

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

整理年月日 2025年 11月 17日

整理担当者 新井 茂樹

試料番号 (深 さ)		1-S-1 (2.80~3.60m)	1-T-1 (14.00~14.80m)			
一般	湿潤密度 ρ_w g/cm ³	1.663	1.539			
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.197	0.876			
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.666	2.646			
	自然含水比 w_n %	38.9	75.7			
	間隙比 e	1.228	2.022			
	飽和度 S_r %	84.5	99.1			
粒度	石分 (75mm以上) %					
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	0.0			
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	92.8	2.0			
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	7.2	61.6			
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %		36.4			
	最大粒径 mm	2	2			
	均等係数 U_c	1.85	-			
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	N P	79.2			
	塑性限界 w_p %	N P	32.2			
	塑性指数 I_p	N P	47.0			
分類	地盤材料の 分類名	粘性土まじり砂	粘土 (高液性限界)			
	分類記号	(S-CS)	(CH)			
圧密	試験方法	土の段階載荷による圧密試験	土の段階載荷による圧密試験			
	圧縮指数 C_c	0.252	0.927			
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	477.3	184.4			
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²		95.6			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²		88.9			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²					
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²					
せん断	試験条件	CD三軸	UU三軸			
	全応力	c kN/m ²	19.6	50.8		
		ϕ °	38.6	0.3		
	有効応力	c' kN/m ²				
ϕ' °						
	10% 粒径 D_{10} mm	0.1003	-			
	20% 粒径 D_{20} mm	0.1207	0.0018			
	50% 粒径 D_{50} mm	0.1676	0.0083			

特記事項

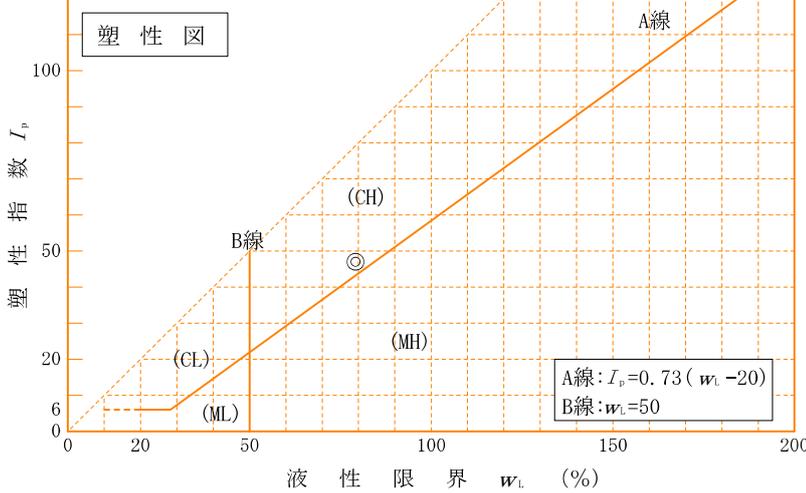
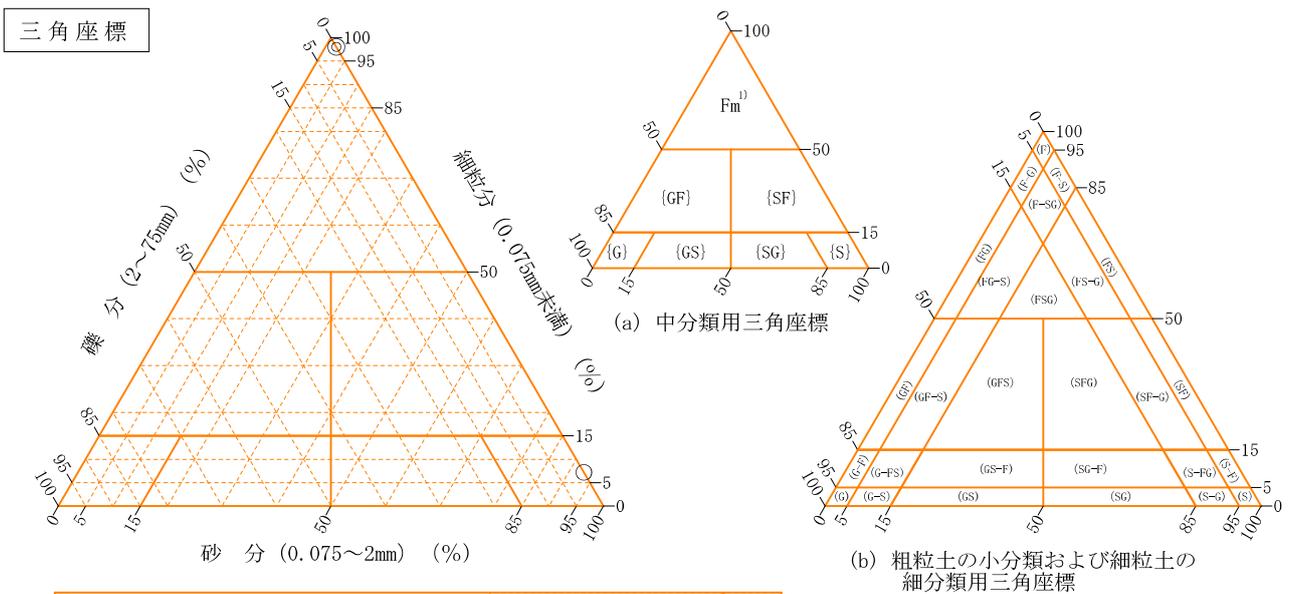
1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 17日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	1-S-1 (2.80~3.60m)	1-T-1 (14.00~14.80m)			
石分(75mm以上) %					
礫分(2~75mm) %	0.0	0.0			
砂分(0.075~2mm) %	92.8	2.0			
細粒分(0.075mm未満) %	7.2	98.0			
シルト分(0.005~0.075mm) %		61.6			
粘土分(0.005mm未満) %		36.4			
最大粒径 mm	2	2			
均等係数 U_c	1.85	-			
液性限界 w_L %	NP	79.2			
塑性限界 w_P %	NP	32.2			
塑性指数 I_p	NP	47.0			
地盤材料の分類名	粘性土まじり砂	粘土 (高液性限界)			
分類記号	(S-Cs)	(CH)			
凡例記号	○	◎			



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	
------------------------	----------------	--

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 5日

試料番号（深さ） 1-S-1 (2.80~3.60m)

試験者 新井 茂樹

供試体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			328.33	324.05	328.17		
供試体	直	上部 cm	4.99	5.00	5.01		
			5.00	5.01	5.02		
		中部 cm	5.01	5.02	5.01		
			5.00	5.01	5.00		
			4.99	5.00	5.00		
	径	下部 cm	5.00	5.01	5.01		
			5.00	5.01	5.01		
	高さ	平均値 D cm	5.00	5.01	5.01		
			5.00	5.01	5.01		
		体積	平均値 H cm	9.96	9.98	9.99	
9.97	9.99			9.99			
体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			195.76	196.94	196.94		
含水	容器 No.		1357	1026	1066		
	m_s g		103.77	101.97	111.40		
	m_b g		78.61	75.83	83.70		
	m_w g		12.06	10.79	12.12		
	w %		37.8	40.2	38.7		
水比	容器 No.						
	m_s g						
	m_b g						
	m_w g						
	w %						
平均値 w %			37.8	40.2	38.7		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³			1.677	1.645	1.666		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³			1.217	1.173	1.201		
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.191	1.273	1.220		
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			84.6	84.2	84.6		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			2.666	平均値 w %	38.9	平均値 ρ_t g/cm ³	1.663
平均値 ρ_d g/cm ³			1.197	平均値 e	1.228	平均値 S_r %	84.5

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	
------------------------	----------------	--

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 5日

試料番号（深さ） 1-T-1（14.00～14.80m） 試験者 新井 茂樹

供試体 No.		1	2	3			
供試体の質量 m g		298.75	301.79	305.25			
供試体	直	上部 cm	4.99	5.00	5.01		
		中部 cm	5.00	5.01	5.02		
	径	下部 cm	5.01	5.00	5.00		
		平均値 D cm	5.00	5.00	5.01		
体積	高さ cm		9.96	9.96	9.98		
			9.97	9.97	9.99		
	平均値 H cm	9.97	9.97	9.99			
体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³		195.76	195.76	196.94			
含水	容器 No.	1387	1332	1373			
	m_s g	95.85	88.92	92.40			
	m_b g	58.85	55.85	58.54			
	m_w g	11.90	11.98	12.10			
	w %	78.8	75.4	72.9			
水比	容器 No.						
	m_s g						
	m_b g						
	m_w g						
	w %						
平均値 w %		78.8	75.4	72.9			
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³		1.526	1.542	1.550			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³		0.853	0.879	0.896			
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		2.102	2.010	1.953			
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		99.2	99.3	98.8			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.646	平均値 w %	75.7	平均値 ρ_t g/cm ³	1.539	
平均値 ρ_d g/cm ³		0.876	平均値 e	2.022	平均値 S_r %	99.1	

特記事項

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)	
------------------------	----------------------	--

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 11日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)		1-S-1 (2.80~3.60m)			1-T-1 (14.00~14.80m)		
ピクノメーター No.		1	2	3	4	5	6
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		121.111	124.055	121.631	121.040	121.127	120.924
m をはかったときの内容物の温度 T °C		16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99886	0.99886	0.99886	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		113.944	116.964	114.611	114.139	114.244	114.058
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	1	2	3	4	5	6
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	52.253	53.728	52.318	48.838	51.444	52.169
	容器質量 g	40.803	42.374	41.100	37.747	40.400	41.134
m_s g		11.450	11.354	11.218	11.091	11.044	11.035
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.670	2.660	2.669	2.644	2.651	2.644
平均値 ρ_s g/cm ³		2.666			2.646		
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
m_s g							
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³							
平均値 ρ_s g/cm ³							
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
m_s g							
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³							
平均値 ρ_s g/cm ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 10日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	1-S-1 (2.80~3.60m)			1-T-1 (14.00~14.80m)		
容器 No.	1357	1026	1066	1387	1332	1373
m_a g	103.77	101.97	111.40	95.85	88.92	92.40
m_b g	78.61	75.83	83.70	58.85	55.85	58.54
m_c g	12.06	10.79	12.12	11.90	11.98	12.10
w %	37.8	40.2	38.7	78.8	75.4	72.9
平均値 w %	38.9			75.7		
特記事項						

試料番号 (深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号 (深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号 (深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号 (深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

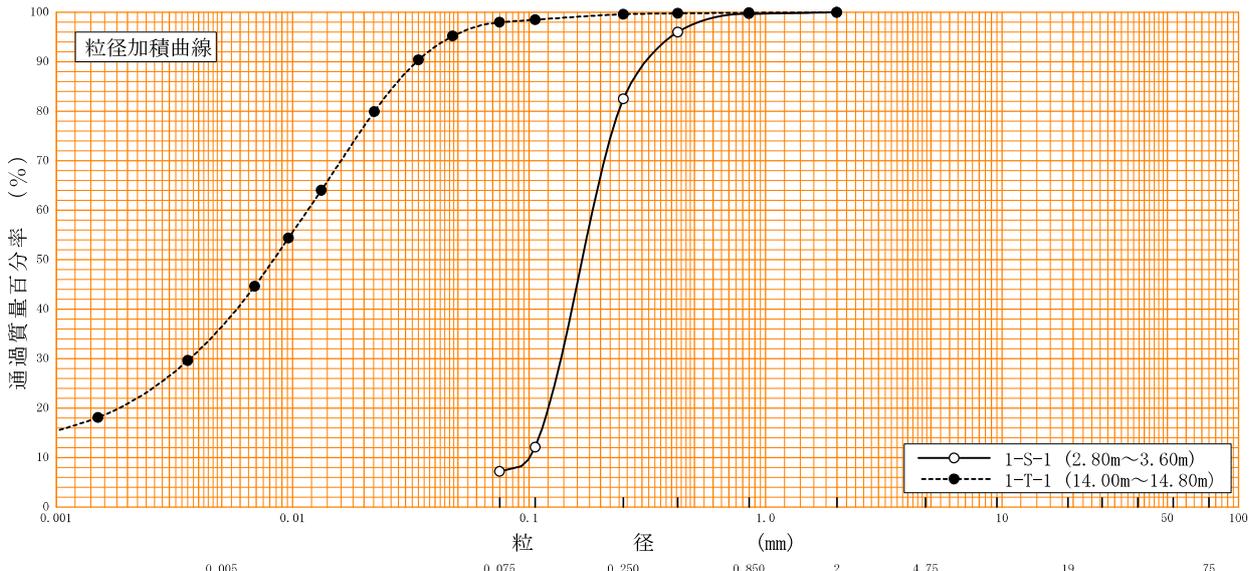
$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

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

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 10日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深 さ)	1-S-1 (2.80~3.60m)		1-T-1 (14.00~14.80m)		試料番号 (深 さ)	1-S-1	1-T-1
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%		(2.80~3.60m)	(14.00~14.80m)
ふる る い 分 析	75		75		粗 礫 分 %	-	-
	53		53		中 礫 分 %	-	-
	37.5		37.5		細 礫 分 %	-	-
	26.5		26.5		粗 砂 分 %	0.3	0.1
	19		19		中 砂 分 %	17.2	0.3
	9.5		9.5		細 砂 分 %	75.3	1.6
	4.75		4.75		シルト分 %	7.2	61.6
	2	100.0	2	100.0	粘土分 %		36.4
	0.850	99.7	0.850	99.9	2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.425	96.0	0.425	99.8	425μmふるい通過質量百分率 %	96.0	99.8
	0.250	82.5	0.250	99.6	75μmふるい通過質量百分率 %	7.2	98.0
	0.106	12.1	0.106	98.5	最大粒径 mm	2	2
	0.075	7.2	0.075	98.0	60% 粒径 D_{60} mm	0.1858	0.0116
沈 降 分 析			0.0475	95.2	50% 粒径 D_{50} mm	0.1676	0.0083
			0.0340	90.4	30% 粒径 D_{30} mm	0.1363	0.0037
			0.0221	79.9	10% 粒径 D_{10} mm	0.1003	-
			0.0132	64.0	均等係数 U_c	1.85	-
			0.0096	54.4	曲率係数 U_c'	0.997	-
			0.0069	44.6	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.666	2.646
分 析			0.0036	29.6	使用した分散剤	-	ヘキサメチレン酸ナトリウム
			0.0015	18.1	溶液濃度, 溶液添加量	-	20%, 10ml
				20% 粒径 D_{20} mm	0.1207	0.0018	



特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 12日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ) 1-S-1 (2.80~3.60m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	N P
			塑性限界 w_p %
			N P
			塑性指数 I_p
			N P
ヒモ状にならず試験不能			

試料番号 (深さ) 1-T-1 (14.00~14.80m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	79.2
35	77.4	32.0	塑性限界 w_p %
28	78.5	31.8	32.2
24	79.5	32.7	塑性指数 I_p
18	80.9		47.0
13	83.0		
9	84.8		

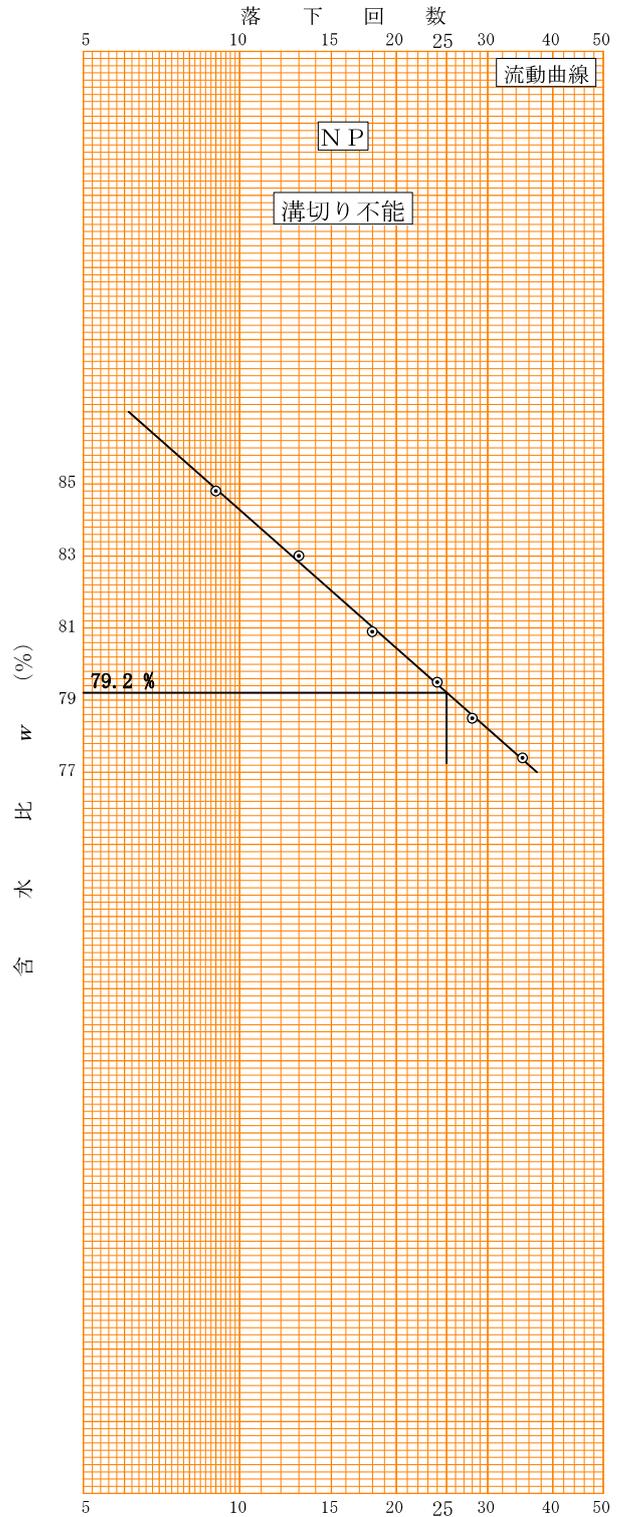
試料番号 (深さ)

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

試料番号 (深さ)

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

特記事項



調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 5日

試料番号 (深さ) 1-S-1 (2.80~3.60m) 試験者 新井 茂樹

試験機 No.	4	供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	38.9
最低~最高室温 °C			断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v	1.229
土質名称	粘性土まじり砂 (S-Cs)		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.661
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.666		質 量 m_0 g	93.92		飽和度 S_{r0} %	84.4
液性限界 w_L %			炉乾燥質量 m_s g	67.62		圧縮指数 C_c	0.252
塑性限界 w_p %			実質高さ H_s cm	0.8972		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	477.3

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 $\downarrow \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100\%$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_0 - 1$ 体積比 $V_v = H/H_0$
0	0.0			2.0000				1.229
1	9.8	9.8	0.0073	1.9927	1.9964	0.366	3.73E-4	1.221
2	19.6	9.8	0.0089	1.9838	1.9883	0.448	4.57E-4	1.211
3	39.2	19.6	0.0142	1.9696	1.9767	0.718	3.66E-4	1.195
4	78.5	39.3	0.0192	1.9504	1.9600	0.980	2.49E-4	1.174
5	157.0	78.5	0.0256	1.9248	1.9376	1.321	1.68E-4	1.145
6	313.9	156.9	0.0324	1.8924	1.9086	1.698	1.08E-4	1.109
7	627.8	313.9	0.0475	1.8449	1.8687	2.542	8.10E-5	1.056
8	1255.7	627.9	0.0684	1.8107	1.8107	3.778	6.02E-5	0.980
9	9.8	-1245.9	-0.0415	1.7765	1.7973	-2.309	1.85E-5	1.026
10				1.8180				

段階	平均圧密圧力 \bar{p} kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = rc_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0								
1	4.9	0.55	2212.2	9.37E-9	0.0023	0.315	696.8	2.95E-9
2	13.9	0.49	2463.0	1.28E-8	0.0019	0.213	524.6	2.72E-9
3	27.7	0.51	2338.9	9.72E-9	0.0030	0.211	493.5	2.05E-9
4	55.5	0.54	2171.8	6.14E-9	0.0034	0.177	384.4	1.09E-9
5	111.0	0.58	1976.1	3.77E-9	0.0044	0.172	339.9	6.48E-10
6	222.0	0.60	1853.4	2.27E-9	0.0066	0.204	378.1	4.64E-10
7	443.9	0.57	1870.3	1.72E-9	0.0099	0.208	389.0	3.58E-10
8	887.9	0.57	1756.0	1.20E-9	0.0150	0.219	384.6	2.63E-10
9	110.9							

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

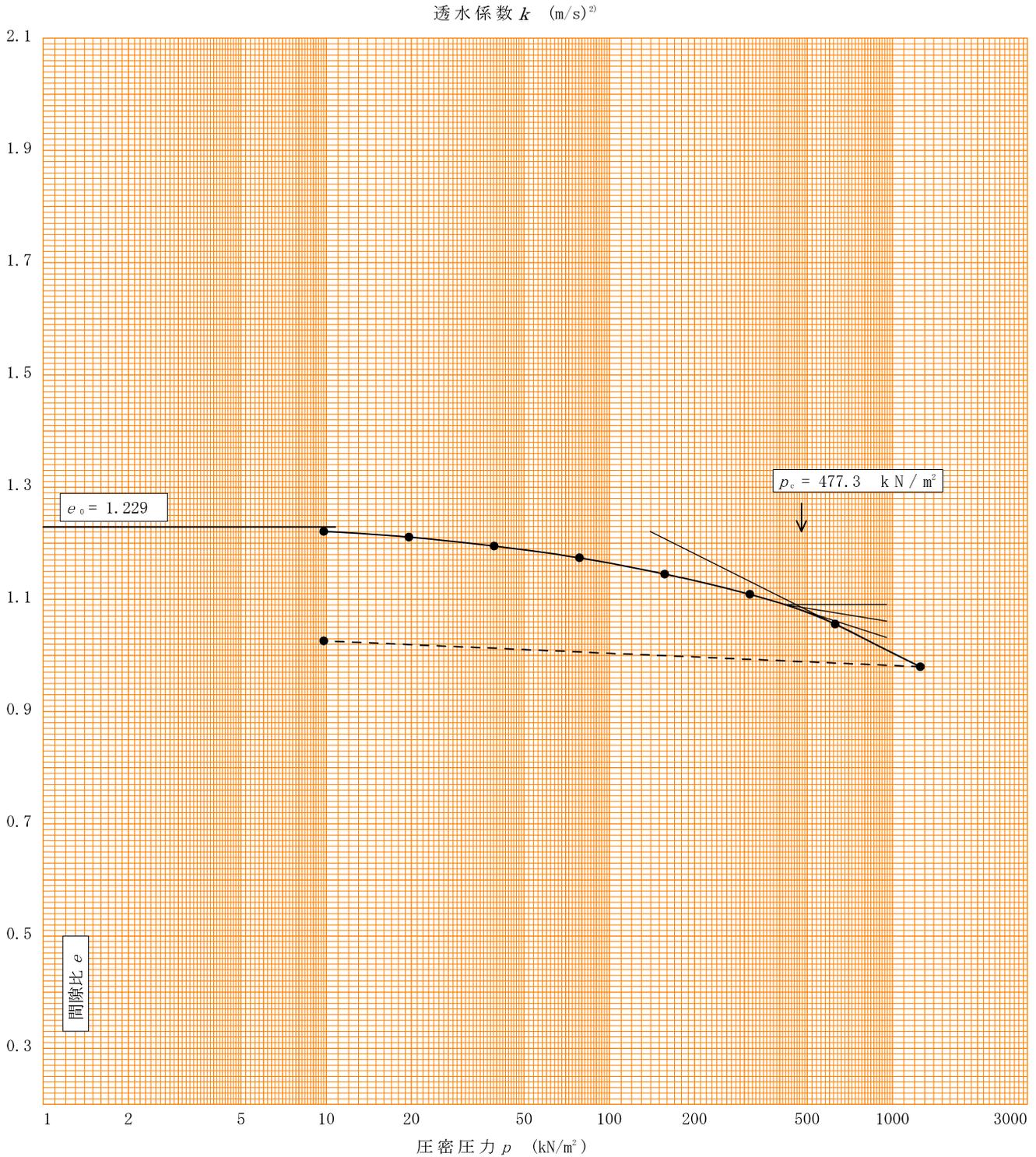
$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

ただし, $\gamma_w = 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 5日

試料番号(深さ) 1-S-1 (2.80~3.60m)				試験者 新井 茂樹			
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_c	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.666			38.9	1.229	0.252	477.3	



特記事項

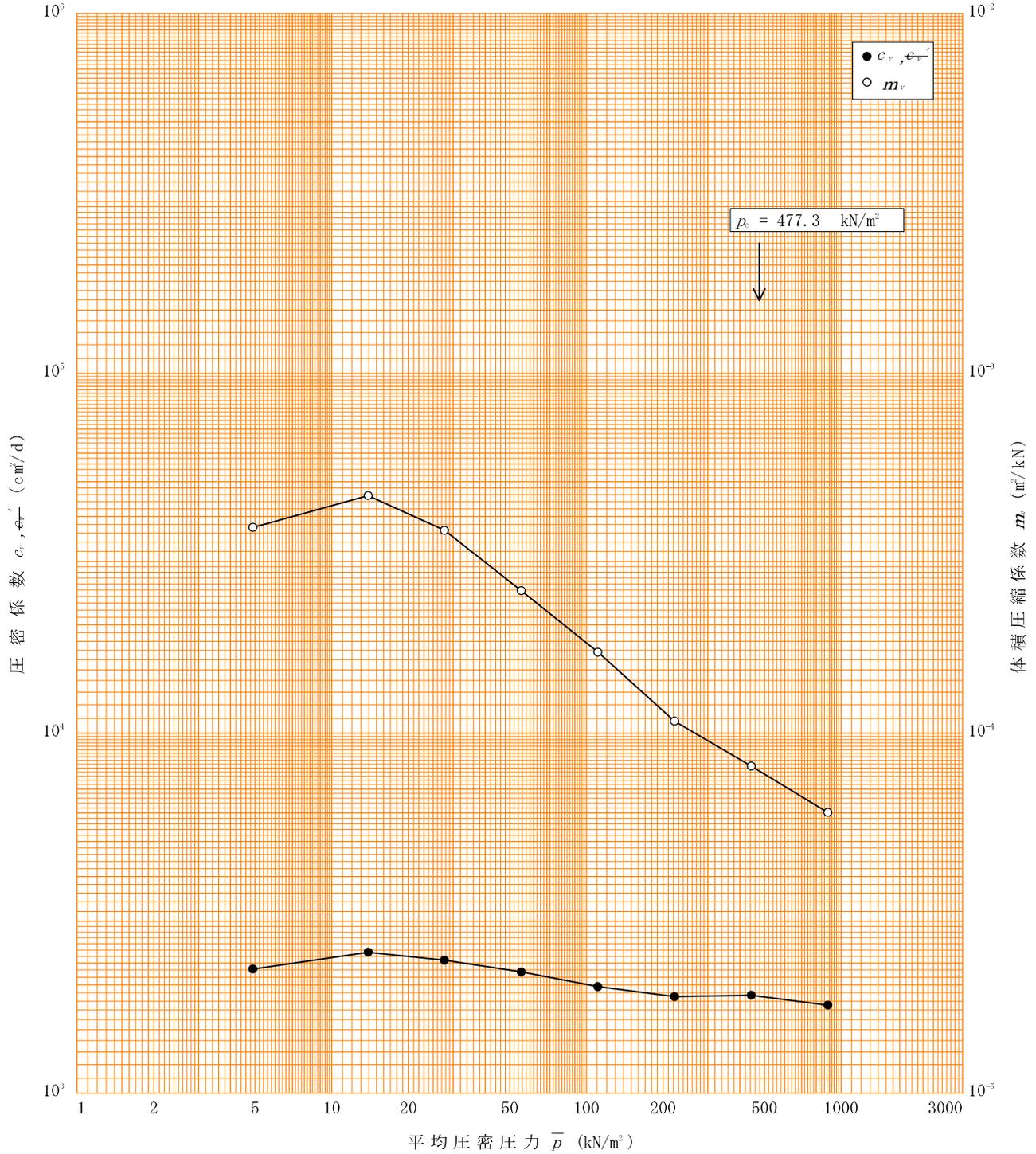
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
 [1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 5日

試料番号(深さ) 1-S-1 (2.80~3.60m)

試験者 新井 茂樹



特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 5日

試料番号 (深さ) 1-T-1 (14.00~14.80m) 試験者 新井 茂樹

試験機 No.	5	供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	76.0
最低~最高室温 °C			断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v	2.032
土質名称	粘土 (高液性限系) (Cl)		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.536
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.646		質 量 m_0 g	86.86		飽和度 S_{r0} %	99.0
液性限界 w_L %	79.2		炉乾燥質量 m_s g	49.35		圧縮指数 C_c	0.927
塑性限界 w_p %	32.2		実質高さ H_s cm	0.6597		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	184.4

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 $\downarrow \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_0 - 1$ 体積比 $V_v = H/H_0$
0	0.0			2.0000				2.032
		9.8	0.0037		1.9982	0.185	1.89E-4	
1	9.8			1.9963				2.026
		9.8	0.0061		1.9933	0.306	3.12E-4	
2	19.6			1.9902				2.017
		19.6	0.0151		1.9827	0.762	3.89E-4	
3	39.2			1.9751				1.994
		39.3	0.0238		1.9632	1.212	3.08E-4	
4	78.5			1.9513				1.958
		78.5	0.0438		1.9294	2.270	2.89E-4	
5	157.0			1.9075				1.891
		156.9	0.1471		1.8340	8.021	5.11E-4	
6	313.9			1.7604				1.668
		313.9	0.1845		1.6682	11.060	3.52E-4	
7	627.8			1.5759				1.389
		627.9	0.1473		1.5023	9.805	1.56E-4	
8	1255.7			1.4286				1.166
		-1245.9	-0.1637		1.5105	-10.837	8.70E-5	
9	9.8			1.5923				1.414
10								

段階	平均圧密圧力 \bar{p} kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = rc_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0								
1	4.9	1.00	1218.9	2.62E-9	0.0021	0.568	692.3	1.49E-9
2	13.9	1.22	994.2	3.52E-9	0.0023	0.377	374.8	1.33E-9
3	27.7	1.35	889.0	3.93E-9	0.0061	0.404	359.2	1.59E-9
4	55.5	1.47	800.4	2.80E-9	0.0127	0.534	427.4	1.49E-9
5	111.0	1.70	668.5	2.19E-9	0.0206	0.470	314.2	1.03E-9
6	222.0	6.09	168.6	9.78E-10	0.0687	0.467	78.7	4.57E-10
7	443.9	9.02	94.2	3.76E-10	0.1184	0.642	60.5	2.42E-10
8	887.9	7.64	90.2	1.60E-10	0.0973	0.661	59.6	1.06E-10
9	110.9							
10								

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

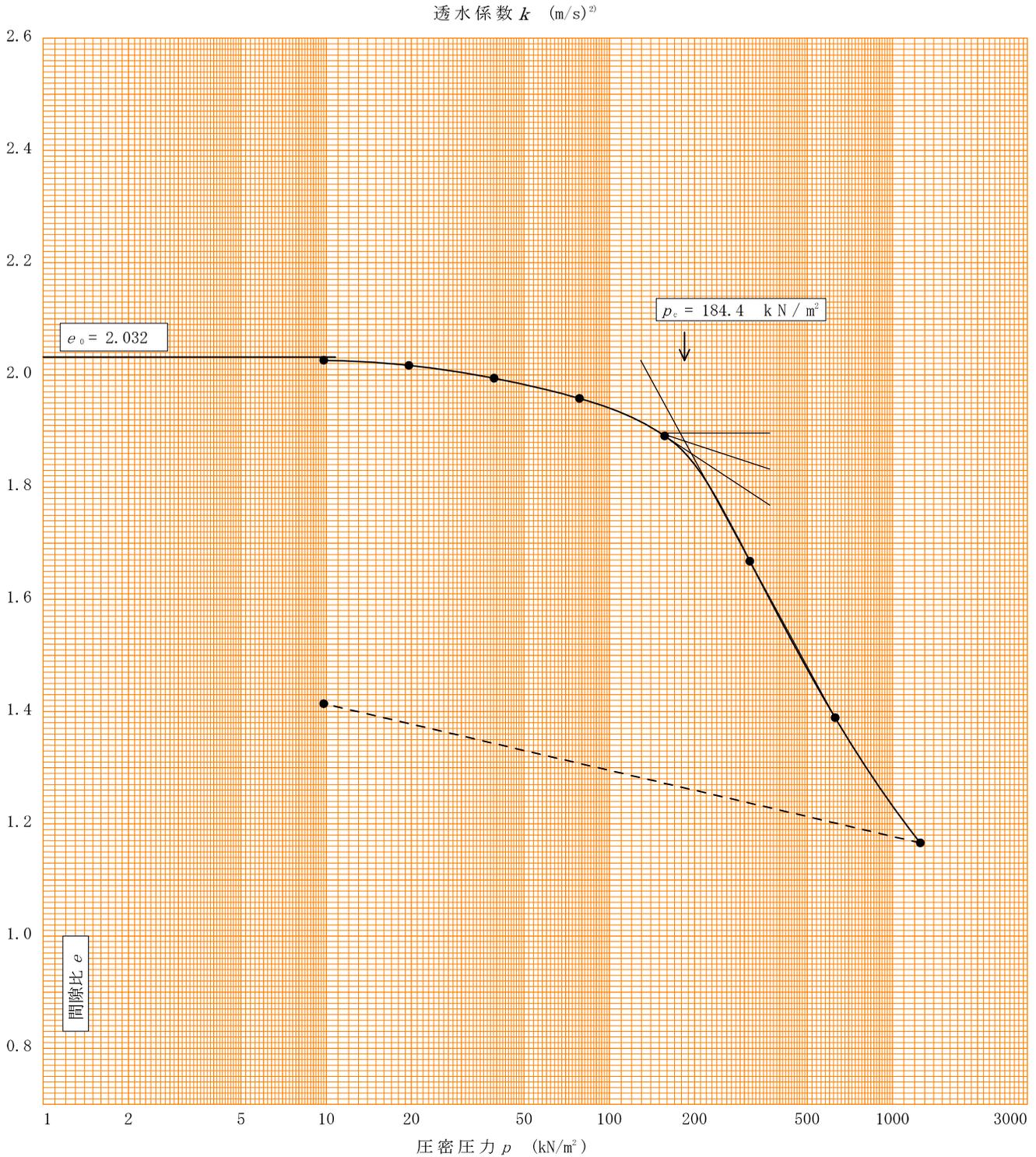
$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

ただし, $\gamma_w = 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 5日

試料番号(深さ) 1-T-1 (14.00~14.80m)				試験者 新井 茂樹			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 f_v	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.646	79.2	32.2	76.0	2.032	0.927	184.4	



