

8.2 地下水位

- ① 地下水位(初期水位)は、No.1とB2-2でGL-0.70~0.80mの盛土(砂質土)[Bs]内、B1-2でGL-2.65mの沖積砂質土層(As)内に認められ、降雨等により変動する自由面地下水と推察される。またB1-1とB2-1でGL-1.00~1.90mの沖積粘性土層(Ac)内に認められ、宙水と推察される。なお被圧による湧水は、今回調査と既存調査ともに認められていない。

8.3 支持層と工学的基盤面

- ① 概ね N 値 ≥ 30 が層厚5m程度連続する洪積第3粘性土層2(Dc3-2)と N 値 ≥ 60 が層厚5m以上連続する基盤岩(BR)は、支持層と判断される。

※ 建築基礎設計のための地盤調査計画指針(日本建築学会)P25によると、支持層の目安は、砂質土・礫質土では N 値 ≥ 50 (または60)、粘性土では N 値 $\geq 20 \sim 30$ が5~10m程度以上確認することとされている。なお本調査では、粘性土 N 値 ≥ 30 を安全側に支持層とした。

- ② 基盤岩(BR)は、 N 値 ≥ 60 が層厚5m以上連続することから、便宜的に $V_s=400\text{m/s}$ に対応するものと推察され、地震応答解析を行う場合の工学的基盤面と判断される。

8.4 調査地の留意点

- ① 盛土(砂質土)[Bs]と沖積砂質土層(As)は、 $\alpha \text{ max}=150 \sim 350\text{gal}$ で液状化発生の可能性があるかと判定される。また液状化の危険度は、「低い~高い」と判定される。
- ② 沖積粘性土層(Ac)は、局部的に N 値=3を示し軟質であることから、圧密沈下による不同沈下が懸念される。
- ③ 沖積砂質土層(As)は、現場透水試験より求められた透水係数 k が $1.18 \times 10^{-3}\text{cm/s}$ 、室内土質試験結果より求められた透水係数 k が $1.75 \times 10^{-4}\text{cm/s}$ を示し、透水性が「低い~中位」と判定されることから、透水層と判断される。
- ④ 洪積第1粘性土層1(Dc1-1)は、室内土質試験結果より求められた透水係数 k が $3.00 \times 10^{-6}\text{cm/s}$ を示し、透水性が「非常に低い」と判定されることから、難透水層と判断される。

8.5 地下水対策

- ① 地下水対策は、地下水位がGL-0.70~2.65mと浅い深度に位置することから、計画基礎底面の深度によっては、仮締切工による止水や排水対策についての検討が望まれる。

