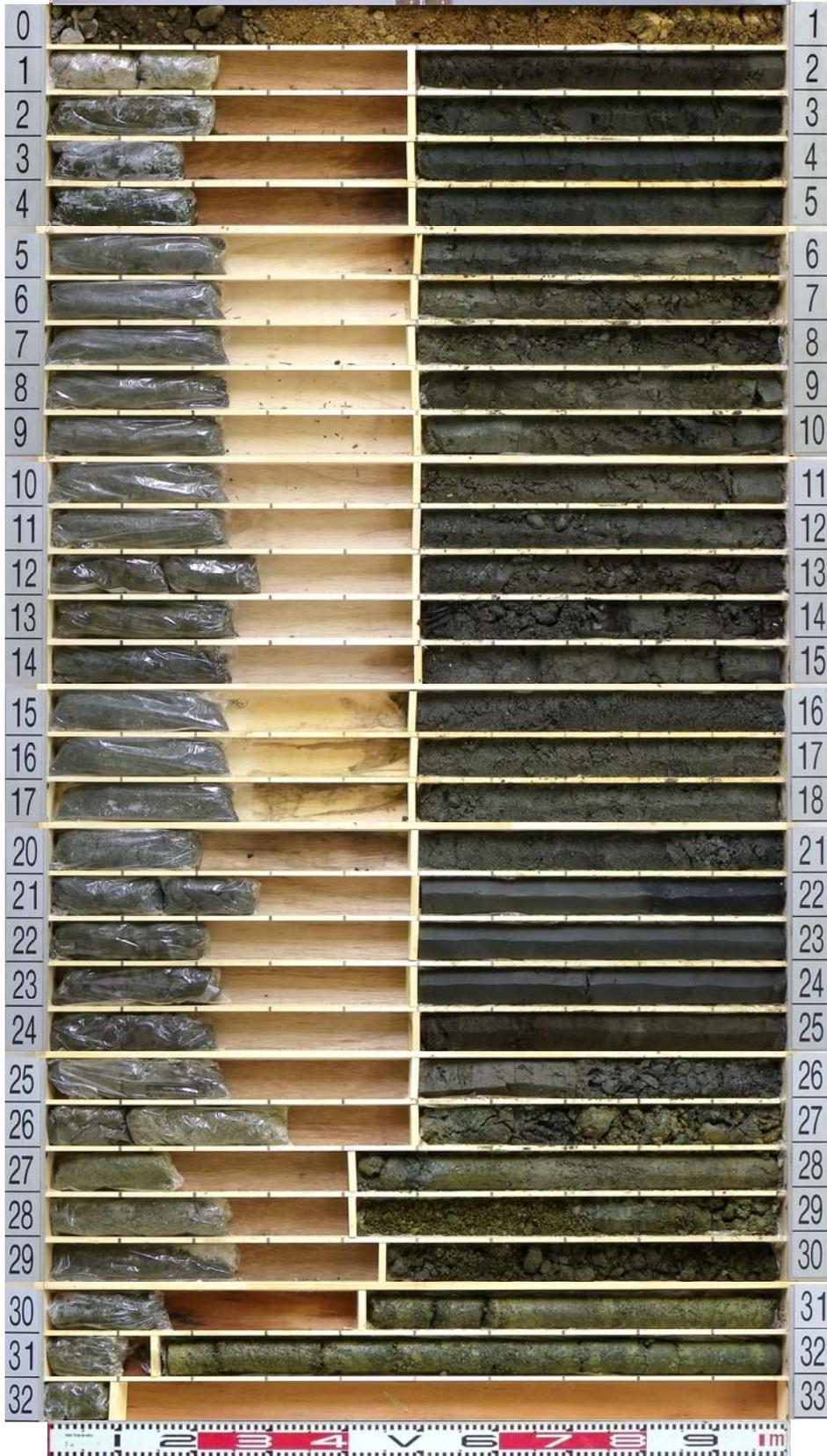


< 卷末資料 >

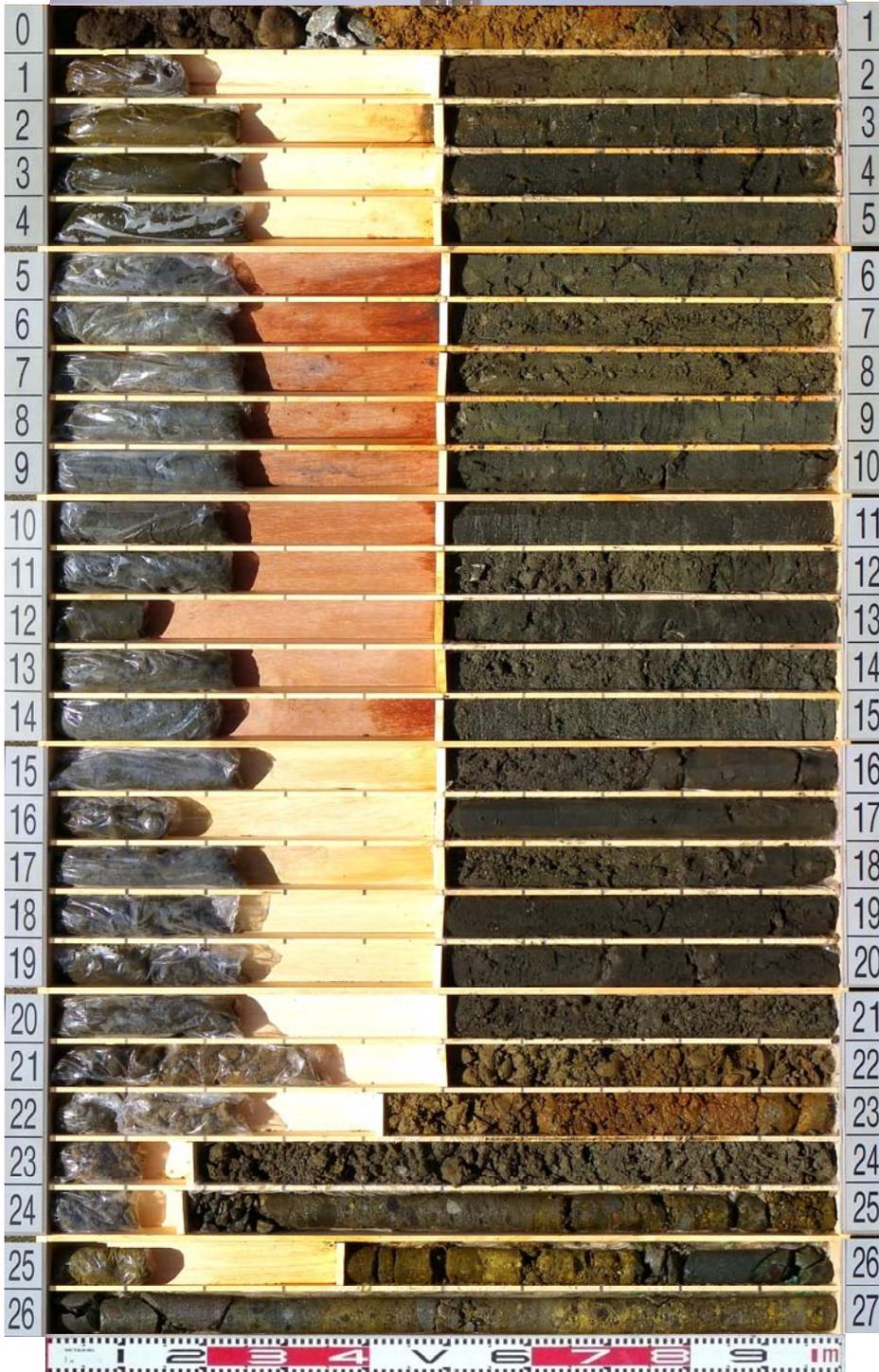
ボ ー リ ン グ 柱 状 図
C B R 土 質 柱 状 図
室 内 土 質 試 験 デ ー タ シ ー ト
室 内 C B R 試 験 デ ー タ シ ー ト
液 状 化 検 討 結 果 図
現 場 記 録 写 真
室 内 土 質 試 験 写 真
参 考 資 料
打 合 せ 協 議 記 録 簿

