

巻末資料 1 (地区)

1. ボーリング柱状図
2. 平面図・断面図
3. 孔内水平載荷試験結果
4. 土質試験結果
5. 液状化判定結果
6. 作業写真集

1. ボーリング柱状図

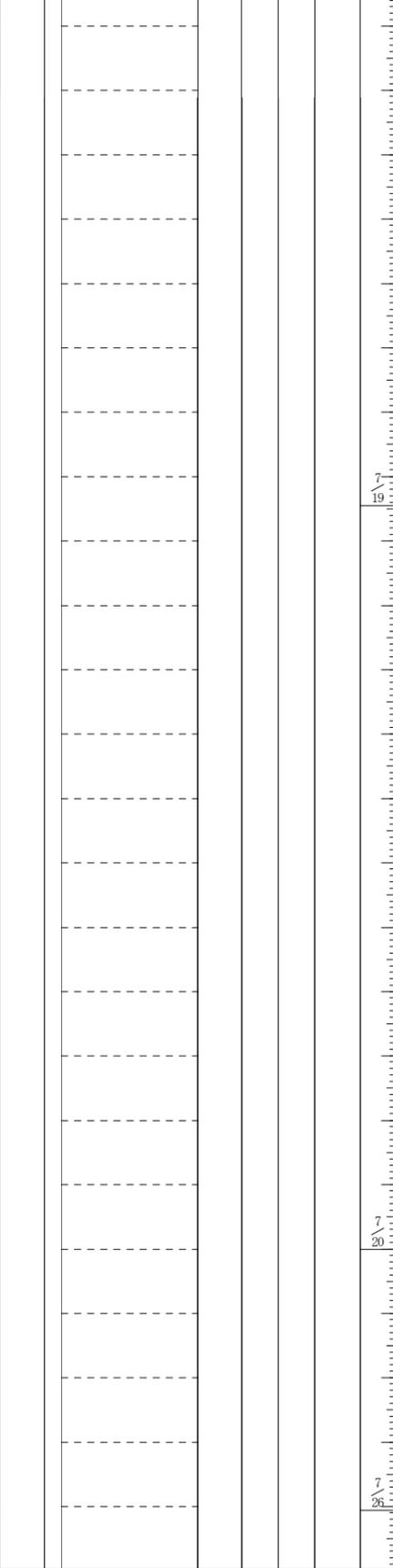
A1

KBM-0.560m

Dep=50.06m

27	-28.26	1.00	27.70	砂質シルト	暗緑灰	中位の	粘性非常に強く、含水中位。腐植物が少量混じり不均質。
28				砂混じりシルト	暗灰	中位の	粘性強く、含水中位。微細砂が混じり不均質。腐植物が少量混じる。29.00m以浅、砂の混入が見られない。
29							
30							
31							
32	-33.36	5.10	32.80				
33				細砂	暗灰	中位の	含水中位。砂粒径は細かく中砂や石英が混じり均一。φ2~10mm程の亜円礫が少量混じる。33.25m以深、暗緑灰色を呈する。34.00m以深、茶褐色を呈する。
34					暗緑灰	密な	
35	-36.36	3.00	35.80				
36	-36.71	0.35	36.15	砂礫	茶褐		含水多い。φ2~30mm程の亜円礫が主体でマトリックスは細砂。礫量は多く孔崩壊は見られない。
37	-37.26	0.55	36.70	シルト	暗灰	非常に硬い	粘性強く、含水中位。稀に腐植物が混じり不均質。
38	-37.81	0.55	37.25	礫混じり粗砂	黒灰	密な	含水多い。砂粒径は粗く不均一。φ2~5mm程の亜角礫が混じる。
39				シルト	暗灰	非常に硬い	粘性強く、含水中位。不均質。38.00m以深、細砂を薄層状に挟む。39.90~40.10m間、細砂を挟む。
40							
41							
42	-42.26	4.45	41.70				
43				細砂	暗灰	密な	含水中位。砂粒径は細かく均一でφ2~10mm程の亜円礫が混じる。
44	-44.56	2.30	44.00				
45	-45.16	0.60	44.60	砂礫	暗灰	密な	含水多い。φ2~40mm程の亜円礫~亜角礫が主体でマトリックスは中砂。礫量は多く孔崩壊は見られない。
46	-46.06	0.90	45.50	細砂	暗灰	緩い	含水中位。砂粒径は細かく木片多く混じり不均一。孔崩壊及び免水を確認。
47				玉石混じり砂礫	暗灰	非常に密な	含水多い。φ5~40mm程の亜円礫~亜角礫が主体でマトリックスは細砂。礫量は多く孔崩壊は見られない。所々にφ60~100mm程の玉石が混じる。48.00m付近、シルト及び細砂をブロック状に挟む。
48							
49							
50	-50.62	4.56	50.06				

27.15	2	3	3	8/30	8
27.45					
28.15	2	3	3	8/30	8
28.45					
29.15	2	2	2	6/30	6
29.45					
30.15	2	2	1	5/30	5
30.45					
31.15	1	2	2	5/30	5
31.45					
32.15	2	3	3	8/30	8
32.45					
33.15	12	10	10	32/30	32
33.45					
34.15	8	11	14	33/30	33
34.45					
35.15	6	7	10	23/30	23
35.45					
36.15	6	7	9	22/30	22
36.45					
37.15	12	6	7	25/30	25
37.45					
38.15	8	10	10	28/30	28
38.45					
39.15	4	6	8	18/30	18
39.45					
40.15	4	8	10	22/30	22
40.45					
41.15	4	8	10	22/30	22
41.45					
42.15	10	15	22	47/30	47
42.45					
43.15	9	11	13	33/30	33
43.45					
44.15	18	15	10	43/30	43
44.45					
45.15	2	2	2	6/30	6
45.45					
46.15	13	18	23	54/30	54
46.45	60/6			60/6	300
47.15	60/6			60/6	90
47.21					600
48.15	14	46		60/20	1800
48.35	60/3			60/3	
49.00					
49.03					
50.05	60/1			60/1	
50.06					



A2

KBM-0.041m

Dep=48.35m

ボーリング柱状図

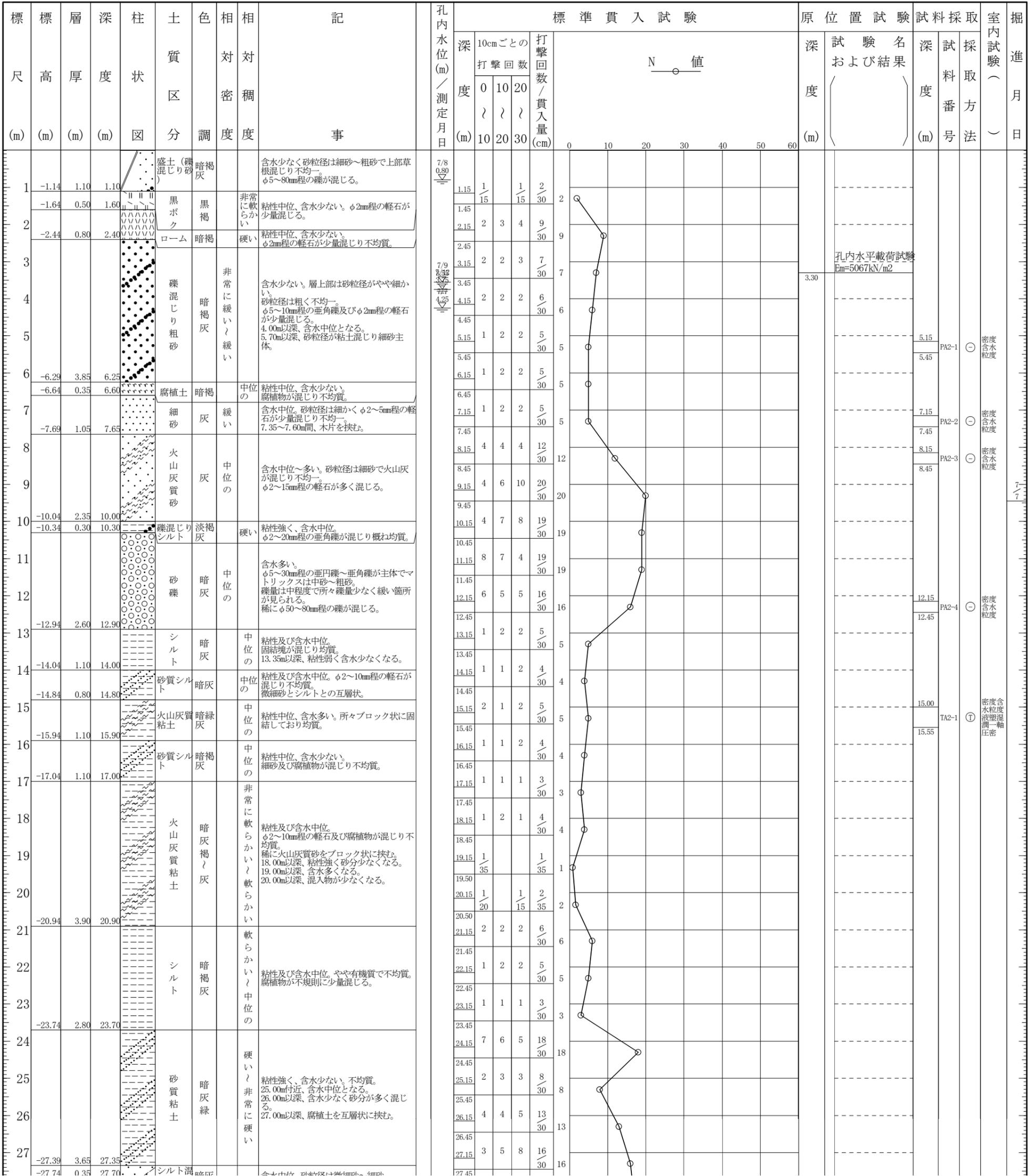
調査名 (都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

ボーリングNo									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	A2		調査位置	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内			北緯	40° 36' 47.26"					
発注機関	青森県十和田市			調査期間	令和3年7月7日 ~ 3年7月15日			東経	141° 13' 14.14"				
調査業者名	大泉開発株式会社 電話(017-781-6111)		主任技師	笠井毅		現代場人	佐藤桜野	コア鑑定者	佐藤桜野		ボーリング責任者	柳沢武美	
孔口標高	KBM -0.041m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 270° 西 180° 東 90° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	東邦製D-1b型		ハンマー 落下用具	半自動式	
総掘進長	48.35m		度			エンジン	ヤンマー製TF90M型		ポンプ	東邦製BG-3C型			

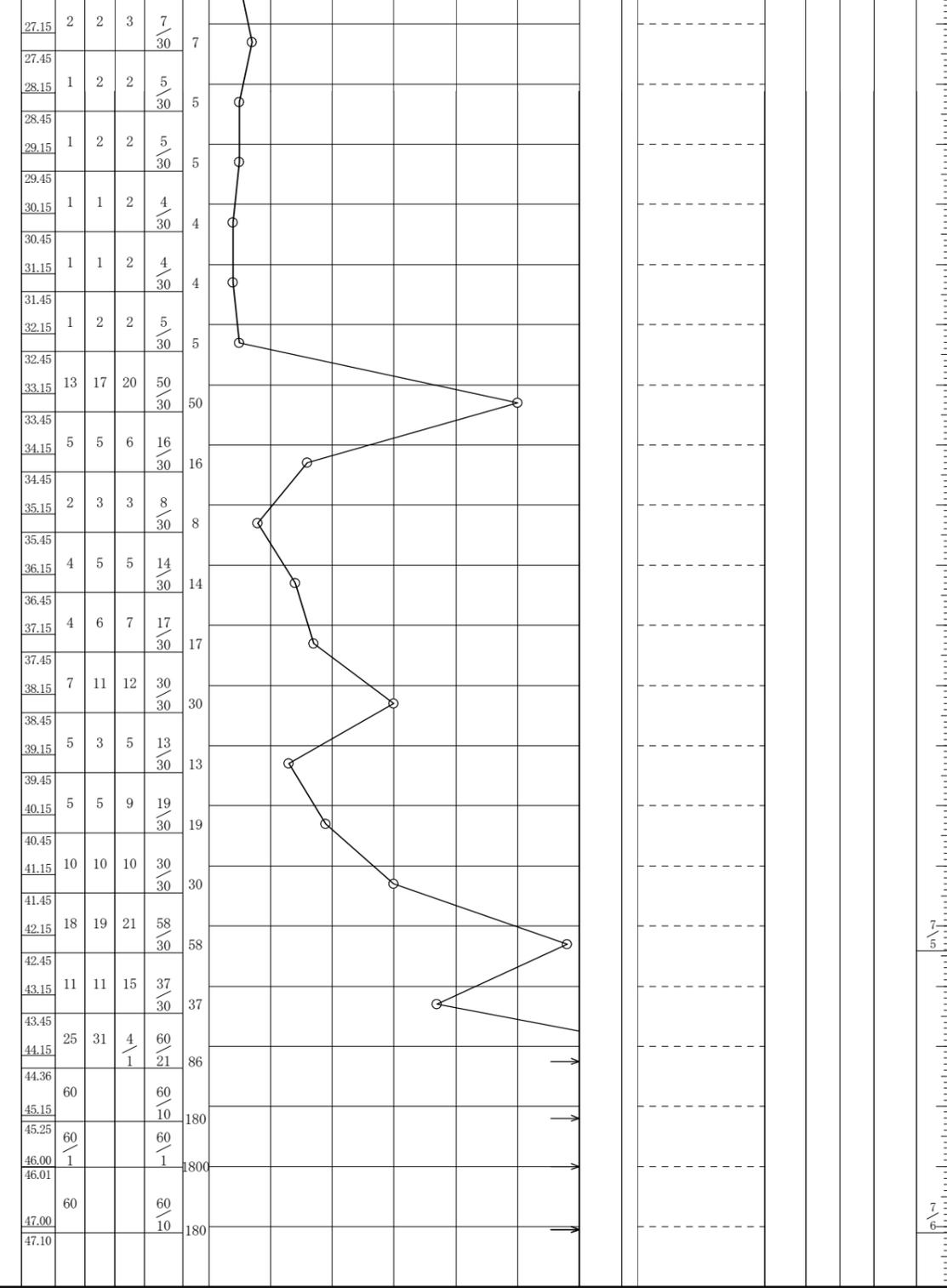


A3

KBM-0.525m

Dep=47.10m

27	-27.53	1.10	27.00	砂質粘土	暗灰褐色	中の	粘性強く、含水中位。 φ2mm程の軽石が混じり不均質。
28	-28.53	1.00	28.00				
29							
30				シルト	灰〜暗灰褐色	中の	粘性及び含水中位。 腐植物が少量混じり不均質。 29.00m以深、暗灰褐色を呈する。
31							
32							
33	-33.38	4.85	32.85	礫混じり砂	暗灰	密な	含水中位。 砂粒径は中砂〜粗砂でφ2〜30mm程の亜円礫〜亜角礫が混じり不均一。
34	-34.33	0.95	33.80	火山灰質砂	黄褐色	緩い〜中の	含水中位。 砂粒径は細砂〜中砂で不均一。 稀にφ2〜20mm程の亜角礫が少量混じる。
35	-36.23	1.90	35.70	砂質シルト	暗灰	硬い〜非常に硬い	粘性弱く、含水中位。 腐植物が少量混じり均質。
36							
37	-38.28	2.05	37.75	シルト混じり砂	暗灰	中の	含水中位。砂粒径は細砂で腐植物が混じり不均一。 φ2〜10mm程の角礫が所々に混じる。
38							
39	-39.78	1.50	39.25	シルト	黒灰〜暗灰	硬い	粘性中位で含水少ない。腐植物が混じり不均質。 40.00m以深、腐植物が見られなくなり砂質シルト主体。
40	-40.88	1.10	40.35				
41				細砂	暗灰	中の〜非常に密な	含水中位。砂粒径は細かく不均一。 42.00m以深、砂粒径が中砂主体となり、φ2〜25mm程の亜円礫が混じる。
42	-43.23	2.35	42.70				
43				玉石混じり砂礫	暗灰	密な〜非常に密な	含水中位。 φ5〜30mm程の亜円礫〜亜角礫が主体でマトリックスは細砂〜粗砂。 最大φ80mmで礫量は非常に多くφ120mm程の玉石が混じる。
44							
45							
46							
47	-47.63	4.40	47.10				

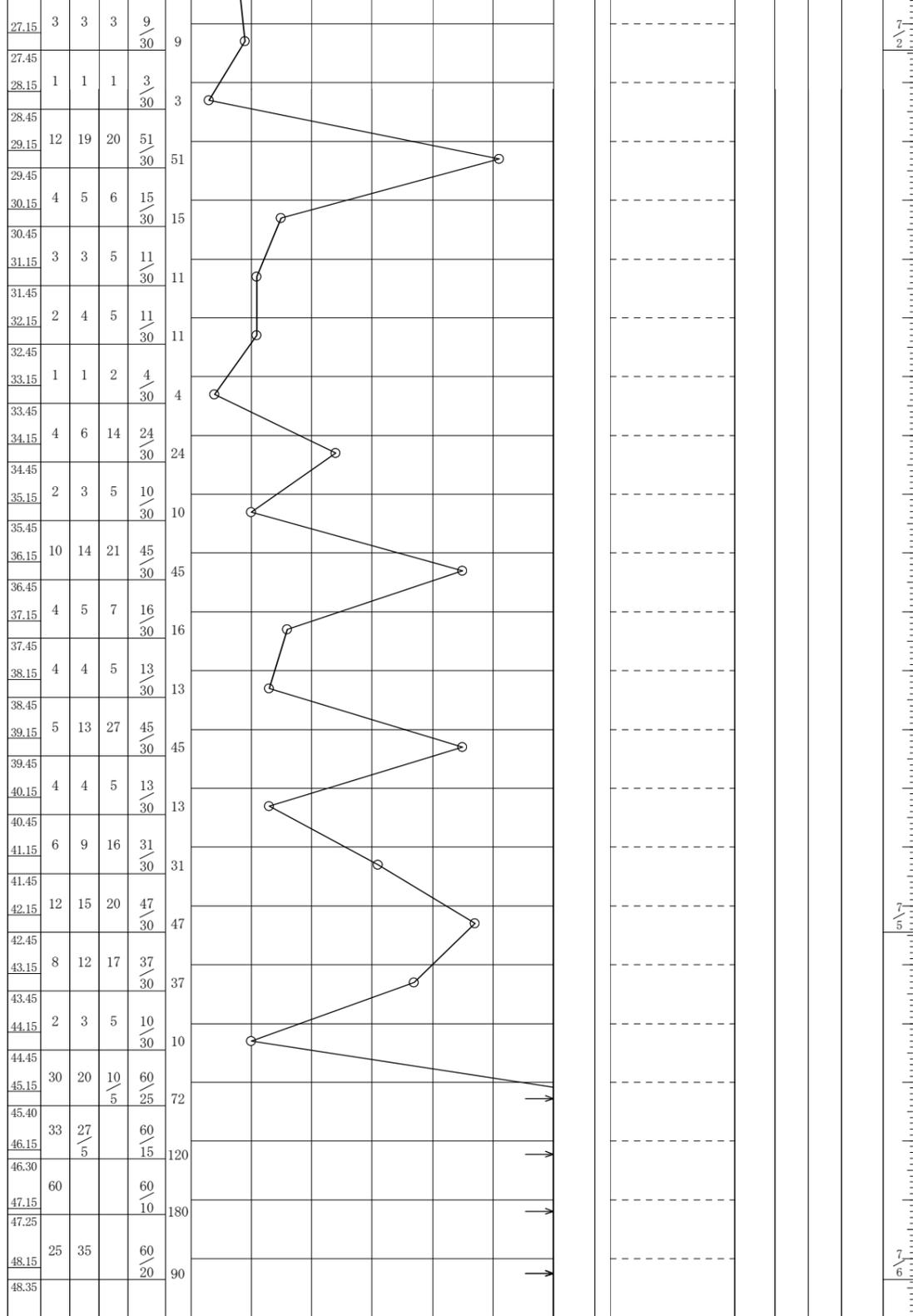


A4

KBM+0.055m

Dep=48.35m

27	-27.75	1.30	27.80	砂混じりシルト	暗褐～暗褐灰	硬い	粘性強く、含水中位。φ2～20mm程の亜円礫、φ2～5mm程の軽石及び腐植物が少量混じり不均質。26.90m以深、暗褐色を呈する。
28	-28.45	0.70	28.50	火山灰質粘土	橙褐	軟らかい	粘性強く、含水多し。火山灰が混じりやや不均質。φ2～5mm程の亜角礫が少量混じる。
29	-29.45	1.00	29.50	火山灰質砂	橙褐	非常に密な	含水中位。砂粒径は微細砂～細砂で不均一。28.70～28.80m間、火山灰質シルトを挟む。
30				火山灰質粘土	橙褐		
31				火山灰質粘土	橙褐	硬い	粘性強く、含水中位。所々固結しており不均質。細砂をブロック状に挟む。31.00m以深、褐色を呈する。
32	-32.70	3.25	32.75	砂質シルト	暗灰	中位の～非常に硬い	粘性強く、含水多し。所々に腐植物が混じり不均質。細砂を多方向のスジ状やブロック状に挟む。34.35～34.65m間、礫混じり砂を挟む。34.65m以深、砂の混入量が少なくなる。
33				砂質シルト	暗灰		
34				砂質シルト	暗灰		
35	-35.45	2.75	35.50	細砂	暗灰	密な	含水多し。砂粒径は細かく中砂が混じり不均一。φ2～10mm程の亜円礫が混じる。
36				細砂	暗灰		
37	-37.05	1.60	37.10	砂混じりシルト	暗灰	硬い～非常に硬い	粘性強く、含水中位。細砂を5～10cm程の厚さで所々に挟み不均質。部分的に腐植物が混じる。38.00m以深、淡褐色を呈する。
38				砂混じりシルト	淡褐灰		
39	-39.20	2.15	39.25	細砂	暗灰	密な	含水中位。砂粒径は均一。
40	-39.80	0.60	39.85	シルト	暗灰	硬い	粘性強く、含水中位。所々に細砂及び腐植物が少量混じり不均質。
41	-40.95	1.15	41.00	細砂	暗灰	密な	含水中位。砂粒径は細かく均一。41.35m付近、砂粒径がやや粗くなる。
42	-41.95	1.00	42.00	細砂	暗灰	密な	含水中位。砂粒径は細かく均一。41.35m付近、砂粒径がやや粗くなる。
43	-43.75	1.80	43.80	中砂	暗灰	密な	含水中位。砂粒径はやや粗く不均一。
44	-44.75	1.00	44.80	シルト	暗灰	硬い	粘性強く、含水中位。火山灰及び細砂が少量混じり不均質。
45				玉石混じり砂礫	暗灰	非常に密な	含水中位。φ5～50mm程の亜円礫～亜角礫が主体でマトリックスは細砂～粗砂。φ60mm程の玉石が混じる。礫量多く孔崩壊は見られない。47.25～48.00m間、逸水が見られる。
46				玉石混じり砂礫	暗灰		
47				玉石混じり砂礫	暗灰		
48	-48.30	3.55	48.35	玉石混じり砂礫	暗灰		



A5

KBM-0.418m

Dep=49.02m

ボーリング柱状図

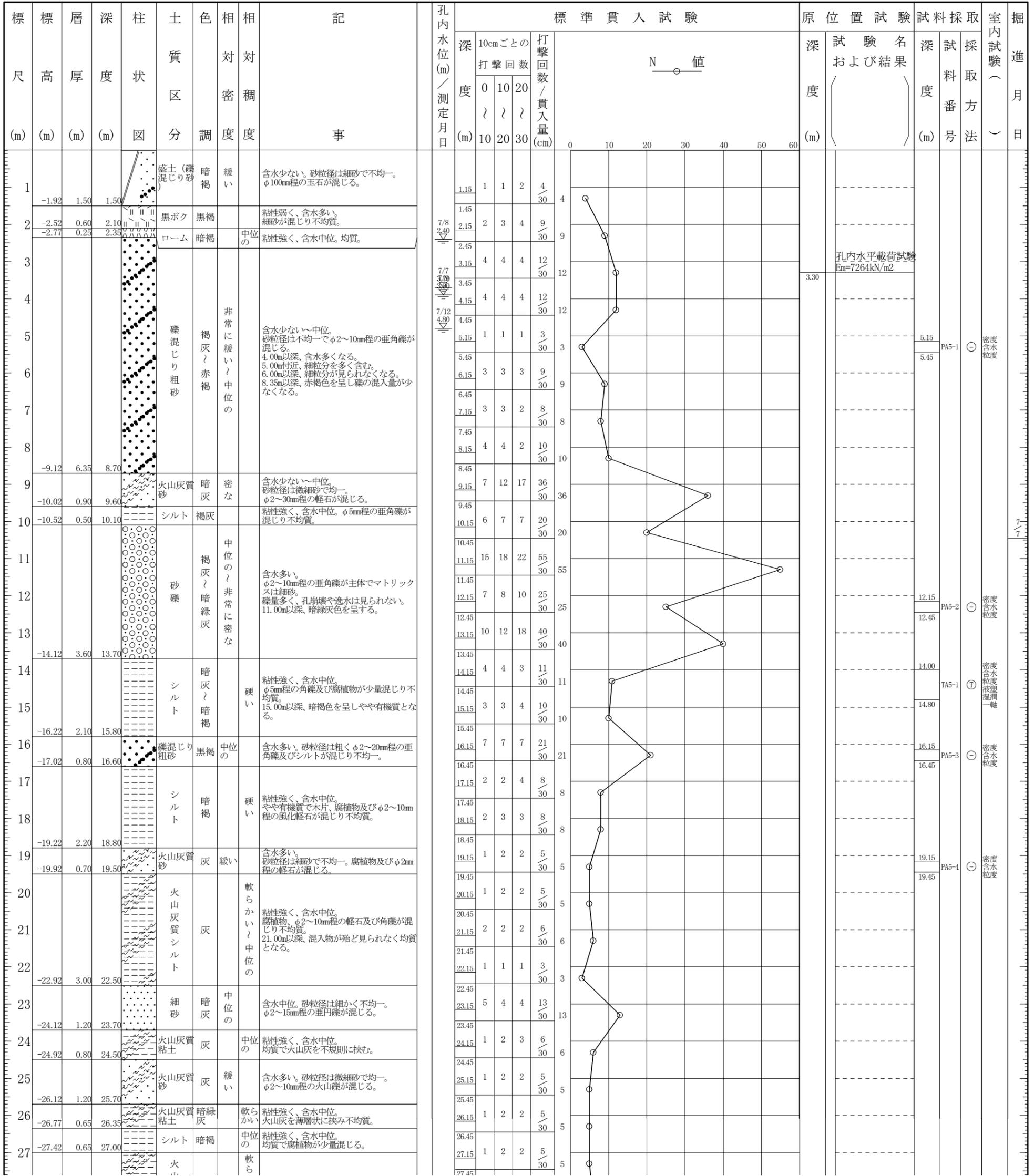
調査名 (都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

ボーリングNo									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

事業・工事名

シートNo

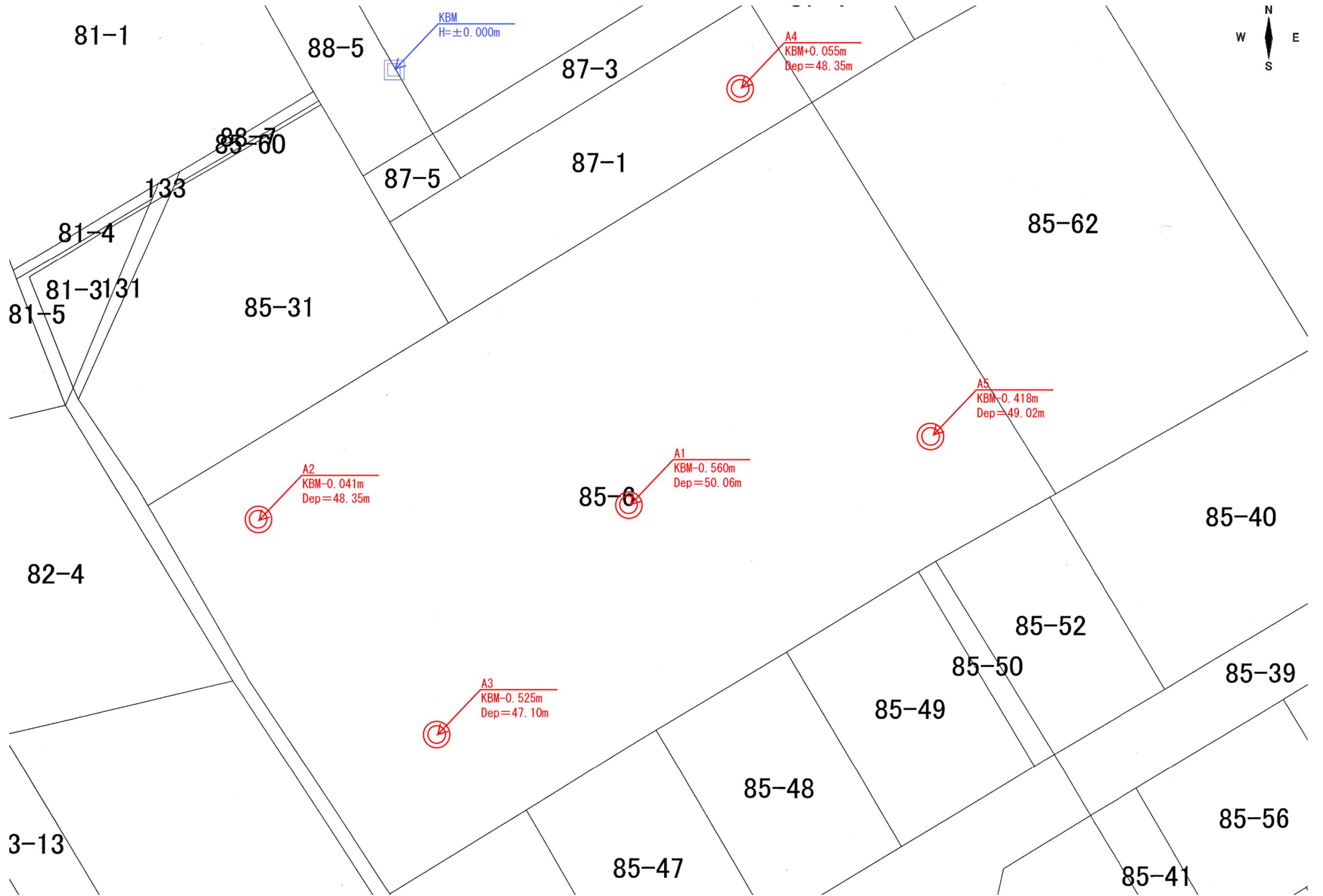
ボーリング名	A5		調査位置	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内			北緯	40° 36' 47.51"				
発注機関	青森県十和田市			調査期間	令和3年7月7日 ~ 3年7月15日			東経	141° 13' 16.78"			
調査業者名	大泉開発株式会社 電話(017-781-6111)		主任技師	笠井毅		現代場人	佐藤桜野	コア鑑定者	佐藤桜野	ボーリング責任者	猪鼻勝明	
孔口標高	KBM -0.418m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 270° 西 180° 東 90° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	東邦製D-1b型		ハンマー落下用具	半自動式
総掘進長	49.02m	度	0°	向	0°	エンジン	ヤンマー製TF90M型		ポンプ	東邦製BG-3C型		



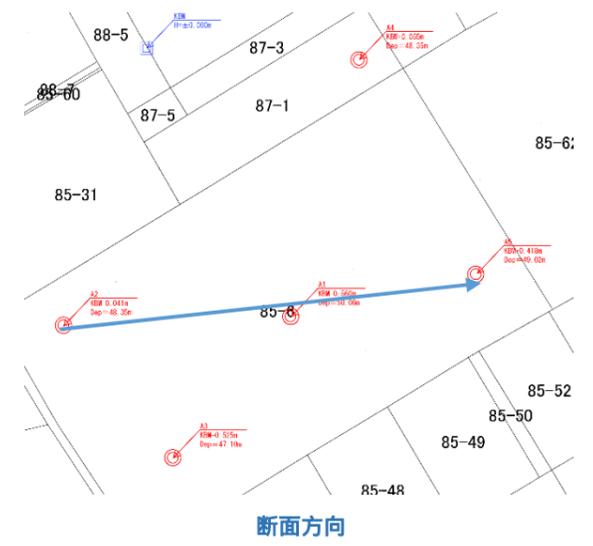
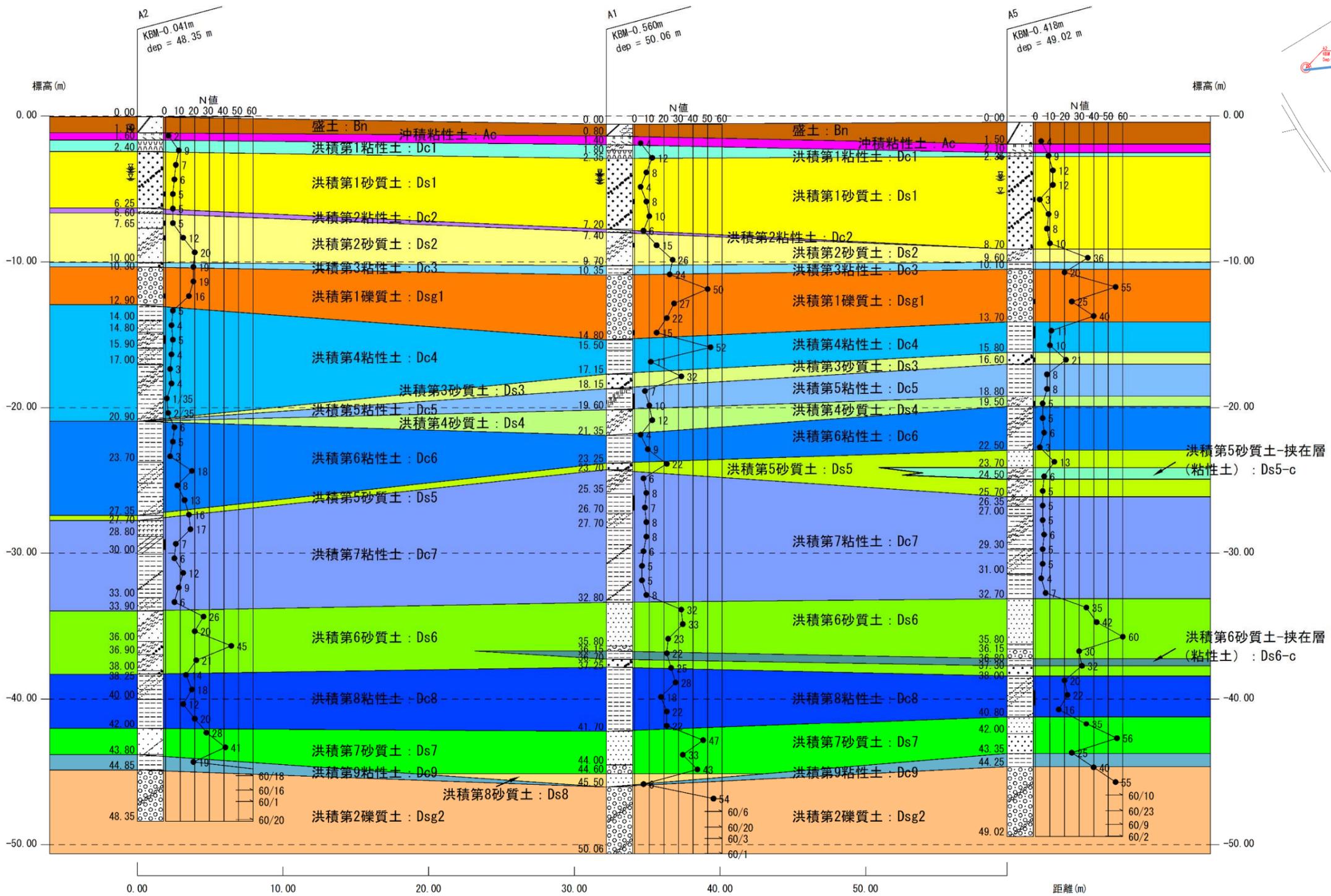
2. 平面図・断面図

平面図 (S=1/300)

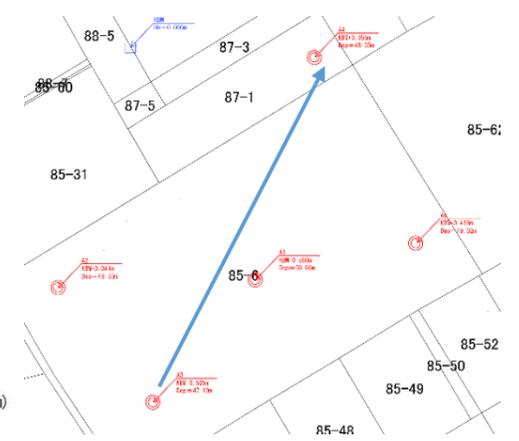
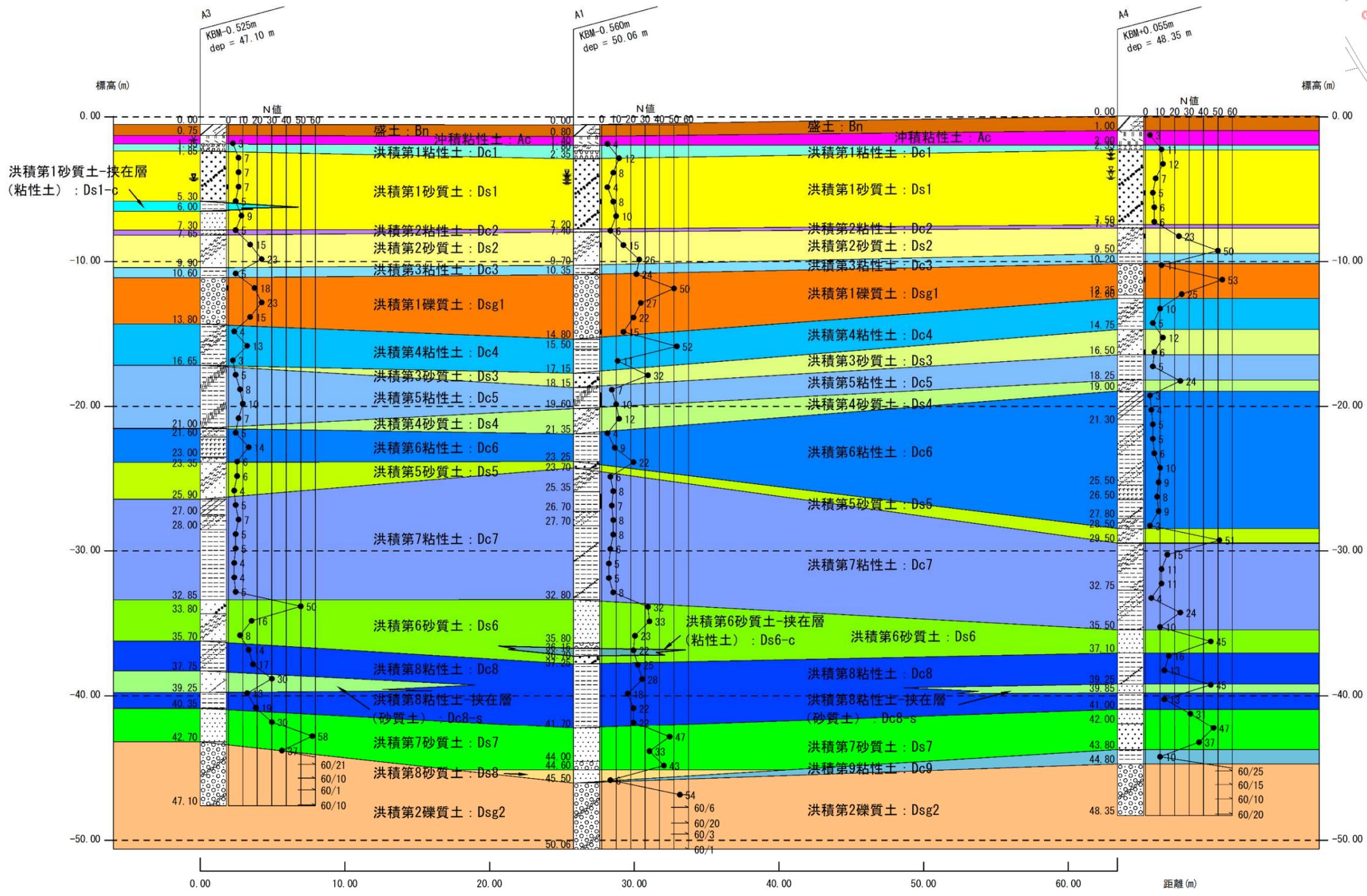
地層断面図 (S=1/300)