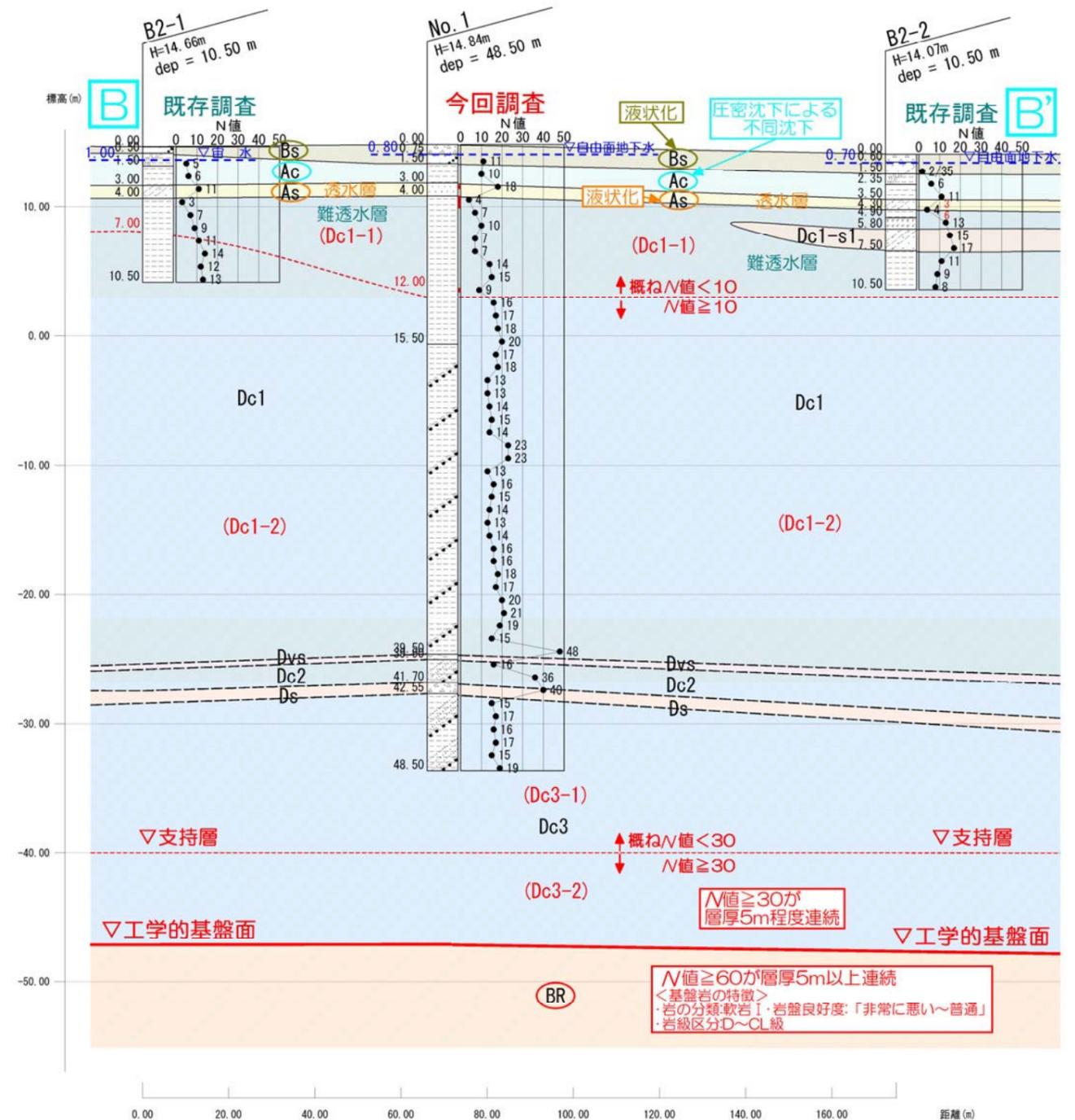


図8.2 推定地層断面図と留意点(2) H:V=1:3

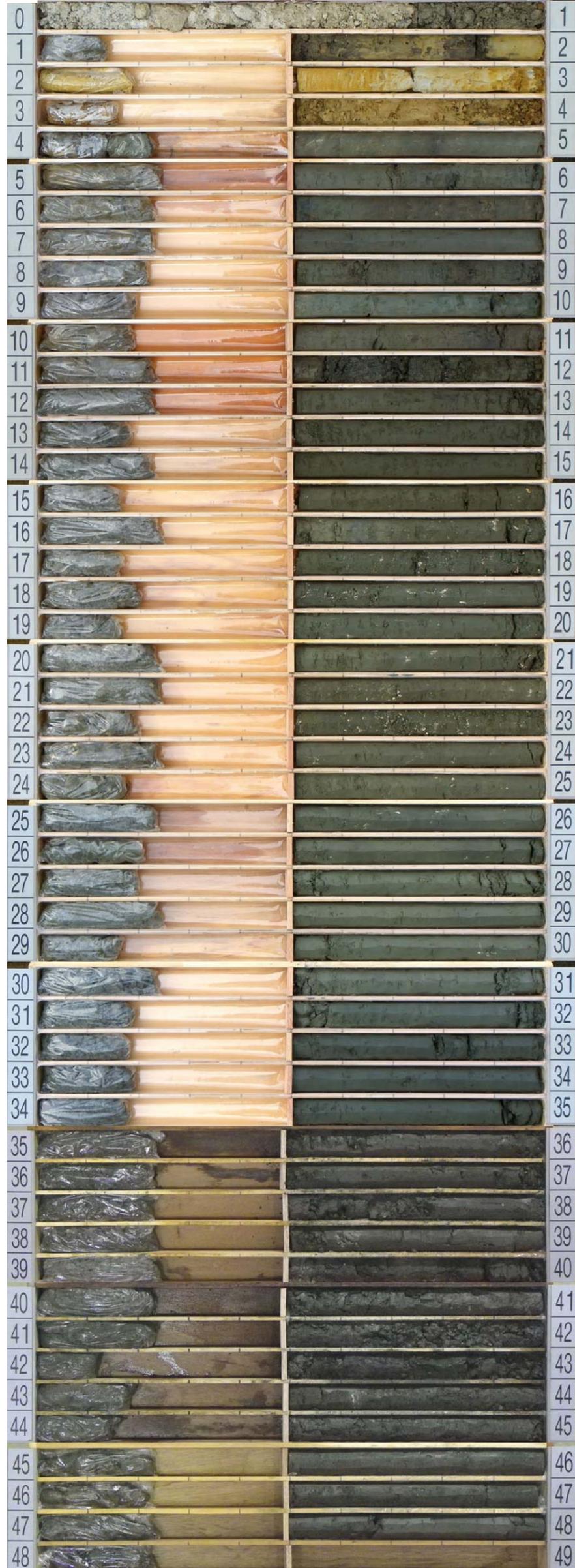
最後に、今回の調査結果を基に経済性・安全性・維持管理・施工性等を総合的に検討して設計・施工にあたっていただきたい。

< 卷末資料 >

ボ ー リ ン グ 柱 状 図
現 場 透 水 試 験 デ ー タ シ ー ト
室 内 土 質 試 験 デ ー タ シ ー ト
液 状 化 検 討 結 果 図
既 存 調 査 資 料
現 場 記 録 写 真
室 内 土 質 試 験 記 録 写 真

ボーリング柱状図

件名	SI-0102 新ごみ処理施設整備事業地質調査業務委託		
孔番	No. 1	深度	0.00 m ~ 48.00 m
工種	機械ボーリング	社名	有限会社 三陽技研



現場透水試験データシート

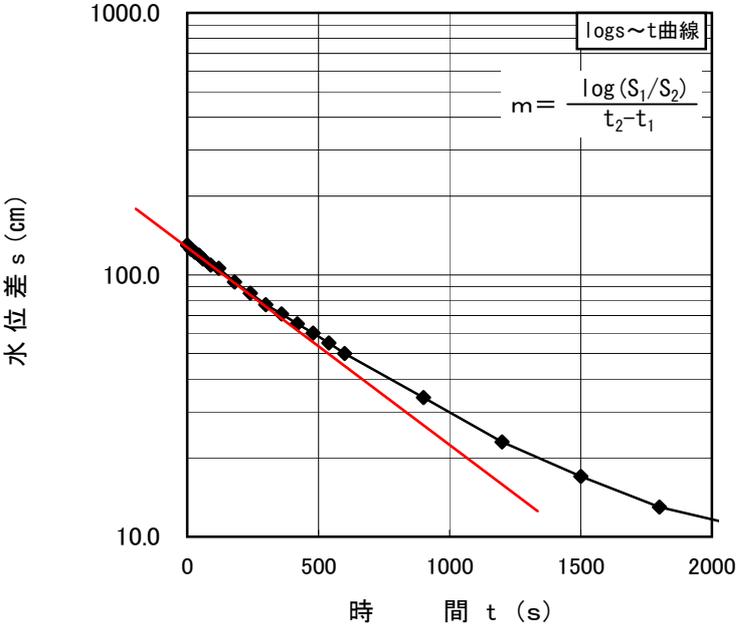
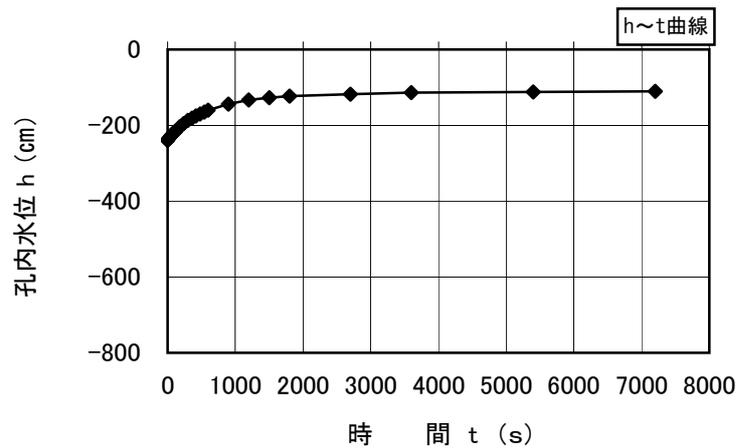
JGS 1314 ボーリング孔を利用した透水試験(非定常法)