特記事項

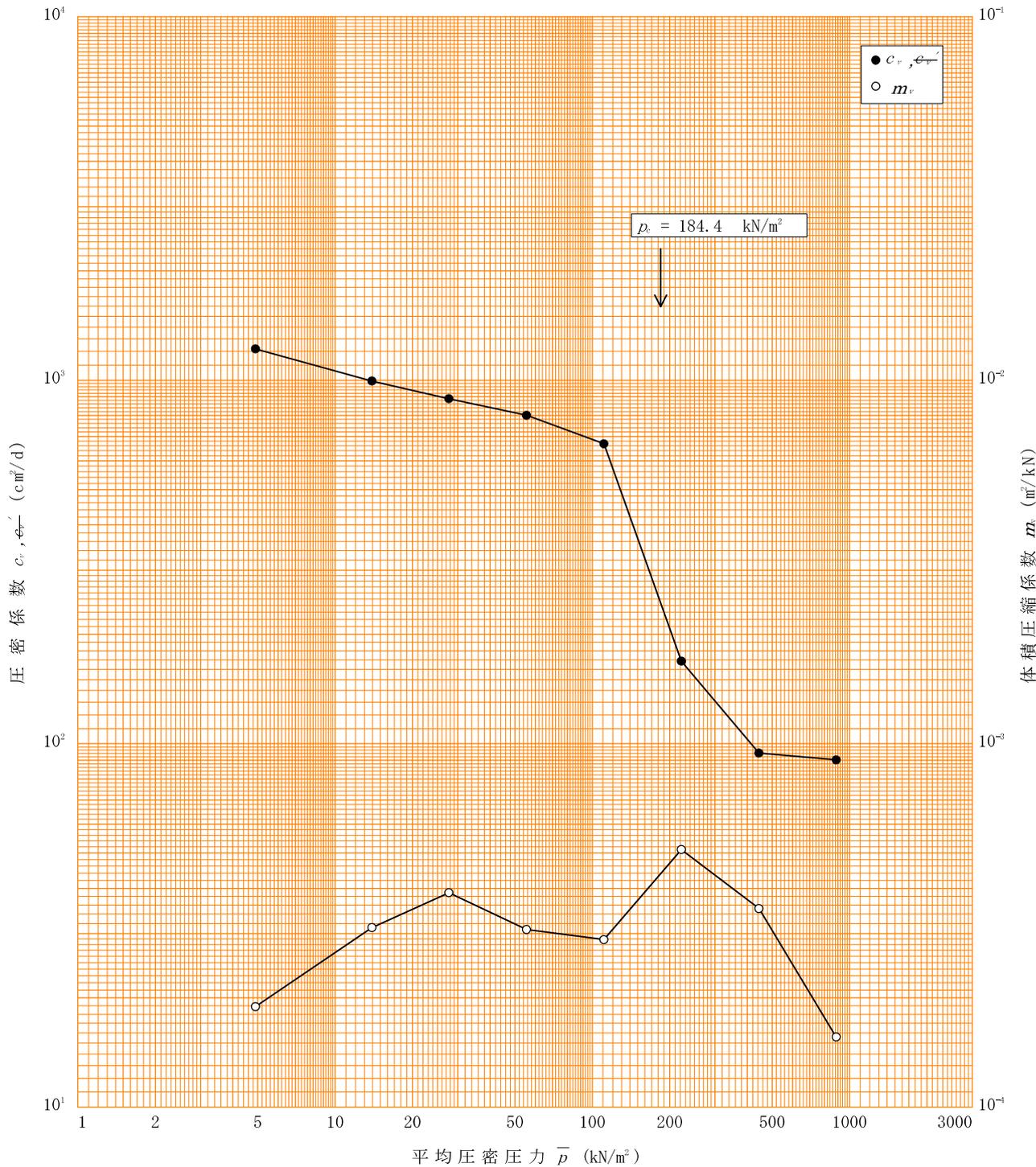
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
 [1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 5日

試料番号(深さ) 1-T-1 (14.00~14.80m)

試験者 新井 茂樹

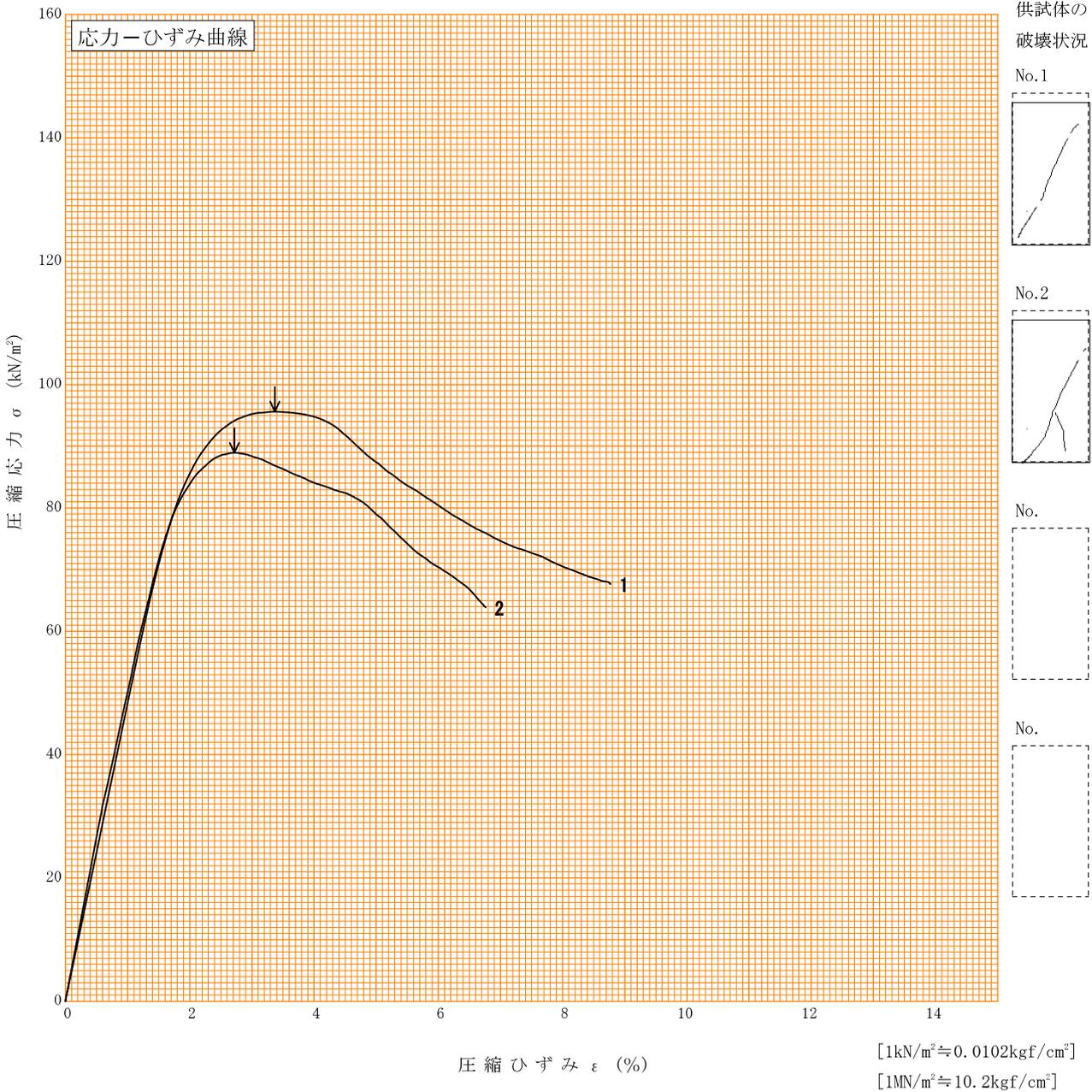


特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 5日

試料番号 (深さ) 1-T-1 (14.00~14.80m) 試験者 新井 茂樹

土質名称	粘土 (高液性限界) (Ⅲ)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	79.2	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	32.2	高さ H_0 cm	9.97	9.96		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	4.99		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$	質量 m g	303.36	304.01			
	湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.550	1.561			
	含水比 w %	74.1	71.1			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	95.6	88.9			
	破壊ひずみ ε_f %	3.37	2.72			
	変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	4.83	5.07			
	鋭敏比 $S_t^{(1)}$					
	平均強度	kN/m ²	92.2			



JGS	0520	土の三軸試験の供試体作製・設置
-----	------	-----------------

調査件名 陸沢町立陸沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 6日

試料番号 (深さ) 1-S-1 (2.80~3.60m)

試験者 新井 茂樹

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0524 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		2.666	
供試体の作製 ²⁾	トリミング	液性限界 w_L %		⁴⁾	
土質名称	粘性土まじり砂 (S-Cs)	塑性限界 w_P %		⁴⁾	
供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直径 cm	5.00	5.01	5.02	
		5.01	5.02	5.01	
		5.00	5.01	5.01	
	平均直径 D_i cm	5.00	5.01	5.01	
		9.96	9.98	9.99	
	高さ cm	9.97	9.99	9.99	
		9.97	9.99	9.99	
	平均高さ H_i cm	9.97	9.99	9.99	
	体積 V_i cm ³	195.76	196.94	196.94	
	含水比 w_i %	37.8	40.2	38.7	
	質量 m_i g	328.33	324.05	328.17	
	湿潤密度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.677	1.645	1.666	
	乾燥密度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.217	1.173	1.201	
	間隙比 e_i ³⁾	1.191	1.273	1.220	
飽和度 S_{ri} ³⁾ %	84.6	84.2	84.6		
相対密度 D_{ri} ³⁾ %					
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法		外部変位計によって測定		
	設置時の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	飽和過程の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	軸変位量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0.000	0.000	0.000	
	体積変化量の測定方法		計算による		
	設置時の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
飽和過程の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00		
体積変化量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0.00	0.00	0.00		
圧密前 (試験前)	高さ H_0 cm	9.97	9.99	9.99	
	直径 D_0 cm	5.00	5.01	5.01	
	体積 V_0 cm ³	195.76	196.94	196.94	
	乾燥密度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.217	1.173	1.201	
	間隙比 e_0 ³⁾	1.191	1.273	1.220	
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	238.27	231.13	236.60	

特記事項

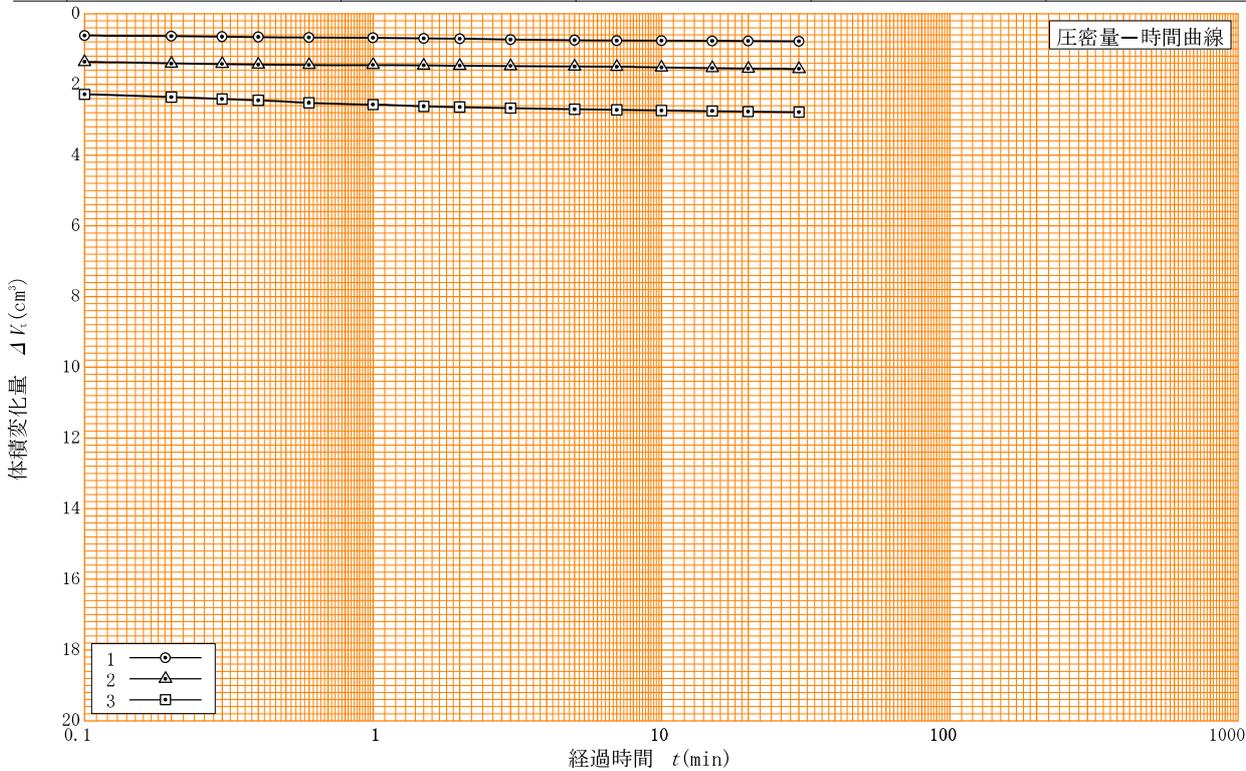
- 1) 試料の採取方法、試料の状態 (塊状、凍結、ときほぐされた) 等を記載する。
- 2) トリミング法、負圧法の種別、凍結試料の場合は解凍方法を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程および B 値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 6日

試料番号 (深さ) 1-S-1 (2.80~3.60m) 試験者 新井 茂樹

試料の状態 ¹⁾		乱さない	液性限界 w_L % ⁴⁾	
供試体の作製方法 ²⁾		トリミング	塑性限界 w_P % ⁴⁾	
土質名称		粘性土まじり砂 (S-Cs)	圧密中の排水方法	両端面ペーパードレーン
土粒子の密度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.666		
供試体 No.		1	2	3
試験条件	セル圧 σ_c kN/m ²	150	200	300
	背圧 u_b kN/m ²	100	100	100
	圧密応力 σ'_c kN/m ²	50	100	200
圧密前	高さ H_0 cm	9.97	9.99	9.99
	直径 D_0 cm	5.00	5.01	5.01
	間隙比 e_0 ³⁾	1.191	1.273	1.220
圧密後	圧密時間 t_c min	30	30	30
	体積変化量 ΔV_c cm ³	0.78	1.56	2.78
	軸変位量 ΔH_c cm	0.01	0.03	0.05
	体積 V_c cm ³	194.98	195.38	194.16
	高さ H_c cm	9.96	9.96	9.94
	炉乾燥質量 m_s g	238.27	231.13	236.60
	乾燥密度 ρ_{dc} g/cm ³	1.222	1.183	1.219
	間隙比 e_c ³⁾	1.182	1.254	1.187
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			



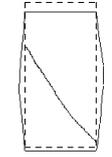
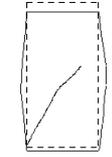
特記事項

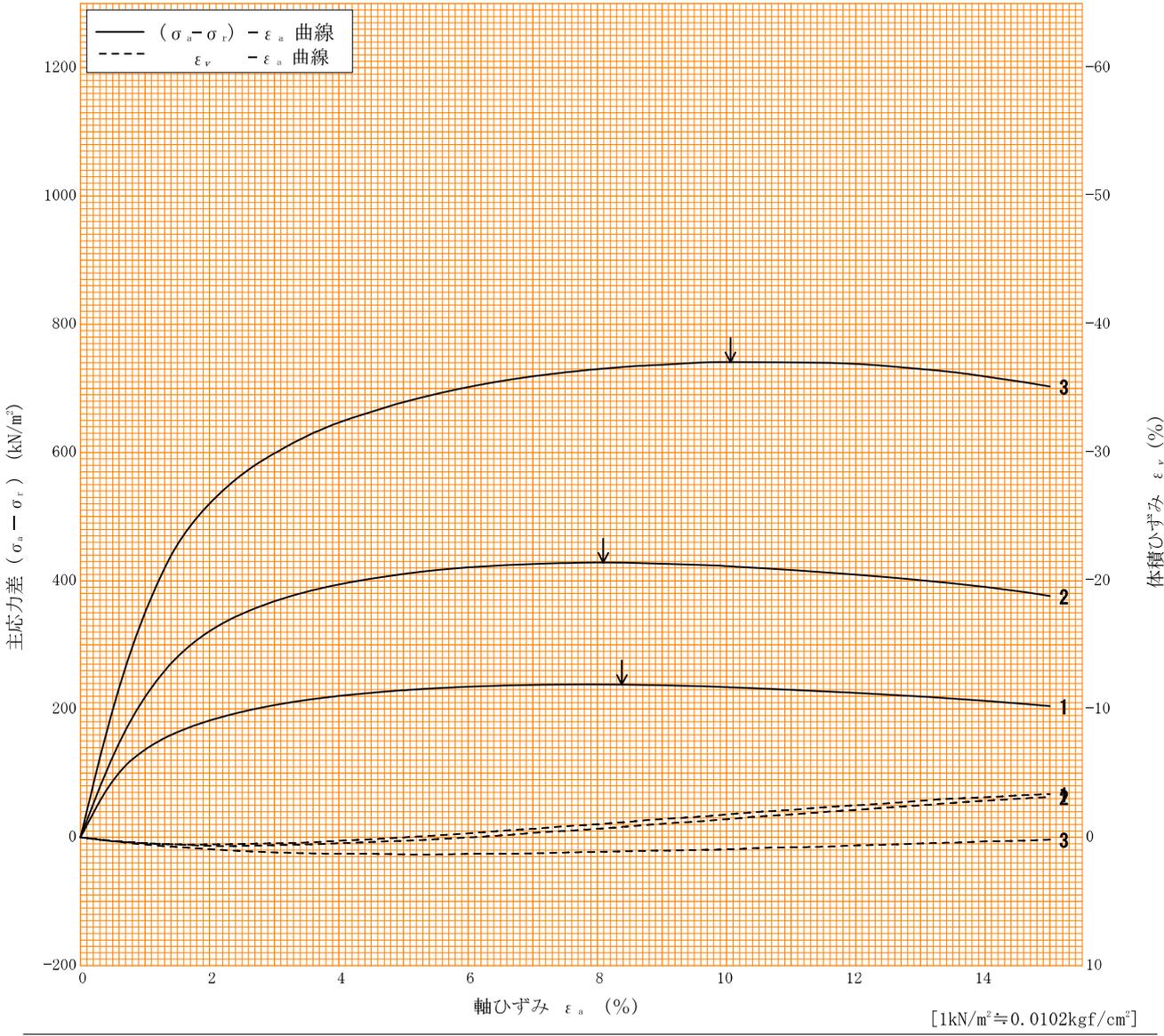
- 1) 試料の採取方法, 試料の状態 (塊状, 凍結, ときほぐされた) 等を記載する。
- 2) トリミング法, 負圧法の種別, 凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 陸沢町立陸沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 6日

試料番号 (深さ) 1-S-1 (2.80~3.60m) 試験者 新井 茂樹

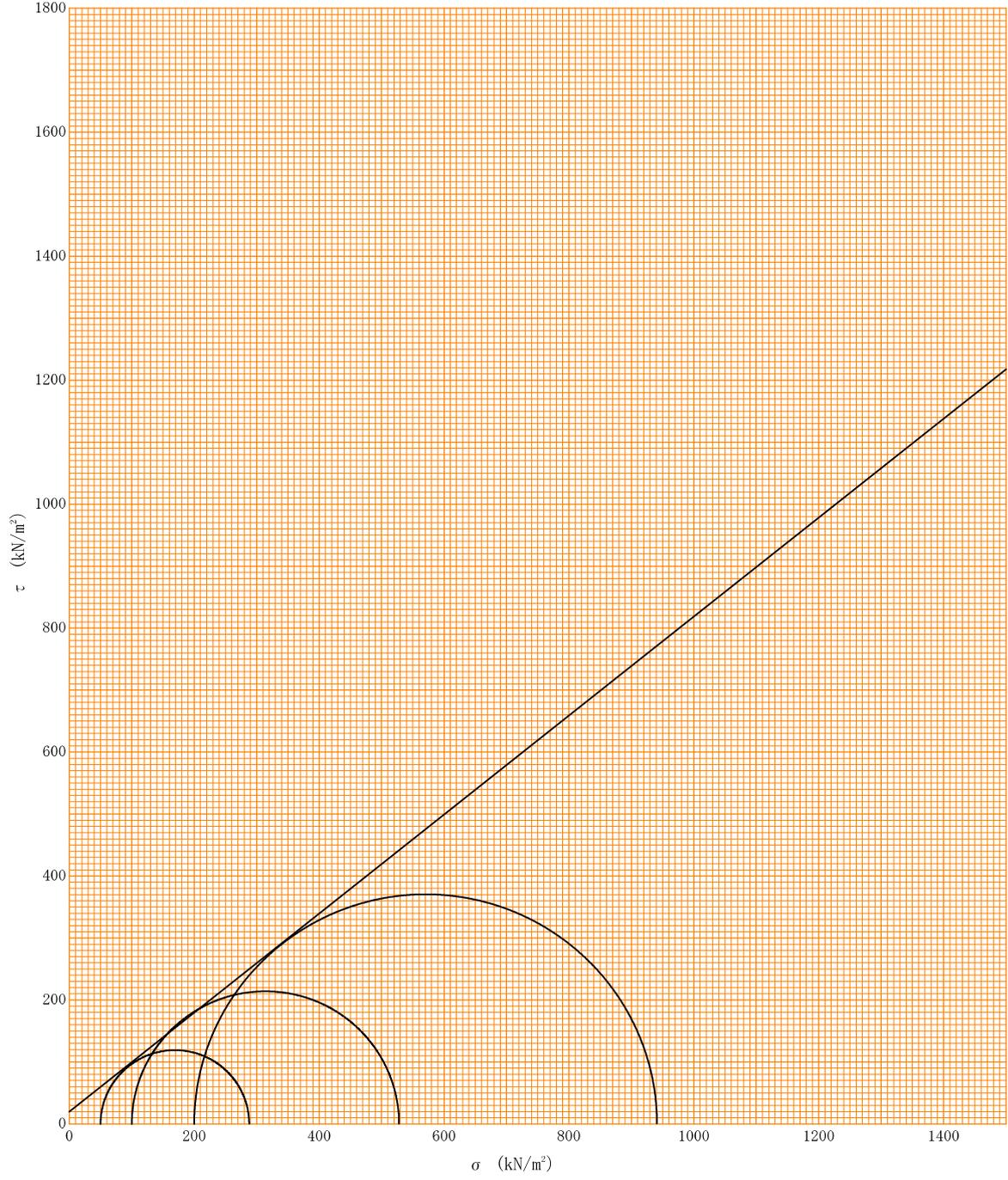
土質名称	粘性土まじり砂 (S-Cs)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 w_L %		セル圧・圧密応力 kN/m^2	50	100	200	
塑性限界 w_P %		背 圧 u_b kN/m^2	100	100	100	
ひずみ速度 %/min	0.5	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	238	428	741	
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。		軸ひずみ ϵ_{af} %	8.4	8.1	10.1	
		CU	間隙水圧 u_f kN/m^2			
			有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2			
		CD	有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2			
			体積ひずみ ϵ_{vf} %	-1.2	-0.7	0.9
			間隙比 e_f	1.208	1.269	1.168
		変形係数 E_{50} MN/m^2	14.6	21.9	33.9	
供試体の破壊状況						



調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 6日

試料番号 (深さ) 1-S-1 (2.80~3.60m) 試験者 新井 茂樹

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					
	19.6	38.6	0.799		



特記事項

JGS	0520	土の三軸試験の供試体作製・設置
-----	------	-----------------

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 5日

試料番号(深さ) 1-T-1 (14.00~14.80m)

試験者 新井 茂樹

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521 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		2.646	
供試体の作製 ²⁾	トリミング	液性限界 w_L % ⁴⁾		79.2	
土質名称	粘土(高液性限界) (CH)	塑性限界 w_p % ⁴⁾		32.2	
供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直径 cm	5.00	5.01	5.02	
		5.01	5.00	5.01	
		5.00	4.99	5.01	
	平均直径 D_i cm	5.00	5.00	5.01	
	高さ cm	9.96	9.96	9.98	
		9.97	9.97	9.99	
	平均高さ H_i cm	9.97	9.97	9.99	
	体積 V_i cm ³	195.76	195.76	196.94	
	含水比 w_i %	78.8	75.4	72.9	
	質量 m_i g	298.75	301.79	305.25	
	湿潤密度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.526	1.542	1.550	
	乾燥密度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	0.853	0.879	0.896	
間隙比 e_i ³⁾	2.102	2.010	1.953		
飽和度 S_{ri} ³⁾ %	99.2	99.3	98.8		
相対密度 D_{ri} ³⁾ %					
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法		外部変位計によって測定		
	設置時の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	飽和過程の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	軸変位量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0.000	0.000	0.000	
	体積変化量の測定方法		計算による		
	設置時の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
体積変化量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0.00	0.00	0.00		
圧密前(試験前)	高さ H_0 cm	9.97	9.97	9.99	
	直径 D_0 cm	5.00	5.00	5.01	
	体積 V_0 cm ³	195.76	195.76	196.94	
	乾燥密度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	0.853	0.879	0.896	
	間隙比 e_0 ³⁾	2.102	2.010	1.953	
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	167.09	172.06	176.55	

特記事項

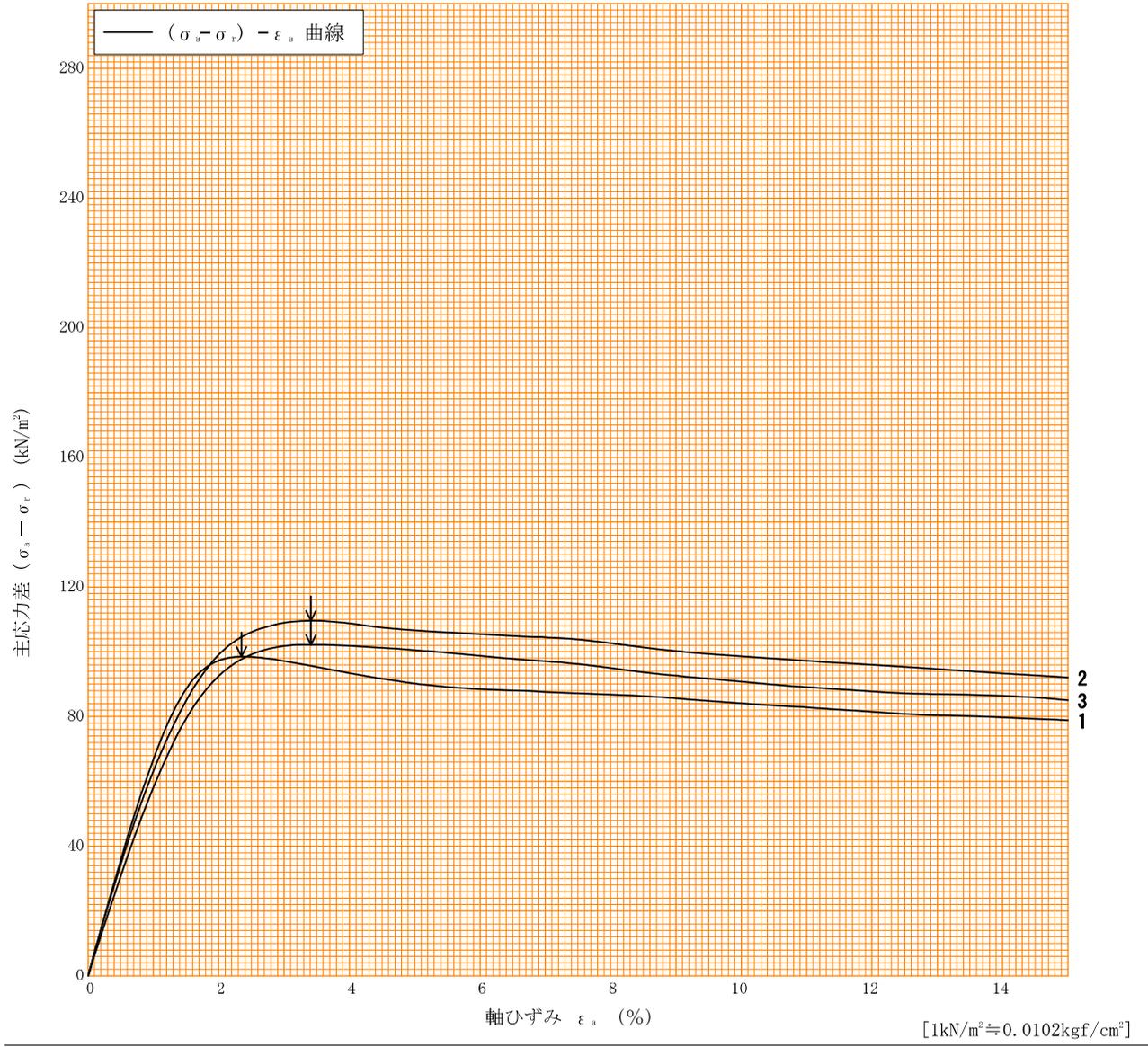
- 1) 試料の採取方法、試料の状態(塊状、凍結、ときほぐされた)等を記載する。
- 2) トリミング法、負圧法の種別、凍結試料の場合は解冻方法を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.1012kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 5日

試料番号 (深さ) 1-T-1 (14.00~14.80m) 試験者 新井 茂樹

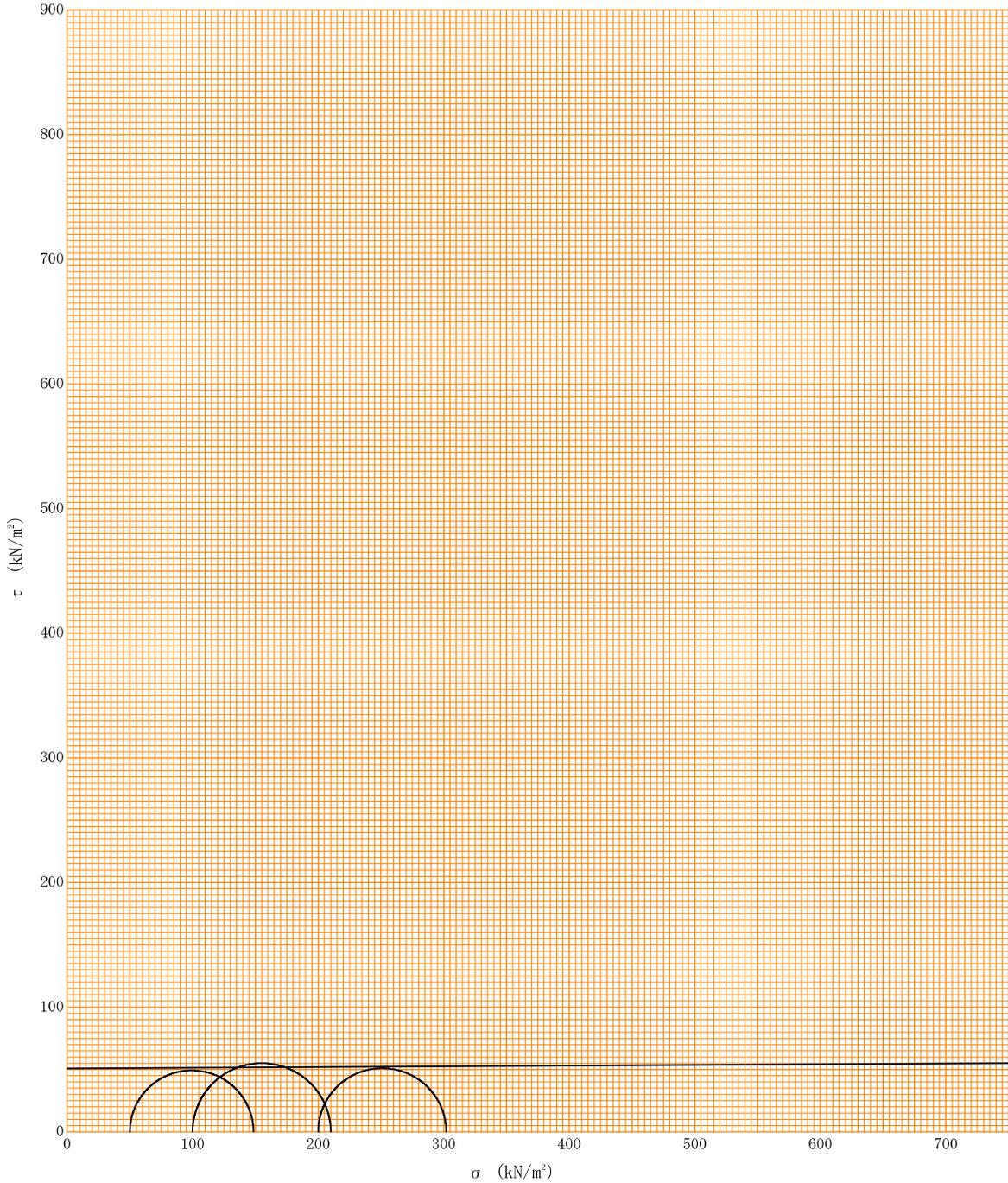
土質名称	粘土 (高液性限界) (CH)	供試体 No.	1	2	3		
液性限界 w_L %	79.2	セル圧・背圧	50	100	200		
塑性限界 w_P %	32.2	背圧 u_b kN/m ²					
ひずみ速度 %/min	1	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m ²	98.5	110	102		
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主応力差最大時	軸ひずみ ϵ_{af} %	2.4	3.4	3.4		
		CU	間隙水圧 u_f kN/m ²				
			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				
変形係数 E_{50} MN/m ²		6.51	6.06	5.56			
供試体の破壊状況							



調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 5日

試料番号 (深さ) 1-T-1 (14.00~14.80m) 試験者 新井 茂樹

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c kN/m ²	φ °	tan φ	c' kN/m ²	φ' °
正規圧密領域					
過圧密領域					
	50.8	0.3	0.006		



特記事項

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

整理年月日

2025年 11月 17日

整理担当者

新井 茂樹

試料番号 (深 さ)		2-P-1 (5.15~5.45m)	2-P-2 (6.15~6.45m)	2-P-3 (7.15~7.45m)	2-P-4 (8.15~8.45m)	2-P-5 (9.15~9.45m)	2-P-6 (10.15~10.45m)
一般	湿潤密度 ρ_w g/cm ³						
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³						
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.654	2.645	2.650	2.685	2.678	2.666
	自然含水比 w_n %	35.1	47.4	39.0	28.8	34.3	38.5
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	0.1	0.1	0.0	0.8	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	95.4	39.8	31.8	95.3	94.0	80.2
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	4.6	53.4	59.0	4.7	5.2	13.3
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %		6.7	9.1			6.5
	最大粒径 mm	2	4.75	4.75	0.850	4.75	2
	均等係数 U_c	1.59	8.51	11.0	1.71	2.32	14.0
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %		NP	NP			
	塑性限界 w_p %		NP	NP			
	塑性指数 I_p		NP	NP			
分類	地盤材料の分類名	分級された砂	砂質シルト	砂質シルト	分級された砂	粘性土まじり砂	粘性土質砂
	分類記号	(SP)	(MS)	(MS)	(SP)	(S-Cs)	(SCs)
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	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' °							
	10% 粒径 D_{10} mm	0.1050	0.0088	0.0058	0.1186	0.1335	0.0120
	20% 粒径 D_{20} mm	0.1201	0.0236	0.0164	0.1382	0.1733	0.0773
	50% 粒径 D_{50} mm	0.1544	0.0627	0.0518	0.1854	0.2729	0.1516

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 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

整理年月日

2025年 11月 17日

整理担当者

新井 茂樹

試料番号 (深さ)		2-P-7 (11.15~11.55m)	2-P-8 (13.15~13.50m)	2-P-9 (18.15~18.45m)	2-P-10 (20.15~20.45m)		
一般	湿潤密度 ρ_w g/cm ³						
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³						
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.636	2.644	2.693	2.616		
	自然含水比 w_n %	47.6	47.2	30.6	60.9		
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	0.2	0.3	0.0		
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	55.4	47.2	72.9	7.4		
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	27.5	33.2	18.1	57.3		
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	17.1	19.4	8.7	35.3		
	最大粒径 mm	2	4.75	4.75	0.850		
	均等係数 U_c	59.3	68.1	28.9	-		
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	39.0	40.0		66.3		
	塑性限界 w_p %	24.0	24.2		29.7		
	塑性指数 I_p	15.0	15.8		36.6		
分類	地盤材料の 分類名	粘性土質砂	砂質粘土 (低液性限界)	粘性土質砂	砂まじり粘土 (高液性限界)		
	分類記号	(SCs)	(CLS)	(SCs)	(CH-S)		
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	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' °							
	10% 粒径 D_{10} mm	0.0022	0.0019	0.0063	-		
	20% 粒径 D_{20} mm	0.0065	0.0053	0.0287	0.0018		
	50% 粒径 D_{50} mm	0.1070	0.0517	0.1623	0.0093		