平面图 (S=1/300)

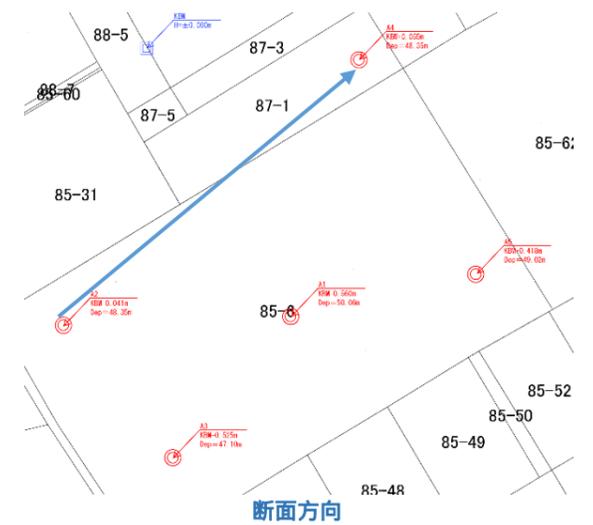
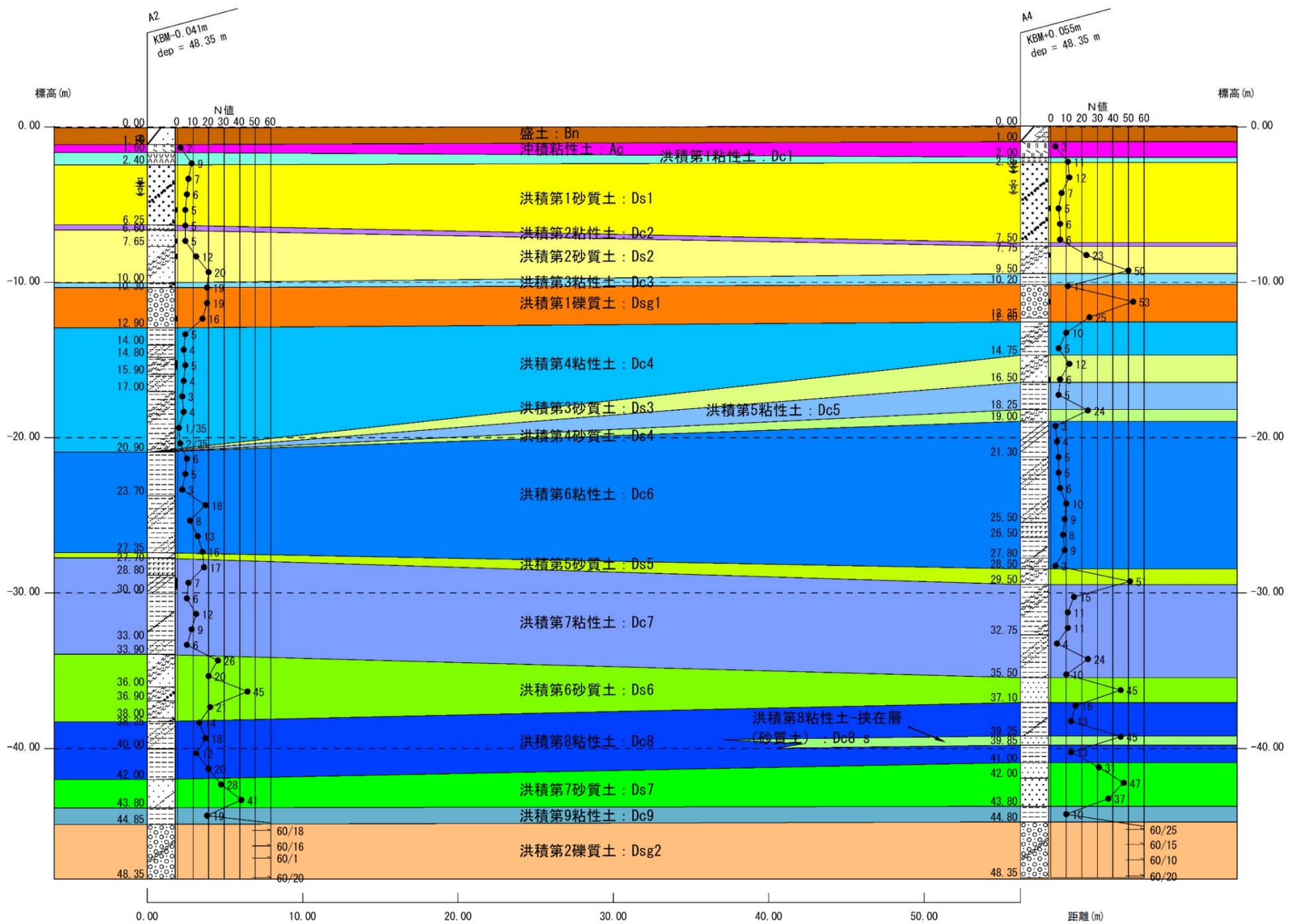


推定地層断面図 A2-A1-A5 (S=1/300)

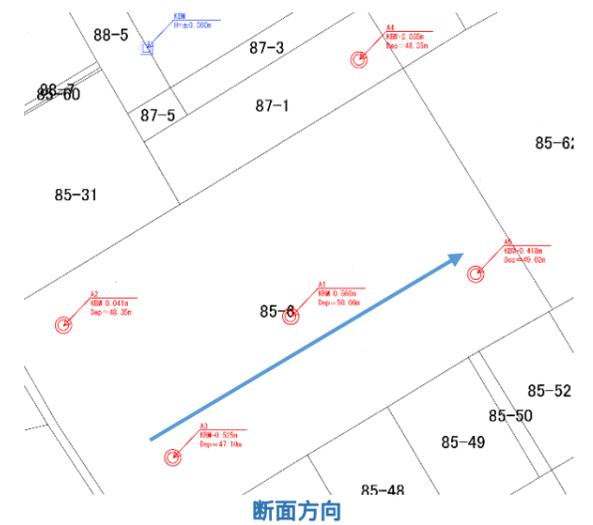
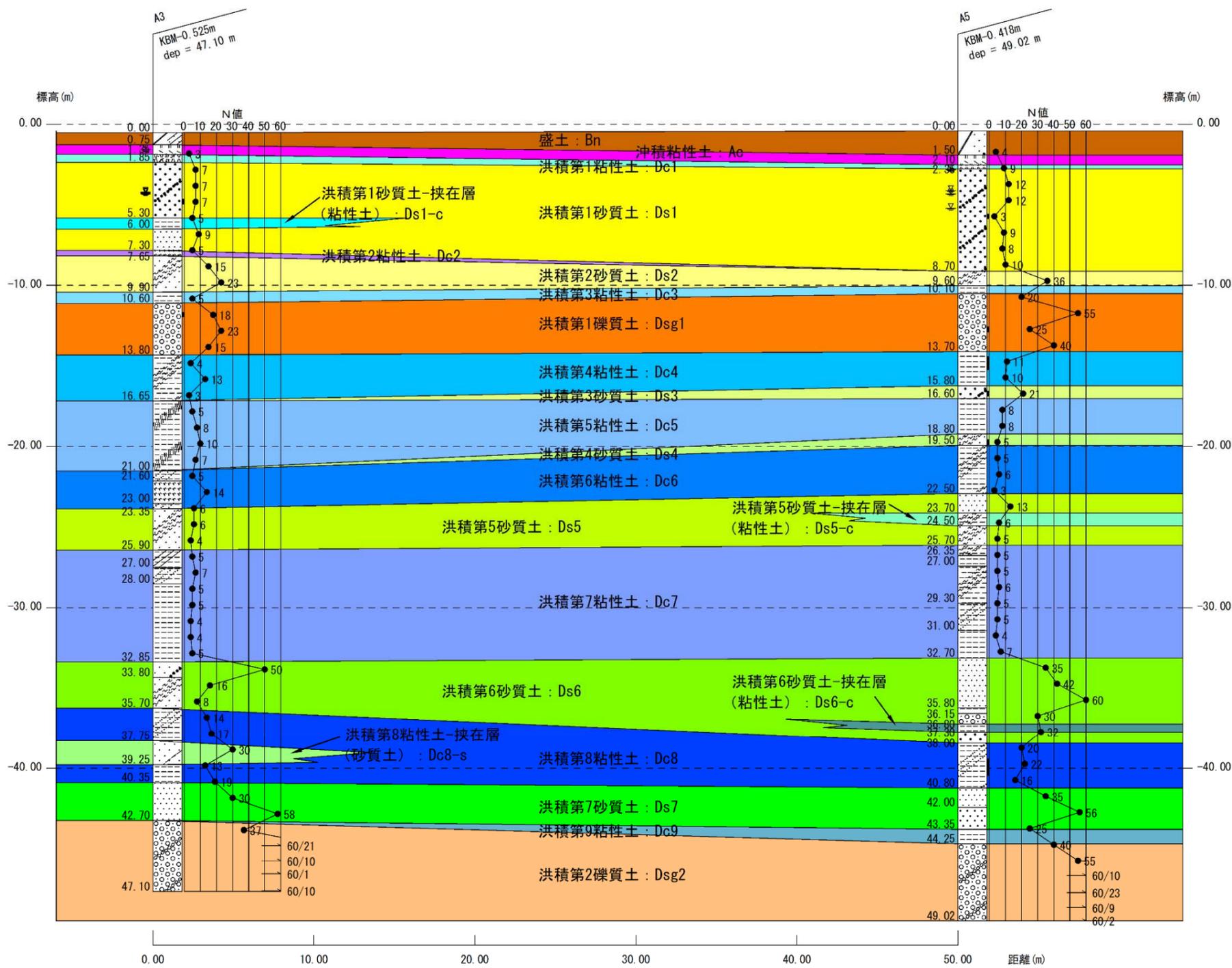


断面方向

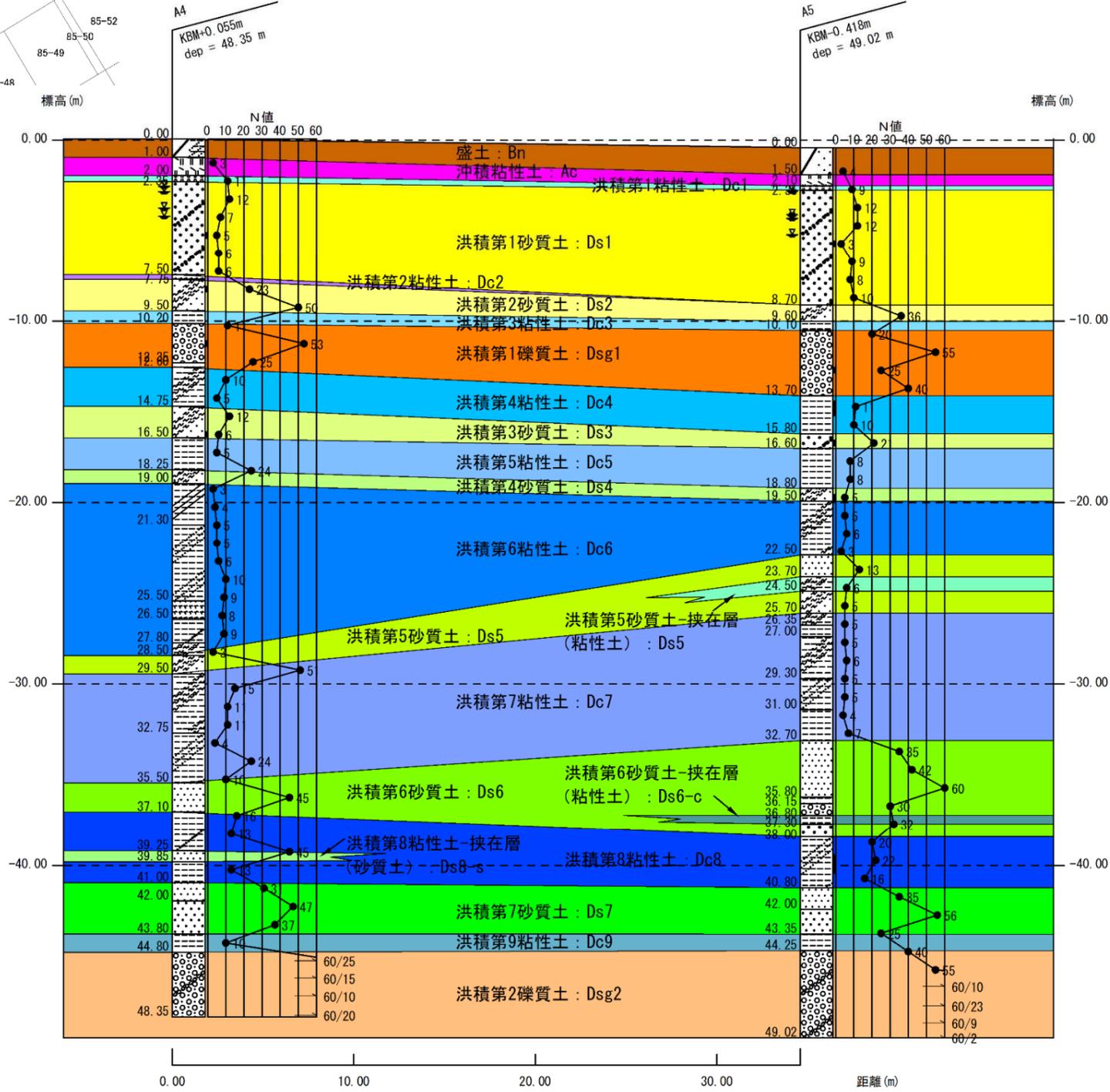
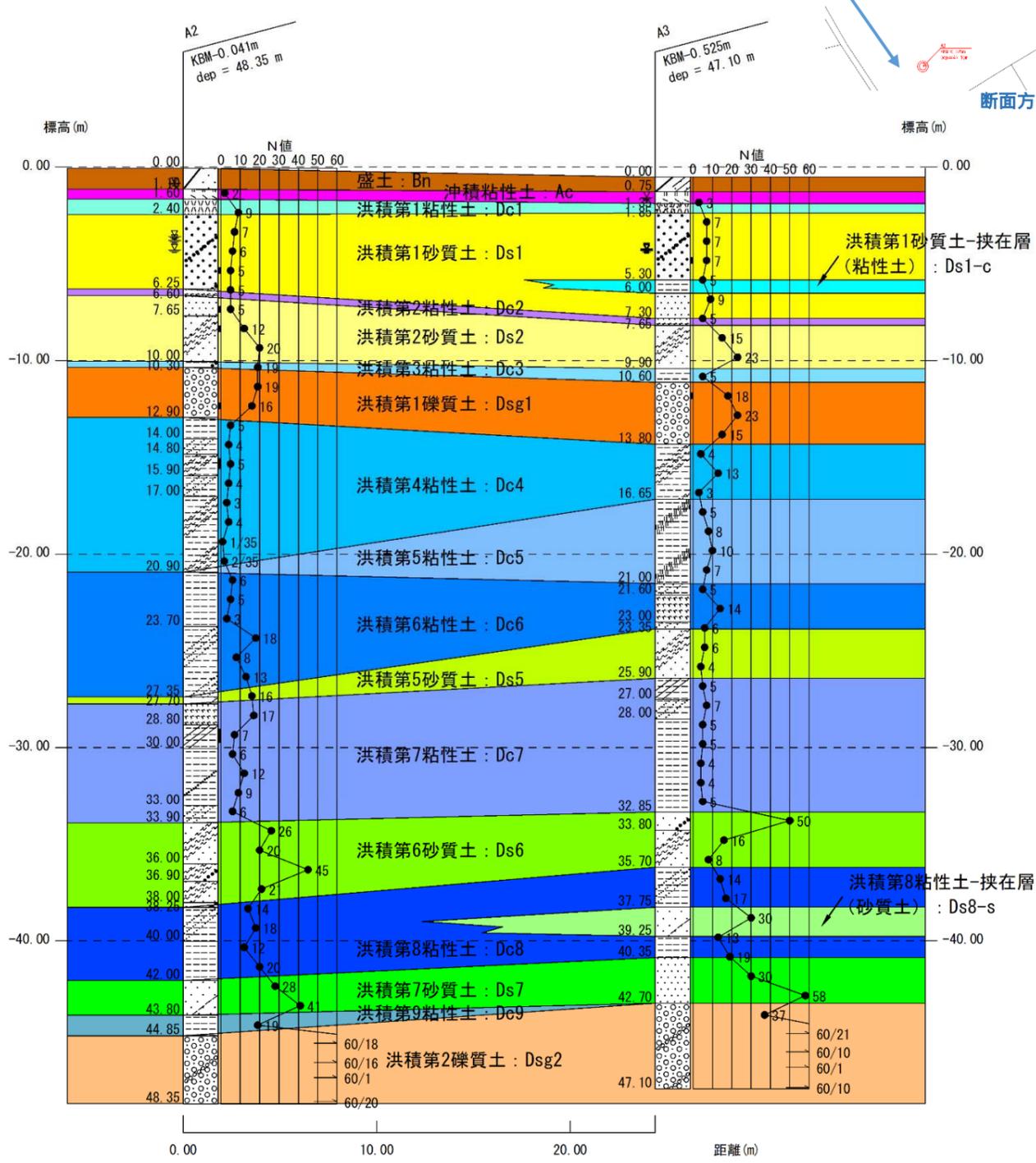
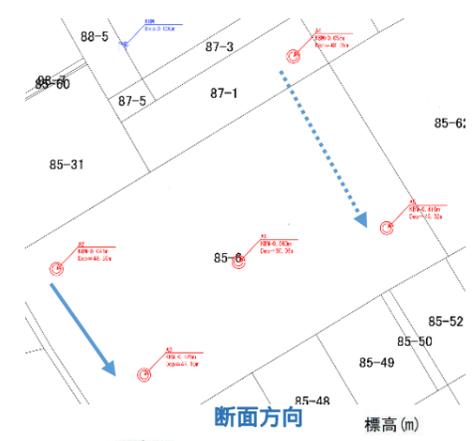
推定地層断面図 A3-A1-A4 (S=1/300)



推定地層断面図 A2-A4 (S=1/300)



推定地層断面図 A3-A5 (S=1/300)



推定地層断面図 左：A2-A3 右：A4-A5 (S=1/300)

3. 孔內水平載荷試驗結果

図 孔内水平載荷試験整理図

調査名・地点： (都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験孔(測点)番号： A1

測定深度(中心深度)： GL -3.30 m

試験者氏名： 猪鼻勝明

試験年月日： 2022年7月27日

自然水位： GL -3.50 m

孔内水位： GL 0.00 m

【 備 考 】

静止土圧 P ₀ kN/m ²	降伏圧 P _y kN/m ²	破壊圧 P _l kN/m ²	地盤係数 K _m MN/m ³	弾性係数 E _m MN/m ²	中間半径 r _m cm
47.53	321.11	607.19	114.319	6.854	4.61

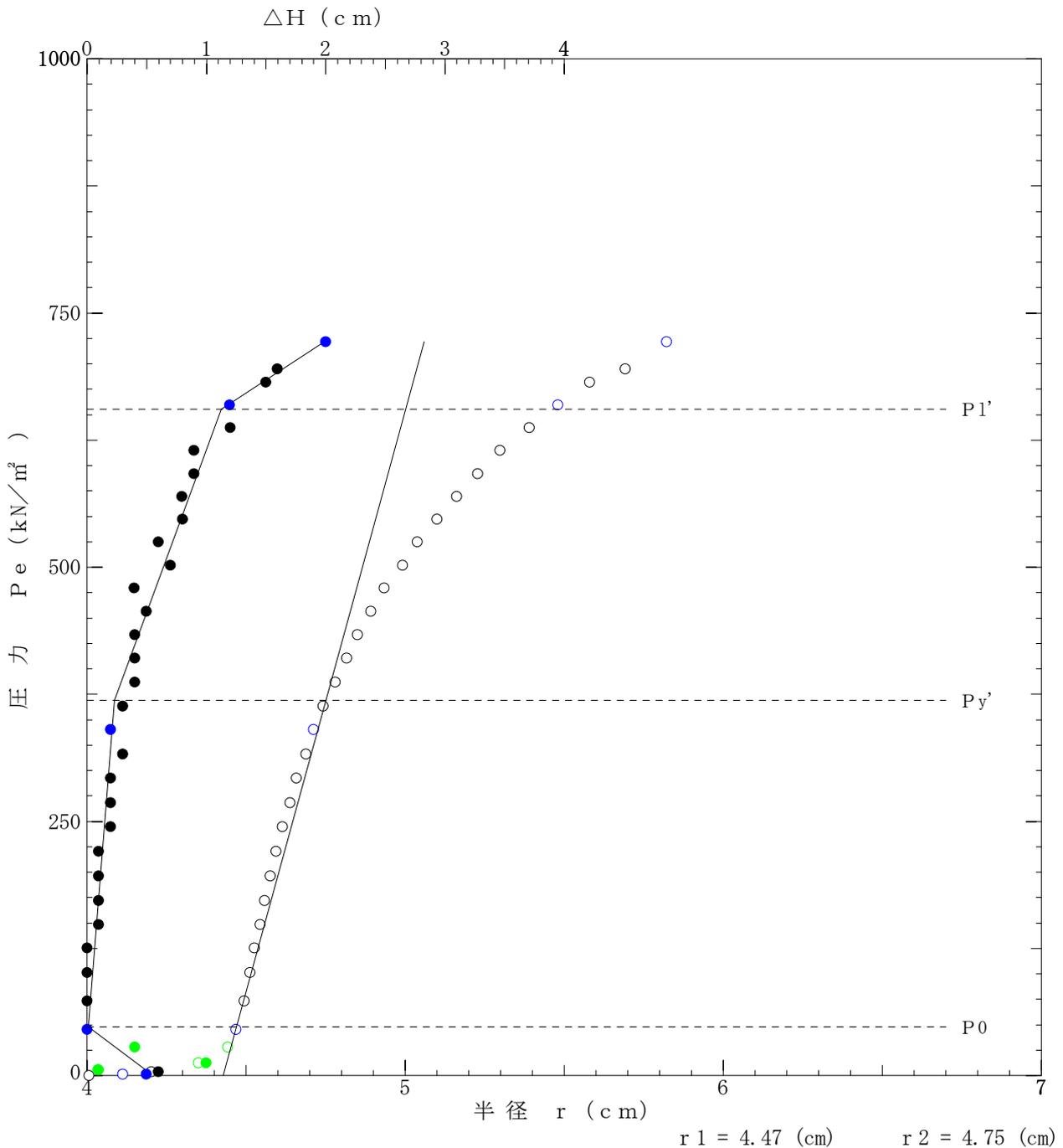


図 孔内水平載荷試験整理図

調査名・地点：（都整）第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験孔（測点）番号：A2

測定深度（中心深度）：GL -3.30 m

試験者氏名：柳沢武美

試験年月日：2022年7月13日

自然水位：GL -4.25 m

孔内水位：GL 0.00 m

【 備 考 】

静止土圧 P ₀ kN/m ²	降伏圧 P _y kN/m ²	破壊圧 P _l kN/m ²	地盤係数 K _m MN/m ³	弾性係数 E _m MN/m ²	中間半径 r _m cm
89.35	279.93	618.79	79.825	5.067	4.88

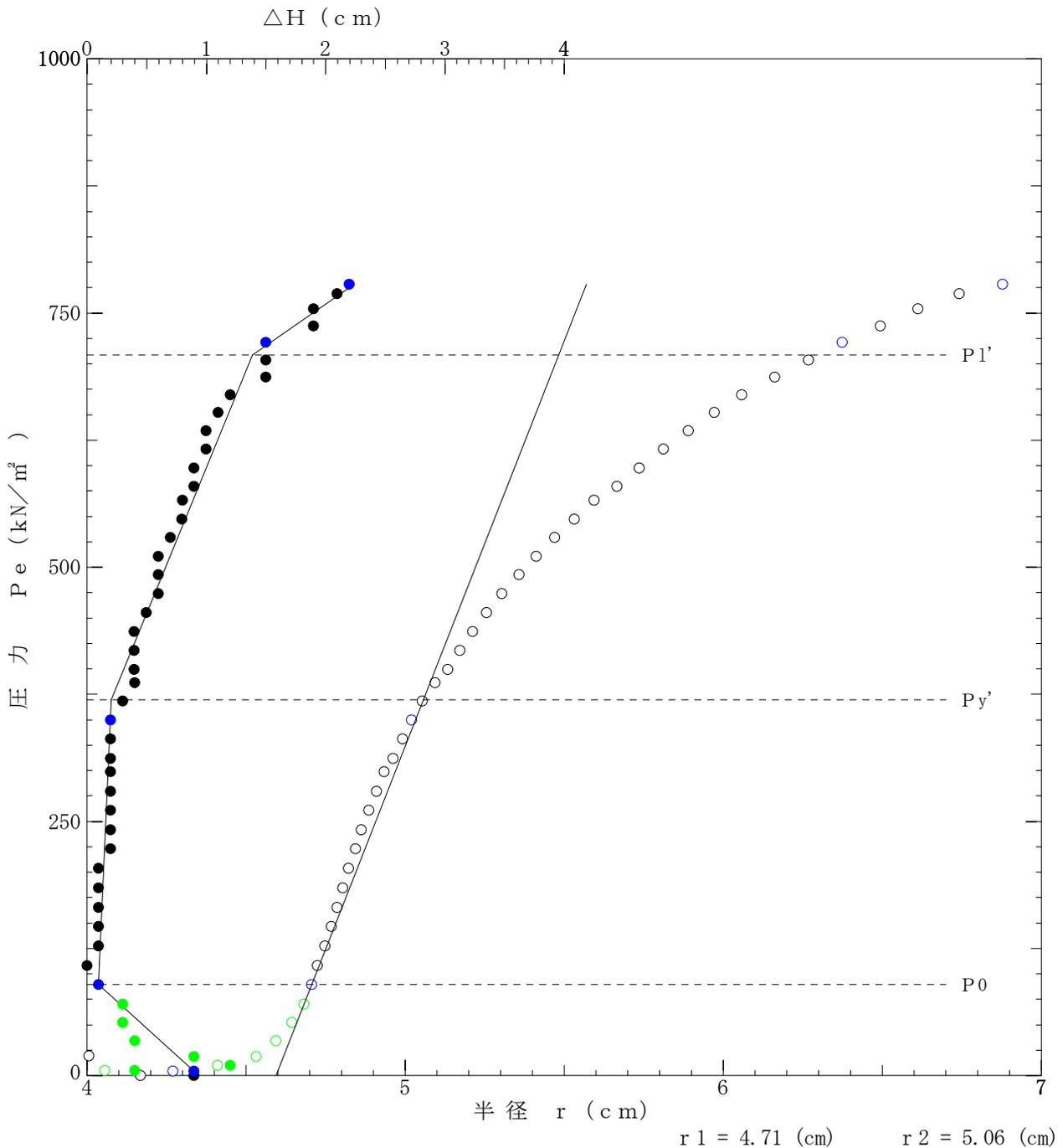


図 孔内水平载荷試験整理図

調査名・地点：（都整）第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験孔（測点）番号：A5

測定深度（中心深度）：GL -3.30 m

試験者氏名：猪鼻勝明

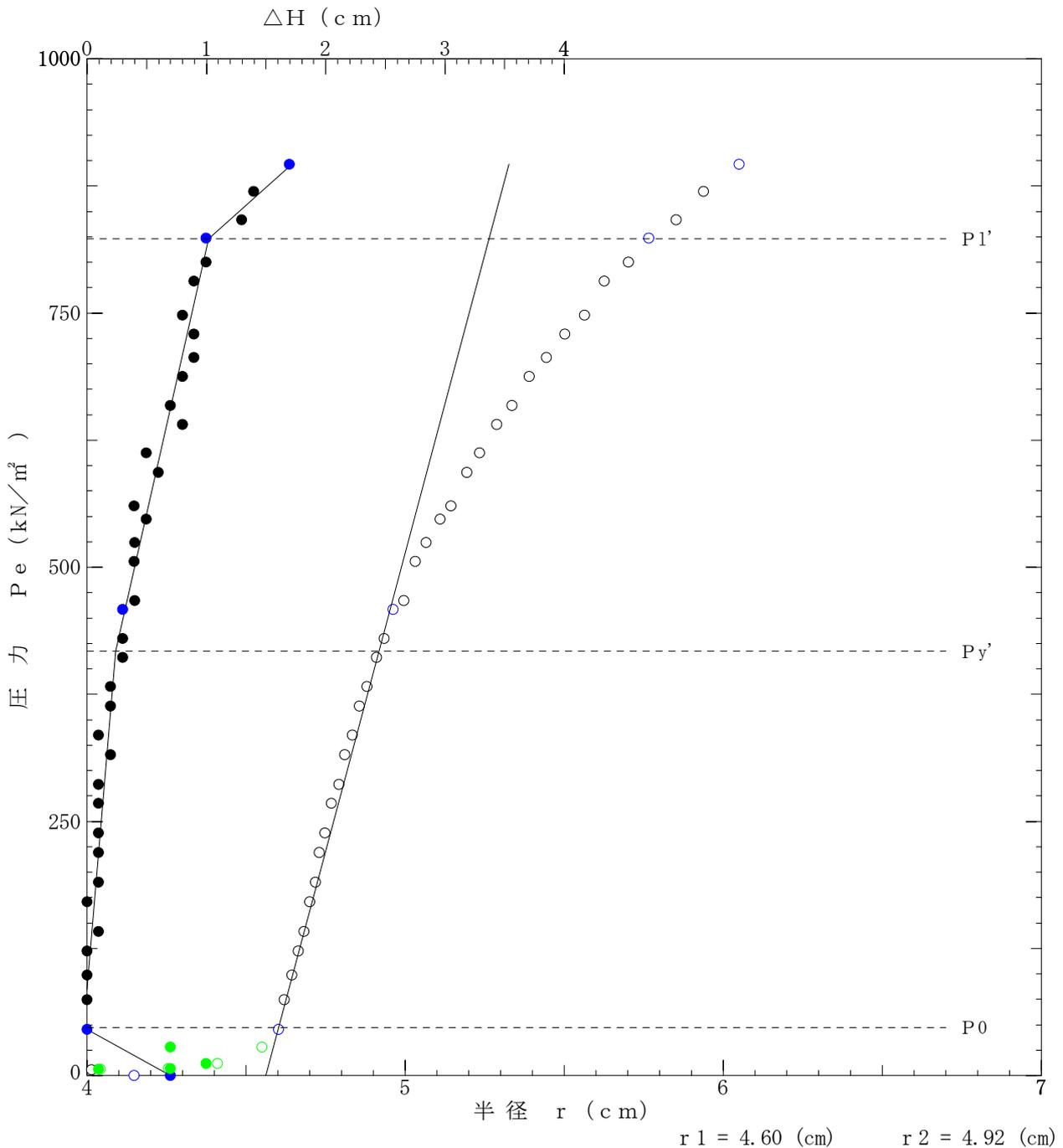
試験年月日：2022年7月13日

自然水位：GL -3.70 m

孔内水位：GL 0.00 m

【 備 考 】

静止土圧 P ₀ kN/m ²	降伏圧 P _y kN/m ²	破壊圧 P _l kN/m ²	地盤係数 K _m MN/m ³	弾性係数 E _m MN/m ²	中間半径 r _m cm
46.91	370.11	776.01	117.359	7.264	4.76



4. 土質試驗結果

土質試験結果一覧表 (基礎地盤)

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

整理年月日 2021年 8月 20日

整理担当者 野呂 順一

試料番号 (深 さ)	PA1-1 5.15~5.45m	PA1-2 8.15~8.45m	PA1-3 14.15~14.45m	TA1-1 18.50~19.50m	TA1-2 25.50~26.50m	
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³			1.412	1.660	
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³			0.765	1.128	
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.753	2.346	2.671	2.314	2.546
	自然含水比 w_n %	27.4	60.0	17.6	84.5	47.3
	間隙比 e				2.039	1.258
	飽和度 S_r %				96.7	95.6
粒度	石分 (75mm以上) %	0	0	0	0	
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	10.1	5.6	60.5	1.1	1.4
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	78.3	45.8	29.3	12.2	18.0
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	} 11.6	} 48.6	} 10.2	50.7	55.7
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %				36.0	24.9
	最大粒径 mm	9.5	9.5	19	9.5	19
	均等係数 U_c	-	-	-	-	-
	50 % 粒径 mm	0.63	0.091	5.2	0.011	0.018
	10 % 粒径 mm	-	-	-	-	-
	コンシステンシー特性	液性限界 w_L %			122.8	77.8
塑性限界 w_p %				67.8	32.8	
塑性指数 I_p				55.0	45.0	
分類	地盤材料の分類名	細粒分礫まじり砂	礫まじり細粒分質砂	細粒分まじり砂質礫	砂まじり有機質火山灰土	砂質粘土
	分類記号	(S-FG)	(SF-G)	(GS-F)	(OV-S)	(CHS)
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			227	206	
	E 50 MN/m ²			6.3	16.8	
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 ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
 試験年月日 2021年 8月 18日

試料番号(深さ) TA1-1 18.50~19.50m
 試験者 野呂 順一

供試体 No.		1	2	3			
供試体の質量 m g		285.4	274.1	272.0			
供試体	直上 部 cm	5.00	5.00	5.00			
		5.00	5.00	5.00			
	中央 部 cm	5.00	5.00	5.00			
		5.00	5.00	5.00			
	下 部 cm	5.00	5.00	5.00			
		5.00	5.00	5.00			
	平均値 D cm		5.00	5.00	5.00		
	体高 積 高さ		10.00	10.00	10.00		
			10.00	10.00	10.00		
		平均値 H cm	10.00	10.00	10.00		
体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³		196.30	196.30	196.30			
含 水 比	容 器 No.	39	10	3			
	m_a g	201.0	179.8	185.1			
	m_b g	138.6	121.0	122.7			
	m_c g	51.7	52.8	51.9			
	w %	71.8	86.2	88.1			
水 比	容 器 No.	63	43	38			
	m_a g	185.7	197.3	189.3			
	m_b g	127.2	126.8	121.9			
	m_c g	50.7	51.0	51.1			
	w %	76.5	93.0	95.2			
	平均値 w %	74.2	89.6	91.7			
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³		1.454	1.396	1.386			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³		0.835	0.736	0.723			
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		1.771	2.144	2.201			
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		97.0	96.7	96.4			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.314	平均値 w %	85.2	平均値 ρ_t g/cm ³	1.412	
平均値 ρ_d g/cm ³		0.765	平均値 e	2.039	平均値 S_r %	96.7	

特記事項

砂まじり有機質火山灰土

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
 試験年月日 2021年 8月 18日

試料番号 (深さ) TA1-2 25.50~26.50m
 試験者 野呂 順一

供試体 No.		1	2	3			
供試体の質量 m g		325.8	328.7	323.3			
供試体	直 径	上 部 cm	5.00	5.00	5.00		
			5.00	5.00	5.00		
		中 央 部 cm	5.00	5.00	5.00		
			5.00	5.00	5.00		
	下 部 cm	5.00	5.00	5.00			
		5.00	5.00	5.00			
	平 均 値 D cm		5.00	5.00	5.00		
	体 積	高 さ cm	10.00	10.00	10.00		
			10.00	10.00	10.00		
		平 均 値 H cm		10.00	10.00	10.00	
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³		196.30	196.30	196.30			
含 水 比	容 器 No.		20	2	4		
	m_a g		244.1	211.7	205.4		
	m_b g		182.0	161.8	155.4		
	m_c g		51.5	53.0	51.1		
	w %		47.6	45.9	47.9		
水 比	容 器 No.		29	58	72		
	m_a g		184.5	219.2	220.9		
	m_b g		142.6	165.1	165.9		
	m_c g		52.3	50.2	52.6		
	w %		46.4	47.1	48.5		
	平 均 値 w %		47.0	46.5	48.2		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³		1.660	1.674	1.647			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³		1.129	1.143	1.111			
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		1.255	1.227	1.292			
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		95.3	96.5	95.0			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.546	平均値 w %	47.2	平均値 ρ_t g/cm ³	1.660	
平 均 値 ρ_d g/cm ³		1.128	平均値 e	1.258	平均値 S_r %	95.6	

特記事項

砂質粘土

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 18日

試験者 鈴木 修聖

試料番号(深さ)		PA1-1 5.15~5.45m			PA1-2 8.15~8.45m		
ピクノメーター No.		5	41	46	102	108	113
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		186.187	176.150	185.635	167.751	172.192	170.272
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99765	0.99765	0.99765	0.99765	0.99765	0.99765
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		164.447	161.541	163.978	156.530	162.953	159.157
試料の	容器 No.	5	41	46	102	108	113
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	93.389	79.522	93.388	80.836	88.591	84.612
炉乾燥質量	容器質量 g	59.411	56.566	59.356	61.290	72.600	65.197
	m_s g	33.978	22.956	34.032	19.546	15.991	19.415
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.770	2.744	2.744	2.342	2.363	2.334
平均値 ρ_s g/cm ³		2.753			2.346		
試料番号(深さ)		PA1-3 14.15~14.45m			TA1-1 18.50~19.50m		
ピクノメーター No.		6	20	47	5	47	108
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		169.231	179.698	179.164	174.910	172.200	171.644
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		22.5	22.5	22.5	22.8	22.8	22.8
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99765	0.99765	0.99765	0.99758	0.99758	0.99758
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		152.909	162.015	162.630	164.440	162.623	162.947
試料の	容器 No.	6	20	47	5	47	108
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	79.942	85.445	83.713	77.805	74.205	87.886
炉乾燥質量	容器質量 g	53.896	57.179	57.354	59.411	57.354	72.600
	m_s g	26.046	28.266	26.359	18.394	16.851	15.286
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.672	2.665	2.677	2.316	2.311	2.314
平均値 ρ_s g/cm ³		2.671			2.314		
試料番号(深さ)		TA1-2 25.50~26.50m					
ピクノメーター No.		41	68	102			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		178.684	171.109	171.388			
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		22.8	22.8	22.8			
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99758	0.99758	0.99758			
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		161.534	156.042	156.523			
試料の	容器 No.	41	68	102			
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	84.784	69.911	85.736			
炉乾燥質量	容器質量 g	56.566	45.159	61.290			
	m_s g	28.218	24.752	24.446			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.543	2.550	2.545			
平均値 ρ_s g/cm ³		2.546					

