	4.995
		5.000	4.995	5.000	5.000
	平 均 直 径 D_i cm	4.997	4.995	4.998	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	196.19	196.11
	含 水 比 w_i %	75.4	77.3	75.8	77.1
	質 量 m_i g	303.45	299.21	301.33	299.43
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.547	1.527	1.536	1.527
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	0.882	0.861	0.874	0.862
設 置 ・ 飽 和 過 程	間 隙 比 e_c ³⁾	1.991	2.063	2.021	2.061
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	99.9	98.8	99.0	98.7
	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
	高 さ H_0 cm	10.000	10.000	10.000	10.000
圧 密 前 (試 験 前)	直 径 D_0 cm	4.997	4.995	4.998	4.997
	体 積 V_0 cm ³	196.11	195.95	196.19	196.11
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	0.882	0.861	0.874	0.862
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.991	2.063	2.021	2.061
	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	173.03	168.80	171.40	169.10

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。

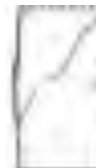
[1kN/m² ≒ 0.0102 kgf/cm²]

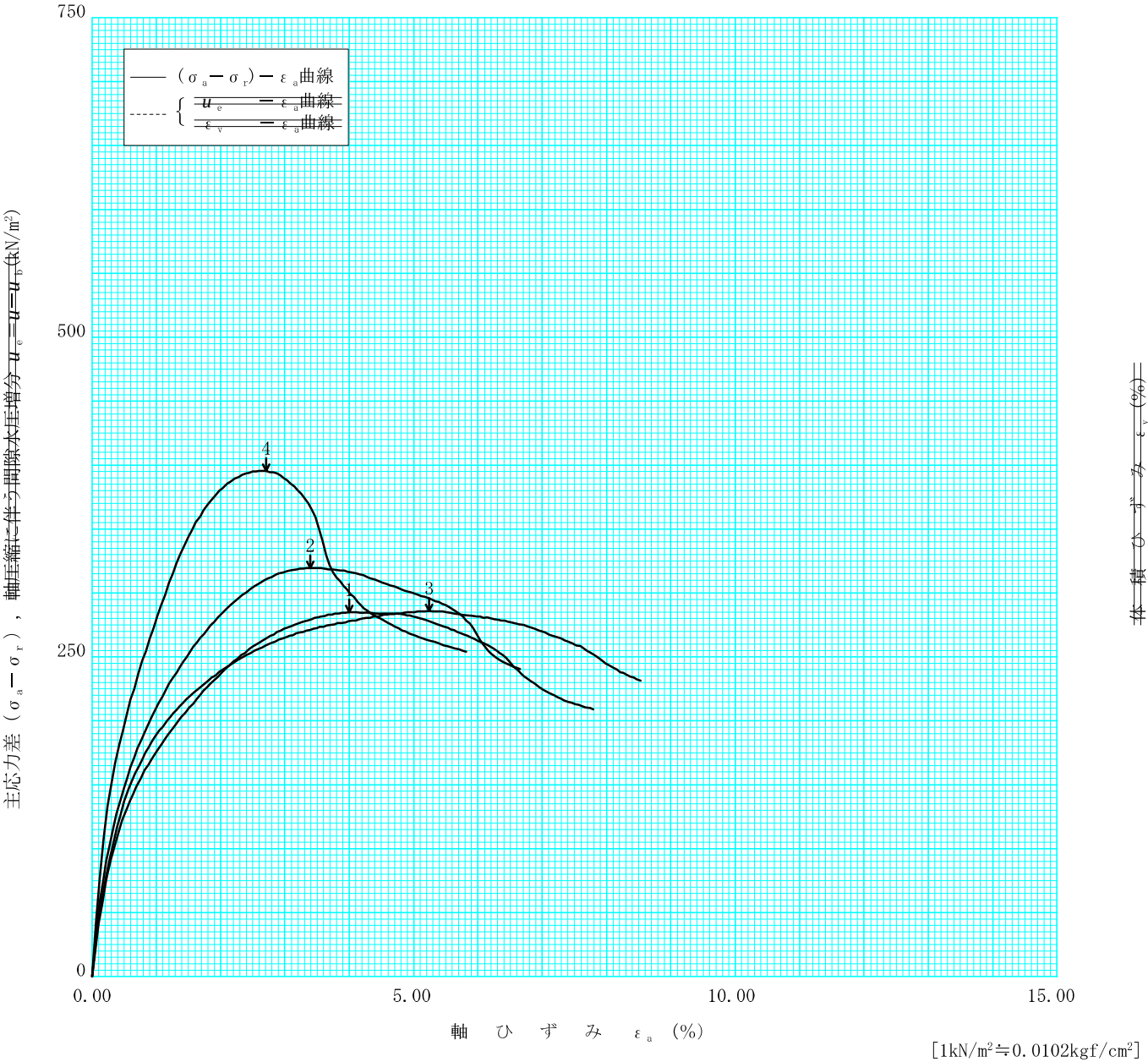
調査件名令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年01月24日

試料番号 (深さ)D3-6 (66.00~66.85m)

試験者内田昇一

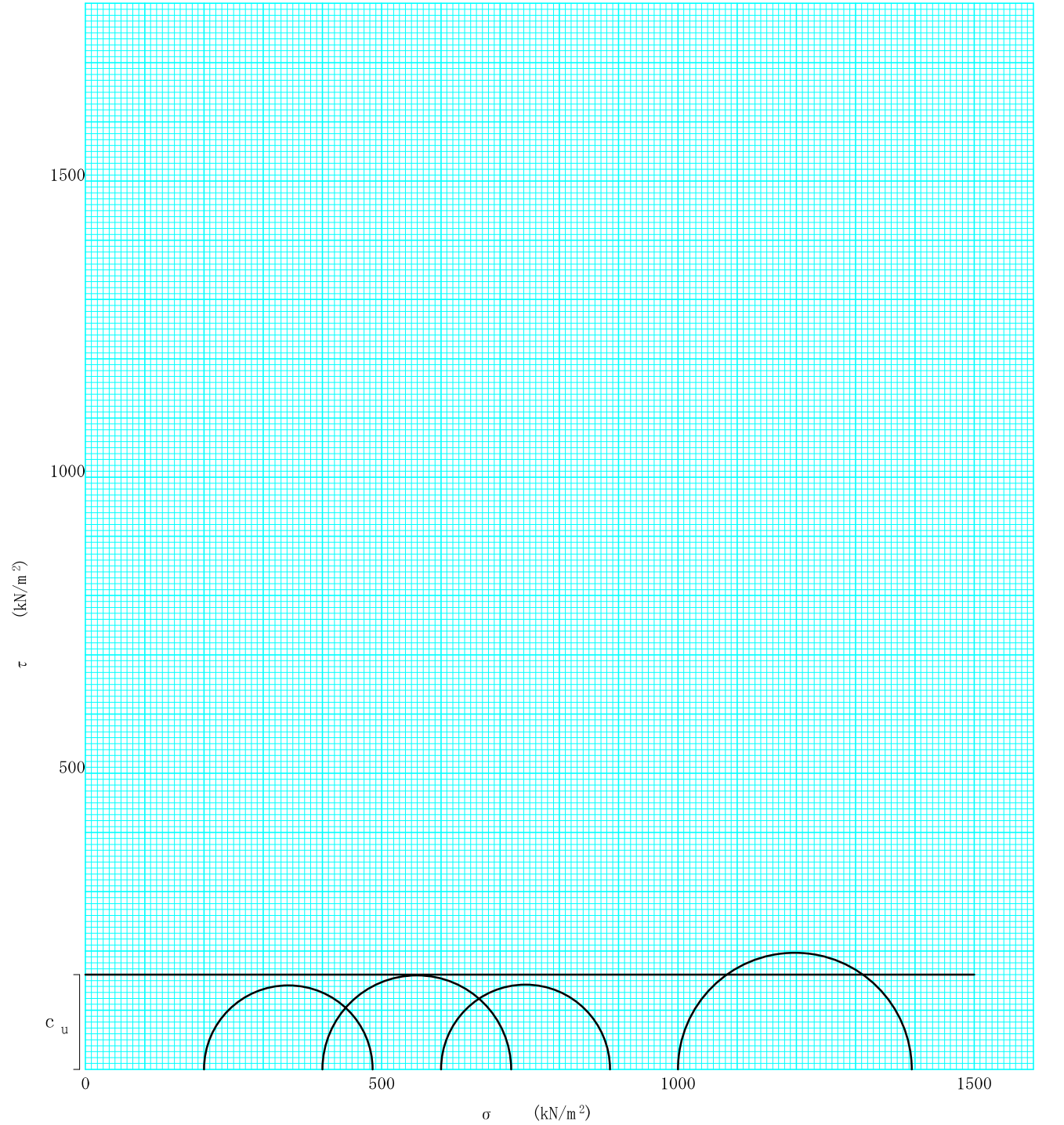
土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4	
液性限界 $W_L\%$ 1)	115.20	セル圧・圧密応力 kN/m^2	200	400	600	1000	
塑性限界 $W_P\%$ 1)	39.10	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 $\%/min$	1.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	285	320	286	396	
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} $\%$	4.00	3.39	5.24	2.71	
		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24日
------	--------------------------	-------	-------------

試料番号 (深さ)	D3-6 (66.00~66.85m)	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					
	160.9	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24日

試料番号（深さ）

D3-6（66.00～66.85m）

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		2.626
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	5.000	4.990	4.995
		5.000	4.990	4.990	4.990
		5.000	4.995	5.000	4.990
	平 均 直 径 D_i cm	4.998	4.995	4.993	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	196.19	195.95	195.80	195.72
	含 水 比 w_i %	74.9	73.7	73.5	73.3
	質 量 m_i g	303.96	304.27	303.91	304.15
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.549	1.553	1.552	1.554
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	0.886	0.894	0.895	0.897
設 置 ・ 飽 和 過 程	間 隙 比 e_c ³⁾	1.964	1.938	1.935	1.929
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	100.1	99.9	99.7	99.8
	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	4.998	4.995	4.993	4.992
	体 積 V_0 cm ³	196.19	195.95	195.80	195.72
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	0.886	0.894	0.895	0.897
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.964	1.938	1.935	1.929
	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	173.83	175.13	175.19	175.48

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]