ボーリング柱状図

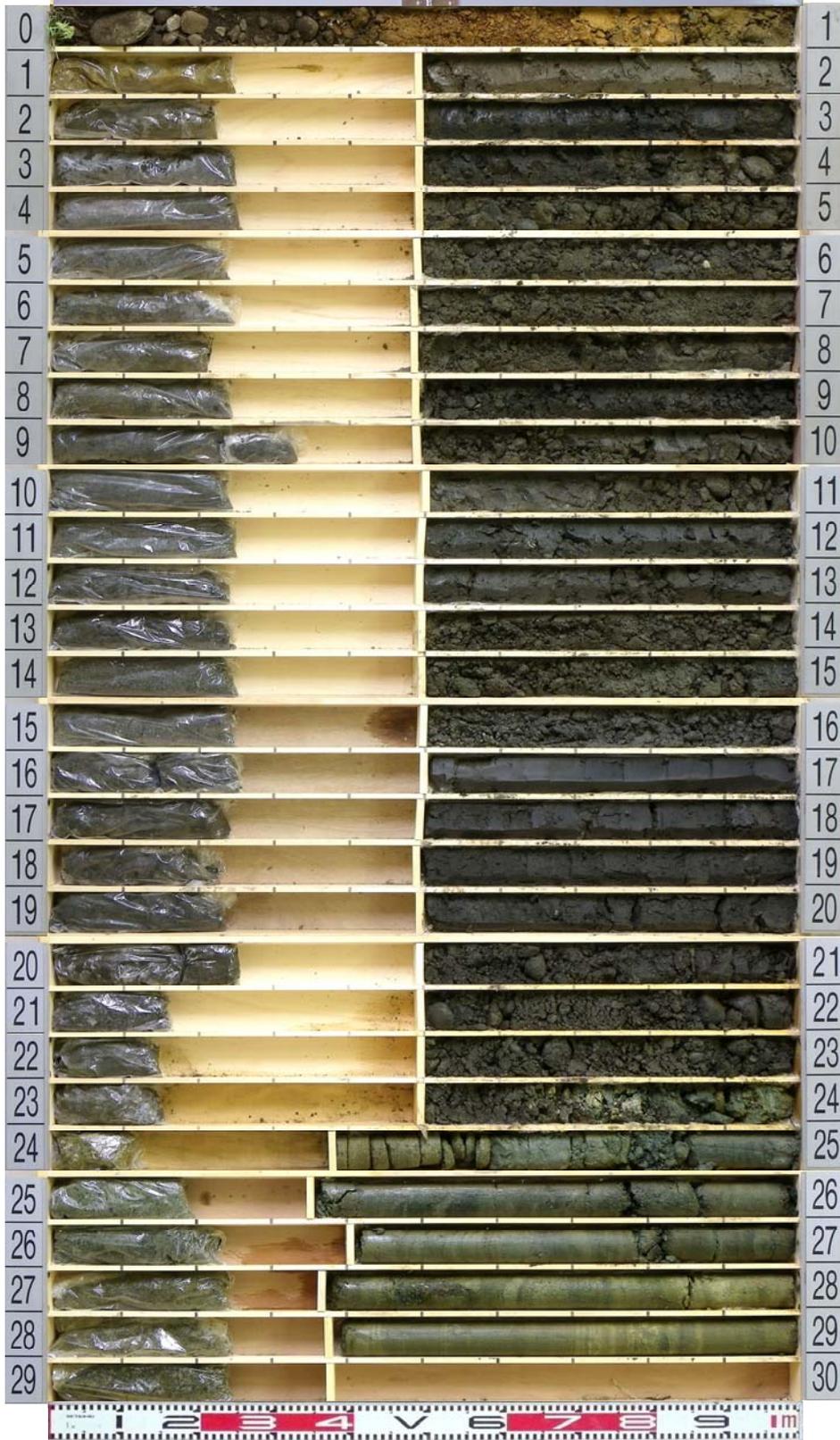
件名	まち委第 30003 号 (仮称) 田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託		
孔番	H30B-1	深度	0.00 m ~ 32.00 m
工種	機械ボーリング	社名	有限会社 三陽技研



件名	まち委第 30003 号 (仮称) 田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託		
孔番	H30B-2	深度	0.00 m ~ 27.00 m
工種	機械ボーリング	社名	有限会社 三陽技研



件名	まち委第 30003 号 (仮称) 田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託		
孔番	H30B-3	深度	0.00 m ~ 29.00 m
工種	機械ボーリング	社名	有限会社 三陽技研



件名	まち委第 30003 号 (仮称) 田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託		
孔番	H30B-4	深度	0.00 m ~ 30.00 m
工種	機械ボーリング	社名	有限会社 三陽技研



ボーリング柱状図

調査名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託

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

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	H30B-4		調査位置	青森県むつ市田名部町 地内			北緯	41° 17' 42.42"								
発注機関	むつ市			調査期間	平成 30年 10月 24日 ~ 30年 10月 29日			東経	141° 13' 02.12"							
調査業者名	有限会社 三陽技研 電話 (017-766-9912)		主任技師	山崎 純		現代場代理人	山崎 純		コ鑑定者	佐々木 恵一		ボーリング責任者	石川 武彦			
孔口標高	H=4.72m	角	180° 上 90° 下 0°		方	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南		地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°		使用機種	扶桑製 KR-100型		ハンマー落下用具	半自動型	
総掘進長	30.22m		度	0°		向	0°		エンジン	ヤンマー製 TF-9型		ポンプ	扶桑製 V5-P型			

標尺 (m)	層高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	相対稠度	記号	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入試験					原位置試験	試験名および結果	試料採取番号	採取方法	室内試験 (月日)							
												深 (m)	10cmごとの打撃回数	打撃回数 / 貫入量 (cm)	0	10						20						
1	2.82	1.90	1.90		礫混じり砂	暗褐色	非常に緩い			全体に砂は細砂主体。全体にφ40mm以下の砕石とφ2mm以下の石英を混入。0.00~0.25m間はφ40mm以下の砕石。0.00~0.40m間に草根を混入。	10/24 1.60	1.15	2	1	1	4/30												
2					細砂	暗緑灰	非常に緩い			全体に粒子ほぼ均一。全体にφ2mm以下の石英と砂鉄を混入。		1.45	1	1	1	3/30												
3	1.22	1.60	3.50		礫混じり砂	暗青灰				全体に砂は細砂主体。全体にφ2~30mmの亜円~偏平礫とφ2mm以下の石英および砂鉄を混入。		2.15	1	1	1	3/30												
4	0.72	0.50	4.00		細砂	暗緑灰	中位の			全体に粒子ほぼ均一。全体にφ2mm以下の石英と砂鉄を混入。		2.45	1	1	1	3/30												
5	0.22	0.50	4.50		礫混じり砂	暗青灰				全体に砂は細砂主体。全体にφ2~30mmの亜円~偏平礫とφ2mm以下の石英および砂鉄を混入。		3.15	1	1	1	3/30												
6	-0.28	0.50	5.00		礫混じり砂	暗青灰				全体に砂は細砂主体。全体にφ2~30mmの亜円~偏平礫とφ2mm以下の石英および砂鉄を混入。		3.45	5	7	11	23/30												
7					細砂	暗青灰	緩い	中位の		全体に粒子ほぼ均一。全体にφ2mm以下の石英と砂鉄を混入。7.60~7.90m間に未分解の有機物と腐木片を混入。11.00m以深に貝殻片をわずかに混入。		4.15	5	7	11	23/30												
8					細砂	暗青灰	緩い	中位の				4.45	8	9	10	27/30												
9					細砂	暗青灰	緩い	中位の				5.15	8	9	10	27/30												
10					細砂	暗青灰	緩い	中位の				5.45	3	2	4	9/30												
11					細砂	暗青灰	緩い	中位の				6.15	3	2	4	9/30												
12	-7.83	7.55	12.55		シルト	淡緑灰	非常に硬い			全体にほぼ均質。粘性強い。		6.45	1	2	3	6/30												
13	-9.78	1.95	14.50		シルト	淡緑灰	非常に硬い					7.15	1	2	3	6/30												
14					礫混じり砂質シルト	淡褐色				非常に軟らかい。硬い。		7.45	2	3	5	10/30												
15					礫混じり砂質シルト	淡褐色				全体に細砂を多く混入。全体にφ2~30mmの亜角~亜円礫を混入。φ2~20mmの軽石をわずかに混入。17.75m付近にφ50mmの軽石を混入。18.80~19.00m間に暗緑色の細砂を挟む。		7.75	2	3	5	10/30												
16	-14.88	5.10	19.60		礫混じり砂質シルト	淡褐色						8.15	2	3	5	10/30												
17					礫混じり砂質シルト	淡褐色						8.45	2	3	5	10/30												
18					礫混じり砂質シルト	淡褐色						8.85	2	3	5	10/30												
19					礫混じり砂質シルト	淡褐色						9.15	2	3	5	10/30												
20	-16.63	1.75	21.35		シルト	暗褐色	軟らかい	中位の		所々未分解の有機物を多く混入。有機臭有り。		9.45	6	8	12	26/30												
21	-17.28	0.65	22.00		砂	暗青灰	中位の			全体に礫はφ2~40mmの亜角~亜円礫で構成。マトリックスは細砂主体。全体にφ2mm以下の石英を混入。礫の混入割合: 目視で70%程度。		10.15	6	8	12	26/30												
22	-18.28	1.00	23.00		火山灰質砂	暗緑灰	密な			角礫凝灰岩の風化部。全体に砂は細砂主体。全体に火山灰を多く混入。全体にφ2mm以下の石英とφ2~20mmの軽石を混入。		10.45	2	2	2	6/30												
23					火山灰質砂	暗緑灰	密な					10.85	2	2	2	6/30												
24	-20.63	2.35	25.35		火山灰質砂	暗緑灰	中位の			角礫凝灰岩の風化部。全体に砂は細砂主体。全体にφ2~20mmの軽石を多く混入。全体にφ2mm以下の石英と火山灰を混入。		11.15	2	2	2	6/30												
25					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					11.45	2	2	2	6/30												
26					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					11.85	2	2	2	6/30												
27					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					12.15	2	2	2	6/30												
28					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					12.45	4	6	6	16/30												
29					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					13.15	4	6	6	16/30												
30	-25.50	4.87	30.22		火山灰質砂	暗緑灰	中位の					13.45	4	4	4	12/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					14.15	4	4	4	12/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					14.45	2	1	2	5/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					15.15	2	1	2	5/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					15.45	1	1	1	3/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					16.15	1	1	1	3/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					16.45	1	2	3	6/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					17.15	1	2	3	6/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					17.45	1	2	2	5/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					18.15	1	2	2	5/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					18.45	3	8	4	15/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					19.15	3	8	4	15/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					19.45	2	2	2	6/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					20.15	2	2	2	6/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					20.45	1	1	10	12/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					21.15	1	1	10	12/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					21.45	6	11	16	33/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					22.15	6	11	16	33/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					22.45	5	4	5	14/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					23.15	5	4	5	14/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					23.45	4	6	6	16/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					24.15	4	6	6	16/30												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					24.45	5	6	49/7	60/27												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					25.15	5	6	49/7	60/27												
					火山灰質砂	暗緑灰	中位の					25.42	36	24	60													