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 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託 試験年月日 2021年 8月 18日

試験者 鈴木 修聖

試料番号(深さ)	PA1-1 5.15~5.45m			PA1-2 8.15~8.45m		
容器 No.	2	20	58	6	54	72
m_a g	176.5	166.3	178.6	147.0	140.0	158.5
m_b g	149.6	142.0	150.8	112.4	105.6	119.1
m_c g	53.0	51.5	50.2	52.6	51.0	52.6
w %	27.8	26.9	27.6	57.9	63.0	59.2
平均値 w %	27.4			60.0		
特記事項						

試料番号(深さ)	PA1-3 14.15~14.45m			TA1-1 18.50~19.50m		
容器 No.	17	39	67	32	73	259
m_a g	157.3	180.3	168.7	149.2	150.6	161.7
m_b g	142.0	162.9	149.2	108.3	105.2	108.0
m_c g	51.2	51.7	52.5	50.9	52.7	51.8
w %	16.9	15.6	20.2	71.3	86.5	95.6
平均値 w %	17.6			84.5		
特記事項						

試料番号(深さ)	TA1-2 25.50~26.50m					
容器 No.	21	47	92			
m_a g	160.3	156.3	167.5			
m_b g	126.3	122.7	129.0			
m_c g	52.7	51.5	49.4			
w %	46.2	47.2	48.4			
平均値 w %	47.3					
特記事項						

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

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

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

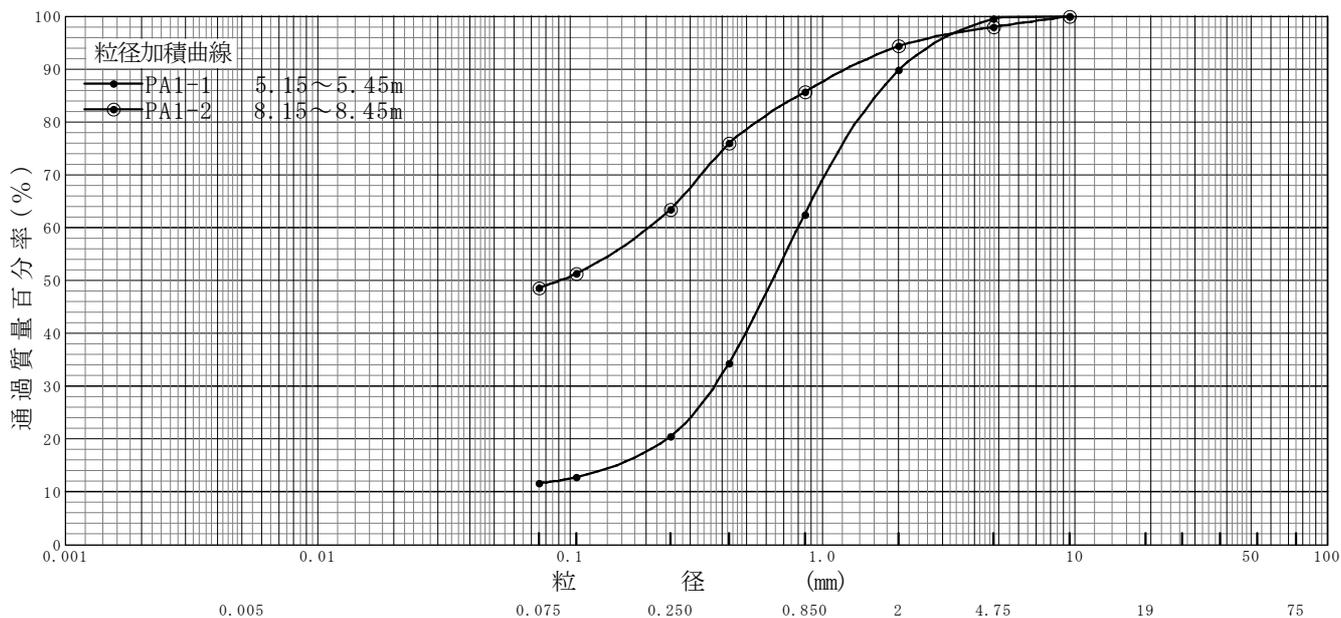
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 19日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深さ)	PA1-1 5.15~5.45m		PA1-2 8.15~8.45m		試料番号 (深さ)		PA1-1 5.15~5.45m	PA1-2 8.15~8.45m
	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 %		0.4	2.0
	53		53		細礫分 %		9.7	3.6
	37.5		37.5		粗砂分 %		27.4	8.7
	26.5		26.5		中砂分 %		42.1	22.3
	19		19		細砂分 %		8.8	14.8
	9.5	100.0	9.5	100.0	シルト分 %	} 11.6	} 48.6	
	4.75	99.6	4.75	98.0	粘土分 %			
	2	89.9	2	94.4	2mmふるい通過質量百分率 %		89.9	94.4
	0.85	62.5	0.85	85.7	425μmふるい通過質量百分率 %		34.3	76.0
	0.425	34.3	0.425	76.0	75μmふるい通過質量百分率 %		11.6	48.6
	0.250	20.4	0.250	63.4	最大粒径 mm		9.5	9.5
	0.106	12.7	0.106	51.3	60% 粒径 D_{60} mm		0.80	0.20
	0.075	11.6	0.075	48.6	50% 粒径 D_{50} mm		0.63	0.091
沈 降 分 析					30% 粒径 D_{30} mm		0.37	-
					10% 粒径 D_{10} mm		-	-
					均等係数 U_c		-	-
					曲率係数 U_c'		-	-
					土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.753	2.346
					使用した分散剤 溶液濃度, 溶液添加量			
				石分 %		0	0	
				20% 粒径 D_{20} mm		0.24	-	



粘土 シルト 細砂 中砂 粗砂 細礫 中礫 粗礫

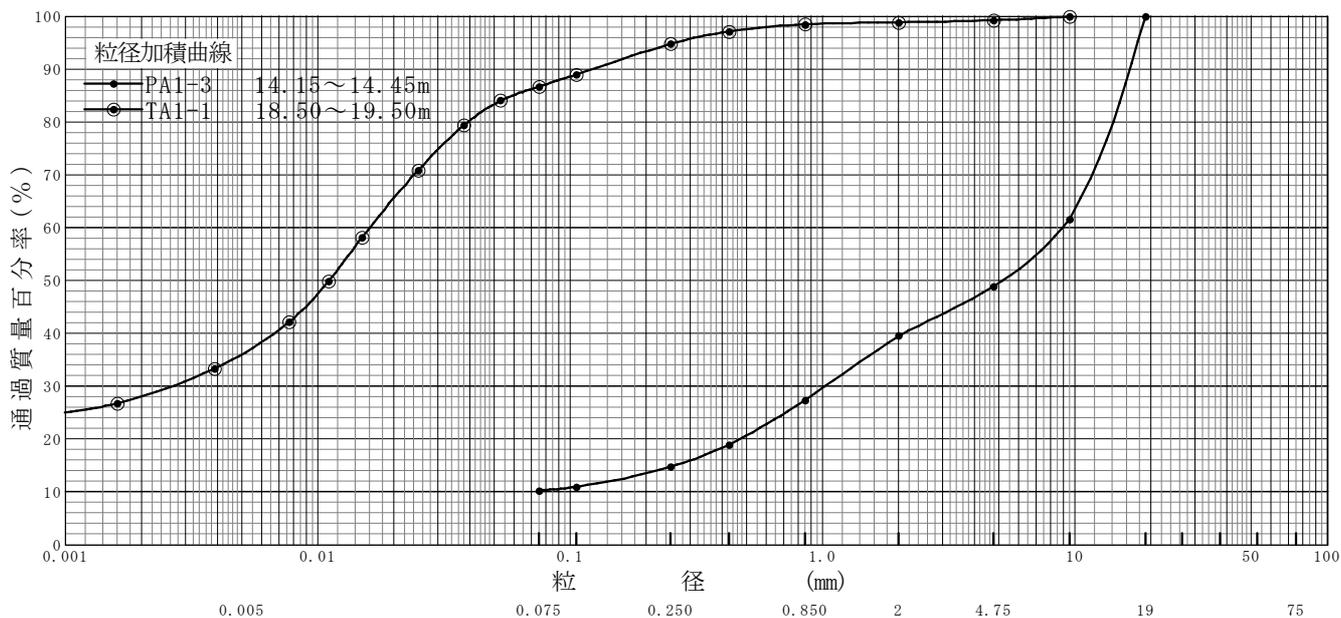
特記事項

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 19日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深さ)	PA1-3 14.15~14.45m		TA1-1 18.50~19.50m		試料番号 (深さ)	PA1-3	TA1-1
	粒径 mm	通過質量百分率 %	粒径 mm	通過質量百分率 %		14.15~14.45m	18.50~19.50m
ふる る い 分 析	75		75		粗 礫 分 %	51.2	0.7
	53		53		中 礫 分 %	9.3	0.4
	37.5		37.5		細 礫 分 %	12.2	0.4
	26.5		26.5		粗 砂 分 %	12.6	3.7
	19	100.0	19		中 砂 分 %	4.5	8.1
	9.5	61.6	9.5	100.0	細 砂 分 %	} 10.2	50.7
	4.75	48.8	4.75	99.3	シルト分 %		36.0
	2	39.5	2	98.9	粘土分 %	39.5	98.9
	0.85	27.3	0.85	98.5	2mmふるい通過質量百分率 %	18.9	97.2
	0.425	18.9	0.425	97.2	425μmふるい通過質量百分率 %	10.2	86.7
	0.250	14.7	0.250	94.8	75μmふるい通過質量百分率 %		
	0.106	10.9	0.106	89.0	最大粒径 mm	19	9.5
	0.075	10.2	0.075	86.7	60% 粒径 D_{60} mm	8.9	0.016
					50% 粒径 D_{50} mm	5.2	0.011
				30% 粒径 D_{30} mm	1.0	0.0027	
沈 降 分 析			0.053	84.1	10% 粒径 D_{10} mm	-	-
			0.038	79.4	均等係数 U_c	-	-
			0.025	70.9	曲率係数 U_c'	-	-
			0.015	58.2	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.671	2.314
			0.011	49.8	使用した分散剤		ヘキサメチレン酸トリウム
			0.0077	42.1	溶液濃度, 溶液添加量		飽和溶液 10ml
			0.0039	33.3	石分 %	0	0
		0.0016	26.7	20% 粒径 D_{20} mm	0.47	-	



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

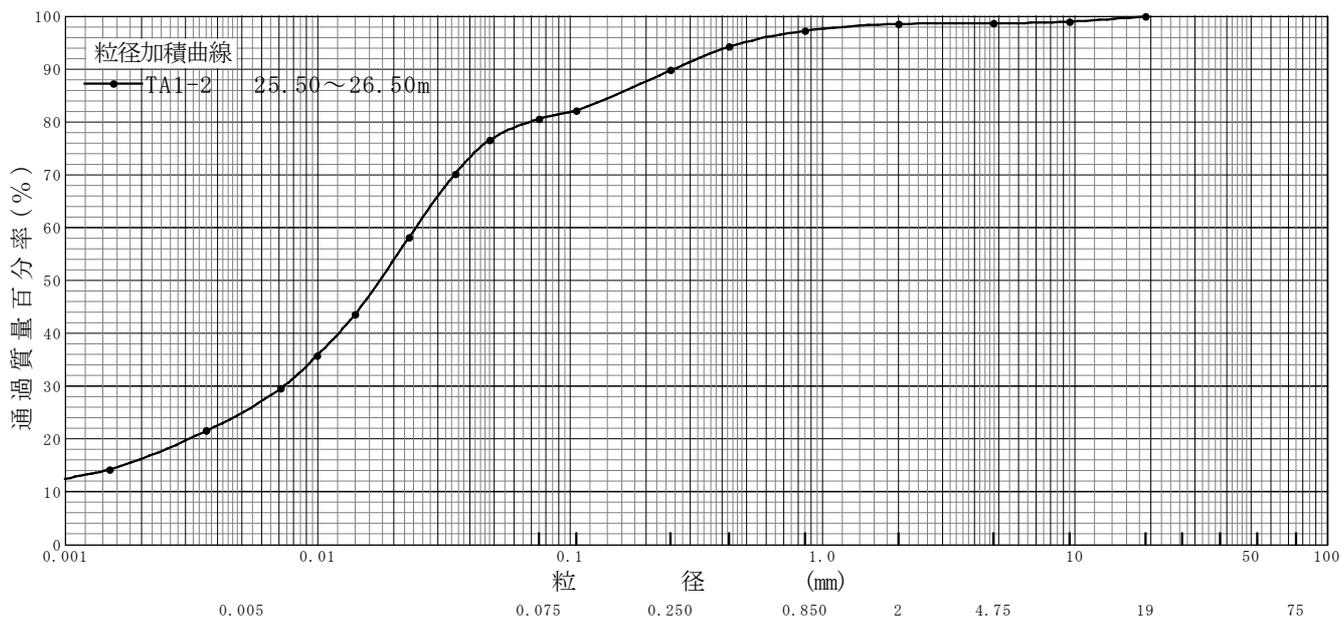
特記事項

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 19日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深さ)	TA1-2 25.50~26.50m		試料番号 (深さ)		TA1-2 25.50~26.50m	
	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 %	1.3
	53		53		細礫分 %	0.1
	37.5		37.5		粗砂分 %	1.3
	26.5		26.5		中砂分 %	7.5
	19	100.0	19		細砂分 %	9.2
	9.5	99.0	9.5		シルト分 %	55.7
	4.75	98.7	4.75		粘土分 %	24.9
	2	98.6	2		2mmふるい通過質量百分率 %	98.6
	0.85	97.3	0.85		425μmふるい通過質量百分率 %	94.3
	0.425	94.3	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	80.6
	0.250	89.8	0.250		最大粒径 mm	19
	0.106	82.2	0.106		60%粒径 D_{60} mm	0.024
	0.075	80.6	0.075		50%粒径 D_{50} mm	0.018
沈 降 分 析	0.048	76.6			30%粒径 D_{30} mm	0.0073
	0.035	70.2			10%粒径 D_{10} mm	-
	0.023	58.2			均等係数 U_c	-
	0.014	43.5			曲率係数 U_c'	-
	0.0099	35.7			土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.546
	0.0071	29.5			使用した分散剤	ヘキサリン酸ナトリウム
	0.0036	21.5			溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液 10ml
	0.0015	14.2			石分 %	0
				20%粒径 D_{20} mm	0.0031	



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 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 18日

試験者 鈴木 修聖

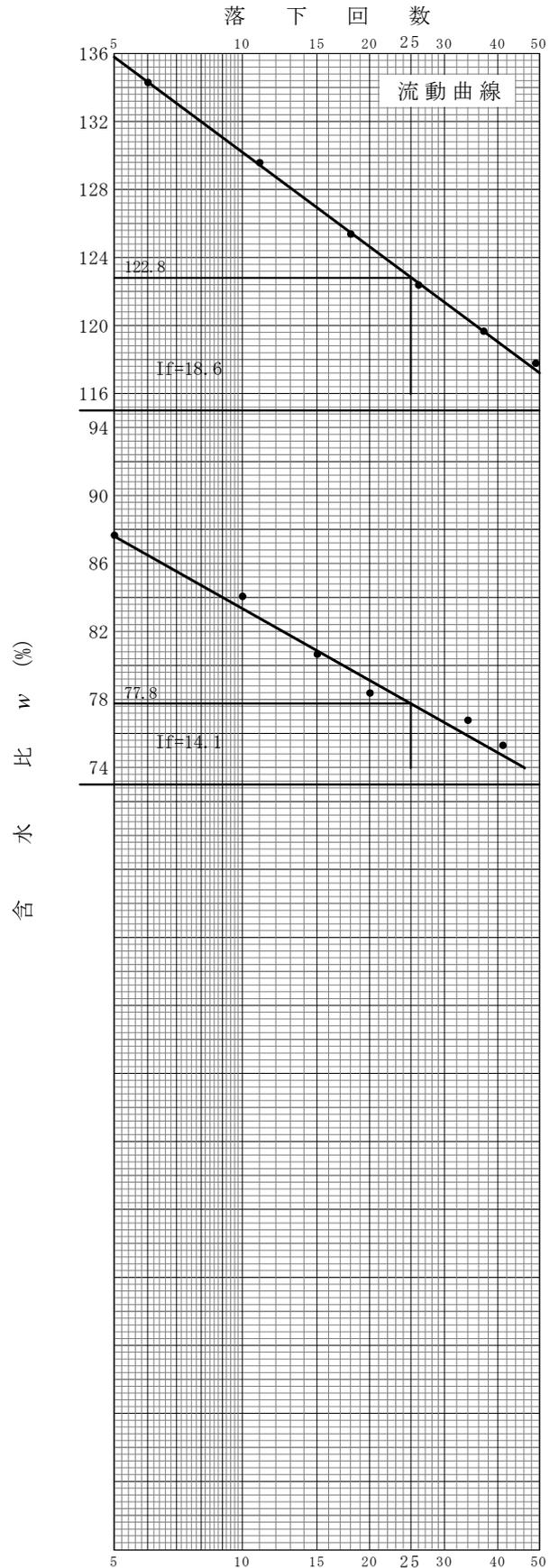
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	122.8
49	117.8	67.6	塑性限界 w_p %
37	119.7	68.8	67.8
26	122.4	67.1	塑性指数 I_p
18	125.4		55.0
11	129.6		
6	134.3		

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 %	77.8
41	75.3	32.1	塑性限界 w_p %
34	76.8	33.9	32.8
20	78.4	32.5	塑性指数 I_p
15	80.7		45.0
10	84.1		
5	87.7		

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

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



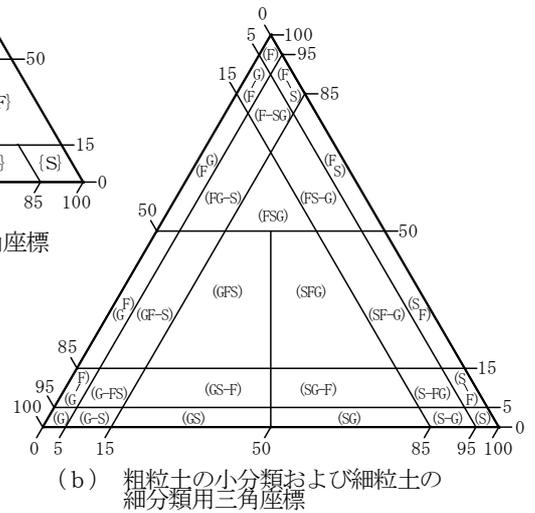
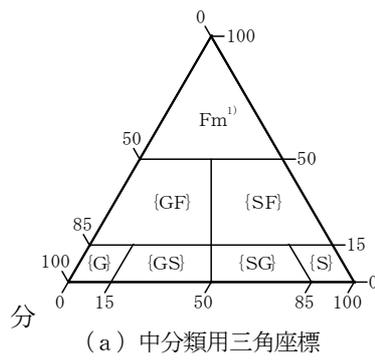
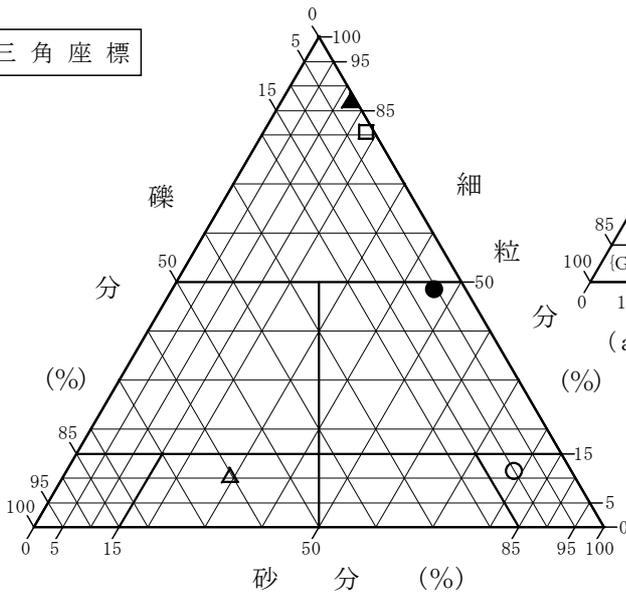
調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 19日

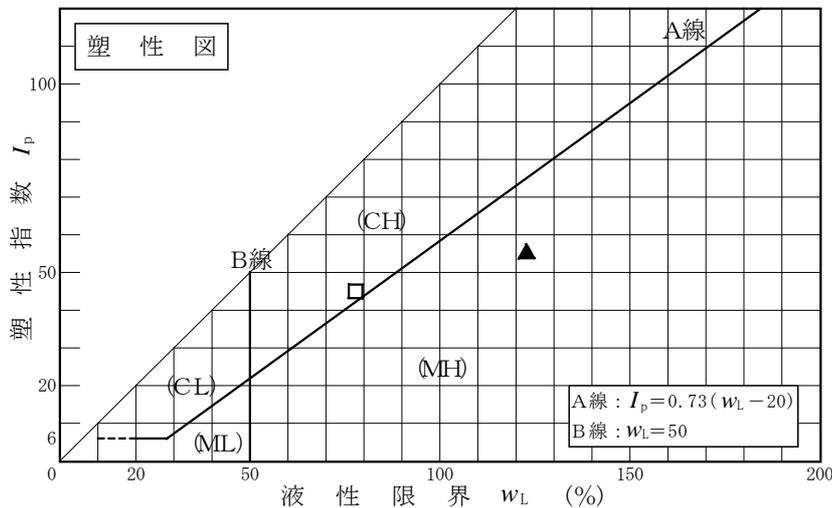
試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深 さ)	PA1-1 5.15~5.45m	PA1-2 8.15~8.45m	PA1-3 14.15~14.45m	TA1-1 18.50~19.50m	TA1-2 25.50~26.50m
石分(75mm以上) %	0	0	0	0	0
礫分(2~75mm) %	10.1	5.6	60.5	1.1	1.4
砂分(0.075~2mm) %	78.3	45.8	29.3	12.2	18.0
細粒分(0.075mm未満) %	11.6	48.6	10.2	86.7	80.6
シルト分(0.005~0.075mm) %				50.7	55.7
粘土分(0.005mm未満) %				36.0	24.9
最大粒径 mm	9.5	9.5	19	9.5	19
均等係数 U_c	-	-	-	-	-
液性限界 w_L %				122.8	77.8
塑性限界 w_p %				67.8	32.8
塑性指数 I_p				55.0	45.0
地盤材料の分類名	細粒分礫まじり砂	礫まじり細粒分質砂	細粒分まじり砂質礫	砂まじり 有機質火山灰土	砂質粘土
分類記号	(S-FG)	(SF-G)	(GS-F)	(OV-S)	(CHS)
凡例記号	○	●	△	▲	□

三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の細分類用三角座標



特記事項 1)主に観察と塑性図で判別分類

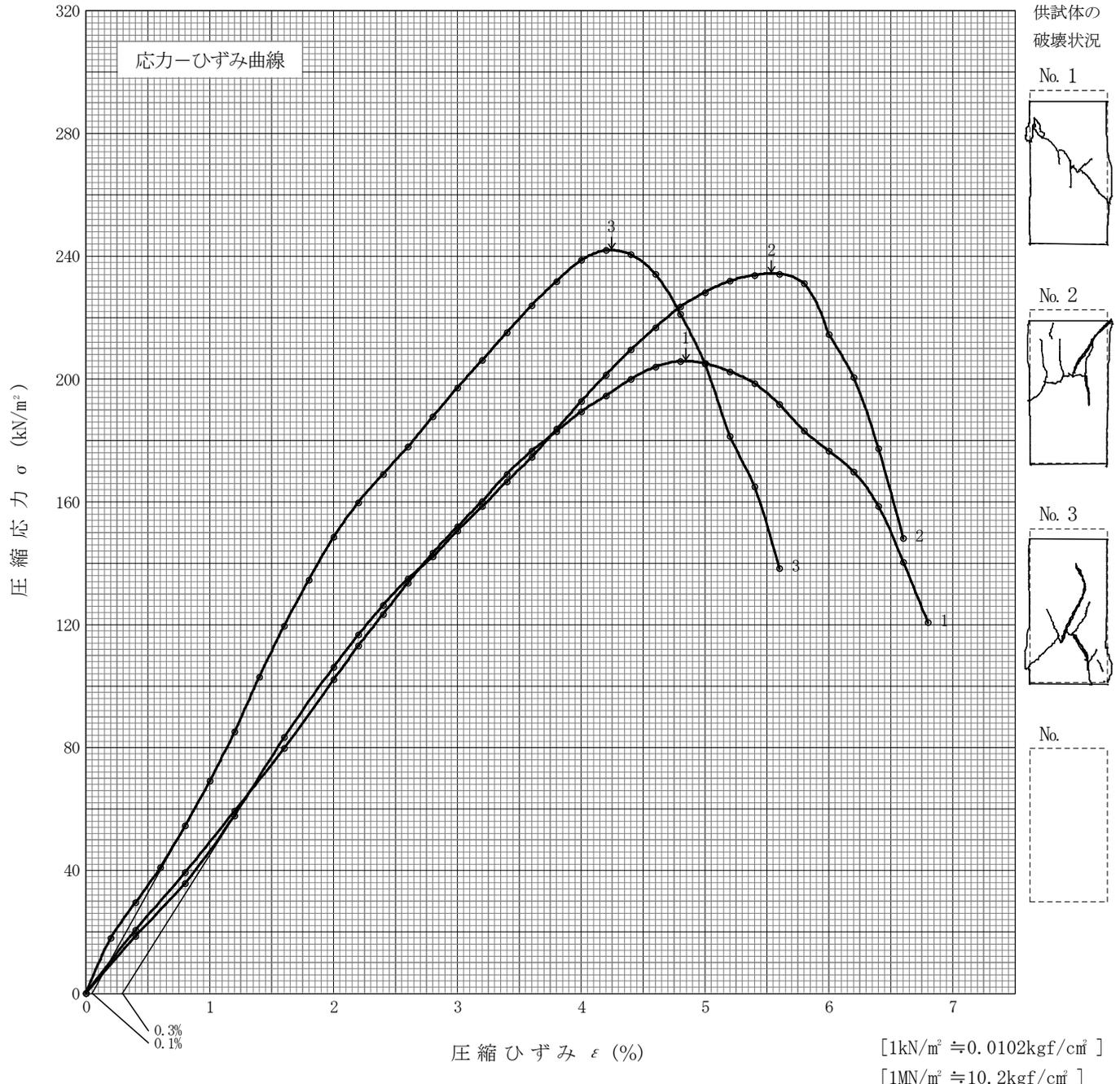
調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 18日

試料番号(深さ) TA1-1 18.50~19.50m

試験者 野呂 順一

土質名称	砂まじり有機質火山灰	供試体 No.	1	2	3
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	122.8	試料の状態	乱さない	乱さない	乱さない
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	67.8	高さ H_0 cm	10.00	10.00	10.00
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	5.00	5.00
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{q_u}{2} / 10$		質量 m g	285.4	274.1	272.0
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.454	1.396	1.386
		含水比 w %	74.2	89.6	91.7
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	206	234	242
		破壊ひずみ ϵ_f %	4.8	5.2	4.2
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	5.1	6.1	7.7
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$			



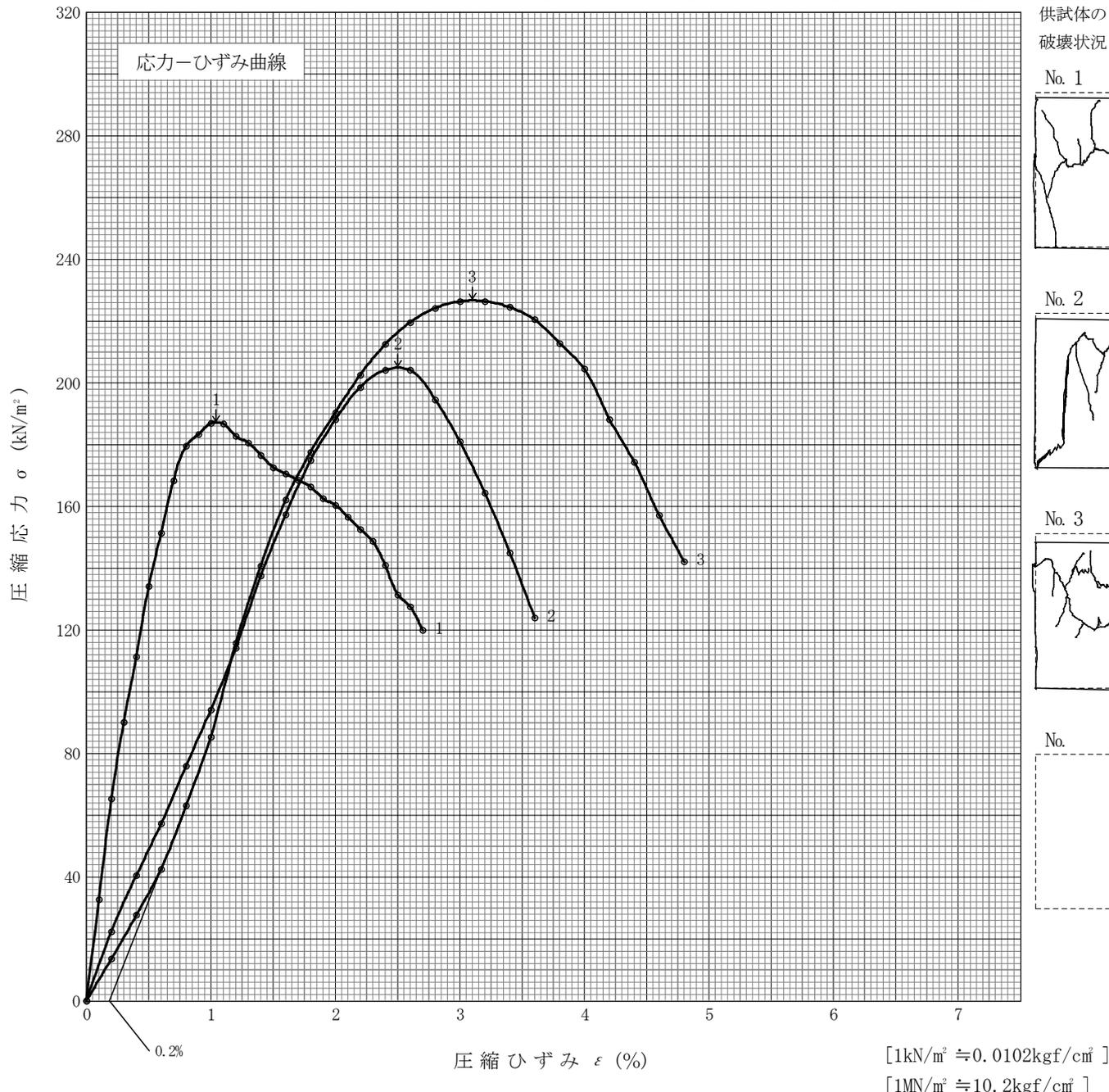
調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 18日

試料番号(深さ) TA1-2 25.50~26.50m

試験者 野呂 順一

土質名称	砂質粘土	供試体 No.	1	2	3
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	77.8	試料の状態	乱さない	乱さない	乱さない
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	32.8	高さ H_0 cm	10.00	10.00	10.00
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	5.00	5.00
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{q_u}{2} / \frac{\epsilon_{50}}{10}$		質量 m g	325.8	328.7	323.3
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.660	1.674	1.647
		含水比 w %	47.0	46.5	48.2
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	187	205	227
		破壊ひずみ ϵ_f %	1.0	2.5	2.9
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	29.7	9.4	11.4
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$			



土質試験結果一覧表 (基礎地盤)

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

整理年月日 2021年 8月 23日

整理担当者 野呂 順一

試料番号 (深 さ)	PA2-1 5.15~5.45m	PA2-2 7.15~7.45m	PA2-3 8.15~8.45m	PA2-4 12.15~12.45m	TA2-1 15.00~15.55m	TA2-2 29.00~29.70m
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³				1.255	1.541
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³				0.485	0.965
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.734	2.626	2.186	2.684	2.490
	自然含水比 w_n %	17.8	40.3	91.1	15.5	160.1
	間隙比 e					4.138
	飽和度 S_r %					95.7
粒度	石分 (75mm以上) %	0	0	0	0	0
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	20.8	0.2	13.7	37.6	0.0
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	70.5	83.8	37.1	51.6	10.9
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	8.7	16.0	49.2	10.8	48.5
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %					40.6
	最大粒径 mm	9.5	9.5	9.5	19	4.75
	均等係数 U_c	10.9	-	-	-	-
	50%粒径 mm	0.98	0.25	0.077	1.3	0.0085
	10%粒径 mm	0.11	-	-	-	-
	コンシステンシー特性	液性限界 w_L %				164.1
塑性限界 w_p %					70.3	34.0
塑性指数 I_p					93.8	40.7
分類	地盤材料の分類名	細粒分まじり礫質砂	細粒分質砂	礫まじり細粒分質砂	砂まじり火山灰質粘性土	砂まじり粘土
	分類記号	(SG-F)	(SF)	(SF-G)	(SG-F)	(VH ₂ -S)
圧密	試験方法				段階載荷	
	圧縮指数 C_c				1.86	
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²				198	
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²				99	253
	E 50 MN/m ²				4.8	11.8
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 ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
 試験年月日 2021年 8月 2日

試料番号 (深さ) TA2-1 15.00~15.55m
 試験者 野呂 順一

供試体 No.		1	2	3			
供試体の質量 m g		246.5	249.6	243.1			
供試体	直上 部 cm	5.00	5.00	5.00			
		5.00	5.00	5.00			
	中央 部 cm	5.00	5.00	5.00			
		5.00	5.00	5.00			
	下 部 cm	5.00	5.00	5.00			
		5.00	5.00	5.00			
	平均値 D cm		5.00	5.00	5.00		
	体積	高 さ cm	10.00	10.00	10.00		
			10.00	10.00	10.00		
		平均値 H cm		10.00	10.00	10.00	
体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³		196.30	196.30	196.30			
含 水 比	容 器 No.	19	26	7			
	m_a g	129.2	142.8	139.2			
	m_b g	82.9	86.1	86.2			
	m_c g	53.0	52.3	51.0			
	w %	154.8	167.8	150.6			
比	容 器 No.	32	69	97			
	m_a g	163.3	158.8	171.4			
	m_b g	93.5	96.1	100.9			
	m_c g	50.9	57.2	55.6			
	w %	163.8	161.2	155.6			
	平均値 w %		159.3	164.5	153.1		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³		1.256	1.272	1.238			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³		0.484	0.481	0.489			
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		4.145	4.177	4.092			
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		95.7	98.1	93.2			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.490	平均値 w %	159.0	平均値 ρ_t g/cm ³	1.255	
平均値 ρ_d g/cm ³		0.485	平均値 e	4.138	平均値 S_r %	95.7	

特記事項

砂まじり火山灰質粘性土

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
 試験年月日 2021年 8月 2日

試料番号 (深さ) TA2-2 29.00~29.70m
 試験者 野呂 順一

供試体 No.		1	2	3			
供試体の質量 m		g	299.1	301.7	306.6		
供試体	直	上部	cm	5.00	5.00	5.00	
			cm	5.00	5.00	5.00	
		中央部	cm	5.00	5.00	5.00	
			cm	5.00	5.00	5.00	
	下部	cm	5.00	5.00	5.00		
		cm	5.00	5.00	5.00		
	平均値 D		cm	5.00	5.00	5.00	
	高さ		cm	10.00	10.00	10.00	
			cm	10.00	10.00	10.00	
		平均値 H	cm	10.00	10.00	10.00	
体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$		cm^3	196.30	196.30	196.30		
含水	容器 No.			22	57	34	
	m_a		g	190.7	189.9	211.8	
	m_b		g	132.3	139.6	155.2	
	m_c		g	51.5	52.4	51.9	
	w		%	72.3	57.7	54.8	
水比	容器 No.			58	64	43	
	m_a		g	205.4	212.2	193.5	
	m_b		g	149.1	151.7	142.6	
	m_c		g	50.2	52.6	51.0	
	w		%	56.9	61.0	55.6	
	平均値 w		%	64.6	59.4	55.2	
湿潤密度 $\rho_t = m/V$		g/cm^3	1.524	1.537	1.562		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$		g/cm^3	0.926	0.964	1.006		
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.603	1.500	1.396		
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$		%	97.1	95.4	95.3		
土粒子の密度 ρ_s		g/cm^3	2.410	平均値 w %	59.7	平均値 ρ_t g/cm^3	1.541
平均値 ρ_d		g/cm^3	0.965	平均値 e	1.500	平均値 S_r %	95.9

特記事項

砂まじり粘土

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 20日

試験者 鈴木 修聖

試料番号(深さ)		PA2-1 5.15~5.45m			PA2-2 7.15~7.45m		
ピクノメーター No.		56	65	68	52	53	61
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		175.101	165.544	172.299	169.121	170.096	169.958
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99770	0.99770	0.99770	0.99770	0.99770	0.99770
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの(蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a^{(1)}$ g		155.182	150.888	156.055	154.985	152.555	153.707
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	56	65	68	52	53	61
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	77.004	66.464	70.633	69.266	71.533	69.875
	容器質量 g	45.632	43.291	45.159	46.495	43.189	43.679
	m_s g	31.372	23.173	25.474	22.771	28.344	26.196
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.733	2.715	2.754	2.631	2.618	2.628
平均値 ρ_s g/cm ³		2.734			2.626		
試料番号(深さ)		PA2-3 8.15~8.45m			PA2-4 12.15~12.45m		
ピクノメーター No.		11	54	64	27	62	66
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		162.183	162.744	162.424	173.169	169.909	170.984
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99770	0.99770	0.99770	0.99770	0.99770	0.99770
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		150.817	152.787	155.710	155.869	156.441	152.168
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	11	54	64	27	62	66
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	61.820	61.838	58.153	68.855	67.910	73.525
	容器質量 g	41.130	43.348	45.780	41.328	46.412	43.654
	m_s g	20.690	18.490	12.373	27.527	21.498	29.871
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.214	2.162	2.181	2.685	2.671	2.696
平均値 ρ_s g/cm ³		2.186			2.684		
試料番号(深さ)		TA2-1 15.00~15.55m			TA2-2 29.00~29.70m		
ピクノメーター No.		53	54	64	59	62	66
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		160.652	159.962	162.575	166.963	169.340	165.135
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754	0.99754
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		152.538	152.770	155.692	153.070	156.423	152.150
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	53	54	64	59	62	66
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	56.708	55.337	57.292	66.944	68.595	65.726
	容器質量 g	43.189	43.348	45.780	43.293	46.412	43.654
	m_s g	13.519	11.989	11.512	23.651	22.183	22.072
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.495	2.493	2.481	2.418	2.388	2.423
平均値 ρ_s g/cm ³		2.490			2.410		