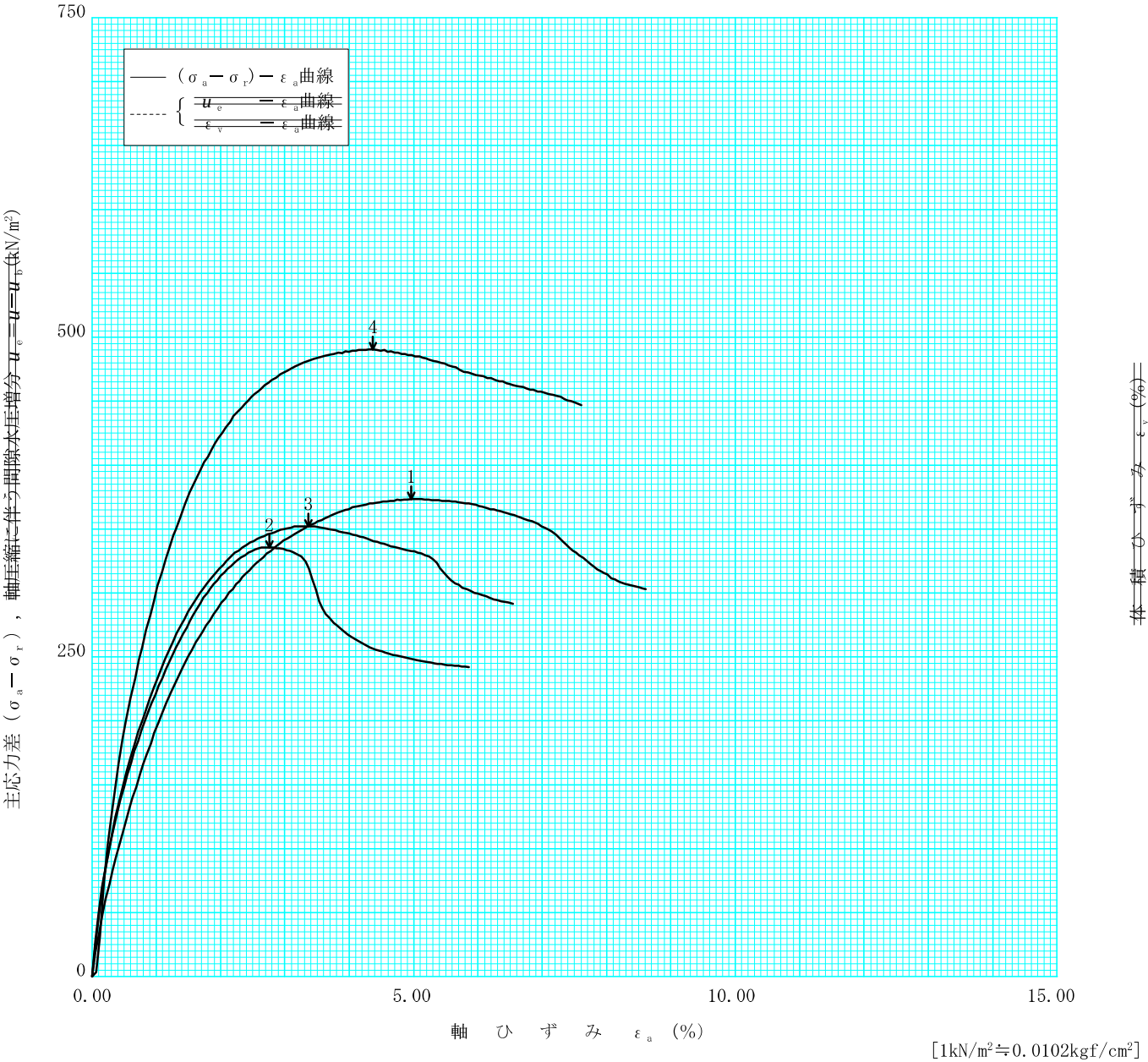
調査件名令和元年度(仮称)夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年02月05日

試料番号(深さ)D3-7(71.80~72.65m)

試験者内田昇一

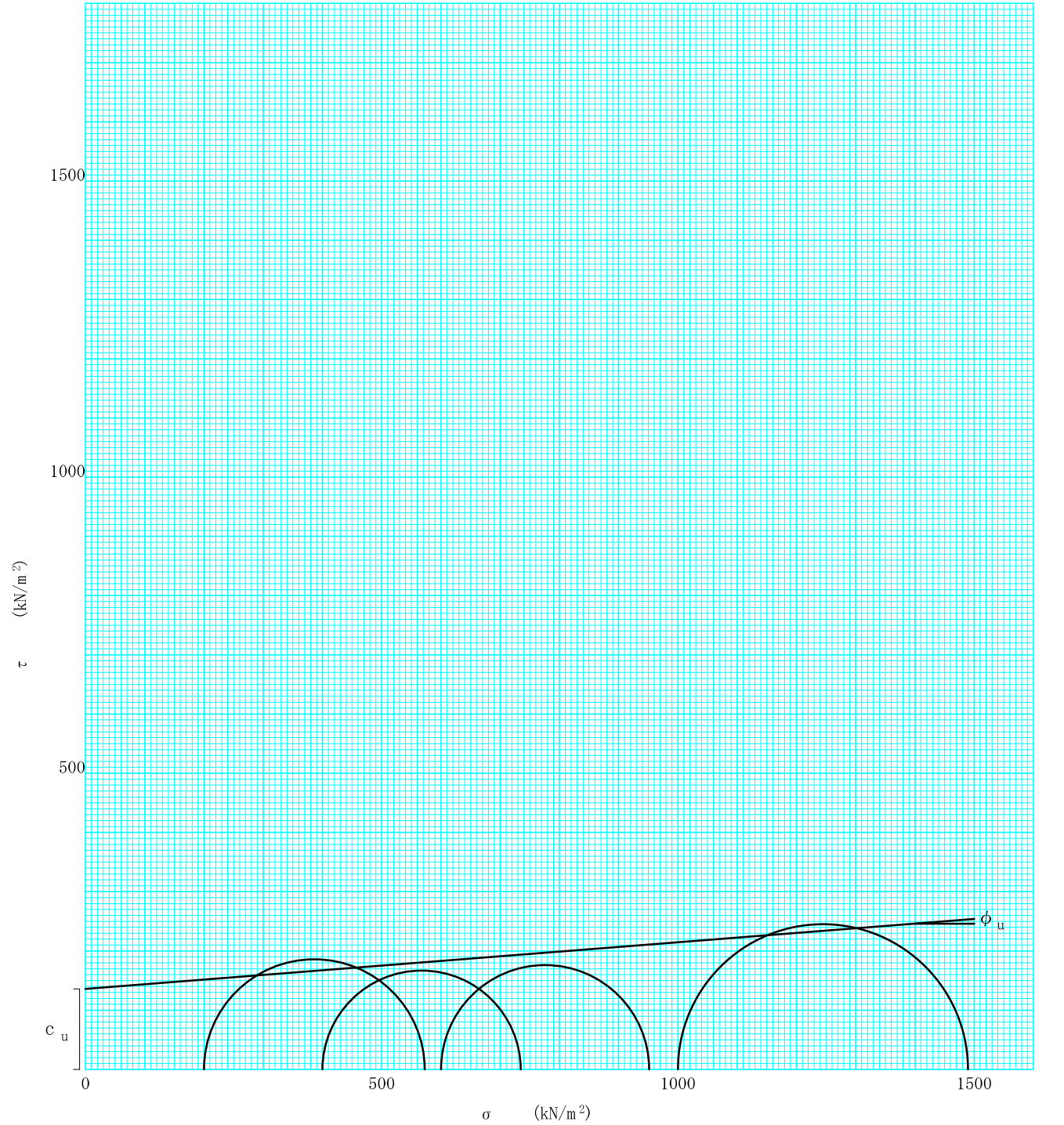
土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4	
液性限界 $W_L\%$ 1)	68.10	セル圧・圧密応力 kN/m^2	200	400	600	1000	
塑性限界 $W_P\%$ 1)	24.10	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 $\%/min$	1.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{\text{max}}$ kN/m^2	374	336	352	491	
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} $\%$	4.96	2.76	3.36	4.36	
		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02月05日
------	--------------------------	-------	-------------

試料番号 (深さ)	D3-7 (71.80~72.65m)	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					
	136.0	4.5	0.1		



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02月05日

試料番号（深さ）

D3-7（71.80～72.65m）

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		2.688
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	5.000	5.000
		4.990	4.995	4.995	4.995
		4.990	4.995	4.995	4.995
	平 均 直 径 D_i cm	4.992	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	195.72	195.95	196.11	196.11
	含 水 比 w_i %	45.6	49.8	45.6	39.5
	質 量 m_i g	332.26	334.80	333.58	341.42
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.698	1.709	1.701	1.741
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.166	1.141	1.168	1.248
	間 隙 比 e_c ³⁾	1.306	1.357	1.301	1.154
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	93.9	98.7	94.2	92.0
	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	4.995	4.997	4.997
圧 密 前 (試 験 前)	体 積 V_0 cm ³	195.72	195.95	196.11	196.11
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.166	1.141	1.168	1.248
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.306	1.357	1.301	1.154
	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	228.15	223.49	229.13	244.74

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]

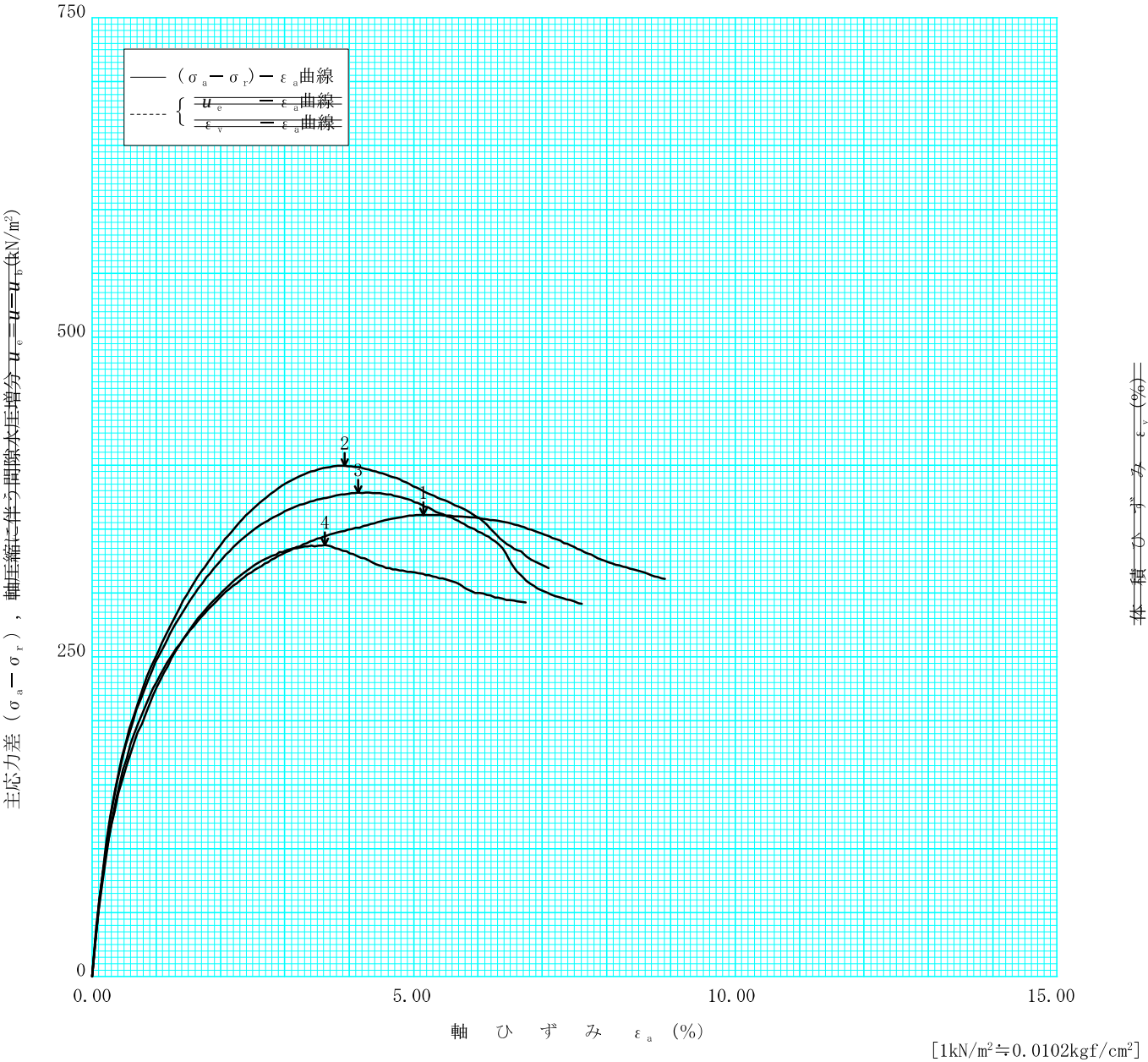
調査件名令和元年度 (仮称) 夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日2020年02月05日

試料番号 (深さ)D3-8 (90.00~90.90m)