CBR土質柱状図

C B R 土 質 柱 状 図

調査名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託

CBR-1 H=4.76m				採取深度	上0.60m~1.20m、下1.20m~1.50m			
標尺	深度 m	層厚 m	土質 記号	土質名	色調	採取 位置 m	記 事	
1	0.60	0.60		玉石混じり 砂礫	暗褐灰		全体に礫はφ2~50mmの垂円礫主体。 マトリックスは細砂主体。 φ80~150mmの玉石を混入。	
	1.20	0.60		礫混じり砂	淡褐灰	0.60 上	全体に砂は細砂主体。 全体にφ2~30mmの垂円礫とφ2mm以下の石英を混入。 火山灰とφ2~10mmの軽石をわずかに混入。	
	1.50	0.30		シルト 混じり砂	暗灰	1.20 下	全体に砂は細砂主体。 全体にシルト分とφ2mm以下の石英を混入。	
							地下水位はGL-1.20mで確認。	
2								

CBR-2 H=4.75m				採取深度	上0.50m~1.00m、下1.00m~1.40m			
標尺	深度 m	層厚 m	土質 記号	土質名	色調	採取 位置 m	記 事	
1	0.15	0.15		有機質 シルト	黒灰		全体に未分解の有機物と草根を混入。 細砂をわずかに混入。	
	0.35	0.20		玉石混じり 砂礫	暗褐灰		全体に礫はφ2~50mmの垂円礫主体。 マトリックスは細砂主体。 φ80~150mmの玉石を混入。	
				▽地下水位 礫混じり砂	淡褐灰	0.50 上	全体に砂は細砂主体。 全体にφ2~30mmの垂円礫とφ2mm以下の石英を混入。 φ2~10mmの軽石をわずかに混入。	
	1.00	0.65		有機質 シルト	暗褐灰	1.00 下	全体に未分解の有機物を混入。 細砂をわずかに混入。	
	1.40	0.40		細砂	淡青灰	1.40	全体に粒子ほぼ均一。 全体にφ2mm以下の石英を混入。	
2							地下水位はGL-0.60mで確認。	

室内土質試験データシート

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 整理年月日 平成 30年 11月 15日

整理担当者 西塚 光行

試料番号 (深 さ)		P1-1 (1.15~1.45m)	P1-4 (4.15~4.45m)	P1-13 (13.15~13.45m)	P1-19 (19.15~19.45m)		
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						
	自然含水比 w_n %						
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %						
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %						
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %						
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %						
	最大粒径 mm	19	2	26.5	4.75		
	均等係数 U_c						
コンシステンシー特性	細粒分含有率 F_c %	35.8	8.7	18.4	10.0		
	液性限界 w_L %						
分類	塑性限界 w_p %						
	塑性指数 I_p						
	地盤材料の分類名 分類記号						
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
ϕ' °							

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]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 整理年月日 平成 30年 11月 15日

整理担当者 西塚 光行

試料番号 (深 さ)		P2-2 (2.15~2.45m)	P2-10 (10.15~10.45m)	P2-12 (12.15~12.45m)	P2-13 (13.15~13.45m)	P2-14 (14.15~14.45m)	P2-19 (19.15~19.45m)
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						
	自然含水比 w_n %						
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
粒 度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %						
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %						
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %						
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %						
	最大粒径 mm	4.75	2	26.5	4.75	26.5	9.5
	均等係数 U_c						
細粒分含有率 F_c %	12.5	29.0	10.3	20.7	5.8	40.1	
コン シ 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						
	分類記号						
圧 密	試験方法						
	圧縮指数 C_c 圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一 軸 圧 縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん 断	試験条件						
	全応力 c kN/m ² ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ² ϕ' °						

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]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 整理年月日 平成 30年 11月 15日

整理担当者 西塚 光行

試料番号 (深 さ)		P3-1 (1.15~1.45m)	P3-2 (2.15~2.45m)	P3-8 (8.15~8.45m)	P3-11 (11.15~11.45m)	P3-13 (13.15~13.45m)	P3-14 (14.15~14.45m)
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						
	自然含水比 w_n %						
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %						
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %						
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %						
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %						
	最大粒径 mm	19	4.75	19	19	4.75	19
	均等係数 U_c						
細粒分含有率 F_c %	22.6	10.0	9.2	3.9	28.1	7.1	
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						
	分類記号						
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c 圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力 c kN/m ² ϕ °						
	有効応力 c' kN/m ² ϕ' °						

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]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 整理年月日 平成 30年 11月 15日

整理担当者 西塚 光行

試料番号 (深 さ)		P3-19 (19.15~19.45m)				
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					
	自然含水比 w_n %					
	間隙比 e					
	飽和度 S_r %					
粒度	石分 (7.5mm以上) %					
	礫分 ¹⁾ (2~7.5mm) %					
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %					
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %					
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %					
	最大粒径 mm	4.75				
	均等係数 U_c					
	細粒分含有率 F_c %	48.5				
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					
	分類記号					
圧密	試験方法					
	圧縮指数 C_c 圧密降伏応力 p_c kN/m ²					
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²					
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²					
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²					
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²					
せん断	試験条件					
	全応力	c kN/m ²				
		ϕ °				
	有効応力	c' kN/m ²				
ϕ' °						

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]

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 整理年月日 平成 30年 11月 15日

整理担当者 西塚 光行

試料番号 (深 さ)		P4-1 (1.15~1.45m)	P4-2 (2.15~2.45m)	P4-7 (7.15~7.45m)			
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						
	自然含水比 w_n %						
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
粒 度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %						
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %						
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %						
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %						
	最大粒径 mm	26.5	4.75	4.75			
	均等係数 U_c						
細粒分含有率 F_c %	33.5	16.0	16.5				
コン シ 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						
	分類記号						
圧 密	試験方法						
	圧縮指数 C_c 圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一 軸 圧 縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せ ん 断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					
ϕ' °							

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]