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 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託 試験年月日 2021年 8月 20日

試験者 鈴木 修聖

試料番号(深さ)	PA2-1 5.15~5.45m			PA2-2 7.15~7.45m		
容器 No.	32	92	259	21	48	258
m_a g	182.1	160.3	169.3	170.9	175.6	196.7
m_b g	161.0	144.4	151.9	137.4	140.1	154.2
m_c g	50.9	49.4	51.8	52.7	51.0	51.6
w %	19.2	16.7	17.4	39.6	39.8	41.4
平均値 w %	17.8			40.3		
特記事項						

試料番号(深さ)	PA2-3 8.15~8.45m			PA2-4 12.15~12.45m		
容器 No.	12	14	45	8	31	64
m_a g	124.5	126.3	121.2	139.7	129.3	126.8
m_b g	91.1	91.0	87.5	128.0	118.8	116.8
m_c g	51.6	52.5	52.8	52.3	51.1	52.6
w %	84.6	91.7	97.1	15.5	15.5	15.6
平均値 w %	91.1			15.5		
特記事項						

試料番号(深さ)	TA2-1 15.00~15.55m			TA2-2 29.00~29.70m		
容器 No.	7	8	15	6	29	63
m_a g	124.2	122.3	126.2	163.4	165.3	157.1
m_b g	79.0	78.5	81.0	117.1	123.1	119.3
m_c g	51.0	52.3	51.2	52.6	52.3	50.7
w %	161.4	167.2	151.7	71.8	59.6	55.1
平均値 w %	160.1			62.2		
特記事項						

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

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

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

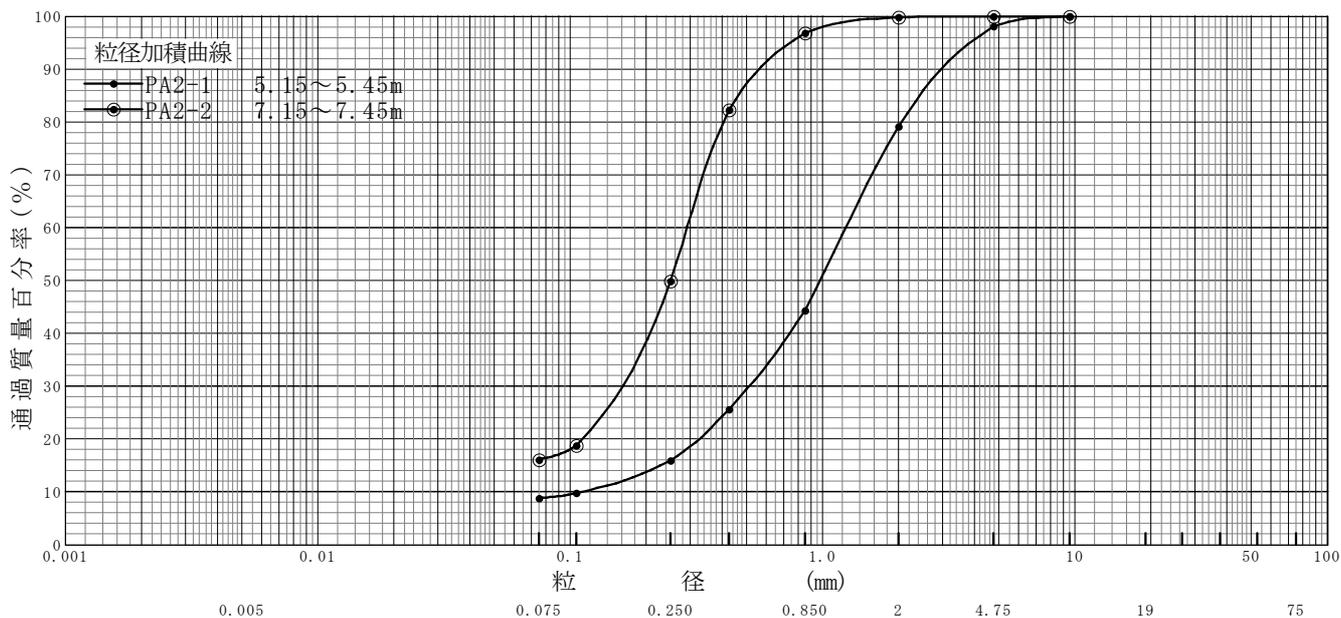
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 21日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深さ)	PA2-1 5.15~5.45m		PA2-2 7.15~7.45m		試料番号 (深さ)		PA2-1 5.15~5.45m	PA2-2 7.15~7.45m
	粒径 mm	通過質量百分率 %	粒径 mm	通過質量百分率 %	粗礫分 %	中礫分 %		
ふる る い 分 析	75		75		粗礫分 %	中礫分 %	1.9	0.0
	53		53		細礫分 %	細礫分 %	18.9	0.2
	37.5		37.5		粗砂分 %	粗砂分 %	34.9	3.0
	26.5		26.5		中砂分 %	中砂分 %	28.4	47.0
	19		19		細砂分 %	細砂分 %	7.2	33.8
	9.5	100.0	9.5	100.0	シルト分 %	シルト分 %	} 8.7	} 16.0
	4.75	98.1	4.75	100.0	粘土分 %	粘土分 %		
	2	79.2	2	99.8	2mmふるい通過質量百分率 %	2mmふるい通過質量百分率 %	79.2	99.8
	0.85	44.3	0.85	96.8	425μmふるい通過質量百分率 %	425μmふるい通過質量百分率 %	25.6	82.3
	0.425	25.6	0.425	82.3	75μmふるい通過質量百分率 %	75μmふるい通過質量百分率 %	8.7	16.0
	0.250	15.9	0.250	49.8	最大粒径 mm	最大粒径 mm	9.5	9.5
	0.106	9.7	0.106	18.7	60% 粒径 D_{60} mm	60% 粒径 D_{60} mm	1.2	0.29
	0.075	8.7	0.075	16.0	50% 粒径 D_{50} mm	50% 粒径 D_{50} mm	0.98	0.25
沈 降 分 析					30% 粒径 D_{30} mm	30% 粒径 D_{30} mm	0.51	0.16
					10% 粒径 D_{10} mm	10% 粒径 D_{10} mm	0.11	-
					均等係数 U_c	均等係数 U_c	10.9	-
					曲率係数 U_c'	曲率係数 U_c'	1.97	-
					土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.734	2.626
					使用した分散剤 溶液濃度, 溶液添加量	使用した分散剤 溶液濃度, 溶液添加量		
				石分 %	石分 %	0	0	
				20% 粒径 D_{20} mm	20% 粒径 D_{20} mm	0.33	0.11	



粘土 シルト 細砂 中砂 粗砂 細礫 中礫 粗礫

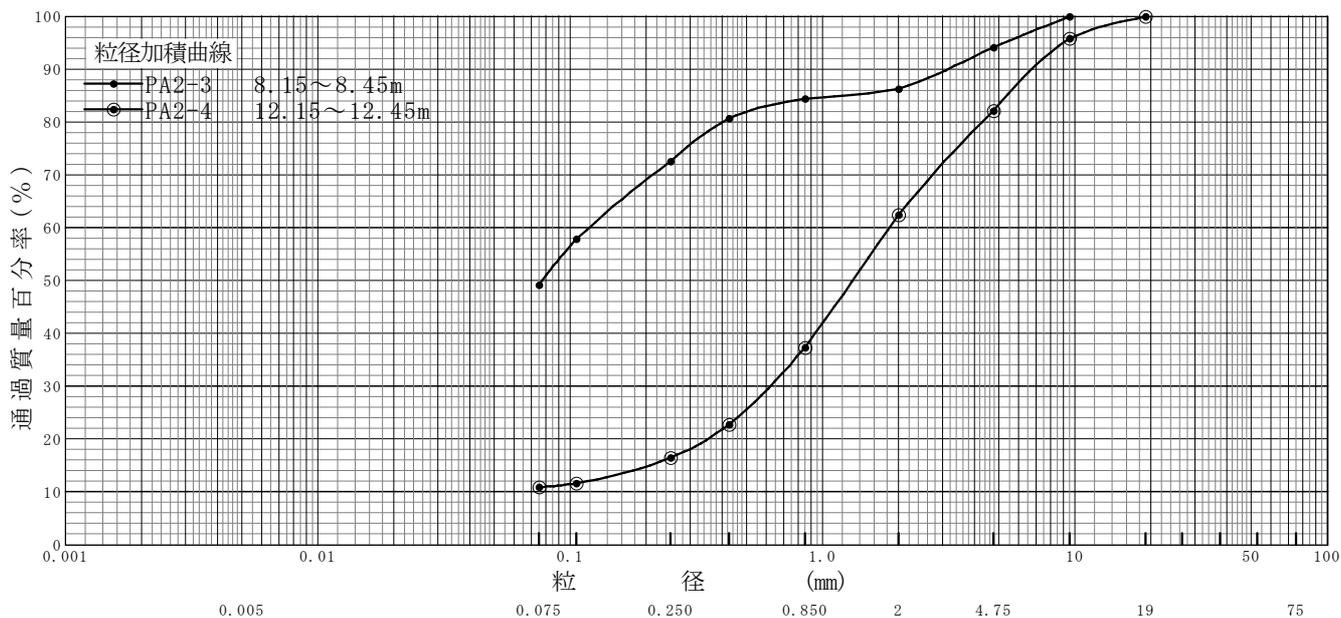
特記事項

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 21日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深さ)	PA2-3 8.15~8.45m		PA2-4 12.15~12.45m		試料番号 (深さ)		PA2-3 8.15~8.45m	PA2-4 12.15~12.45m	
	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 %		5.8	17.8	
	53		53		細礫分 %		7.9	19.8	
	37.5		37.5		粗砂分 %		1.9	25.1	
	26.5		26.5		中砂分 %		11.8	20.9	
	19		19	100.0	細砂分 %		23.4	5.6	
	9.5	100.0	9.5	95.8	シルト分 %	}	49.2	}	10.8
	4.75	94.2	4.75	82.2	粘土分 %				
	2	86.3	2	62.4	2mmふるい通過質量百分率 %		86.3	62.4	
	0.85	84.4	0.85	37.3	425μmふるい通過質量百分率 %		80.7	22.7	
	0.425	80.7	0.425	22.7	75μmふるい通過質量百分率 %		49.2	10.8	
	0.250	72.6	0.250	16.4	最大粒径 mm		9.5	19	
	0.106	57.8	0.106	11.6	60% 粒径 D_{60} mm		0.12	1.8	
	0.075	49.2	0.075	10.8	50% 粒径 D_{50} mm		0.077	1.3	
沈 降 分 析					30% 粒径 D_{30} mm		-	0.62	
					10% 粒径 D_{10} mm		-	-	
					均等係数 U_c		-	-	
					曲率係数 U_c'		-	-	
					土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				
					使用した分散剤 溶液濃度, 溶液添加量				
				石分 %		0	0		
				20% 粒径 D_{20} mm		-	0.35		



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

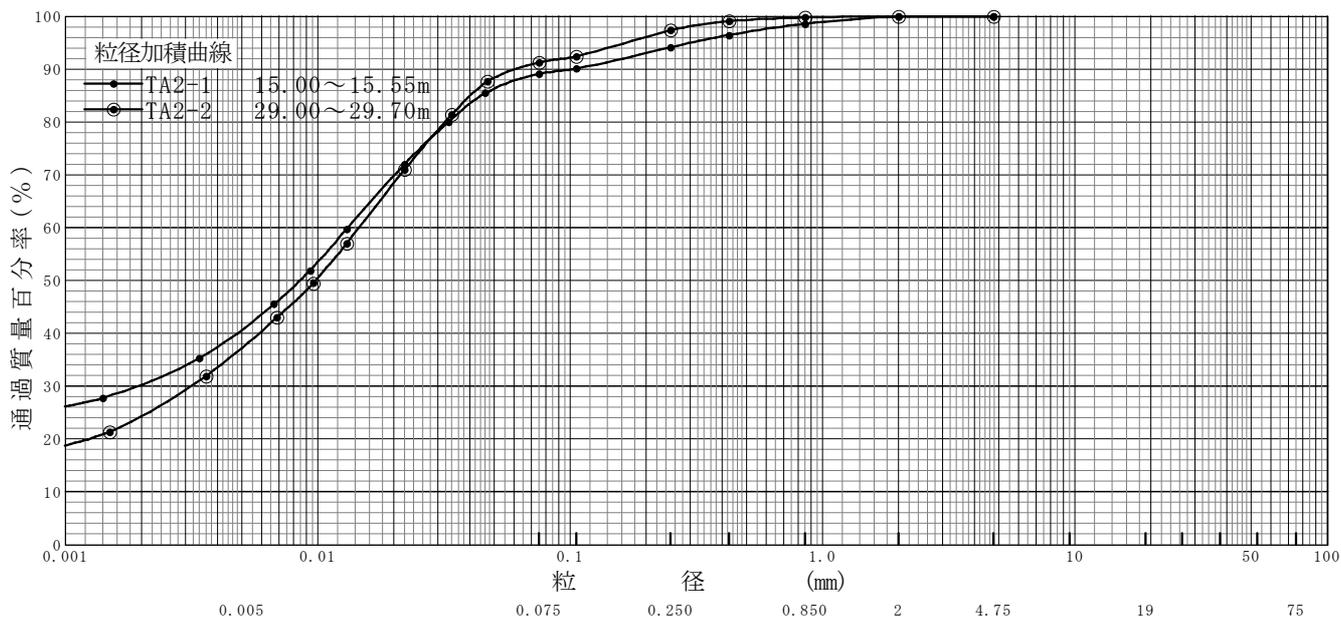
特記事項

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 4日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深さ)	TA2-1 15.00~15.55m		TA2-2 29.00~29.70m		試料番号 (深さ)	TA2-1	TA2-2
	粒径 mm	通過質量百分率 %	粒径 mm	通過質量百分率 %		15.00~15.55m	29.00~29.70m
ふるい 分析	75		75		粗礫分 %		
	53		53		中礫分 %		
	37.5		37.5		細礫分 %	0.0	0.0
	26.5		26.5		粗砂分 %	1.4	0.2
	19		19		中砂分 %	4.4	2.4
	9.5		9.5		細砂分 %	5.1	6.1
	4.75	100.0	4.75	100.0	シルト分 %	48.5	54.1
	2	100.0	2	100.0	粘土分 %	40.6	37.2
	0.85	98.6	0.85	99.8	2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.425	96.5	0.425	99.1	425μmふるい通過質量百分率 %	96.5	99.1
	0.250	94.2	0.250	97.4	75μmふるい通過質量百分率 %	89.1	91.3
	0.106	90.1	0.106	92.4	最大粒径 mm	4.75	4.75
	0.075	89.1	0.075	91.3	60% 粒径 D_{60} mm	0.013	0.015
	沈降 分析	0.046	85.5	0.047	87.7	50% 粒径 D_{50} mm	0.0085
0.033		80.0	0.034	81.4	30% 粒径 D_{30} mm	0.0019	0.0032
0.022		72.0	0.022	71.0	10% 粒径 D_{10} mm	-	-
0.013		59.7	0.013	57.0	均等係数 U_c	-	-
0.0093		51.9	0.0096	49.5	曲率係数 U_c'	-	-
0.0067		45.5	0.0069	43.0	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.490	2.410
0.0034		35.3	0.0036	31.9	使用した分散剤	ヘキサメチレン酸トリウム	ヘキサメチレン酸トリウム
0.0014		27.7	0.0015	21.3	溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液 10ml	飽和溶液 10ml
				石分 %	0	0	
				20% 粒径 D_{20} mm	-	0.0012	



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 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 3日

試験者 鈴木 修聖

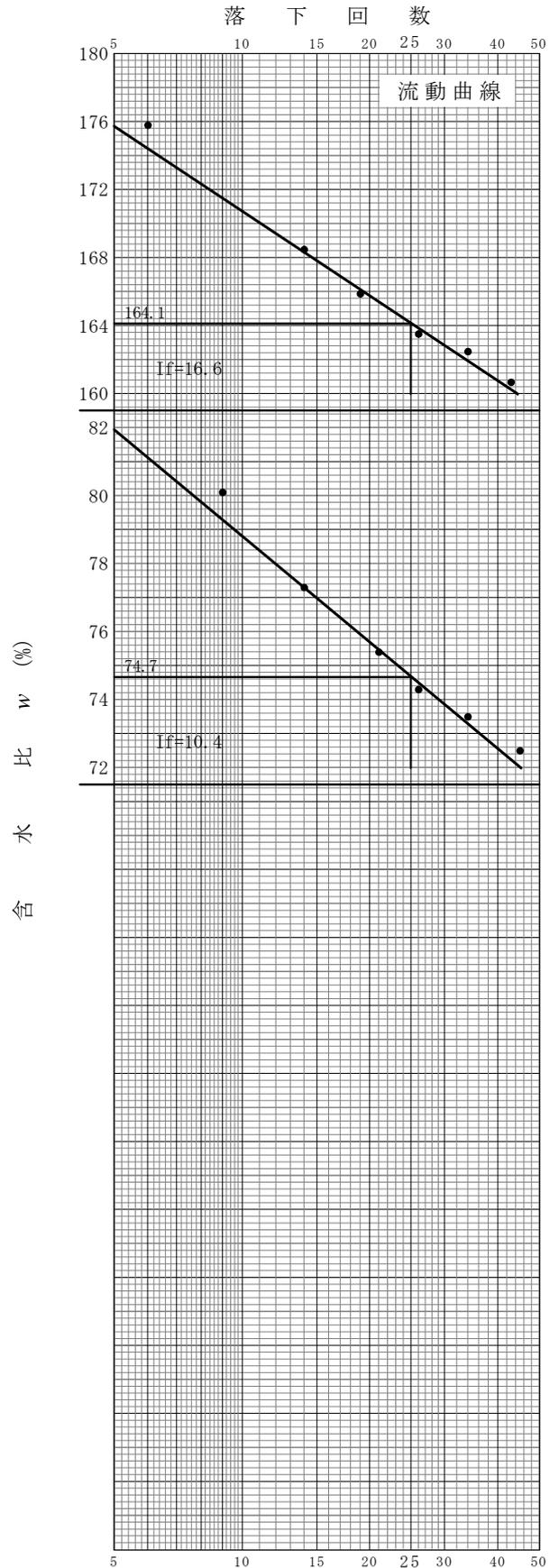
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	164.1
43	160.7	72.3	塑性限界 w_p %
34	162.5	69.0	70.3
26	163.5	69.5	塑性指数 I_p
19	165.9		93.8
14	168.5		
6	175.8		

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 %	74.7
45	72.5	32.5	塑性限界 w_p %
34	73.5	35.0	34.0
26	74.3	34.4	塑性指数 I_p
21	75.4		40.7
14	77.3		
9	80.1		

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

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

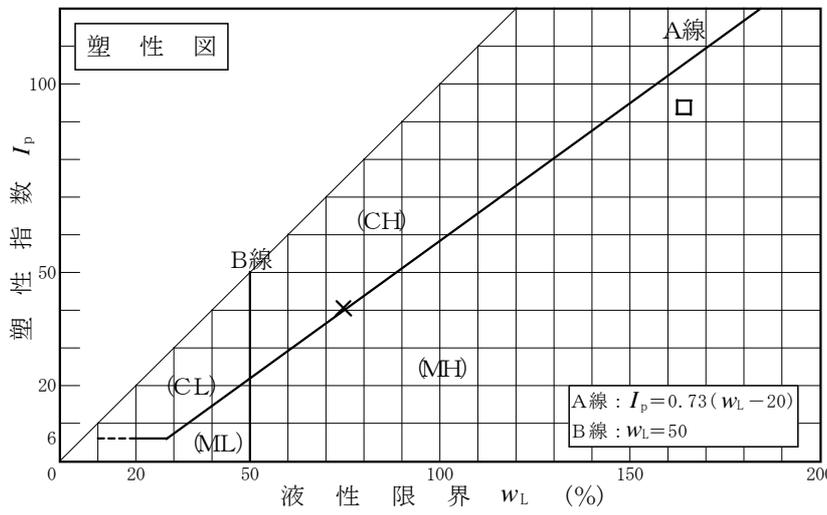
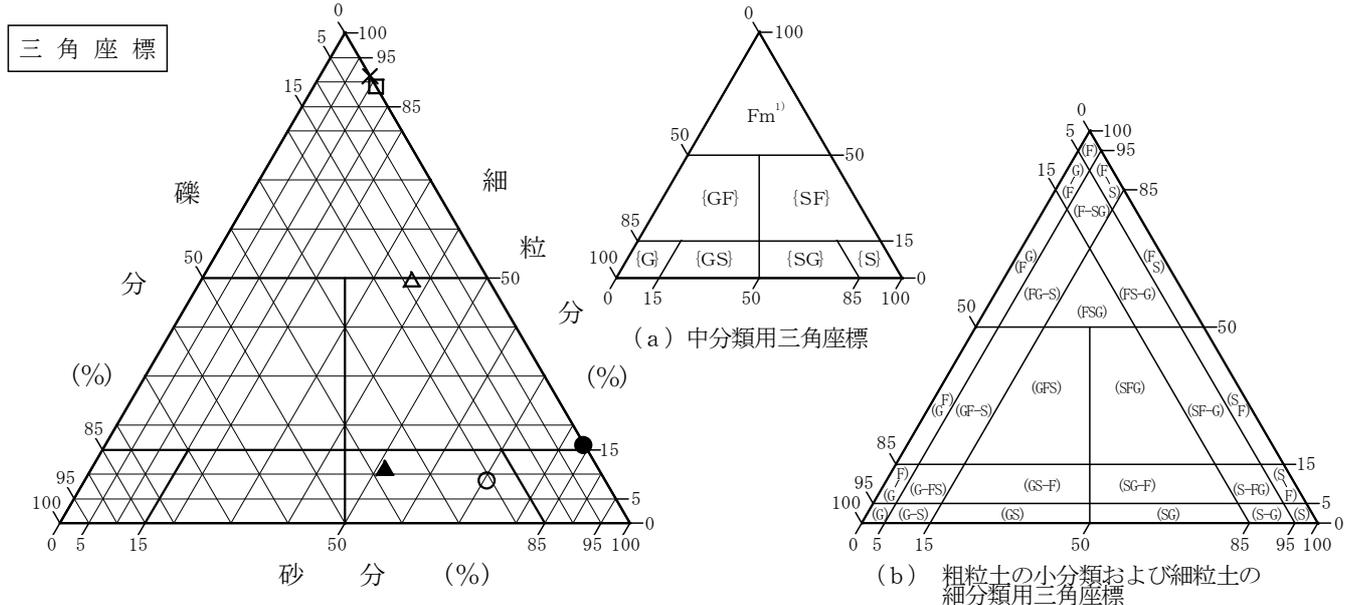


調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 21日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深 さ)	PA2-1 5.15~5.45m	PA2-2 7.15~7.45m	PA2-3 8.15~8.45m	PA2-4 12.15~12.45m	TA2-1 15.00~15.55m	TA2-2 29.00~29.70m
石 分(75mm以上) %	0	0	0	0	0	0
礫 分(2~75mm) %	20.8	0.2	13.7	37.6	0.0	0.0
砂 分(0.075~2mm) %	70.5	83.8	37.1	51.6	10.9	8.7
細 粒 分(0.075mm未満) %	8.7	16.0	49.2	10.8	89.1	91.3
シルト分(0.005~0.075mm) %					48.5	54.1
粘土分(0.005mm未満) %					40.6	37.2
最大粒径 mm	9.5	9.5	9.5	19	4.75	4.75
均等係数 U_c	10.9	-	-	-	-	-
液性限界 w_L %					164.1	74.7
塑性限界 w_p %					70.3	34.0
塑性指数 I_p					93.8	40.7
地盤材料の分類名	細粒分まじり礫質砂	細粒分質砂	礫まじり細粒分質砂	細粒分まじり礫質砂	砂まじり 火山灰質粘性土	砂まじり粘土
分類記号	(SG-F)	(SF)	(SF-G)	(SG-F)	(VH ₂ -S)	(CH-S)
凡例記号	○	●	△	▲	□	×



特記事項 1)主に観察と塑性図で判別分類

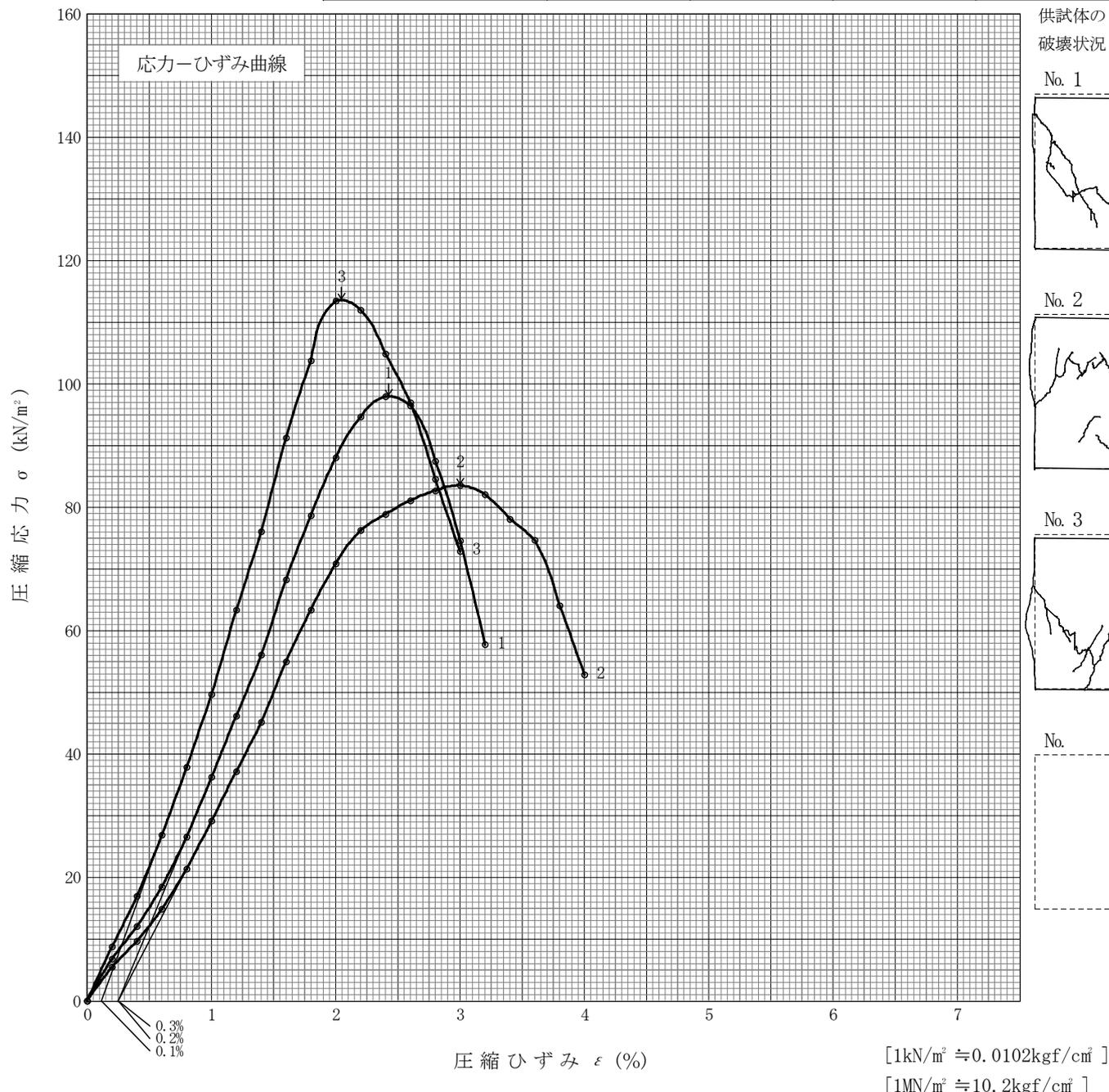
調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 2日

試料番号(深さ) TA2-1 15.00~15.55m

試験者 野呂 順一

土質名称	砂まじり火山灰質粘性	供試体 No.	1	2	3
液性限界 $w_L^{1)}$ %	164.1	試料の状態	乱さない	乱さない	乱さない
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	70.3	高さ H_0 cm	10.00	10.00	10.00
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	5.00	5.00
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	246.5	249.6	243.1
		湿潤密度 $\rho_t^{1)}$ g/cm ³	1.256	1.272	1.238
		含水比 w %	159.3	164.5	153.1
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	98	84	114
		破壊ひずみ ε_f %	2.2	2.8	1.9
		変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m ²	4.9	3.9	5.7
		鋭敏比 $S_t^{1)}$			



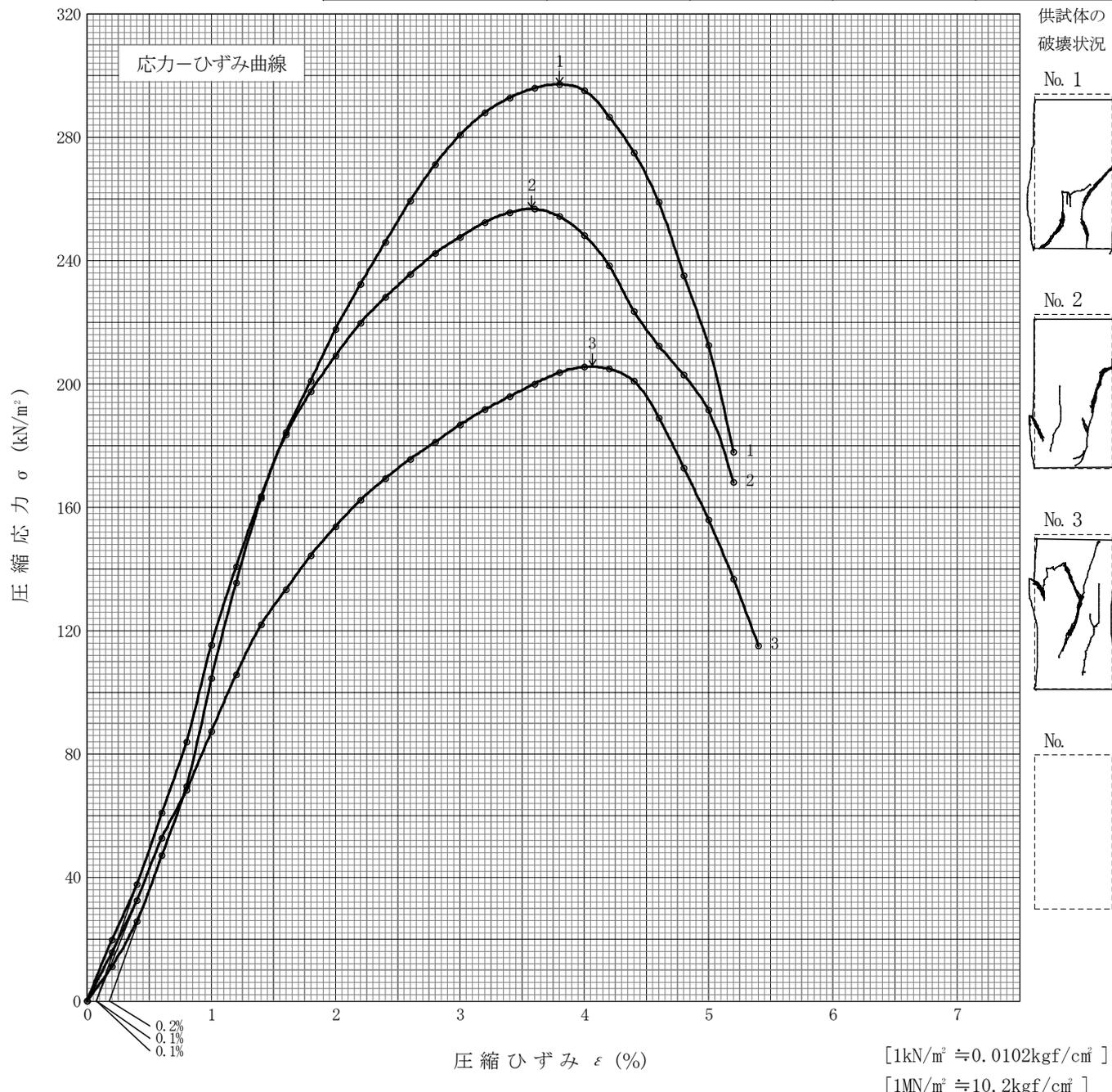
調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 2日

試料番号(深さ) TA2-2 29.00~29.70m

試験者 野呂 順一

土質名称	砂まじり粘土	供試体 No.	1	2	3
液性限界 $w_L^{1)}$ %	74.7	試料の状態	乱さない	乱さない	乱さない
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	34.0	高さ H_0 cm	10.00	10.00	10.00
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	5.00	5.00
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\epsilon_{50}} / 10$	質量 m g	299.1	301.7	306.6	
	湿潤密度 $\rho_t^{1)}$ g/cm ³	1.524	1.537	1.562	
	含水比 w %	64.6	59.4	55.2	
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	297	257	206	
	破壊ひずみ ϵ_f %	3.6	3.5	4.0	
	変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m ²	13.4	12.5	9.4	
	鋭敏比 $S_t^{1)}$				



調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 11日

試料番号(深さ) TA2-1 15.00~15.55m

試験者 野呂 順一

試験機 No.	1	供 試 体	直径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	152.0
最低~最高室温 °C			断面積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 体積比 f_0	4.180
土質名称	砂まじり火山灰質粘性		高さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.212
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.490		質量 m_0 g	68.5		飽和度 S_{r0} %	90.5
液性限界 w_L %	164.1		炉乾燥質量 m_s g	27.18		圧縮指数 C_c	1.86
塑性限界 w_p %	70.3		実質高さ H_s cm	0.3861		圧密降伏応力 p_c kN/m ²	198

荷 載 段 階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ \bar{H} cm	圧縮ひずみ $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ³ /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $f = H/H_s$
0	0			2.00				4.180
		10	0.010		1.995	0.501	5.01×10^{-4}	
1	10			1.990				4.154
		10	0.002		1.989	0.101	1.01×10^{-4}	
2	20			1.988				4.149
		20	0.011		1.983	0.555	2.78×10^{-4}	
3	40			1.977				4.120
		40	0.025		1.965	1.272	3.18×10^{-4}	
4	80			1.952				4.056
		80	0.059		1.923	3.068	3.84×10^{-4}	
5	160			1.893				3.903
		160	0.150		1.818	8.251	5.16×10^{-4}	
6	320			1.743				3.514
		320	0.210		1.638	12.821	4.01×10^{-4}	
7	640			1.533				2.970
		640	0.186		1.440	12.917	2.02×10^{-4}	
8	1280			1.347				2.489
9								
10								

荷 載 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 cm/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm ² /d	透水係数 k' cm/s
0								
	5.00	1.343	903.9	5.14×10^{-7}	0.004	0.400	361.6	2.06×10^{-7}
1	14.14	0.643	1876.5	2.15×10^{-7}	0.001	0.500	938.3	1.08×10^{-7}
2	28.28	0.289	4150.0	1.31×10^{-6}	0.002	0.182	755.3	2.38×10^{-7}
3	56.57	0.240	4907.0	1.77×10^{-6}	0.005	0.200	981.4	3.54×10^{-7}
4	113.14	0.287	3929.9	1.71×10^{-6}	0.015	0.254	998.2	4.35×10^{-7}
5	226.27	0.290	3476.1	2.04×10^{-6}	0.061	0.407	1414.8	8.29×10^{-7}
6	452.55	0.275	2975.7	1.35×10^{-6}	0.121	0.576	1714.0	7.80×10^{-7}
7	905.10	0.294	2151.2	4.93×10^{-7}	0.091	0.489	1051.9	2.41×10^{-7}
8								
9								
10								

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

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

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^6)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^6)$$

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

[1kN/m² \doteq 0.0102kgf/cm²]

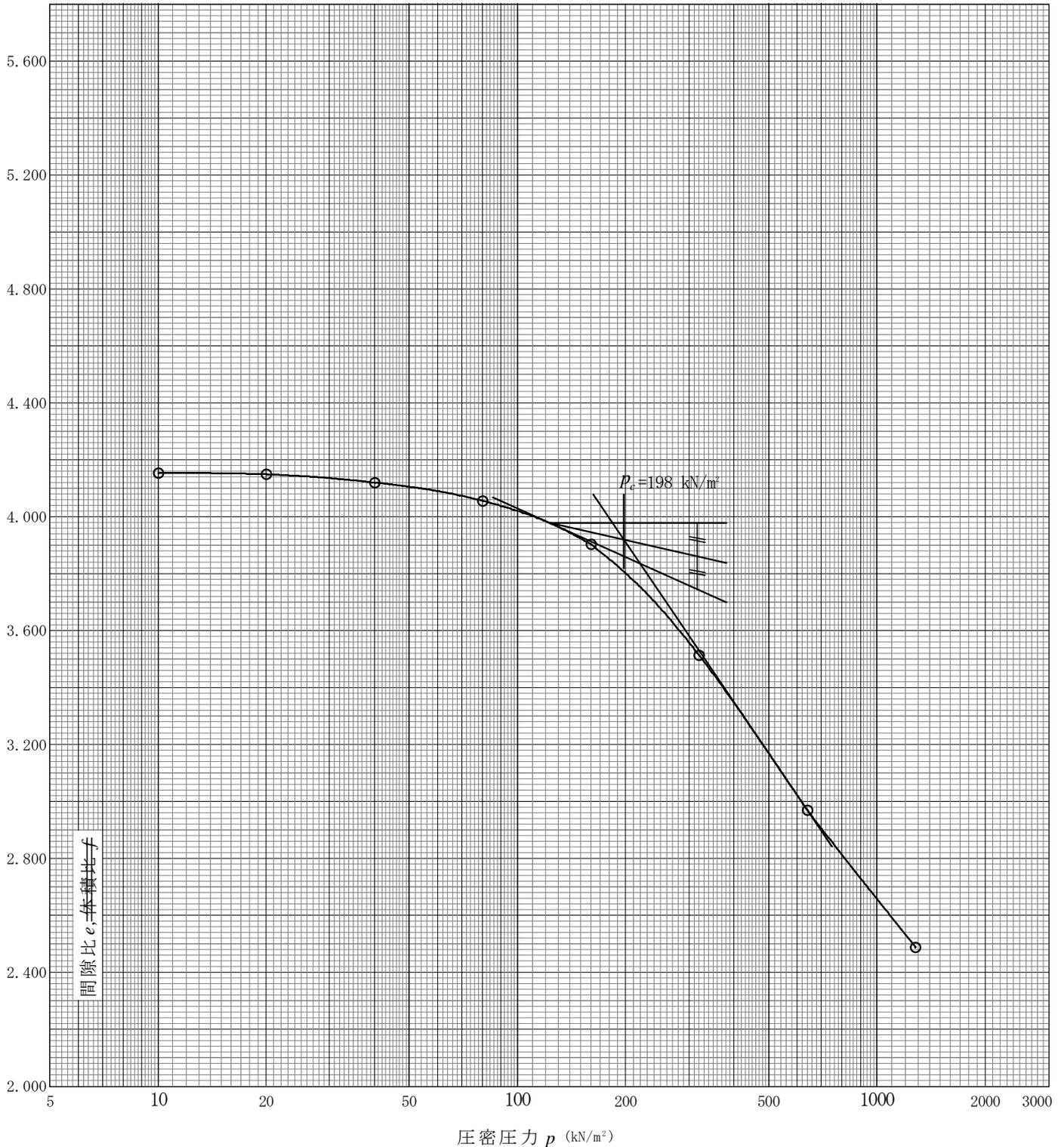
調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 11日