試験者内田昇一

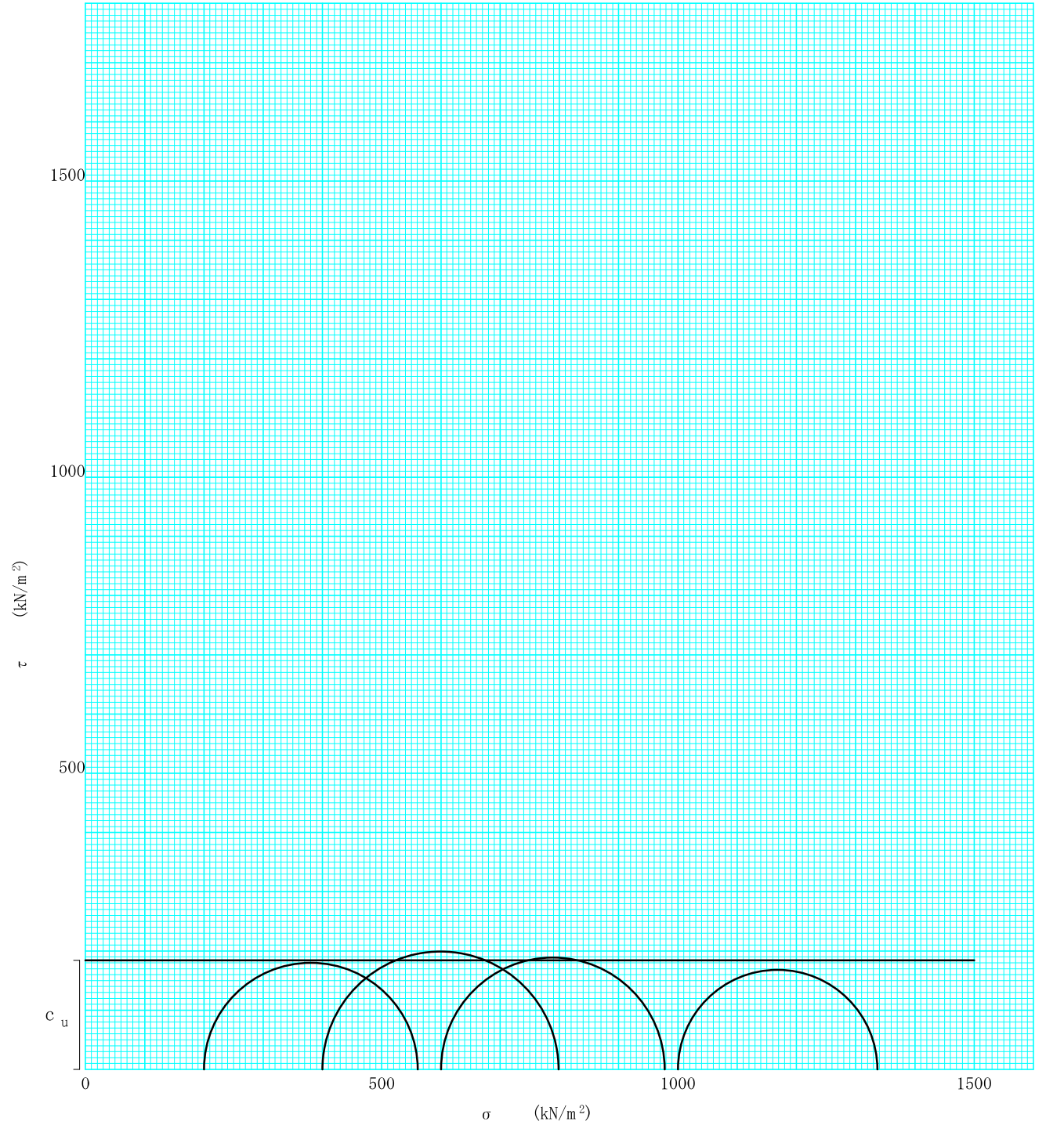
土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2	3	4	
液性限界 $W_L\%$ 1)	84.10	セル圧・圧密応力 kN/m^2	200	400	600	1000	
塑性限界 $W_P\%$ 1)	27.60	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 $\%/min$	1.0	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	361	400	379	338	
特 記 事 項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} $\%$	5.15	3.93	4.14	3.62	
		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02月05日
------	--------------------------	-------	-------------

試料番号 (深さ)	D3-8 (90.00~90.90m)	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					
	184.7	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02月05日

試料番号（深さ）

D3-8（90.00～90.90m）

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		2.703
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	4.995	5.000
		4.990	4.995	5.000	5.000
		4.995	5.000	5.000	4.995
	平 均 直 径 D_i cm	4.995	4.995	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	195.95	195.95	196.19	196.19
	含 水 比 w_i %	48.1	49.3	48.7	49.8
	質 量 m_i g	338.93	337.12	340.54	336.48
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.730	1.720	1.736	1.715
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.168	1.152	1.167	1.145
	間 隙 比 e_c ³⁾	1.315	1.346	1.316	1.361
	飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	98.9	99.1	100.1	98.9
	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 $\angle H_i$ 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 $\angle V_i$ 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	4.998	4.998
	体 積 V_0 cm ³	195.95	195.95	196.19	196.19
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.168	1.152	1.167	1.145
	間 隙 比 e_0 ³⁾	1.315	1.346	1.316	1.361
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	228.83	225.73	228.95	224.65

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]

液状化試験データ

J G S 0 5 4 1	土の繰返し非排水三軸試験（試験条件・圧密状態）	
------------------	-------------------------	--

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15日

試料番号（深さ） S3-1（3.80～4.80m）

試験者 内田昇一

土 質 名 称			試 料 の 状 態 ¹⁾		乱さない					
飽 和 方 法			炭酸ガス, 脱気水, 背圧		供試体の作製方法 ²⁾			トリミング法		
試験条件	背 圧		u_b	kN/m ²	100	土 粒 子 の 密 度		ρ_s ³⁾	g/cm ³	2.660
	圧 密 応 力		σ'_c	kN/m ²	80	最 小 乾 燥 密 度		ρ_{dmin} ³⁾	g/cm ³	
	有 効 拘 束 圧		σ'_0	kN/m ²	80	最 大 乾 燥 密 度		ρ_{dmax} ³⁾	g/cm ³	
供 試 体 No.					1	2	3	4		
圧密前	高 さ		H_0	cm	10.070	10.030	10.040	10.040		
	直 径		D_0	cm	5.030	5.017	5.022	5.020		
	乾 燥 密 度		ρ_{d0} ³⁾	g/cm ³	1.602	1.634	1.628	1.635		
	間 隙 比		e_0 ³⁾		0.660	0.628	0.634	0.627		
	相 対 密 度		D_{r0} ³⁾	%						
圧密後	体 積 変 化 量		$\triangle V_c$	cm ³	1.58	1.29	1.33	1.14		
	軸 変 位 量		$\triangle H_c$	cm	0.023	0.018	0.019	0.016		
	体 積		V_c	cm ³	193.67	193.81	194.00	194.74		
	高 さ		H_c	cm	9.965	9.958	9.961	9.976		
	断 面 積		A_c	cm ²	19.43	19.46	19.48	19.52		
	炉 乾 燥 質 量		m_s	g	320.66	323.92	323.80	324.96		
	乾 燥 密 度		ρ_{dc}	g/cm ³	1.656	1.671	1.669	1.669		
	間 隙 比		e_c ³⁾		0.607	0.592	0.594	0.594		
間隙圧係数B	圧密前	セル圧変化 $\triangle \sigma$		kN/m ²	60.3	59.4	60.2	59.6		
		間隙水圧変化 $\triangle u$		kN/m ²	58.0	56.7	57.4	57.2		
		測定に要した時間		min	5	5	5	5		
		B 値			0.96	0.95	0.95	0.96		
	圧密後	セル圧変化 $\triangle \sigma$		kN/m ²						
		間隙水圧変化	$\triangle u_u$	kN/m ²						
			$\triangle u_l$	kN/m ²						
		測定に要した時間		min						
B 値 ⁴⁾										

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) 圧密後B値 = $(\Delta u_u + \Delta u_l) / 2 \Delta \sigma$

[1kN/m² ⇔ 0.0102kgf/cm²]

J G S 0 5 4 1	土の繰返し非排水三軸試験（試験条件・圧密状態）	
------------------	-------------------------	--

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15日

試料番号（深さ） S3-1（3.80～4.80m） 試験者 内田昇一

土質名称				試料の状態 ¹⁾		乱さない		
飽和方法		炭酸ガス, 脱気水, 背圧		供試体の作製方法 ²⁾		トリミング法		
試験条件	背圧	u_b	kN/m ²	100	土粒子の密度	ρ_s ³⁾	g/cm ³	2.660
	圧密応力	σ'_c	kN/m ²	80	最小乾燥密度	ρ_{dmin} ³⁾	g/cm ³	
	有効拘束圧	σ'_0	kN/m ²	80	最大乾燥密度	ρ_{dmax} ³⁾	g/cm ³	
供試体 No.				5				
圧密前	高さ	H_0	cm	10.030				
	直径	D_0	cm	5.003				
	乾燥密度	ρ_{d0} ³⁾	g/cm ³	1.644				
	間隙比	e_0 ³⁾		0.618				
	相対密度	D_{r0} ³⁾	%					
圧密後	体積変化量	ΔV_c	cm ³	1.27				
	軸変位量	ΔH_c	cm	0.018				
	体積	V_c	cm ³	192.50				
	高さ	H_c	cm	9.954				
	断面積	A_c	cm ²	19.34				
	炉乾燥質量	m_s	g	324.22				
	乾燥密度	ρ_{dc}	g/cm ³	1.684				
	間隙比	e_c ³⁾		0.579				
間隙圧係数 B	圧密前	セル圧変化	$\Delta \sigma$	kN/m ²	58.5			
		間隙水圧変化	Δu	kN/m ²	56.2			
		測定に要した時間	min	5				
		B 値		0.96				
	圧密後	セル圧変化	$\Delta \sigma$	kN/m ²				
		間隙水圧変化	Δu_u	kN/m ²				
			Δu_l	kN/m ²				
		測定に要した時間	min					
	B 値 ⁴⁾							

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) 圧密後B値 = $(\Delta u_u + \Delta u_l) / 2 \Delta \sigma$