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

試験者 西塚 光行

試料番号(深さ)		P1-1 (1.15~1.45m)		P1-4 (4.15~4.45m)		P1-13 (13.15~13.45m)	
含水比	容器 No.	278	182	266	102	152	490
	m_a g	125.96	117.24	107.51	93.66	193.17	170.63
	m_b g	99.34	92.11	82.74	72.32	148.98	133.93
	m_c g	19.30	19.82	12.38	12.54	19.62	19.57
	w %	33.3	34.8	35.2	35.7	34.2	32.1
平均値 w %		34.1		35.5		33.2	
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.	328		33		324	
	(試料+容器)質量 g	265.70		211.57		359.61	
	容器質量 g	37.46		37.72		38.20	
	試料の質量 m g	228.24		173.85		321.41	
	試料の炉乾燥質量 m_s g	170.20		128.30		241.30	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m
	容器 No.	328	58	33	318	324	45
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	93.50	90.47	37.97	153.61	181.01	90.57
	容器質量 g	37.46	37.32	37.72	36.73	38.20	36.59
	炉乾燥試料質量 g	56.04	53.15	0.25	116.88	142.81	53.98
	組ふるいに残留した 炉乾燥質量 m_{0s} g	109.19		117.13		196.79	
細粒分含有率 F_c %	35.8		8.7		18.4		
試料の最大粒径 mm	19		2		26.5		

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

試験者 西塚 光行

試料番号(深さ)		P1-19 (19.15~19.45m)					
含水比	容器 No.	81	91				
	m_a g	172.90	177.68				
	m_b g	148.71	153.31				
	m_c g	19.66	19.64				
	w %	18.7	18.2				
平均値 w %		18.5					
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.	268					
	(試料+容器)質量 g	284.47					
	容器質量 g	36.84					
	試料の質量 m g	247.63					
	試料の炉乾燥質量 m_s g	208.97					
ふるい 残 留 分	ふるい	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m
	容器 No.	268	270				
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	153.51	108.91				
	容器質量 g	36.84	37.61				
	炉乾燥試料質量 g	116.67	71.30				
	組ふるいに残留した 炉乾燥質量 m_{0s} g	187.97					
細粒分含有率 F_c %	10.0						
試料の最大粒径 mm	4.75						

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地质調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

試験者 西塚 光行

試料番号(深さ)		P2-2 (2.15~2.45m)		P2-10 (10.15~10.45m)		P2-12 (12.15~12.45m)	
含水比	容器 No.	413	438	156	454	476	110
	m_a g	143.12	136.25	101.50	91.17	90.04	81.94
	m_b g	108.34	103.40	72.66	65.55	74.06	67.55
	m_c g	12.26	12.92	12.45	12.23	12.31	12.57
	w %	36.2	36.3	47.9	48.0	25.9	26.2
平均値 w %		36.3		48.0		26.1	
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.	345		269		3	
	(試料+容器)質量 g	244.78		208.77		261.96	
	容器質量 g	35.29		36.60		36.19	
	試料の質量 m g	209.49		172.17		225.77	
	試料の炉乾燥質量 m_s g	153.70		116.33		179.04	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m
	容器 No.	345	8	269	16	3	343
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	59.15	146.72	37.46	117.85	137.24	94.67
	容器質量 g	35.29	36.11	36.60	36.06	36.19	35.14
	炉乾燥試料質量 g	23.86	110.61	0.86	81.79	101.05	59.53
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 m_{0s} g		134.47		82.65		160.58	
細粒分含有率 F_c %		12.5		29.0		10.3	
試料の最大粒径 mm		4.75		2		26.5	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

試験者 西塚 光行

試料番号(深さ)		P2-13 (13.15~13.45m)		P2-14 (14.15~14.45m)		P2-19 (19.15~19.45m)	
含水比	容器 No.	106	448	439	422	484	103
	m_a g	118.27	115.29	148.67	152.89	110.33	116.12
	m_b g	95.00	92.75	120.24	123.43	82.65	86.24
	m_c g	12.48	12.17	12.74	12.35	12.18	12.50
	w %	28.2	28.0	26.4	26.5	39.3	40.5
平均値 w %		28.1		26.5		39.9	
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.	9		34		36	
	(試料+容器)質量 g	218.12		338.20		258.90	
	容器質量 g	37.04		37.36		36.56	
	試料の質量 m g	181.08		300.84		222.34	
	試料の炉乾燥質量 m_s g	141.36		237.82		158.93	
ふるい 残留分	ふるい	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m
	容器 No.	9	303	34	321	36	305
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	111.25	74.25	227.92	70.20	79.69	87.33
	容器質量 g	37.04	36.32	37.36	36.80	36.56	35.27
	炉乾燥試料質量 g	74.21	37.93	190.56	33.40	43.13	52.06
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 m_{0s} g		112.14		223.96		95.19	
細粒分含有率 F_c %		20.7		5.8		40.1	
試料の最大粒径 mm		4.75		26.5		9.5	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

試験者 西塚 光行

試料番号(深さ)		P3-1 (1.15~1.45m)		P3-2 (2.15~2.45m)		P3-8 (8.15~8.45m)	
含水比	容器 No.	89	57	424	167	403	444
	m_a g	123.66	143.26	86.52	100.68	141.63	149.25
	m_b g	102.18	117.25	66.70	76.68	122.90	130.12
	m_c g	19.56	19.83	12.48	12.27	12.15	12.80
	w %	26.0	26.7	36.6	37.3	16.9	16.3
平均値 w %		26.4		37.0		16.6	
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.	6		71		323	
	(試料+容器)質量 g	305.48		253.54		287.08	
	容器質量 g	36.53		37.32		37.23	
	試料の質量 m g	268.95		216.22		249.85	
	試料の炉乾燥質量 m_s g	212.78		157.82		214.28	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m
	容器 No.	6	257	71	31	323	342
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	113.39	124.80	59.20	157.53	99.91	167.74
	容器質量 g	36.53	37.07	37.32	37.30	37.23	35.80
	炉乾燥試料質量 g	76.86	87.73	21.88	120.23	62.68	131.94
	組ふるいに残留した 炉乾燥質量 m_{0s} g	164.59		142.11		194.62	
細粒分含有率 F_c %	22.6		10.0		9.2		
試料の最大粒径 mm	19		4.75		19		

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

試験者 西塚 光行

試料番号(深さ)		P3-11 (11.15~11.45m)		P3-13 (13.15~13.45m)		P3-14 (14.15~14.45m)	
含水比	容器 No.	440	481	404	423	406	441
	m_a g	148.54	152.17	126.22	125.34	149.53	155.41
	m_b g	130.20	134.19	97.56	96.93	126.08	131.15
	m_c g	12.11	12.98	12.17	12.48	12.59	12.03
	w %	15.5	14.8	33.6	33.6	20.7	20.4
平均値 w %		15.2		33.6		20.6	
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.	15		28		279	
	(試料+容器)質量 g	280.51		248.00		288.80	
	容器質量 g	36.74		36.36		37.13	
	試料の質量 m g	243.77		211.64		251.67	
	試料の炉乾燥質量 m_s g	211.61		158.41		208.68	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m
	容器 No.	15	331	28	64	279	21
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	171.25	104.31	89.53	98.31	198.99	68.75
	容器質量 g	36.74	35.52	36.36	37.51	37.13	36.77
	炉乾燥試料質量 g	134.51	68.79	53.17	60.80	161.86	31.98
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 m_{0s} g		203.30		113.97		193.84	
細粒分含有率 F_c %		3.9		28.1		7.1	
試料の最大粒径 mm		19		4.75		19	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

試験者 西塚 光行

試料番号(深さ)		P3-19 (19.15~19.45m)					
含水比	容器 No.	83	488				
	m_a g	111.54	106.91				
	m_b g	82.96	79.90				
	m_c g	19.27	19.70				
	w %	44.9	44.9				
平均値 w %		44.9					
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.	61					
	(試料+容器) 質量 g	203.52					
	容器 質量 g	36.75					
	試料の質量 m g	166.77					
	試料の炉乾燥質量 m_s g	115.09					
ふるい 残 留 分	ふるい	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m
	容器 No.	61	67				
	(炉乾燥試料+容器) 質量 g	50.13	83.01				
	容器 質量 g	36.75	37.11				
	炉乾燥試料質量 g	13.38	45.90				
	組ふるいに残留した 炉乾燥質量 m_{0s} g	59.28					
細粒分含有率 F_c %	48.5						
試料の最大粒径 mm	4.75						