試料番号(深さ) TA2-1 15.00~15.55m

試験者 野呂 順一

土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 f_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
2.490	164.1	70.3	152.0	4.180	1.86	198	



特記事項

1) 定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

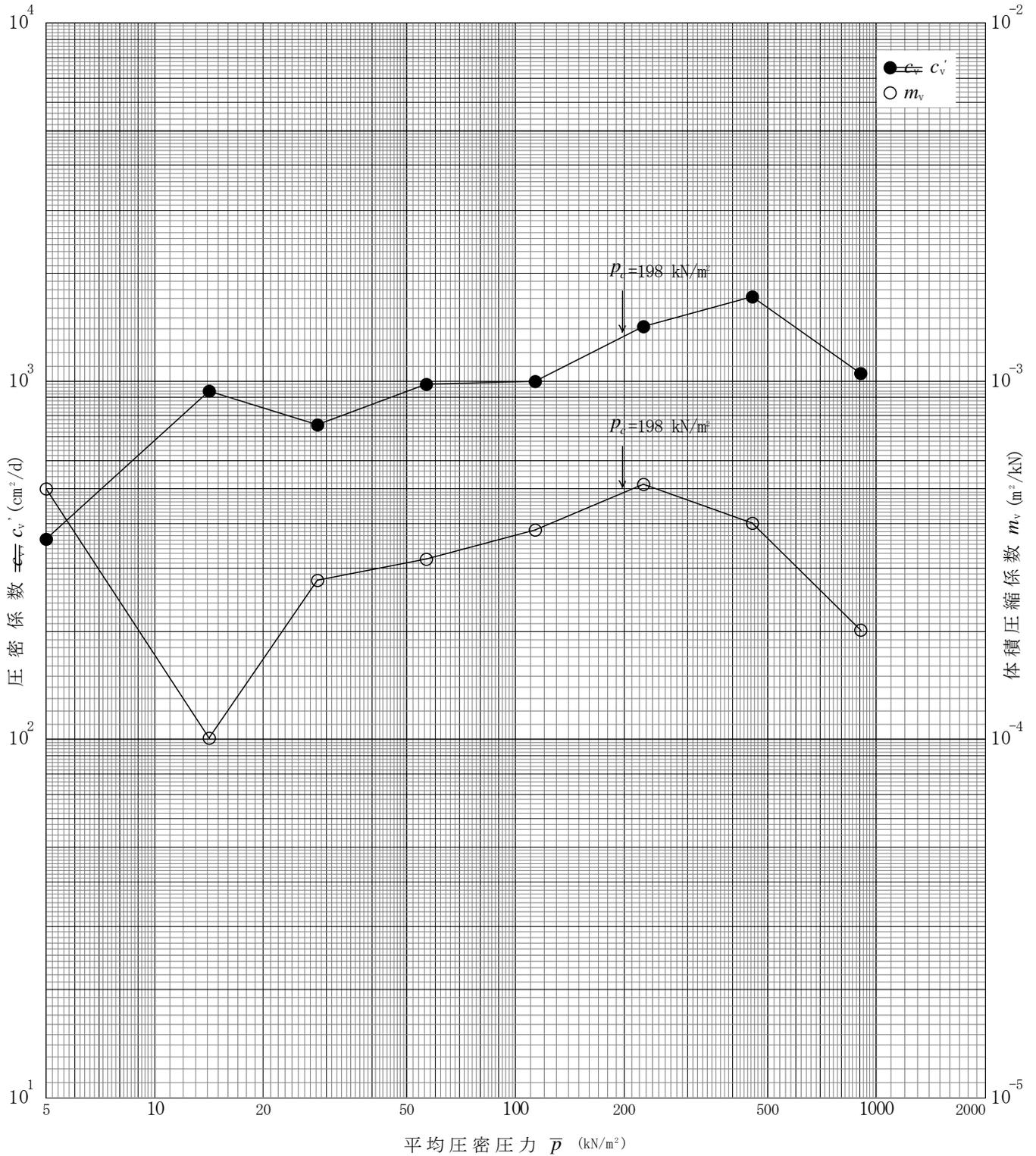
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 11日

試料番号(深さ) TA2-1 15.00~15.55m

試験者 野呂 順一



特記事項

土質試験結果一覧表 (基礎地盤)

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

整理年月日 2021年 8月 25日

整理担当者 野呂 順一

試料番号 (深 さ)	PA3-1 4.15~4.45m	PA3-2 11.15~11.45m			
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³				
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.711	2.631		
	自然含水比 w_n %	19.6	23.3		
	間隙比 e				
	飽和度 S_r %				
粒度	石分 (75mm以上) %	0	0		
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	15.4	58.9		
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	70.2	30.3		
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	} 14.4	} 10.8		
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %				
	最大粒径 mm	9.5	26.5		
	均等係数 U_c	-	-		
	50% 粒径 mm	0.72	3.5		
10% 粒径 mm	-	-			
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %				
	塑性限界 w_p %				
	塑性指数 I_p				
分類	地盤材料の分類名	細粒分まじり礫質砂	細粒分まじり砂質礫		
	分類記号	(SG-F)	(GS-F)		
圧密	試験方法				
	圧縮指数 C_c 圧密降伏応力 p_c kN/m ²				
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²				
せん断	試験条件				
	全応力 c kN/m ² ϕ ° 有効応力 c' kN/m ² ϕ' °				

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託 試験年月日 2021年 8月 23日

試験者 鈴木 修聖

試料番号(深さ)		PA3-1 4.15~4.45m			PA3-2 11.15~11.45m		
ピクノメーター No.		5	46	113	6	20	47
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		180.596	180.579	174.408	170.854	179.452	178.382
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		23.2	23.2	23.2	23.3	23.3	23.3
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99749	0.99749	0.99749	0.99746	0.99746	0.99746
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		164.430	163.962	159.142	152.888	162.014	162.610
試料の	容器 No.	5	46	113	6	20	47
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	84.953	85.703	89.328	82.744	85.353	82.751
炉乾燥質量	容器質量 g	59.411	59.356	65.197	53.896	57.179	57.354
	m_s g	25.542	26.347	24.131	28.848	28.174	25.397
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.717	2.701	2.715	2.644	2.618	2.632
平均値 ρ_s g/cm ³		2.711			2.631		
試料番号(深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの(蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a^{1)}$ g							
試料の	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
炉乾燥質量	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³							
平均値 ρ_s g/cm ³							
試料番号(深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの(蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a^{1)}$ g							
試料の	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
炉乾燥質量	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 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
 試験年月日 2021年 8月 23日

試験者 鈴木 修聖

試料番号(深さ)	PA3-1 4.15~4.45m			PA3-2 11.15~11.45m		
容器 No.	21	32	52	4	53	59
m_a g	174.7	190.2	224.0	189.1	216.2	177.7
m_b g	155.2	168.8	193.4	161.1	186.2	155.2
m_c g	52.7	50.9	52.5	51.1	52.4	52.5
w %	19.0	18.2	21.7	25.5	22.4	21.9
平均値 w %	19.6			23.3		
特記事項						

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

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

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

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

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

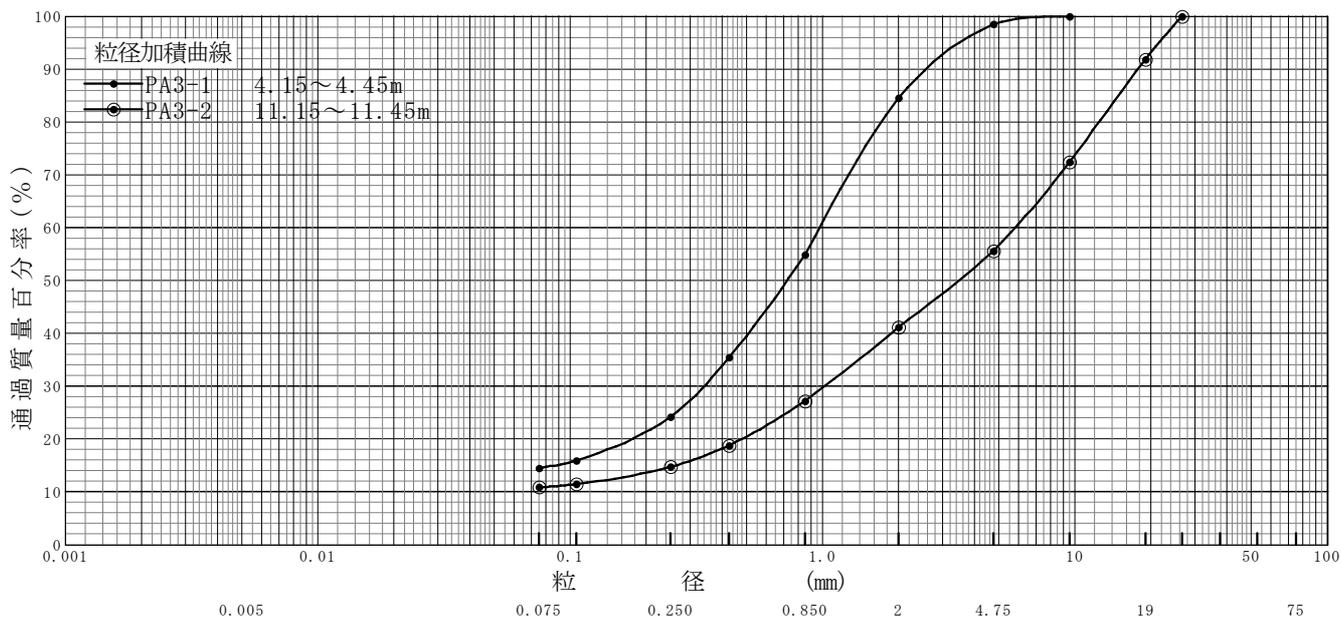
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 24日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深さ)	PA3-1 4.15~4.45m		PA3-2 11.15~11.45m		試料番号 (深さ)		PA3-1 4.15~4.45m	PA3-2 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 %	中礫分 %		
ふる る い 分 析	75		75		粗礫分 %		1.4	8.1
	53		53		中礫分 %		14.0	36.3
	37.5		37.5		細礫分 %		29.7	14.5
	26.5		26.5	100.0	粗砂分 %		30.8	13.9
	19		19	91.9	中砂分 %		9.7	12.5
	9.5	100.0	9.5	72.4	細砂分 %		} 14.4	} 10.8
	4.75	98.6	4.75	55.6	シルト分 %			
	2	84.6	2	41.1	粘土分 %			
	0.85	54.9	0.85	27.2	2mmふるい通過質量百分率 %		84.6	41.1
	0.425	35.4	0.425	18.7	425μmふるい通過質量百分率 %		35.4	18.7
	0.250	24.1	0.250	14.7	75μmふるい通過質量百分率 %		14.4	10.8
	0.106	15.9	0.106	11.4	最大粒径 mm		9.5	26.5
	0.075	14.4	0.075	10.8	60% 粒径 D_{60} mm		0.97	5.8
				50% 粒径 D_{50} mm		0.72	3.5	
				30% 粒径 D_{30} mm		0.34	1.0	
沈 降 分 析					10% 粒径 D_{10} mm		-	-
					均等係数 U_c		-	-
					曲率係数 U_c'		-	-
					土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.711	2.631
					使用した分散剤 溶液濃度, 溶液添加量			
				石分 %		0	0	
				20% 粒径 D_{20} mm		0.18	0.48	



粘土 シルト 細砂 中砂 粗砂 細礫 中礫 粗礫

特記事項

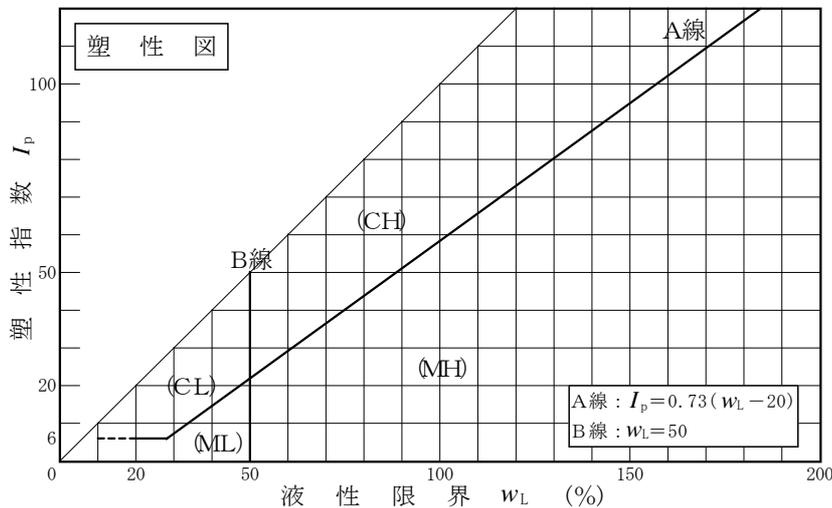
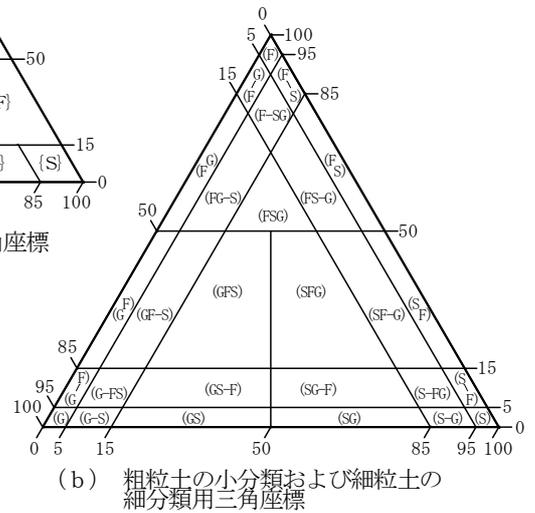
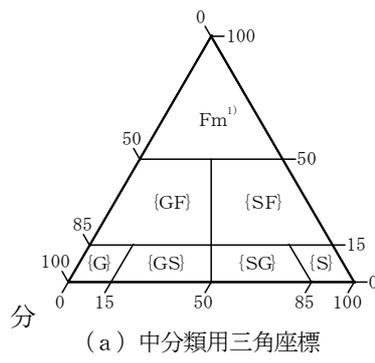
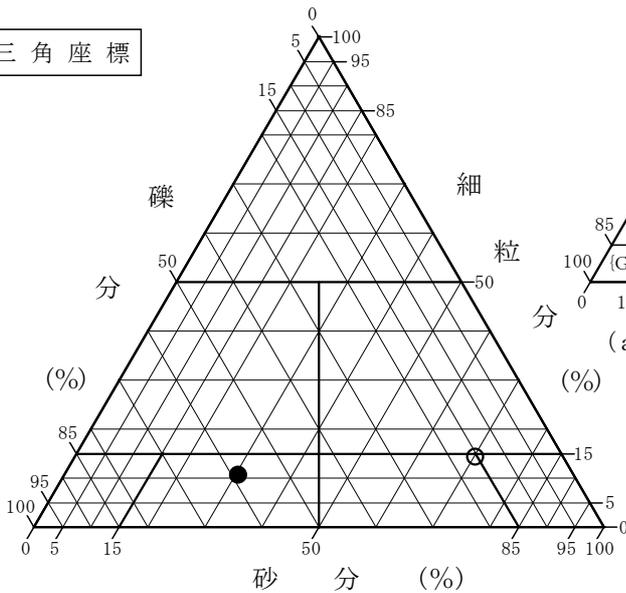
調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 24日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深 さ)	PA3-1 4.15~4.45m	PA3-2 11.15~11.45m			
石 分(75mm以上) %	0	0			
礫 分(2~75mm) %	15.4	58.9			
砂 分(0.075~2mm) %	70.2	30.3			
細 粒 分(0.075mm未満) %	14.4	10.8			
シルト分(0.005~0.075mm) %					
粘土分(0.005mm未満) %					
最大粒径 mm	9.5	26.5			
均等係数 U_c	-	-			
液性限界 w_L %					
塑性限界 w_p %					
塑性指数 I_p					
地盤材料の分類名	細粒分まじり礫質砂	細粒分まじり砂質礫			
分類記号	(SG-F)	(GS-F)			
凡例記号	○	●			

三角座標



特記事項 1)主に観察と塑性図で判別分類

土質試験結果一覧表 (基礎地盤)

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

整理年月日 2021年 8月 27日

整理担当者 野呂 順一

試料番号 (深 さ)		PA4-1 5.15~5.45m	PA4-2 8.15~8.45m	PA4-3 11.15~11.45m	PA4-4 16.15~16.45m	
一 般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³					
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³					
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.742	2.347	2.670	2.631	
	自然含水比 w_n %	25.8	84.7	18.3	46.3	
	間隙比 e					
	飽和度 S_r %					
粒 度	石分 (75mm以上) %	0	0	0	0	
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	10.4	12.2	67.1	2.2	
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	77.8	39.6	26.8	60.2	
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	} 11.8	} 48.2	} 6.1	} 37.6	
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %					
	最大粒径 mm	9.5	9.5	26.5	9.5	
	均等係数 U_c	-	-	14.8	-	
	50% 粒径 mm	0.73	0.082	3.6	0.33	
10% 粒径 mm	-	-	0.33	-		
コン シ ス テ ン シ ー 特 性	液性限界 w_L %					
	塑性限界 w_p %					
	塑性指数 I_p					
分 類	地盤材料の 分類名	細粒分礫まじり砂	礫まじり細粒分質砂	細粒分まじり砂質礫	細粒分質砂	
	分類記号	(S-FG)	(SF-G)	(GS-F)	(SF)	
圧 密	試験方法					
	圧縮指数 C_c					
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²					
一 軸 圧 縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²					
せん 断	試験条件					
	全応力	c kN/m ²				
		ϕ °				
	有効応力	c' kN/m ²				
ϕ' °						

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
 試験年月日 2021年 8月 15日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深 さ)		PA4-1 5.15~5.45m			PA4-2 8.15~8.45m		
ピクノメーター No.		41	102	108	10	13	25
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		181.249	170.712	173.775	163.439	161.372	165.050
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		23.3	23.3	23.3	22.8	22.8	22.8
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99746	0.99746	0.99746	0.99758	0.99758	0.99758
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		161.521	156.511	162.936	153.757	151.111	153.327
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	41	102	108	10	13	25
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	87.689	83.538	89.625	63.306	60.916	61.822
炉乾燥質量	容器質量 g	56.566	61.290	72.600	46.267	42.721	42.004
	m_s g	31.123	22.248	17.025	17.039	18.195	19.818
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.724	2.758	2.745	2.310	2.288	2.442
平均値 ρ_s g/cm ³		2.742			2.347		
試料番号 (深 さ)		PA4-3 11.15~11.45m			PA4-4 16.15~16.45m		
ピクノメーター No.		7	24	26	6	9	27
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		173.895	173.837	174.240	166.518	165.378	173.517
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99758	0.99758	0.99758	0.99758	0.99758	0.99758
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		154.610	153.327	156.353	152.901	152.202	155.855
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	7	24	26	6	9	27
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	74.120	74.699	71.098	75.827	62.850	69.686
炉乾燥質量	容器質量 g	43.323	41.964	42.543	53.896	41.557	41.328
	m_s g	30.797	32.735	28.555	21.931	21.293	28.358
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.669	2.671	2.670	2.631	2.617	2.645
平均値 ρ_s g/cm ³		2.670			2.631		
試料番号 (深 さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a^{(1)}$ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
炉乾燥質量	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 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託 試験年月日 2021年 8月 25日

試験者 鈴木 修聖

試料番号(深さ)	PA4-1 5.15~5.45m			PA4-2 8.15~8.45m		
容器 No.	29	39	67	7	218	225
m_a g	224.2	193.1	174.0	127.6	151.0	167.5
m_b g	187.2	164.4	150.0	92.1	108.1	118.3
m_c g	52.3	51.7	52.5	51.0	56.2	60.5
w %	27.4	25.5	24.6	86.4	82.7	85.1
平均値 w %	25.8			84.7		
特記事項						

試料番号(深さ)	PA4-3 11.15~11.45m			PA4-4 16.15~16.45m		
容器 No.	35	63	247	10	56	62
m_a g	218.3	229.6	227.0	208.1	240.1	182.8
m_b g	193.0	200.9	200.4	159.5	181.5	140.5
m_c g	51.0	50.7	51.9	52.8	52.4	52.4
w %	17.8	19.1	17.9	45.5	45.4	48.0
平均値 w %	18.3			46.3		
特記事項						

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

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

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

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

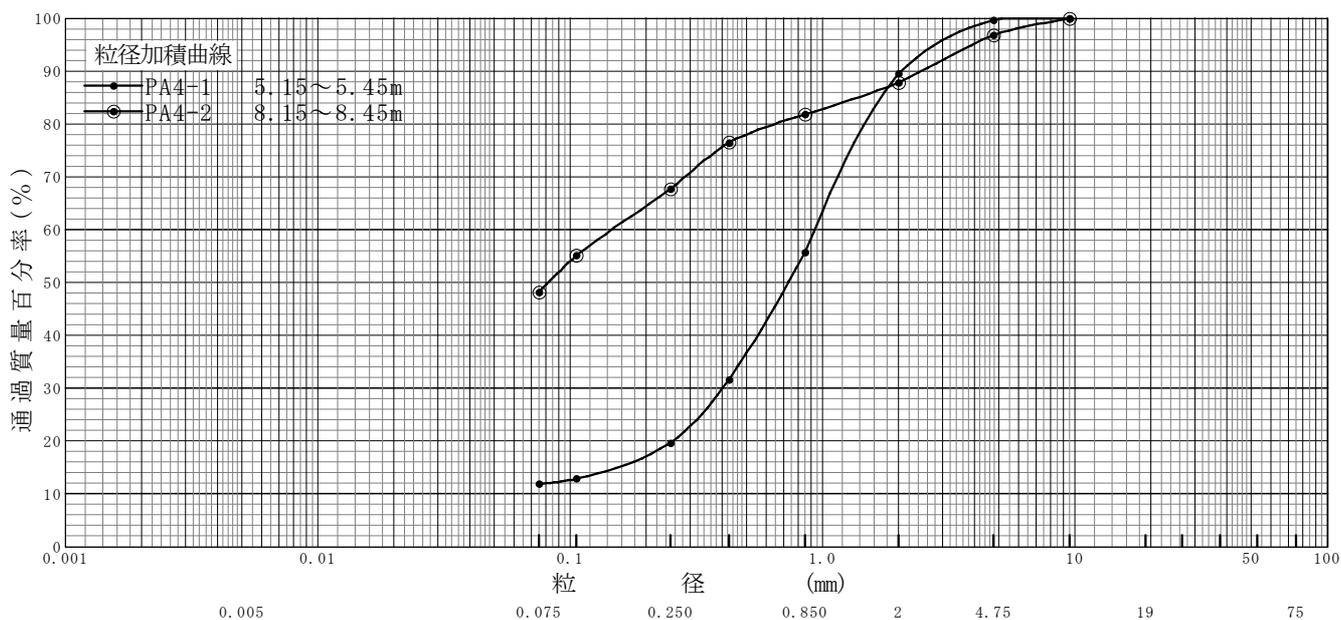
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 24日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深さ)	PA4-1 5.15~5.45m		PA4-2 8.15~8.45m		試料番号 (深さ)	PA4-1	PA4-2
	粒径 mm	通過質量百分率 %	粒径 mm	通過質量百分率 %		5.15~5.45m	8.15~8.45m
ふる る い 分 析	75		75		粗礫分 %	0.3	3.1
	53		53		中礫分 %	10.1	9.1
	37.5		37.5		細礫分 %	33.9	6.0
	26.5		26.5		粗砂分 %	36.1	14.1
	19		19		中砂分 %	7.8	19.5
	9.5	100.0	9.5	100.0	細砂分 %	} 11.8	} 48.2
	4.75	99.7	4.75	96.9	シルト分 %		
	2	89.6	2	87.8	粘土分 %		
	0.85	55.7	0.85	81.8	2mmふるい通過質量百分率 %	89.6	87.8
	0.425	31.6	0.425	76.5	425μmふるい通過質量百分率 %	31.6	76.5
	0.250	19.6	0.250	67.7	75μmふるい通過質量百分率 %	11.8	48.2
	0.106	12.8	0.106	55.1	最大粒径 mm	9.5	9.5
	0.075	11.8	0.075	48.2	60% 粒径 D_{60} mm	0.93	0.15
				50% 粒径 D_{50} mm	0.73	0.082	
沈 降 分 析					30% 粒径 D_{30} mm	0.40	-
					10% 粒径 D_{10} mm	-	-
					均等係数 U_c	-	-
					曲率係数 U_c'	-	-
					土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.742	2.347
					使用した分散剤 溶液濃度, 溶液添加量		
				石分 %	0	0	
				20% 粒径 D_{20} mm	0.26	-	



粘土 シルト 細砂 中砂 粗砂 細礫 中礫 粗礫

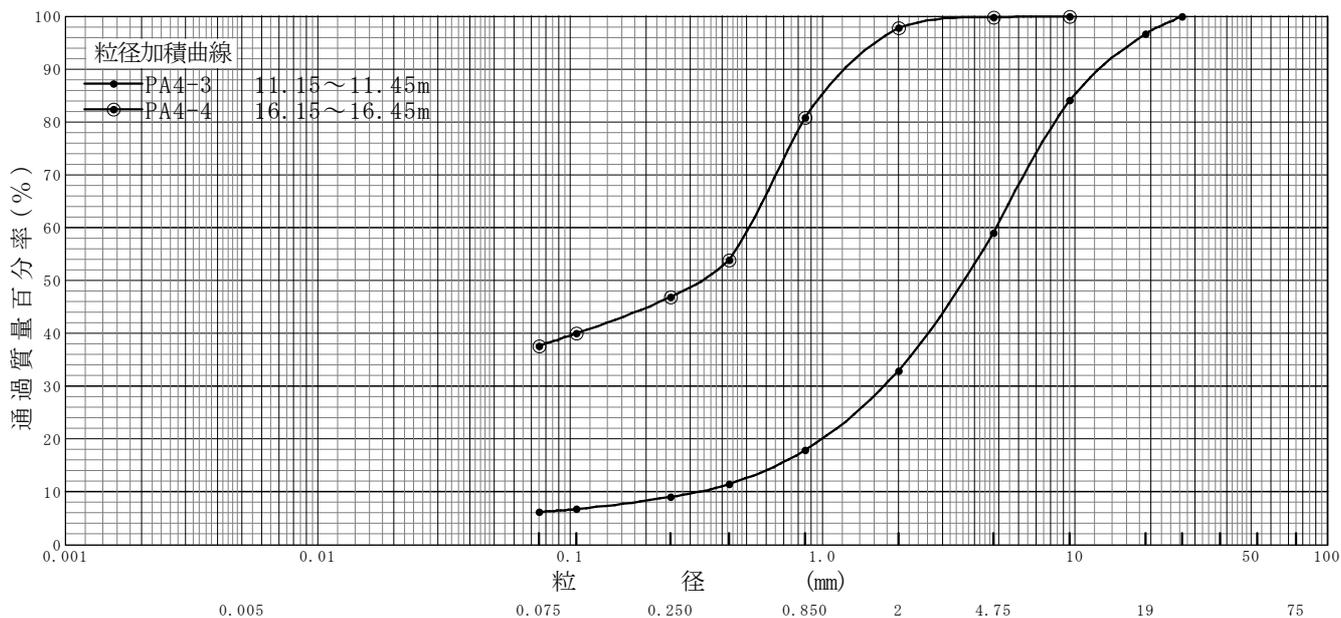
特記事項

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 26日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深さ)	PA4-3 11.15~11.45m		PA4-4 16.15~16.45m		試料番号 (深さ)		PA4-3 11.15~11.45m	PA4-4 16.15~16.45m
	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 %		3.3	0.2
	53		53		細礫分 %		37.7	2.0
	37.5		37.5		粗砂分 %		26.1	17.0
	26.5	100.0	26.5		中砂分 %		15.1	33.9
	19	96.7	19		細砂分 %		8.8	9.3
	9.5	84.1	9.5	100.0	シルト分 %	}	6.1	}
	4.75	59.0	4.75	99.8	粘土分 %			
	2	32.9	2	97.8	2mmふるい通過質量百分率 %		32.9	97.8
	0.85	17.8	0.85	80.8	425μmふるい通過質量百分率 %		11.4	53.9
	0.425	11.4	0.425	53.9	75μmふるい通過質量百分率 %		6.1	37.6
	0.250	9.0	0.250	46.9	最大粒径 mm		26.5	9.5
	0.106	6.7	0.106	40.0	60% 粒径 D_{60} mm		4.9	0.51
	0.075	6.1	0.075	37.6	50% 粒径 D_{50} mm		3.6	0.33
沈 降 分 析					30% 粒径 D_{30} mm		1.8	-
					10% 粒径 D_{10} mm		0.33	-
					均等係数 U_c		14.8	-
					曲率係数 U_c'		2.00	-
					土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			
					使用した分散剤 溶液濃度, 溶液添加量			
				石分 %		0	0	
				20% 粒径 D_{20} mm		0.99	-	



粘土 シルト 細砂 中砂 粗砂 細礫 中礫 粗礫

特記事項

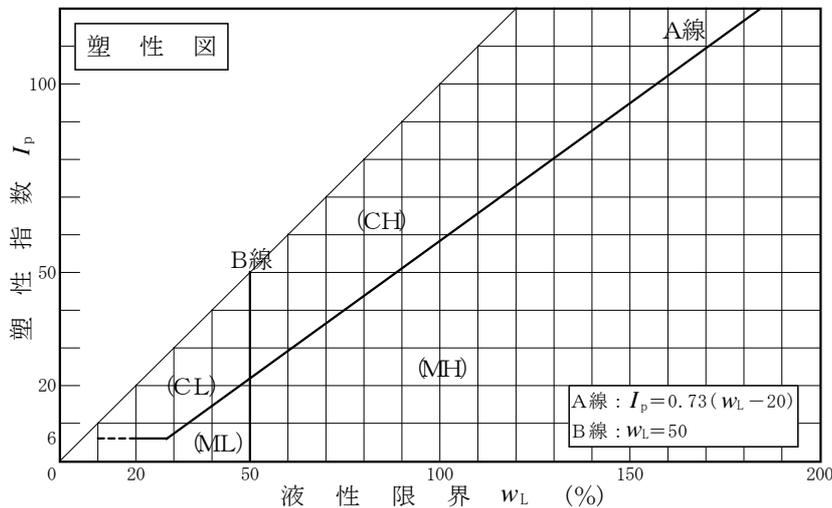
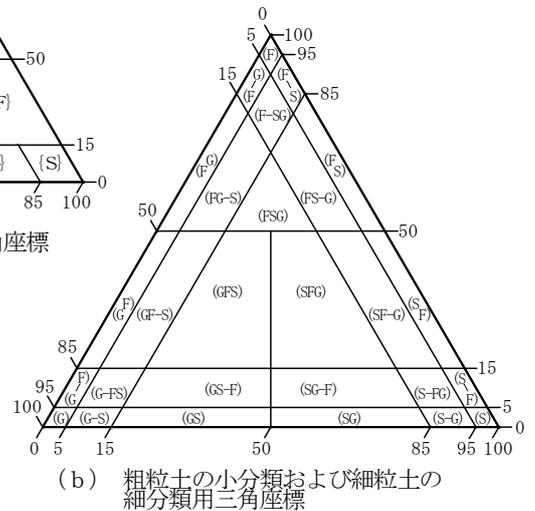
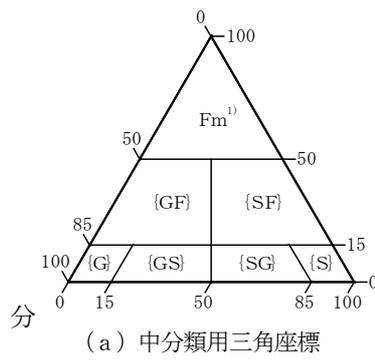
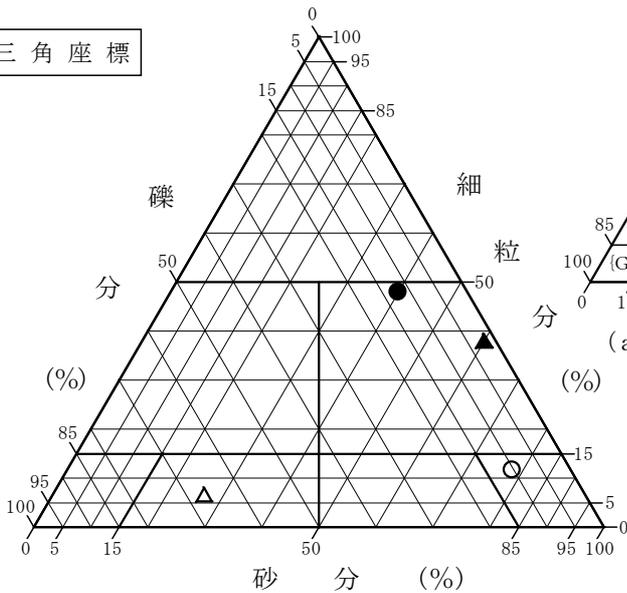
調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 26日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深 さ)	PA4-1 5.15~5.45m	PA4-2 8.15~8.45m	PA4-3 11.15~11.45m	PA4-4 16.15~16.45m		
石 分(75mm以上) %	0	0	0	0		
礫 分(2~75mm) %	10.4	12.2	67.1	2.2		
砂 分(0.075~2mm) %	77.8	39.6	26.8	60.2		
細 粒 分(0.075mm未満) %	11.8	48.2	6.1	37.6		
シルト分(0.005~0.075mm) %						
粘土分(0.005mm未満) %						
最大粒径 mm	9.5	9.5	26.5	9.5		
均等係数 U_c	-	-	14.8	-		
液性限界 w_L %						
塑性限界 w_p %						
塑性指数 I_p						
地盤材料の分類名	細粒分礫まじり砂	礫まじり細粒分質砂	細粒分まじり砂質礫	細粒分質砂		
分類記号	(S-FG)	(SF-G)	(GS-F)	(SF)		
凡例記号	○	●	△	▲		

三角座標



特記事項 1)主に観察と塑性図で判別分類

土質試験結果一覧表 (基礎地盤)

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

整理年月日 2021年 8月 30日

整理担当者 野呂 順一

試料番号 (深 さ)	PA5-1 5.15~5.45m	PA5-2 12.15~12.45m	TA5-1 14.00~14.80m	PA5-3 16.15~16.45m	PA5-4 19.15~19.45m	TA5-2 39.00~40.00m	
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³		1.238			1.523	
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		0.461			0.911	
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.716	2.676	2.568	2.577	2.648	2.565
	自然含水比 w_n %	24.1	15.0	167.6	36.7	40.8	67.1
	間隙比 e			4.579			1.846
	飽和度 S_r %			94.7			94.8
粒度	石分 (75mm以上) %	0	0	0	0	0	
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	15.9	52.7	0.1	31.7	1.3	2.7
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	73.8	33.2	3.5	54.0	60.1	20.0
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	} 10.3	} 14.1	56.6	} 14.3	} 38.6	45.8
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %			39.8			31.5
	最大粒径 mm	9.5	26.5	4.75	19	9.5	4.75
	均等係数 U_c	-	-	-	-	-	-
	50%粒径 mm	0.89	2.3	0.0078	1.1	0.20	0.015
	10%粒径 mm	-	-	-	-	-	-
	コンシステンシー特性	液性限界 w_L %		189.9			102.3
塑性限界 w_p %			88.0			53.0	
塑性指数 I_p			101.9			49.3	
分類	地盤材料の分類名	細粒分まじり礫質砂	細粒分まじり砂質礫	有機質粘土	細粒分まじり礫質砂	細粒分質砂	砂質シルト
	分類記号	(SG-F)	(GS-F)	(OH)	(SG-F)	(SF)	(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		180			403	
	E 50 MN/m ²		16.7			36.1	
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 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
 試験年月日 2021年 8月 10日

試料番号(深さ) TA5-1 14.00~14.80m
 試験者 野呂 順一

供試体 No.		1	2	3			
供試体の質量 m g		243.3	238.2	247.8			
供試体	直上 部 cm	5.00	5.00	5.00			
		5.00	5.00	5.00			
	中央 部 cm	5.00	5.00	5.00			
		5.00	5.00	5.00			
	下 部 cm	5.00	5.00	5.00			
		5.00	5.00	5.00			
	平均値 D cm		5.00	5.00	5.00		
	体積	高 さ cm	10.00	10.00	10.00		
			10.00	10.00	10.00		
		平均値 H cm		10.00	10.00	10.00	
体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³		196.30	196.30	196.30			
含 水 比	容 器 No.	6	16	28			
	m_a g	191.6	175.2	181.1			
	m_b g	110.8	95.8	104.2			
	m_c g	52.6	52.2	51.1			
	w %	138.8	182.1	144.8			
水 比	容 器 No.	44	36	55			
	m_a g	154.4	161.3	163.7			
	m_b g	84.2	93.1	93.3			
	m_c g	51.1	50.9	52.7			
	w %	212.1	161.6	173.4			
	平均値 w %		175.5	171.9	159.1		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³		1.239	1.213	1.262			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³		0.450	0.446	0.487			
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		4.707	4.758	4.273			
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		95.7	92.8	95.6			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.568	平均値 w %	168.8	平均値 ρ_t g/cm ³	1.238	
平均値 ρ_d g/cm ³		0.461	平均値 e	4.579	平均値 S_r %	94.7	