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

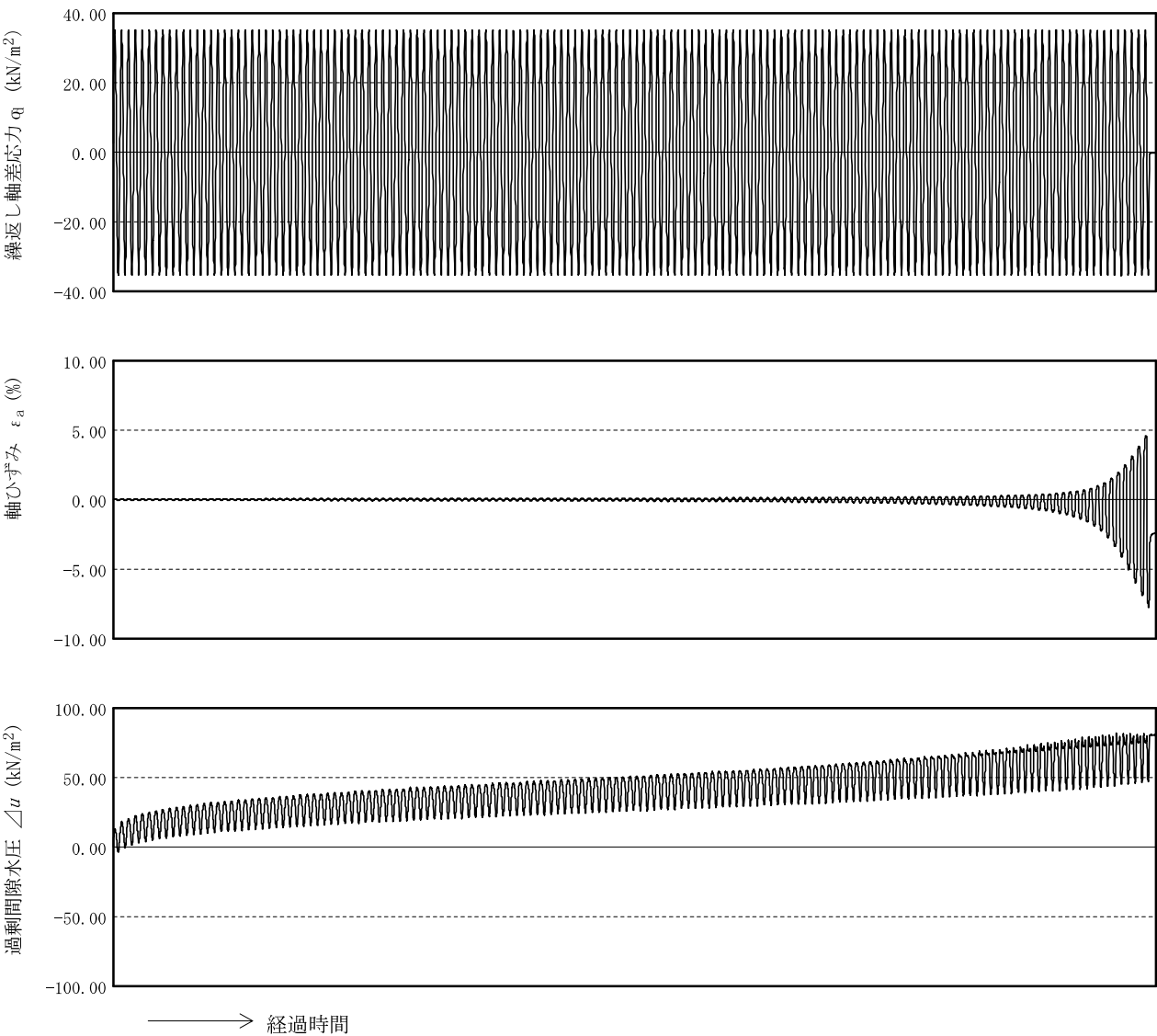
試験年月日 2020年01月15日

試料番号（深さ） S3-1（3.80～4.80m）

試 験 者 内 田 昇 一

供 試 体 No.		1	軸ひずみの両振幅	圧縮・伸張荷重の比 P_c/P_e	繰返し軸差応力 σ_d kN/m ²	繰返し載荷回数 N_c
試験条件	背 圧 u_b kN/m ²	100	$DA \leq 1\%^{1)}$	1.00	35.3	134.0
	圧密応力 σ'_c kN/m ²	80	$DA = 1\%$	1.00	35.3	
	有効拘束圧 σ'_0 kN/m ²	80	2%	1.00	35.3	
載 荷 波 形		正弦波	5%	1.00	35.3	146.5
載 荷 周 波 数 f Hz		0.1	10 %	1.00	35.3	150.0
繰返し応力振幅比 $\sigma_d/2\sigma'_0$			0.221	過剰間隙水圧比95%のときの繰返し載荷回数 N_{u95}		139.0

波形の連続記録²⁾



特記事項	1) $DA = 1\%$ までの平均値 2) 繰返し軸差応力，軸ひずみ，過剰間隙水圧比または，軸荷重，軸変位，過剰間隙水圧のいずれかを図示する。または別途添付してよい。必要に応じてセル圧の連続記録も添える。 [1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]	供試体初期状態	繰返し載荷後

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

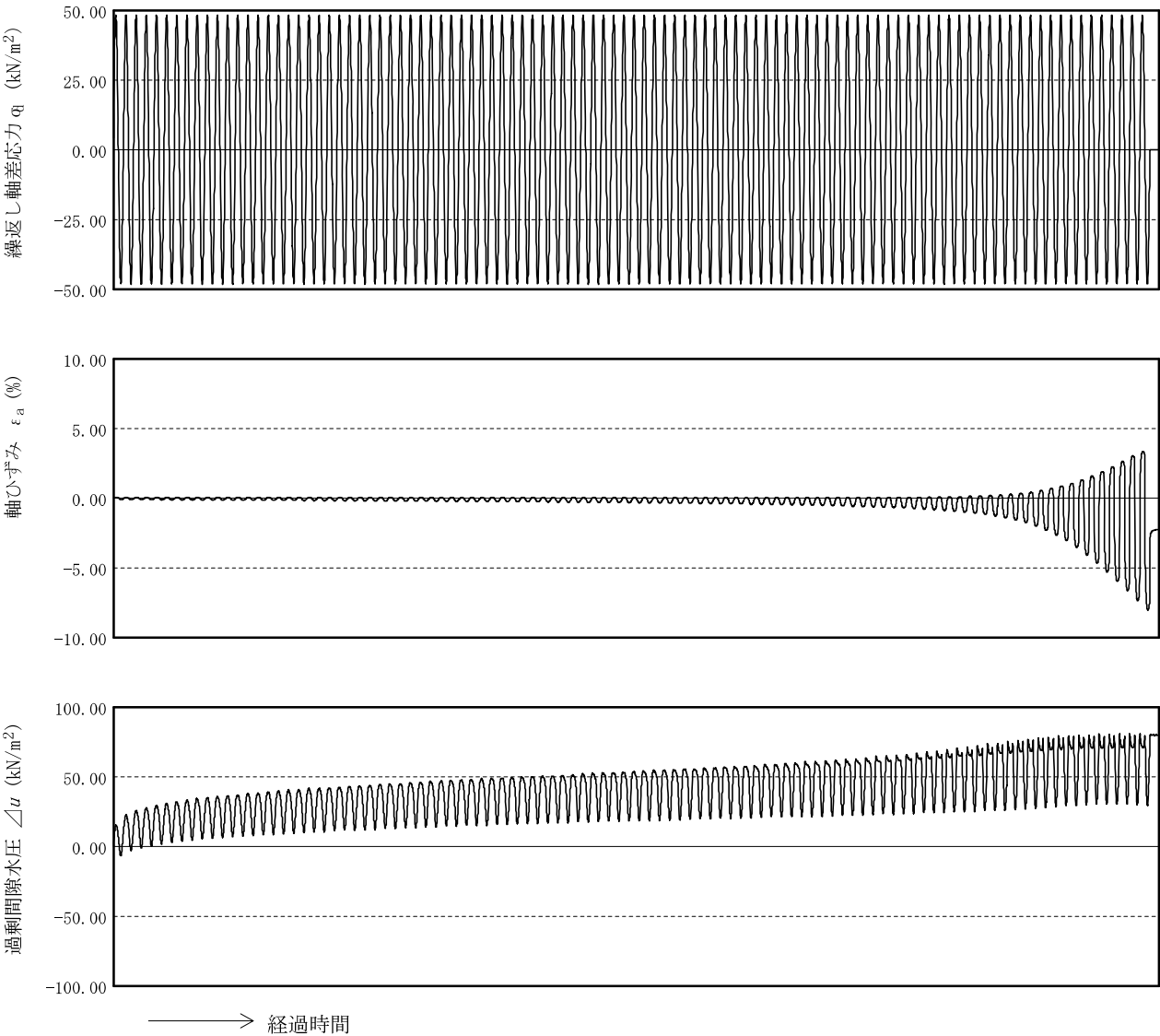
試験年月日 2020年01月15日

試料番号（深さ） S3-1（3.80～4.80m）

試 験 者 内 田 昇 一

供 試 体 No.		2	軸ひずみの両振幅	圧縮・伸張荷重の比 P_c/P_e	繰返し軸差応力 σ_d kN/m ²	繰返し載荷回数 N_c
試験条件	背 圧 u_b kN/m ²	100	$DA \leq 1\%^{1)}$	1.01	48.2	83.0
	圧密応力 σ'_c kN/m ²	80	$DA = 1\%$	1.01	48.1	
	有効拘束圧 σ'_0 kN/m ²	80	2%	1.01	48.1	
載 荷 波 形		正弦波	5%	1.01	48.1	96.0
載 荷 周 波 数 f Hz		0.1	10 %	1.01	48.1	101.0
繰返し応力振幅比 $\sigma_d/2\sigma'_0$		0.301	過剰間隙水圧比95%のときの繰返し載荷回数 N_{u95}		90.0	

波形の連続記録²⁾



特記事項	1) $DA = 1\%$ までの平均値 2) 繰返し軸差応力，軸ひずみ，過剰間隙水圧比または，軸荷重，軸変位，過剰間隙水圧のいずれかを図示する。または別途添付してよい。必要に応じてセル圧の連続記録も添える。 [1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]	供試体初期状態	繰返し載荷後