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

試験者 西塚 光行

試料番号(深さ)		P4-1 (1.15~1.45m)		P4-2 (2.15~2.45m)		P4-7 (7.15~7.45m)	
含水比	容器 No.	93	79	86	98	53	85
	m_a g	151.89	140.08	107.71	104.71	127.12	148.25
	m_b g	121.02	111.34	83.05	80.12	91.12	105.05
	m_c g	19.69	19.66	19.37	19.34	19.59	19.76
	w %	30.5	31.3	38.7	40.5	50.3	50.7
平均値 w %		30.9		39.6		50.5	
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.	155		347		326	
	(試料+容器)質量 g	452.86		274.41		238.92	
	容器質量 g	49.66		35.45		38.01	
	試料の質量 m g	403.20		238.96		200.91	
	試料の炉乾燥質量 m_s g	308.02		171.17		133.50	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m	425 μ m	75 μ m
	容器 No.	334	312	347	42	326	308
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	153.83	124.35	44.23	171.58	39.11	147.48
	容器質量 g	35.65	37.69	35.45	36.53	38.01	37.16
	炉乾燥試料質量 g	118.18	86.66	8.78	135.05	1.10	110.32
	組ふるいに残留した 炉乾燥質量 m_{0s} g	204.84		143.83		111.42	
細粒分含有率 F_c %	33.5		16.0		16.5		
試料の最大粒径 mm	26.5		4.75		4.75		

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times 100$$

室内CBR試験データシート

土質試験結果一覧表（材料）

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 整理年月日 平成 30年 11月 15日

整理担当者 西塚 光行

試料番号 (深 さ)		CBR-1 上 (0.60~1.20m)	CBR-1 下 (1.20~1.50m)	CBR-2 上 (0.50~1.00m)	CBR-2 下 (1.00~1.40m)		
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						
	自然含水比 w_n %						
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
粒 度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %						
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %						
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %						
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %						
	最大粒径 mm						
	均等係数 U_c						
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						
	分類記号						
締 固 め	試験方法						
	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³						
	最適含水比 w_{opt} %						
C B R	試験方法	締固めた土	締固めた土	締固めた土	締固めた土		
	膨張比 r_s %	-0.836	-2.404	-0.066	-0.058		
	貫入試験後含水比 w_2 %	38.0	43.4	37.4	136.4		
	平均 CBR %	0.3	0.2	0.6	0.3		
	%修正CBR %						
コ ー ン 指 数	突固め回数 回/層						
	コーン指数 q_c kN/m ²						
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]

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (初期状態, 吸水膨張試験)
------------------------	--------------------------

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地下地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 8日

試料番号 (深さ) CBR-1 上 (0.60~1.20m)

試験者 西塚 光行

試験方法	締め固め土、 ¹⁾ 乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称				
突固め方法	設計CBR	落下高さ cm	45	自然含水比 w_n %				
試料準備	準備方法	非乾燥法、 ²⁾ 空気乾燥法	突固め回数 回/層	67	最適含水比 w_{opt} %			
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			
	試料調製後含水比 w_0 %		モールド	内径 cm	15	荷重板質量 kg	5	
			高さ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209		
供試体 No.		1		2				
含水比	容器 No.	341	19	78	348			
	m_s g	373.43	370.35	348.09	369.16			
	m_w g	277.53	276.46	258.82	274.83			
	m_e g	35.23	36.27	36.74	35.43			
	w_1 %	39.6	39.1	40.2	39.4			
	平均値 w_1 %	39.4		39.8				
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g	13240		12639				
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	9244		8655				
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.809		1.804				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.298		1.290				
吸水膨張試験	水浸時間 h	時刻	変位計の読み	膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm
	0		300.0	0.000	800.0	0.000		
	1		260.0	-0.400	766.0	-0.340		
	2		230.0	-0.700	742.0	-0.580		
	4		210.5	-0.895	723.0	-0.770		
	8		191.0	-1.090	706.0	-0.940		
	24		190.0	-1.100	705.0	-0.950		
	48		189.0	-1.110	704.0	-0.960		
	72		188.5	-1.115	703.5	-0.965		
	96		188.0	-1.120	703.0	-0.970		
	(試料+モールド) 質量 m_3 ²⁾ g	13219		12624				
	膨張比 r_e %	-0.896		-0.776				
	湿潤密度 ρ'_t g/cm ³	1.816		1.811				
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.310		1.300				
	平均含水比 w' %	38.6		39.3				

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_e / 100)}$$

$$\rho'_d = \frac{\rho_d}{1 + r_e / 100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_t}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (貫入試験)
------------------------	------------------

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

試料番号 (深さ) CBR-1 上 (0.60~1.20m)

試験者 西塚 光行

試験条件			水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min			1.0		荷重板質量 kg		5		
養生条件			日空气中		荷重計 No.			TCLK-5KMA		貫入ピストンの断面積 cm ²		19.63		
			4 日水浸		容量 kN			5		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN}/\text{目盛}}$		0.5093		
供試体 No.			1		供試体 No.			2		供試体 No.				
貫入量 mm			荷重強さ, 荷重		貫入量 mm			荷重強さ, 荷重		貫入量 mm		荷重強さ, 荷重		
読み		平均	荷重計		読み		平均	荷重計		読み		平均	荷重計	
1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$	1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$	1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$
0	0.00	0.00	0	0.0000	0	0	0	0	0.0000	0				
0.5	0.54	0.52	0.0077	0.0039	0.5	0.47	0.49	0.0099	0.0050	0.5				
1.0	1.05	1.03	0.0132	0.0067	1.0	0.97	0.99	0.0186	0.0095	1.0				
1.5	1.57	1.54	0.0200	0.0102	1.5	1.47	1.49	0.0261	0.0133	1.5				
2.0	2.08	2.04	0.0265	0.0135	2.0	1.97	1.99	0.0336	0.0171	2.0				
2.5	2.61	2.56	0.0320	0.0163	2.5	2.48	2.49	0.0410	0.0209	2.5				
3.0	3.11	3.06	0.0373	0.0190	3.0	2.95	2.98	0.0485	0.0247	3.0				
4.0	4.15	4.08	0.0491	0.0250	4.0	3.88	3.94	0.0609	0.0310	4.0				
5.0	5.17	5.09	0.0587	0.0299	5.0	4.77	4.89	0.0733	0.0373	5.0				
7.5	7.51	7.51	0.0783	0.0399	7.5	7.25	7.38	0.0982	0.0500	7.5				
10.0	9.97	9.99	0.0921	0.0469	10.0	9.92	9.96	0.1206	0.0614	10.0				
12.5	12.63	12.57	0.1032	0.0526	12.5	12.40	12.45	0.1442	0.0734	12.5				
貫入試験後の含水比	容器No.	10	4	貫入試験後の含水比	容器No.	41	27	貫入試験後の含水比	容器No.					
	m_a g	375.95	354.17		m_a g	304.05	302.81		m_a g					
	m_b g	282.56	267.57		m_b g	229.13	230.52		m_b g					
	m_c g	36.73	36.63		m_c g	37.04	37.05		m_c g					
	w_2 %	38.0	37.5		w_2 %	39.0	37.4		w_2 %					
	平均値 w_2 %	37.8			平均値 w_2 %	38.2			平均値 w_2 %					