調査件名 SI-0102 新ごみ処理施設整備事業地質調査業務委託 試験年月日 令和2年2月5日

地点番号 No. 1 試験者 鳴海 博喜

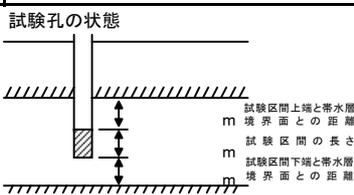
試験方法	揚水法	試験開始時間	9:00	天候	雪
試験区間 m	3.00~3.50	試験区間の長さ L cm	50.0	試験区間の直径 D cm	8.6
測定用パイプの内径 d cm	10.5	地下水位 h ₀ cm	-110.0	帯水層区分	不圧
log s~t 曲線の直線部の勾配	m s ⁻¹	透水係数 k cm/s	1.18E-03	土質名	細砂

経過時間 t	孔内水位 h	地下水位 h ₀ との水位差 s
s	cm	cm
0	-240.0	130.0
15	-235.0	125.0
30	-232.0	122.0
45	-229.0	119.0
60	-225.0	115.0
90	-219.0	109.0
120	-216.0	106.0
180	-204.0	94.0
240	-195.0	85.0
300	-187.0	77.0
360	-181.0	71.0
420	-175.0	65.0
480	-170.0	60.0
540	-165.0	55.0
600	-160.0	50.0
900	-144.0	34.0
1200	-133.0	23.0
1500	-127.0	17.0
1800	-123.0	13.0
2700	-118.0	8.0
3600	-114.0	4.0
5400	-112.0	2.0
7200	-110.0	



特記事項

$S_1 = 130.0 \text{ cm}, S_2 = 77.0 \text{ cm}$
 $t_1 = 0.0 \text{ s}, t_2 = 300 \text{ s}$



透水係数算定式

不圧状態にある地盤
 $k = \frac{0.66d^2 \log(2L/D)}{L} \cdot m$

被圧状態にある地盤
 $k = \frac{0.66d^2 \log(4L/D)}{L} \cdot m$

室内土質試験データシート

土質試験結果一覧表 (基礎地盤)

調査件名 S I -0102 新ごみ処理施設整備事業地質調査業務委託

整理年月日

令和 2年 2月 15日

整理担当者

西塚 光行

試料番号 (深 さ)		P-3 (3.15~3.45m)	Tr-4 (4.00~4.95m)	P-11 (11.15~11.45m)		
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³		1.826			
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.323			
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.699	2.666	2.612		
	自然含水比 w_n %	28.6	38.2	41.6		
	間隙比 e		1.017			
	飽和度 S_r %		99.9			
粒度	石分 (75mm以上) %					
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	2.3	0.0	0.0		
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	74.8	49.9	43.5		
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	10.6	26.8	29.4		
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	12.3	23.3	27.1		
	最大粒径 mm	19	2	2		
	均等係数 U_c	58.3	*	*		
	50%粒径 D_{50} mm	0.153	0.074	0.033		
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	NP	48.6	52.6		
	塑性限界 w_p %	NP	28.2	33.0		
	塑性指数 I_p	NP	20.4	19.6		
分類	地盤材料の分類名	細粒分質砂	砂質シルト (低液性限界)	砂質シルト (高液性限界)		
	分類記号	(SF)	(MLS)	(MHS)		
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		128			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²		163			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²		140			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²					
せん断	試験条件					
	全応力 c kN/m ² ϕ °					
	有効応力 c' kN/m ² ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 S I -0102 新ごみ処理施設整備事業地質調査業務委託 試験年月日 令和 2年 2月 12日

試 験 者 西塚 光行

試 料 番 号 (深 さ)		P-3 (3.15~3.45m)			Tr-4 (4.00~4.95m)		
ピクノメーター No.		4	7	8	9	10	11
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		171.870	174.228	169.570	167.966	173.331	168.711
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99860	0.99860	0.99860	0.99860	0.99860	0.99860
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_s ¹⁾ g		159.014	159.848	156.700	157.150	162.526	157.885
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	4	7	8	9	10	11
	(炉乾燥試料+容器)質量g	61.392	63.405	61.479	58.665	59.318	56.612
	容 器 質 量 g	40.987	40.586	41.053	41.380	42.059	39.284
m_s g		20.405	22.819	20.426	17.285	17.259	17.328
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.699	2.700	2.699	2.668	2.670	2.661
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.699			2.666		
試 料 番 号 (深 さ)		P-11 (11.15~11.45m)					
ピクノメーター No.		12	13	24			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		168.153	165.253	169.100			
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		18.0	18.0	18.0			
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99860	0.99860	0.99860			
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_s ¹⁾ g		157.696	154.352	158.366			
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	12	13	24			
	(炉乾燥試料+容器)質量g	59.111	59.951	58.949			
	容 器 質 量 g	42.176	42.318	41.562			
m_s g		16.935	17.633	17.387			
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.611	2.616	2.610			
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.612					
試 料 番 号 (深 さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_s 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 S I -0102 新ごみ処理施設整備事業地質調査業務委託 試験年月日 令和 2年 2月 7日

試験者 西塚 光行

試料番号 (深さ)	P-3 (3.15~3.45m)			Tr-4 (4.00~4.95m)		
容器 No.	410	444	261	354	341	27
m_a g	63.64	77.61	78.33	207.49	256.41	222.83
m_b g	52.48	63.07	63.54	159.72	195.58	171.25
m_c g	12.77	12.80	12.27	35.12	35.23	37.05
w %	28.10	28.92	28.85	38.34	37.94	38.44
平均値 w %	28.6			38.2		
特記事項						

試料番号 (深さ)	P-11 (11.15~11.45m)					
容器 No.	485	422	412			
m_a g	68.31	67.47	67.56			
m_b g	51.90	51.36	51.45			
m_c g	12.75	12.35	12.61			
w %	41.92	41.30	41.48			
平均値 w %	41.6					
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						