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

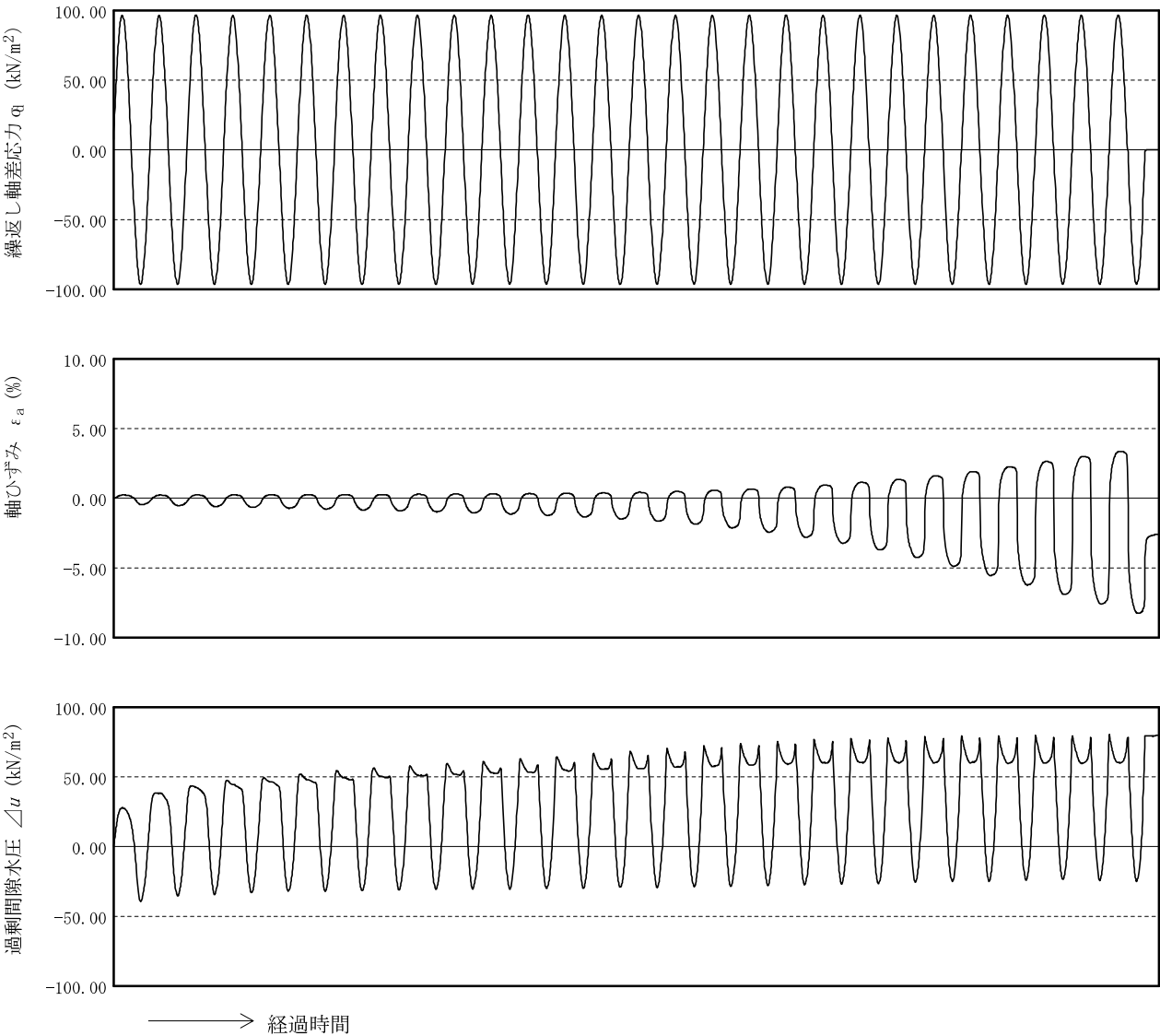
試験年月日 2020年01月15日

試料番号（深さ） S3-1（3.80～4.80m）

試 験 者 内 田 昇 一

供 試 体 No.		3	軸ひずみの両振幅	圧縮・伸張荷重の比 P_c/P_e	繰返し軸差応力 σ_d kN/m ²	繰返し載荷回数 N_c
試験条件	背 圧 u_b kN/m ²	100	$DA \leq 1\%$ ¹⁾	1.01	96.5	6.0
	圧密応力 σ'_c kN/m ²	80	$DA = 1\%$	1.01	96.5	
	有効拘束圧 σ'_0 kN/m ²	80	2%	1.01	96.5	
載 荷 波 形		正弦波	5%	1.01	96.5	21.5
載 荷 周 波 数 f Hz		0.1	10 %	1.01	96.5	27.0
繰返し応力振幅比 $\sigma_d/2\sigma'_0$		0.603	過剰間隙水圧比95%のときの繰返し載荷回数 N_{u95}		20.0	

波形の連続記録²⁾



特記事項	1) $DA = 1\%$ までの平均値 2) 繰返し軸差応力、軸ひずみ、過剰間隙水圧比または、軸荷重、軸変位、過剰間隙水圧のいずれかを図示する。または別途添付してよい。必要に応じてセル圧の連続記録も添える。 [1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]	供試体初期状態	繰返し載荷後

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

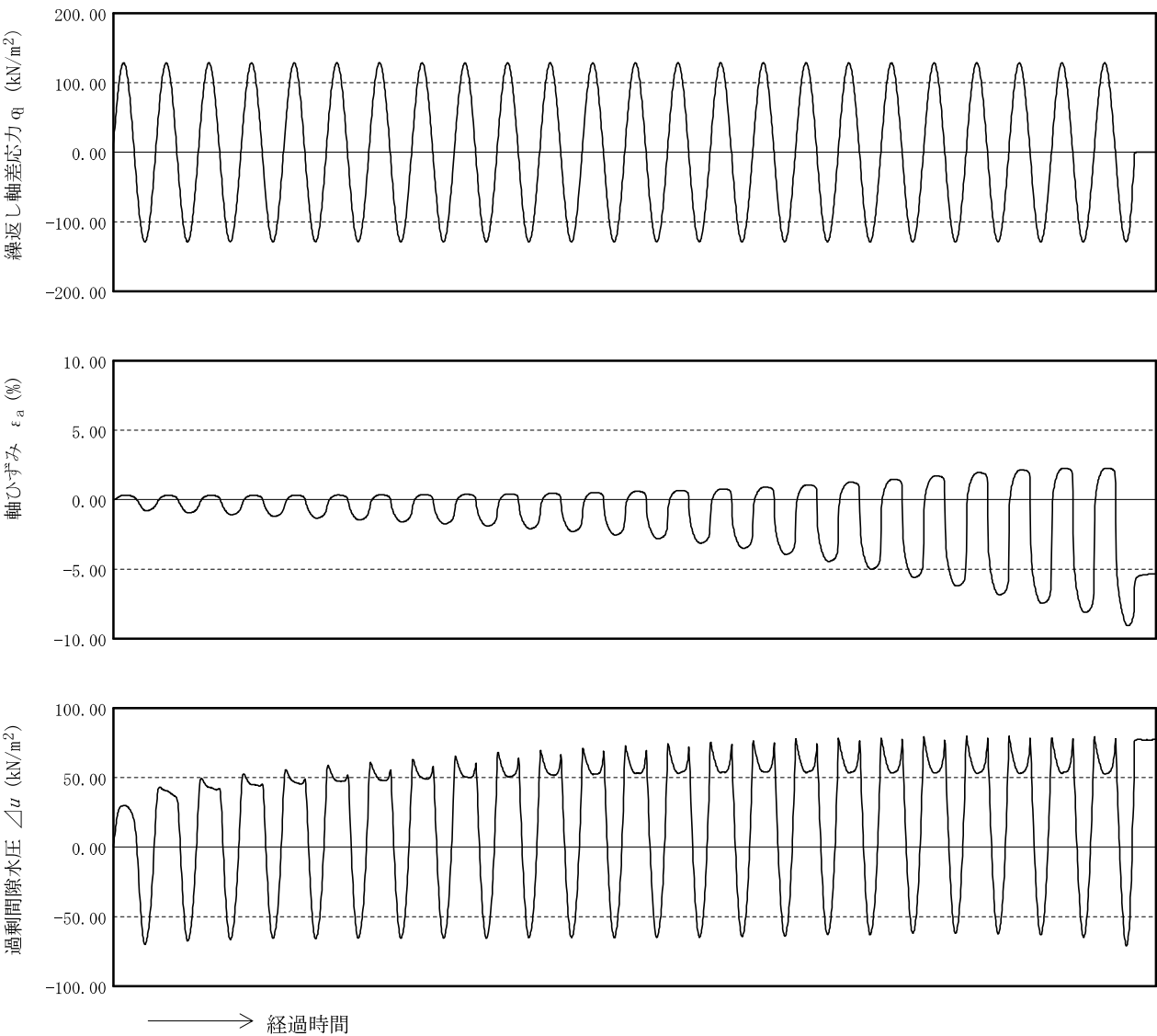
試験年月日 2020年01月15日

試料番号（深さ） S3-1（3.80～4.80m）

試 験 者 内 田 昇 一

供 試 体 No.		4	軸ひずみの両振幅	圧縮・伸張荷重の比 P_c/P_e	繰返し軸差応力 σ_d kN/m ²	繰返し载荷回数 N_c
試験条件	背 圧 u_b kN/m ²	100	$DA \leq 1\%^{1)}$	1.01	128.7	
	圧密応力 σ'_c kN/m ²	80	$DA = 1\%$	1.01	128.7	
	有効拘束圧 σ'_0 kN/m ²	80	2%	1.01	128.7	
載 荷 波 形		正弦波	5%	1.01	128.7	17.0
載 荷 周 波 数 f Hz		0.1	10 %	1.01	128.8	23.0
繰返し応力振幅比 $\sigma_d/2\sigma'_0$		0.804	過剰間隙水圧比95%のときの繰返し载荷回数 N_{u95}		16.0	

波形の連続記録²⁾



特記事項	1) $DA = 1\%$ までの平均値 2) 繰返し軸差応力，軸ひずみ，過剰間隙水圧比または，軸荷重，軸変位，過剰間隙水圧のいずれかを図示する。または別途添付してよい。必要に応じてセル圧の連続記録も添える。 [1kN/m² ⇔ 0.0102kgf/cm²]	供試体初期状態	繰返し载荷後

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

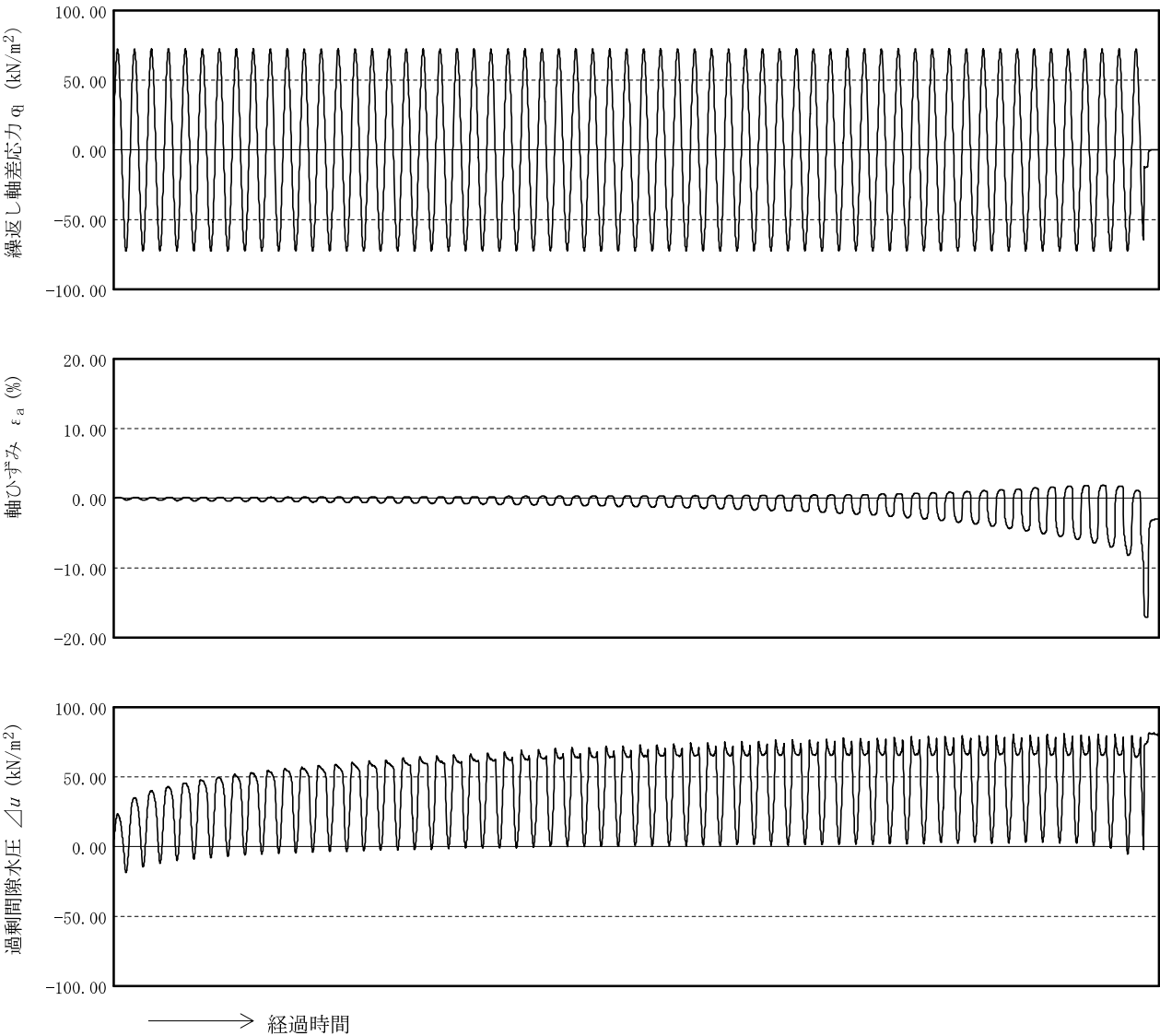
試験年月日 2020年01月15日

試料番号（深さ） S3-1（3.80～4.80m）

試 験 者 内 田 昇 一

供 試 体 No.		5	軸ひずみの両振幅	圧縮・伸張荷重の比 P_c/P_e	繰返し軸差応力 σ_d kN/m ²	繰返し載荷回数 N_c
試験条件	背 圧 u_b kN/m ²	100	$DA \leq 1\%^{1)}$	1.00	72.4	20.0
	圧密応力 σ'_c kN/m ²	80	$DA = 1\%$	1.00	72.4	
	有効拘束圧 σ'_0 kN/m ²	80	2%	1.00	72.4	
載 荷 波 形		正弦波	5%	1.00	72.4	52.0
載 荷 周 波 数 f Hz		0.1	10 %	1.13	68.4	61.0
繰返し応力振幅比 $\sigma_d/2\sigma'_0$		0.453	過剰間隙水圧比95%のときの繰返し載荷回数 N_{u95}		40.0	