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

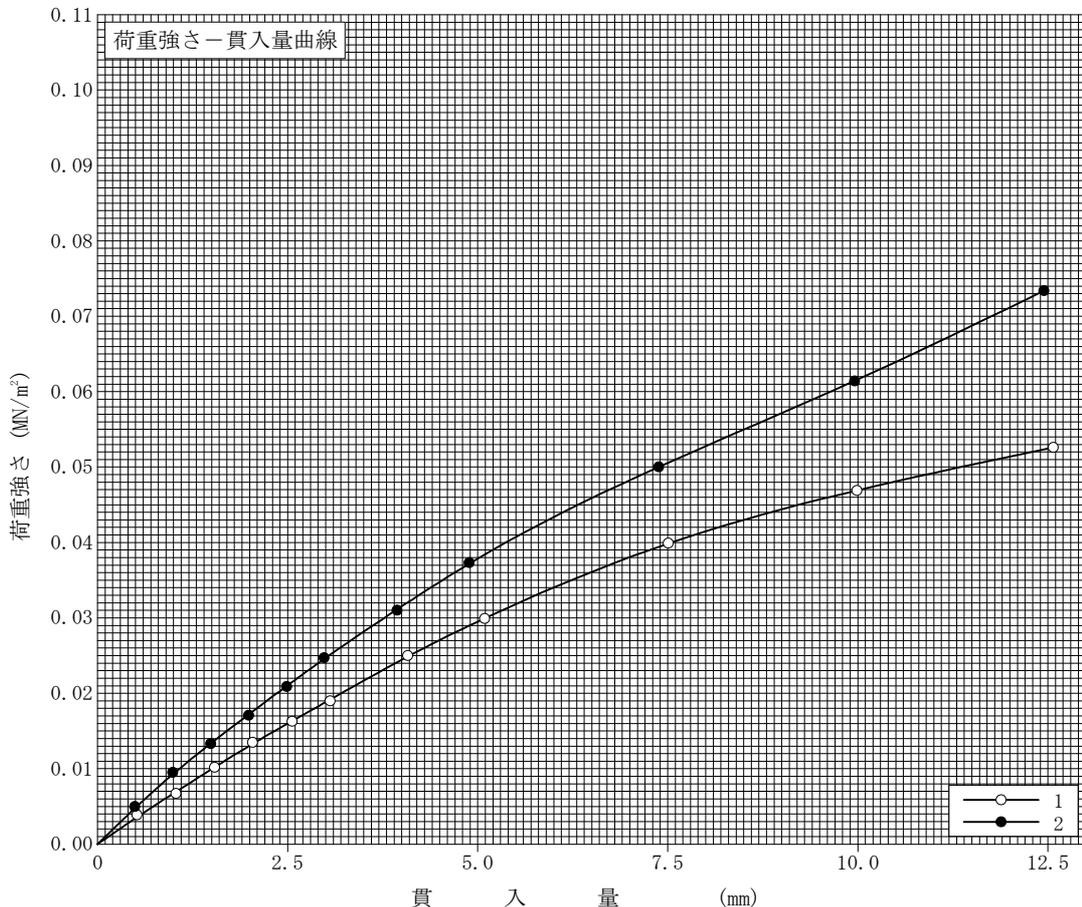
試料番号 (深さ) CBR-1 上 (0.60~1.20m)

試験者 西塚 光行

試験方法	締固めた土, かさない土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	
突固め方法	設計CBR	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数	回/層	67	自然含水比 w_n %	
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	
養生条件	日空气中 4日水浸	モールド	内径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³
			高さ ¹⁾	cm	12.5	

供試体 No.		1	2
吸水膨張試験	前		
	含水比 w_1 %	39.4	39.8
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.298	1.290
	後		
	膨張比 r_e %	-0.896	-0.776
	平均含水比 w' %	38.6	39.3
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.310	1.300
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	37.8	38.2
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	0.2	0.3
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	0.3	0.4
	C B R %	0.2	0.3

平均 C B R %
0.3



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]

[1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
荷重強さ		
供試体 No.1	0.0160	0.0295
供試体 No.2	0.0211	0.0379
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (初期状態, 吸水膨張試験)
------------------------	--------------------------

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地下質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 8日

試料番号 (深さ) CBR-1 下 (1.20~1.50m)

試験者 西塚 光行

試験方法	締め固め土、 乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称				
突固め方法	設計CBR	落下高さ cm	45	自然含水比 w_n %				
試料準備	準備方法	非乾燥法、 空気乾燥法	突固め回数 回/層	67	最適含水比 w_{opt} %			
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			
	試料調製後含水比 w_0 %		モールド	内径 cm 高さ ¹⁾ cm	15 12.5	荷重板質量 kg モールド容量 V cm ³	5 2209	
供試体 No.		1		2				
含水比	容器 No.	13	279	324	33			
	m_s g	344.82	321.72	361.10	370.88			
	m_w g	245.85	231.31	257.95	263.57			
	m_e g	36.36	37.13	38.20	37.72			
	w_1 %	47.2	46.6	46.9	47.5			
平均値 w_1 %		46.9		47.2				
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2^{2)}$ g	12521		12633				
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g	8712		8839				
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.724		1.718				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.174		1.167				
吸水膨張試験	水浸時間 h	時刻	変位計の読み	膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm
	0		900.0	0.000	400.0	0.000		
	1		795.0	-1.050	305.0	-0.950		
	2		720.5	-1.795	226.0	-1.740		
	4		669.0	-2.310	159.0	-2.410		
	8		623.5	-2.765	86.5	-3.135		
	24		621.0	-2.790	82.0	-3.180		
	48		620.0	-2.800	81.0	-3.190		
	72		619.5	-2.805	80.5	-3.195		
96		619.0	-2.810	80.0	-3.200			
試験	(試料+モールド) 質量 $m_3^{2)}$ g	12432		12544				
	膨張比 r_e %	-2.248		-2.560				
	湿潤密度 ρ'_t g/cm ³	1.723		1.721				
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.201		1.198				
	平均含水比 w' %	43.5		43.7				

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_e / 100)}$$

$$\rho'_d = \frac{\rho_d}{1 + r_e / 100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_t}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (貫入試験)
------------------------	------------------

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

試料番号 (深さ) CBR-1 下 (1.20~1.50m)

試験者 西塚 光行

試験条件			水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min			1.0		荷重板質量 kg		5		
養生条件			日空气中		荷重計 No.			TCLK-5KMA		貫入ピストンの断面積 cm ²		19.63		
			4日水浸		容量 kN			5		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$		0.5093		
供試体 No.			1		供試体 No.			2		供試体 No.				
貫入量 mm			荷重強さ, 荷重		貫入量 mm			荷重強さ, 荷重		貫入量 mm		荷重強さ, 荷重		
読 み		平均	荷重計		読 み		平均	荷重計		読 み		平均	荷重計	
1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$	1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$	1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$
0	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0	0	0	0.0000	0.0000	0				
0.5	0.49	0.50	0.0051	0.0026	0.5	0.49	0.50	0.0067	0.0034	0.5				
1.0	1.00	1.00	0.0098	0.0050	1.0	0.97	0.99	0.0124	0.0063	1.0				
1.5	1.48	1.49	0.0143	0.0073	1.5	1.46	1.48	0.0187	0.0095	1.5				
2.0	1.98	1.99	0.0196	0.0100	2.0	1.93	1.97	0.0245	0.0125	2.0				
2.5	2.44	2.47	0.0242	0.0123	2.5	2.39	2.45	0.0298	0.0152	2.5				
3.0	2.90	2.95	0.0289	0.0147	3.0	2.85	2.93	0.0348	0.0177	3.0				
4.0	3.78	3.89	0.0375	0.0191	4.0	3.78	3.89	0.0448	0.0228	4.0				
5.0	4.74	4.87	0.0450	0.0229	5.0	4.79	4.90	0.0534	0.0272	5.0				
7.5	7.37	7.44	0.0640	0.0326	7.5	7.45	7.48	0.0746	0.0380	7.5				
10.0	9.92	9.96	0.0821	0.0418	10.0	9.94	9.97	0.0933	0.0475	10.0				
12.5	12.39	12.45	0.0978	0.0498	12.5	12.34	12.42	0.1105	0.0563	12.5				
貫入試験後の含水比	容器No.	26	307		貫入試験後の含水比	容器No.	54	40		貫入試験後の含水比	容器No.			
	m_a g	421.73	415.60			m_a g	329.68	379.25			m_a g			
	m_b g	305.16	302.34			m_b g	240.06	276.61			m_b g			
	m_c g	37.19	37.09			m_c g	37.33	37.34			m_c g			
	w_2 %	43.5	42.7			w_2 %	44.2	42.9			w_2 %			
	平均値 w_2 %	43.1				平均値 w_2 %	43.6				平均値 w_2 %			

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地下地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