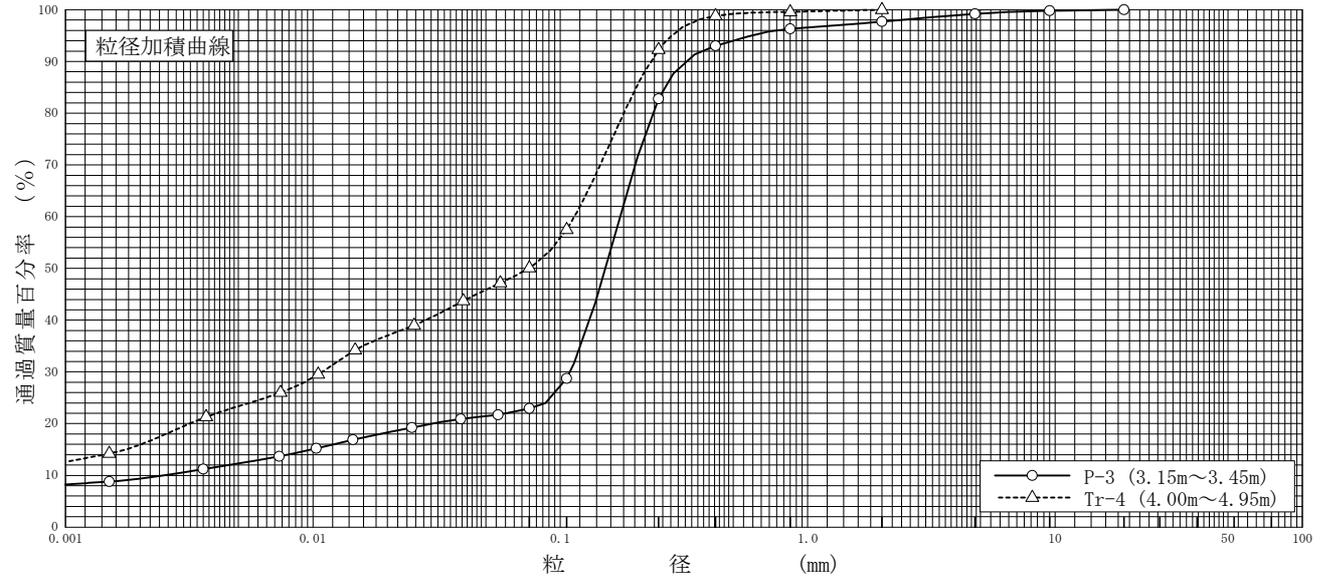
$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

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 S I-0102 新ごみ処理施設整備事業地質調査業務委託 試験年月日 令和 2年 2月 12日

試験者 西塚 光行

試料番号 (深 さ)	P-3 (3.15~3.45m)		Tr-4 (4.00~4.95m)		試料番号 (深 さ)		P-3 (3.15~3.45m)	Tr-4 (4.00~4.95m)
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %		*	*
ふるい	75		75		中 礫 分 %		0.8	*
	53		53		細 礫 分 %		1.5	*
	37.5		37.5		粗 砂 分 %		1.4	0.4
	26.5		26.5		中 砂 分 %		13.5	7.3
	19	100.0	19		細 砂 分 %		59.9	42.2
	9.5	99.8	9.5		シ ル ト 分 %		10.6	26.8
	4.75	99.2	4.75		粘 土 分 %		12.3	23.3
	2	97.7	2	100.0	2mmふるい通過質量百分率 %		97.7	100.0
	0.850	96.3	0.850	99.6	425μmふるい通過質量百分率 %		93.0	98.8
	0.425	93.0	0.425	98.8	75μmふるい通過質量百分率 %		22.9	50.1
析	0.250	82.8	0.250	92.3	最 大 粒 径 mm		19	2
	0.106	28.7	0.106	57.5	60 % 粒 径 D_{60} mm		0.175	0.114
	0.075	22.9	0.075	50.1	50 % 粒 径 D_{50} mm		0.153	0.074
	0.0560	21.7	0.0572	47.2	30 % 粒 径 D_{30} mm		0.109	0.011
	0.0396	20.9	0.0405	43.7	10 % 粒 径 D_{10} mm		0.003	*
	0.0251	19.2	0.0256	39.0	均 等 係 数 U_c		58.3	*
	0.0145	16.9	0.0148	34.2	曲 率 係 数 U_c'		22.6	*
	0.0103	15.2	0.0105	29.5	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.699	2.666
	0.0073	13.7	0.0074	26.0	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム	
	0.0036	11.2	0.0037	21.3	溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液, 10ml	飽和溶液, 10ml	
0.0015	8.8	0.0015	14.2	20 % 粒 径 D_{20} mm		0.031	0.003	



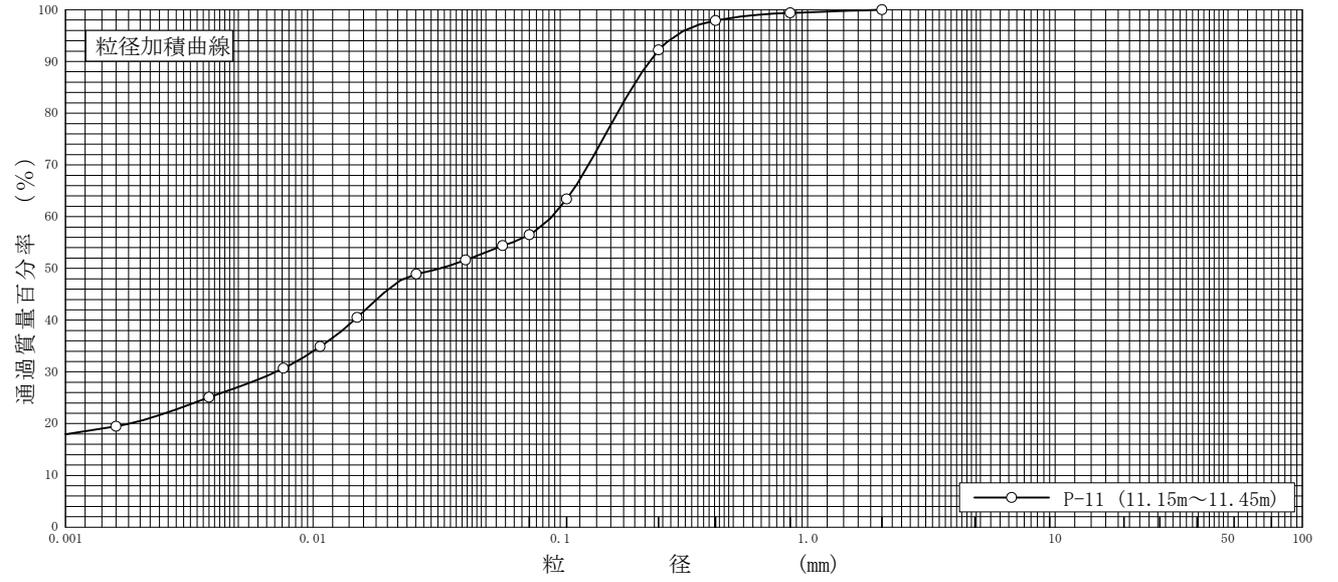
粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫
-----	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