波形の連続記録²⁾



特記事項	1) $DA = 1\%$ までの平均値 2) 繰返し軸差応力，軸ひずみ，過剰間隙水圧比または，軸荷重，軸変位，過剰間隙水圧のいずれかを図示する。または別途添付してよい。必要に応じてセル圧の連続記録も添える。 [1kN/m² ⇔ 0.0102kgf/cm²]	供試体初期状態	繰返し載荷後

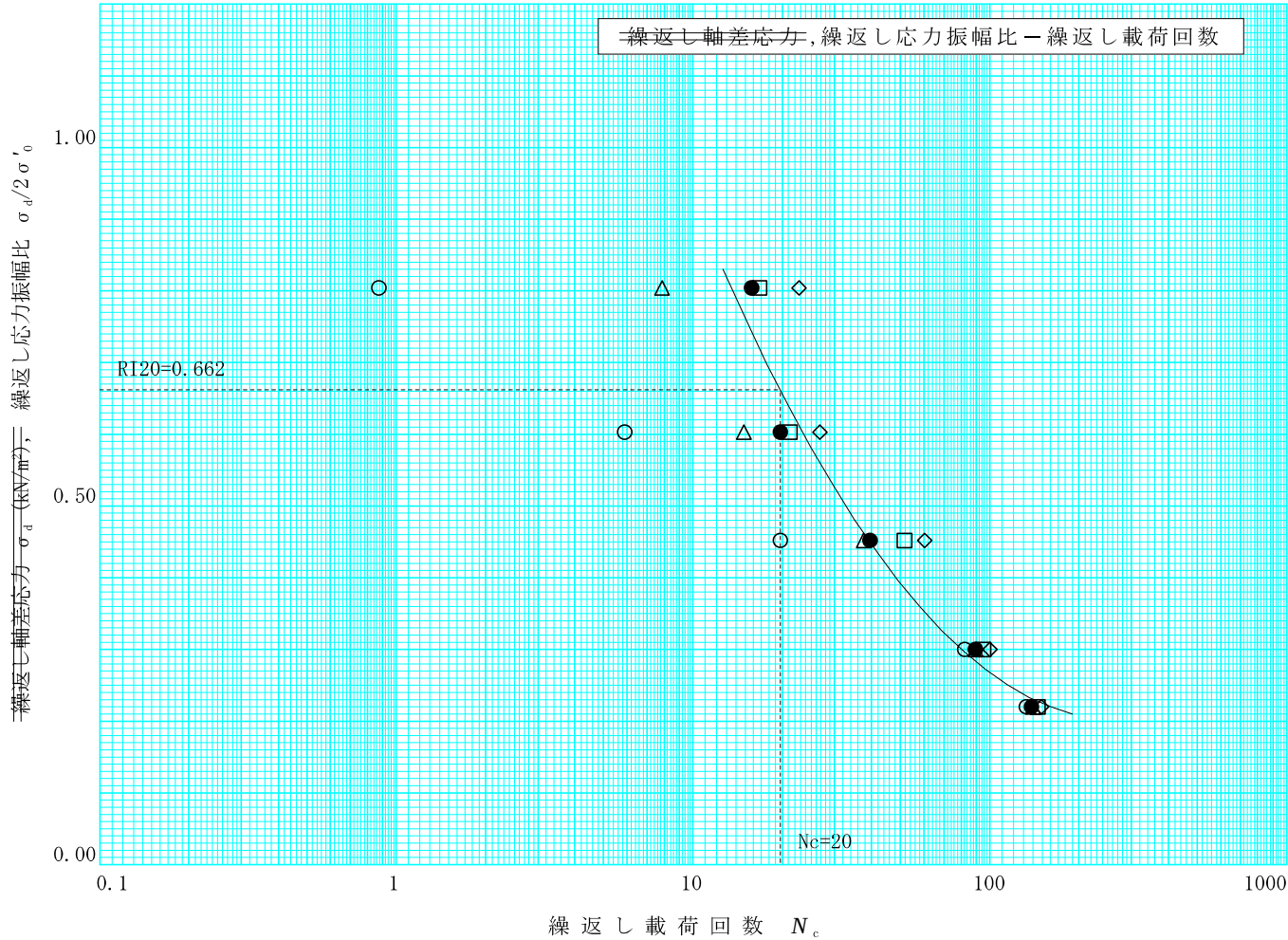
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月15日

試料番号（深さ） S3-1（3.80～4.80m）

試 験 者 内 田 昇 一

土 質 名 称				試験装置	荷 重 計 容 量 N (位置)		2000 (セルの内, 外)
試験条件	背 圧 u_b kN/m ²		100		載 荷 ピ ス ト ン 摩 擦 補 正		有, 無
	圧 密 応 力 σ'_c kN/m ²		80		間隙水圧測定経路体積変化 cm ³ /kN/m ²		1.0x10 ⁻⁴
	有効拘束圧 σ'_0 kN/m ²		80		材 質		ラテックス
載 荷 波 形				ゴムスリーブ	厚 さ mm		0.25
載 荷 周 波 数 f Hz					ゴ ム ス リ ー ブ 貫 入 量		補正有, 補正無, 影響除去
供 試 体 No.				1	2	3	4
乾 燥 密 度 ρ_{dc} g/cm ³				1.656	1.671	1.669	1.669
間 隙 比 e_c				0.607	0.592	0.594	0.594
相 対 密 度 D_{rc} %							
繰返し軸差応力 σ_d kN/m ²				35.3	48.2	96.5	128.7
繰返し応力振幅比 $\sigma_d/2\sigma'_0$				0.221	0.301	0.603	0.804
繰返し載荷回数	軸ひずみの間振幅	DA=1%	○	134.0	83.0	6.0	0.9
		2%	△	141.0	90.0	15.0	8.0
		5%	□	146.5	96.0	21.5	17.0
		10 %	◇	150.0	101.0	27.0	23.0
	過剰間隙水圧比 95% N_{95}		●	139.0	90.0	20.0	16.0