特記事項

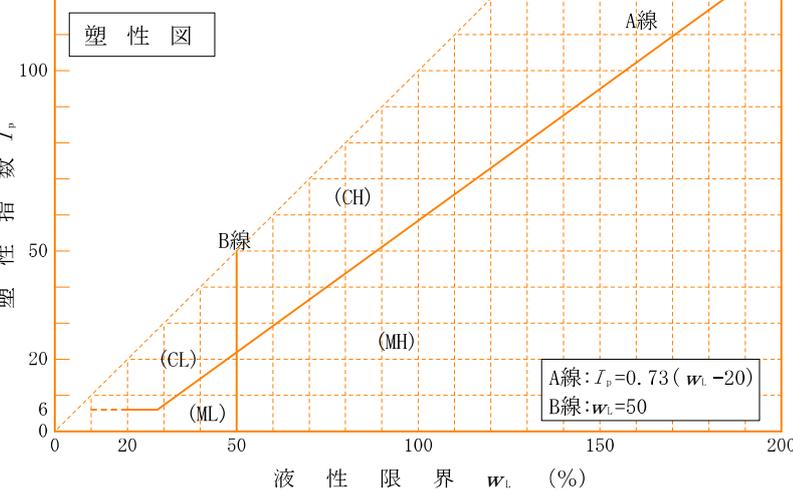
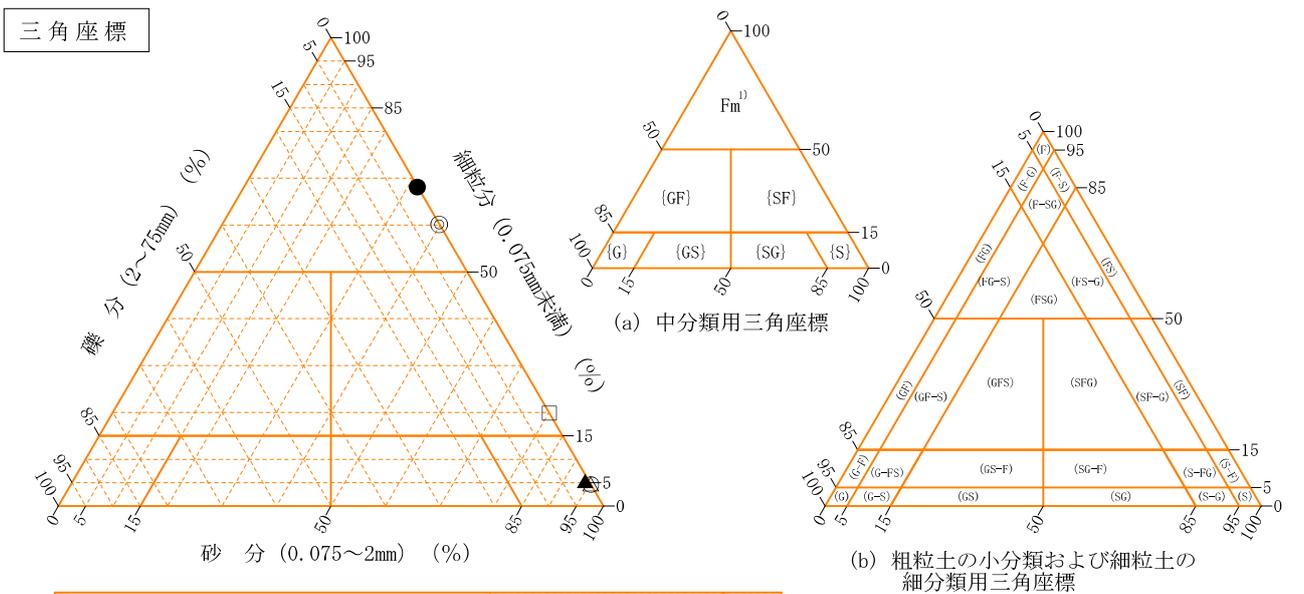
1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 17日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	2-P-1 (5.15~5.45m)	2-P-2 (6.15~6.45m)	2-P-3 (7.15~7.45m)	2-P-4 (8.15~8.45m)	2-P-5 (9.15~9.45m)	2-P-6 (10.15~10.45m)
石分(75mm以上) %						
礫分(2~75mm) %	0.0	0.1	0.1	0.0	0.8	0.0
砂分(0.075~2mm) %	95.4	39.8	31.8	95.3	94.0	80.2
細粒分(0.075mm未満) %	4.6	60.1	68.1	4.7	5.2	19.8
シルト分(0.005~0.075mm) %		53.4	59.0			13.3
粘土分(0.005mm未満) %		6.7	9.1			6.5
最大粒径 mm	2	4.75	4.75	0.850	4.75	2
均等係数 U_c	1.59	8.51	11.0	1.71	2.32	14.0
液性限界 w_L %		N P	N P			
塑性限界 w_P %		N P	N P			
塑性指数 I_p		N P	N P			
地盤材料の分類名	分級された砂	砂質シルト	砂質シルト	分級された砂	粘性土まじり砂	粘性土質砂
分類記号	(SP)	(MS)	(MS)	(SP)	(S-Cs)	(SCs)
凡例記号	○	◎	●	△	▲	□

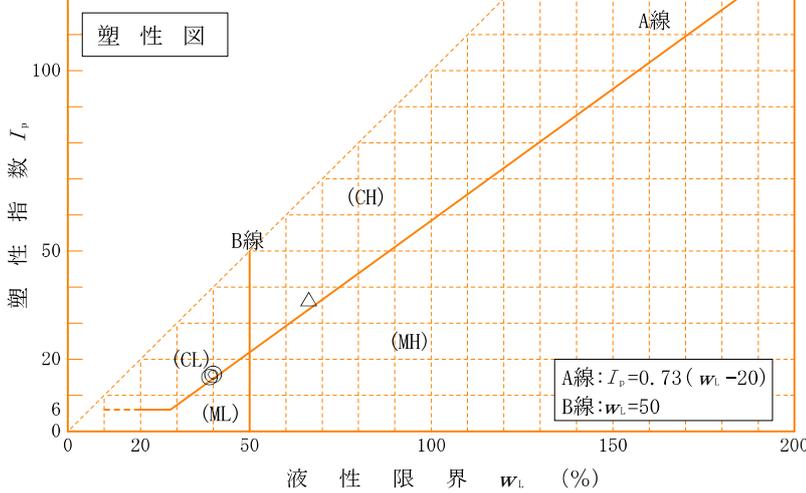
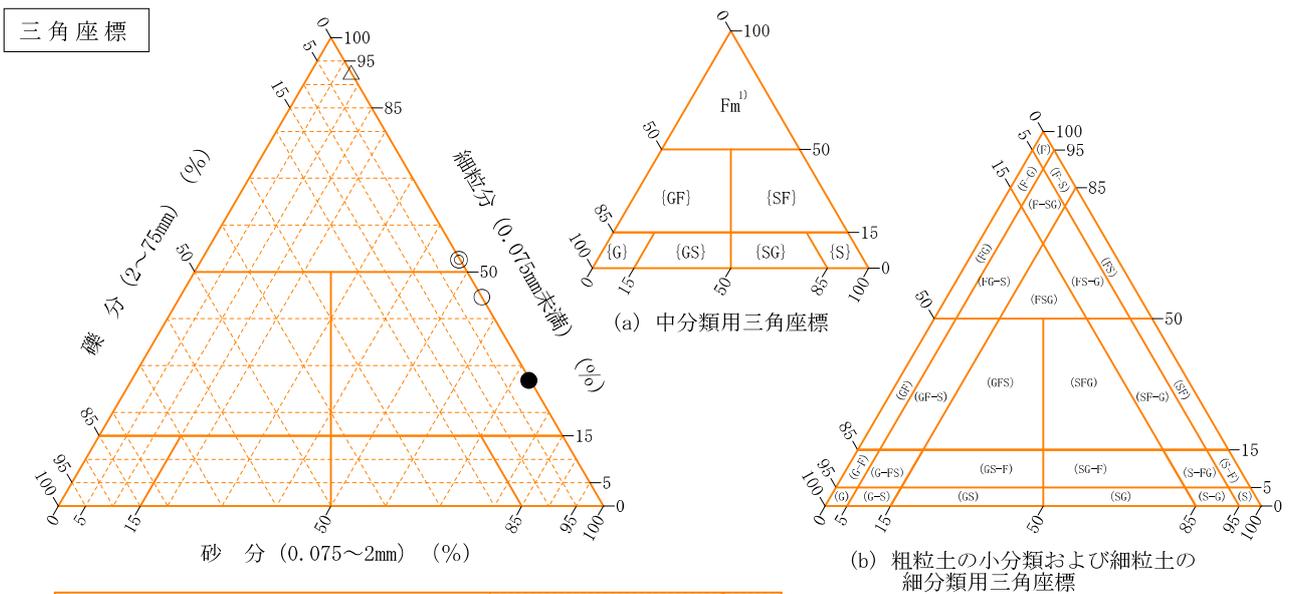


特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 17日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	2-P-7 (11.15~11.55m)	2-P-8 (13.15~13.50m)	2-P-9 (18.15~18.45m)	2-P-10 (20.15~20.45m)		
石分(75mm以上) %						
礫分(2~75mm) %	0.0	0.2	0.3	0.0		
砂分(0.075~2mm) %	55.4	47.2	72.9	7.4		
細粒分(0.075mm未満) %	44.6	52.6	26.8	92.6		
シルト分(0.005~0.075mm) %	27.5	33.2	18.1	57.3		
粘土分(0.005mm未満) %	17.1	19.4	8.7	35.3		
最大粒径 mm	2	4.75	4.75	0.850		
均等係数 U_c	59.3	68.1	28.9	-		
液性限界 w_L %	39.0	40.0		66.3		
塑性限界 w_p %	24.0	24.2		29.7		
塑性指数 I_p	15.0	15.8		36.6		
地盤材料の分類名	粘性土質砂	砂質粘土 (低液性限界)	粘性土質砂	砂まじり粘土 (高液性限界)		
分類記号	(SCs)	(CLS)	(SCs)	(CH-S)		
凡例記号	○	◎	●	△		



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)
------------------------	----------------------

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 11日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)		2-P-1 (5.15~5.45m)			2-P-2 (6.15~6.45m)		
ピクノメーター No.		7	8	9	10	11	12
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		121.702	121.282	121.943	122.996	121.343	121.669
m をはかったときの内容物の温度 T °C		16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99886	0.99886	0.99886	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		114.824	114.436	115.303	116.155	114.448	114.561
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	7	8	9	10	11	12
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	52.372	51.775	51.981	53.565	51.576	48.397
	容器質量 g	41.342	40.804	41.327	42.573	40.503	36.971
m_s g		11.030	10.971	10.654	10.992	11.073	11.426
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.654	2.657	2.651	2.645	2.647	2.643
平均値 ρ_s g/cm ³		2.654			2.645		
試料番号 (深さ)		2-P-3 (7.15~7.45m)			2-P-4 (8.15~8.45m)		
ピクノメーター No.		13	14	15	16	17	18
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		121.755	120.783	120.844	122.423	123.539	123.678
m をはかったときの内容物の温度 T °C		16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99886	0.99886	0.99886	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		114.766	113.779	113.916	115.191	116.626	116.471
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	13	14	15	16	17	18
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	51.982	51.406	51.835	52.446	52.322	53.174
	容器質量 g	40.757	40.164	40.726	40.937	41.310	41.698
m_s g		11.225	11.242	11.109	11.509	11.012	11.476
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.647	2.650	2.654	2.688	2.683	2.685
平均値 ρ_s g/cm ³		2.650			2.685		
試料番号 (深さ)		2-P-5 (9.15~9.45m)			2-P-6 (10.15~10.45m)		
ピクノメーター No.		19	20	21	22	23	24
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		121.563	121.444	117.152	121.897	122.328	117.794
m をはかったときの内容物の温度 T °C		16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99886	0.99886	0.99886	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		114.302	114.192	109.982	114.861	115.235	110.849
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	19	20	21	22	23	24
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	52.302	52.584	49.774	52.162	51.923	50.446
	容器質量 g	40.740	41.018	38.323	40.919	40.571	39.342
m_s g		11.562	11.566	11.451	11.243	11.352	11.104
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.685	2.678	2.672	2.669	2.662	2.667
平均値 ρ_s g/cm ³		2.678			2.666		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)
------------------------	----------------------

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 11日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	2-P-7 (11.15~11.55m)			2-P-8 (13.15~13.50m)			
ピクノメーター No.	25	26	27	28	29	30	
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g	123.323	123.364	120.617	121.107	122.110	121.094	
m をはかったときの内容物の温度 T °C	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³	0.99886	0.99886	0.99886	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	116.310	116.375	113.706	113.913	115.306	114.153	
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	25	26	27	28	29	30
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	53.166	52.698	53.273	53.402	51.703	51.790
	容器質量 g	41.867	41.456	42.146	41.831	40.771	40.642
	m_s g	11.299	11.242	11.127	11.571	10.932	11.148
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.633	2.640	2.636	2.641	2.645	2.647	
平均値 ρ_s g/cm ³	2.636			2.644			
試料番号 (深さ)	2-P-9 (18.15~18.45m)			2-P-10 (20.15~20.45m)			
ピクノメーター No.	31	32	33	34	35	36	
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g	120.889	123.375	121.706	123.350	121.518	121.873	
m をはかったときの内容物の温度 T °C	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³	0.99886	0.99886	0.99886	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	113.448	116.293	114.473	116.581	115.385	115.664	
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	31	32	33	34	35	36
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	52.253	52.467	52.196	51.987	51.544	53.051
	容器質量 g	40.435	41.196	40.701	41.045	41.615	43.004
	m_s g	11.818	11.271	11.495	10.942	9.929	10.047
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.697	2.688	2.694	2.619	2.613	2.615	
平均値 ρ_s g/cm ³	2.693			2.616			
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³							
平均値 ρ_s g/cm ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 10日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	2-P-1 (5.15~5.45m)			2-P-2 (6.15~6.45m)		
容器 No.	1295	1160	1073	1214	1035	1131
m_a g	89.95	92.87	91.14	102.78	104.62	100.16
m_b g	69.66	71.02	71.15	73.62	75.44	71.00
m_c g	12.17	10.65	12.20	12.09	10.89	12.08
w %	35.3	36.2	33.9	47.4	45.2	49.5
平均値 w %	35.1			47.4		
特記事項						

試料番号 (深さ)	2-P-3 (7.15~7.45m)			2-P-4 (8.15~8.45m)		
容器 No.	1204	1170	1134	1237	1076	1027
m_a g	86.76	91.36	79.41	102.34	94.43	101.28
m_b g	65.32	69.23	60.66	81.59	76.35	81.27
m_c g	12.12	10.84	12.21	11.96	10.83	12.05
w %	40.3	37.9	38.7	29.8	27.6	28.9
平均値 w %	39.0			28.8		
特記事項						

試料番号 (深さ)	2-P-5 (9.15~9.45m)			2-P-6 (10.15~10.45m)		
容器 No.	1265	1028	1081	1227	1024	1112
m_a g	100.18	98.84	97.05	100.10	100.56	94.31
m_b g	77.65	76.81	75.04	75.08	75.52	72.21
m_c g	12.17	11.05	12.34	12.04	11.00	12.32
w %	34.4	33.5	35.1	39.7	38.8	36.9
平均値 w %	34.3			38.5		
特記事項						

試料番号 (深さ)	2-P-7 (11.15~11.55m)			2-P-8 (13.15~13.50m)		
容器 No.	1308	1316	1341	1286	1318	1165
m_a g	83.73	80.96	70.85	85.03	76.04	71.10
m_b g	61.30	58.21	51.68	61.00	56.04	52.22
m_c g	12.00	11.96	11.84	11.95	11.88	12.21
w %	45.5	49.2	48.1	49.0	45.3	47.2
平均値 w %	47.6			47.2		
特記事項						

試料番号 (深さ)	2-P-9 (18.15~18.45m)			2-P-10 (20.15~20.45m)		
容器 No.	1228	1238	1174	1313	1310	1388
m_a g	88.85	86.13	70.05	78.23	75.53	80.70
m_b g	71.12	69.18	56.15	54.05	50.87	54.46
m_c g	12.21	12.12	12.57	12.07	11.98	11.94
w %	30.1	29.7	31.9	57.6	63.4	61.7
平均値 w %	30.6			60.9		
特記事項						

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

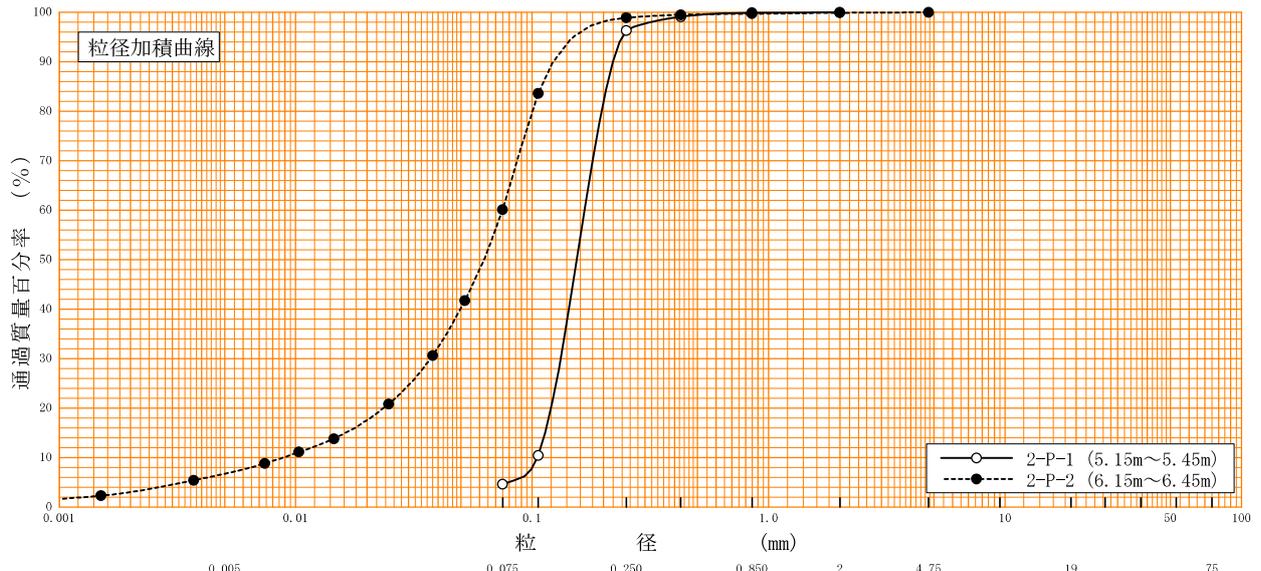
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 10日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深 さ)	2-P-1 (5.15~5.45m)		2-P-2 (6.15~6.45m)		試料番号 (深 さ)	2-P-1	2-P-2
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%		(5.15~5.45m)	(6.15~6.45m)
ふる る い 分 析	75		75		粗 礫 分 %	-	-
	53		53		中 礫 分 %	-	-
	37.5		37.5		細 礫 分 %	-	0.1
	26.5		26.5		粗 砂 分 %	0.1	0.2
	19		19		中 砂 分 %	3.6	0.8
	9.5		9.5		細 砂 分 %	91.7	38.8
	4.75		4.75	100.0	シ ル ト 分 %	4.6	53.4
	2	100.0	2	99.9	粘 土 分 %		6.7
	0.850	99.9	0.850	99.7	2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	99.9
	0.425	99.1	0.425	99.5	425μmふるい通過質量百分率 %	99.1	99.5
	0.250	96.3	0.250	98.9	75μmふるい通過質量百分率 %	4.6	60.1
	0.106	10.4	0.106	83.6	最大 粒 径 mm	2	4.75
	0.075	4.6	0.075	60.1	60 % 粒 径 D_{60} mm	0.1666	0.0749
沈 降 分 析			0.0519	41.7	50 % 粒 径 D_{50} mm	0.1544	0.0627
			0.0380	30.6	30 % 粒 径 D_{30} mm	0.1319	0.0372
			0.0247	20.8	10 % 粒 径 D_{10} mm	0.1050	0.0088
			0.0145	13.8	均 等 係 数 U_c	1.59	8.51
			0.0103	11.1	曲 率 係 数 U_c'	0.995	2.10
			0.0074	8.8	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.654	2.645
			0.0037	5.4	使用した分散剤	-	ヘキサメチル酸ナトリウム
		0.0015	2.3	溶液濃度, 溶液添加量		20%, 10ml	
				20 % 粒 径 D_{20} mm	0.1201	0.0236	



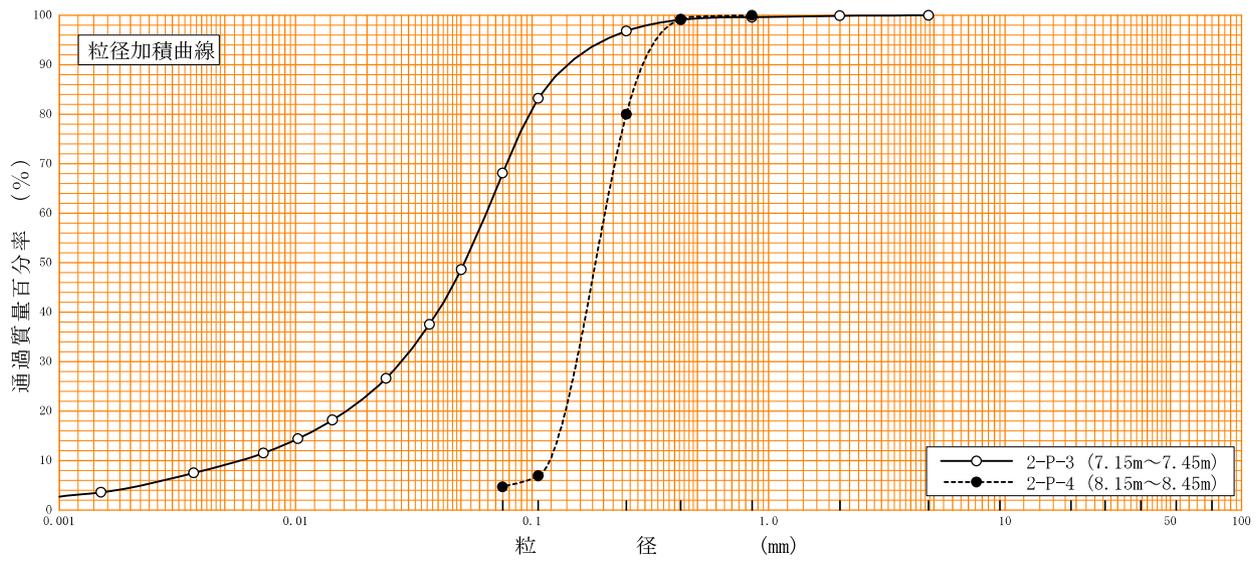
特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 10日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	2-P-3 (7.15~7.45m)		2-P-4 (8.15~8.45m)		試料番号 (深さ)	2-P-3	2-P-4
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		(7.15~7.45m)	(8.15~8.45m)
ふるい	75		75		粗礫分 %	-	-
	53		53		中礫分 %	-	-
	37.5		37.5		細礫分 %	0.1	-
	26.5		26.5		粗砂分 %	0.3	-
	19		19		中砂分 %	2.8	20.0
	9.5		9.5		細砂分 %	28.7	75.3
	4.75	100.0	4.75		シルト分 %	59.0	4.7
	2	99.9	2		粘土分 %	9.1	
	0.850	99.6	0.850	100.0	2mmふるい通過質量百分率 %	99.9	100.0
	0.425	99.1	0.425	99.2	425μmふるい通過質量百分率 %	99.1	99.2
	0.250	96.8	0.250	80.0	75μmふるい通過質量百分率 %	68.1	4.7
	0.106	83.2	0.106	6.9	最大粒径 mm	4.75	0.850
	0.075	68.1	0.075	4.7	60% 粒径 D_{60} mm	0.0639	0.2030
沈降	0.0501	48.6			50% 粒径 D_{50} mm	0.0518	0.1854
	0.0368	37.5			30% 粒径 D_{30} mm	0.0280	0.1540
	0.0241	26.6			10% 粒径 D_{10} mm	0.0058	0.1186
	0.0143	18.2			均等係数 U_c	11.0	1.71
	0.0102	14.4			曲率係数 U_c'	2.12	0.985
	0.0073	11.5			土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.650	2.685
	0.0037	7.5			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	-
析	0.0015	3.6			溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	-
					20% 粒径 D_{20} mm	0.0164	0.1382

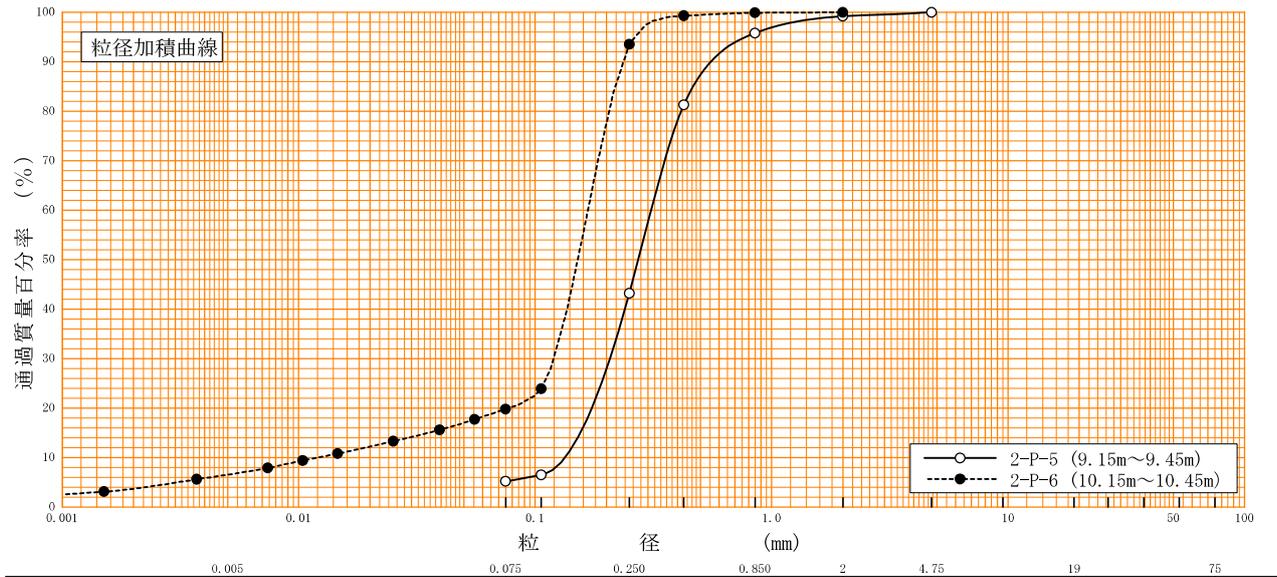


特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 10日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深 さ)	2-P-5 (9.15~9.45m)		2-P-6 (10.15~10.45m)		試料番号 (深 さ)	2-P-5	2-P-6
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%		(9.15~9.45m)	(10.15~10.45m)
ふる る い 分 析	75		75		粗 礫 分 %	-	-
	53		53		中 礫 分 %	-	-
	37.5		37.5		細 礫 分 %	0.8	-
	26.5		26.5		粗 砂 分 %	3.4	0.1
	19		19		中 砂 分 %	52.6	6.4
	9.5		9.5		細 砂 分 %	38.0	73.7
	4.75	100.0	4.75		シルト分 %	5.2	13.3
	2	99.2	2	100.0	粘土分 %		6.5
	0.850	95.8	0.850	99.9	2mmふるい通過質量百分率 %	99.2	100.0
	0.425	81.3	0.425	99.3	425μmふるい通過質量百分率 %	81.3	99.3
	0.250	43.2	0.250	93.5	75μmふるい通過質量百分率 %	5.2	19.8
	0.106	6.5	0.106	23.9	最大粒径 mm	4.75	2
	0.075	5.2	0.075	19.8	60% 粒径 D_{60} mm	0.3095	0.1676
	沈 降 分 析			0.0554	17.7	50% 粒径 D_{50} mm	0.2729
			0.0394	15.6	30% 粒径 D_{30} mm	0.2068	0.1198
			0.0251	13.3	10% 粒径 D_{10} mm	0.1335	0.0120
			0.0146	10.8	均等係数 U_c	2.32	14.0
			0.0104	9.4	曲率係数 U_c'	1.04	7.14
			0.0074	7.9	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.678	2.666
			0.0037	5.6	使用した分散剤	-	ヘキサメチレン酸ナトリウム
		0.0015	3.1	溶液濃度, 溶液添加量		20%, 10ml	
				20% 粒径 D_{20} mm	0.1733	0.0773	

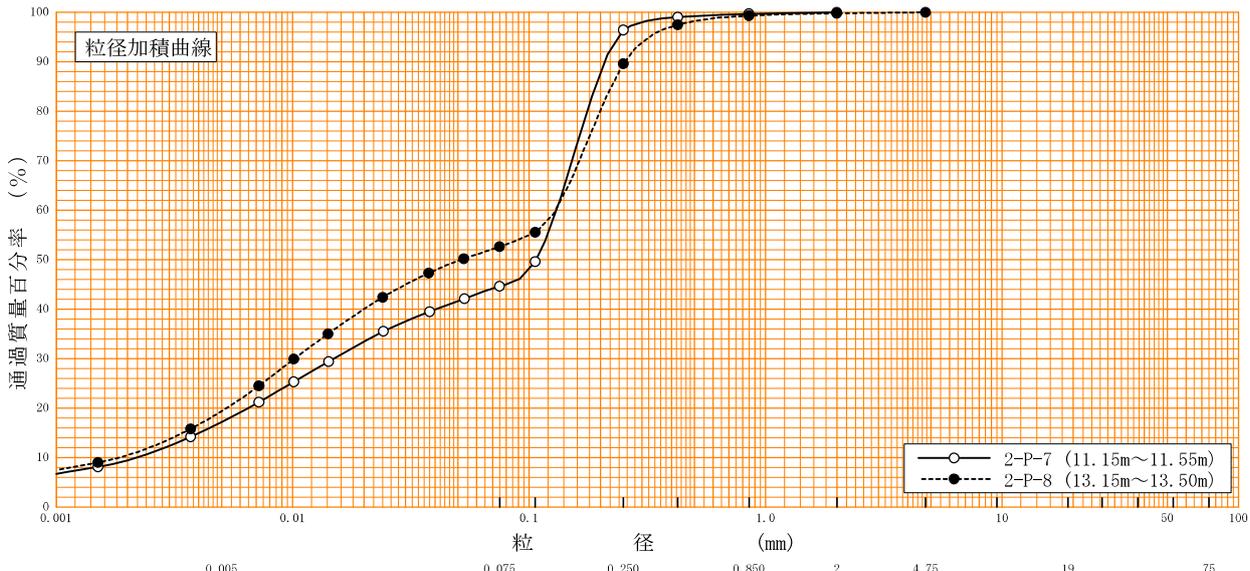


特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 10日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	2-P-7 (11.15~11.55m)		2-P-8 (13.15~13.50m)		試料番号 (深さ)	2-P-7	2-P-8
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		(11.15~11.55m)	(13.15~13.50m)
ふるい	75		75		粗礫分 %	-	-
	53		53		中礫分 %	-	-
	37.5		37.5		細礫分 %	-	0.2
	26.5		26.5		粗砂分 %	0.3	0.5
	19		19		中砂分 %	3.3	9.7
	9.5		9.5		細砂分 %	51.8	37.0
	4.75		4.75	100.0	シルト分 %	27.5	33.2
	2	100.0	2	99.8	粘土分 %	17.1	19.4
	0.850	99.7	0.850	99.3	2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	99.8
	0.425	99.0	0.425	97.5	425μmふるい通過質量百分率 %	99.0	97.5
	0.250	96.4	0.250	89.6	75μmふるい通過質量百分率 %	44.6	52.6
	0.106	49.6	0.106	55.5	最大粒径 mm	2	4.75
	0.075	44.6	0.075	52.6	60% 粒径 D_{60} mm	0.1304	0.1293
	沈降	0.0533	42.1	0.0529	50.2	50% 粒径 D_{50} mm	0.1070
0.0379		39.5	0.0376	47.3	30% 粒径 D_{30} mm	0.0149	0.0102
0.0242		35.5	0.0240	42.4	10% 粒径 D_{10} mm	0.0022	0.0019
0.0142		29.4	0.0141	35.0	均等係数 U_c	59.3	68.1
0.0101		25.3	0.0101	29.9	曲率係数 U_c'	0.774	0.423
0.0072		21.2	0.0072	24.5	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.636	2.644
0.0037		14.2	0.0037	15.8	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
析	0.0015	8.1	0.0015	9.0	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
					20% 粒径 D_{20} mm	0.0065	0.0053



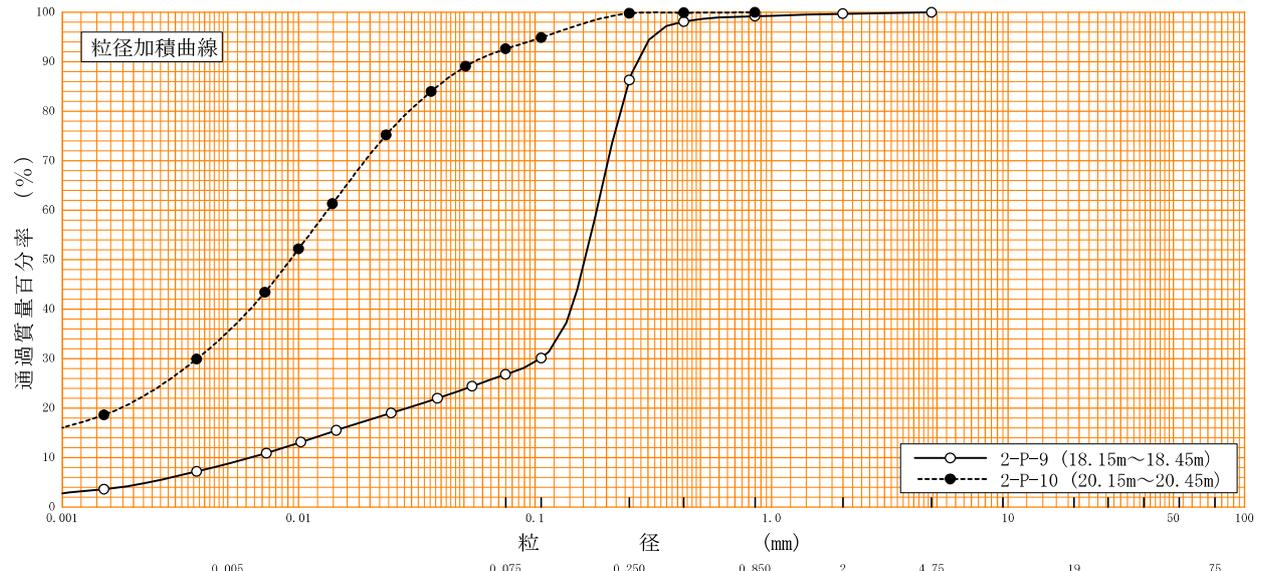
粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫
----	-----	----	----	----	----	----	----

特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 10日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	2-P-9 (18.15~18.45m)		2-P-10 (20.15~20.45m)		試料番号 (深さ)	2-P-9	2-P-10
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		(18.15~18.45m)	(20.15~20.45m)
ふるい	75		75		粗礫分 %	-	-
	53		53		中礫分 %	-	-
	37.5		37.5		細礫分 %	0.3	-
	26.5		26.5		粗砂分 %	0.5	-
	19		19		中砂分 %	12.9	0.2
	9.5		9.5		細砂分 %	59.5	7.2
	4.75	100.0	4.75		シルト分 %	18.1	57.3
	2	99.7	2		粘土分 %	8.7	35.3
	0.850	99.2	0.850	100.0	2mmふるい通過質量百分率 %	99.7	100.0
	0.425	98.1	0.425	99.9	425μmふるい通過質量百分率 %	98.1	99.9
	0.250	86.3	0.250	99.8	75μmふるい通過質量百分率 %	26.8	92.6
	0.106	30.1	0.106	94.9	最大粒径 mm	4.75	0.850
	0.075	26.8	0.075	92.6	60% 粒径 D_{60} mm	0.1822	0.0133
	沈降	0.0541	24.4	0.0508	89.1	50% 粒径 D_{50} mm	0.1623
0.0386		22.0	0.0363	84.0	30% 粒径 D_{30} mm	0.1052	0.0037
0.0246		19.0	0.0234	75.2	10% 粒径 D_{10} mm	0.0063	-
0.0144		15.5	0.0139	61.3	均等係数 U_c	28.9	-
0.0102		13.1	0.0100	52.2	曲率係数 U_c'	9.64	-
0.0073		10.9	0.0072	43.4	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.693	2.616
0.0037		7.2	0.0037	29.9	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
析	0.0015	3.6	0.0015	18.6	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
					20% 粒径 D_{20} mm	0.0287	0.0018



粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫
----	-----	----	----	----	----	----	----

特記事項

調査件名 陸沢町立陸沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 12日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ) 2-P-2 (6.15~6.45m)

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %		N P
				塑性限界 w_p %
				N P
				塑性指数 I_p
				N P
ヒモ状にならず試験不能				

試料番号 (深さ) 2-P-3 (7.15~7.45m)

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %		N P
				塑性限界 w_p %
				N P
				塑性指数 I_p
				N P
ヒモ状にならず試験不能				