特記事項

有機質粘土

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
 試験年月日 2021年 8月 10日

試料番号 (深さ) TA5-2 39.00~40.00m
 試験者 野呂 順一

供試体 No.		1	2	3			
供試体の質量 m g		297.7	308.9	290.4			
供試体	直	上部 cm	5.00	5.00	5.00		
			5.00	5.00	5.00		
		中央部 cm	5.00	5.00	5.00		
			5.00	5.00	5.00		
	径	下部 cm	5.00	5.00	5.00		
		平均値 D cm	5.00	5.00	5.00		
	高さ		10.00	10.00	10.00		
			10.00	10.00	10.00		
		平均値 H cm	10.00	10.00	10.00		
	体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm ³		196.30	196.30	196.30		
含	容器 No.	48	11	43			
	m_a g	228.5	223.1	172.0			
	m_b g	160.7	161.7	117.0			
	m_c g	51.0	50.5	51.0			
水比	w %	61.8	55.2	83.3			
	容器 No.	72	17	75			
	m_a g	171.4	185.9	180.5			
	m_b g	122.3	140.0	118.7			
	m_c g	52.6	51.2	49.1			
	w %	70.4	51.7	88.8			
平均値 w %		66.1	53.5	86.1			
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³		1.517	1.574	1.479			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³		0.913	1.025	0.795			
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		1.809	1.502	2.226			
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		93.7	91.4	99.2			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.565	平均値 w %	68.6	平均値 ρ_t g/cm ³	1.523	
平均値 ρ_d g/cm ³		0.911	平均値 e	1.846	平均値 S_r %	94.8	

特記事項

砂質シルト

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託 試験年月日 2021年 8月 27日

試 験 者 鈴木 修聖

試料番号(深さ)		PA5-1 5.15~5.45m			PA5-2 12.15~12.45m		
ピクノメーター No.		20	41	47	5	46	113
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		178.468	179.180	179.178	178.646	177.233	172.043
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99765	0.99765	0.99765	0.99765	0.99765	0.99765
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの(蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a^{(1)}$ g		162.015	161.541	162.630	164.447	163.978	159.157
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	20	41	47	5	46	113
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	83.156	84.431	83.551	81.970	80.538	85.770
	容器質量 g	57.179	56.566	57.354	59.411	59.356	65.197
	m_s g	25.977	27.865	26.197	22.559	21.182	20.573
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.721	2.719	2.709	2.692	2.666	2.670
平均値 ρ_s g/cm ³		2.716			2.676		
試料番号(深さ)		TA5-1 14.00~14.80m			PA5-3 16.15~16.45m		
ピクノメーター No.		11	24	26	7	24	26
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		161.755	163.182	166.305	168.138	171.805	172.606
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		24.0	24.0	24.0	22.1	22.1	22.1
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99730	0.99730	0.99730	0.99775	0.99775	0.99775
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		150.773	153.296	156.321	154.629	153.346	156.373
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	11	24	26	7	24	26
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	59.102	58.146	58.833	65.323	72.181	68.991
	容器質量 g	41.130	41.964	42.543	43.323	41.964	42.543
	m_s g	17.972	16.182	16.290	22.000	30.217	26.448
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.564	2.563	2.576	2.585	2.564	2.583
平均値 ρ_s g/cm ³		2.568			2.577		
試料番号(深さ)		PA5-4 19.15~19.45m			TA5-2 39.00~40.00m		
ピクノメーター No.		54	56	68	52	61	65
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		171.139	171.343	170.008	167.525	168.732	163.791
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		22.1	22.1	22.1	24.0	24.0	24.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99775	0.99775	0.99775	0.99730	0.99730	0.99730
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		152.793	155.188	156.061	154.941	153.663	150.845
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	54	56	68	52	61	65
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	72.806	71.539	67.543	67.152	68.336	64.404
	容器質量 g	43.348	45.632	45.159	46.495	43.679	43.291
	m_s g	29.458	25.907	22.384	20.657	24.657	21.113
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.645	2.651	2.647	2.552	2.565	2.578
平均値 ρ_s g/cm ³		2.648			2.565		

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 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託 試験年月日 2021年 8月 27日

試験者 鈴木 修聖

試料番号(深さ)	PA5-1 5.15~5.45m			PA5-2 12.15~12.45m		
容器 No.	7	12	29	2	45	58
m_a g	187.6	168.1	183.8	149.6	166.4	155.9
m_b g	161.5	145.2	158.1	136.4	152.6	141.9
m_c g	51.0	51.6	52.3	53.0	52.8	50.2
w %	23.6	24.5	24.3	15.8	13.8	15.3
平均値 w %	24.1			15.0		
特記事項						

試料番号(深さ)	TA5-1 14.00~14.80m			PA5-3 16.15~16.45m		
容器 No.	171	175	179	26	46	50
m_a g	152.4	146.9	154.8	185.2	185.0	195.5
m_b g	84.8	82.6	87.8	149.5	149.0	157.1
m_c g	46.1	44.6	45.6	52.3	51.0	52.2
w %	174.7	169.2	158.8	36.7	36.7	36.6
平均値 w %	167.6			36.7		
特記事項						

試料番号(深さ)	PA5-4 19.15~19.45m			TA5-2 39.00~40.00m		
容器 No.	20	67	72	170	182	188
m_a g	154.0	193.2	170.3	157.4	155.4	165.4
m_b g	124.7	152.1	136.1	112.4	117.7	112.4
m_c g	51.5	52.5	52.6	40.2	49.5	49.0
w %	40.0	41.3	41.0	62.3	55.3	83.6
平均値 w %	40.8			67.1		
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						

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

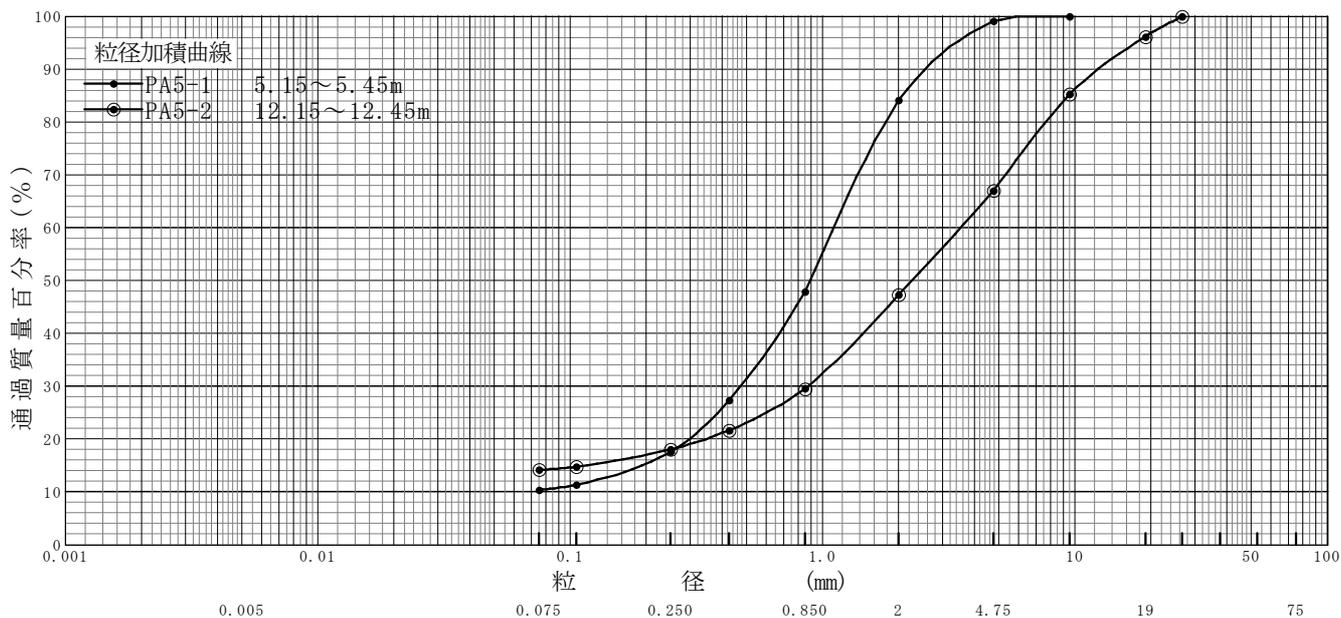
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 26日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深さ)	PA5-1 5.15~5.45m		PA5-2 12.15~12.45m		試料番号 (深さ)	PA5-1	PA5-2
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		5.15~5.45m	12.15~12.45m
ふる る い 分 析					粗礫分 %		3.8
	75		75		中礫分 %	0.9	29.2
	53		53		細礫分 %	15.0	19.7
	37.5		37.5		粗砂分 %	36.3	17.8
	26.5		26.5	100.0	中砂分 %	30.3	11.5
	19		19	96.2	細砂分 %	7.2	3.9
	9.5	100.0	9.5	85.3	シルト分 %	} 10.3	} 14.1
	4.75	99.1	4.75	67.0	粘土分 %		
	2	84.1	2	47.3	2mmふるい通過質量百分率 %	84.1	47.3
	0.85	47.8	0.85	29.5	425μmふるい通過質量百分率 %	27.3	21.6
	0.425	27.3	0.425	21.6	75μmふるい通過質量百分率 %	10.3	14.1
	0.250	17.5	0.250	18.0	最大粒径 mm	9.5	26.5
	0.106	11.3	0.106	14.7	60% 粒径 D_{60} mm	1.1	3.5
	0.075	10.3	0.075	14.1	50% 粒径 D_{50} mm	0.89	2.3
沈 降 分 析					30% 粒径 D_{30} mm	0.47	0.87
					10% 粒径 D_{10} mm	-	-
					均等係数 U_c	-	-
					曲率係数 U_c'	-	-
					土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.716	2.676
					使用した分散剤 溶液濃度, 溶液添加量		
				石分 %	0	0	
				20% 粒径 D_{20} mm	0.30	0.35	



粘土 シルト 細砂 中砂 粗砂 細礫 中礫 粗礫

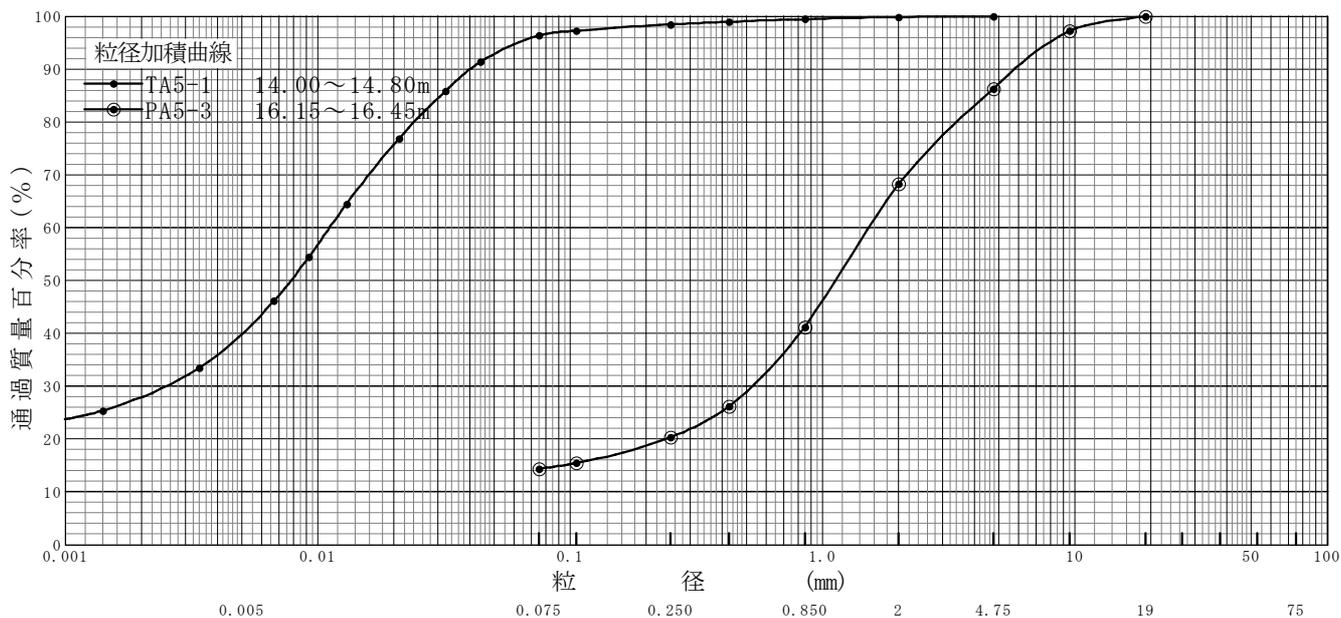
特記事項

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 28日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深さ)	TA5-1 14.00~14.80m		PA5-3 16.15~16.45m		試料番号 (深さ)		TA5-1 14.00~14.80m	PA5-3 16.15~16.45m
	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 %			13.7
	53		53		細礫分 %	0.1		18.0
	37.5		37.5		粗砂分 %	0.4		27.1
	26.5		26.5		中砂分 %	1.0		20.9
	19		19	100.0	細砂分 %	2.1		6.0
	9.5		9.5	97.3	シルト分 %	56.6	} 14.3	
	4.75	100.0	4.75	86.3	粘土分 %	39.8		
	2	99.9	2	68.3	2mmふるい通過質量百分率 %	99.9		68.3
	0.85	99.5	0.85	41.2	425μmふるい通過質量百分率 %	99.0		26.1
	0.425	99.0	0.425	26.1	75μmふるい通過質量百分率 %	96.4		14.3
	0.250	98.5	0.250	20.3	最大粒径 mm	4.75		19
	0.106	97.3	0.106	15.4	60% 粒径 D_{60} mm	0.011		1.5
	0.075	96.4	0.075	14.3	50% 粒径 D_{50} mm	0.0078		1.1
沈 降 分 析	0.044	91.4			30% 粒径 D_{30} mm	0.0025		0.53
	0.032	85.9			10% 粒径 D_{10} mm	-		-
	0.021	76.9			均等係数 U_c	-		-
	0.013	64.5			曲率係数 U_c'	-		-
	0.0092	54.4			土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.568		
	0.0067	46.1			使用した分散剤	ヘキサミン酸トリウム		ヘキサミン酸トリウム
	0.0034	33.4			溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液 10ml		飽和溶液 10ml
	0.0014	25.3			石分 %	0		0
				20% 粒径 D_{20} mm	-		0.24	



粘土 シルト 細砂 中砂 粗砂 細礫 中礫 粗礫

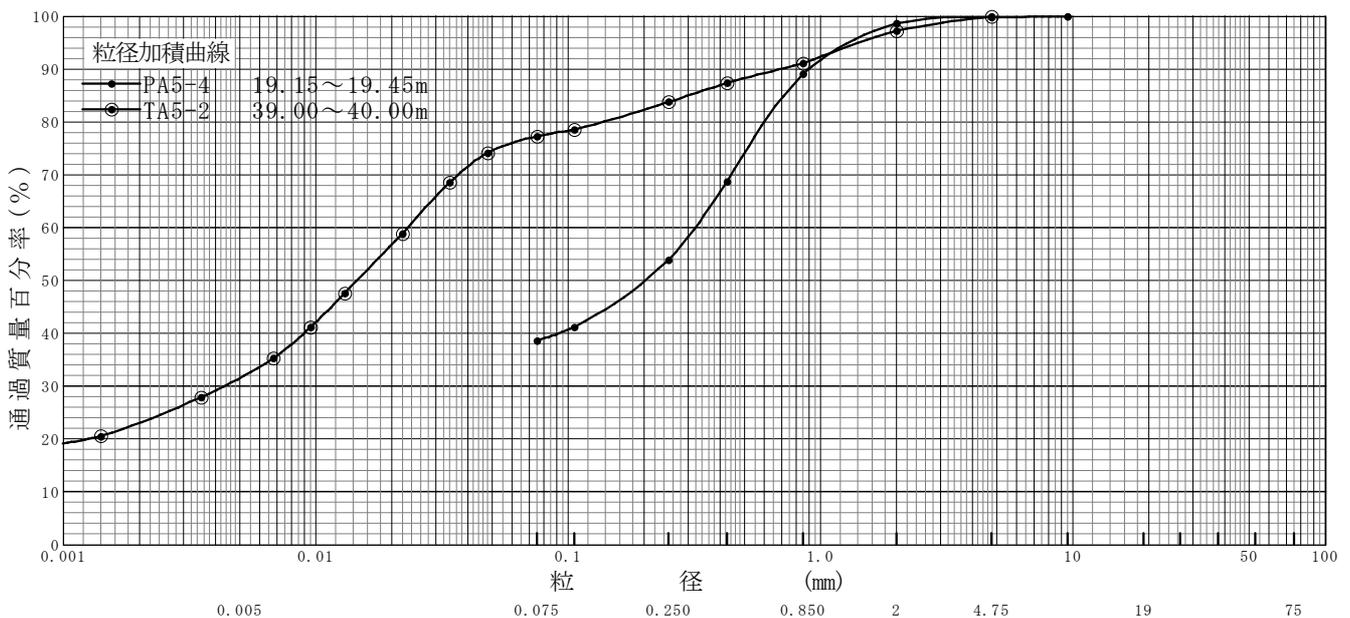
特記事項

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 28日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深さ)	PA5-4 19.15~19.45m		TA5-2 39.00~40.00m		試料番号 (深さ)		PA5-4 19.15~19.45m	TA5-2 39.00~40.00m
	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 %		0.2	
	53		53		細礫分 %		1.1	2.7
	37.5		37.5		粗砂分 %		9.6	6.1
	26.5		26.5		中砂分 %		35.2	7.4
	19		19		細砂分 %		15.3	6.5
	9.5	100.0	9.5		シルト分 %	}	38.6	45.8
	4.75	99.8	4.75	100.0	粘土分 %			31.5
	2	98.7	2	97.3	2mmふるい通過質量百分率 %		98.7	97.3
	0.85	89.1	0.85	91.2	425μmふるい通過質量百分率 %		68.7	87.4
	0.425	68.7	0.425	87.4	75μmふるい通過質量百分率 %		38.6	77.3
	0.250	53.9	0.250	83.8	最大粒径 mm		9.5	4.75
	0.106	41.2	0.106	78.6	60% 粒径 D_{60} mm		0.32	0.023
	0.075	38.6	0.075	77.3	50% 粒径 D_{50} mm		0.20	0.015
沈 降 分 析			0.048	74.2	30% 粒径 D_{30} mm		-	0.0043
			0.034	68.6	10% 粒径 D_{10} mm		-	-
			0.022	58.9	均等係数 U_c		-	-
			0.013	47.6	曲率係数 U_c'		-	-
			0.0095	41.1	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.648	2.565
			0.0068	35.3	使用した分散剤			ヘキサリン酸トリウム
			0.0035	27.9	溶液濃度, 溶液添加量			飽和溶液 10ml
		0.0014	20.5	石分 %		0	0	
				20% 粒径 D_{20} mm		-	0.0013	



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

特記事項

調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 10日

試験者 鈴木 修聖

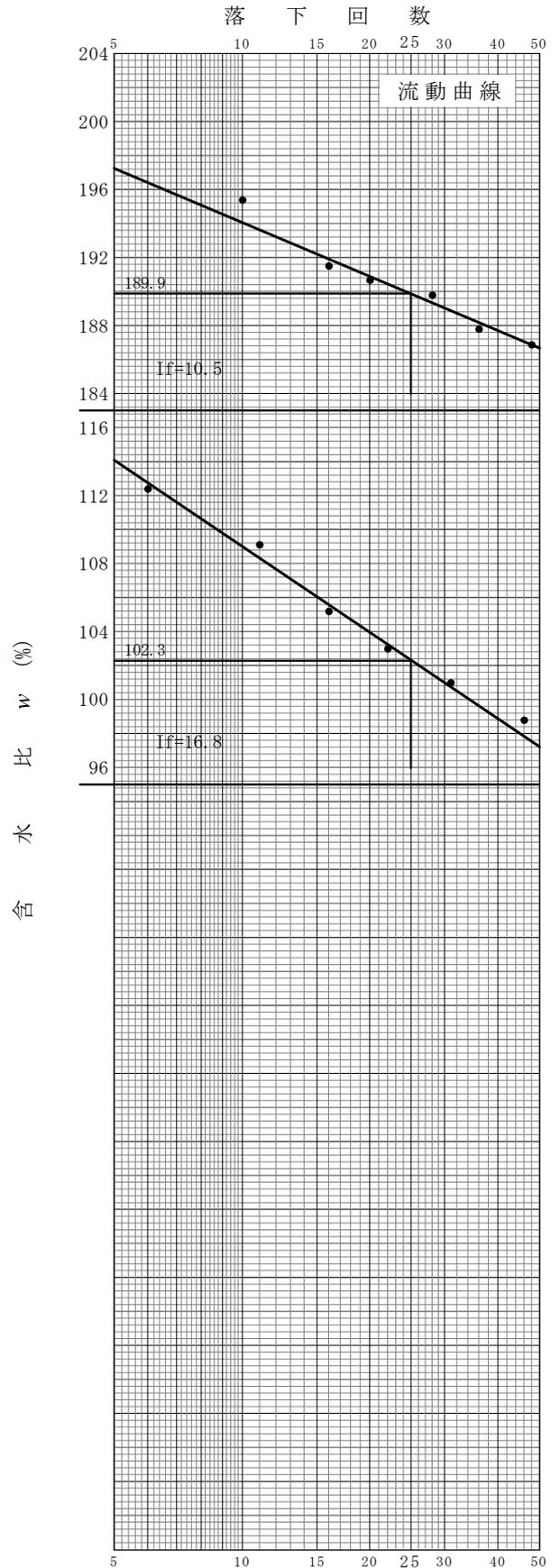
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	189.9
48	186.9	88.2	塑性限界 w_p %
36	187.8	85.6	88.0
28	189.8	90.2	塑性指数 I_p
20	190.7		101.9
16	191.5		
10	195.4		

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	102.3
46	98.8	51.9	塑性限界 w_p %
31	101.0	54.0	53.0
22	103.0	53.0	塑性指数 I_p
16	105.2		49.3
11	109.1		
6	112.4		

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

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



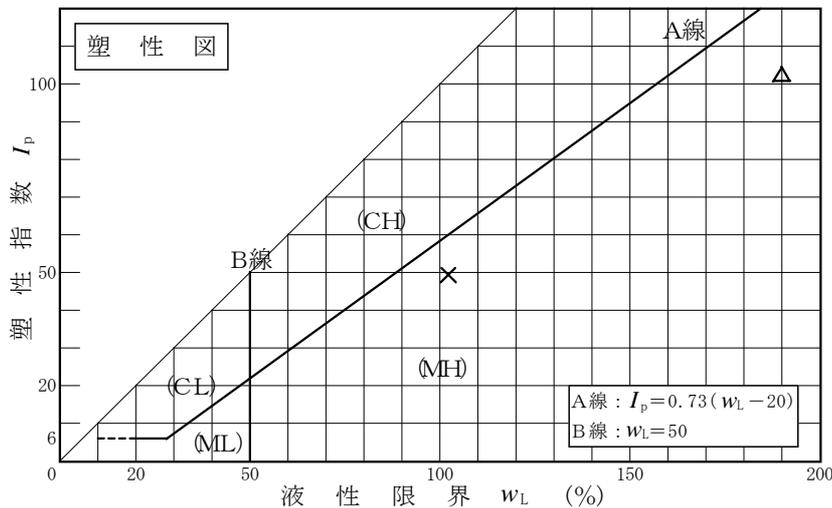
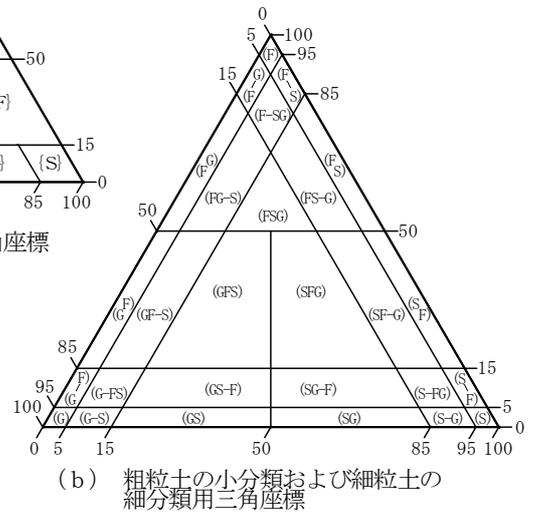
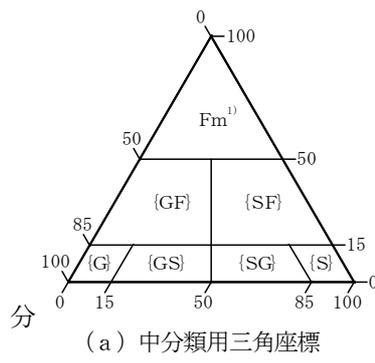
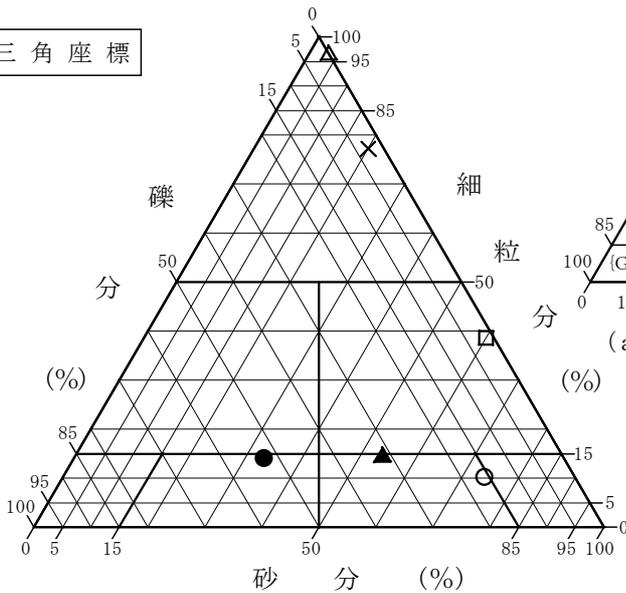
調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 28日

試験者 鈴木 修聖

試料番号 (深 さ)	PA5-1 5.15~5.45m	PA5-2 12.15~12.45m	TA5-1 14.00~14.80m	PA5-3 16.15~16.45m	PA5-4 19.15~19.45m	TA5-2 39.00~40.00m
石分(75mm以上) %	0	0	0	0	0	0
礫分(2~75mm) %	15.9	52.7	0.1	31.7	1.3	2.7
砂分(0.075~2mm) %	73.8	33.2	3.5	54.0	60.1	20.0
細粒分(0.075mm未満) %	10.3	14.1	96.4	14.3	38.6	77.3
シルト分(0.005~0.075mm) %			56.6			45.8
粘土分(0.005mm未満) %			39.8			31.5
最大粒径 mm	9.5	26.5	4.75	19	9.5	4.75
均等係数 U_c	-	-	-	-	-	-
液性限界 w_L %			189.9			102.3
塑性限界 w_p %			88.0			53.0
塑性指数 I_p			101.9			49.3
地盤材料の分類名	細粒分まじり礫質砂	細粒分まじり砂質礫	有機質粘土	細粒分まじり礫質砂	細粒分質砂	砂質シルト
分類記号	(SG-F)	(GS-F)	(OH)	(SG-F)	(SF)	(MHS)
凡例記号	○	●	△	▲	□	×

三角座標



特記事項 1)主に観察と塑性図で判別分類

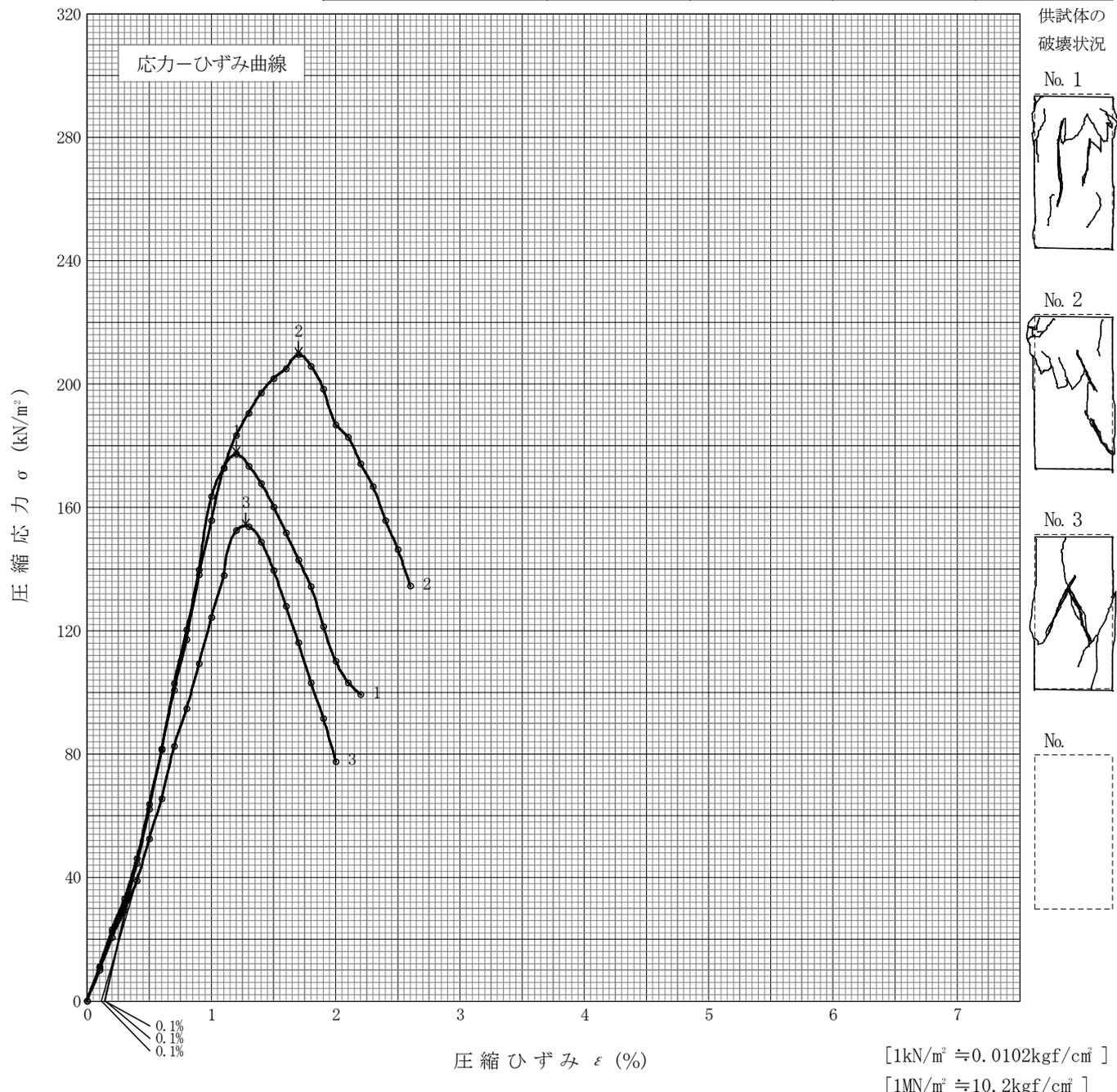
調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 10日

試料番号(深さ) TA5-1 14.00~14.80m

試験者 野呂 順一

土質名称	有機質粘土	供試体 No.	1	2	3
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	189.9	試料の状態	乱さない	乱さない	乱さない
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	88.0	高さ H_0 cm	10.00	10.00	10.00
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	5.00	5.00
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$		質量 m g	243.3	238.2	247.8
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.239	1.213	1.262
		含水比 w %	175.5	171.9	159.1
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	177	210	154
		破壊ひずみ ε_f %	1.1	1.6	1.2
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	17.9	18.1	14.0
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$			



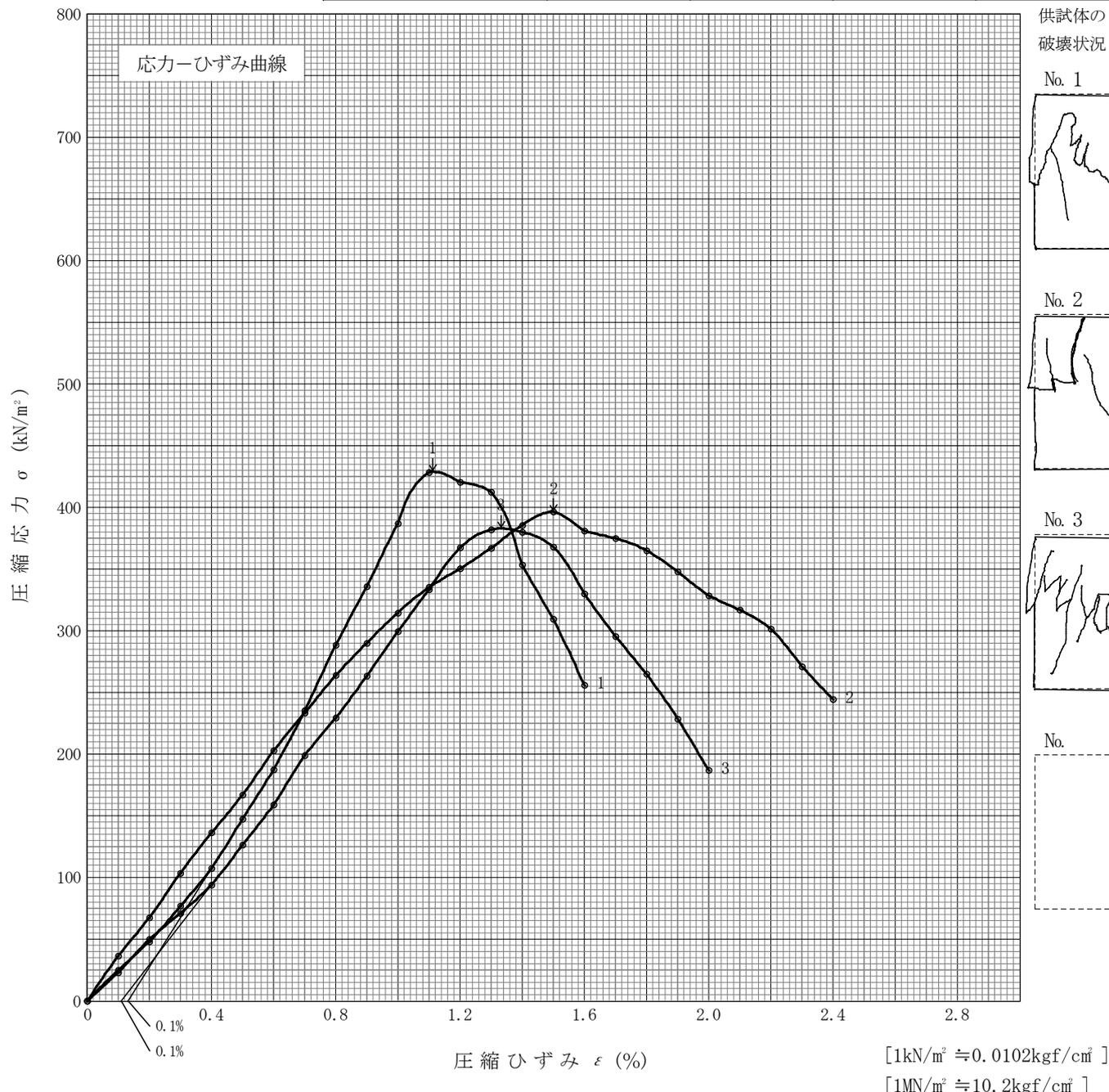
調査件名 (都整)第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託

試験年月日 2021年 8月 10日

試料番号(深さ) TA5-2 39.00~40.00m

試験者 野呂 順一

土質名称	砂質シルト	供試体 No.	1	2	3
液性限界 $w_L^{(1)}$ %	102.3	試料の状態	乱さない	乱さない	乱さない
塑性限界 $w_p^{(1)}$ %	53.0	高さ H_0 cm	10.00	10.00	10.00
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	5.00	5.00
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{q_u}{2 \cdot \epsilon_{50}} / 10$		質量 m g	297.7	308.9	290.4
		湿潤密度 $\rho_t^{(1)}$ g/cm ³	1.517	1.574	1.479
		含水比 w %	66.1	51.8	86.1
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	429	397	383
		破壊ひずみ ϵ_f %	1.0	1.5	1.2
		変形係数 $E_{50}^{(1)}$ MN/m ²	40.8	33.8	33.6
		鋭敏比 $S_t^{(1)}$			



5. 液状化判定結果

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分47.32秒 東経:141度13分15.46秒
ボーリング名	A1
孔口標高(m)	KBM-0.56
地下水位(m)	GL-3.50
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m3)	σ_v (kN/m2)	σ_v' (kN/m2)	土質名	
1	0.800	16.00	12.80	12.80	盛土(礫混じり砂質粘土)	Bn
2	1.400	14.00	21.20	21.20	黒ボク	Ac
3	1.800	14.00	26.80	26.80	火山灰質砂	Dc1
4	2.350	14.00	34.50	34.50	ローム	Ds1
5	7.200	17.00	116.95	79.95	礫混じり粗砂	Dc2
6	7.400	16.00	120.15	81.15	腐植土	Ds2
7	9.700	18.00	161.55	99.55	火山灰質砂	Dc3
8	10.350	16.00	171.95	103.45	砂混じりシルト	Dsg1
9	14.800	20.00	260.95	147.95	砂礫	Dc4
10	15.500	12.00	269.35	149.35	固結シルト	Ds3
11	17.150	12.00	289.15	152.65	シルト	Dc5
12	18.150	18.00	307.15	160.65	礫混じり粗砂	Ds4
13	19.600	13.00	326.00	165.00	有機質シルト	
14	20.450	17.00	340.45	170.95	火山灰質砂	