特記事項

調査件名 S I -0102 新ごみ処理施設整備事業地質調査業務委託 試験年月日 令和 2年 2月 12日

試験者 西塚 光行

試料番号 (深 さ)	P-11 (11.15~11.45m)		試料番号 (深 さ)		P-11 (11.15~11.45m)	
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	*
ふる る い 分 析	75		75		中 礫 分 %	*
	53		53		細 礫 分 %	*
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	0.6
	26.5		26.5		中 砂 分 %	7.2
	19		19		細 砂 分 %	35.7
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	29.4
	4.75		4.75		粘 土 分 %	27.1
	2	100.0	2		2mmふるい通過質量百分率 %	100.0
	0.850	99.4	0.850		425 μ mふるい通過質量百分率 %	97.9
	0.425	97.9	0.425		75 μ mふるい通過質量百分率 %	56.5
沈 降 分 析	0.250	92.2	0.250		最 大 粒 径 mm	2
	0.106	63.4	0.106		60 % 粒 径 D_{60} mm	0.092
	0.075	56.5	0.075		50 % 粒 径 D_{50} mm	0.033
	0.0585	54.4			30 % 粒 径 D_{30} mm	0.007
	0.0414	51.6			10 % 粒 径 D_{10} mm	*
	0.0262	48.9			均 等 係 数 U_c	*
	0.0151	40.5			曲 率 係 数 U_c'	*
	0.0107	34.9			土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.612
	0.0076	30.7			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0038	25.1			溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液, 10ml
0.0016	19.5			20 % 粒 径 D_{20} mm	0.002	



特記事項

調査件名 S I-0102 新ごみ処理施設整備事業地質調査業務委託 試験年月日 令和 2年 2月 13日

試験者 西塚 光行

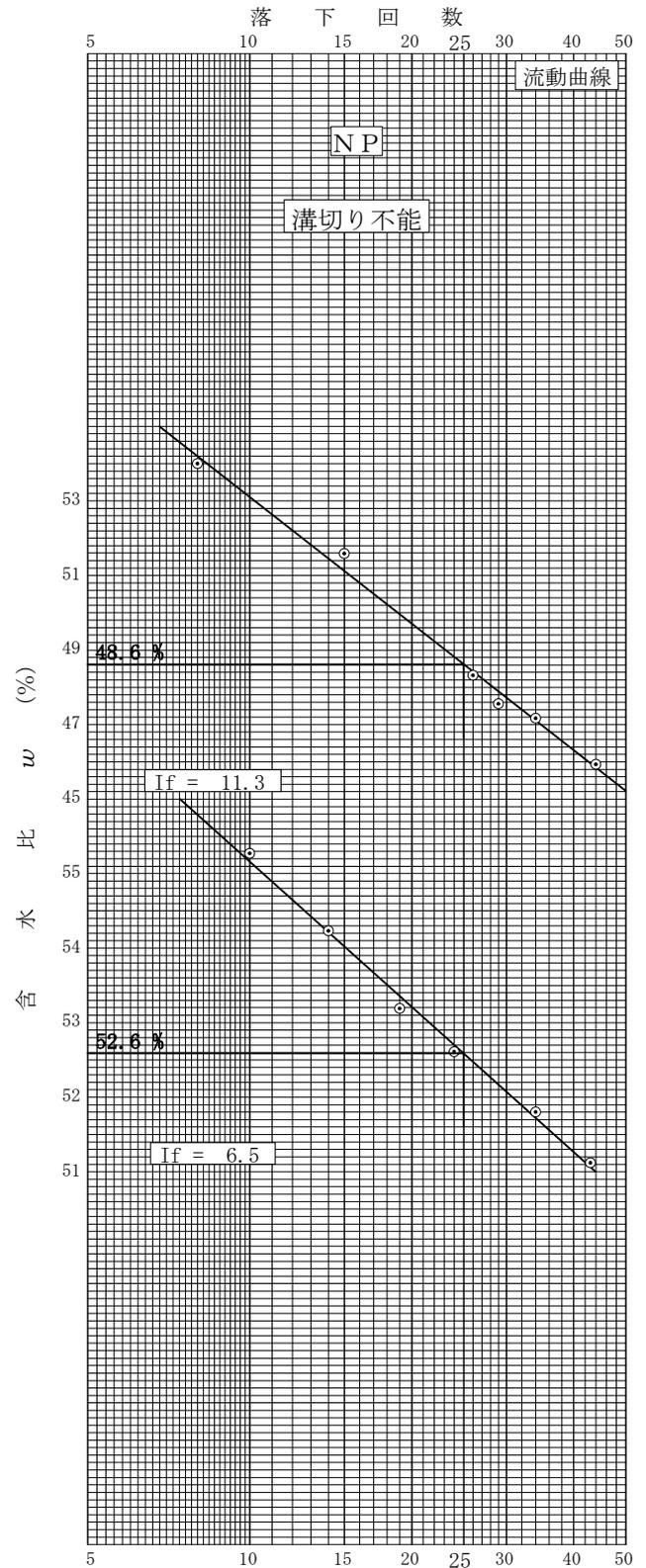
試料番号 (深さ) P-3 (3.15~3.45m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	液性限界 w_L %
			N P
			塑性限界 w_p %
			N P
			塑性指数 I_p
			N P
		ヒモ状にならず試験不能	

試料番号 (深さ) Tr-4 (4.00~4.95m)			
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 %
			48.6
44	45.93	27.83	塑性限界 w_p %
34	47.17	28.31	28.2
29	47.56	28.49	塑性指数 I_p
26	48.32		20.4
15	51.59		
8	54.00		

試料番号 (深さ) P-11 (11.15~11.45m)			
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 %
			52.6
43	51.12	33.63	塑性限界 w_p %
34	51.80	32.41	33.0
24	52.61	32.94	塑性指数 I_p
19	53.19		19.6
14	54.23		
10	55.27		

試料番号 (深さ)			
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 %
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