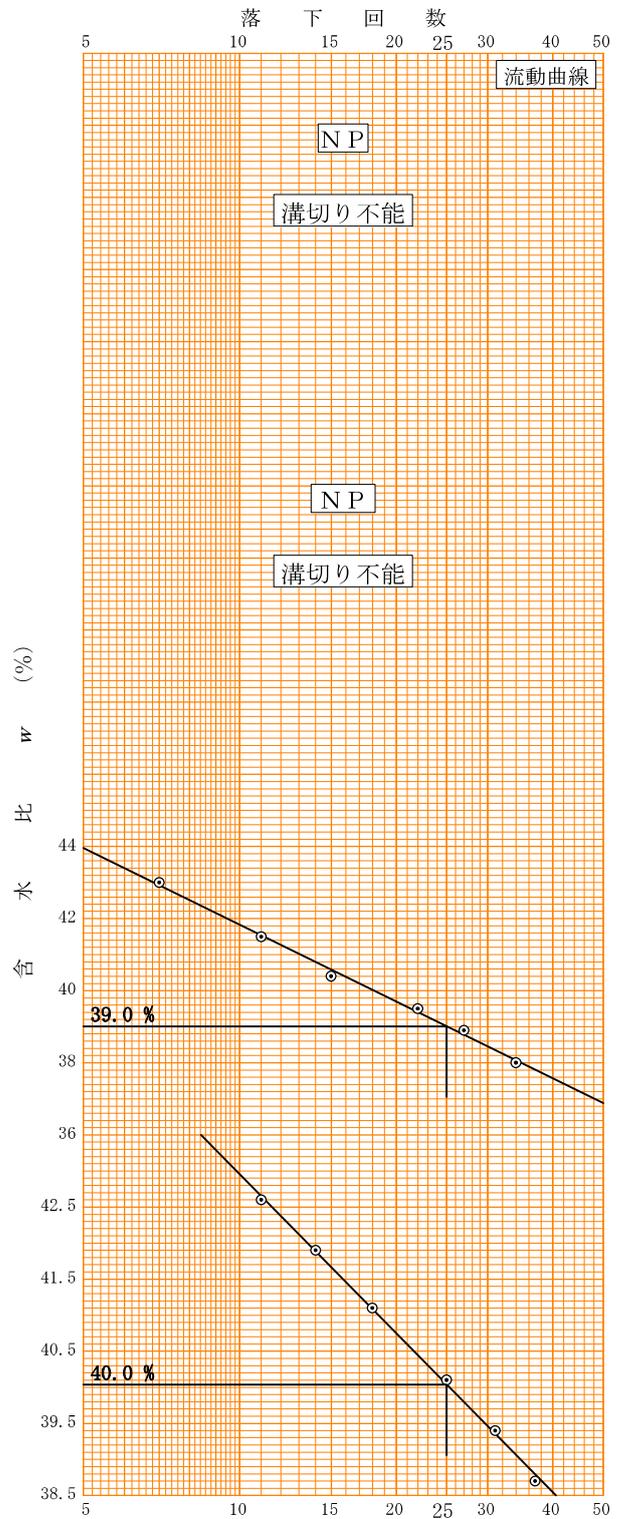
試料番号 (深さ) 2-P-7 (11.15~11.55m)

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %		39.0
34	38.0	24.1		塑性限界 w_p %
27	38.9	23.9		24.0
22	39.5	24.0		塑性指数 I_p
15	40.4			15.0
11	41.5			
7	43.0			

試料番号 (深さ) 2-P-8 (13.15~13.50m)

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %		40.0
31	39.4	24.5		塑性限界 w_p %
18	41.1	23.9		24.2
11	42.6	24.1		塑性指数 I_p
37	38.7			15.8
25	40.1			
14	41.9			

特記事項



調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 12日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ) 2-P-10 (20.15~20.45m)

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %		66.3
38	63.7	30.0	塑性限界 w_p %	
33	64.7	29.6		29.7
27	65.6	29.5	塑性指数 I_p	
20	67.8			36.6
14	69.9			
11	71.8			

試料番号 (深さ)

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

試料番号 (深さ)

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

試料番号 (深さ)

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

特記事項



土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

整理年月日 2025年 12月 16日

整理担当者 新井 茂樹

試料番号 (深 さ)		4-S-1 (3.00~3.80m)	4-T-1 (13.00~13.80m)			
一般	湿潤密度 ρ_w g/cm ³	1.585	1.558			
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.094	0.913			
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.565	2.602			
	自然含水比 w_n %	44.9	70.7			
	間隙比 e	1.344	1.849			
	飽和度 S_r %	85.6	99.4			
粒度	石分 (75mm以上) %					
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.2	0.0			
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	87.7	11.4			
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	8.5	52.6			
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	3.6	36.0			
	最大粒径 mm	4.75	0.850			
	均等係数 U_c	3.61	-			
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	N P	77.5			
	塑性限界 w_p %	N P	32.3			
	塑性指数 I_p	N P	45.2			
分類	地盤材料の 分類名	粘性土まじり砂	砂まじり粘土 (高液性限界)			
	分類記号	(S-CS)	(CH-S)			
圧密	試験方法	土の段階載荷による圧密試験	土の段階載荷による圧密試験			
	圧縮指数 C_c	0.229	0.734			
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	603.5	200.2			
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²		92.1			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²		105			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²					
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²					
せん断	試験条件	CD三軸	UU三軸			
	全応力	c kN/m ²	19.4	47.1		
		ϕ °	35.3	0.7		
	有効応力	c' kN/m ²				
ϕ' °						
	10% 粒径 D_{10} mm	0.0520	-			
	20% 粒径 D_{20} mm	0.1223	0.0018			
	50% 粒径 D_{50} mm	0.1709	0.0091			

特記事項

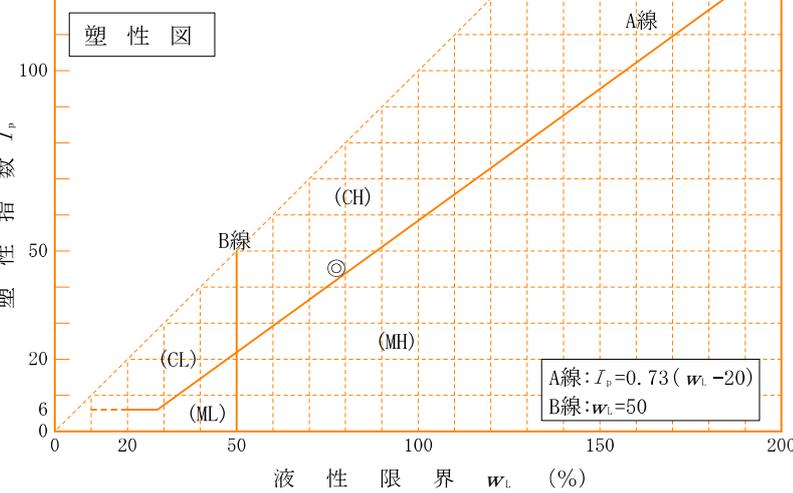
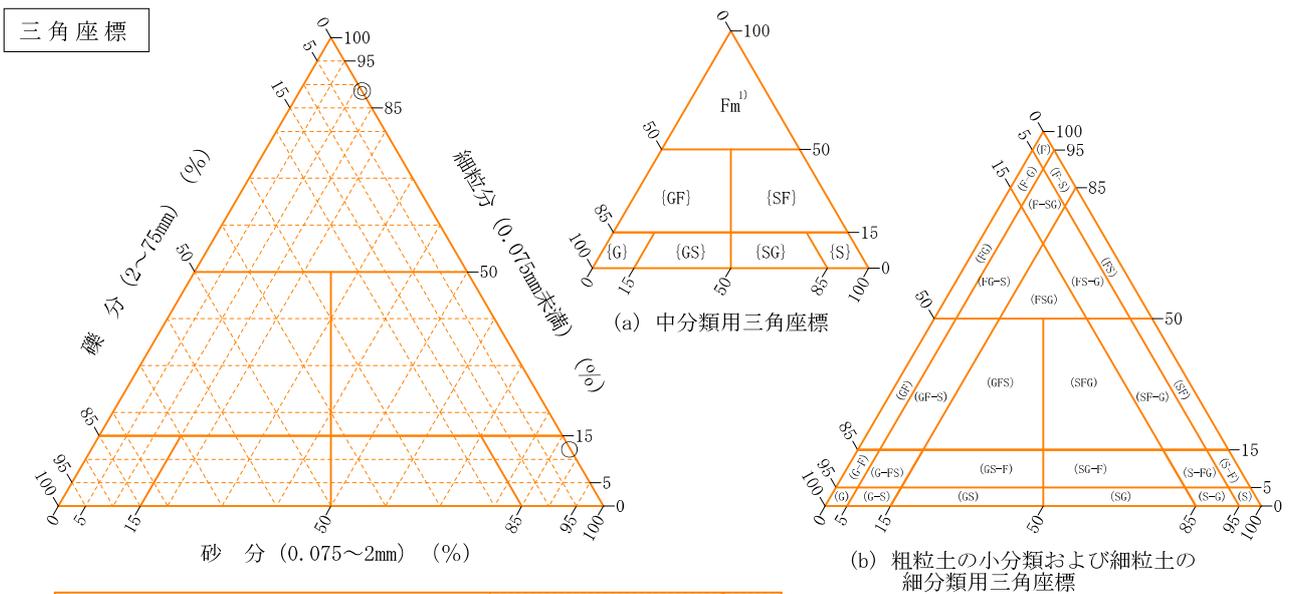
1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 16日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	4-S-1 (3.00~3.80m)	4-T-1 (13.00~13.80m)			
石分(75mm以上) %					
礫分(2~75mm) %	0.2	0.0			
砂分(0.075~2mm) %	87.7	11.4			
細粒分(0.075mm未満) %	12.1	88.6			
シルト分(0.005~0.075mm) %	8.5	52.6			
粘土分(0.005mm未満) %	3.6	36.0			
最大粒径 mm	4.75	0.850			
均等係数 U_c	3.61	-			
液性限界 w_L %	NP	77.5			
塑性限界 w_P %	NP	32.3			
塑性指数 I_p	NP	45.2			
地盤材料の分類名	粘性土まじり砂	砂まじり粘土 (高液性限界)			
分類記号	(S-Cs)	(CH-S)			
凡例記号	○	◎			



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 28日

試料番号（深さ） 4-S-1（3.00～3.80m） 試験者 新井 茂樹

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			313.03	310.02	305.32		
供 試 体	直	上 部 cm	5.00	4.99	5.00		
			5.00	4.98	4.99		
		中 部 cm	4.99	4.98	4.98		
			4.99	5.00	4.98		
	下 部 cm	5.01	4.99	4.99			
		5.00	4.99	4.99			
	平 均 値 D cm		5.00	4.99	4.99		
	高 さ	cm	9.96	9.96	9.98		
			9.97	9.96	9.97		
		平 均 値 H cm	9.97	9.96	9.98		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			195.76	194.78	195.17		
含 水 比	容 器 No.		1319	1073	1003		
	m_s g		67.11	60.17	60.23		
	m_b g		49.37	45.24	45.58		
	m_c g		11.87	12.20	10.78		
	w %		47.3	45.2	42.1		
水 比	容 器 No.						
	m_s g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
平 均 値 w %			47.3	45.2	42.1		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³			1.599	1.592	1.564		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³			1.086	1.096	1.101		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.362	1.340	1.330		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			89.1	86.5	81.2		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			2.565	平均値 w %	44.9	平均値 ρ_t g/cm ³	1.585
平 均 値 ρ_d g/cm ³			1.094	平均値 e	1.344	平均値 S_r %	85.6

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	
------------------------	----------------	--

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 28日

試料番号（深さ） 4-T-1（13.00～13.80m） 試験者 新井 茂樹

供試体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			306.96	304.13	304.69		
供試体	直	上部 cm	5.01	5.00	5.01		
			5.00	5.00	5.01		
		中部 cm	5.00	5.00	5.02		
			4.99	5.00	5.01		
			4.99	4.99	5.00		
	径	下部 cm	5.00	4.99	4.99		
			5.00	5.00	5.01		
	高さ	平均値 D cm	9.96	9.96	9.96		
			9.97	9.96	9.96		
		平均値 H cm	9.97	9.96	9.96		
体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			195.76	195.56	196.35		
含水	容器 No.		1352	1219	1227		
	m_s g		107.64	110.95	111.57		
	m_b g		68.82	69.97	69.74		
	m_w g		12.22	12.16	12.04		
	w %		68.6	70.9	72.5		
水比	容器 No.						
	m_s g						
	m_b g						
	m_w g						
	w %						
平均値 w %			68.6	70.9	72.5		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³			1.568	1.555	1.552		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³			0.930	0.910	0.900		
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.798	1.859	1.891		
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			99.3	99.2	99.8		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			2.602	平均値 w %	70.7	平均値 ρ_t g/cm ³	1.558
平均値 ρ_d g/cm ³			0.913	平均値 e	1.849	平均値 S_r %	99.4

特記事項

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)	
------------------------	----------------------	--

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 3日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)		4-S-1 (3.00~3.80m)			4-T-1 (13.00~13.80m)		
ピクノメーター No.		88	89	90	91	92	93
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		123.501	119.874	122.936	121.519	121.888	122.807
m をはかったときの内容物の温度 T °C		17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99868	0.99868	0.99868	0.99868	0.99868	0.99868
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g		116.362	112.812	115.932	114.671	114.979	115.817
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	88	89	90	91	92	93
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	52.819	52.484	53.126	52.717	52.594	53.251
	容器質量 g	41.130	40.908	41.668	41.608	41.388	41.894
m_s g		11.689	11.576	11.458	11.109	11.206	11.357
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.566	2.561	2.569	2.604	2.604	2.597
平均値 ρ_s g/cm ³		2.565			2.602		
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
m_s g							
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³							
平均値 ρ_s g/cm ³							
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
m_s g							
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³							
平均値 ρ_s g/cm ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

JIS A 1203
JGS 0121

土の含水比試験

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 2日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	4-S-1 (3.00~3.80m)			4-T-1 (13.00~13.80m)		
容器 No.	1319	1073	1003	1352	1219	1227
m_a g	67.11	60.17	60.23	107.64	110.95	111.57
m_b g	49.37	45.24	45.58	68.82	69.97	69.74
m_c g	11.87	12.20	10.78	12.22	12.16	12.04
w %	47.3	45.2	42.1	68.6	70.9	72.5
平均値 w %	44.9			70.7		
特記事項						

試料番号 (深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号 (深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号 (深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号 (深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

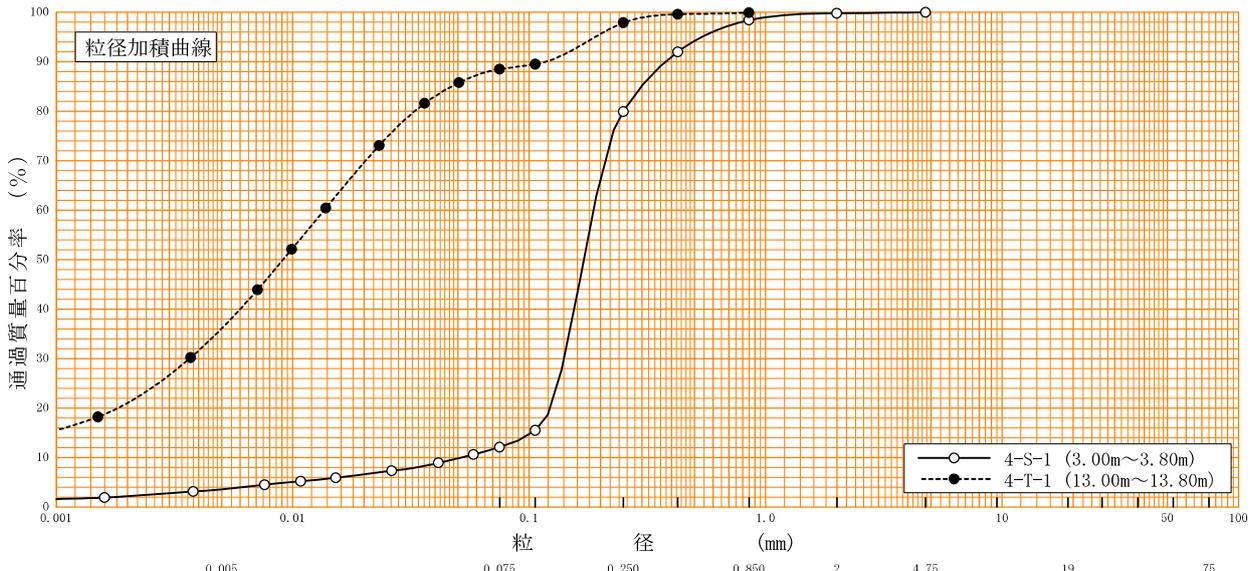
$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

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

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 2日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	4-S-1 (3.00~3.80m)		4-T-1 (13.00~13.80m)		試料番号 (深さ)	4-S-1	4-T-1
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		(3.00~3.80m)	(13.00~13.80m)
ふるい	75		75		粗礫分 %	-	-
	53		53		中礫分 %	-	-
	37.5		37.5		細礫分 %	0.2	-
	26.5		26.5		粗砂分 %	1.4	-
	19		19		中砂分 %	18.5	2.0
	9.5		9.5		細砂分 %	67.8	9.4
	4.75	100.0	4.75		シルト分 %	8.5	52.6
	2	99.8	2		粘土分 %	3.6	36.0
	0.850	98.4	0.850	99.9	2mmふるい通過質量百分率 %	99.8	100.0
	0.425	92.0	0.425	99.6	425μmふるい通過質量百分率 %	92.0	99.6
	0.250	79.9	0.250	97.9	75μmふるい通過質量百分率 %	12.1	88.5
	0.106	15.5	0.106	89.5	最大粒径 mm	4.75	0.850
	0.075	12.1	0.075	88.5	60% 粒径 D_{60} mm	0.1875	0.0136
沈降	0.0581	10.6	0.0505	85.8	50% 粒径 D_{50} mm	0.1709	0.0091
	0.0413	8.9	0.0361	81.6	30% 粒径 D_{30} mm	0.1405	0.0037
	0.0262	7.3	0.0232	73.1	10% 粒径 D_{10} mm	0.0520	-
	0.0152	5.9	0.0138	60.4	均等係数 U_c	3.61	-
	0.0108	5.2	0.0099	52.1	曲率係数 U_c'	2.02	-
	0.0076	4.5	0.0071	43.9	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.565	2.602
	0.0038	3.1	0.0037	30.2	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
析	0.0016	1.9	0.0015	18.2	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
					20% 粒径 D_{20} mm	0.1223	0.0018



特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 3日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ) 4-S-1 (3.00~3.80m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	N P
			塑性限界 w_p %
			N P
			塑性指数 I_p
			N P
ヒモ状にならず試験不能			

試料番号 (深さ) 4-T-1 (13.00~13.80m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	77.5
35	76.5	32.5	塑性限界 w_p %
28	77.2	32.5	32.3
20	78.1	32.0	塑性指数 I_p
10	80.1		45.2
15	78.8		
6	81.3		

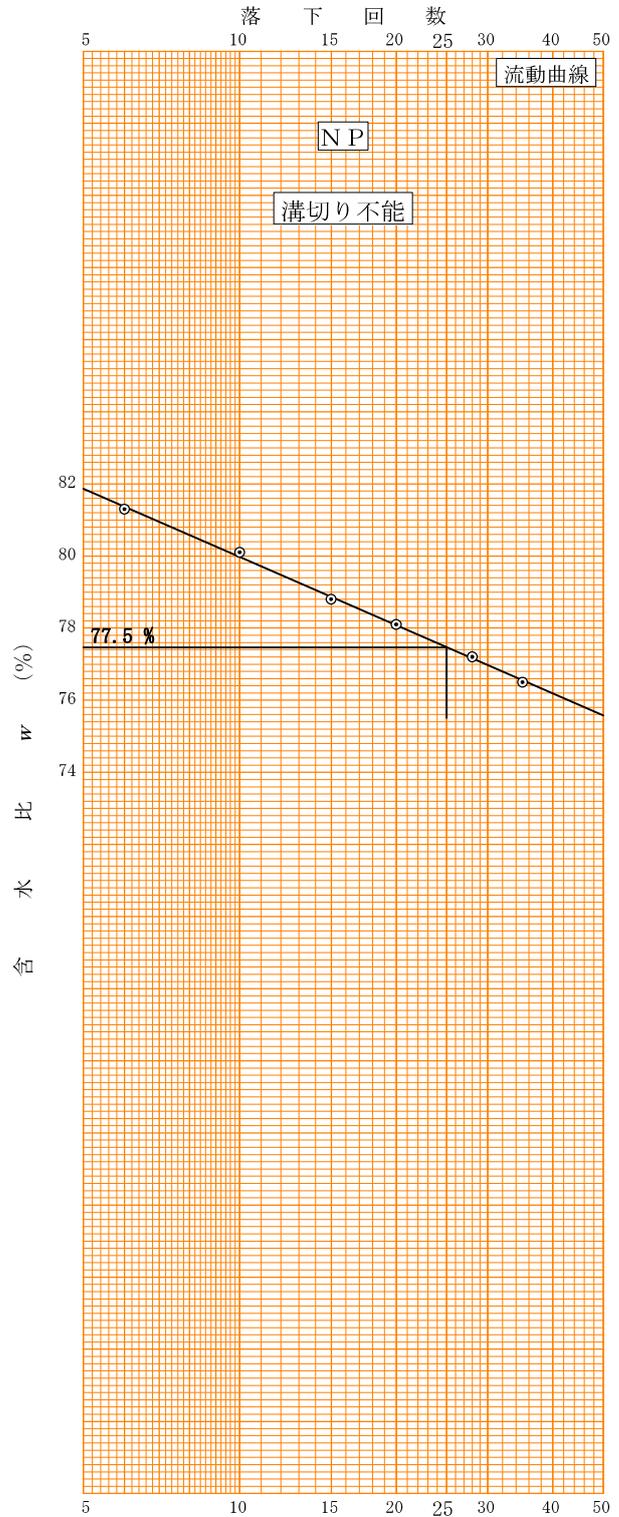
試料番号 (深さ)

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

試料番号 (深さ)

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

特記事項



調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 28日

試料番号 (深さ) 4-S-1 (3.00~3.80m) 試験者 新井 茂樹

試験機 No.	4	供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	46.1
最低~最高室温 °C			断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v	1.337
土質名称	粘性土まじり砂 (S-Cs)		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.603
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.565		質 量 m_0 g	90.67		飽和度 S_{r0} %	88.4
液性限界 w_L %	NP		炉乾燥質量 m_s g	62.06		圧縮指数 C_c	0.229
塑性限界 w_p %	NP		実質高さ H_s cm	0.8559		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	603.5

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 $\downarrow \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100\%$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_0 - 1$ 体積比 $V_v = H/H_0$
0	0.0			2.0000				1.337
1	9.8	9.8	0.0029	1.9971	1.9986	0.145	1.48E-4	1.333
2	19.6	9.8	0.0076	1.9895	1.9933	0.381	3.89E-4	1.324
3	39.2	19.6	0.0099	1.9796	1.9846	0.499	2.55E-4	1.313
4	78.5	39.3	0.0138	1.9658	1.9727	0.700	1.78E-4	1.297
5	157.0	78.5	0.0174	1.9484	1.9571	0.889	1.13E-4	1.276
6	313.9	156.9	0.0257	1.9227	1.9356	1.328	8.46E-5	1.246
7	627.8	313.9	0.0343	1.8884	1.9056	1.800	5.73E-5	1.206
8	1255.7	627.9	0.0594	1.8290	1.8587	3.196	5.09E-5	1.137
9	9.8	-1245.9	-0.0420	1.8710	1.8500	-2.270	1.82E-5	1.186
10								

段階	平均圧密圧力 \bar{p} kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = rc_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0	4.9	0.45	2709.8	4.55E-9	0.0007	0.241	653.1	1.10E-9
1	13.9	0.45	2695.4	1.19E-8	0.0014	0.184	496.0	2.19E-9
2	27.7	0.45	2672.0	7.74E-9	0.0021	0.212	566.5	1.64E-9
3	55.5	0.45	2640.0	5.34E-9	0.0021	0.152	401.3	8.11E-10
4	111.0	0.47	2487.9	3.19E-9	0.0040	0.230	572.2	7.34E-10
5	222.0	0.49	2334.2	2.24E-9	0.0044	0.171	399.1	3.83E-10
6	443.9	0.51	2173.7	1.41E-9	0.0072	0.210	456.5	2.97E-10
7	887.9	0.61	1729.0	9.99E-10	0.0098	0.165	285.3	1.65E-10
8								
9	110.9							
10								

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

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

ただし, $\gamma_w = 9.81 \text{ kN/m}^3$

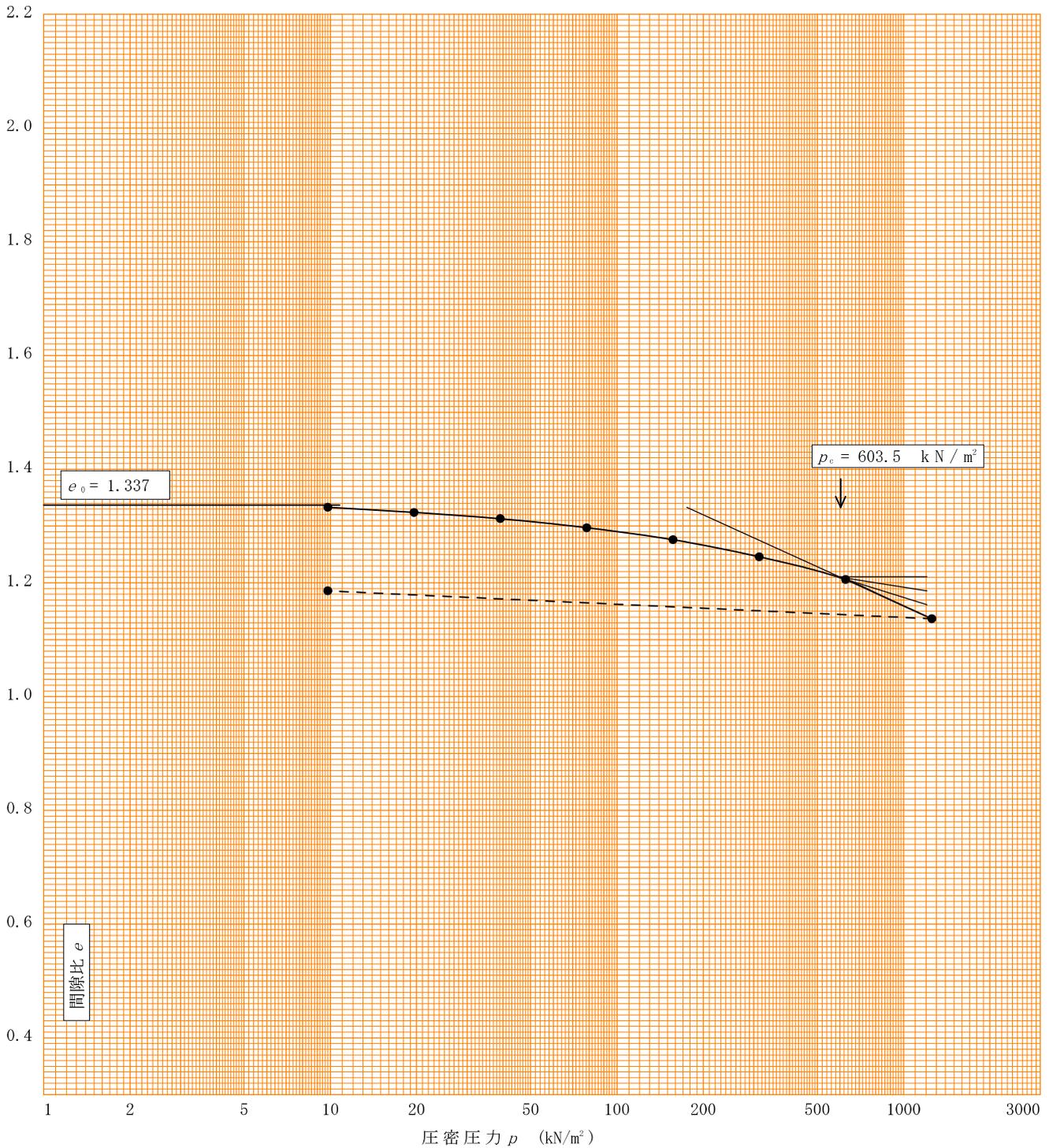
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 28日

試料番号(深さ) 4-S-1 (3.00~3.80m) 試験者 新井 茂樹

土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 f_v	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.565	NP	NP	46.1	1.337	0.229	603.5	

透水係数 k (m/s)²⁾



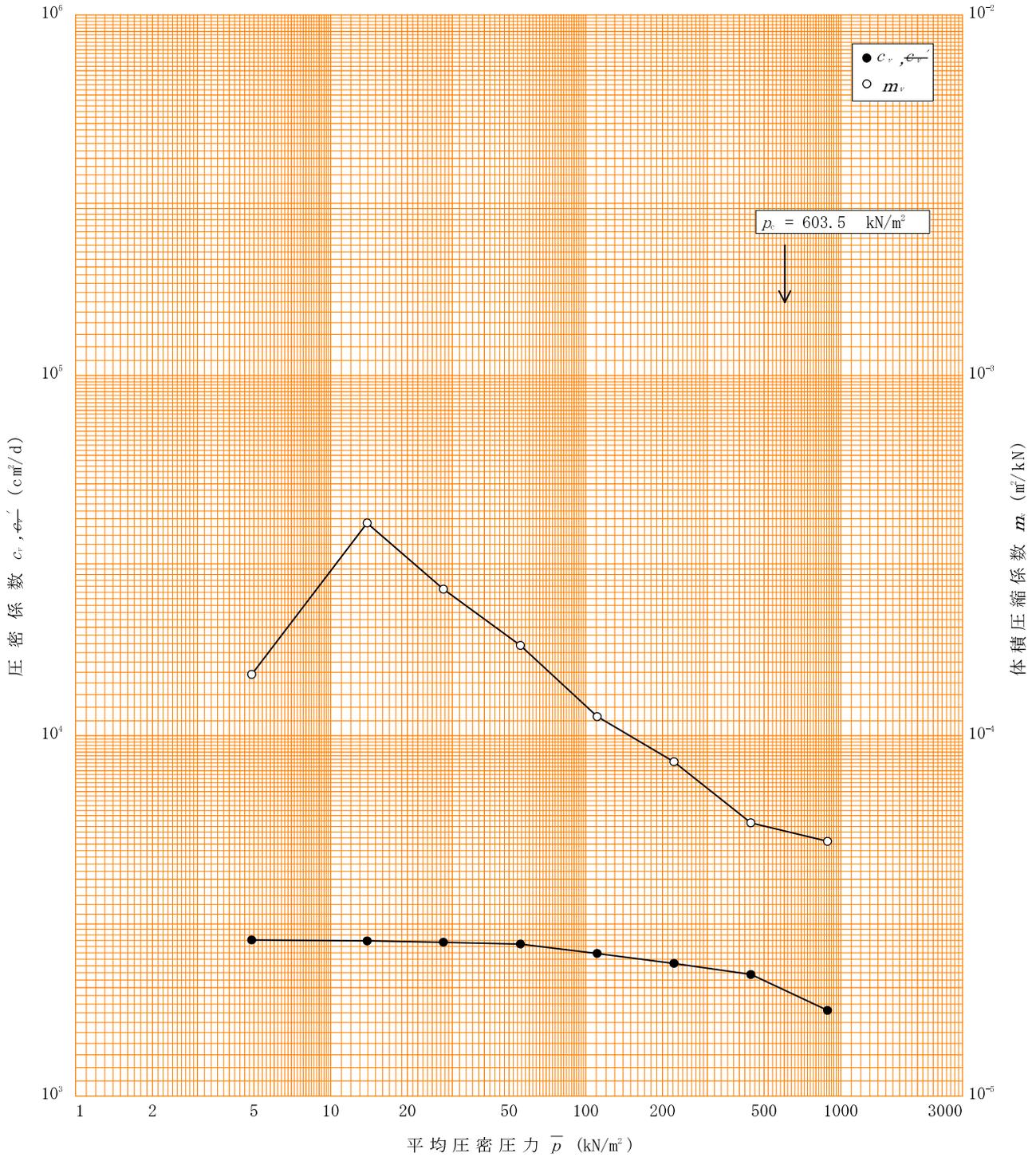
特記事項 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 28日

試料番号(深さ) 4-S-1 (3.00~3.80m)

試験者 新井 茂樹



特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 28日

試料番号 (深さ) 4-T-1 (13.00~13.80m) 試験者 新井 茂樹

試験機 No.	5	供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	69.1
最低~最高室温 °C			断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v	1.807
土質名称	砂まじり粘土 (高液性限界) (FE-S)		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.568
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.602		質 量 m_0 g	88.65		飽和度 S_{r0} %	99.5
液性限界 w_L %	77.5		炉乾燥質量 m_s g	52.42		圧縮指数 C_c	0.734
塑性限界 w_p %	32.3		実質高さ H_s cm	0.7126		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	200.2

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 $\downarrow \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100\%$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_0 - 1$ 体積比 $V_v = H/H_0$
0	0.0			2.0000				1.807
		9.8	0.0061		1.9970	0.305	3.11E-4	
1	9.8			1.9939				1.798
		9.8	0.0105		1.9887	0.528	5.39E-4	
2	19.6			1.9834				1.783
		19.6	0.0155		1.9757	0.785	4.01E-4	
3	39.2			1.9679				1.762
		39.3	0.0244		1.9557	1.248	3.18E-4	
4	78.5			1.9435				1.727
		78.5	0.0353		1.9259	1.833	2.34E-4	
5	157.0			1.9082				1.678
		156.9	0.1168		1.8498	6.314	4.02E-4	
6	313.9			1.7914				1.514
		313.9	0.1574		1.7127	9.190	2.93E-4	
7	627.8			1.6340				1.293
		627.9	0.1419		1.5631	9.078	1.45E-4	
8	1255.7			1.4921				1.094
		-1245.9	-0.1216		1.5529	-7.831	6.29E-5	
9	9.8			1.6137				1.265
10								

段階	平均圧密圧力 \bar{p} kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = rc_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0								
	4.9	0.86	1415.7	5.00E-9	0.0029	0.475	672.5	2.37E-9
1	13.9	0.88	1372.0	8.40E-9	0.0040	0.381	522.7	3.20E-9
2	27.7	0.92	1295.2	5.90E-9	0.0076	0.490	634.6	2.89E-9
3	55.5	0.93	1255.5	4.53E-9	0.0106	0.434	544.9	1.97E-9
4	111.0	0.99	1143.7	3.04E-9	0.0178	0.504	576.4	1.53E-9
5	222.0	2.67	391.2	1.79E-9	0.0446	0.382	149.4	6.82E-10
6	443.9	4.45	201.2	6.69E-10	0.1010	0.642	129.2	4.30E-10
7	887.9	4.57	163.2	2.69E-10	0.0865	0.610	99.6	1.64E-10
8								
9	110.9							
10								

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

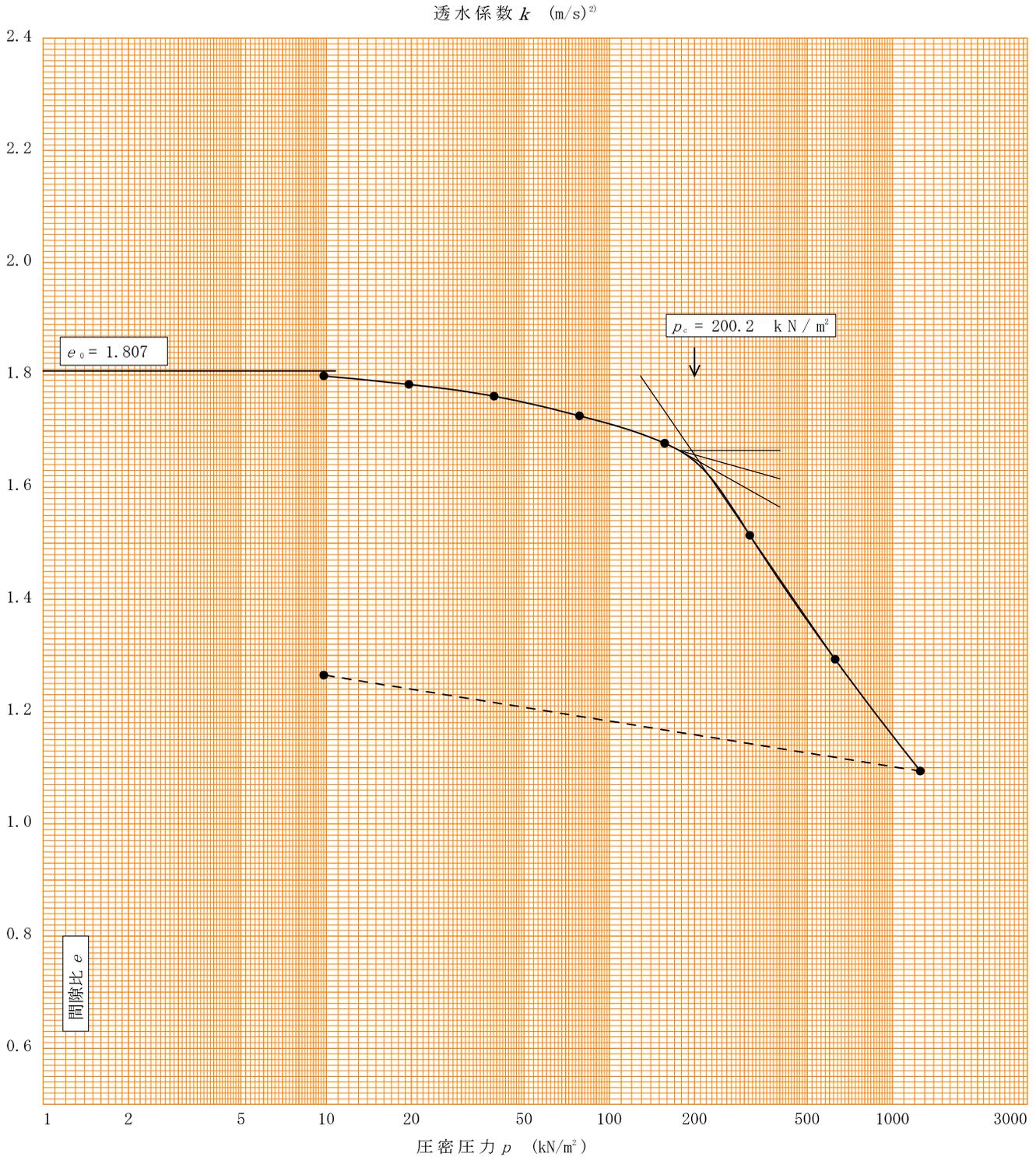
$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$$