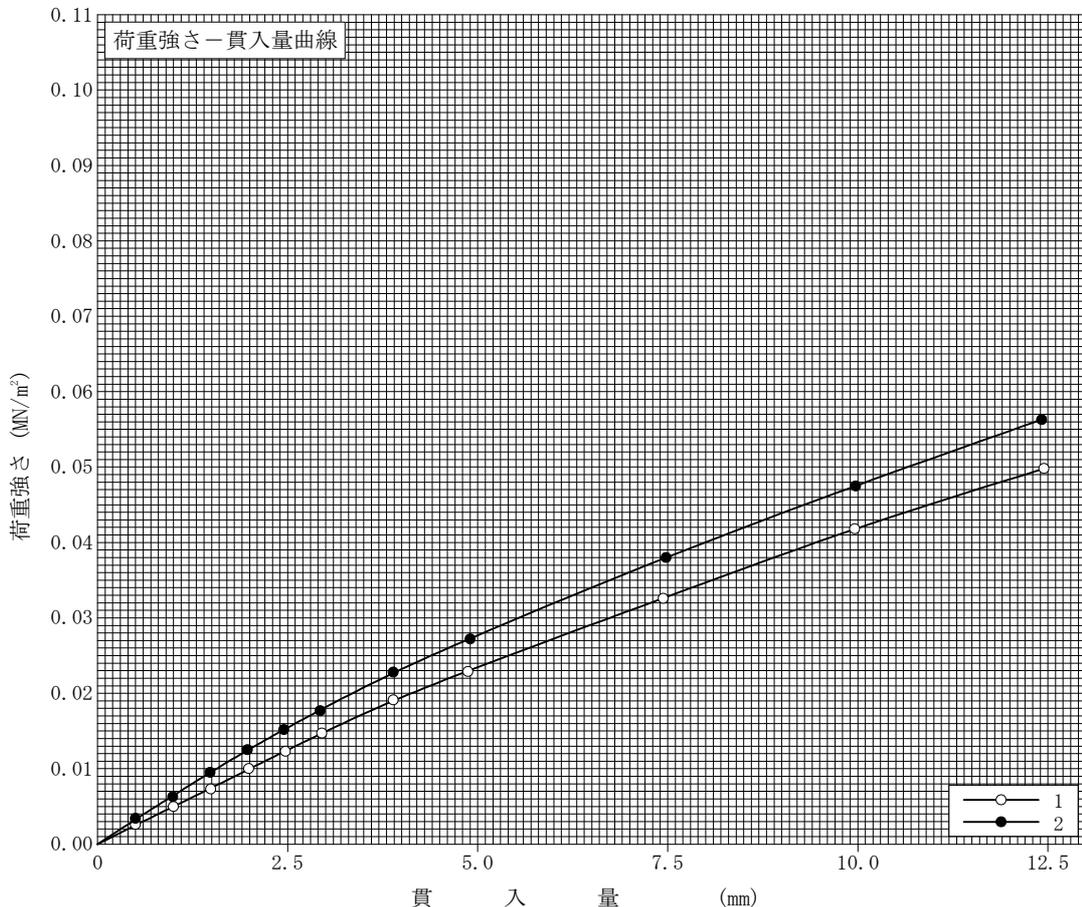
試料番号 (深さ) CBR-1 下 (1.20~1.50m)

試験者 西塚 光行

試験方法	締固めた土, 乱さない土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	
突固め方法	設計CBR	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数	回/層	67	自然含水比 w_n %	
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	
養生条件	日空气中 4日水浸	モールド	内径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³
			高さ ¹⁾	cm	12.5	

供試体 No.		1	2	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	46.9	47.2
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.174	1.167
	後	膨張比 r_e %	-2.248	-2.560
		平均含水比 w' %	43.5	43.7
		乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.201	1.198
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		43.1	43.6
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		0.2	0.2
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		0.2	0.3
	C B R %		0.2	0.2

平均 C B R %
0.2



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0	
荷重強さ	供試体 No.1	0.0125	0.0235
	供試体 No.2	0.0155	0.0277
	供試体 No.		
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3	
標準荷重 kN	13.4	19.9	

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (初期状態, 吸水膨張試験)
------------------------	--------------------------

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地下地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 8日

試料番号 (深さ) CBR-2 上 (0.50~1.00m)

試験者 西塚 光行

試験方法	締め固め土、 乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称				
突固め方法	設計CBR	落下高さ cm	45	自然含水比 w_n %				
試料準備	準備方法	非乾燥法、 空気乾燥法	突固め回数 回/層	67	最適含水比 w_{opt} %			
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			
	試料調製後含水比 w_0 %		モールド	内径 cm	荷重板質量 kg			
			高さ ¹⁾ cm	15	5			
				12.5	モールド容量 V cm ³			
					2209			
供試体 No.		1		2				
含水比	容器 No.	10	310	328	40			
	m_s g	386.41	422.11	393.04	378.88			
	m_w g	285.97	312.15	290.43	280.96			
	m_e g	36.73	36.56	37.46	37.34			
	w_1 %	40.3	39.9	40.6	40.2			
	平均値 w_1 %	40.1		40.4				
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g	12977		13207				
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	8860		9093				
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.864		1.862				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.330		1.326				
吸水膨張試験	水浸時間 h	時刻	変位計の読み	膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm
	0		100.0	0.000	100.0	0.000		
	1		98.0	-0.020	99.0	-0.010		
	2		97.0	-0.030	98.0	-0.020		
	4		96.0	-0.040	96.0	-0.040		
	8		93.0	-0.070	95.0	-0.050		
	24		92.5	-0.075	94.5	-0.055		
	48		91.5	-0.085	93.5	-0.065		
	72		91.0	-0.090	93.0	-0.070		
	96		90.5	-0.095	93.0	-0.070		
試験	(試料+モールド) 質量 m_3 ²⁾ g	12929		13152				
	膨張比 r_e %	-0.076		-0.056				
	湿潤密度 ρ'_t g/cm ³	1.843		1.839				
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.331		1.327				
	平均含水比 w' %	38.5		38.6				

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_e / 100)}$$

$$\rho'_d = \frac{\rho_d}{1 + r_e / 100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_t}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (貫入試験)
------------------------	------------------

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

試料番号 (深さ) CBR-2 上 (0.50~1.00m) 試験者 西塚 光行

試験条件			水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min			1.0		荷重板質量 kg		5		
養生条件			日空气中		荷重計 No.			TCLK-5KMA		貫入ピストンの断面積 cm ²		19.63		
			4日水浸		容量 kN			5		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN}/\text{目盛}}$		0.5093		
供試体 No.			1		供試体 No.			2		供試体 No.				
貫入量 mm			荷重強さ, 荷重		貫入量 mm			荷重強さ, 荷重		貫入量 mm		荷重強さ, 荷重		
読み		平均	荷重計		読み		平均	荷重計		読み		平均	荷重計	
1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$	1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$	1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$
0	0.00	0.00	0	0.0000	0	0	0	0	0.0000	0				
0.5	0.51	0.51	0.0159	0.0081	0.5	0.49	0.50	0.0167	0.0085	0.5				
1.0	0.98	0.99	0.0295	0.0150	1.0	0.99	1.00	0.0320	0.0163	1.0				
1.5	1.45	1.48	0.0424	0.0216	1.5	1.45	1.48	0.0485	0.0247	1.5				
2.0	1.92	1.96	0.0554	0.0282	2.0	1.92	1.96	0.0646	0.0329	2.0				
2.5	2.37	2.44	0.0681	0.0347	2.5	2.37	2.44	0.0799	0.0407	2.5				
3.0	2.84	2.92	0.0848	0.0432	3.0	2.83	2.92	0.0958	0.0488	3.0				
4.0	3.81	3.91	0.1123	0.0572	4.0	3.79	3.90	0.1264	0.0644	4.0				
5.0	4.79	4.90	0.1424	0.0725	5.0	4.81	4.91	0.1602	0.0816	5.0				
7.5	7.51	7.51	0.2179	0.1110	7.5	7.45	7.48	0.2431	0.1238	7.5				
10.0	9.93	9.97	0.2884	0.1469	10.0	9.95	9.98	0.3208	0.1634	10.0				
12.5	12.34	12.42	0.3597	0.1832	12.5	12.35	12.43	0.4053	0.2064	12.5				
貫入試験後の含水比	容器No.	13	348		貫入試験後の含水比	容器No.	19	78		貫入試験後の含水比	容器No.			
	m_a g	366.88	343.72			m_a g	408.10	386.43			m_a g			
	m_b g	278.68	258.99			m_b g	305.71	292.17			m_b g			
	m_c g	36.36	35.43			m_c g	36.27	36.74			m_c g			
	w_2 %	36.4	37.9			w_2 %	38.0	36.9			w_2 %			
	平均値 w_2 %	37.2				平均値 w_2 %	37.5				平均値 w_2 %			