特記事項

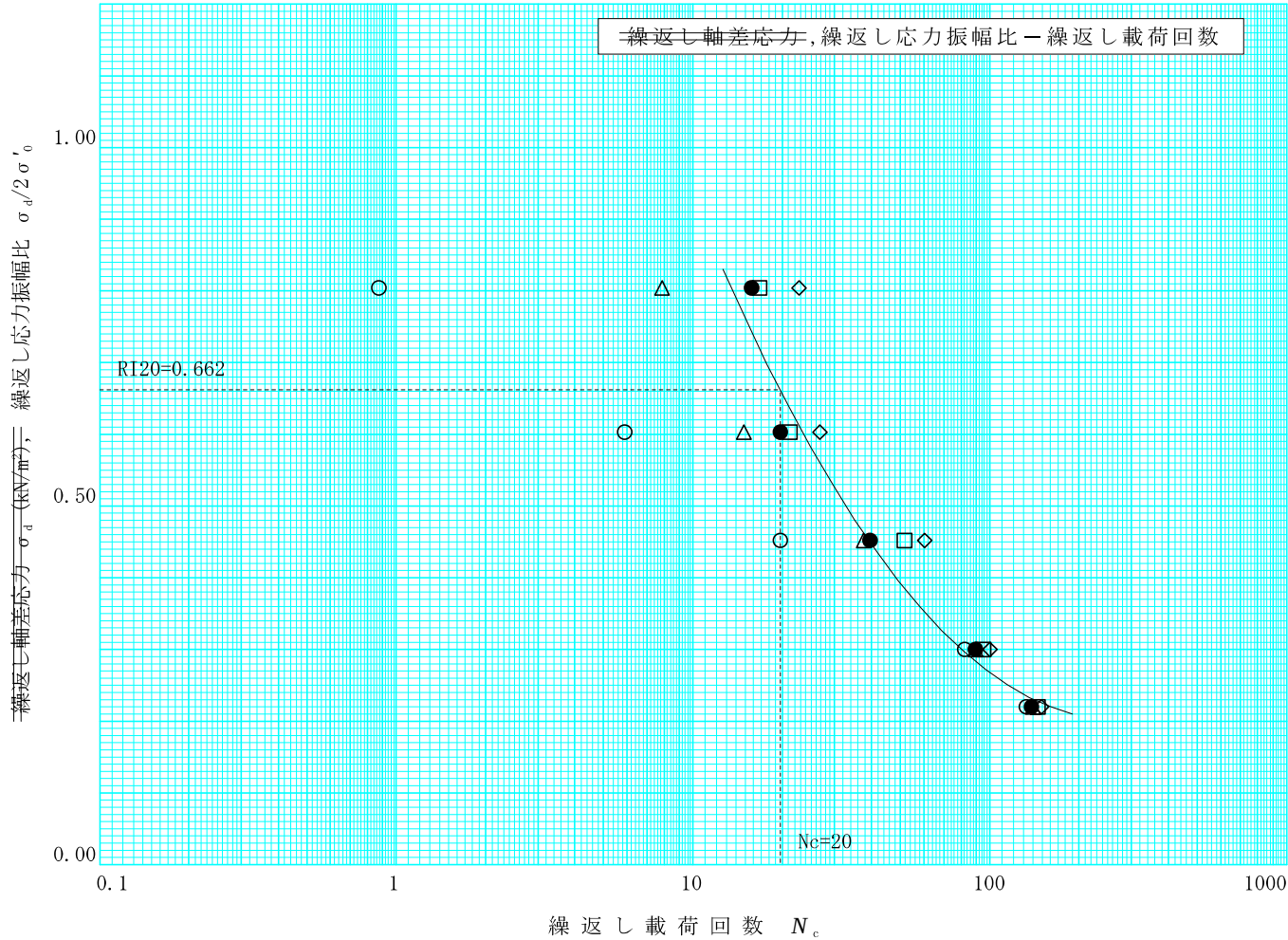
調査件名 令和元年度（仮称）夢洲南高架橋土質調査業務委託

試験年月日 2020年01月15日

試料番号（深さ） S3-1（3.80～4.80m）

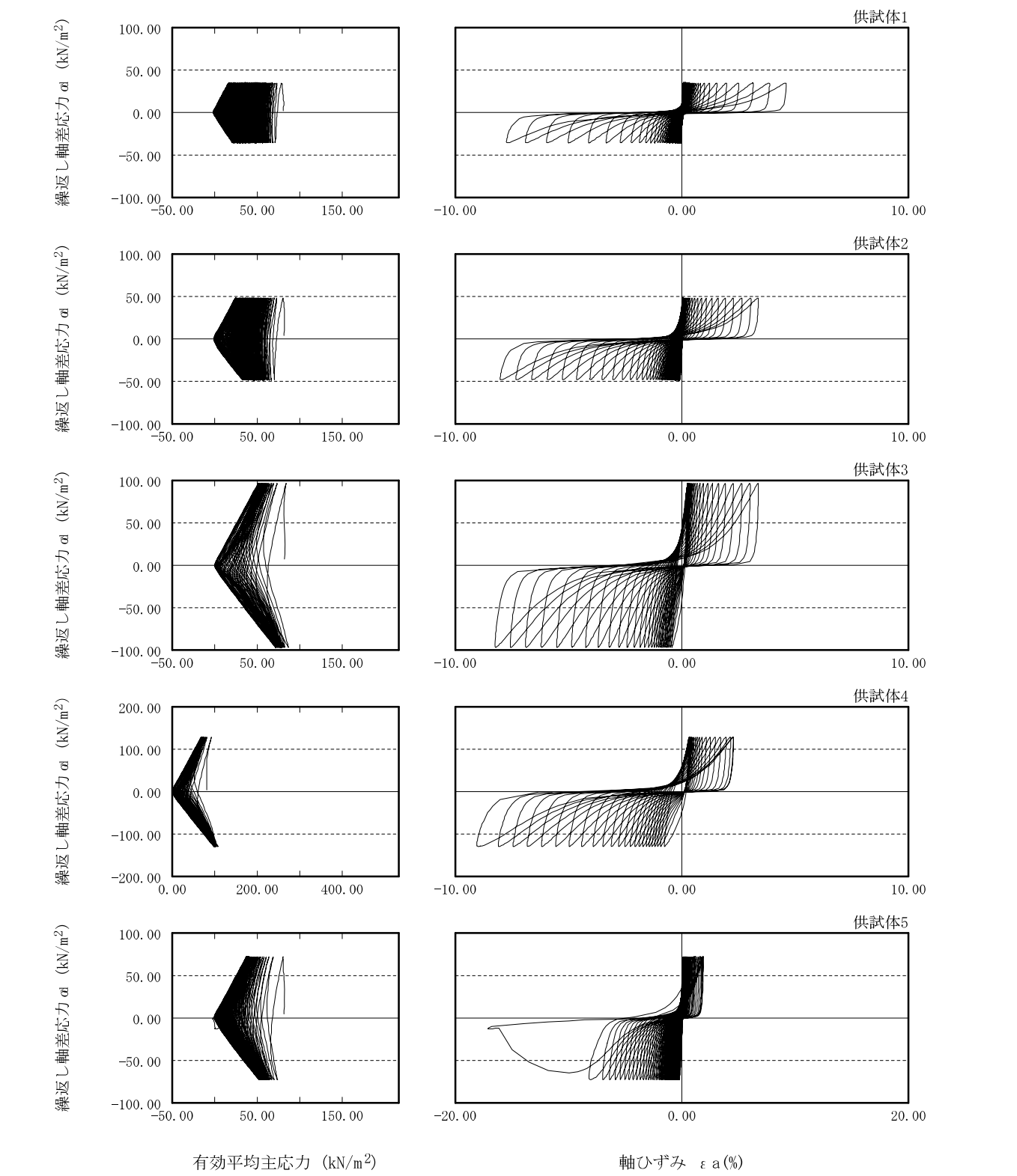
試 験 者 内 田 昇 一

土 質 名 称				試験装置	荷 重 計 容 量 N (位置)		2000 (セルの内, 外)	
試験条件	背 圧 u_b		kN/m ²		100	載 荷 ピ ス ト ン 摩 擦 補 正		有, 無
	圧 密 応 力 σ'_c		kN/m ²		80	間隙水圧測定経路体積変化 cm ³ /kN/m ²		1.0x10 ⁻⁴
	有効拘束圧 σ'_0		kN/m ²		80	材 質		ラテックス
載 荷 波 形				ゴムスリーブ	厚 さ mm		0.25	
載 荷 周 波 数 f					H _z		0.1	補正有, 補正無, 影響除去
供 試 体 No.							5	
乾 燥 密 度 ρ_{dc}				g/cm ³		1.684		
間 隙 比 e_c						0.579		
相 対 密 度 D_{rc}				%				
繰返し軸差応力 σ_d				kN/m ²		72.4		
繰返し応力振幅比 $\sigma_d/2\sigma'_0$						0.453		
繰返し載荷回数	軸ひずみの両振幅	$DA=1\%$		○	20.0			
		2%		△	38.0			
		5%		□	52.0			
		10 %		◇	61.0			
	過剰間隙水圧比 95% N_{u95}		●	40.0				



特記事項

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15日
試料番号 (深さ)	S3-1 (3.80~4.80m)	試 験 者	内 田 昇 一



特記事項

ボーリング No. 4

	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02月22日
------	-------------------------	-------	-------------

整理担当者	内 田 昇 一
-------	---------

試料番号 (深 さ)		4P-3 (3.00-3.50m)	4P-6 (6.00-6.50m)	4P-8 (8.00-8.14m)	4P-9 (9.00-9.42m)	4P-10 (10.00-10.50m)	4P-11 (11.00-11.50m)
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³						
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³						
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.640	2.690	2.616	2.657	2.682	2.555
	自然含水比 w_n %	14.4	74.7	16.3	19.9	10.8	7.7
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
粒 度	石 分 (75mm以上) %						
	礫 分 ¹⁾ (2~75mm) %	45.1	7.3	60.2	45.2	70.3	86.1
	砂 分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	34.0	14.8	30.8	37.3	20.1	9.9
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	16.4	70.0	9.0	15.2	9.6	4.0
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	4.5	7.9		2.3		
	最大粒径 mm	26.50	19.00	37.50	26.50	37.50	37.50
	均等係数 U_c	220.31	4.49	57.15	141.19	171.27	41.72
	50%粒径 D_{50} mm	1.3801	0.0188	3.6040	1.3267	9.3538	23.4662
	10%粒径 D_{10} mm	0.0157	0.0059	0.1035	0.0220	0.0888	0.6391
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %		90.2				
	塑性限界 w_p %		49.3				
	塑性指数 I_p		40.9				
分 類	地盤材料の分類名	細粒分質砂質礫	砂礫まじりシルト (高液性限界)	細粒分まじり砂質礫	細粒分質砂質礫	砂まじり細粒分質礫	(粒径幅の広い) 細粒分まじり礫
	分類記号	(GFS)	(MH-SG)	(GS-F)	(GFS)	(GF-S)	(GW-S)
圧 密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一 軸 圧 縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全 応 力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項	1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。
------	---------------------------------

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名

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02月22日

整理担当者

内田昇一

試料番号 （深さ）		4P-12 (12.00-12.37m)	4P-13 (13.00-13.12m)	S4-1 (23.90-24.90m)	S4-2 (27.00-28.00m)	S4-3 (31.90-32.95m)	S4-4 (37.90-39.00m)
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³			1.861	1.727	1.646	1.642
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³			1.461	1.193	1.055	1.054
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.670	2.631	2.642	2.675	2.684	2.665
	自然含水比 w_n %	14.9	10.5	28.4	45.8	59.5	58.7
	間隙比 e			0.811	1.254	1.550	1.528
	飽和度 S_r %			89.6	96.4	97.3	97.2
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	52.8	60.8	0.3	0.4	0.6	0.1
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	34.4	27.0	89.7	12.1	5.8	0.6
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	12.8	12.2	10.0	38.1	35.0	37.4
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %				49.4	58.6	61.9
	最大粒径 mm	26.50	37.50	9.50	4.75	4.75	4.75
	均等係数 U_c	-	-	-	-	4.06	3.98
	50%粒径 D_{50} mm	2.5013	3.7924	0.2725	0.0051	0.0040	0.0037
	10%粒径 D_{10} mm					0.0013	0.0012
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %				77.0	94.0	111.8
	塑性限界 w_p %				28.1	30.7	35.9
	塑性指数 I_p				48.9	63.3	75.9
分類	地盤材料の分類名	細粒分まじり砂質礫	細粒分まじり砂質礫	細粒分まじり砂	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)
	分類記号	(GS-F)	(GS-F)	(S-F)	(CH-S)	(CH-S)	(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				0.50	0.75	0.76
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²				393	347	506
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件			CD	UU	UU	UU
	全応力	c kN/m ²		34	89	92	143
		ϕ °		38.7	0.0	0.0	0.0
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名

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02月22日

整理担当者

内 田 昇 一

試料番号 （深 さ）		S4-5 (43. 70-44. 30m)	4P-45 (45. 00-45. 50m)	S4-6 (46. 90-48. 00m)	4P-52 (52. 00-52. 30m)	4P-56 (56. 00-56. 25m)	S4-7 (60. 90-63. 00m)
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1. 810		1. 756			1. 526
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1. 298		1. 218			0. 857
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2. 708	2. 682	2. 686	2. 645	2. 645	2. 643
	自然含水比 w_n %	39. 1	32. 2	43. 0	16. 2	7. 6	74. 5
	間 隙 比 e	1. 089		1. 205			2. 087
	飽 和 度 S_r %	98. 2		98. 4			99. 0
粒 度	石 分 (75mm以上) %						
	礫 分 ¹⁾ (2~75mm) %	0. 2	0. 0	0. 0	3. 0	56. 3	0. 0
	砂 分 ¹⁾ (0. 075~2mm) %	10. 0	53. 3	2. 5	84. 1	34. 3	2. 1
	シルト分 ¹⁾ (0. 005~0. 075mm) %	54. 4	26. 5	40. 8	12. 9	9. 4	36. 2
	粘土 分 ¹⁾ (0. 005mm未満) %	35. 4	20. 2	56. 7			61. 7
	最大粒径 mm	4. 75	4. 75	4. 75	9. 50	26. 50	4. 75
	均等係数 U_c	22. 42	—	—	—	86. 92	4. 26
	50%粒径 D_{50} mm	0. 0154	0. 0833	0. 0039	0. 3698	3. 1662	0. 0034
	10%粒径 D_{10} mm	0. 0013				0. 0881	0. 0011
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	45. 7	41. 5	69. 9			116. 1
	塑性限界 w_p %	20. 5	20. 7	25. 6			41. 0
	塑性指数 I_p	25. 2	20. 8	44. 3			75. 1
分 類	地盤材料の分類名	砂まじり粘土 (低液性限界)	粘土(低液性限界)質砂	粘土 (高液性限界)	細粒分まじり砂	細粒分まじり砂質礫	粘土 (高液性限界)
	分類記号	(CL-S)	(SCL)	(CH)	(S-F)	(GS-F)	(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. 34		0. 53			1. 13
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	535		551			514
一 軸 圧 縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件			UU			UU
	全 応 力	c kN/m ²		101			92
		ϕ °		0. 0			0. 0
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0. 0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名

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02月22日

整理担当者

内 田 昇 一

試料番号 （深 さ）		S4-8 (66.00-67.00m)	S4-9 (71.00-72.00m)	4P-73 (73.00-73.50m)	4P-78 (78.00-78.30m)	4P-84 (84.00-84.20m)	S4-10 (90.00-91.00m)
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.545	1.733				1.655
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	0.882	1.177				1.051
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.643	2.713	2.704	2.641	2.639	2.698
	自然含水比 w_n %	72.5	46.8	44.5	15.3	9.5	58.0
	間隙比 e	1.997	1.305				1.567
	飽和度 S_r %	99.5	98.1				98.9
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	0.0	0.0	17.4	47.5	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	0.1	0.7	5.6	74.4	47.1	0.3
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	43.1	66.4	62.1	8.2	5.4	53.5
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	56.8	32.9	32.3			46.2
	最大粒径 mm	4.75	2.00	2.00	9.50	19.00	2.00
	均等係数 U_c	3.63	7.06	—	5.81	12.99	—
	50%粒径 D_{50} mm	0.0041	0.0095	0.0121	0.4721	1.7416	0.0057
	10%粒径 D_{10} mm	0.0015	0.0019		0.1097	0.2290	
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	119.8	78.1	64.2			91.8
	塑性限界 w_p %	38.3	25.5	22.9			31.2
	塑性指数 I_p	81.5	52.6	41.3			60.6
分類	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)	粘土 (高液性限界)	砂まじり粘土 (高液性限界)	細粒分まじり礫質砂	細粒分まじり砂質礫	粘土 (高液性限界)
	分類記号	(CH)	(CH)	(CH-S)	(SG-F)	(GS-F)	(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	1.14	0.66				0.99
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	616	628				774
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	154	178			203
		ϕ °	0.0	0.0			0.0
	有効応力	c' kN/m ²					
		ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