ただし, $\gamma_w = 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 28日

試料番号(深さ) 4-T-1 (13.00~13.80m)				試験者 新井 茂樹			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 f_v	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.602	77.5	32.3	69.1	1.807	0.734	200.2	



特記事項

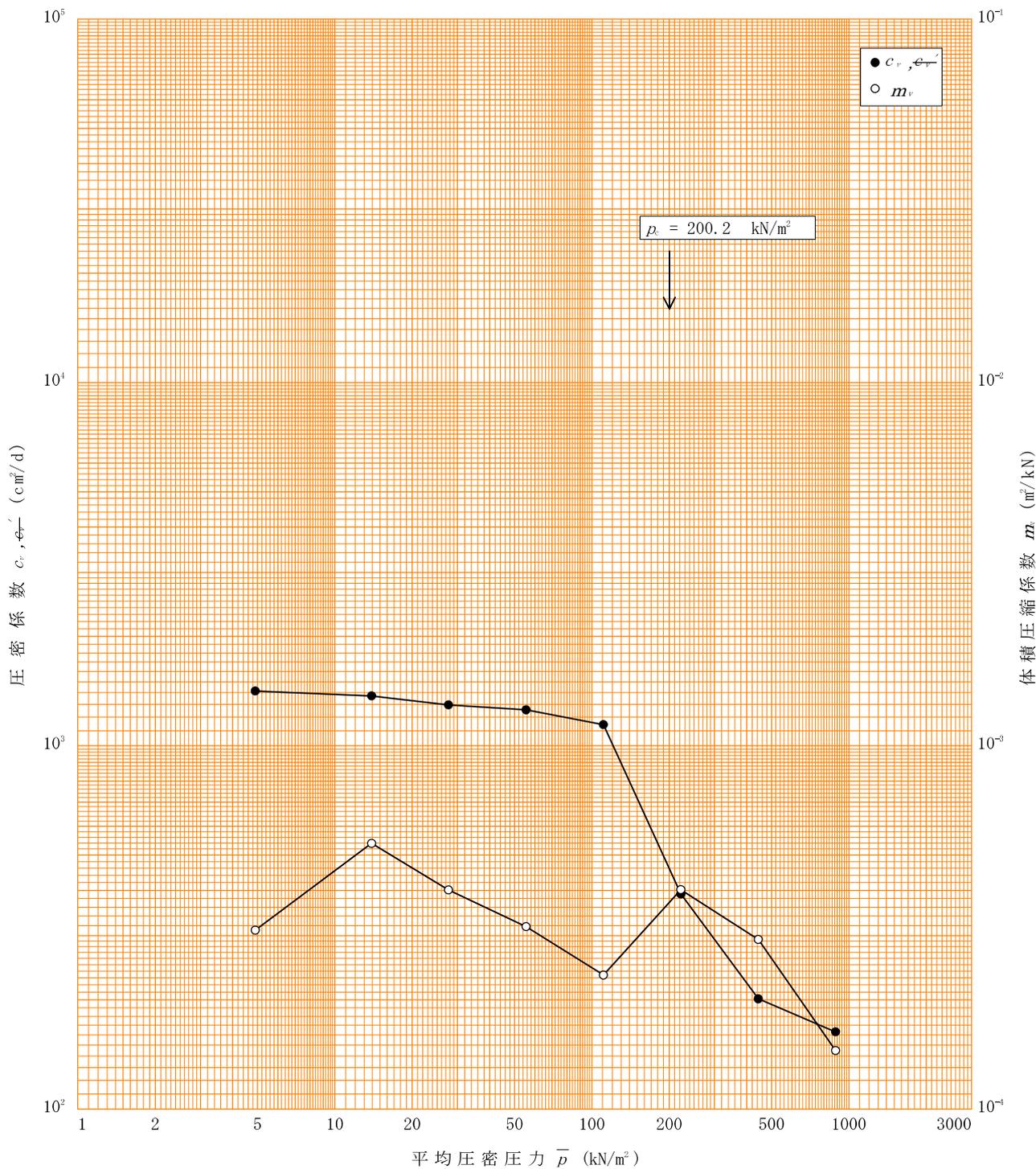
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
 [1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 28日

試料番号(深さ) 4-T-1 (13.00~13.80m)

試験者 新井 茂樹

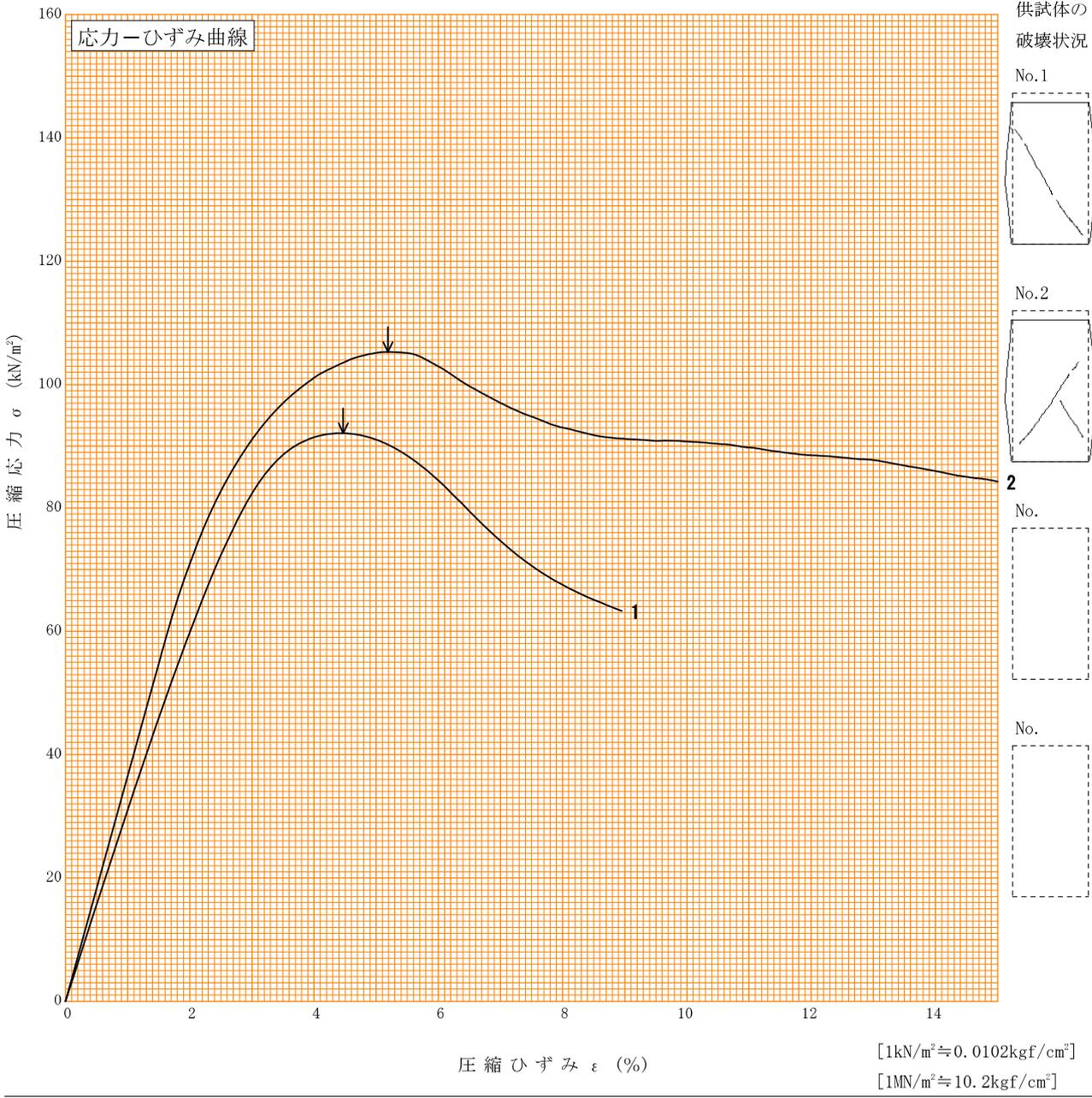


特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号 (深さ) 4-T-1 (13.00~13.80m) 試験者 新井 茂樹

土質名称	砂まじり粘土 (高液性限界) (CE)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	77.5	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	32.3	高さ H_0 cm	9.98	9.98		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	4.99	5.00		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$	質量 m g	300.03	305.63			
	湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.537	1.560			
	含水比 w %	75.1	71.0			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	92.1	105			
	破壊ひずみ ε_f %	4.47	5.19			
	変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	3.05	3.64			
	鋭敏比 $S_t^{(1)}$					
	平均強度	kN/m ²	98.6			



JGS 0520	土の三軸試験の供試体作製・設置
----------	-----------------

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 11月 27日

試料番号(深さ) 4-S-1 (3.00~3.80m)

試験者 新井 茂樹

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0524 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 $\rho_s^{3)}$ g/cm ³		2.565	
供試体の作製 ²⁾	トリミング	液性限界 w_L %		N P	
土質名称	粘性土まじり砂 (S-Cs)	塑性限界 w_p %		N P	
供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直径 cm	5.00	4.99	5.00	
		4.99	4.99	4.98	
		5.01	4.99	4.99	
	平均直径 D_i cm	5.00	4.99	4.99	
	高さ cm	9.96	9.96	9.98	
		9.97	9.96	9.97	
	平均高さ H_i cm	9.97	9.96	9.98	
	体積 V_i cm ³	195.76	194.78	195.17	
	含水比 w_i %	47.3	45.2	42.1	
	質量 m_i g	313.03	310.02	305.32	
	湿潤密度 $\rho_{ti}^{3)}$ g/cm ³	1.599	1.592	1.564	
	乾燥密度 $\rho_{di}^{3)}$ g/cm ³	1.086	1.096	1.101	
	間隙比 $e_i^{3)}$	1.362	1.340	1.330	
飽和度 $S_{ri}^{3)}$ %	89.1	86.5	81.2		
相対密度 $D_{ri}^{3)}$ %					
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法		外部変位計によって測定		
	設置時の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	飽和過程の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	軸変位量 $\Delta H_i^{5)}$ cm	0.000	0.000	0.000	
	体積変化量の測定方法		計算による		
	設置時の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
飽和過程の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00		
体積変化量 $\Delta V_i^{5)}$ cm ³	0.00	0.00	0.00		
圧密前(試験前)	高さ H_0 cm	9.97	9.96	9.98	
	直径 D_0 cm	5.00	4.99	4.99	
	体積 V_0 cm ³	195.76	194.78	195.17	
	乾燥密度 $\rho_{d0}^{3)}$ g/cm ³	1.086	1.096	1.101	
	間隙比 $e_0^{3)}$	1.362	1.340	1.330	
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	212.51	213.51	214.86	

特記事項

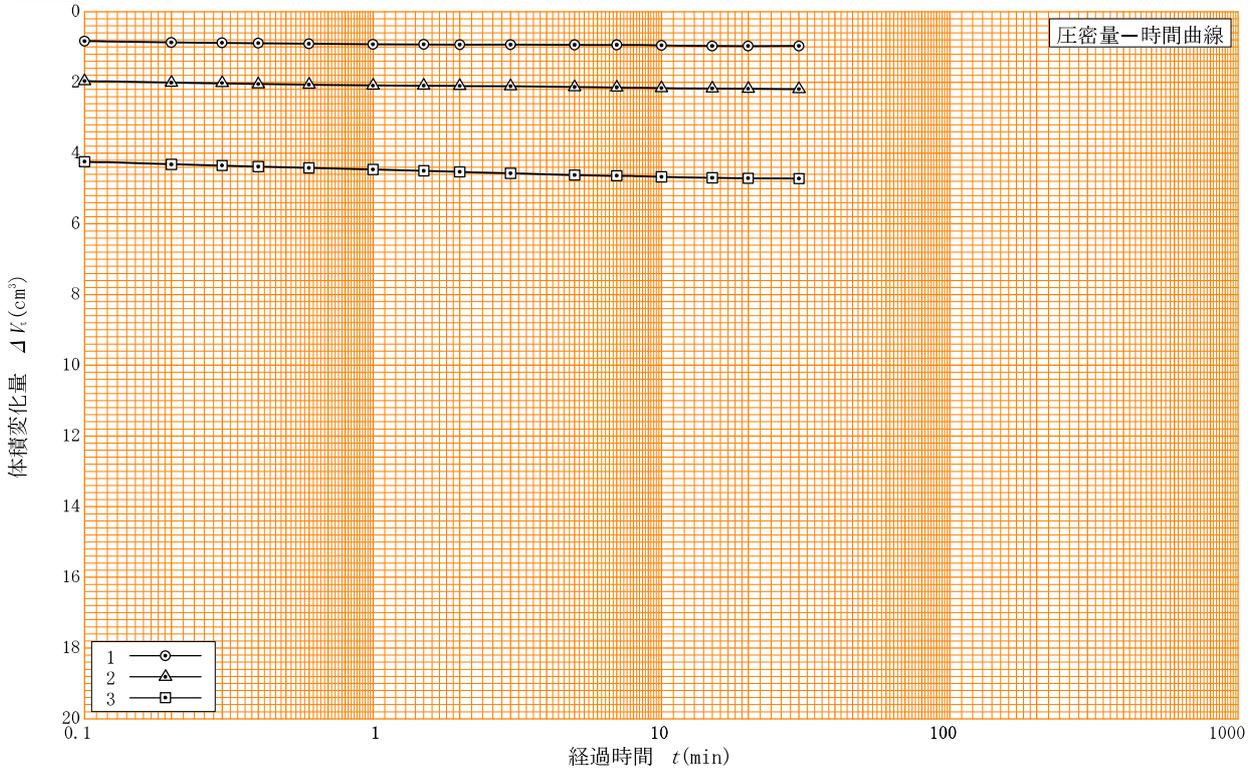
- 1) 試料の採取方法、試料の状態(塊状、凍結、ときほぐされた)等を記載する。
- 2) トリミング法、負圧法の種別、凍結試料の場合は解凍方法を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.1012kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 27日

試料番号 (深さ) 4-S-1 (3.00~3.80m) 試験者 新井 茂樹

試料の状態 ¹⁾		乱さない	液性限界 w_L % ⁴⁾	N P	
供試体の作製方法 ²⁾		トリミング	塑性限界 w_P % ⁴⁾	N P	
土質名称		粘性土まじり砂 (S-Cs)	圧密中の排水方法	両端面ペーパードレーン	
土粒子の密度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.565			
供試体 No.		1	2	3	
試験条件	セル圧 σ_c kN/m ²	150	200	300	
	背圧 u_b kN/m ²	100	100	100	
	圧密応力 σ'_c kN/m ²	50	100	200	
圧密前	高さ H_0 cm	9.97	9.96	9.98	
	直径 D_0 cm	5.00	4.99	4.99	
	間隙比 e_0 ³⁾	1.362	1.340	1.330	
圧密後	圧密時間 t_c min	30	30	30	
	体積変化量 ΔV_c cm ³	0.97	2.19	4.72	
	軸変位量 ΔH_c cm	0.02	0.04	0.08	
	体積 V_c cm ³	194.79	192.59	190.45	
	高さ H_c cm	9.95	9.92	9.90	
	炉乾燥質量 m_s g	212.51	213.51	214.86	
	乾燥密度 ρ_{dc} g/cm ³	1.091	1.109	1.128	
	間隙比 e_c ³⁾	1.351	1.313	1.274	
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				



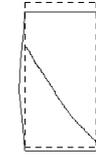
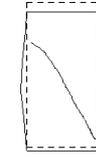
特記事項

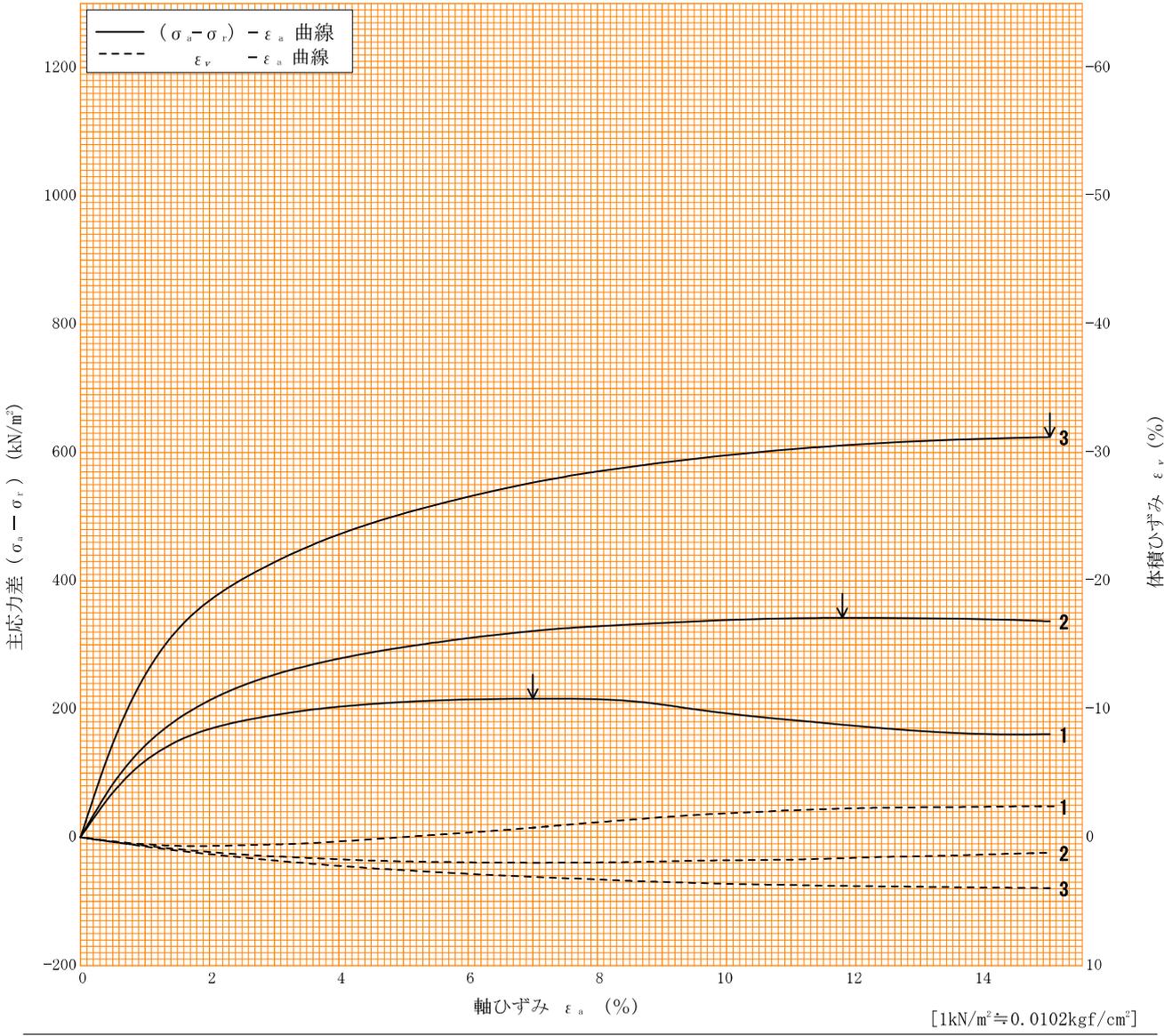
- 1) 試料の採取方法, 試料の状態 (塊状, 凍結, ときほぐされた) 等を記載する。
- 2) トリミング法, 負圧法の種別, 凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 27日

試料番号 (深さ) 4-S-1 (3.00~3.80m) 試験者 新井 茂樹

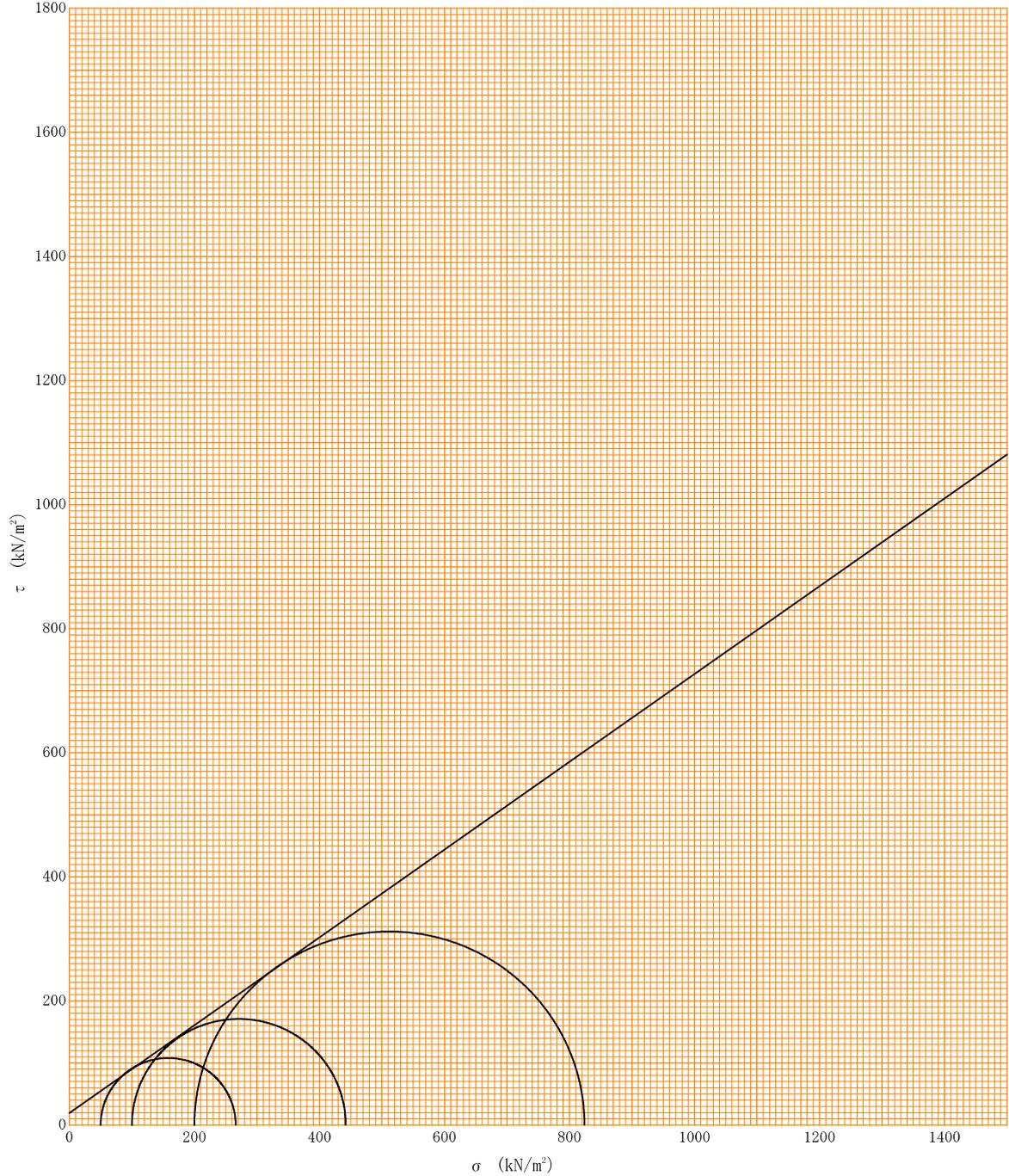
土質名称	粘性土まじり砂 (S-Cs)	供試体 No.	1	2	3		
液性限界 w_L %	N P	セル圧・圧密応力 kN/m^2	50	100	200		
塑性限界 w_P %	N P	背 圧 u_b kN/m^2	100	100	100		
ひずみ速度 %/min	0.5	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	216	342	624		
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合には液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合には最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主応力差最大時	軸ひずみ ϵ_{af} %	7.0	11.8	15.0		
		CU	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} %	-0.8	1.6	4.0	
			間隙比 e_f	1.370	1.277	1.183	
		変形係数 E_{50} MN/m^2	11.0	12.4	21.6		
供試体の破壊状況							



調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 11月 27日

試料番号 (深さ) 4-S-1 (3.00~3.80m) 試験者 新井 茂樹

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					
	19.4	35.3	0.707		



特記事項

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

JGS	0520	土の三軸試験の供試体作製・設置
-----	------	-----------------

調査件名 陸沢町立陸沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号(深さ) 4-T-1 (13.00~13.80m)

試験者 新井 茂樹

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521 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		2.602	
供試体の作製 ²⁾	トリミング	液性限界 w_L %		77.5	
土質名称	砂まじり粘土(高液性限界)(CH-S)	塑性限界 w_p %		32.3	
供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直径 cm	5.01	5.00	5.01	
		5.00	5.00	5.02	
		5.00	4.99	5.00	
	平均直径 D_i cm	5.00	5.00	5.01	
		9.96	9.96	9.96	
	高さ cm	9.97	9.96	9.96	
		9.97	9.96	9.96	
	平均高さ H_i cm	9.97	9.96	9.96	
	体積 V_i cm ³	195.76	195.56	196.35	
	含水比 w_i %	68.6	70.9	72.5	
	質量 m_i g	306.96	304.13	304.69	
	湿潤密度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.568	1.555	1.552	
	乾燥密度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	0.930	0.910	0.900	
	間隙比 e_i ³⁾	1.798	1.859	1.891	
飽和度 S_{ri} ³⁾ %	99.3	99.2	99.8		
相対密度 D_{ri} ³⁾ %					
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法		外部変位計によって測定		
	設置時の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	飽和過程の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	軸変位量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0.000	0.000	0.000	
	体積変化量の測定方法		計算による		
	設置時の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
体積変化量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0.00	0.00	0.00		
圧密前(試験前)	高さ H_0 cm	9.97	9.96	9.96	
	直径 D_0 cm	5.00	5.00	5.01	
	体積 V_0 cm ³	195.76	195.56	196.35	
	乾燥密度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	0.930	0.910	0.900	
	間隙比 e_0 ³⁾	1.798	1.859	1.891	
	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	182.06	177.96	176.63	

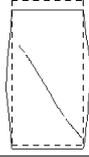
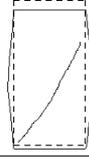
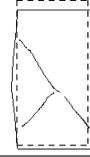
特記事項

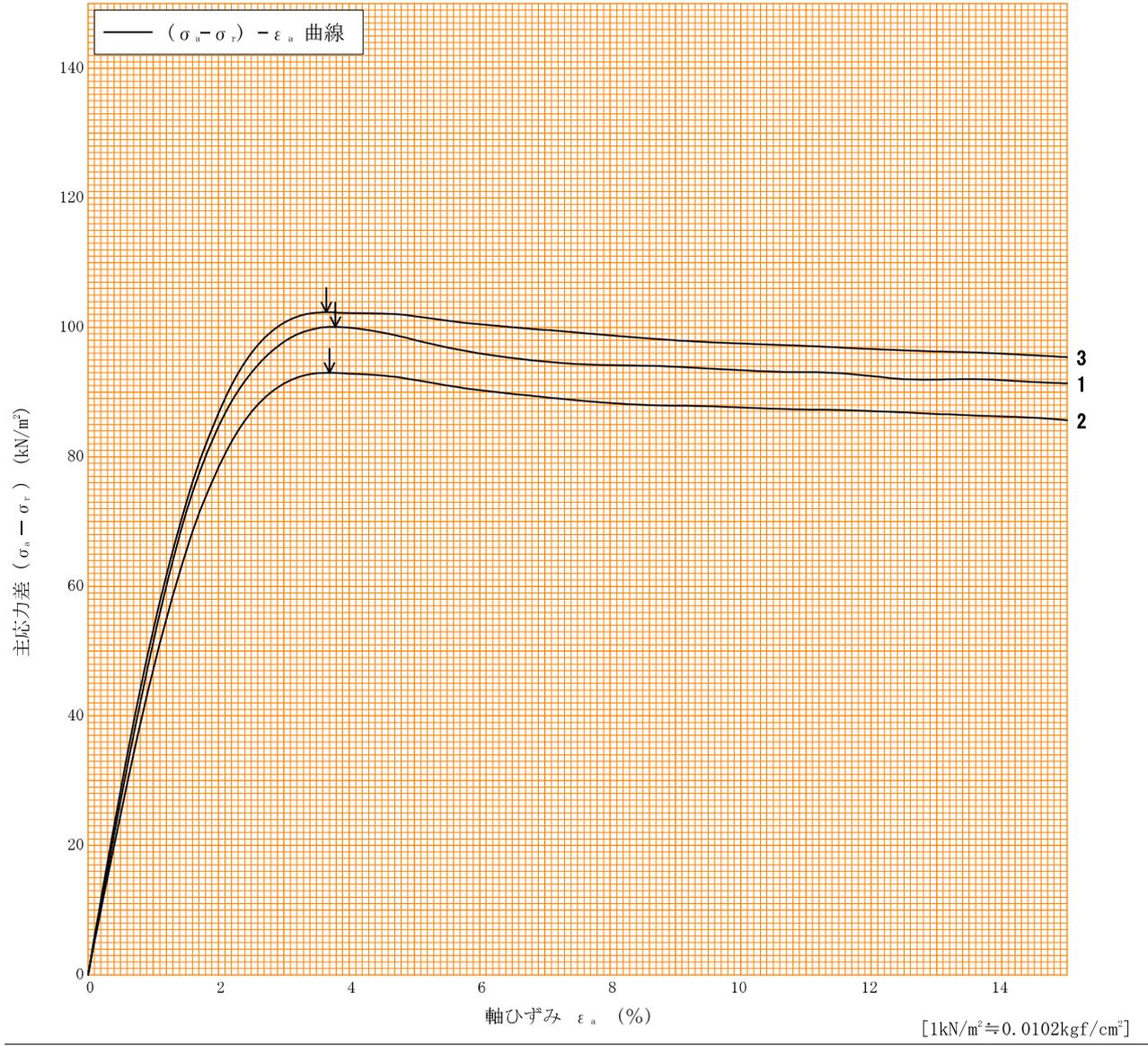
- 1) 試料の採取方法、試料の状態(塊状、凍結、ときほぐされた)等を記載する。
- 2) トリミング法、負圧法の種別、凍結試料の場合は解凍方法を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号 (深さ) 4-T-1 (13.00~13.80m) 試験者 新井 茂樹

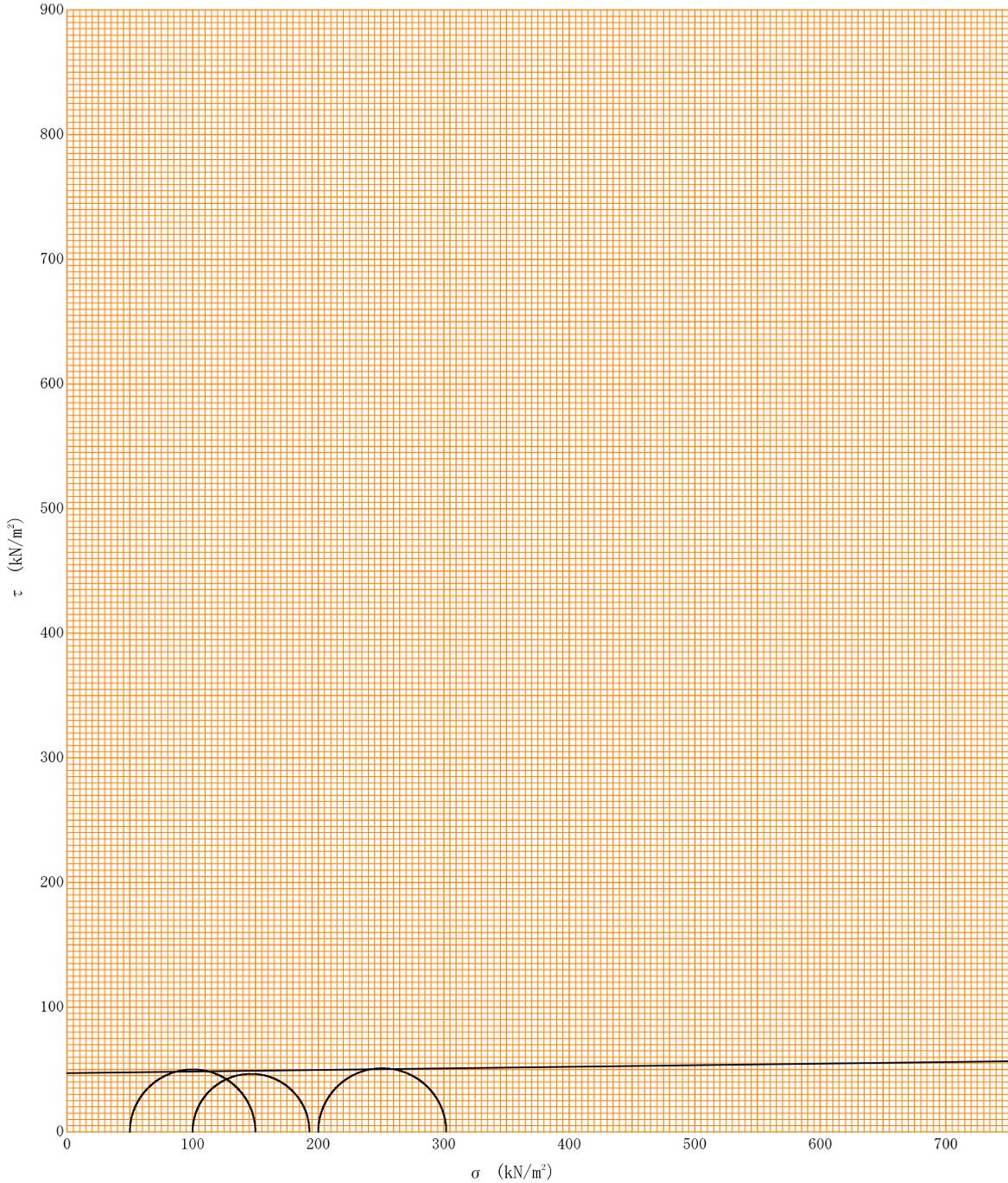
土質名称	砂まじり粘土 (高液性限界) (UW)	供試体 No.	1	2	3		
液性限界 w_L %	77.5	セル圧・圧密応力	50	100	200		
塑性限界 w_P %	32.3	背 圧 u_b kN/m ²					
ひずみ速度 %/min	1	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m ²	100	93.0	102		
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主応力差最大時	軸ひずみ ϵ_{af} %	3.8	3.7	3.7		
		CU	間隙水圧 u_f kN/m 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				
変形係数 E_{50} MN/m ²		4.91	4.51	5.08			
供試体の破壊状況							



調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号 (深さ) 4-T-1 (13.00~13.80m) 試験者 新井 茂樹

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c kN/m ²	φ °	tan φ	c' kN/m ²	φ' °
正規圧密領域					
過圧密領域					
	47.1	0.7	0.013		