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m3)	σ_v (kN/m2)	σ_v' (kN/m2)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	4.00	14.00	19.80	19.80	0.0250	75.00					
2	2.300	12.00	14.00	33.80	33.80	0.0250	75.00					
3	3.300	8.00	17.00	50.65	50.65	0.6300	11.60					
4	4.300	4.00	17.00	67.65	59.65	0.6300	11.60			0.924	11.106	0.138
5	5.300	8.00	17.00	84.65	66.65	0.6300	11.60			0.924	15.376	0.168
6	6.300	10.00	17.00	101.65	73.65	0.6300	11.60			0.924	17.089	0.185
7	7.300	6.00	16.00	118.55	80.55	0.0250	75.00					
8	8.300	15.00	18.00	136.35	88.35	0.0910	48.60					
9	9.300	26.00	18.00	154.35	96.35	0.0910	48.60					
10	10.300	24.00	16.00	171.15	103.15	0.0250	75.00					
11	11.300	50.00	20.00	190.95	112.95	5.2000	10.20			0.677	30.000	1.036
12	12.300	27.00	20.00	210.95	122.95	5.2000	10.20			0.677	22.517	0.304
13	13.300	22.00	20.00	230.95	132.95	5.2000	10.20			0.677	18.951	0.211
14	14.300	15.00	20.00	250.95	142.95	5.2000	10.20			0.677	14.530	0.162
15	15.300	52.00	12.00	266.95	148.95	0.0078	96.40					
16	16.300	11.00	12.00	278.95	150.95	0.0078	96.40					
17	17.300	32.00	18.00	291.85	153.85	1.1000	14.30			0.859	29.017	0.863
18	18.300	7.00	13.00	309.10	161.10	0.0110	86.70					
19	19.300	10.00	13.00	322.10	164.10	0.0110	86.70					
20	20.300	12.00	17.00	337.90	169.90	0.2000	38.60					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.106	1.303			0.112
5	0.116	1.448			0.192
6	0.124	1.491			0.239
7					
8					
9					
10					
11	0.140	7.414			1.000
12	0.139	2.181			1.000
13	0.138	1.527			0.785
14	0.137	1.177			0.391
15					
16					
17	0.140	6.176			1.000
18					
19					
20					
	水平加速度(m/s ²)		1.500		
	液状化指数		PL= 0.000		
	最大水平変位(m)		Dcy = 0.000		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分47.32秒 東経:141度13分15.46秒
ボーリング名	A1
孔口標高(m)	KBM-0.56
地下水位(m)	GL-3.50
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m3)	σv (kN/m2)	$\sigma v'$ (kN/m2)	土質名	
1	0.800	16.00	12.80	12.80	盛土(礫混じり砂質粘土)	Bn
2	1.400	14.00	21.20	21.20	黒ボク	Ac
3	1.800	14.00	26.80	26.80	火山灰質砂	Dc1
4	2.350	14.00	34.50	34.50	ローム	Ds1
5	7.200	17.00	116.95	79.95	礫混じり粗砂	Dc2
6	7.400	16.00	120.15	81.15	腐植土	Ds2
7	9.700	18.00	161.55	99.55	火山灰質砂	Dc3
8	10.350	16.00	171.95	103.45	砂混じりシルト	Dsg1
9	14.800	20.00	260.95	147.95	砂礫	Dc4
10	15.500	12.00	269.35	149.35	固結シルト	Dc4
11	17.150	12.00	289.15	152.65	シルト	Ds3
12	18.150	18.00	307.15	160.65	礫混じり粗砂	Dc5
13	19.600	13.00	326.00	165.00	有機質シルト	Ds4
14	20.450	17.00	340.45	170.95	火山灰質砂	

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m3)	σv (kN/m2)	$\sigma v'$ (kN/m2)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	4.00	14.00	19.80	19.80	0.0250	75.00					
2	2.300	12.00	14.00	33.80	33.80	0.0250	75.00					
3	3.300	8.00	17.00	50.65	50.65	0.6300	11.60					
4	4.300	4.00	17.00	67.65	59.65	0.6300	11.60			0.924	11.106	0.138
5	5.300	8.00	17.00	84.65	66.65	0.6300	11.60			0.924	15.376	0.168
6	6.300	10.00	17.00	101.65	73.65	0.6300	11.60			0.924	17.089	0.185
7	7.300	6.00	16.00	118.55	80.55	0.0250	75.00					
8	8.300	15.00	18.00	136.35	88.35	0.0910	48.60					
9	9.300	26.00	18.00	154.35	96.35	0.0910	48.60					
10	10.300	24.00	16.00	171.15	103.15	0.0250	75.00					
11	11.300	50.00	20.00	190.95	112.95	5.2000	10.20			0.677	30.000	1.036
12	12.300	27.00	20.00	210.95	122.95	5.2000	10.20			0.677	22.517	0.304
13	13.300	22.00	20.00	230.95	132.95	5.2000	10.20			0.677	18.951	0.211
14	14.300	15.00	20.00	250.95	142.95	5.2000	10.20			0.677	14.530	0.162
15	15.300	52.00	12.00	266.95	148.95	0.0078	96.40					
16	16.300	11.00	12.00	278.95	150.95	0.0078	96.40					
17	17.300	32.00	18.00	291.85	153.85	1.1000	14.30			0.859	29.017	0.863
18	18.300	7.00	13.00	309.10	161.10	0.0110	86.70					
19	19.300	10.00	13.00	322.10	164.10	0.0110	86.70					
20	20.300	12.00	17.00	337.90	169.90	0.2000	38.60					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.141	0.977	1.0	1.300	0.112
5	0.155	1.086			0.192
6	0.166	1.119			0.239
7					
8					
9					
10					
11	0.186	5.560			1.000
12	0.186	1.635			1.000
13	0.184	1.145			0.785
14	0.183	0.883	1.0	1.000	0.391
15					
16					
17	0.186	4.632			1.000
18					
19					
20					
水平加速度(m/s ²)			2.000		
液状化指数			PL= 0.494		
最大水平変位(m)			Dcy = 0.023		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分47.32秒 東経:141度13分15.46秒
ボーリング名	A1
孔口標高(m)	KBM-0.56
地下水位(m)	GL-3.50
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m3)	σv (kN/m2)	$\sigma v'$ (kN/m2)	土質名	
1	0.800	16.00	12.80	12.80	盛土(礫混じり砂質粘土)	Bn
2	1.400	14.00	21.20	21.20	黒ボク	Ac
3	1.800	14.00	26.80	26.80	火山灰質砂	Dc1
4	2.350	14.00	34.50	34.50	ローム	
5	7.200	17.00	116.95	79.95	礫混じり粗砂	Ds1
6	7.400	16.00	120.15	81.15	腐植土	Dc2
7	9.700	18.00	161.55	99.55	火山灰質砂	Ds2
8	10.350	16.00	171.95	103.45	砂混じりシルト	Dc3
9	14.800	20.00	260.95	147.95	砂礫	Dsg1
10	15.500	12.00	269.35	149.35	固結シルト	Dc4
11	17.150	12.00	289.15	152.65	シルト	
12	18.150	18.00	307.15	160.65	礫混じり粗砂	Ds3
13	19.600	13.00	326.00	165.00	有機質シルト	Dc5
14	20.450	17.00	340.45	170.95	火山灰質砂	Ds4

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m3)	σv (kN/m2)	$\sigma v'$ (kN/m2)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	4.00	14.00	19.80	19.80	0.0250	75.00					
2	2.300	12.00	14.00	33.80	33.80	0.0250	75.00					
3	3.300	8.00	17.00	50.65	50.65	0.6300	11.60					
4	4.300	4.00	17.00	67.65	59.65	0.6300	11.60			0.924	11.106	0.138
5	5.300	8.00	17.00	84.65	66.65	0.6300	11.60			0.924	15.376	0.168
6	6.300	10.00	17.00	101.65	73.65	0.6300	11.60			0.924	17.089	0.185
7	7.300	6.00	16.00	118.55	80.55	0.0250	75.00					
8	8.300	15.00	18.00	136.35	88.35	0.0910	48.60					
9	9.300	26.00	18.00	154.35	96.35	0.0910	48.60					
10	10.300	24.00	16.00	171.15	103.15	0.0250	75.00					
11	11.300	50.00	20.00	190.95	112.95	5.2000	10.20			0.677	30.000	1.036
12	12.300	27.00	20.00	210.95	122.95	5.2000	10.20			0.677	22.517	0.304
13	13.300	22.00	20.00	230.95	132.95	5.2000	10.20			0.677	18.951	0.211
14	14.300	15.00	20.00	250.95	142.95	5.2000	10.20			0.677	14.530	0.162
15	15.300	52.00	12.00	266.95	148.95	0.0078	96.40					
16	16.300	11.00	12.00	278.95	150.95	0.0078	96.40					
17	17.300	32.00	18.00	291.85	153.85	1.1000	14.30			0.859	29.017	0.863
18	18.300	7.00	13.00	309.10	161.10	0.0110	86.70					
19	19.300	10.00	13.00	322.10	164.10	0.0110	86.70					
20	20.300	12.00	17.00	337.90	169.90	0.2000	38.60					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.246	0.558	3.0	1.300	0.112
5	0.271	0.621	2.0	1.000	0.192
6	0.290	0.639	1.0	1.400	0.239
7					
8					
9					
10					
11	0.326	3.177			1.000
12	0.325	0.935	0.5	1.000	1.000
13	0.323	0.654	1.0	1.000	0.785
14	0.320	0.505	2.0	1.000	0.391
15					
16					
17	0.326	2.647			1.000
18					
19					
20					
	水平加速度(m/s ²)		3.500		
	液状化指数		PL=11.201		
	最大水平変位(m)		Dcy = 0.108		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分47.26秒 東経:141度13分14.14秒
ボーリング名	A2
孔口標高(m)	KBM-0.04
地下水位(m)	GL-4.25
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC \leq 35% FC>35%かつ(粘土含有率 \leq 10%またはIP \leq 15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m ³)	σv (kN/m ²)	$\sigma v'$ (kN/m ²)	土質名	
1	1.100	16.00	17.60	17.60	盛土(礫混じり砂)	Bn
2	1.600	14.00	24.60	24.60	黒ボク	Ac
3	2.400	14.00	35.80	35.80	ローム	Dc1
4	6.250	17.00	101.25	81.25	礫混じり粗砂	Ds1
5	6.600	16.00	106.85	83.35	腐植土	Dc2
6	7.650	18.00	125.75	91.75	細砂	Ds2
7	10.000	18.00	168.05	110.55	火山灰質砂	
8	10.300	16.00	172.85	112.35	礫混じりシルト	Dc3
9	12.900	20.00	224.85	138.35	砂礫	Dsg1
10	14.000	12.00	238.05	140.55	シルト	
11	14.800	12.00	247.65	142.15	砂質シルト	
12	15.900	12.00	260.85	144.35	火山灰質粘土	Dc4
13	17.000	12.00	274.05	146.55	砂質シルト	
14	20.500	12.00	316.05	153.55	火山灰質粘土	

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m ³)	σv (kN/m ²)	$\sigma v'$ (kN/m ²)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	2.00	14.00	20.40	20.40	0.0250	75.00					
2	2.300	9.00	14.00	34.40	34.40	0.0250	75.00					
3	3.300	7.00	17.00	51.10	51.10	0.9800	8.70					
4	4.300	6.00	17.00	68.10	67.60	0.9800	8.70			0.872	10.806	0.136
5	5.300	5.00	17.00	85.10	74.60	0.9800	8.70			0.872	9.490	0.127
6	6.300	5.00	16.00	102.05	81.55	0.0250	75.00					
7	7.300	5.00	18.00	119.45	88.95	0.2500	16.00			1.000	12.501	0.147
8	8.300	12.00	18.00	137.45	96.95	0.0770	49.20					
9	9.300	20.00	18.00	155.45	104.95	0.0770	49.20					
10	10.300	19.00	16.00	172.85	112.35	0.0250	75.00					
11	11.300	19.00	20.00	192.85	122.35	1.3000	10.80			0.839	20.576	0.244
12	12.300	16.00	20.00	212.85	132.35	1.3000	10.80			0.839	17.832	0.195
13	13.300	5.00	12.00	229.65	139.15	0.0085	89.10					
14	14.300	4.00	12.00	241.65	141.15	0.0085	89.10					
15	15.300	5.00	12.00	253.65	143.15	0.0085	89.10					
16	16.300	4.00	12.00	265.65	145.15	0.0085	89.10					
17	17.300	3.00	12.00	277.65	147.15	0.0085	89.10					
18	18.300	4.00	12.00	289.65	149.15	0.0085	89.10					
19	19.325	0.86	12.00	301.95	151.20	0.0085	89.10					
20	20.325	1.71	12.00	313.95	153.20	0.0085	89.10					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.094	1.446			0.107
5	0.104	1.213			0.088
6					
7	0.119	1.235			0.134
8					
9					
10					
11	0.130	1.874			1.000
12	0.130	1.491			0.648
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	水平加速度(m/s ²)		1.500		
	液状化指数		PL= 0.000		
	最大水平変位(m)		Dcy = 0.000		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分47.26秒 東経:141度13分14.14秒
ボーリング名	A2
孔口標高(m)	KBM-0.04
地下水位(m)	GL-4.25
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m3)	σv (kN/m2)	$\sigma v'$ (kN/m2)	土質名	
1	1.100	16.00	17.60	17.60	盛土(礫混じり砂)	Bn
2	1.600	14.00	24.60	24.60	黒ボク	Ac
3	2.400	14.00	35.80	35.80	ローム	Dc1
4	6.250	17.00	101.25	81.25	礫混じり粗砂	Ds1
5	6.600	16.00	106.85	83.35	腐植土	Dc2
6	7.650	18.00	125.75	91.75	細砂	Ds2
7	10.000	18.00	168.05	110.55	火山灰質砂	
8	10.300	16.00	172.85	112.35	礫混じりシルト	Dc3
9	12.900	20.00	224.85	138.35	砂礫	Dsg1
10	14.000	12.00	238.05	140.55	シルト	
11	14.800	12.00	247.65	142.15	砂質シルト	
12	15.900	12.00	260.85	144.35	火山灰質粘土	Dc4
13	17.000	12.00	274.05	146.55	砂質シルト	
14	20.500	12.00	316.05	153.55	火山灰質粘土	

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m3)	σv (kN/m2)	$\sigma v'$ (kN/m2)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	2.00	14.00	20.40	20.40	0.0250	75.00					
2	2.300	9.00	14.00	34.40	34.40	0.0250	75.00					
3	3.300	7.00	17.00	51.10	51.10	0.9800	8.70					
4	4.300	6.00	17.00	68.10	67.60	0.9800	8.70			0.872	10.806	0.136
5	5.300	5.00	17.00	85.10	74.60	0.9800	8.70			0.872	9.490	0.127
6	6.300	5.00	16.00	102.05	81.55	0.0250	75.00					
7	7.300	5.00	18.00	119.45	88.95	0.2500	16.00			1.000	12.501	0.147
8	8.300	12.00	18.00	137.45	96.95	0.0770	49.20					
9	9.300	20.00	18.00	155.45	104.95	0.0770	49.20					
10	10.300	19.00	16.00	172.85	112.35	0.0250	75.00					
11	11.300	19.00	20.00	192.85	122.35	1.3000	10.80			0.839	20.576	0.244
12	12.300	16.00	20.00	212.85	132.35	1.3000	10.80			0.839	17.832	0.195
13	13.300	5.00	12.00	229.65	139.15	0.0085	89.10					
14	14.300	4.00	12.00	241.65	141.15	0.0085	89.10					
15	15.300	5.00	12.00	253.65	143.15	0.0085	89.10					
16	16.300	4.00	12.00	265.65	145.15	0.0085	89.10					
17	17.300	3.00	12.00	277.65	147.15	0.0085	89.10					
18	18.300	4.00	12.00	289.65	149.15	0.0085	89.10					
19	19.325	0.86	12.00	301.95	151.20	0.0085	89.10					
20	20.325	1.71	12.00	313.95	153.20	0.0085	89.10					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.125	1.084			0.107
5	0.139	0.909	2.0	1.450	0.088
6					
7	0.159	0.926	1.0	1.050	0.134
8					
9					
10					
11	0.174	1.405			1.000
12	0.174	1.118			0.648
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	水平加速度(m/s ²)		2.000		
	液状化指数		PL= 1.136		
	最大水平変位(m)		Dcy = 0.040		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分47.26秒 東経:141度13分14.14秒
ボーリング名	A2
孔口標高(m)	KBM-0.04
地下水位(m)	GL-4.25
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m ³)	σv (kN/m ²)	$\sigma v'$ (kN/m ²)	土質名	
1	1.100	16.00	17.60	17.60	盛土(礫混じり砂)	Bn
2	1.600	14.00	24.60	24.60	黒ボク	Ac
3	2.400	14.00	35.80	35.80	ローム	Dc1
4	6.250	17.00	101.25	81.25	礫混じり粗砂	Ds1
5	6.600	16.00	106.85	83.35	腐植土	Dc2
6	7.650	18.00	125.75	91.75	細砂	Ds2
7	10.000	18.00	168.05	110.55	火山灰質砂	
8	10.300	16.00	172.85	112.35	礫混じりシルト	Dc3
9	12.900	20.00	224.85	138.35	砂礫	Dsg1
10	14.000	12.00	238.05	140.55	シルト	
11	14.800	12.00	247.65	142.15	砂質シルト	
12	15.900	12.00	260.85	144.35	火山灰質粘土	Dc4
13	17.000	12.00	274.05	146.55	砂質シルト	
14	20.500	12.00	316.05	153.55	火山灰質粘土	

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m ³)	σv (kN/m ²)	$\sigma v'$ (kN/m ²)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	2.00	14.00	20.40	20.40	0.0250	75.00					
2	2.300	9.00	14.00	34.40	34.40	0.0250	75.00					
3	3.300	7.00	17.00	51.10	51.10	0.9800	8.70					
4	4.300	6.00	17.00	68.10	67.60	0.9800	8.70			0.872	10.806	0.136
5	5.300	5.00	17.00	85.10	74.60	0.9800	8.70			0.872	9.490	0.127
6	6.300	5.00	16.00	102.05	81.55	0.0250	75.00					
7	7.300	5.00	18.00	119.45	88.95	0.2500	16.00			1.000	12.501	0.147
8	8.300	12.00	18.00	137.45	96.95	0.0770	49.20					
9	9.300	20.00	18.00	155.45	104.95	0.0770	49.20					
10	10.300	19.00	16.00	172.85	112.35	0.0250	75.00					
11	11.300	19.00	20.00	192.85	122.35	1.3000	10.80			0.839	20.576	0.244
12	12.300	16.00	20.00	212.85	132.35	1.3000	10.80			0.839	17.832	0.195
13	13.300	5.00	12.00	229.65	139.15	0.0085	89.10					
14	14.300	4.00	12.00	241.65	141.15	0.0085	89.10					
15	15.300	5.00	12.00	253.65	143.15	0.0085	89.10					
16	16.300	4.00	12.00	265.65	145.15	0.0085	89.10					
17	17.300	3.00	12.00	277.65	147.15	0.0085	89.10					
18	18.300	4.00	12.00	289.65	149.15	0.0085	89.10					
19	19.325	0.86	12.00	301.95	151.20	0.0085	89.10					
20	20.325	1.71	12.00	313.95	153.20	0.0085	89.10					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.219	0.620	3.0	0.550	0.107
5	0.244	0.520	4.0	1.450	0.088
6					
7	0.278	0.529	3.0	1.050	0.134
8					
9					
10					
11	0.304	0.803	1.0	1.000	1.000
12	0.304	0.639	1.0	1.100	0.648
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	水平加速度(m/s ²)		3.500		
	液状化指数		PL=10.335		
	最大水平変位(m)		Dcy = 0.127		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分46.63秒 東経:141度13分14.86秒
ボーリング名	A3
孔口標高(m)	KBM-0.53
地下水位(m)	GL-3.80
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土分含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	土質名
1	0.750	16.00	12.00	12.00	盛土 (礫混じり粘土質砂)
2	1.350	14.00	20.40	20.40	黒ボク
3	1.850	14.00	27.40	27.40	砂質ローム
4	5.300	17.00	86.05	71.05	礫混じり粗砂
5	6.000	15.00	96.55	74.55	シルト
6	7.300	17.00	118.65	83.65	細砂
7	7.650	16.00	124.25	85.75	腐植土
8	9.900	18.00	164.75	103.75	火山灰質砂
9	10.600	16.00	175.95	107.95	粘土
10	13.800	20.00	239.95	139.95	砂礫
11	16.650	12.00	274.15	145.65	火山灰質粘土
12	20.450	13.00	323.55	157.05	有機質シルト

Bn
Ac
Dc1
Ds1
Ds1-c
Dc2
Ds2
Dc3
Dsg1
Dc4
Dc5

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	3.00	14.00	19.70	19.70	0.0250	75.00					
2	2.300	7.00	17.00	35.05	35.05	0.7200	14.40					
3	3.300	7.00	17.00	52.05	52.05	0.7200	14.40					
4	4.300	7.00	17.00	69.05	64.05	0.7200	14.40			0.909	14.826	0.164
5	5.300	5.00	17.00	86.05	71.05	0.7200	14.40			0.909	12.269	0.145
6	6.300	9.00	17.00	101.65	76.65	0.7200	14.40			0.909	16.219	0.176
7	7.300	5.00	17.00	118.65	83.65	0.7200	14.40			0.909	11.847	0.142
8	8.300	15.00	18.00	135.95	90.95	0.0770	49.20					
9	9.300	23.00	18.00	153.95	98.95	0.0770	49.20					
10	10.300	5.00	16.00	171.15	106.15	0.0250	75.00					
11	11.300	18.00	20.00	189.95	114.95	3.5000	10.80			0.723	18.300	0.201
12	12.300	23.00	20.00	209.95	124.95	3.5000	10.80			0.723	21.039	0.256
13	13.300	15.00	20.00	229.95	134.95	3.5000	10.80			0.723	15.497	0.170
14	14.300	4.00	12.00	245.95	140.95	0.0085	89.10					
15	15.300	13.00	12.00	257.95	142.95	0.0085	89.10					
16	16.300	3.00	12.00	269.95	144.95	0.0085	89.10					
17	17.300	5.00	13.00	282.60	147.60	0.0110	86.70					
18	18.300	8.00	13.00	295.60	150.60	0.0110	86.70					
19	19.300	10.00	13.00	308.60	153.60	0.0110	86.70					
20	20.300	7.00	13.00	321.60	156.60	0.0110	86.70					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.100	1.633			0.180
5	0.111	1.310			0.130
6	0.119	1.475			0.214
7	0.126	1.134			0.123
8					
9					
10					
11	0.137	1.472			0.702
12	0.136	1.877			1.000
13	0.136	1.249			0.452
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	水平加速度(m/s ²)		1.500		
	液状化指数		PL= 0.000		
	最大水平変位(m)		Dcy = 0.000		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分46.63秒 東経:141度13分14.86秒
ボーリング名	A3
孔口標高(m)	KBM-0.53
地下水位(m)	GL-3.80
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土分含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	土質名
1	0.750	16.00	12.00	12.00	盛土 (礫混じり粘土質砂)
2	1.350	14.00	20.40	20.40	黒ボク
3	1.850	14.00	27.40	27.40	砂質ローム
4	5.300	17.00	86.05	71.05	礫混じり粗砂
5	6.000	15.00	96.55	74.55	シルト
6	7.300	17.00	118.65	83.65	細砂
7	7.650	16.00	124.25	85.75	腐植土
8	9.900	18.00	164.75	103.75	火山灰質砂
9	10.600	16.00	175.95	107.95	粘土
10	13.800	20.00	239.95	139.95	砂礫
11	16.650	12.00	274.15	145.65	火山灰質粘土
12	20.450	13.00	323.55	157.05	有機質シルト

Bn
Ac
Dc1
Ds1
Ds1-c
Ds1
Dc2
Ds2
Dc3
Dsg1
Dc4
Dc5

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	3.00	14.00	19.70	19.70	0.0250	75.00					
2	2.300	7.00	17.00	35.05	35.05	0.7200	14.40					
3	3.300	7.00	17.00	52.05	52.05	0.7200	14.40					
4	4.300	7.00	17.00	69.05	64.05	0.7200	14.40			0.909	14.826	0.164
5	5.300	5.00	17.00	86.05	71.05	0.7200	14.40			0.909	12.269	0.145
6	6.300	9.00	17.00	101.65	76.65	0.7200	14.40			0.909	16.219	0.176
7	7.300	5.00	17.00	118.65	83.65	0.7200	14.40			0.909	11.847	0.142
8	8.300	15.00	18.00	135.95	90.95	0.0770	49.20					
9	9.300	23.00	18.00	153.95	98.95	0.0770	49.20					
10	10.300	5.00	16.00	171.15	106.15	0.0250	75.00					
11	11.300	18.00	20.00	189.95	114.95	3.5000	10.80			0.723	18.300	0.201
12	12.300	23.00	20.00	209.95	124.95	3.5000	10.80			0.723	21.039	0.256
13	13.300	15.00	20.00	229.95	134.95	3.5000	10.80			0.723	15.497	0.170
14	14.300	4.00	12.00	245.95	140.95	0.0085	89.10					
15	15.300	13.00	12.00	257.95	142.95	0.0085	89.10					
16	16.300	3.00	12.00	269.95	144.95	0.0085	89.10					
17	17.300	5.00	13.00	282.60	147.60	0.0110	86.70					
18	18.300	8.00	13.00	295.60	150.60	0.0110	86.70					
19	19.300	10.00	13.00	308.60	153.60	0.0110	86.70					
20	20.300	7.00	13.00	321.60	156.60	0.0110	86.70					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.134	1.225			0.180
5	0.148	0.983	1.0	0.700	0.130
6	0.159	1.106			0.214
7	0.168	0.850	2.0	0.350	0.123
8					
9					
10					
11	0.182	1.104			0.702
12	0.182	1.408			1.000
13	0.181	0.937	0.5	1.000	0.452
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	水平加速度(m/s ²)		2.000		
	液状化指数		PL= 1.290		
	最大水平変位(m)		Dcy = 0.019		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分46.63秒 東経:141度13分14.86秒
ボーリング名	A3
孔口標高(m)	KBM-0.53
地下水位(m)	GL-3.80
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土分含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	土質名
1	0.750	16.00	12.00	12.00	盛土 (礫混じり粘土質砂)
2	1.350	14.00	20.40	20.40	黒ボク
3	1.850	14.00	27.40	27.40	砂質ローム
4	5.300	17.00	86.05	71.05	礫混じり粗砂
5	6.000	15.00	96.55	74.55	シルト
6	7.300	17.00	118.65	83.65	細砂
7	7.650	16.00	124.25	85.75	腐植土
8	9.900	18.00	164.75	103.75	火山灰質砂
9	10.600	16.00	175.95	107.95	粘土
10	13.800	20.00	239.95	139.95	砂礫
11	16.650	12.00	274.15	145.65	火山灰質粘土
12	20.450	13.00	323.55	157.05	有機質シルト

Bn
Ac
Dc1
Ds1
Ds1-c
Ds1
Dc2
Ds2
Dc3
Dsg1
Dc4
Dc5

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	3.00	14.00	19.70	19.70	0.0250	75.00					
2	2.300	7.00	17.00	35.05	35.05	0.7200	14.40					
3	3.300	7.00	17.00	52.05	52.05	0.7200	14.40					
4	4.300	7.00	17.00	69.05	64.05	0.7200	14.40			0.909	14.826	0.164
5	5.300	5.00	17.00	86.05	71.05	0.7200	14.40			0.909	12.269	0.145
6	6.300	9.00	17.00	101.65	76.65	0.7200	14.40			0.909	16.219	0.176
7	7.300	5.00	17.00	118.65	83.65	0.7200	14.40			0.909	11.847	0.142
8	8.300	15.00	18.00	135.95	90.95	0.0770	49.20					
9	9.300	23.00	18.00	153.95	98.95	0.0770	49.20					
10	10.300	5.00	16.00	171.15	106.15	0.0250	75.00					
11	11.300	18.00	20.00	189.95	114.95	3.5000	10.80			0.723	18.300	0.201
12	12.300	23.00	20.00	209.95	124.95	3.5000	10.80			0.723	21.039	0.256
13	13.300	15.00	20.00	229.95	134.95	3.5000	10.80			0.723	15.497	0.170
14	14.300	4.00	12.00	245.95	140.95	0.0085	89.10					
15	15.300	13.00	12.00	257.95	142.95	0.0085	89.10					
16	16.300	3.00	12.00	269.95	144.95	0.0085	89.10					
17	17.300	5.00	13.00	282.60	147.60	0.0110	86.70					
18	18.300	8.00	13.00	295.60	150.60	0.0110	86.70					
19	19.300	10.00	13.00	308.60	153.60	0.0110	86.70					
20	20.300	7.00	13.00	321.60	156.60	0.0110	86.70					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.234	0.700	2.0	1.500	0.180
5	0.259	0.561	3.0	0.700	0.130
6	0.279	0.632	1.0	1.300	0.214
7	0.293	0.486	3.0	0.350	0.123
8					
9					
10					
11	0.319	0.631	1.0	1.200	0.702
12	0.318	0.804	1.0	1.000	1.000
13	0.317	0.535	2.0	1.000	0.452
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
水平加速度(m/s ²)		3.500			
液状化指数		PL=14.689			
最大水平変位(m)		Dcy = 0.117			

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分48.50秒 東経:141度13分16.01秒
ボーリング名	A4
孔口標高(m)	KBM+0.06
地下水位(m)	GL-4.25
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m3)	σv (kN/m2)	$\sigma v'$ (kN/m2)	土質名
1	1.000	16.00	16.00	16.00	盛土(玉石混じり砂質粘土)
2	2.000	14.00	30.00	30.00	黒ボク
3	2.350	14.00	34.90	34.90	ローム
4	7.500	17.00	122.45	89.95	礫混じり粗砂
5	7.750	16.00	126.45	91.45	腐植土
6	9.500	18.00	157.95	105.45	火山灰質砂
7	10.200	16.00	169.15	109.65	シルト
8	12.350	20.00	212.15	131.15	砂礫
9	12.600	20.00	217.15	133.65	細砂
10	14.750	12.00	242.95	137.95	火山灰質粘土
11	16.500	18.00	274.45	151.95	火山灰質砂
12	18.250	13.00	297.20	157.20	シルト
13	19.000	17.00	309.95	162.45	火山灰質砂
14	20.450	16.00	333.15	171.15	粘土質シルト

Bn
Ac
Dc1
Ds1
Dc2
Ds2
Dc3
Dsg1
Dc4
Ds3
Dc5
Ds4
Dc6

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m3)	σv (kN/m2)	$\sigma v'$ (kN/m2)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	3.00	14.00	20.20	20.20	0.0250	75.00					
2	2.300	11.00	14.00	34.20	34.20	0.0250	75.00					
3	3.300	12.00	17.00	51.05	51.05	0.7300	11.80					
4	4.300	7.00	17.00	68.05	67.55	0.7300	11.80			0.907	14.084	0.158
5	5.300	5.00	17.00	85.05	74.55	0.7300	11.80			0.907	11.612	0.141
6	6.300	6.00	17.00	102.05	81.55	0.7300	11.80			0.907	12.386	0.146
7	7.300	6.00	17.00	119.05	88.55	0.7300	11.80			0.907	12.143	0.144
8	8.300	23.00	18.00	136.35	95.85	0.0820	48.20					
9	9.300	50.00	18.00	154.35	103.85	0.0820	48.20					
10	10.300	11.00	20.00	171.15	110.65	3.6000	6.10			0.720	8.847	0.122
11	11.300	53.00	20.00	191.15	120.65	3.6000	6.10			0.720	30.000	1.036
12	12.300	25.00	20.00	211.15	130.65	3.6000	6.10			0.720	17.063	0.185
13	13.300	10.00	12.00	225.55	135.05	0.0085	89.10					
14	14.300	5.00	12.00	237.55	137.05	0.0085	89.10					
15	15.300	12.00	18.00	252.85	142.35	0.3300	37.60					
16	16.300	6.00	18.00	270.85	150.35	0.3300	37.60					
17	17.300	5.00	13.00	284.85	154.35	0.0110	86.70					
18	18.300	24.00	17.00	298.05	157.55	0.2000	38.60					
19	19.300	3.00	16.00	314.75	164.25	0.0250	75.00					
20	20.300	4.00	16.00	330.75	170.25	0.0250	75.00					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.094	1.686			0.164
5	0.104	1.349			0.119
6	0.113	1.296			0.132
7	0.119	1.213			0.128
8					
9					
10	0.130	0.939	2.0	0.600	0.160
11	0.131	7.911			1.000
12	0.131	1.412			0.573
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	水平加速度(m/s ²)		1.500		
	液状化指数		PL= 0.294		
	最大水平変位(m)		Dcy = 0.012		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分48.50秒 東経:141度13分16.01秒
ボーリング名	A4
孔口標高(m)	KBM+0.06
地下水位(m)	GL-4.25
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	土質名
1	1.000	16.00	16.00	16.00	盛土(玉石混じり砂質粘土)
2	2.000	14.00	30.00	30.00	黒ボク
3	2.350	14.00	34.90	34.90	ローム
4	7.500	17.00	122.45	89.95	礫混じり粗砂
5	7.750	16.00	126.45	91.45	腐植土
6	9.500	18.00	157.95	105.45	火山灰質砂
7	10.200	16.00	169.15	109.65	シルト
8	12.350	20.00	212.15	131.15	砂礫
9	12.600	20.00	217.15	133.65	細砂
10	14.750	12.00	242.95	137.95	火山灰質粘土
11	16.500	18.00	274.45	151.95	火山灰質砂
12	18.250	13.00	297.20	157.20	シルト
13	19.000	17.00	309.95	162.45	火山灰質砂
14	20.450	16.00	333.15	171.15	粘土質シルト

Bn
Ac
Dc1
Ds1
Dc2
Ds2
Dc3
Dsg1
Dc4
Ds3
Dc5
Ds4
Dc6

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	3.00	14.00	20.20	20.20	0.0250	75.00					
2	2.300	11.00	14.00	34.20	34.20	0.0250	75.00					
3	3.300	12.00	17.00	51.05	51.05	0.7300	11.80					
4	4.300	7.00	17.00	68.05	67.55	0.7300	11.80			0.907	14.084	0.158
5	5.300	5.00	17.00	85.05	74.55	0.7300	11.80			0.907	11.612	0.141
6	6.300	6.00	17.00	102.05	81.55	0.7300	11.80			0.907	12.386	0.146
7	7.300	6.00	17.00	119.05	88.55	0.7300	11.80			0.907	12.143	0.144
8	8.300	23.00	18.00	136.35	95.85	0.0820	48.20					
9	9.300	50.00	18.00	154.35	103.85	0.0820	48.20					
10	10.300	11.00	20.00	171.15	110.65	3.6000	6.10			0.720	8.847	0.122
11	11.300	53.00	20.00	191.15	120.65	3.6000	6.10			0.720	30.000	1.036
12	12.300	25.00	20.00	211.15	130.65	3.6000	6.10			0.720	17.063	0.185
13	13.300	10.00	12.00	225.55	135.05	0.0085	89.10					
14	14.300	5.00	12.00	237.55	137.05	0.0085	89.10					
15	15.300	12.00	18.00	252.85	142.35	0.3300	37.60					
16	16.300	6.00	18.00	270.85	150.35	0.3300	37.60					
17	17.300	5.00	13.00	284.85	154.35	0.0110	86.70					
18	18.300	24.00	17.00	298.05	157.55	0.2000	38.60					
19	19.300	3.00	16.00	314.75	164.25	0.0250	75.00					
20	20.300	4.00	16.00	330.75	170.25	0.0250	75.00					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.125	1.265			0.164
5	0.139	1.011			0.119
6	0.150	0.972	1.0	1.000	0.132
7	0.159	0.910	1.0	0.700	0.128
8					
9					
10	0.173	0.705	3.0	0.600	0.160
11	0.175	5.933			1.000
12	0.175	1.059			0.573
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	水平加速度(m/s ²)		2.000		
	液状化指数		PL= 2.200		
	最大水平変位(m)		Dcy = 0.035		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分48.50秒 東経:141度13分16.01秒
ボーリング名	A4
孔口標高(m)	KBM+0.06
地下水位(m)	GL-4.25
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m3)	σv (kN/m2)	$\sigma v'$ (kN/m2)	土質名
1	1.000	16.00	16.00	16.00	盛土(玉石混じり砂質粘土)
2	2.000	14.00	30.00	30.00	黒ボク
3	2.350	14.00	34.90	34.90	ローム
4	7.500	17.00	122.45	89.95	礫混じり粗砂
5	7.750	16.00	126.45	91.45	腐植土
6	9.500	18.00	157.95	105.45	火山灰質砂
7	10.200	16.00	169.15	109.65	シルト
8	12.350	20.00	212.15	131.15	砂礫
9	12.600	20.00	217.15	133.65	細砂
10	14.750	12.00	242.95	137.95	火山灰質粘土
11	16.500	18.00	274.45	151.95	火山灰質砂
12	18.250	13.00	297.20	157.20	シルト
13	19.000	17.00	309.95	162.45	火山灰質砂
14	20.450	16.00	333.15	171.15	粘土質シルト

Bn
Ac
Dc1
Ds1
Dc2
Ds2
Dc3
Dsg1
Dc4
Ds3
Dc5
Ds4
Dc6

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m3)	σv (kN/m2)	$\sigma v'$ (kN/m2)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	3.00	14.00	20.20	20.20	0.0250	75.00					
2	2.300	11.00	14.00	34.20	34.20	0.0250	75.00					
3	3.300	12.00	17.00	51.05	51.05	0.7300	11.80					
4	4.300	7.00	17.00	68.05	67.55	0.7300	11.80			0.907	14.084	0.158
5	5.300	5.00	17.00	85.05	74.55	0.7300	11.80			0.907	11.612	0.141
6	6.300	6.00	17.00	102.05	81.55	0.7300	11.80			0.907	12.386	0.146
7	7.300	6.00	17.00	119.05	88.55	0.7300	11.80			0.907	12.143	0.144
8	8.300	23.00	18.00	136.35	95.85	0.0820	48.20					
9	9.300	50.00	18.00	154.35	103.85	0.0820	48.20					
10	10.300	11.00	20.00	171.15	110.65	3.6000	6.10			0.720	8.847	0.122
11	11.300	53.00	20.00	191.15	120.65	3.6000	6.10			0.720	30.000	1.036
12	12.300	25.00	20.00	211.15	130.65	3.6000	6.10			0.720	17.063	0.185
13	13.300	10.00	12.00	225.55	135.05	0.0085	89.10					
14	14.300	5.00	12.00	237.55	137.05	0.0085	89.10					
15	15.300	12.00	18.00	252.85	142.35	0.3300	37.60					
16	16.300	6.00	18.00	270.85	150.35	0.3300	37.60					
17	17.300	5.00	13.00	284.85	154.35	0.0110	86.70					
18	18.300	24.00	17.00	298.05	157.55	0.2000	38.60					
19	19.300	3.00	16.00	314.75	164.25	0.0250	75.00					
20	20.300	4.00	16.00	330.75	170.25	0.0250	75.00					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.219	0.723	2.0	0.550	0.164
5	0.244	0.578	3.0	1.000	0.119
6	0.263	0.555	2.0	1.000	0.132
7	0.278	0.520	3.0	0.700	0.128
8					
9					
10	0.304	0.403	4.0	0.600	0.160
11	0.305	3.390			1.000
12	0.306	0.605	1.0	0.550	0.573
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	水平加速度(m/s ²)		3.500		
	液状化指数		PL=14.758		
	最大水平変位(m)		Dcy = 0.112		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分47.51秒 東経:141度13分16.78秒
ボーリング名	A5
孔口標高(m)	KBM-0.42
地下水位(m)	GL-3.70
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC \leq 35% FC>35%かつ(粘土分含有率 \leq 10%またはIP \leq 15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	土質名
1	1.500	16.00	24.00	24.00	盛土 (礫混じり砂)
2	2.100	14.00	32.40	32.40	黒ボク
3	2.350	14.00	35.90	35.90	ローム
4	8.700	17.00	143.85	93.85	礫混じり粗砂
5	9.600	18.00	160.05	101.05	火山灰質砂
6	10.100	16.00	168.05	104.05	シルト
7	13.700	20.00	240.05	140.05	砂礫
8	15.800	12.00	265.25	144.25	シルト
9	16.600	18.00	279.65	150.65	礫混じり粗砂
10	18.800	13.00	308.25	157.25	シルト
11	19.500	17.00	320.15	162.15	火山灰質砂
12	20.450	16.00	335.35	167.85	火山灰質シルト