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02月03日

試 験 者

山 口 友 紀

試 料 番 号 (深 さ)		4P-3 (3.00-3.50m)			4P-6 (6.00-6.50m)		
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		186.443	193.476	190.912	191.461	186.716	185.730
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.0	17.0	17.0	16.8	16.8	16.8
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99877	0.99877	0.99877	0.99881	0.99881	0.99881
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		173.424	181.636	178.889	178.655	174.209	173.328
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	67.212	74.922	71.010	76.104	68.413	66.212
	容 器 質 量 g	46.277	55.875	51.665	55.727	48.523	46.483
	m_s g	20.935	19.047	19.345	20.377	19.890	19.729
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.642	2.640	2.639	2.688	2.691	2.689
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.640			2.690		
試 料 番 号 (深 さ)		4P-8 (8.00-8.14m)			4P-9 (9.00-9.42m)		
ピクノメーター No.		5	6	7	8	9	11
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		191.378	186.084	184.453	193.437	192.051	185.480
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		16.9	16.9	16.9	16.7	16.7	16.7
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99879	0.99879	0.99879	0.99882	0.99882	0.99882
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		178.653	174.206	173.326	180.398	178.704	174.436
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	5	6	7	8	9	11
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	76.312	67.687	64.524	77.106	71.463	64.340
	容 器 質 量 g	55.727	48.523	46.483	56.225	50.084	46.627
	m_s g	20.585	19.164	18.041	20.881	21.379	17.713
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.616	2.627	2.606	2.659	2.659	2.653
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.616			2.657		
試 料 番 号 (深 さ)		4P-10 (10.00-10.50m)			4P-11 (11.00-11.50m)		
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		192.788	183.929	187.510	189.001	185.513	181.555
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		16.7	16.7	16.7	16.6	16.6	16.6
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99882	0.99882	0.99882	0.99884	0.99884	0.99884
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		178.750	172.859	175.385	180.446	178.039	174.739
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	76.375	63.422	66.615	69.377	66.429	58.988
	容 器 質 量 g	53.946	45.770	47.355	55.372	54.115	47.806
	m_s g	22.429	17.652	19.260	14.005	12.314	11.182
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.670	2.679	2.696	2.567	2.541	2.558
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.682			2.555		

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02月03日

試 験 者

山 口 友 紀

試 料 番 号 (深 さ)		4P-12 (12.00-12.37m)			4P-13 (13.00-13.12m)		
ピクノメーター No.		19	20	22	8	9	11
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		186.294	190.224	186.893	195.181	193.096	187.057
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		176.378	181.103	179.413	180.393	178.699	174.431
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	19	20	22	8	9	11
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	64.465	70.380	66.022	80.048	73.287	66.997
	容 器 質 量 g	48.672	55.796	54.048	56.225	50.084	46.627
m_s g		15.793	14.584	11.974	23.823	23.203	20.370
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.684	2.666	2.661	2.633	2.632	2.627
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.670			2.631		
試 料 番 号 (深 さ)		S4-1 (23.90-24.90m)			S4-2 (27.00-28.00m)		
ピクノメーター No.		195	196	197	5	6	7
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		190.686	186.790	185.305	191.379	187.147	186.674
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		17.0	17.0	17.0	16.7	16.7	16.7
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99877	0.99877	0.99877	0.99882	0.99882	0.99882
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		177.797	174.337	174.252	178.656	174.210	173.329
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	195	196	197	5	6	7
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	71.723	68.399	65.716	76.030	69.170	67.775
	容 器 質 量 g	51.025	48.374	47.930	55.727	48.523	46.483
m_s g		20.698	20.025	17.786	20.303	20.647	21.292
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.647	2.641	2.638	2.675	2.675	2.676
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.642			2.675		
試 料 番 号 (深 さ)		S4-3 (31.90-32.95m)			S4-4 (37.90-39.00m)		
ピクノメーター No.		8	9	11	12	13	14
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		193.169	192.931	188.047	191.726	186.411	188.894
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		16.7	16.7	16.7	16.5	16.5	16.5
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99882	0.99882	0.99882	0.99886	0.99886	0.99886
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		180.398	178.704	174.436	178.754	172.863	175.390
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	8	9	11	12	13	14
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	76.549	72.754	68.308	74.693	67.482	68.920
	容 器 質 量 g	56.225	50.084	46.627	53.946	45.770	47.355
m_s g		20.324	22.670	21.681	20.747	21.712	21.565
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.688	2.682	2.683	2.665	2.656	2.672
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.684			2.665		

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02月03日

試 験 者

山 口 友 紀

試 料 番 号 (深 さ)		S4-5 (43.70-44.30m)			4P-45 (45.00-45.50m)		
ピクノメーター No.		15	16	17	24	25	26
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		193.411	191.127	189.123	190.188	188.249	188.344
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		16.6	16.6	16.6	17.0	17.0	17.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99884	0.99884	0.99884	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		180.446	178.039	174.739	176.556	175.474	175.974
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	15	16	17	24	25	26
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	75.886	74.876	70.600	69.937	69.360	68.954
	容 器 質 量 g	55.372	54.115	47.806	48.232	48.999	49.236
	m_s g	20.514	20.761	22.794	21.705	20.361	19.718
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.714	2.702	2.707	2.685	2.681	2.680
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.708			2.682		
試 料 番 号 (深 さ)		S4-6 (46.90-48.00m)			4P-52 (52.00-52.30m)		
ピクノメーター No.		179	180	182	27	28	29
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		187.250	187.860	181.899	194.919	193.296	189.572
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		16.3	16.3	16.3	16.9	16.9	16.9
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99889	0.99889	0.99889	0.99879	0.99879	0.99879
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		174.481	176.439	171.558	182.198	179.263	176.156
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	179	180	182	27	28	29
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	69.382	65.895	62.075	76.215	77.703	73.802
	容 器 質 量 g	49.068	47.679	45.624	55.791	55.134	52.247
	m_s g	20.314	18.216	16.451	20.424	22.569	21.555
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.689	2.678	2.689	2.648	2.641	2.645
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.686			2.645		
試 料 番 号 (深 さ)		4P-56 (56.00-56.25m)			S4-7 (60.90-63.00m)		
ピクノメーター No.		32	33	34	183	184	187
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		189.601	191.464	188.182	185.704	183.136	185.897
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		16.9	16.9	16.9	16.3	16.3	16.3
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99879	0.99879	0.99879	0.99889	0.99889	0.99889
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		177.101	180.156	177.508	173.159	170.582	174.949
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	32	33	34	183	184	187
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	72.984	74.776	71.127	67.161	65.119	66.491
	容 器 質 量 g	52.912	56.597	53.975	46.995	44.928	48.897
	m_s g	20.072	18.179	17.152	20.166	20.191	17.594
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.648	2.643	2.645	2.643	2.641	2.644
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.645			2.643		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

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02月03日

試 験 者

山 口 友 紀

試 料 番 号 (深 さ)		S4-8 (66.00-67.00m)			S4-9 (71.00-72.00m)		
ピクノメーター No.		188	189	190	192	193	194
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		185.686	184.541	186.907	187.622	187.096	185.216
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		16.4	16.4	16.4	16.3	16.3	16.3
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99888	0.99888	0.99888	0.99889	0.99889	0.99889
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		173.119	173.133	174.742	174.322	174.671	171.451
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	188	189	190	192	193	194
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	66.063	63.949	66.481	70.478	66.981	64.537
	容 器 質 量 g	45.867	45.602	46.927	49.424	47.304	42.764
	m_s g	20.196	18.347	19.554	21.054	19.677	21.773
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.644	2.641	2.643	2.712	2.710	2.716
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.643			2.713		
試 料 番 号 (深 さ)		4P-73 (73.00-73.50m)			4P-78 (78.00-78.30m)		
ピクノメーター No.		35	36	38	39	40	41
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		191.556	193.445	192.420	188.907	191.112	189.839
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		16.9	16.9	16.9	17.2	17.2	17.2
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99879	0.99879	0.99879	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		178.055	177.924	179.493	175.199	177.549	177.917
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	35	36	38	39	40	41
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	69.567	78.586	72.574	72.161	71.880	74.062
	容 器 質 量 g	48.156	53.971	52.082	50.112	50.049	54.914
	m_s g	21.411	24.615	20.492	22.049	21.831	19.148
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.704	2.703	2.706	2.640	2.637	2.646
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.704			2.641		
試 料 番 号 (深 さ)		4P-84 (84.00-84.20m)			S4-10 (90.00-91.00m)		
ピクノメーター No.		43	45	46	19	20	22
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		191.871	185.971	187.204	189.098	194.534	193.343
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		16.9	16.9	16.9	16.5	16.5	16.5
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99879	0.99879	0.99879	0.99886	0.99886	0.99886
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		179.052	173.594	175.004	176.389	181.114	179.424
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	43	45	46	19	20	22
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	76.123	66.753	63.936	68.813	77.090	76.205
	容 器 質 量 g	55.475	46.853	44.317	48.672	55.796	54.048
	m_s g	20.648	19.900	19.619	20.141	21.294	22.157
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.634	2.642	2.641	2.707	2.701	2.687
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.639			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31日

試 験 者

小林 いづみ

試料番号(深 さ)	4P-3 (3.00-3.50m)			4P-6 (6.00-6.50m)		
容 器 No.	638	656	658	664	674	675
m_a g	317.59	329.97	325.37	312.94	295.14	314.19
m_b g	298.88	313.81	307.86	254.71	243.99	261.37
m_c g	173.94	201.07	180.90	175.05	173.95	193.59
w %	15.0	14.3	13.8	73.1	73.0	77.9
平 均 値 w %	14.4			74.7		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	4P-8 (8.00-8.14m)			4P-9 (9.00-9.42m)		
容 器 No.	524	553	435	630	660	669
m_a g	224.09	225.03	223.33	293.82	295.05	291.82
m_b g	216.28	217.03	215.13	273.63	274.99	273.98
m_c g	167.54	168.49	164.93	165.81	173.39	190.17
w %	16.0	16.5	16.3	18.7	19.7	21.3
平 均 値 w %	16.3			19.9		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	4P-10 (10.00-10.50m)			4P-11 (11.00-11.50m)		
容 器 No.	627	657	680	623	632	647
m_a g	266.05	270.66	265.44	294.93	243.02	249.63
m_b g	256.15	262.40	257.71	286.43	237.44	244.10
m_c g	169.74	190.27	175.42	175.37	164.90	172.45
w %	11.5	11.5	9.4	7.7	7.7	7.7
平 均 値 w %	10.8			7.7		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	4P-12 (12.00-12.37m)			4P-13 (13.00-13.12m)		
容 器 No.	640	645	670	580	563	601
m_a g	274.83	272.73	254.40	242.25	246.29	251.55
m_b g	262.08	260.46	243.22	236.47	239.44	244.41
m_c g	180.08	173.39	168.78	178.04	176.29	177.16
w %	15.5	14.1	15.0	9.9	10.8	10.6
平 均 値 w %	14.9			10.5		
特 記 事 項						

試料番号(深 さ)	S4-1 (23.90-24.90m)			S4-2 (27.00-28.00m)		
容 器 No.	501	374	513	146	230	236
m_a g	512.87	518.37	538.58	78.46	75.12	74.76
m_b g	435.48	442.67	457.28	63.66	61.41	60.05
m_c g	168.55	171.07	169.64	31.44	31.22	28.03
w %	29.0	27.9	28.3	45.9	45.4	45.9
平 均 値 w %	28.4			45.8		
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