特記事項

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

整理年月日

2025年 12月 19日

整理担当者

新井 茂樹

試料番号 (深 さ)		6-S-1 (1.50~2.30m)	6-S-2 (3.00~3.80m)	6-S-3 (6.00~6.80m)	6-T-1 (9.50~10.30m)			
一般	湿潤密度 ρ_w g/cm ³	1.777	1.853	1.821	1.589			
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.428	1.389	1.345	0.958			
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.662	2.657	2.660	2.635			
	自然含水比 w_n %	24.5	33.4	35.4	65.8			
	間隙比 e	0.865	0.914	0.979	1.751			
	飽和度 S_r %	75.3	97.2	96.2	99.1			
粒度	石分 (75mm以上) %							
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.3	0.0	0.1	0.0			
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	72.2	88.8	91.8	15.9			
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	19.1	8.1		50.0			
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	8.4	3.1	8.1	34.1			
	最大粒径 mm	4.75	2	4.75	2			
	均等係数 U_c	23.5	2.58	2.00	-			
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	N P	N P	N P	69.7			
	塑性限界 w_p %	N P	N P	N P	25.3			
	塑性指数 I_p	N P	N P	N P	44.4			
分類	地盤材料の 分類名	粘性土質砂	粘性土まじり砂	粘性土まじり砂	砂質粘土 (高液性限界)			
	分類記号	(SCs)	(S-Cs)	(S-Cs)	(CHS)			
圧密	試験方法	土の段階載荷による圧密試験			土の段階載荷による圧密試験			
	圧縮指数 C_c	0.096			0.694			
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	533.4			220.3			
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²				138			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²				129			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²							
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²							
せん断	試験条件	CD三軸	CD三軸	CD三軸	UU三軸			
	全応力	c kN/m ²	3.4	8.6	26.6	65.0		
		ϕ °	38.0	39.4	38.0	0.0		
	有効応力	c' kN/m ²						
ϕ' °								
	10% 粒径 D_{10} mm	0.0070	0.0655	0.1029	-			
	20% 粒径 D_{20} mm	0.0336	0.1101	0.1348	0.0018			
	50% 粒径 D_{50} mm	0.1497	0.1542	0.1867	0.0106			

特記事項

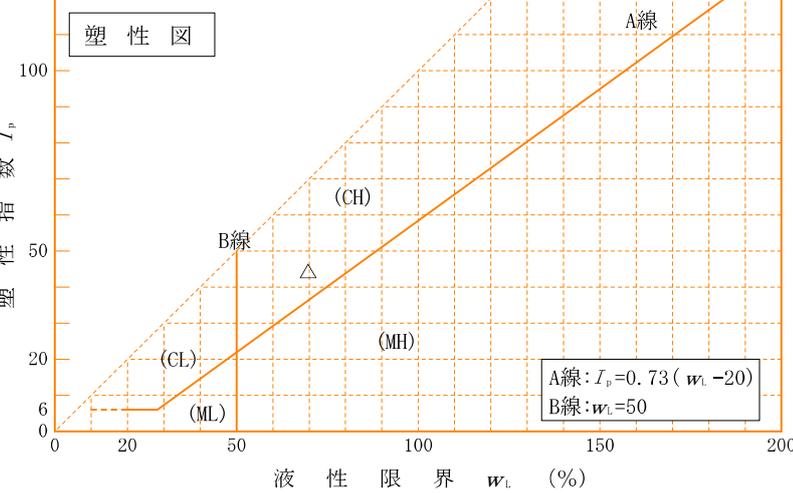
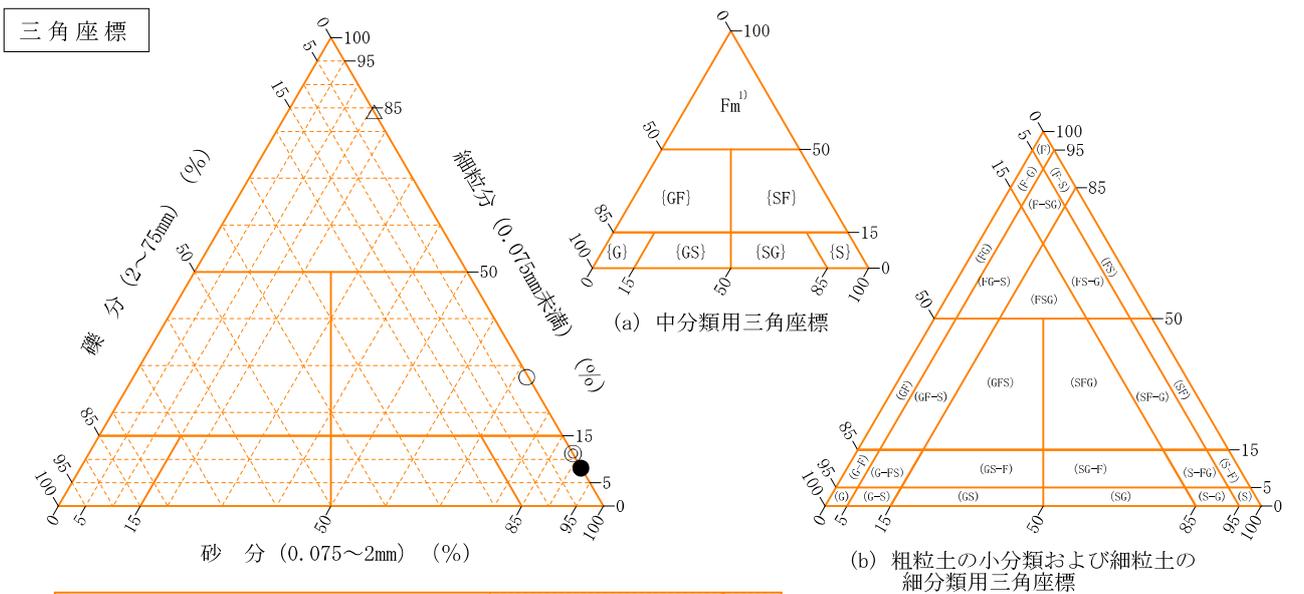
1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.1012kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 19日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	6-S-1 (1.50~2.30m)	6-S-2 (3.00~3.80m)	6-S-3 (6.00~6.80m)	6-T-1 (9.50~10.30m)		
石分(75mm以上) %						
礫分(2~75mm) %	0.3	0.0	0.1	0.0		
砂分(0.075~2mm) %	72.2	88.8	91.8	15.9		
細粒分(0.075mm未満) %	27.5	11.2	8.1	84.1		
シルト分(0.005~0.075mm) %	19.1	8.1		50.0		
粘土分(0.005mm未満) %	8.4	3.1		34.1		
最大粒径 mm	4.75	2	4.75	2		
均等係数 U_c	23.5	2.58	2.00	-		
液性限界 w_L %	N P	N P	N P	69.7		
塑性限界 w_P %	N P	N P	N P	25.3		
塑性指数 I_p	N P	N P	N P	44.4		
地盤材料の分類名	粘性土質砂	粘性土まじり砂	粘性土まじり砂	砂質粘土 (高液性限界)		
分類記号	(SCs)	(S-Cs)	(S-Cs)	(CHS)		
凡例記号	○	◎	●	△		



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	
------------------------	----------------	--

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号（深さ） 6-S-1（1.50～2.30m）

試験者 新井 茂樹

供試体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			349.96	342.34	352.13		
供試体	直	上部 cm	5.01	4.99	5.00		
			5.00	4.98	5.00		
		中部 cm	4.99	4.99	5.01		
			5.00	5.00	5.01		
			5.00	4.99	5.02		
	径	下部 cm	5.00	4.99	5.01		
			5.00	4.99	5.01		
	高さ	平均値 D cm	5.00	4.99	5.01		
			5.00	4.99	5.01		
		体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³	平均値 H cm	9.96	9.98	9.99	
9.95	9.97			9.99			
容器 No.			1252	1056	1042		
含水比	m_s g		122.21	92.66	86.27		
	m_b g		101.01	76.53	71.22		
	m_w g		11.91	10.95	11.02		
	w %		23.8	24.6	25.0		
	平均値 w %		23.8	24.6	25.0		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³			1.790	1.754	1.788		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³			1.446	1.408	1.430		
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.841	0.891	0.862		
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			75.3	73.5	77.2		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			2.662	平均値 w %	24.5	平均値 ρ_t g/cm ³	1.777
平均値 ρ_d g/cm ³			1.428	平均値 e	0.865	平均値 S_r %	75.3

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	
------------------------	----------------	--

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号（深さ） 6-S-2（3.00～3.80m）

試験者 新井 茂樹

供 試 体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			358.46	364.02	365.29		
供 試 体	直	上 部 cm	5.00	4.99	5.00		
			5.00	4.99	5.01		
		中 部 cm	4.99	4.98	5.00		
			4.99	4.99	5.00		
	下 部 cm	5.00	4.99	4.99			
		5.01	5.00	4.99			
	平 均 値 D cm		5.00	4.99	5.00		
	体 積	高 度 cm	9.98	9.96	9.99		
			9.97	9.97	9.99		
		平 均 値 H cm		9.98	9.97	9.99	
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			195.96	194.98	196.15		
含 水 比	容 器 No.		1262	1035	1160		
	m_s g		137.51	120.99	118.15		
	m_b g		104.59	93.92	92.03		
	m_w g		12.10	10.89	10.65		
	w %		35.6	32.6	32.1		
水 比	容 器 No.						
	m_s g						
	m_b g						
	m_w g						
	w %						
平 均 値 w %			35.6	32.6	32.1		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³			1.829	1.867	1.862		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³			1.349	1.408	1.410		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.970	0.887	0.884		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			97.5	97.7	96.5		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			2.657	平均値 w %	33.4	平均値 ρ_t g/cm ³	1.853
平 均 値 ρ_d g/cm ³			1.389	平均値 e	0.914	平均値 S_r %	97.2

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	
------------------------	----------------	--

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号（深さ） 6-S-3 (6.00~6.80m)

試験者 新井 茂樹

供試体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			358.85	358.26	349.32		
供試体	直	上部 cm	5.00	4.99	5.00		
			5.00	4.98	4.99		
		中部 cm	4.99	4.98	4.98		
			4.99	5.00	4.98		
		下部 cm	5.01	4.99	4.99		
	5.00		4.99	4.99			
	平均値 D cm		5.00	4.99	4.99		
	高さ	cm	9.96	9.96	9.98		
			9.97	9.96	9.97		
		平均値 H cm	9.97	9.96	9.98		
体積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ cm ³			195.76	194.78	195.17		
含水	容器 No.		1359	1020	1134		
	m_s g		146.98	138.20	131.31		
	m_b g		112.73	106.18	98.39		
	m_w g		12.00	11.99	12.21		
	w %		34.0	34.0	38.2		
水比	容器 No.						
	m_s g						
	m_b g						
	m_w g						
	w %						
平均値 w %			34.0	34.0	38.2		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³			1.833	1.839	1.790		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³			1.368	1.372	1.295		
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			0.944	0.939	1.054		
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			95.8	96.3	96.4		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			2.660	平均値 w %	35.4	平均値 ρ_t g/cm ³	1.821
平均値 ρ_d g/cm ³			1.345	平均値 e	0.979	平均値 S_r %	96.2

特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号（深さ） 6-T-1 (9.50~10.30m) 試験者 新井 茂樹

供試体 No.			1	2	3			
供試体の質量 m g			312.23	311.19	309.63			
供試体	直	上部 cm	5.00	5.00	5.01			
			5.01	5.00	5.00			
		中部 cm	5.00	5.00	4.98			
			5.00	5.00	4.98			
			4.99	4.99	4.99			
	下部 cm	4.99	4.99	4.99				
		4.99	4.99	4.99				
	径	平均値 D cm	5.00	5.00	4.99			
		高	cm	9.97	9.99	9.98		
				9.97	9.99	9.97		
高さ	平均値 H cm	9.97	9.99	9.98				
体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³			195.76	196.15	195.17			
含	容器 No.		1226	1073	1159			
	m_s g		118.22	100.56	105.59			
	m_b g		76.44	65.19	68.30			
	m_c g		12.00	12.20	11.81			
	w %		64.8	66.7	66.0			
水	容器 No.							
	m_s g							
	m_b g							
	m_c g							
	w %							
比	平均値 w %		64.8	66.7	66.0			
	湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³		1.595	1.586	1.586			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³		0.968	0.951	0.955				
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		1.722	1.771	1.759				
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		99.2	99.2	98.9				
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.635	平均値 w %	65.8	平均値 ρ_t g/cm ³	1.589		
平均値 ρ_d g/cm ³		0.958	平均値 e	1.751	平均値 S_r %	99.1		

特記事項

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)
------------------------	----------------------

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 16日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	6-S-1 (1.50~2.30m)			6-S-2 (3.00~3.80m)			
ピクノメーター No.	22	23	24	25	26	27	
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g	121.849	122.156	117.884	123.226	123.290	120.782	
m をはかったときの内容物の温度 T °C	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³	0.99877	0.99877	0.99877	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	114.855	115.230	110.843	116.305	116.369	113.700	
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	22	23	24	25	26	27
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	52.103	51.666	50.609	52.967	52.538	53.491
	容器質量 g	40.919	40.571	39.342	41.867	41.456	42.146
	m_s g	11.184	11.095	11.267	11.100	11.082	11.345
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.666	2.658	2.663	2.653	2.660	2.658	
平均値 ρ_s g/cm ³	2.662			2.657			
試料番号 (深さ)	6-S-3 (6.00~6.80m)			6-T-1 (9.50~10.30m)			
ピクノメーター No.	28	29	30	31	32	33	
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g	120.762	122.204	121.104	120.397	123.315	121.596	
m をはかったときの内容物の温度 T °C	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³	0.99877	0.99877	0.99877	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	113.908	115.301	114.148	113.442	116.287	114.468	
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	28	29	30	31	32	33
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	52.805	51.828	51.778	51.629	52.521	52.180
	容器質量 g	41.831	40.771	40.642	40.435	41.196	40.701
	m_s g	10.974	11.057	11.136	11.194	11.325	11.479
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.660	2.658	2.661	2.637	2.632	2.635	
平均値 ρ_s g/cm ³	2.660			2.635			
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³							
平均値 ρ_s g/cm ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 15日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	6-S-1 (1.50~2.30m)			6-S-2 (3.00~3.80m)		
容器 No.	1252	1056	1042	1262	1035	1160
m_a g	122.21	92.66	86.27	137.51	120.99	118.15
m_b g	101.01	76.53	71.22	104.59	93.92	92.03
m_c g	11.91	10.95	11.02	12.10	10.89	10.65
w %	23.8	24.6	25.0	35.6	32.6	32.1
平均値 w %	24.5			33.4		
特記事項						

試料番号 (深さ)	6-S-3 (6.00~6.80m)			6-T-1 (9.50~10.30m)		
容器 No.	1359	1020	1134	1226	1073	1159
m_a g	146.98	138.20	131.31	118.22	100.56	105.59
m_b g	112.73	106.18	98.39	76.44	65.19	68.30
m_c g	12.00	11.99	12.21	12.00	12.20	11.81
w %	34.0	34.0	38.2	64.8	66.7	66.0
平均値 w %	35.4			65.8		
特記事項						

試料番号 (深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号 (深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号 (深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

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

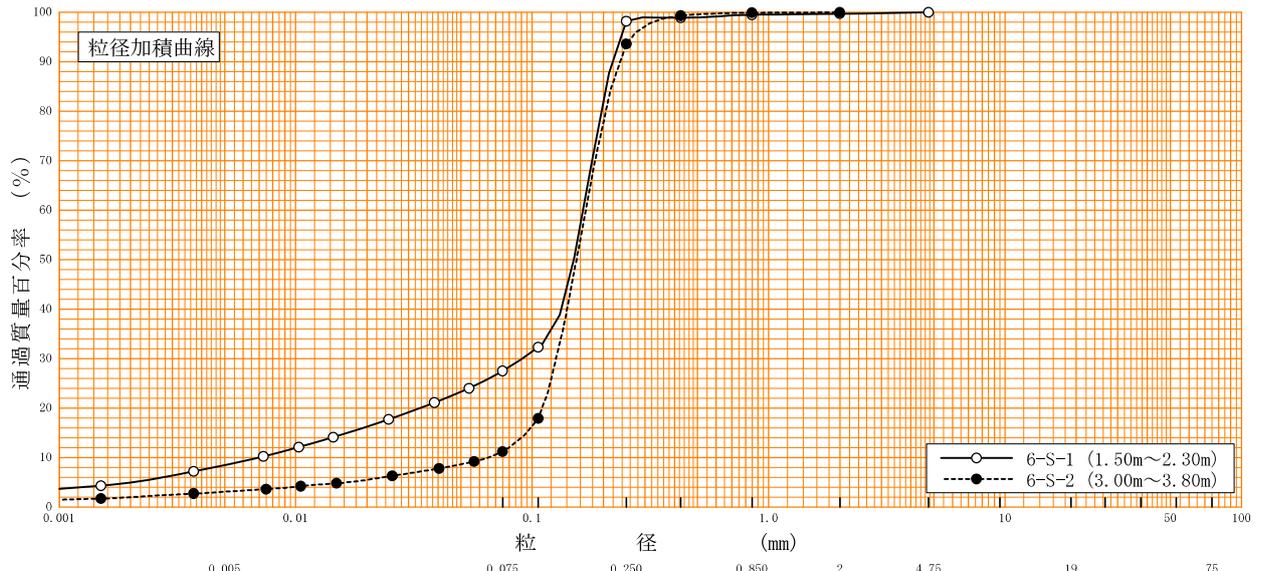
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 15日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	6-S-1 (1.50~2.30m)		6-S-2 (3.00~3.80m)		試料番号 (深さ)	6-S-1	6-S-2
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		(1.50~2.30m)	(3.00~3.80m)
ふるい	75		75		粗礫分 %	-	-
	53		53		中礫分 %	-	-
	37.5		37.5		細礫分 %	0.3	-
	26.5		26.5		粗砂分 %	0.2	0.1
	19		19		中砂分 %	1.3	6.3
	9.5		9.5		細砂分 %	70.7	82.4
	4.75	100.0	4.75		シルト分 %	19.1	8.1
	2	99.7	2	100.0	粘土分 %	8.4	3.1
	0.850	99.5	0.850	99.9	2mmふるい通過質量百分率 %	99.7	100.0
	0.425	98.9	0.425	99.3	425μmふるい通過質量百分率 %	98.9	99.3
	0.250	98.2	0.250	93.6	75μmふるい通過質量百分率 %	27.5	11.2
	0.106	32.3	0.106	17.9	最大粒径 mm	4.75	2
	0.075	27.5	0.075	11.2	60% 粒径 D_{60} mm	0.1644	0.1690
沈降	0.0541	24.0	0.0568	9.2	50% 粒径 D_{50} mm	0.1497	0.1542
	0.0386	21.1	0.0404	7.8	30% 粒径 D_{30} mm	0.0909	0.1264
	0.0247	17.7	0.0256	6.3	10% 粒径 D_{10} mm	0.0070	0.0655
	0.0144	14.1	0.0149	4.8	均等係数 U_c	23.5	2.58
	0.0103	12.1	0.0105	4.2	曲率係数 U_c'	7.18	1.44
	0.0073	10.2	0.0075	3.6	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.662	2.657
	0.0037	7.2	0.0037	2.7	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
析	0.0015	4.3	0.0015	1.7	溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	20%, 10ml
					20% 粒径 D_{20} mm	0.0336	0.1101



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

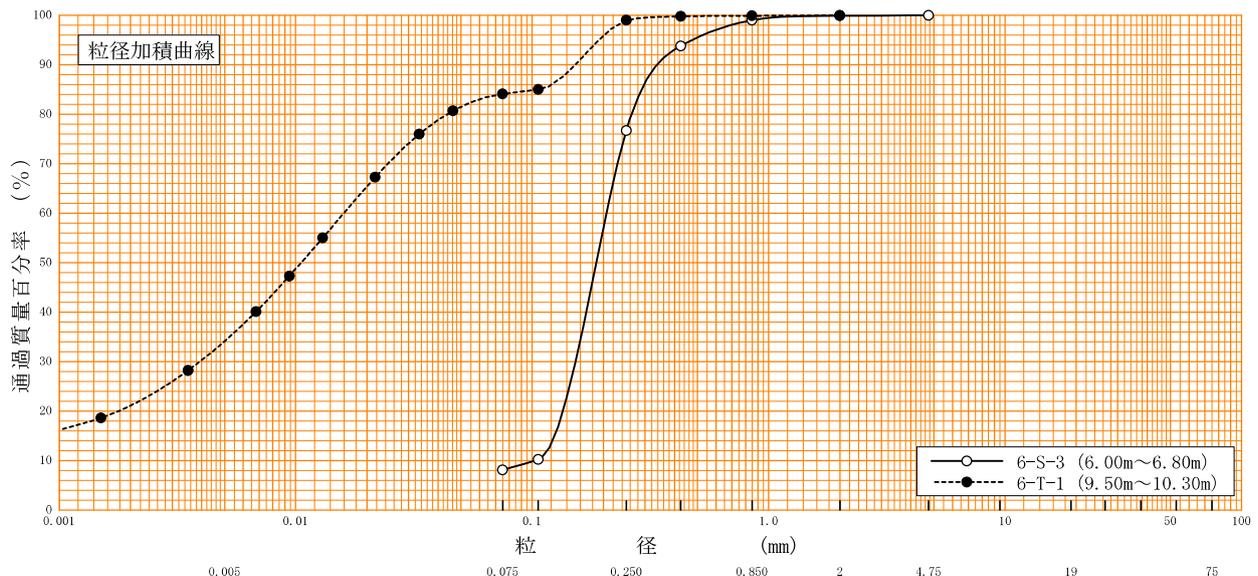
特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 15日

試験者 新井 茂樹

試料番号 (深さ)	6-S-3 (6.00~6.80m)		6-T-1 (9.50~10.30m)		試料番号 (深さ)	6-S-3	6-T-1
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		(6.00~6.80m)	(9.50~10.30m)
ふるい	75		75		粗礫分 %	-	-
	53		53		中礫分 %	-	-
	37.5		37.5		細礫分 %	0.1	-
	26.5		26.5		粗砂分 %	0.9	0.1
	19		19		中砂分 %	22.3	0.9
	9.5		9.5		細砂分 %	68.6	14.9
	4.75	100.0	4.75		シルト分 %	8.1	50.0
	2	99.9	2	100.0	粘土分 %		34.1
	0.850	99.0	0.850	99.9	2mmふるい通過質量百分率 %	99.9	100.0
	0.425	93.8	0.425	99.8	425μmふるい通過質量百分率 %	93.8	99.8
	0.250	76.7	0.250	99.0	75μmふるい通過質量百分率 %	8.1	84.1
	0.106	10.2	0.106	85.0	最大粒径 mm	4.75	2
	0.075	8.1	0.075	84.1	60% 粒径 D_{60} mm	0.2062	0.0160
沈降			0.0463	80.7	50% 粒径 D_{50} mm	0.1867	0.0106
			0.0333	76.0	30% 粒径 D_{30} mm	0.1525	0.0039
			0.0217	67.3	10% 粒径 D_{10} mm	0.1029	-
			0.0130	55.0	均等係数 U_c	2.00	-
			0.0094	47.3	曲率係数 U_c'	1.10	-
			0.0068	40.1	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.660	2.635
			0.0035	28.2	使用した分散剤	-	ヘキサメチレン酸ナトリウム
析			0.0015	18.6	溶液濃度, 溶液添加量	-	20%, 10ml
					20% 粒径 D_{20} mm	0.1348	0.0018



特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 11日

試験者 新井 茂樹

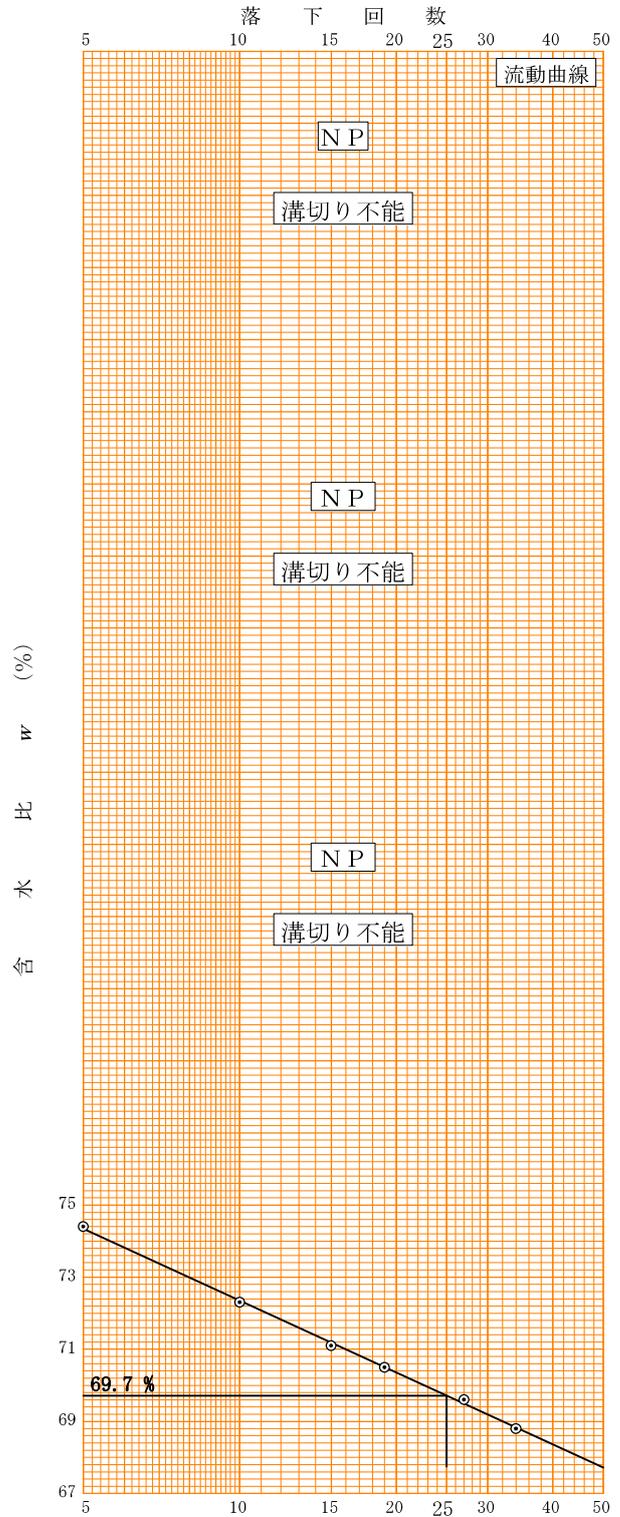
試料番号 (深さ) 6-S-1 (1.50~2.30m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	液性限界 w_L %
			N P
			塑性限界 w_p %
			N P
			塑性指数 I_p
			N P
ヒモ状にならず試験不能			

試料番号 (深さ) 6-S-2 (3.00~3.80m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	液性限界 w_L %
			N P
			塑性限界 w_p %
			N P
			塑性指数 I_p
			N P
ヒモ状にならず試験不能			

試料番号 (深さ) 6-S-3 (6.00~6.80m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	液性限界 w_L %
			N P
			塑性限界 w_p %
			N P
			塑性指数 I_p
			N P
ヒモ状にならず試験不能			

試料番号 (深さ) 6-T-1 (9.50~10.30m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	液性限界 w_L %
			69.7
34	68.8	25.3	塑性限界 w_p %
27	69.6	25.5	25.3
19	70.5	25.1	塑性指数 I_p
15	71.1		44.4
10	72.3		
5	74.4		

特記事項



調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 9日

試料番号 (深さ) 6-S-1 (1.50~2.30m) 試験者 新井 茂樹

試験機 No.	15	供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	23.8
最低~最高室温 °C	20-20		断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v	0.888
土質名称	粘性土質砂 (SCs)		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.745
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.662		質 量 m_0 g	98.70		飽和度 S_{r0} %	71.3
液性限界 w_L %	NP		炉乾燥質量 m_s g	79.73		圧縮指数 C_c	0.096
塑性限界 w_p %	NP		実質高さ H_s cm	1.0595		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	533.4

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 $\downarrow \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H / H_0 - 1$ 体積比 $V_v = H / H_0$
0	0.0			2.0000				0.888
1	9.8	9.8	0.0039	1.9961	1.9981	0.195	1.99E-4	0.884
2	19.6	9.8	0.0050	1.9911	1.9936	0.251	2.56E-4	0.879
3	39.2	19.6	0.0083	1.9828	1.9870	0.418	2.13E-4	0.871
4	78.5	39.3	0.0144	1.9684	1.9756	0.729	1.85E-4	0.858
5	157.0	78.5	0.0189	1.9495	1.9590	0.965	1.23E-4	0.840
6	313.9	156.9	0.0244	1.9251	1.9373	1.259	8.02E-5	0.817
7	627.8	313.9	0.0265	1.8986	1.9119	1.386	4.42E-5	0.792
8	1255.7	627.9	0.0306	1.8680	1.8833	1.625	2.59E-5	0.763
9	9.8	-1245.9	-0.0362	1.9042	1.8861	-1.919	1.54E-5	0.797
10								

段階	平均圧密圧力 \bar{p} kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = rc_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0								
1	4.9	0.45	2708.4	6.12E-9	0.0007	0.179	484.8	1.10E-9
2	13.9	0.49	2476.2	7.20E-9	0.0019	0.380	941.0	2.74E-9
3	27.7	0.49	2459.8	5.95E-9	0.0019	0.229	563.3	1.36E-9
4	55.5	0.47	2535.1	5.33E-9	0.0032	0.222	562.8	1.18E-9
5	111.0	0.51	2297.2	3.21E-9	0.0030	0.159	365.3	5.10E-10
6	222.0	0.55	2083.2	1.90E-9	0.0039	0.160	333.3	3.04E-10
7	443.9	0.57	1957.7	9.82E-10	0.0040	0.151	295.6	1.48E-10
8	887.9	0.63	1718.7	5.05E-10	0.0067	0.219	376.4	1.11E-10
9	110.9							
10								

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

$$\text{曲線定規法: } c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

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

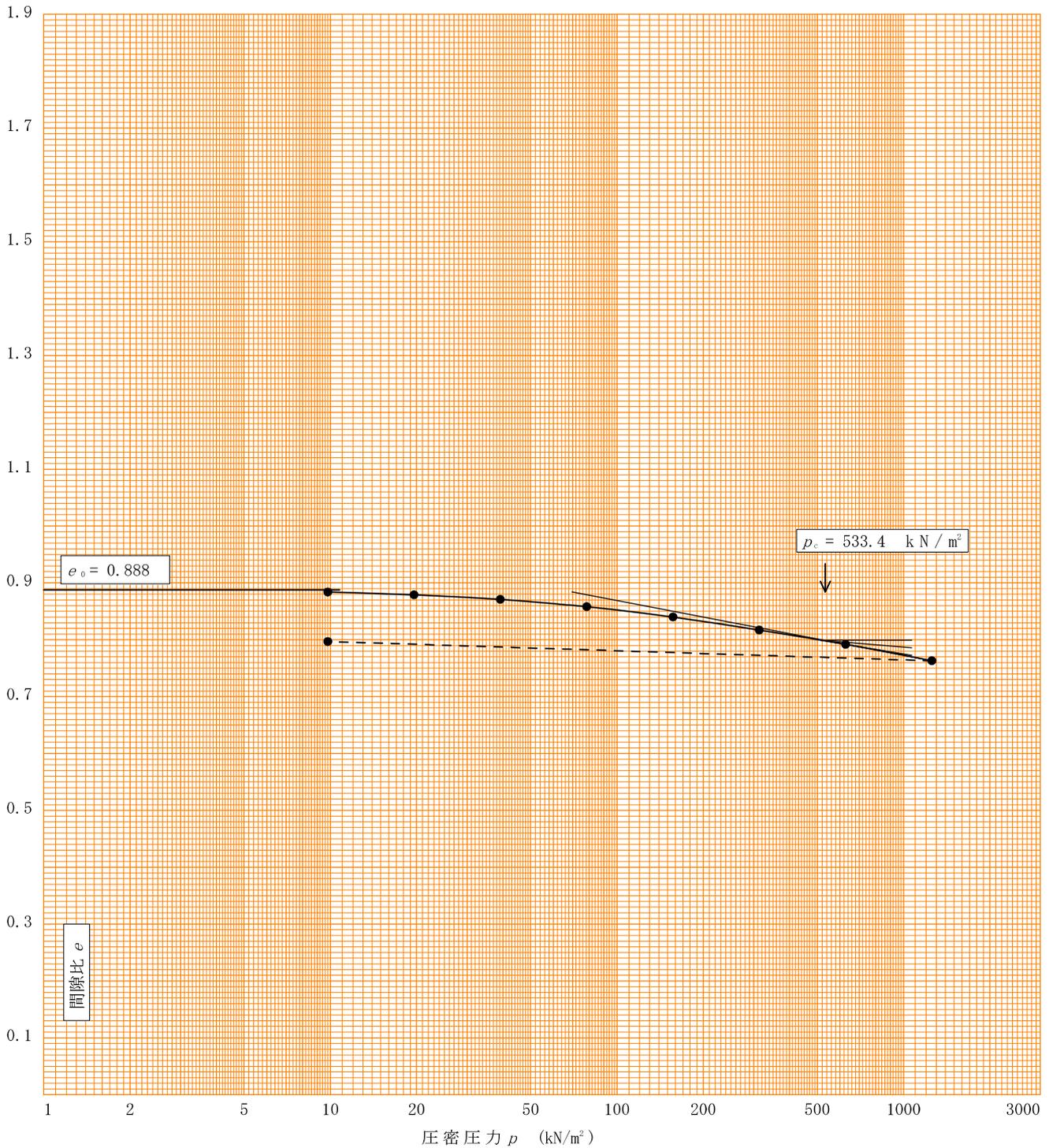
ただし, $\gamma_w = 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 9日

試料番号(深さ) 6-S-1 (1.50~2.30m)				試験者 新井 茂樹			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 f_v	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.662	NP	NP	23.8	0.888	0.096	533.4	

透水係数 k (m/s)²⁾



特記事項

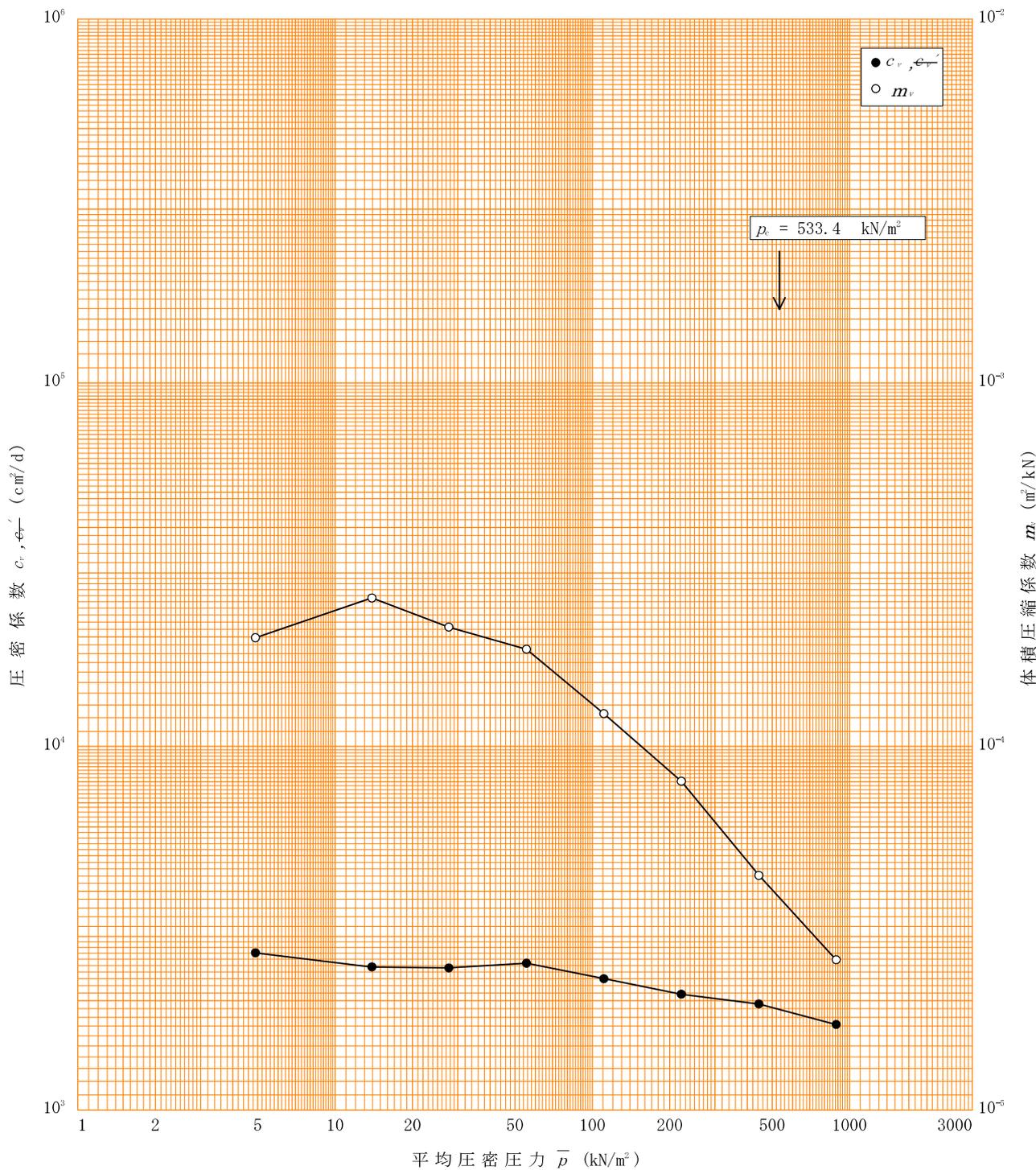
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
 [1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 9日