特記事項

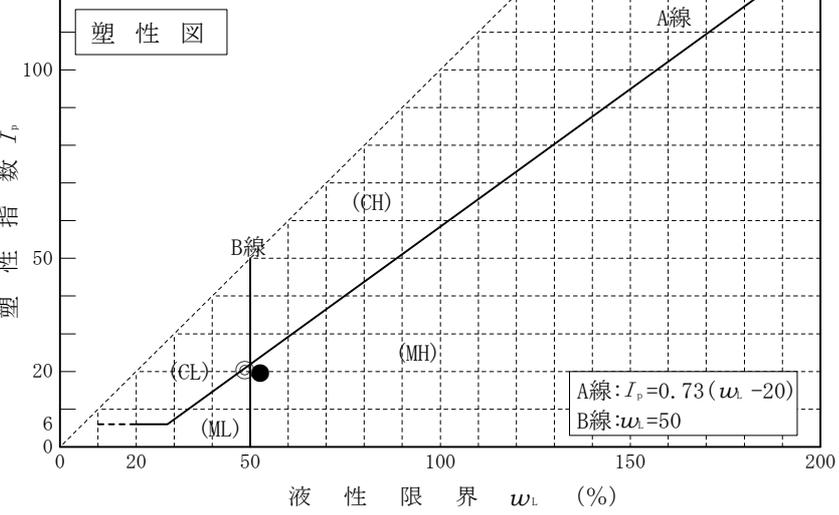
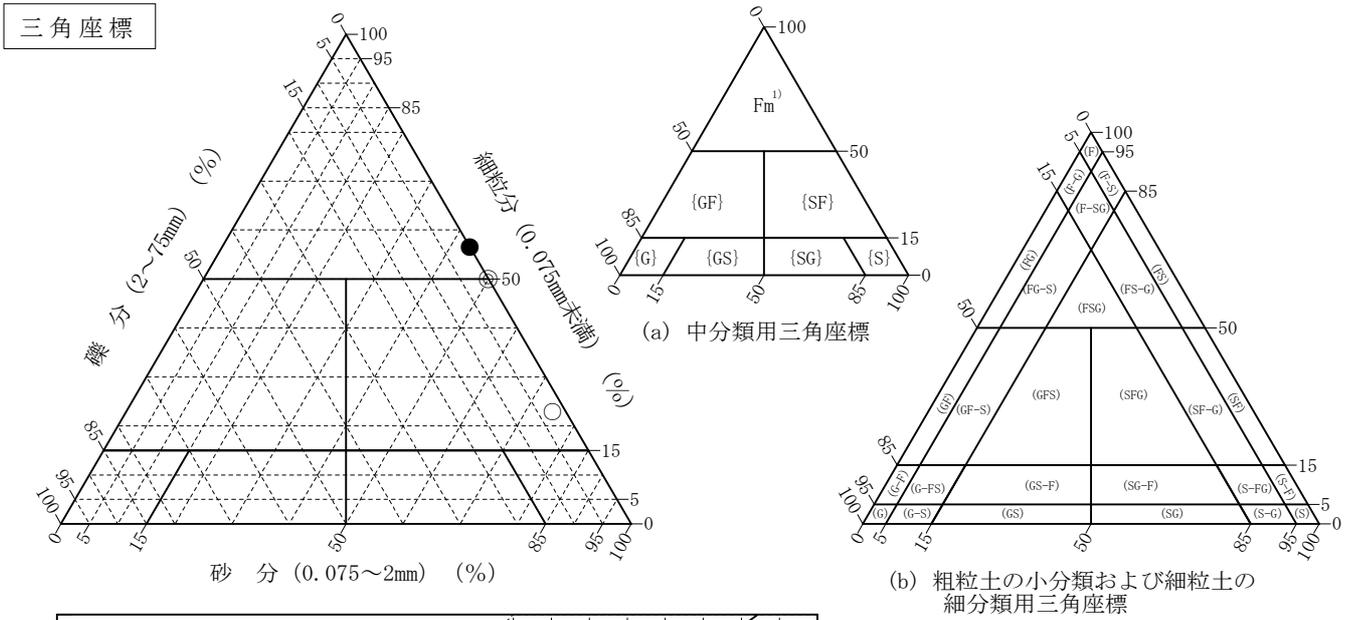


調査件名 S I-0102 新ごみ処理施設整備事業地質調査業務委託

試験年月日 令和 2年 2月 12日

試験者 西塚 光行

試料番号 (深さ)	P-3 (3.15~3.45m)	Tr-4 (4.00~4.95m)	P-11 (11.15~11.45m)			
石分(75mm以上)	%					
礫分(2~75mm)	%	2.3	0.0	0.0		
砂分(0.075~2mm)	%	74.8	49.9	43.5		
細粒分(0.075mm未満)	%	22.9	50.1	56.5		
シルト分(0.005~0.075mm)	%	10.6	26.8	29.4		
粘土分(0.005mm未満)	%	12.3	23.3	27.1		
最大粒径	mm	19	2	2		
均等係数 U_c		58.3	*	*		
液性限界 w_L	%	NP	48.6	52.6		
塑性限界 w_P	%	NP	28.2	33.0		
塑性指数 I_p		NP	20.4	19.6		
地盤材料の分類名		細粒分質砂	砂質シルト (低液性限界)	砂質シルト (高液性限界)		
分類記号		(SF)	(MLS)	(MHS)		
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	
------------------------	----------	--

調査件名 S I -0102 新ごみ処理施設整備事業地質調査業務委託 試験年月日 令和 2年 2月 7日

試料番号 (深さ) Tr-4 (4.00~4.95m) 試験者 西塚 光行

供試体 No.		1	2	3		
供試体の質量 m g		793.99	769.50	797.23		
供試体	直徑	上部 cm	6.42	6.43	6.49	
			6.42	6.43	6.48	
		中部 cm	6.43	6.40	6.46	
			6.43	6.40	6.46	
		下部 cm	6.40	6.42	6.42	
	平均値 D cm	6.42	6.42	6.46		
	高さ	cm	13.25	13.24	13.27	
			13.25	13.24	13.27	
		平均値 H cm	13.25	13.24	13.27	
	体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³		428.92	428.60	434.94	
含水	容器 No.	329	28	356		
	m_a g	192.27	186.79	185.34		
	m_b g	151.16	143.47	144.80		
	m_c g	36.83	37.36	35.27		
	w %	35.96	40.83	37.01		
水比	容器 No.	280	73	322		
	m_a g	182.28	191.86	196.16		
	m_b g	143.69	146.75	152.53		
	m_c g	36.26	36.61	37.62		
	w %	35.92	40.96	37.97		
	平均値 w %	35.9	40.9	37.5		
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³		1.851	1.795	1.833		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³		1.362	1.274	1.333		
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		0.957	1.093	1.000		
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		100.0	99.8	100.0		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.666	平均値 w %	38.1	平均値 ρ_t g/cm ³	1.826
平均値 ρ_d g/cm ³		1.323	平均値 e	1.017	平均値 S_r %	99.9