Bn
Ac
Dc1
Ds1
Ds2
Dc3
Dsg1
Dc4
Ds3
Dc5
Ds4
Dc6

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	4.00	16.00	20.80	20.80	0.1500	30.00					
2	2.300	9.00	14.00	35.20	35.20	0.0250	75.00					
3	3.300	12.00	17.00	52.05	52.05	0.8900	10.30					
4	4.300	12.00	17.00	69.05	63.05	0.8900	10.30			0.884	19.414	0.219
5	5.300	3.00	17.00	86.05	70.05	0.8900	10.30			0.884	9.227	0.125
6	6.300	9.00	17.00	103.05	77.05	0.8900	10.30			0.884	15.120	0.166
7	7.300	8.00	17.00	120.05	84.05	0.8900	10.30			0.884	13.771	0.156
8	8.300	10.00	17.00	137.05	91.05	0.8900	10.30			0.884	15.321	0.168
9	9.300	36.00	18.00	154.65	98.65	0.0910	48.60					
10	10.300	20.00	20.00	172.05	106.05	2.3000	14.10			0.772	21.820	0.279
11	11.300	55.00	20.00	192.05	116.05	2.3000	14.10			0.772	30.000	1.036
12	12.300	25.00	20.00	212.05	126.05	2.3000	14.10			0.772	24.018	0.372
13	13.300	40.00	20.00	232.05	136.05	2.3000	14.10			0.772	30.000	1.036
14	14.300	11.00	12.00	247.25	141.25	0.0078	96.40					
15	15.300	10.00	12.00	259.25	143.25	0.0078	96.40					
16	16.300	21.00	18.00	274.25	148.25	1.1000	14.30			0.859	21.672	0.274
17	17.300	8.00	13.00	288.75	152.75	0.0110	86.70					
18	18.300	8.00	13.00	301.75	155.75	0.0110	86.70					
19	19.300	5.00	17.00	316.75	160.75	0.2000	38.60					
20	20.300	5.00	16.00	332.95	166.95	0.0250	75.00					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.102	2.152			0.326
5	0.112	1.110			0.084
6	0.120	1.380			0.186
7	0.127	1.231			0.158
8	0.131	1.281			0.191
9					
10	0.136	2.044			1.000
11	0.137	7.574			1.000
12	0.136	2.726			1.000
13	0.136	7.624			1.000
14					
15					
16	0.139	1.973			1.000
17					
18					
19					
20					
	水平加速度(m/s ²)		1.500		
	液状化指数		PL= 0.000		
	最大水平変位(m)		Dcy = 0.000		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分47.51秒 東経:141度13分16.78秒
ボーリング名	A5
孔口標高(m)	KBM-0.42
地下水位(m)	GL-3.70
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土分含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γt (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	土質名
1	1.500	16.00	24.00	24.00	盛土 (礫混じり砂)
2	2.100	14.00	32.40	32.40	黒ボク
3	2.350	14.00	35.90	35.90	ローム
4	8.700	17.00	143.85	93.85	礫混じり粗砂
5	9.600	18.00	160.05	101.05	火山灰質砂
6	10.100	16.00	168.05	104.05	シルト
7	13.700	20.00	240.05	140.05	砂礫
8	15.800	12.00	265.25	144.25	シルト
9	16.600	18.00	279.65	150.65	礫混じり粗砂
10	18.800	13.00	308.25	157.25	シルト
11	19.500	17.00	320.15	162.15	火山灰質砂
12	20.450	16.00	335.35	167.85	火山灰質シルト

Bn
Ac
Dc1
Ds1
Ds2
Dc3
Dsg1
Dc4
Ds3
Dc5
Ds4
Dc6

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γt (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	4.00	16.00	20.80	20.80	0.1500	30.00					
2	2.300	9.00	14.00	35.20	35.20	0.0250	75.00					
3	3.300	12.00	17.00	52.05	52.05	0.8900	10.30					
4	4.300	12.00	17.00	69.05	63.05	0.8900	10.30			0.884	19.414	0.219
5	5.300	3.00	17.00	86.05	70.05	0.8900	10.30			0.884	9.227	0.125
6	6.300	9.00	17.00	103.05	77.05	0.8900	10.30			0.884	15.120	0.166
7	7.300	8.00	17.00	120.05	84.05	0.8900	10.30			0.884	13.771	0.156
8	8.300	10.00	17.00	137.05	91.05	0.8900	10.30			0.884	15.321	0.168
9	9.300	36.00	18.00	154.65	98.65	0.0910	48.60					
10	10.300	20.00	20.00	172.05	106.05	2.3000	14.10			0.772	21.820	0.279
11	11.300	55.00	20.00	192.05	116.05	2.3000	14.10			0.772	30.000	1.036
12	12.300	25.00	20.00	212.05	126.05	2.3000	14.10			0.772	24.018	0.372
13	13.300	40.00	20.00	232.05	136.05	2.3000	14.10			0.772	30.000	1.036
14	14.300	11.00	12.00	247.25	141.25	0.0078	96.40					
15	15.300	10.00	12.00	259.25	143.25	0.0078	96.40					
16	16.300	21.00	18.00	274.25	148.25	1.1000	14.30			0.859	21.672	0.274
17	17.300	8.00	13.00	288.75	152.75	0.0110	86.70					
18	18.300	8.00	13.00	301.75	155.75	0.0110	86.70					
19	19.300	5.00	17.00	316.75	160.75	0.2000	38.60					
20	20.300	5.00	16.00	332.95	166.95	0.0250	75.00					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.136	1.614			0.326
5	0.150	0.833	3.0	1.000	0.084
6	0.161	1.035			0.186
7	0.169	0.923	1.0	1.000	0.158
8	0.175	0.961	0.5	0.900	0.191
9					
10	0.182	1.533			1.000
11	0.182	5.680			1.000
12	0.182	2.044			1.000
13	0.181	5.718			1.000
14					
15					
16	0.185	1.480			1.000
17					
18					
19					
20					
	水平加速度(m/s ²)		2.000		
	液状化指数		PL= 1.947		
	最大水平変位(m)		Dcy = 0.045		

適用式	建築基礎構造設計指針式 (2019)
調査件名	(都整) 第25号 十和田市営住宅建替事業地質調査業務委託
調査住所	青森県十和田市東三番町85-6ほか地内
調査位置	北緯:40度36分47.51秒 東経:141度13分16.78秒
ボーリング名	A5
孔口標高(m)	KBM-0.42
地下水位(m)	GL-3.70
低減係数	0.015
マグニチュード	7.500
計算対象範囲	地下水位以深で、FC≤35% FC>35%かつ(粘土分含有率≤10%またはIP≤15)

No	下限深度 (m)	γ_t (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	土質名	
1	1.500	16.00	24.00	24.00	盛土(礫混じり砂)	Bn
2	2.100	14.00	32.40	32.40	黒ボク	Ac
3	2.350	14.00	35.90	35.90	ローム	Dc1
4	8.700	17.00	143.85	93.85	礫混じり粗砂	Ds1
5	9.600	18.00	160.05	101.05	火山灰質砂	Ds2
6	10.100	16.00	168.05	104.05	シルト	Dc3
7	13.700	20.00	240.05	140.05	砂礫	Dsg1
8	15.800	12.00	265.25	144.25	シルト	Dc4
9	16.600	18.00	279.65	150.65	礫混じり粗砂	Ds3
10	18.800	13.00	308.25	157.25	シルト	Dc5
11	19.500	17.00	320.15	162.15	火山灰質砂	Ds4
12	20.450	16.00	335.35	167.85	火山灰質シルト	Dc6

No	計算深度 (m)	N値 (回)	γ_t (kN/m ³)	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	D50 (mm)	FC (%)	IP	PC (%)	砂礫地盤 補正係数	補正N値	R
1	1.300	4.00	16.00	20.80	20.80	0.1500	30.00					
2	2.300	9.00	14.00	35.20	35.20	0.0250	75.00					
3	3.300	12.00	17.00	52.05	52.05	0.8900	10.30					
4	4.300	12.00	17.00	69.05	63.05	0.8900	10.30			0.884	19.414	0.219
5	5.300	3.00	17.00	86.05	70.05	0.8900	10.30			0.884	9.227	0.125
6	6.300	9.00	17.00	103.05	77.05	0.8900	10.30			0.884	15.120	0.166
7	7.300	8.00	17.00	120.05	84.05	0.8900	10.30			0.884	13.771	0.156
8	8.300	10.00	17.00	137.05	91.05	0.8900	10.30			0.884	15.321	0.168
9	9.300	36.00	18.00	154.65	98.65	0.0910	48.60					
10	10.300	20.00	20.00	172.05	106.05	2.3000	14.10			0.772	21.820	0.279
11	11.300	55.00	20.00	192.05	116.05	2.3000	14.10			0.772	30.000	1.036
12	12.300	25.00	20.00	212.05	126.05	2.3000	14.10			0.772	24.018	0.372
13	13.300	40.00	20.00	232.05	136.05	2.3000	14.10			0.772	30.000	1.036
14	14.300	11.00	12.00	247.25	141.25	0.0078	96.40					
15	15.300	10.00	12.00	259.25	143.25	0.0078	96.40					
16	16.300	21.00	18.00	274.25	148.25	1.1000	14.30			0.859	21.672	0.274
17	17.300	8.00	13.00	288.75	152.75	0.0110	86.70					
18	18.300	8.00	13.00	301.75	155.75	0.0110	86.70					
19	19.300	5.00	17.00	316.75	160.75	0.2000	38.60					
20	20.300	5.00	16.00	332.95	166.95	0.0250	75.00					

No	外力係数 L	液状化係数 FL	γ_{cy}	H (m)	低減係数 β
1					
2					
3					
4	0.238	0.922	0.5	1.100	0.326
5	0.262	0.476	4.0	1.000	0.084
6	0.281	0.591	2.0	1.000	0.186
7	0.295	0.528	2.0	1.000	0.158
8	0.306	0.549	2.0	0.900	0.191
9					
10	0.318	0.876	0.5	0.700	1.000
11	0.319	3.246			1.000
12	0.318	1.168			1.000
13	0.317	3.267			1.000
14					
15					
16	0.324	0.845	0.5	0.800	1.000
17					
18					
19					
20					
水平加速度(m/s ²)			3.500		
液状化指数			PL=13.663		
最大水平変位(m)			Dcy = 0.111		

6. 作業写真集



【地質調査】

A1

標準貫入試験状況



【地質調査】

A1

試料採取

1.15m~1.45m

4/30 (2・1・1)



【地質調査】

A1

試料採取

5.15m~5.45m

8/30 (2・3・3)



【地質調査】

A1

試料採取

10.15m~10.45m

24/30 (4・8・12)



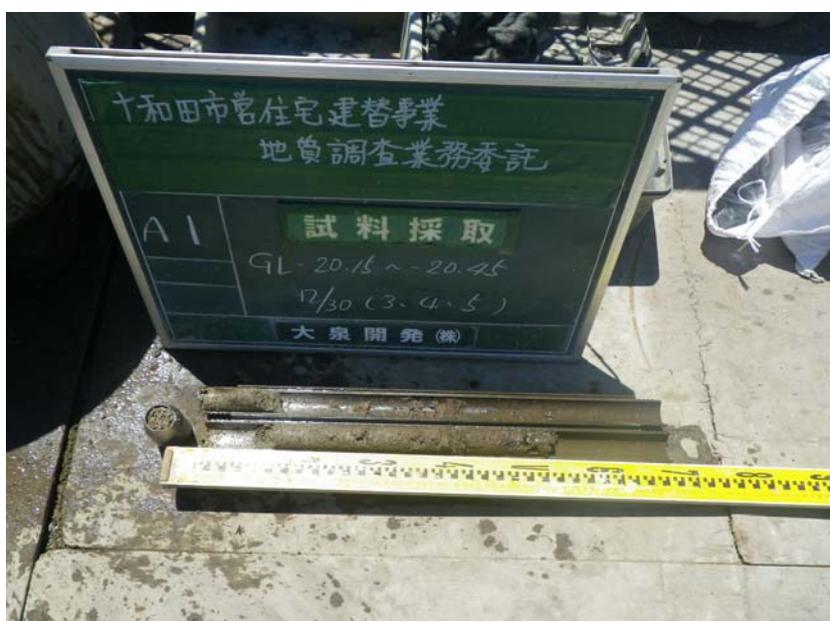
【地質調査】

A1

試料採取

15.15m~15.45m

52/30 (22・20・10)



【地質調査】

A1

試料採取

20.15m~20.45m

12/30 (3・4・5)



【地質調査】

A1

試料採取

25.15m~25.45m

8/30 (2・3・3)



【地質調査】

A1

試料採取

30.15m~30.45m

5/30 (2・2・1)



【地質調査】

A1

試料採取

35.15m~35.45m

23/30 (6・7・10)



【地質調査】

A1

試料採取

40.15m~40.45m

22/30 (4・8・10)



【地質調査】

A1

試料採取

45.15m~45.45m

6/30 (2・2・2)



【地質調査】

A1

試料採取

50.05m~50.06m

60/1



【地質調査】

A1

残尺(全体)
1.84m



【地質調査】

A1

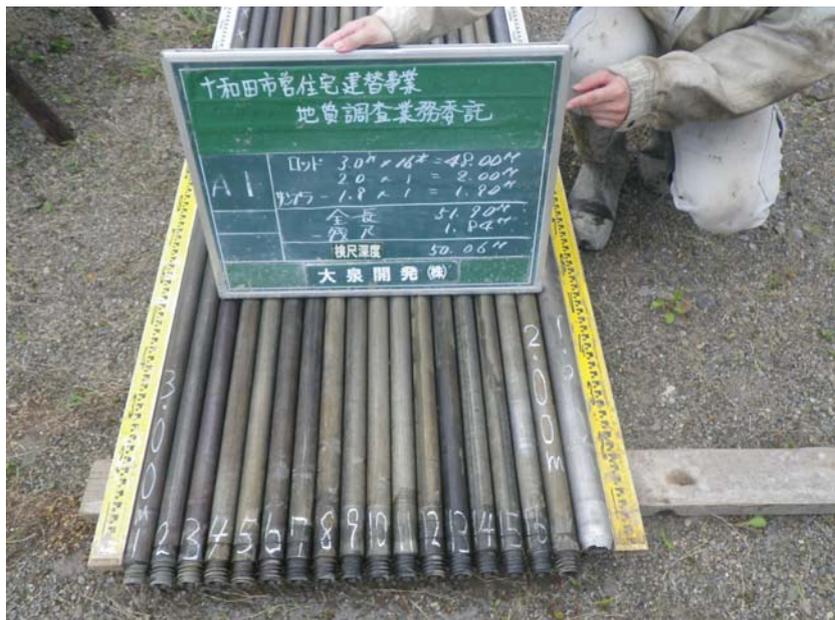
残尺(上部)
1.84m



【地質調査】

A1

検尺(全体)
ロッド
3.00m × 16本 = 48.00m
2.00m × 1本 = 2.00m
サンプラー
1.90m × 1本 = 1.90m
全長 = 51.90m
残尺 = -1.84m
検尺深度 = 50.06m



【地質調査】

A1

検尺(先端)	
ロッド	
3.00m×16本	= 48.00m
2.00m×1本	= 2.00m
サンプラー	
1.90m×1本	= 1.90m
全長	= 51.90m
残尺	= -1.84m
検尺深度	= 50.06m



【地質調査】

A1(別孔)

掘進作業状況



【地質調査】

A1(別孔)

孔内水平載荷試験(LLT法)
 試験深度
 GL-3.30m
 ゾンデ挿入前状況



【地質調査】

A1 (別孔)

孔内水平載荷試験 (LLT法)

試験深度

GL-3.30m

測定状況



【地質調査】

A1 (別孔)

トリプルサンプリング

採取深度

GL-18.50m

サンプラー挿入前状況



【地質調査】

A1 (別孔)

トリプルサンプリング

採取深度

GL-18.50m~-19.50m

試料採取後状況



【地質調査】

A1 (別孔)

トリプルサンプリング
採取深度
GL-25.50m
サンプラー挿入前状況



【地質調査】

A1 (別孔)

トリプルサンプリング
採取深度
GL-25.50m ~ -26.50m
試料採取後状況



【地質調査】

A1 (別孔)

残尺 (全体)
1.90m



【地質調査】

A1 (別孔)

残尺(上部)
1.90m



【地質調査】

A1 (別孔)

検尺(全体)
ロッド
3.00m×8本 = 24.00m
1.50m×1本 = 1.50m
コアチューブ
1.90m×1本 = 1.90m
全長 = 27.40m
残尺 = -1.90m
検尺深度 = 25.50m



【地質調査】

A1 (別孔)

検尺(先端)
ロッド
3.00m×8本 = 24.00m
1.50m×1本 = 1.50m
コアチューブ
1.90m×1本 = 1.90m
全長 = 27.40m
残尺 = -1.90m
検尺深度 = 25.50m



【地質調査】

A2

施工前



【地質調査】

A2

現場全景



【地質調査】

A2

掘進作業状況



【地質調査】

A2

標準貫入試験状況

【地質調査】

A2

試料採取

1.15m~1.45m

2/30 (1/15・1/15)



【地質調査】

A2

試料採取

5.15m~5.45m

5/30 (1・2・2)





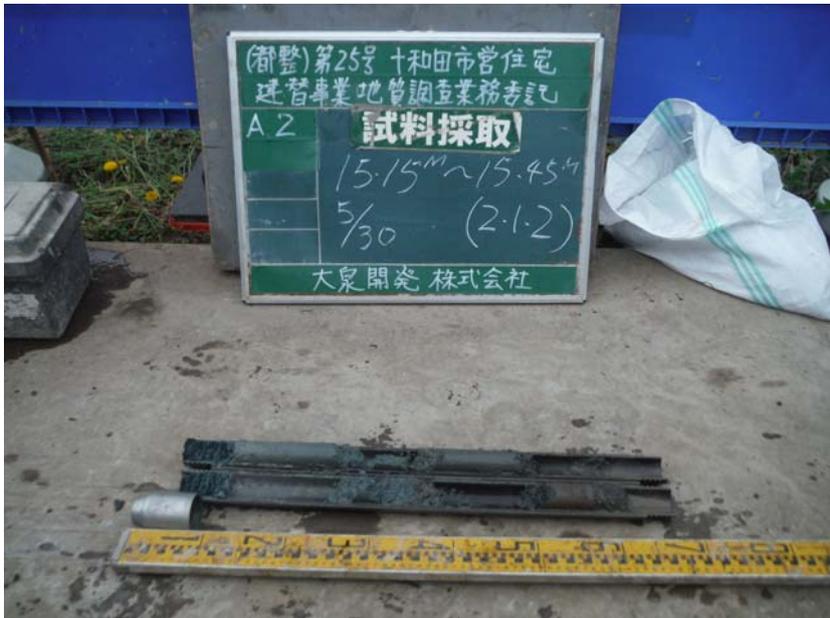
【地質調査】

A2

試料採取

10.15m~10.45m

19/30 (4・7・8)



【地質調査】

A2

試料採取

15.15m~15.45m

5/30 (2・1・2)



【地質調査】

A2

試料採取

20.15m~20.50m

2/35 (1/20・1/15)



【地質調査】

A2

試料採取

25.15m~25.45m

8/30 (2・3・3)



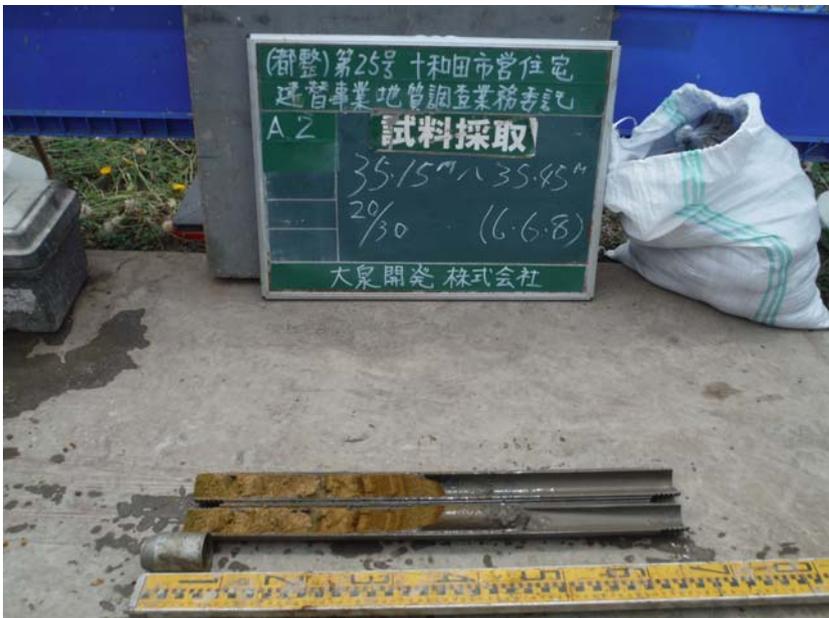
【地質調査】

A2

試料採取

30.15m~30.45m

6/30 (2・2・2)



【地質調査】

A2

試料採取

35.15m~35.45m

20/30 (6・6・8)



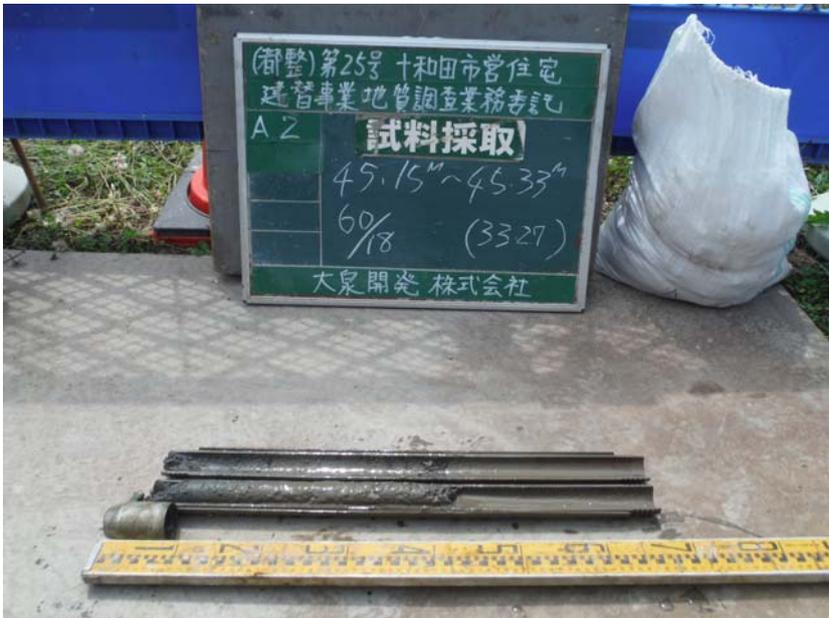
【地質調査】

A2

試料採取

40.15m~40.45m

12/30 (4・4・4)



【地質調査】

A2

試料採取

45.15m~45.33m

60/18 (33・27/8)



【地質調査】

A2

試料採取

48.15m~48.35m

60/20 (22・38)



【地質調査】

A2

残尺(全体)
2.00m

立会者 太田氏



【地質調査】

A2

残尺(上部)
2.00m

立会者 太田氏



【地質調査】

A2

検尺(全体)
ロッド
 $3.00\text{m} \times 16\text{本} = 48.00\text{m}$
サンプラー
 $2.35\text{m} \times 1\text{本} = 2.35\text{m}$
全長 = 50.35m
残尺 = -2.00m
検尺深度 = 48.35m

立会者 太田氏



【地質調査】

A2

検尺(先端)

ロッド

3.00m × 16本 = 48.00m

サンプラー

2.35m × 1本 = 2.35m

全長 = 50.35m

残尺 = -2.00m

検尺深度 = 48.35m

立会者 太田氏



【地質調査】

A2(別孔)

掘進作業状況



【地質調査】

A2(別孔)

孔内水平載荷試験(LLT法)

試験深度

GL-3.30m

ゾンデ挿入前状況



【地質調査】

A2(別孔)

孔内水平載荷試験(LLT法)

試験深度

GL-3.30m

測定状況



【地質調査】

A2(別孔)

トリプルサンプリング

採取深度

GL-15.00m

サンプラー挿入前状況



【地質調査】

A2(別孔)

トリプルサンプリング

採取深度

GL-15.00m~-15.55m

試料採取後状況



【地質調査】

A2(別孔)

トリプルサンプリング

採取深度

GL-29.00m

サンプラー挿入前状況



【地質調査】

A2(別孔)

トリプルサンプリング

採取深度

GL-29.00m~29.70m

試料採取後状況



【地質調査】

A2(別孔)

残尺(全体)

1.85m



【地質調査】

A2 (別孔)

残尺 (上部)
1.85m

【地質調査】

A2 (別孔)

検尺 (全体)

ロッド

3.00m × 9本 = 27.00m

2.00m × 1本 = 2.00m

コアチューブ

1.85m × 1本 = 1.85m

全長 = 30.85m

残尺 = -1.85m

検尺深度 = 29.00m



【地質調査】

A2

検尺 (1m付近)

ロッド

3.00m × 9本 = 27.00m

2.00m × 1本 = 2.00m

コアチューブ

1.85m × 1本 = 1.85m

全長 = 30.85m

残尺 = -1.85m

検尺深度 = 29.00m



【地質調査】

A3

施工前



【地質調査】

A3

現場全景



【地質調査】

A3

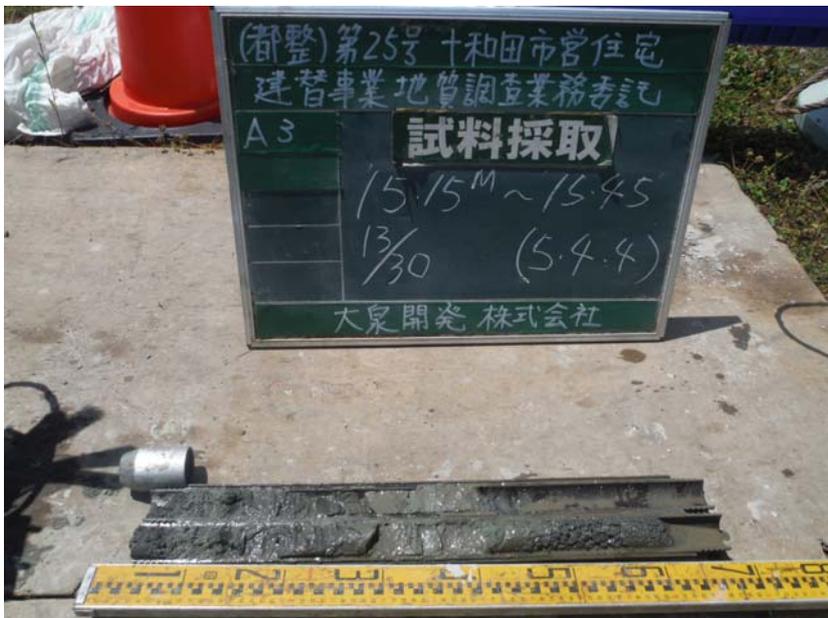
掘進作業状況



【地質調査】

A3

試料採取
10.15m~10.45m
5/30 (1・2・2)



【地質調査】

A3

試料採取
15.15m~15.45m
13/30 (5・4・4)



【地質調査】

A3

試料採取
20.15m~20.45m
7/30 (2・3・2)



【地質調査】

A3

試料採取
25.15m~25.45m
4/30 (1・1・2)



【地質調査】

A3

試料採取
30.15m~30.45m
4/30 (1・1・2)



【地質調査】

A3

試料採取
35.15m~35.45m
8/30 (2・3・3)



【地質調査】

A3

試料採取

40.15m~40.45m

19/30 (5.5.9)



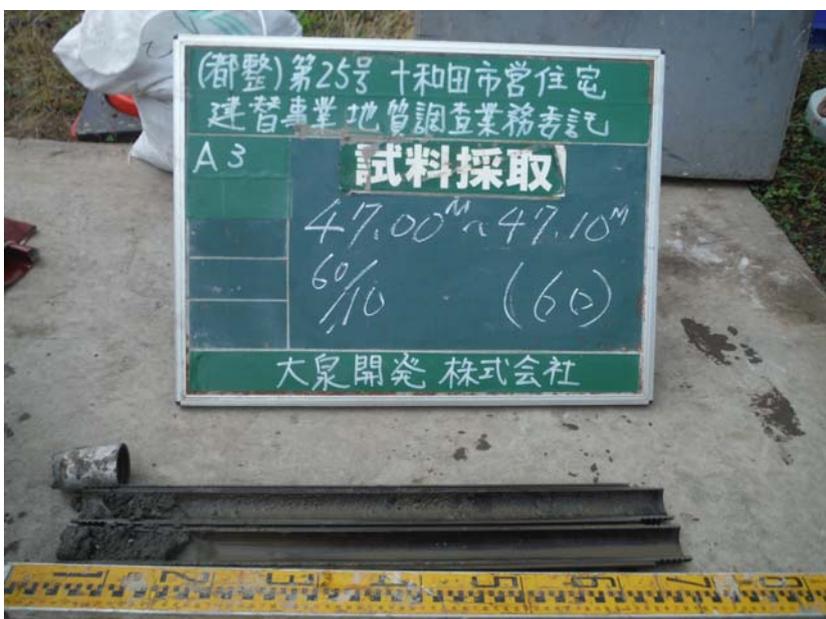
【地質調査】

A3

試料採取

45.15m~45.25m

60/10 (60)



【地質調査】

A3

試料採取

47.00m~47.10m

60/10 (60)



【地質調査】

A3

残尺(全体)
2.25m



【地質調査】

A3

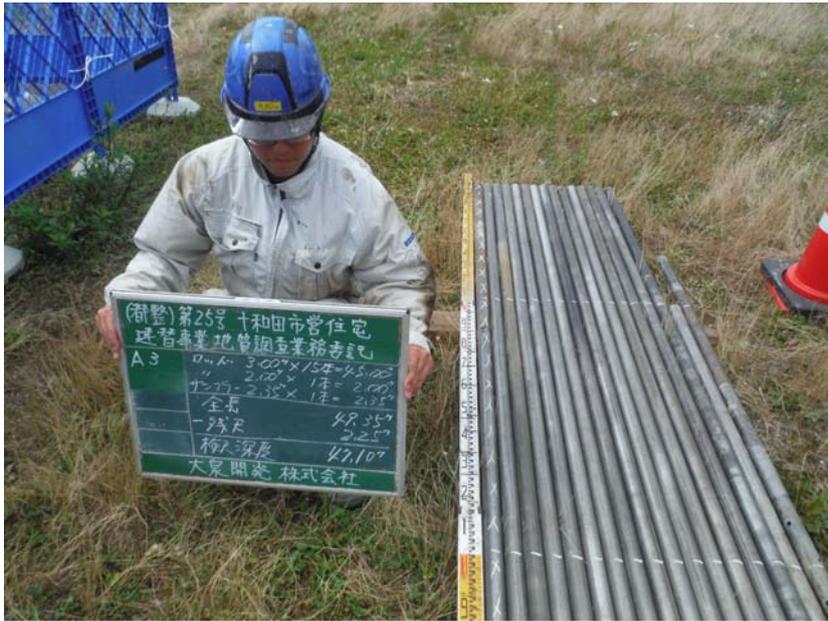
残尺(上部)
2.25m



【地質調査】

A3

検尺(全体)
ロッド
3.00m × 15本 = 45.00m
2.00m × 1本 = 2.00m
サンプラー
2.35m × 1本 = 2.35m
全長 = 49.35m
残尺 = -2.25m
検尺深度 = 47.10m



【地質調査】

A3

検尺(1m付近)

ロッド

3.00m × 15本 = 45.00m

2.00m × 1本 = 2.00m

サンプラー

2.25m × 1本 = 2.35m

全長 = 49.35m

残尺 = -2.25m

検尺深度 = 47.10m



【地質調査】

A3

調査孔閉塞



【地質調査】

A3

施工後



【地質調査】

A4

試料採取

10.15m~10.45m

11/30 (3・4・4)



【地質調査】

A4

試料採取

15.15m~15.45m

12/30 (3・4・5)



【地質調査】

A4

試料採取

20.15m~20.45m

4/30 (1・2・1)



【地質調査】

A4

試料採取

25.15m~25.45m

9/30 (3・3・3)



【地質調査】

A4

試料採取

30.15m~30.45m

12/30 (3・4・5)



【地質調査】

A4

試料採取

35.15m~35.45m

10/30 (2・3・5)



【地質調査】

A4

試料採取

40.15m~40.45m

13/30 (4・4・5)



【地質調査】

A4

試料採取

45.15m~45.40m

60/25 (30・20・10/5)



【地質調査】

A4

試料採取

48.15m~48.35m

60/20 (25・35)



【地質調査】

A4

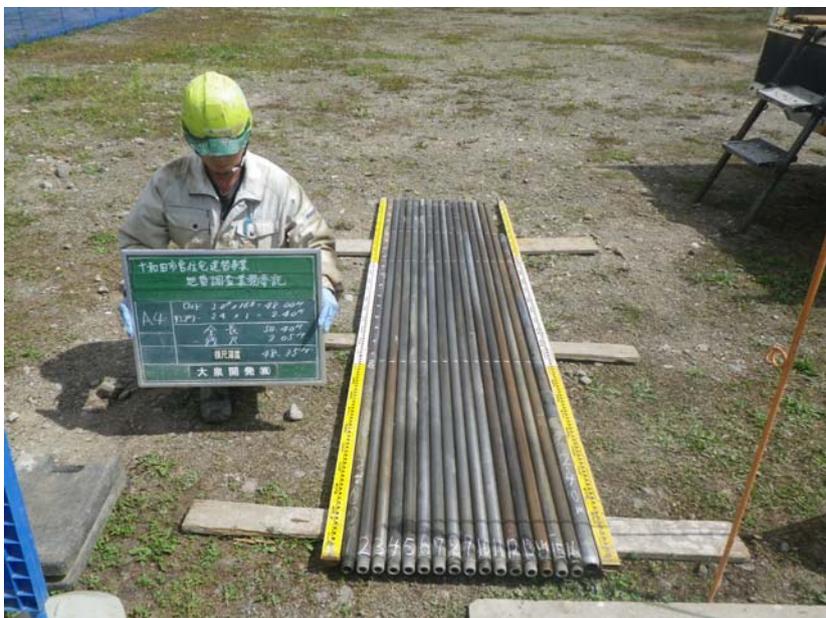
残尺(全体)
2.05m



【地質調査】

A4

残尺(上部)
2.05m



【地質調査】

A4

検尺(全体)
ロッド
3.00m × 16本 = 48.00m
サンプラー
2.40m × 1本 = 2.40m
全長 = 50.40m
残尺 = 2.05m
検尺深度 = 48.35m



【地質調査】

A4

検尺(先端)

ロッド

3.00m x 16本 = 48.00m

サンプラー

2.40m x 1本 = 2.40m

全長 = 50.40m

残尺 = 2.05m

検尺深度 = 48.35m



【地質調査】

A4

調査孔閉塞



【地質調査】

A4

施工後

【地質調査】

A5

施工前



【地質調査】

A5

現場全景



【地質調査】

A5

掘進作業状況





【地質調査】

A5

試料採取

10.15m~10.45m

20/30 (6・7・7)



【地質調査】

A5

試料採取

15.15m~15.45m

10/30 (3・3・4)



【地質調査】

A5

試料採取

20.15m~20.45m

4/30 (1・1・2)



【地質調査】

A5

試料採取

25.15m~25.45m

5/30 (1・2・2)



【地質調査】

A5

試料採取

30.15m~30.45m

5/30 (1・2・2)



【地質調査】

A5

試料採取

35.15m~35.45m

60/30 (15・20・25)



【地質調査】

A5

試料採取

40.15m~40.45m

16/30 (5・5・6)



【地質調査】

A5

試料採取

45.15m~45.45m

55/30 (29・4・22)



【地質調査】

A5

試料採取

49.00m~49.02m

60/2



【地質調査】

A5

残尺(全体)
1.88m

立会者 太田氏



【地質調査】

A5

残尺(上部)
1.88m

立会者 太田氏



【地質調査】

A5

検尺(全体)
ロッド
3.00m×16本 = 48.00m
サンプラー
2.90m×1本 = 2.90m
全長 = 50.90m
残尺 = -1.88m
検尺深度 = 49.02m

立会者 太田氏



【地質調査】

A5

検尺(先端)

ロッド

3.00m×16本 = 48.00m

サンプラー

2.90m×1本 = 2.90m

全長 = 50.90m

残尺 = -1.88m

検尺深度 = 49.02m

立会者 太田氏



【地質調査】

A5(別孔)

掘進作業状況



【地質調査】

A5(別孔)

孔内水平載荷試験(LLT法)

試験深度

GL-3.30m

ゾンデ挿入前状況



【地質調査】

A5 (別孔)

孔内水平載荷試験 (LLT法)

試験深度

GL-3.30m

測定状況



【地質調査】

A5 (別孔)

トリプルサンプリング

採取深度

GL-14.00m

サンプラー挿入前状況



【地質調査】

A5 (別孔)

トリプルサンプリング

採取深度

GL-14.00m~-14.80m

試料採取後状況



【地質調査】

A5(別孔)

トリプルサンプリング
採取深度
GL-39.00m
サンプラー挿入前状況



【地質調査】

A5(別孔)

トリプルサンプリング
採取深度
GL-39.00m~-40.00m
試料採取後状況



【地質調査】

A5(別孔)

残尺(全体)
1.90m



【地質調査】

A5(別孔)

残尺(上部)
1.90m



【地質調査】

A5(別孔)

検尺(全体)
ロッド
3.00m x 13本 = 39.00m
コアチューブ
1.90m x 1本 = 1.90m
全長 = 40.90m
残尺 = -1.90m
検尺深度 = 39.00m



【地質調査】

A5(別孔)

検尺(先端)
ロッド
3.00m x 13本 = 39.00m
コアチューブ
1.90m x 1本 = 1.90m
全長 = 40.90m
残尺 = -1.90m
検尺深度 = 39.00m



【地質調査】

室内土質試験

土粒子の密度試験
JIS A 1202

【地質調査】

室内土質試験

土の含水比試験
JIS A 1203

【地質調査】

室内土質試験

土の粒度試験
2mmふるい残留分
ふるい分析
JIS A 1204



【地質調査】

室内土質試験

土の粒度試験
2mmふるい通過分
ふるい分析
JIS A 1204



【地質調査】

室内土質試験

土の粒度試験
2mmふるい通過分
沈降分析
JIS A 1204



【地質調査】

室内土質試験

土の液性限界・塑性限界
試験
液性限界試験
JIS A 1205



【地質調査】

室内土質試験

土の液性限界・塑性限界
試験
塑性限界試験
JIS A 1205



【地質調査】

室内土質試験

土の一軸圧縮試験
JIS A 1216



【地質調査】

室内土質試験

土の段階載荷による
圧密試験
JIS A 1217

**【地質調査】**

室内土質試験

土の湿潤密度試験
JIS A 1225