試料番号(深さ) 6-S-1 (1.50~2.30m)

試験者 新井 茂樹



特記事項

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 9日

試料番号 (深さ) 6-T-1 (9.50~10.30m) 試験者 新井 茂樹

試験機 No.	16	供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	65.6
最低~最高室温 °C	20-20		断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v	1.731
土質名称	砂質粘土 (高液性眼土) (CS)		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.597
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.635		質 量 m_0 g	90.31		飽和度 S_{r0} %	99.9
液性限界 w_L %	69.7		炉乾燥質量 m_s g	54.54		圧縮指数 C_c	0.694
塑性限界 w_p %	25.3		実質高さ H_s cm	0.7322		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	220.3

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 $\downarrow \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100\%$	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H / H_0 - 1$ 体積比 $V_v = H / H_0$
0	0.0			2.0000				1.731
1	9.8	9.8	0.0097	1.9903	1.9952	0.486	4.96E-4	1.718
2	19.6	9.8	0.0107	1.9796	1.9850	0.539	5.50E-4	1.704
3	39.2	19.6	0.0181	1.9615	1.9706	0.919	4.69E-4	1.679
4	78.5	39.3	0.0255	1.9360	1.9488	1.308	3.33E-4	1.644
5	157.0	78.5	0.0430	1.8930	1.9145	2.246	2.86E-4	1.585
6	313.9	156.9	0.0935	1.7995	1.8463	5.064	3.23E-4	1.458
7	627.8	313.9	0.1526	1.6469	1.7232	8.856	2.82E-4	1.249
8	1255.7	627.9	0.1421	1.5048	1.5759	9.017	1.44E-4	1.055
9	9.8	-1245.9	-0.1393	1.6441	1.5745	-8.847	7.10E-5	1.245
10								

段階	平均圧密圧力 \bar{p} kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = rc_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0								
1	4.9	0.99	1227.5	6.91E-9	0.0047	0.485	595.3	3.35E-9
2	13.9	0.99	1215.0	7.59E-9	0.0042	0.393	477.5	2.98E-9
3	27.7	0.99	1197.5	6.38E-9	0.0063	0.348	416.7	2.22E-9
4	55.5	1.08	1073.5	4.06E-9	0.0104	0.408	438.0	1.66E-9
5	111.0	1.37	816.7	2.65E-9	0.0178	0.414	338.1	1.10E-9
6	222.0	3.16	329.3	1.21E-9	0.0449	0.480	158.1	5.80E-10
7	443.9	8.14	111.4	3.57E-10	0.0990	0.649	72.3	2.31E-10
8	887.9	4.87	155.7	2.55E-10	0.0939	0.661	102.9	1.68E-10
9	110.9							
10								

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

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

ただし, $\gamma_w = 9.81 \text{ kN/m}^3$

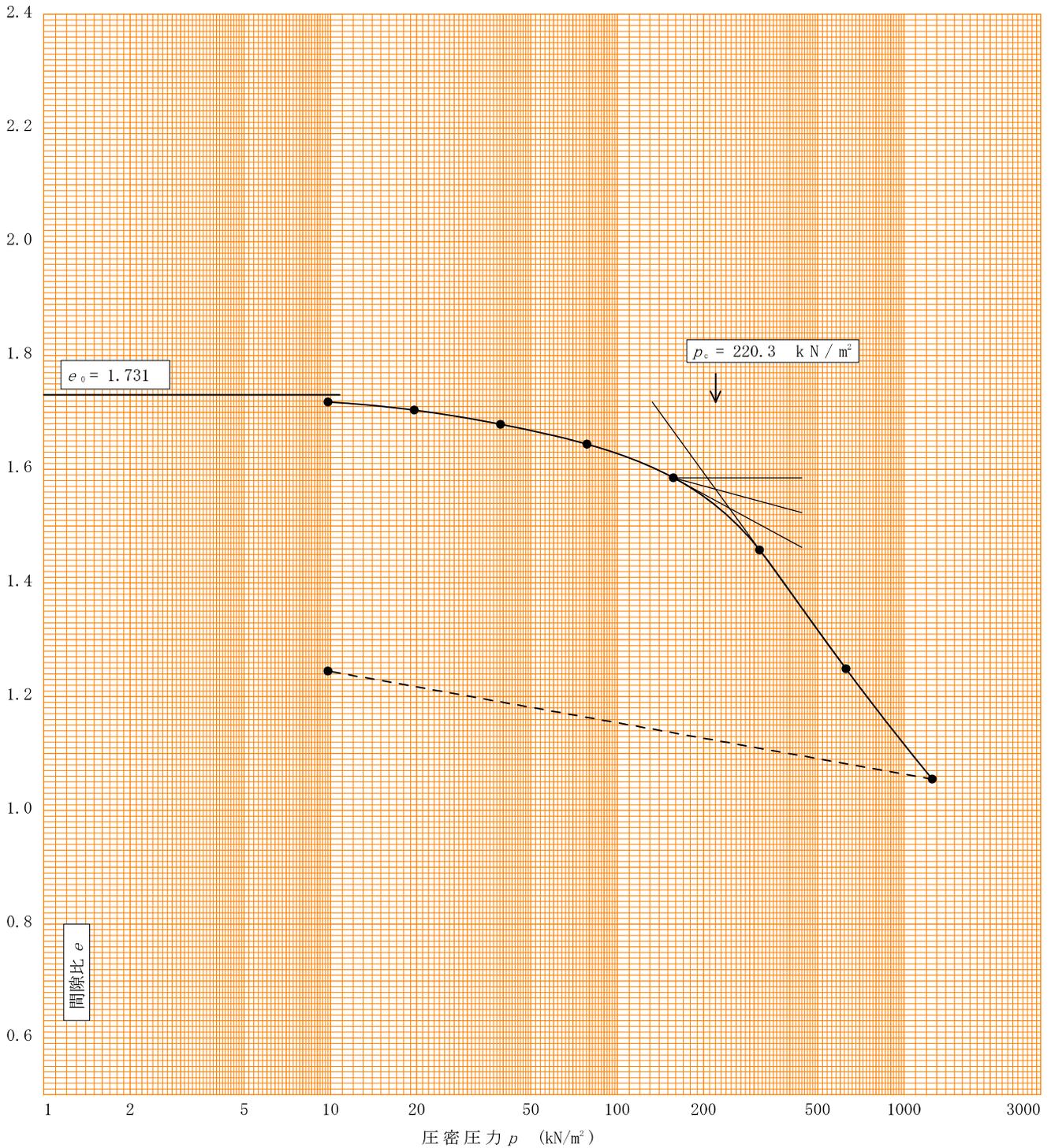
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 9日

試料番号(深さ) 6-T-1 (9.50~10.30m) 試験者 新井 茂樹

土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 f_v	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.635	69.7	25.3	65.6	1.731	0.694	220.3	

透水係数 k (m/s)²⁾



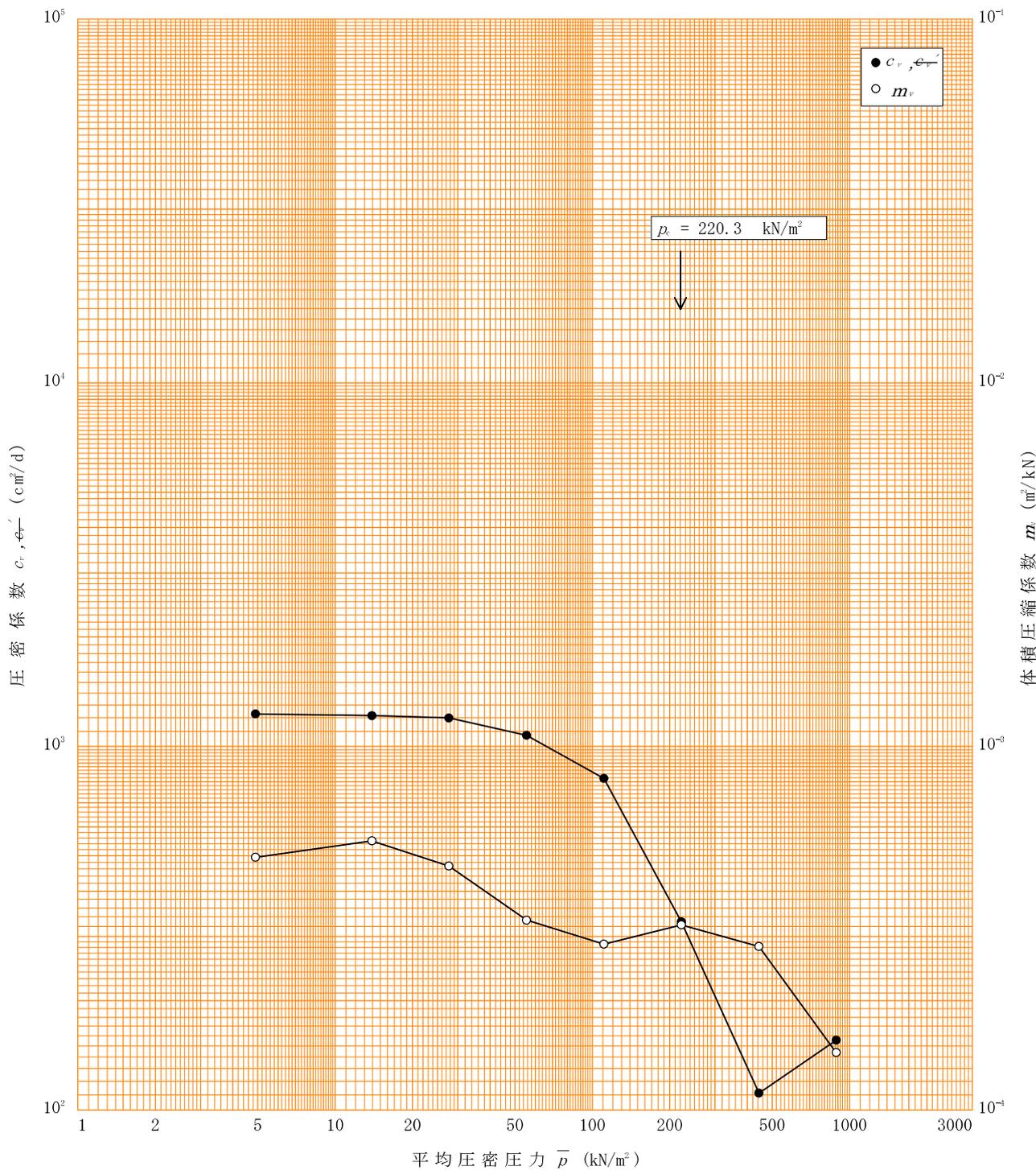
特記事項 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 9日

試料番号(深さ) 6-T-1 (9.50~10.30m)

試験者 新井 茂樹

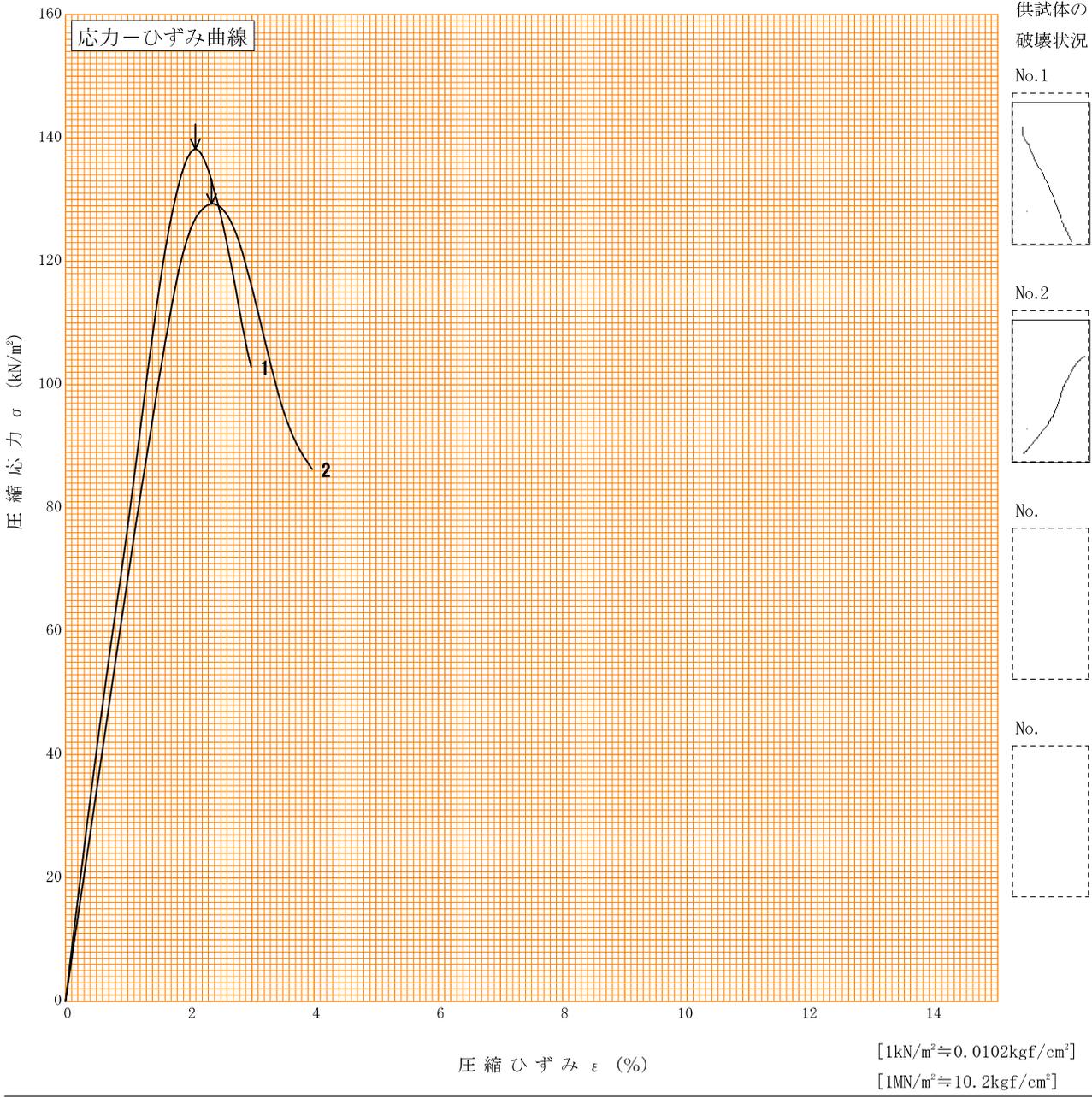


特記事項

調査件名 陸沢町立陸沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号 (深さ) 6-T-1 (9.50~10.30m) 試験者 新井 茂樹

土質名称	砂質粘土 (高液性限界) (CS)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{1)}$ %	69.7	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	25.3	高さ H_0 cm	9.97	9.96		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	4.99	5.00		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$	質量 m g	310.33	311.03			
	湿潤密度 $\rho_t^{1)}$ g/cm ³	1.592	1.590			
	含水比 w %	66.0	65.0			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	138	129			
	破壊ひずみ ε_f %	2.09	2.35			
	変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m ²	7.75	6.82			
	鋭敏比 $S_t^{1)}$					
	平均強度	kN/m ²	134			



JGS 0520	土の三軸試験の供試体作製・設置
----------	-----------------

調査件名 陸沢町立陸沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号 (深さ) 6-S-1 (1.50~2.30m)

試験者 新井 茂樹

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0524 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		2.662	
供試体の作製 ²⁾	トリミング	液性限界 w_L %		N P	
土質名称	粘性土質砂 (SCs)	塑性限界 w_p %		N P	
供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直径 cm	5.01	4.99	5.00	
		5.00	5.00	5.01	
		5.00	4.99	5.02	
	平均直径 D_i cm	5.00	4.99	5.01	
	高さ cm	9.96	9.98	9.99	
		9.95	9.97	9.99	
	平均高さ H_i cm	9.96	9.98	9.99	
	体積 V_i cm ³	195.56	195.17	196.94	
	含水比 w_i %	23.8	24.6	25.0	
	質量 m_i g	349.96	342.34	352.13	
	湿潤密度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.790	1.754	1.788	
	乾燥密度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.446	1.408	1.430	
	間隙比 e_i ³⁾	0.841	0.891	0.862	
飽和度 S_{ri} ³⁾ %	75.3	73.5	77.2		
相対密度 D_{ri} ³⁾ %					
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法		外部変位計によって測定		
	設置時の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	飽和過程の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	軸変位量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0.000	0.000	0.000	
	体積変化量の測定方法		計算による		
	設置時の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
体積変化量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0.00	0.00	0.00		
圧密前 (試験前)	高さ H_0 cm	9.96	9.98	9.99	
	直径 D_0 cm	5.00	4.99	5.01	
	体積 V_0 cm ³	195.56	195.17	196.94	
	乾燥密度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.446	1.408	1.430	
	間隙比 e_0 ³⁾	0.841	0.891	0.862	
	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	282.68	274.75	281.70	

特記事項

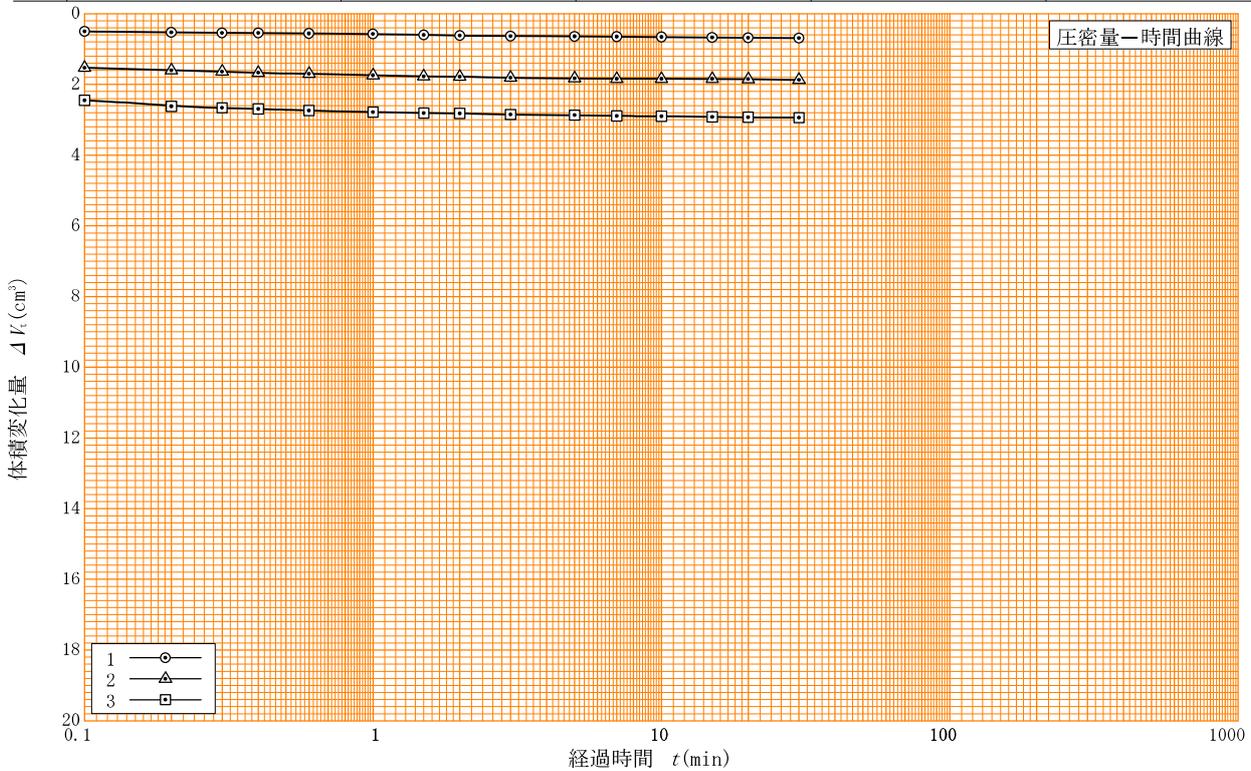
- 1) 試料の採取方法、試料の状態 (塊状、凍結、ときほぐされた) 等を記載する。
- 2) トリミング法、負圧法の種別、凍結試料の場合は解冻方法を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程および B 値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.1012kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号 (深さ) 6-S-1 (1.50~2.30m) 試験者 新井 茂樹

試料の状態 ¹⁾		乱さない	液性限界 w_L % ⁴⁾	N P	
供試体の作製方法 ²⁾		トリミング	塑性限界 w_P % ⁴⁾	N P	
土質名称		粘性土質砂 (SCs)	圧密中の排水方法	両端面ペーパードレーン	
土粒子の密度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.662			
供試体 No.		1	2	3	
試験条件	セル圧 σ_c kN/m ²	150	200	300	
	背圧 u_b kN/m ²	100	100	100	
	圧密応力 σ'_c kN/m ²	50	100	200	
圧密前	高さ H_0 cm	9.96	9.98	9.99	
	直径 D_0 cm	5.00	4.99	5.01	
	間隙比 e_0 ³⁾	0.841	0.891	0.862	
圧密後	圧密時間 t_c min	30	30	30	
	体積変化量 ΔV_c cm ³	0.69	1.87	2.94	
	軸変位量 ΔH_c cm	0.01	0.03	0.05	
	体積 V_c cm ³	194.87	193.30	194.00	
	高さ H_c cm	9.95	9.95	9.94	
	炉乾燥質量 m_s g	282.68	274.75	281.70	
	乾燥密度 ρ_{dc} g/cm ³	1.451	1.421	1.452	
	間隙比 e_c ³⁾	0.835	0.873	0.833	
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				



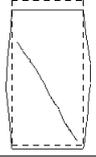
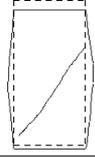
特記事項

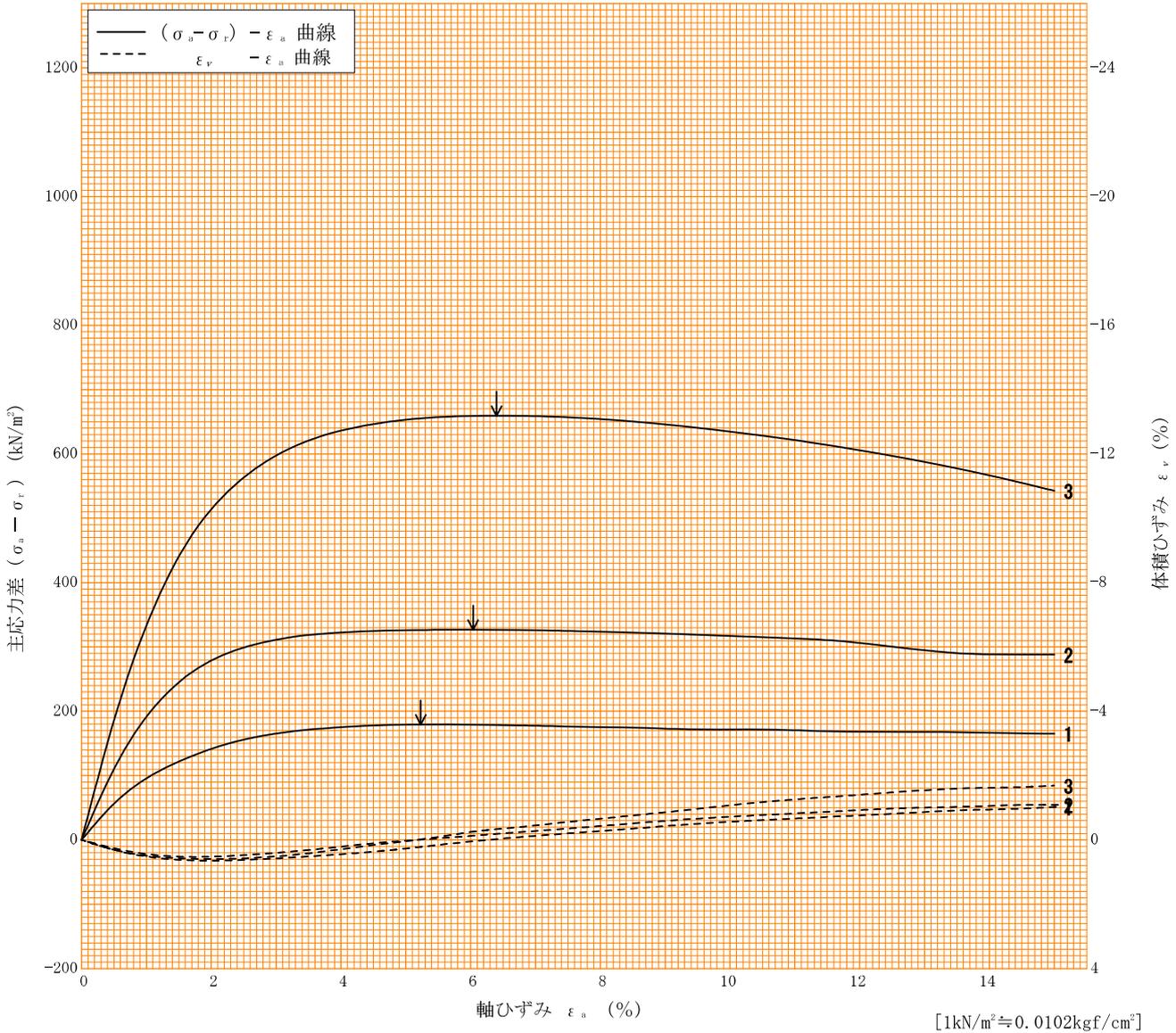
- 1) 試料の採取方法, 試料の状態 (塊状, 凍結, ときほぐされた) 等を記載する。
- 2) トリミング法, 負圧法の種別, 凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号 (深さ) 6-S-1 (1.50~2.30m) 試験者 新井 茂樹

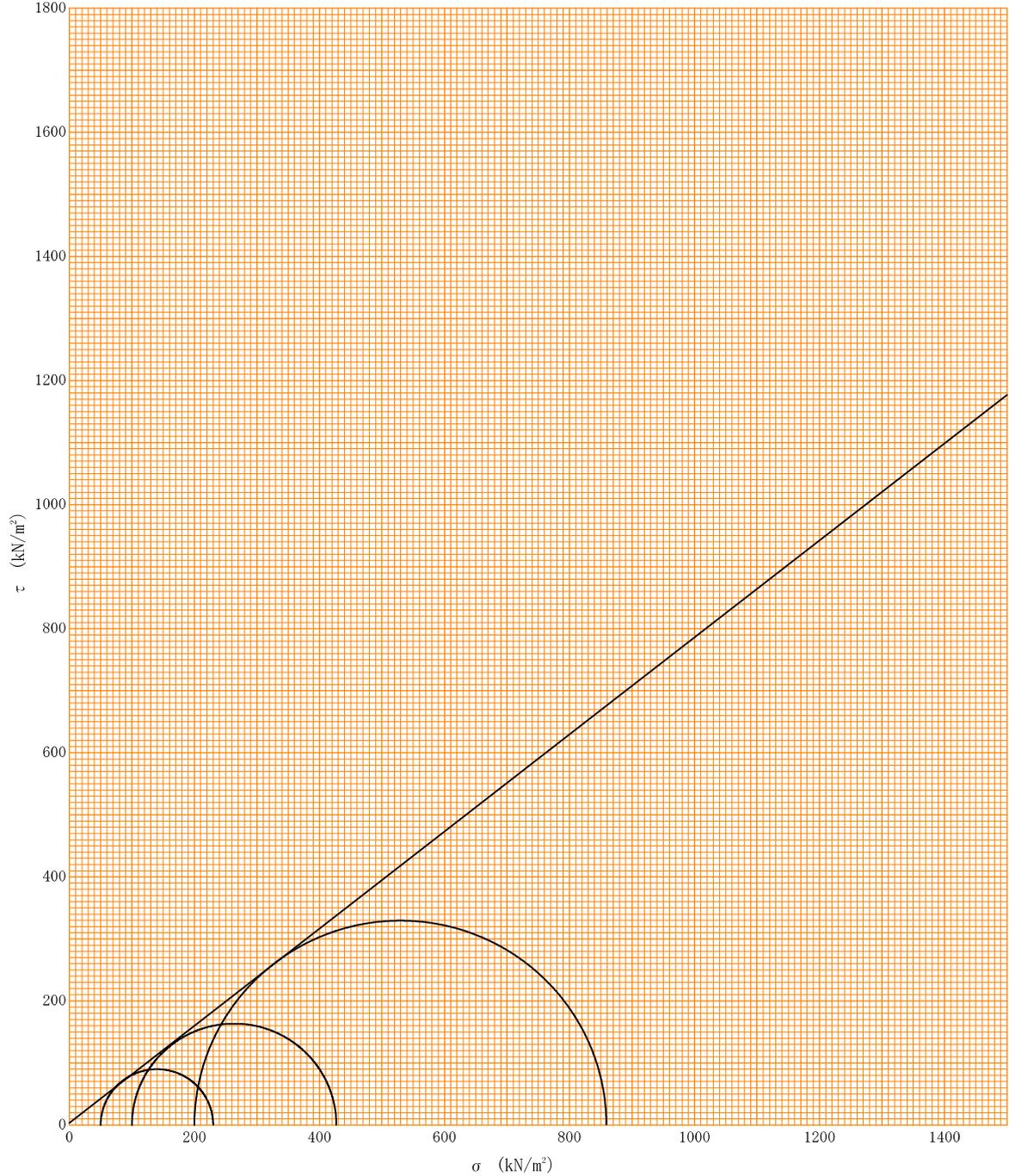
土質名称	粘性土質砂 (SCs)	供試体 No.	1	2	3		
液性限界 w_L %	N P	圧密応力 kN/m^2	50	100	200		
塑性限界 w_P %	N P	背 圧 u_b kN/m^2	100	100	100		
ひずみ速度 %/min	0.5	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	180	327	659		
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合には液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合には最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主応力差最大時	軸ひずみ ϵ_{af} %	5.2	6.0	6.4		
		CU	間隙水圧 u_f 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} %	0.2	-0.1	-0.3	
			間隙比 e_f	0.831	0.875	0.839	
		変形係数 E_{50} MN/m^2	8.88	18.3	30.9		
供試体の破壊状況							



調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号 (深さ) 6-S-1 (1.50~2.30m) 試験者 新井 茂樹

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					
	3.4	38.0	0.782		



特記事項

JGS	0520	土の三軸試験の供試体作製・設置
-----	------	-----------------

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 5日

試料番号(深さ) 6-S-2 (3.00~3.80m)

試験者 新井 茂樹

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0524 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		2.657	
供試体の作製 ²⁾	トリミング	液性限界 w_L %		N P	
土質名称	粘性土まじり砂 (S-Cs)	塑性限界 w_p %		N P	
供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直径 cm	5.00	4.99	5.01	
		4.99	4.99	5.00	
		5.01	5.00	4.99	
	平均直径 D_i cm	5.00	4.99	5.00	
		9.98	9.96	9.99	
	高さ cm	9.97	9.97	9.99	
		9.98	9.97	9.99	
	体積 V_i cm ³	195.96	194.98	196.15	
	含水比 w_i %	35.6	32.6	32.1	
	質量 m_i g	358.46	364.02	365.29	
	湿潤密度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.829	1.867	1.862	
	乾燥密度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.349	1.408	1.410	
	間隙比 e_i ³⁾	0.970	0.887	0.884	
	飽和度 S_{ri} ³⁾ %	97.5	97.7	96.5	
相対密度 D_{ri} ³⁾ %					
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法		外部変位計によって測定		
	設置時の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	飽和過程の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	軸変位量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0.000	0.000	0.000	
	体積変化量の測定方法		計算による		
	設置時の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
体積変化量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0.00	0.00	0.00		
圧密前(試験前)	高さ H_0 cm	9.98	9.97	9.99	
	直径 D_0 cm	5.00	4.99	5.00	
	体積 V_0 cm ³	195.96	194.98	196.15	
	乾燥密度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.349	1.408	1.410	
	間隙比 e_0 ³⁾	0.970	0.887	0.884	
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	264.35	274.52	276.53	

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 ≒ 0.0102kgf/cm²]

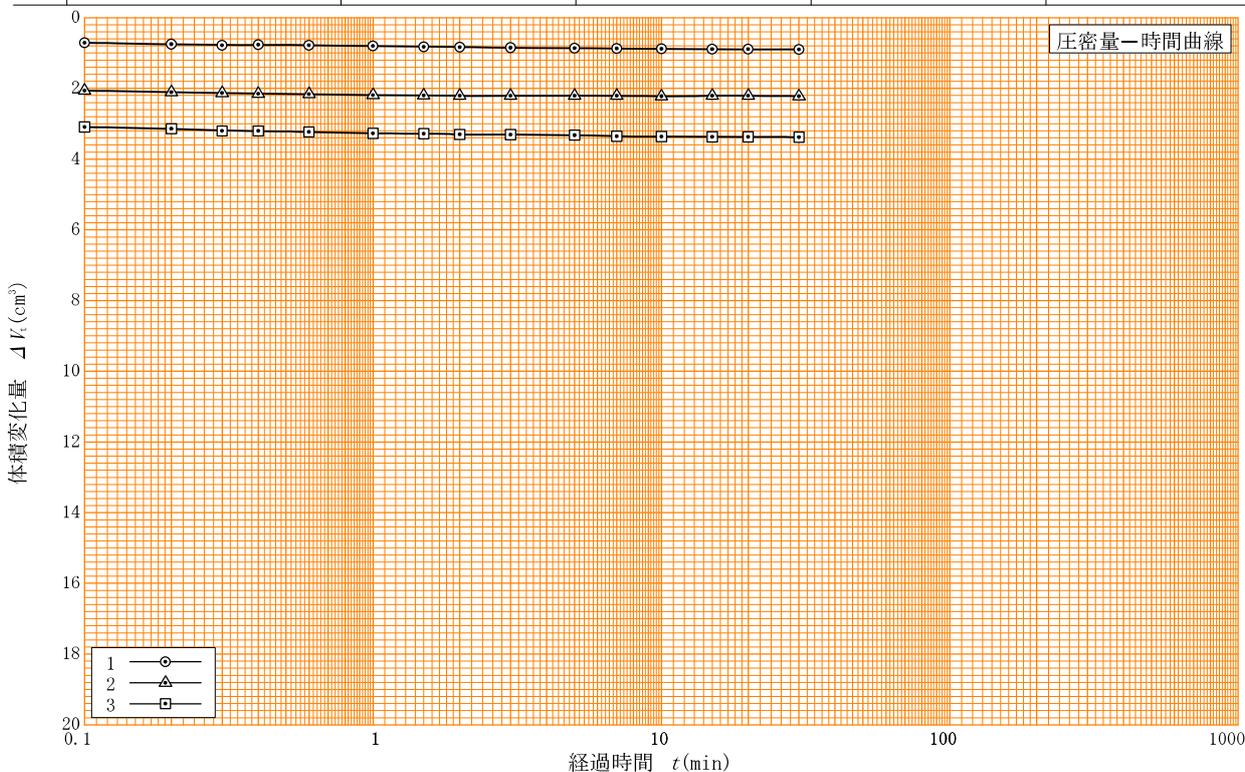
調査件名 陸沢町立陸沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 5日

試料番号 (深さ) 6-S-2 (3.00~3.80m)