特記事項

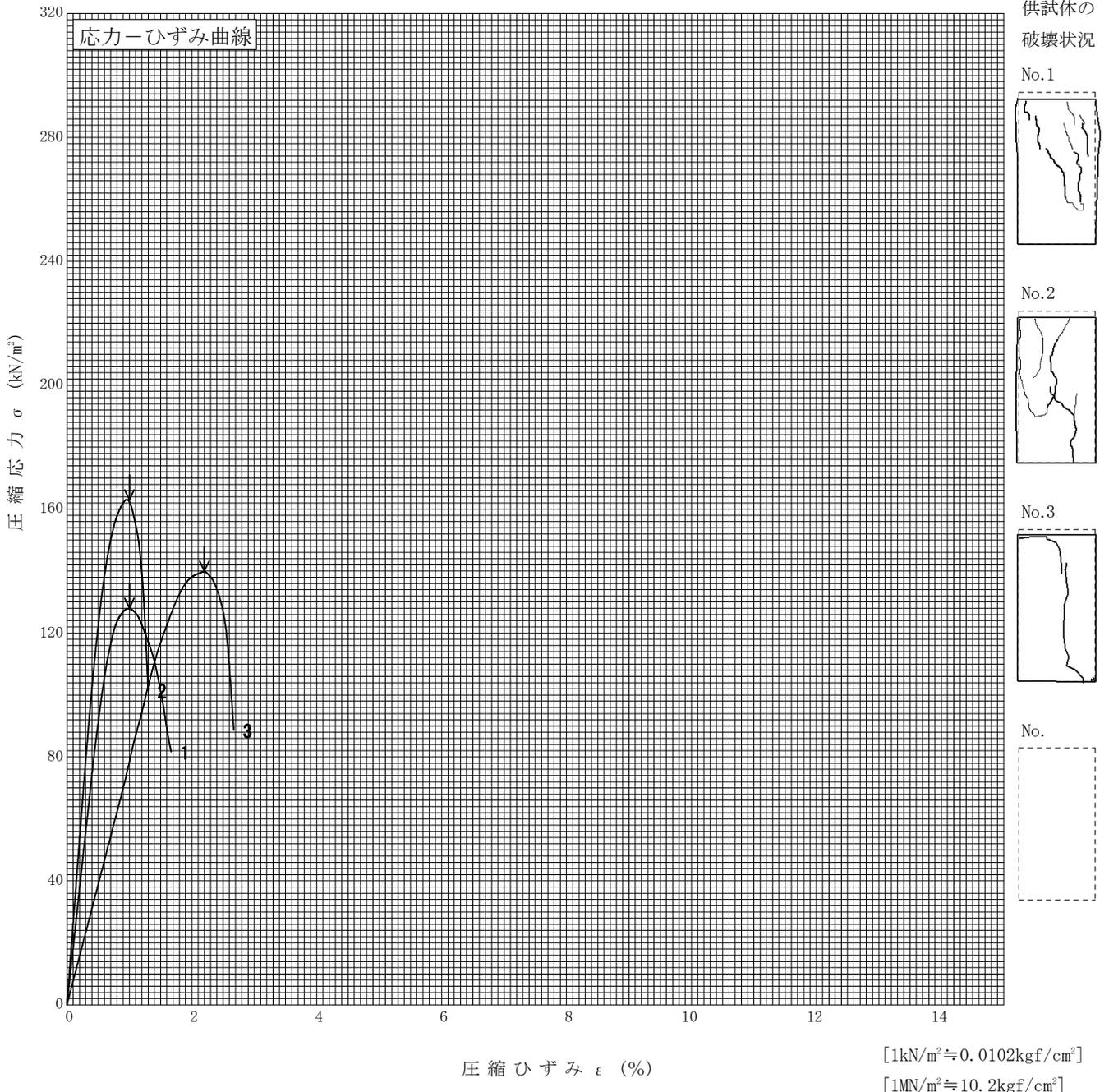
調査件名 S I-0102 新ごみ処理施設整備事業地質調査業務委託

試験年月日 令和 2年 2月 7日

試料番号 (深さ) Tr-4 (4.00~4.95m)

試験者 西塚 光行

土質名称	砂質シルト (低液性限界) (US)	供試体 No.	1	2	3
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	48.6	試料の状態	乱さない	乱さない	乱さない
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	28.2	高さ H_0 cm	13.25	13.24	13.27
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	6.42	6.42	6.46
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{q_u}{\frac{2}{\epsilon_{50}}}/10$	質量 m g	質量 m g	793.99	769.50	797.23
	湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.851	1.795	1.833
	含水比 w %	含水比 w %	35.9	40.9	37.5
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	128	163	140
	破壊ひずみ ϵ_f %	破壊ひずみ ϵ_f %	1.0	1.0	2.2
	変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	18.5	26.2	7.8
	鋭敏比 $S_t^{(1)}$	鋭敏比 $S_t^{(1)}$			



液状化検討結果図

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（2001年））

件名： SI-2902号_新ごみ処理施設建設予定地地質調査業務委託

ボーリングNo. B1-1

地盤標高： 15.49m

地下水位： GL- 0.00m

標尺 (m)	柱状図	地層深度 (m)	層厚 (m)	γ_t (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	γ' (kN/m ³)	計算深度 (m)	N 値	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	シルト分 (%)	粘土分 (%)	塑性指数	補正 N 値	M= 7.5 $\alpha_{max}=150.0 \text{ gal}$				低減率 β	N 値 ● FLの深度分布 ○				標尺 (m)					
															R	L	FL	判定		10	20	30	40						
																				0.5	1.0	1.5							
5		1.80	1.80	17.0	18.0	8.0	1.30	4	23.4	10.4	10.6	12.3	0.0	20.6	0.244	0.219	1.111	○	1.00										
		2.75	0.95	16.0	17.0	7.0	2.30	6	40.9	17.9	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
		3.90	1.15	16.0	17.0	7.0	3.30	16	57.9	24.9	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
		4.50	0.60	18.0	19.0	9.0	4.30	16	75.7	32.7	10.6	12.3	0.0	36.0	3.145	0.215	14.60	○	1.00										
		5.50	1.00	18.0	19.0	9.0	5.30	7	94.7	41.7	10.6	12.3	0.0	19.0	0.212	0.208	1.021	○	1.00										
		7.00	1.50	18.0	19.0	9.0	6.30	7	113.7	50.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
		7.90	0.90	18.0	19.0	9.0	7.30	21	132.7	59.7	10.6	12.3	0.0	35.2	2.724	0.197	13.83	○	1.00										
		9.80	1.90	18.0	19.0	9.0	8.30	25	151.7	68.7	10.6	12.3	0.0	38.1	4.613	0.192	23.98	○	1.00										
10							9.28	60	170.3	77.5	10.6	12.3	0.0	75.8	531.0	0.188	2822	○	1.00										
							10.30	36	189.7	86.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
							11.30	20	208.7	95.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
							12.30	21	227.7	104.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
							13.29	60	246.5	113.6	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
							14.30	28	265.7	122.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
							15.30	25	284.7	131.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
							16.30	28	303.7	140.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
							17.30	25	322.7	149.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
							18.30	25	341.7	158.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
							19.30	28	360.7	167.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00										
20							20.30	25	379.7	176.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****										