試験者 新井 茂樹

試料の状態 ¹⁾		乱さない	液性限界 w_L % ⁴⁾	N P	
供試体の作製方法 ²⁾		トリミング	塑性限界 w_P % ⁴⁾	N P	
土質名称		粘性土まじり砂 (S-Cs)	圧密中の排水方法	両端面ペーパードレーン	
土粒子の密度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.657			
供試体 No.		1	2	3	
試験条件	セル圧 σ_c kN/m ²	150	200	300	
	背圧 u_b kN/m ²	100	100	100	
	圧密応力 σ'_c kN/m ²	50	100	200	
圧密前	高さ H_0 cm	9.98	9.97	9.99	
	直径 D_0 cm	5.00	4.99	5.00	
	間隙比 e_0 ³⁾	0.970	0.887	0.884	
圧密後	圧密時間 t_c min	30	30	30	
	体積変化量 ΔV_c cm ³	0.90	2.22	3.38	
	軸変位量 ΔH_c cm	0.02	0.04	0.06	
	体積 V_c cm ³	195.06	192.76	192.77	
	高さ H_c cm	9.96	9.93	9.93	
	炉乾燥質量 m_s g	264.35	274.52	276.53	
	乾燥密度 ρ_{dc} g/cm ³	1.355	1.424	1.435	
	間隙比 e_c ³⁾	0.961	0.866	0.852	
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				



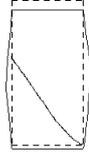
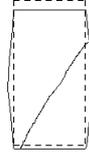
特記事項

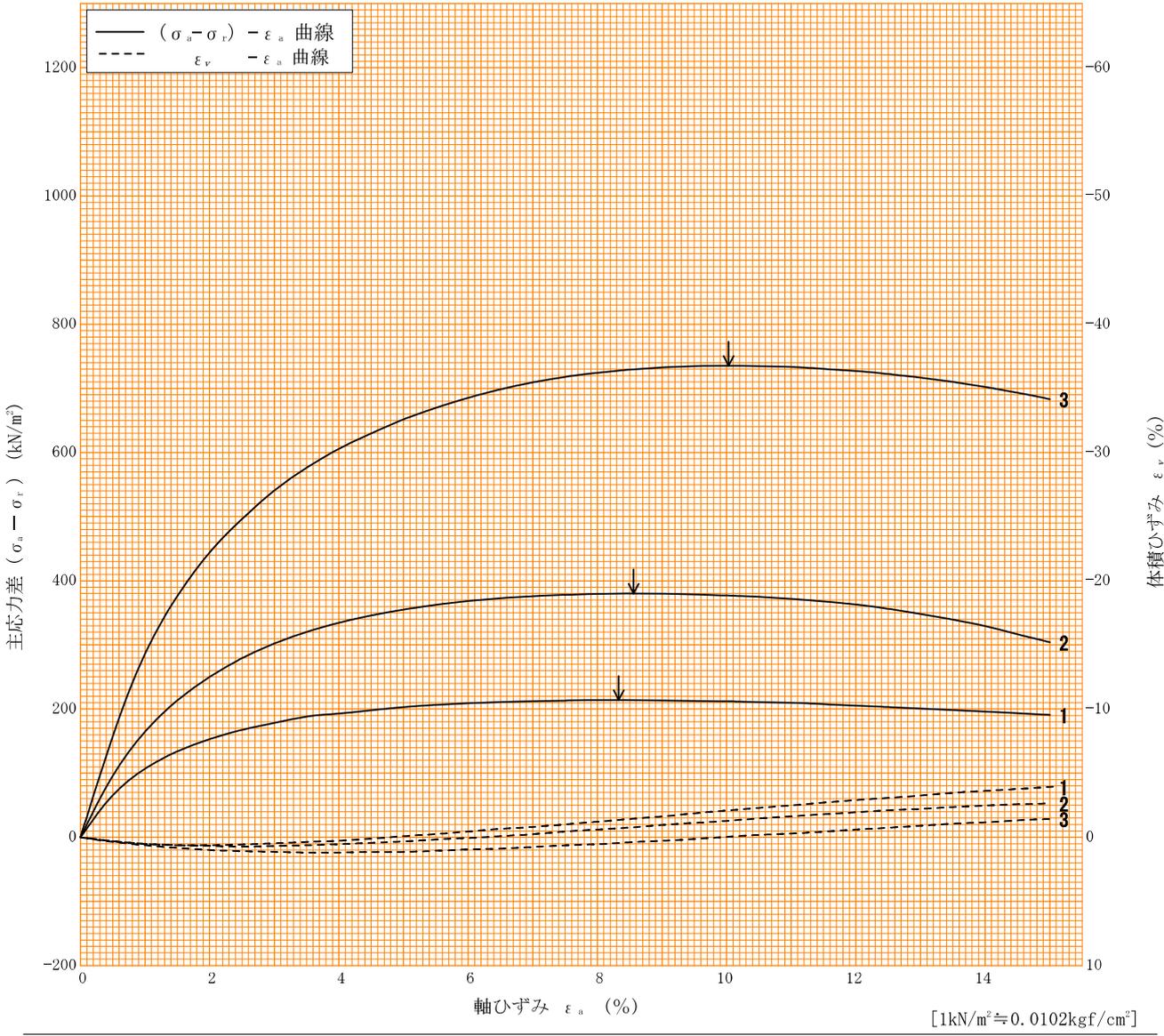
- 1) 試料の採取方法, 試料の状態 (塊状, 凍結, ときほぐされた) 等を記載する。
- 2) トリミング法, 負圧法の種別, 凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 陸沢町立陸沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 5日

試料番号 (深さ) 6-S-2 (3.00~3.80m) 試験者 新井 茂樹

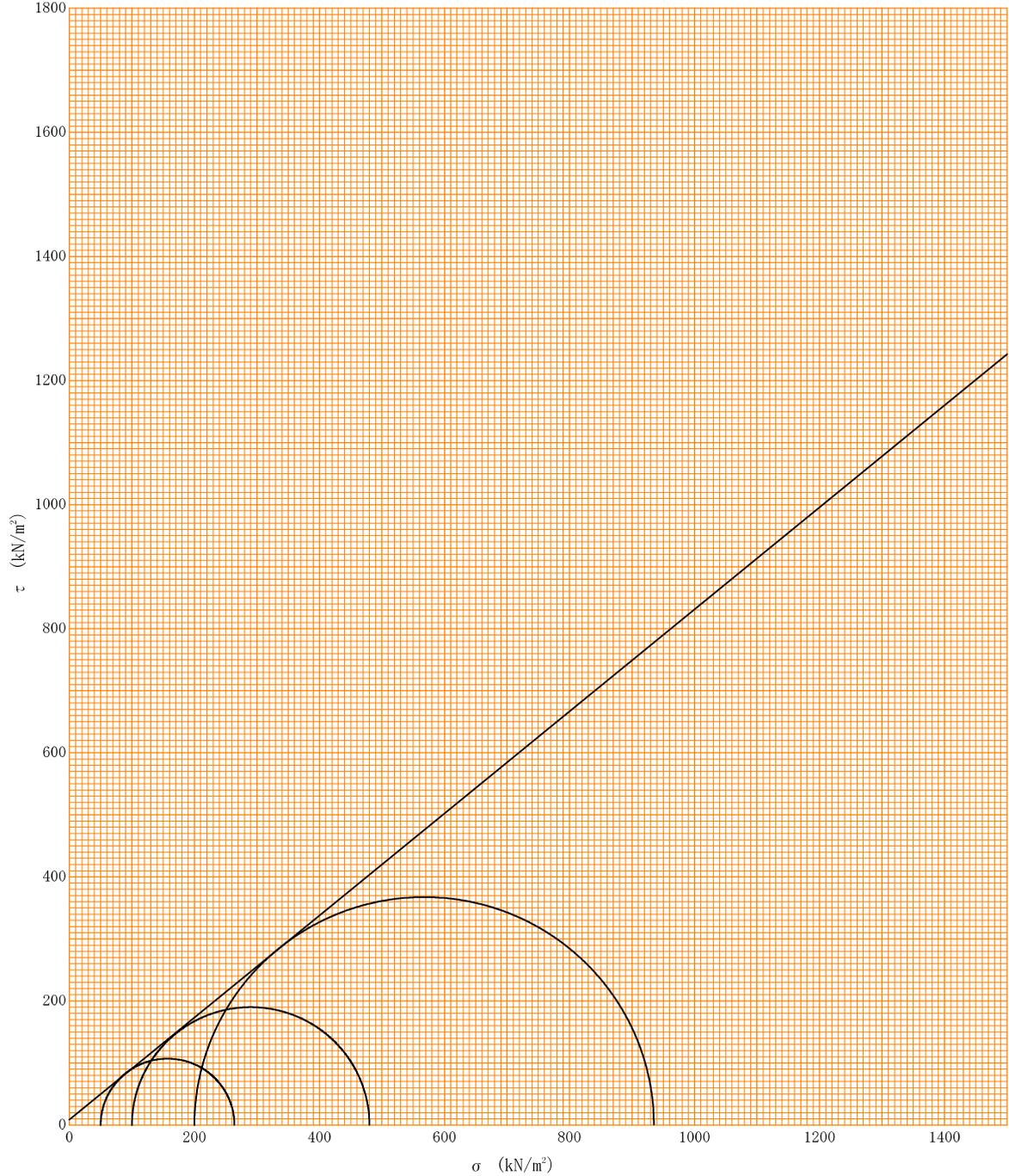
土質名称	粘性土まじり砂 (S-Cs)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 w_L %	N P	圧密圧力 kN/m^2	50	100	200	
塑性限界 w_P %	N P	背 圧 u_b kN/m^2	100	100	100	
ひずみ速度 %/min	0.5	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	214	380	735	
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主応力差最大時	軸ひずみ ϵ_{af} %	8.3	8.6	10.0	
		間隙水圧 u_f kN/m^2				
		有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2				
		有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2				
		体積ひずみ ϵ_{vf} %	-1.4	-0.8	0.0	
		間隙比 e_f	0.988	0.881	0.852	
		変形係数 E_{50} MN/m^2	10.6	15.1	25.3	
供試体の破壊状況						



調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 5日

試料番号 (深さ) 6-S-2 (3.00~3.80m) 試験者 新井 茂樹

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					
	8.6	39.4	0.823		



特記事項

JGS	0520	土の三軸試験の供試体作製・設置
-----	------	-----------------

調査件名 陸沢町立陸沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 5日

試料番号(深さ) 6-S-3 (6.00~6.80m)

試験者 新井 茂樹

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0524 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	液性限界 w_L %		N P	
土質名称	粘性土まじり砂 (S-Cs)	塑性限界 w_p %		N P	
供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直径 cm	5.00	4.99	5.00	
		4.99	4.99	4.98	
		5.01	4.99	4.99	
	平均直径 D_i cm	5.00	4.99	4.99	
	高さ cm	9.96	9.96	9.98	
		9.97	9.96	9.97	
	平均高さ H_i cm	9.97	9.96	9.98	
	体積 V_i cm ³	195.76	194.78	195.17	
	含水比 w_i %	34.0	34.0	38.2	
	質量 m_i g	358.85	358.26	349.32	
	湿潤密度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.833	1.839	1.790	
	乾燥密度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	1.368	1.372	1.295	
	間隙比 e_i ³⁾	0.944	0.939	1.054	
飽和度 S_{ri} ³⁾ %	95.8	96.3	96.4		
相対密度 D_{ri} ³⁾ %					
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法		外部変位計によって測定		
	設置時の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	飽和過程の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	軸変位量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0.000	0.000	0.000	
	体積変化量の測定方法		計算による		
	設置時の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
	飽和過程の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
体積変化量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0.00	0.00	0.00		
圧密前(試験前)	高さ H_0 cm	9.97	9.96	9.98	
	直径 D_0 cm	5.00	4.99	4.99	
	体積 V_0 cm ³	195.76	194.78	195.17	
	乾燥密度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	1.368	1.372	1.295	
	間隙比 e_0 ³⁾	0.944	0.939	1.054	
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	267.80	267.36	252.76	

特記事項

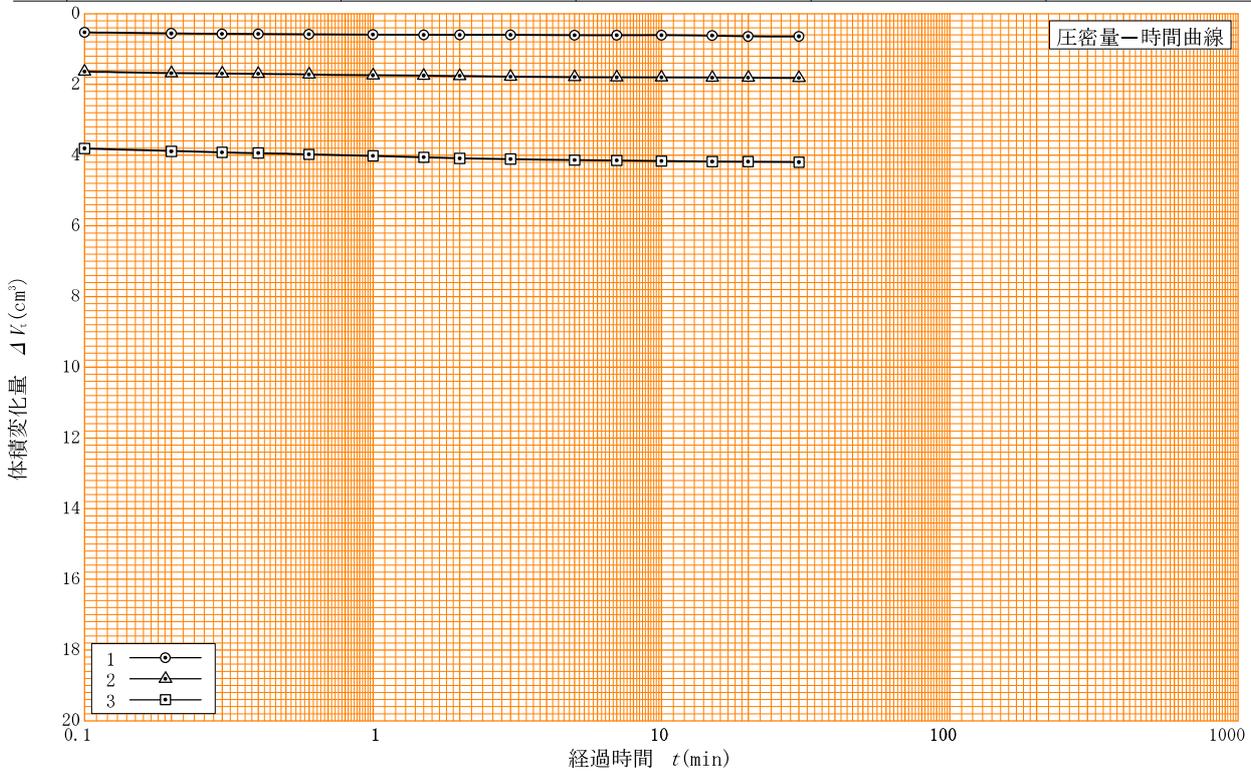
- 1) 試料の採取方法、試料の状態(塊状、凍結、ときほぐされた)等を記載する。
- 2) トリミング法、負圧法の種別、凍結試料の場合は解冻方法を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程およびB値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.1012kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 5日

試料番号 (深さ) 6-S-3 (6.00~6.80m) 試験者 新井 茂樹

試料の状態 ¹⁾		乱さない	液性限界 w_L % ⁴⁾	N P	
供試体の作製方法 ²⁾		トリミング	塑性限界 w_P % ⁴⁾	N P	
土質名称		粘性土まじり砂 (S-Cs)	圧密中の排水方法	両端面ペーパードレーン	
土粒子の密度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.660			
供試体 No.		1	2	3	
試験条件	セル圧 σ_c kN/m ²	150	200	300	
	背圧 u_b kN/m ²	100	100	100	
	圧密応力 σ'_c kN/m ²	50	100	200	
圧密前	高さ H_0 cm	9.97	9.96	9.98	
	直径 D_0 cm	5.00	4.99	4.99	
	間隙比 e_0 ³⁾	0.944	0.939	1.054	
圧密後	圧密時間 t_c min	30	30	30	
	体積変化量 ΔV_c cm ³	0.64	1.82	4.20	
	軸変位量 ΔH_c cm	0.01	0.03	0.07	
	体積 V_c cm ³	195.12	192.96	190.97	
	高さ H_c cm	9.96	9.93	9.91	
	炉乾燥質量 m_s g	267.80	267.36	252.76	
	乾燥密度 ρ_{dc} g/cm ³	1.372	1.386	1.324	
	間隙比 e_c ³⁾	0.939	0.919	1.009	
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				



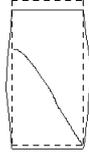
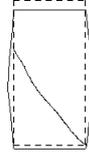
特記事項

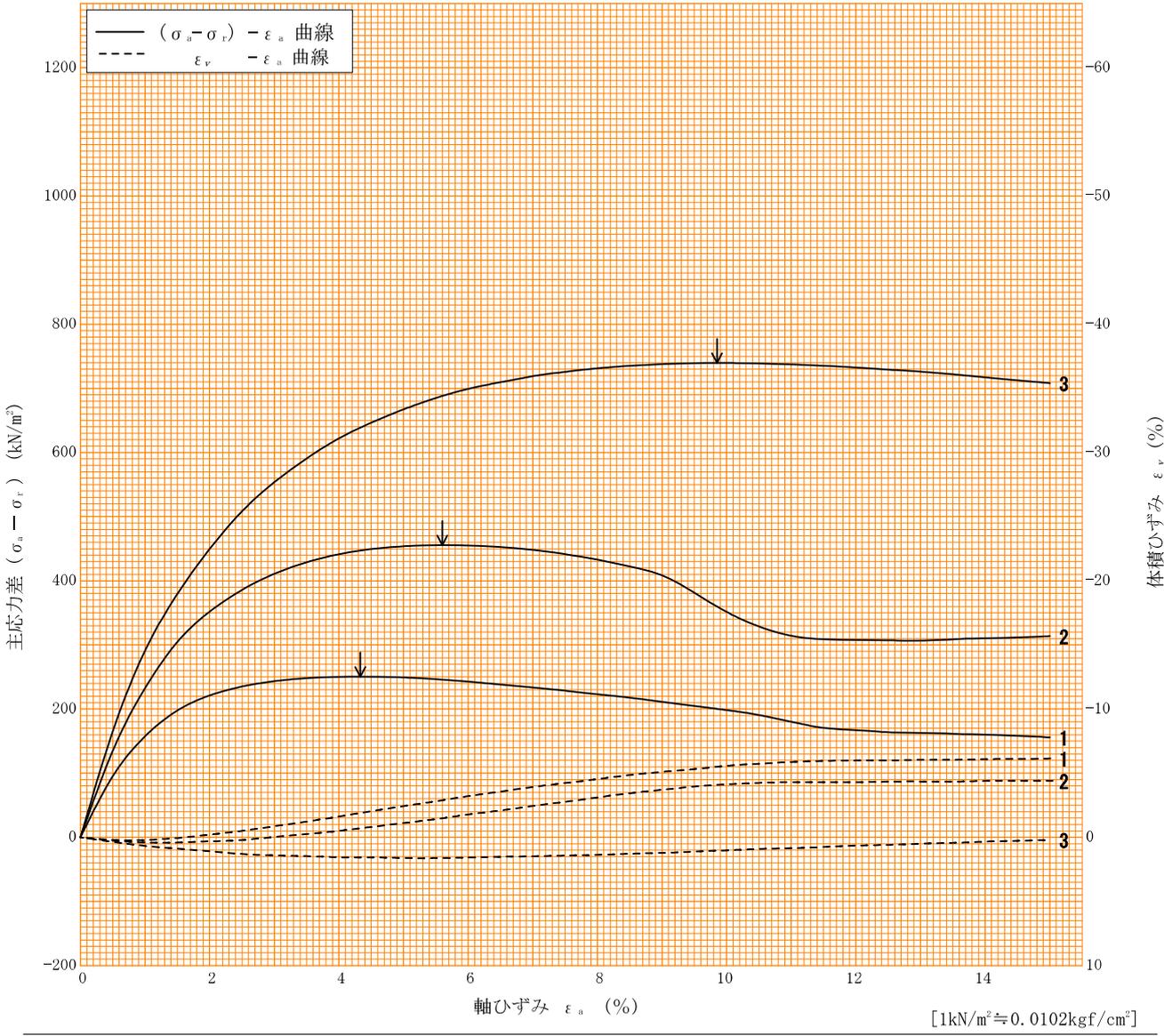
- 1) 試料の採取方法, 試料の状態 (塊状, 凍結, ときほぐされた) 等を記載する。
- 2) トリミング法, 負圧法の種別, 凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 陸沢町立陸沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 5日

試料番号 (深さ) 6-S-3 (6.00~6.80m) 試験者 新井 茂樹

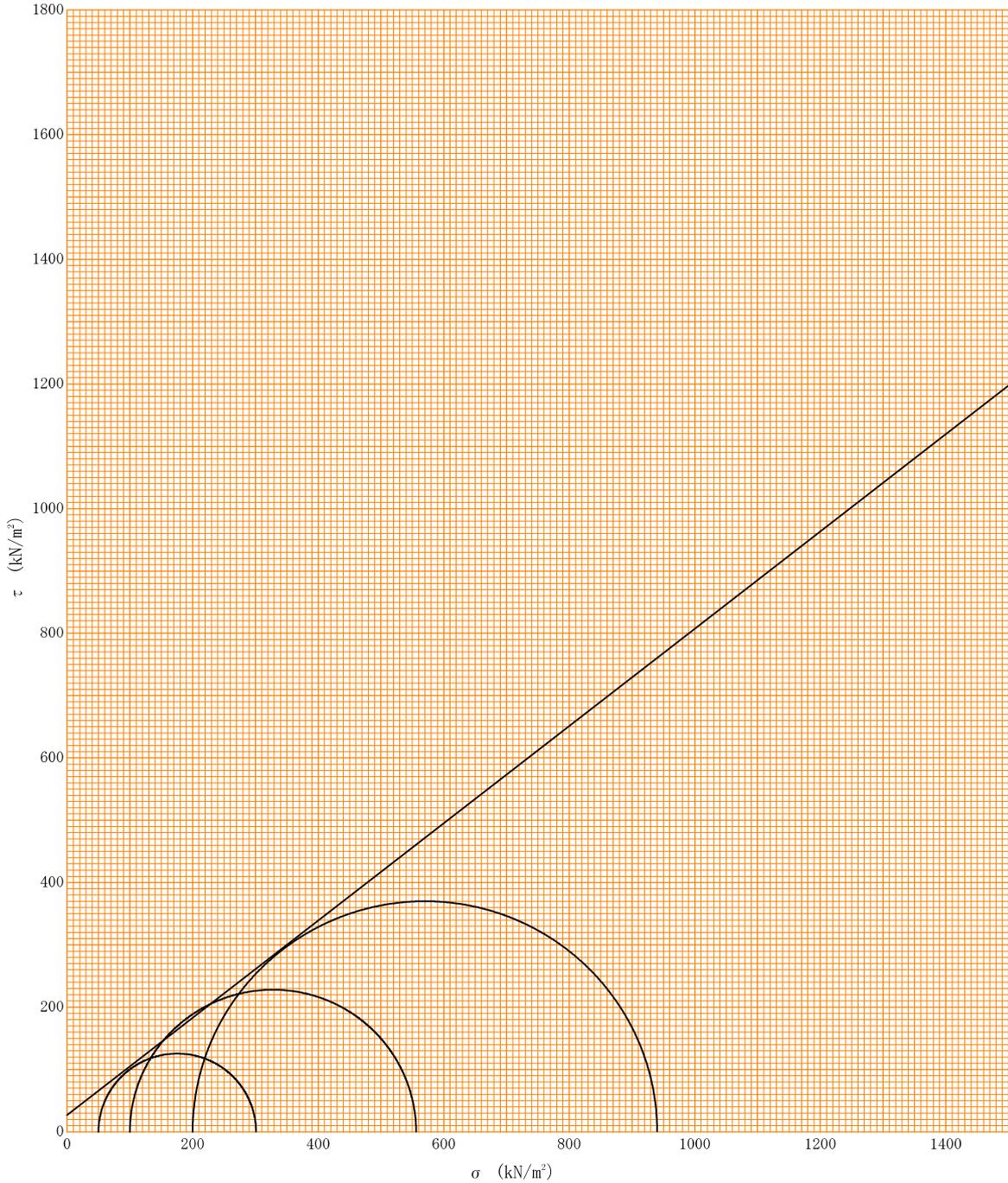
土質名称	粘性土まじり砂 (S-Cs)	供試体 No.	1	2	3		
液性限界 w_L %	NP	セル圧・圧密応力 kN/m^2	50	100	200		
塑性限界 w_P %	NP	背 圧 u_b kN/m^2	100	100	100		
ひずみ速度 %/min	0.5	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2	251	456	740		
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合には液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合には最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主応力差最大時	軸ひずみ ϵ_{af} %	4.3	5.6	9.9		
		CU	間隙水圧 u_f kN/m^2				
			有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2				
			有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2				
		CD	体積ひずみ ϵ_{vf} %	-1.9	-1.5	1.0	
			間隙比 e_f	0.975	0.949	0.990	
		変形係数 E_{50} MN/m^2	16.9	23.3	25.5		
供試体の破壊状況							



調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 5日

試料番号 (深さ) 6-S-3 (6.00~6.80m) 試験者 新井 茂樹

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					
	26.6	38.0	0.781		



特記事項

JGS	0520	土の三軸試験の供試体作製・設置
-----	------	-----------------

調査件名 陸沢町立陸沢中学校地質調査業務委託

試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号 (深さ) 6-T-1 (9.50~10.30m)

試験者 新井 茂樹

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521 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		2.635	
供試体の作製 ²⁾	トリミング	液性限界 w_L %		69.7	
土質名称	砂質粘土 (高液性限界) (CHS)	塑性限界 w_p %		25.3	
供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直径 cm	5.01	5.00	5.01	
		5.00	5.00	4.98	
		4.99	4.99	4.99	
	平均直径 D_i cm	5.00	5.00	4.99	
		9.97	9.99	9.98	
	高さ cm	9.97	9.99	9.97	
		9.97	9.99	9.97	
	平均高さ H_i cm	9.97	9.99	9.98	
	体積 V_i cm ³	195.76	196.15	195.17	
	含水比 w_i %	64.8	66.7	66.0	
	質量 m_i g	312.23	311.19	309.63	
	湿潤密度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.595	1.586	1.586	
	乾燥密度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	0.968	0.951	0.955	
	間隙比 e_i ³⁾	1.722	1.771	1.759	
飽和度 S_{ri} ³⁾ %	99.2	99.2	98.9		
相対密度 D_{ri} ³⁾ %					
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法		外部変位計によって測定		
	設置時の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	飽和過程の軸変位量 cm	0.000	0.000	0.000	
	軸変位量 ΔH_i ⁵⁾ cm	0.000	0.000	0.000	
	体積変化量の測定方法		計算による		
	設置時の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00	
飽和過程の体積変化量 cm ³	0.00	0.00	0.00		
体積変化量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³	0.00	0.00	0.00		
圧密前 (試験前)	高さ H_0 cm	9.97	9.99	9.98	
	直径 D_0 cm	5.00	5.00	4.99	
	体積 V_0 cm ³	195.76	196.15	195.17	
	乾燥密度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	0.968	0.951	0.955	
	間隙比 e_0 ³⁾	1.722	1.771	1.759	
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	189.46	186.68	186.52		

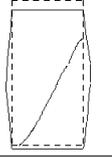
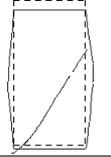
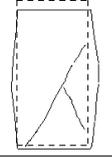
特記事項

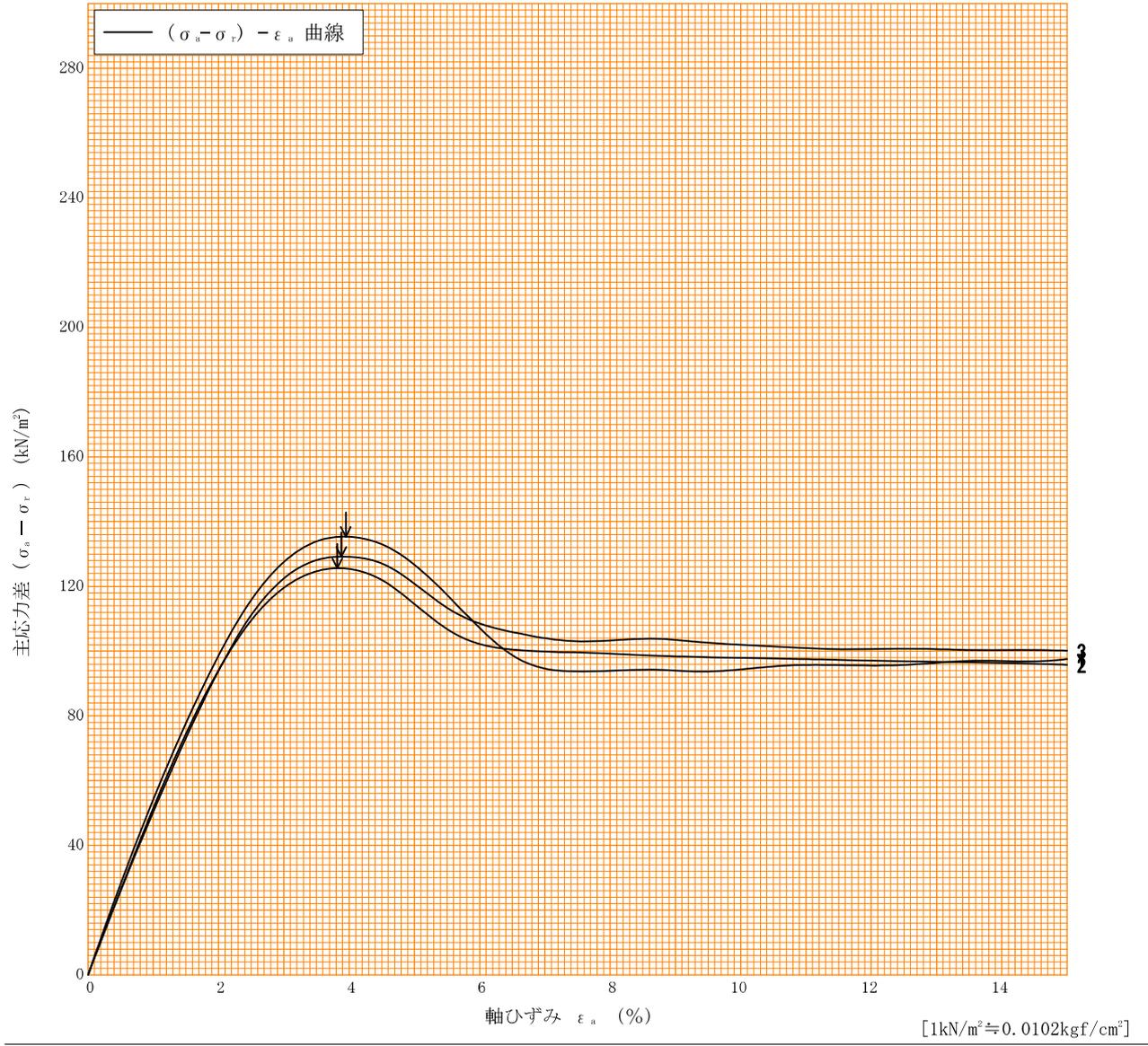
- 1) 試料の採取方法、試料の状態 (塊状、凍結、ときほぐされた) 等を記載する。
- 2) トリミング法、負圧法の種別、凍結試料の場合は解凍方法を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程および B 値測定過程での変化を合わせる。

[1kN/m² ≒ 0.10102kgf/cm²]

調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号 (深さ) 6-T-1 (9.50~10.30m) 試験者 新井 茂樹

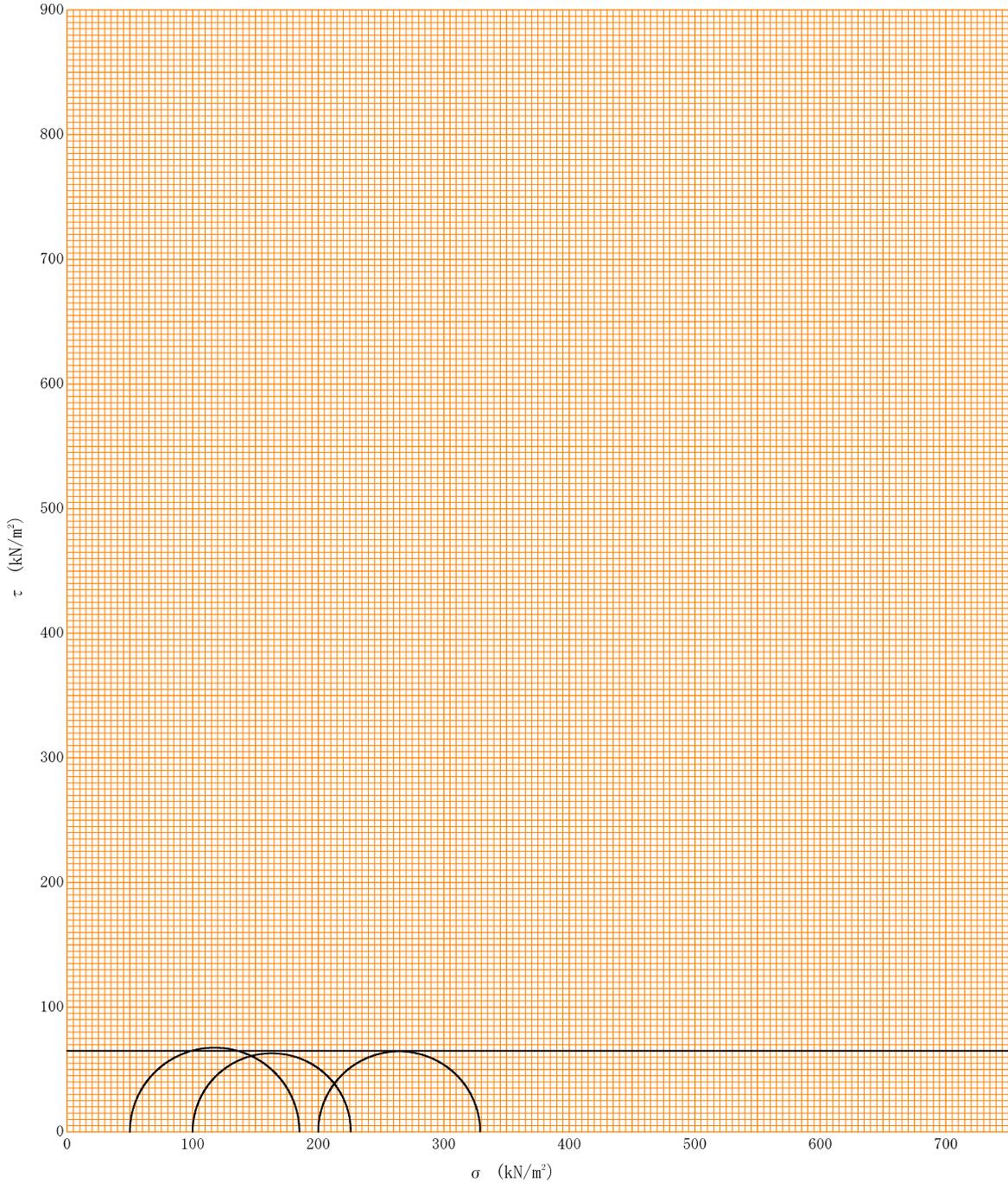
土質名称	砂質粘土 (高液性限界) (CHS)	供試体 No.	1	2	3		
液性限界 w_L %	69.7	セル圧・圧密応力	50	100	200		
塑性限界 w_P %	25.3	背 圧 u_b					
ひずみ速度 %/min	1	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$	135	126	129		
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ϵ_{af}	4.0	3.8	3.9		
		CU	間隙水圧 u_f				
			有効軸方向応力 σ'_{af}				
			有効側方向応力 σ'_{rf}				
		CD	体積ひずみ ϵ_{vf}				
			間 隙 比 e_f				
		変形係数 E_{50}	5.22	4.99	4.90		
供試体の破壊状況							



調査件名 睦沢町立睦沢中学校地質調査業務委託 試験年月日 2025年 12月 4日

試料番号 (深さ) 6-T-1 (9.50~10.30m) 試験者 新井 茂樹

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c kN/m ²	φ °	tan φ	c' kN/m ²	φ' °
正規圧密領域					
過圧密領域					
	65.0	0.0	0.000		



特記事項