沈下量	P L 法	0.00
0.00 cm		○

FL 値による判定
 X - 液状化すると判定
 ○ - 液状化しないと判定
 P L 法による判定
 X - $PL > 15$ 液状化危険度が極めて高い
 △ - $1.5 \leq PL < 5$ 液状化危険度が高い
 ○ - $PL \leq 5$ 液状化危険度が低い

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（2001年））

件名： SI-2902号_新ごみ処理施設建設予定地地質調査業務委託

ボーリングNo. B1-1

地盤標高： 15.49m

地下水位： GL- 0.00m

標尺 (m)	柱状図	地層深度 (m)	層厚 (m)	γ_t (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	γ' (kN/m ³)	計算深度 (m)	N 値	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	シルト分 (%)	粘土分 (%)	塑性指数	補正 N 値	M= 7.5 $\alpha_{max}=200.0 \text{ gal}$				低減率 β	N 値 ●		標尺 (m)			
															R	L	FL	判定		10	20		30	40	
		1.80	1.80	17.0	18.0	8.0	1.30	4	23.4	10.4	10.6	12.3	0.0	20.6	0.244	0.293	0.833	X	0.38						
		2.75	0.95	16.0	17.0	7.0	2.30	6	40.9	17.9	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		3.90	1.15	16.0	17.0	7.0	3.30	16	57.9	24.9	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		4.50	0.60	18.0	19.0	9.0	4.30	16	75.7	32.7	10.6	12.3	0.0	36.0	3.145	0.287	10.95	○	1.00						
5		5.50	1.00	18.0	19.0	9.0	5.30	7	94.7	41.7	10.6	12.3	0.0	19.0	0.212	0.277	0.766	X	0.30						
		7.00	1.50	18.0	19.0	9.0	6.30	7	113.7	50.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		7.90	0.90	18.0	19.0	9.0	7.30	21	132.7	59.7	10.6	12.3	0.0	35.2	2.724	0.263	10.37	○	1.00						
		8.30					8.30	25	151.7	68.7	10.6	12.3	0.0	38.1	4.613	0.256	17.99	○	1.00						
		9.80	1.90	18.0	19.0	9.0	9.28	60	170.3	77.5	10.6	12.3	0.0	75.8	531.0	0.251	2117	○	1.00						
10							10.30	36	189.7	86.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
							11.30	20	208.7	95.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
							12.30	21	227.7	104.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
							13.29	60	246.5	113.6	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
							14.30	28	265.7	122.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
15							15.30	25	284.7	131.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
							16.30	28	303.7	140.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
							17.30	25	322.7	149.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
							18.30	25	341.7	158.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
							19.30	28	360.7	167.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
20							20.30	25	379.7	176.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****						

沈下量	P L 法	4.53
2.27 cm		○

FL 値による判定
 X - 液状化すると判定
 ○ - 液状化しないと判定
 PL 法による判定
 X - $PL > 15$ 液状化危険度が極めて高い
 △ - $15 \geq PL > 5$ 液状化危険度が高い
 ○ - $PL \leq 5$ 液状化危険度が低い

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（2001年））

件名： SI-2902号_新ごみ処理施設建設予定地地質調査業務委託

ボーリングNo. B1-1

地盤標高： 15.49m

地下水位： GL- 0.00m

標尺 (m)	柱状図	地層深度 (m)	層厚 (m)	γ_t (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	γ' (kN/m ³)	計算深度 (m)	N 値	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	シルト分 (%)	粘土分 (%)	塑性指数	補正 N 値	M= 7.5 $\alpha_{max}=350.0 \text{ gal}$				低減率 β	N 値 ●		標尺 (m)			
															R	L	FL	判定		10	20		30	40	
																				FLの深度分布 ○					
		1.80	1.80	17.0	18.0	8.0	1.30	4	23.4	10.4	10.6	12.3	0.0	20.6	0.244	0.512	0.476	X	0.38						
		2.75	0.95	16.0	17.0	7.0	2.30	6	40.9	17.9	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		3.90	1.15	16.0	17.0	7.0	3.30	16	57.9	24.9	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		4.50	0.60	18.0	19.0	9.0	4.30	16	75.7	32.7	10.6	12.3	0.0	36.0	3.145	0.503	6.256	○	1.00						
5		5.50	1.00	18.0	19.0	9.0	5.30	7	94.7	41.7	10.6	12.3	0.0	19.0	0.212	0.485	0.438	X	0.30						
		7.00	1.50	18.0	19.0	9.0	6.30	7	113.7	50.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		7.90	0.90	18.0	19.0	9.0	7.30	21	132.7	59.7	10.6	12.3	0.0	35.2	2.724	0.460	5.928	○	1.00						
		8.30		18.0	19.0	9.0	8.30	25	151.7	68.7	10.6	12.3	0.0	38.1	4.613	0.449	10.28	○	1.00						
		9.80	1.90	18.0	19.0	9.0	9.28	60	170.3	77.5	10.6	12.3	0.0	75.8	531.0	0.439	1209	○	1.00						
10		10.30		18.0	19.0	9.0	10.30	36	189.7	86.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		11.30		18.0	19.0	9.0	11.30	20	208.7	95.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		12.30		18.0	19.0	9.0	12.30	21	227.7	104.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		13.00	3.20	18.0	19.0	9.0	13.29	60	246.5	113.6	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		14.30		18.0	19.0	9.0	14.30	28	265.7	122.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
15		15.30		18.0	19.0	9.0	15.30	25	284.7	131.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		16.30		18.0	19.0	9.0	16.30	28	303.7	140.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		17.50	4.50	18.0	19.0	9.0	17.30	25	322.7	149.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		18.30		18.0	19.0	9.0	18.30	25	341.7	158.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
		19.30		18.0	19.0	9.0	19.30	28	360.7	167.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00						
20		20.30		18.0	19.0	9.0	20.30	25	379.7	176.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****						

沈下量	P L 法	12.95
3.23 cm		△

FL 値による判定
 X - 液状化すると判定
 ○ - 液状化しないと判定
 PL 法による判定
 X - $PL > 15$ 液状化危険度が極めて高い
 △ - $1.5 \leq PL < 5$ 液状化危険度が高い
 ○ - $PL \leq 5$ 液状化危険度が低い