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

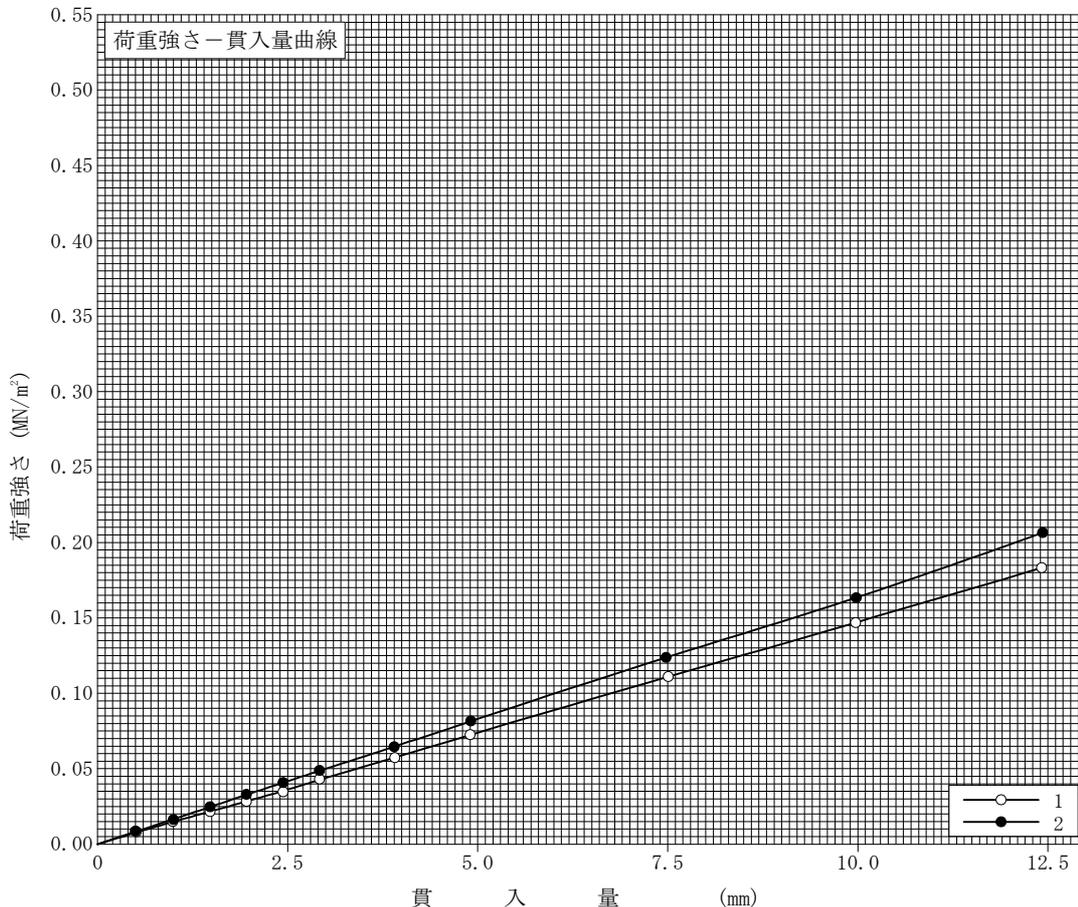
試料番号 (深さ) CBR-2 上 (0.50~1.00m)

試験者 西塚 光行

試験方法	締固めた土, かさない土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	
突固め方法	設計CBR	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数	回/層	67	自然含水比 w_n %	
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	
養生条件	日空气中 4日水浸	モールド	内径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³
			高さ ¹⁾	cm	12.5	

供試体 No.		1	2
吸水膨張試験	前		
	含水比 w_1 %	40.1	40.4
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.330	1.326
	後		
膨張比 r_e %	-0.076	-0.056	
平均含水比 w' %	38.5	38.6	
乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.331	1.327	
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	37.2	37.5
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	0.5	0.6
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	0.7	0.8
	C B R %	0.5	0.6

平均 C B R %
0.6



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]

[1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
荷重強さ		
供試体 No.1	0.0362	0.0739
供試体 No.2	0.0417	0.0830
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (初期状態, 吸水膨張試験)
------------------------	--------------------------

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地下地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 8日

試料番号 (深さ) CBR-2 下 (1.00~1.40m)

試験者 西塚 光行

試験方法	締め固め土、 乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称				
突固め方法	設計CBR	落下高さ cm	45	自然含水比 w_n %				
試料準備	準備方法	非乾燥法、 空気乾燥法	突固め回数 回/層	67	最適含水比 w_{opt} %			
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			
	試料調製後含水比 w_0 %		モールド	内径 cm	15	荷重板質量 kg	5	
			高さ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209		
供試体 No.		1		2				
含水比	容器 No.	268	45	15	28			
	m_s g	200.24	203.07	220.85	220.21			
	m_w g	106.66	107.31	115.32	114.37			
	m_e g	36.84	36.59	36.74	36.36			
	w_1 %	134.0	135.4	134.3	135.7			
	平均値 w_1 %	134.7		135.0				
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g	10969		11346				
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	8183		8626				
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.261		1.231				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	0.537		0.524				
吸水膨張試験	水浸時間 h	時刻	変位計の読み	膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm
	0		200.0	0.000	100.0	0.000		
	1		198.0	-0.020	99.0	-0.010		
	2		197.5	-0.025	98.5	-0.015		
	4		197.0	-0.030	98.0	-0.020		
	8		195.0	-0.050	97.0	-0.030		
	24		193.5	-0.065	96.0	-0.040		
	48		192.5	-0.075	95.0	-0.050		
	72		192.0	-0.080	94.5	-0.055		
96		191.5	-0.085	94.0	-0.060			
試験	(試料+モールド) 質量 m_3 ²⁾ g	10996		11382				
	膨張比 r_e %	-0.068		-0.048				
	湿潤密度 ρ'_t g/cm ³	1.274		1.248				
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	0.537		0.524				
	平均含水比 w' %	137.2		138.2				

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_e / 100)}$$

$$\rho'_d = \frac{\rho_d}{1 + r_e / 100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_t}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (貫入試験)
------------------------	------------------

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

試料番号 (深さ) CBR-2 下 (1.00~1.40m)

試験者 西塚 光行

試験条件			水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min			1.0		荷重板質量 kg		5		
養生条件			日空气中		荷重計 No.			TCLK-5KMA		貫入ピストンの断面積 cm ²		19.63		
			4日水浸		容量 kN			5		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$		0.5093		
供試体 No.			1		供試体 No.			2		供試体 No.				
貫入量 mm			荷重強さ, 荷重		貫入量 mm			荷重強さ, 荷重		貫入量 mm		荷重強さ, 荷重		
読み		平均	荷重計		読み		平均	荷重計		読み		平均	荷重計	
1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$	1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$	1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$
0	0.00	0.00	0	0.0000	0	0	0	0	0.0000	0				
0.5	0.53	0.52	0.0137	0.0070	0.5	0.52	0.51	0.0112	0.0057	0.5				
1.0	1.05	1.03	0.0211	0.0107	1.0	1.03	1.02	0.0186	0.0095	1.0				
1.5	1.59	1.55	0.0273	0.0139	1.5	1.57	1.54	0.0236	0.0120	1.5				
2.0	2.11	2.06	0.0336	0.0171	2.0	2.08	2.04	0.0286	0.0146	2.0				
2.5	2.62	2.56	0.0385	0.0196	2.5	2.60	2.55	0.0336	0.0171	2.5				
3.0	3.13	3.07	0.0435	0.0222	3.0	3.11	3.06	0.0373	0.0190	3.0				
4.0	4.14	4.07	0.0510	0.0260	4.0	4.13	4.07	0.0450	0.0229	4.0				
5.0	5.16	5.08	0.0584	0.0297	5.0	5.10	5.05	0.0512	0.0261	5.0				
7.5	7.53	7.52	0.0746	0.0380	7.5	7.42	7.46	0.0634	0.0323	7.5				
10.0	9.97	9.99	0.0870	0.0443	10.0	9.95	9.98	0.0721	0.0367	10.0				
12.5	12.63	12.57	0.0945	0.0481	12.5	12.55	12.53	0.0796	0.0405	12.5				
貫入試験後の含水比	容器No.	18	341		貫入試験後の含水比	容器No.	315	320		貫入試験後の含水比	容器No.			
	m_a g	282.27	241.14			m_a g	254.22	274.08			m_a g			
	m_b g	141.08	122.55			m_b g	128.38	137.23			m_b g			
	m_c g	37.49	35.23			m_c g	35.96	37.42			m_c g			
	w_2 %	136.3	135.8			w_2 %	136.2	137.1			w_2 %			
	平均値 w_2 %	136.1				平均値 w_2 %	136.7				平均値 w_2 %			

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

調査件名 まち委第30003号 (仮称)田名部まちなか団地敷地内地下地質調査業務委託 試験年月日 平成 30年 11月 12日

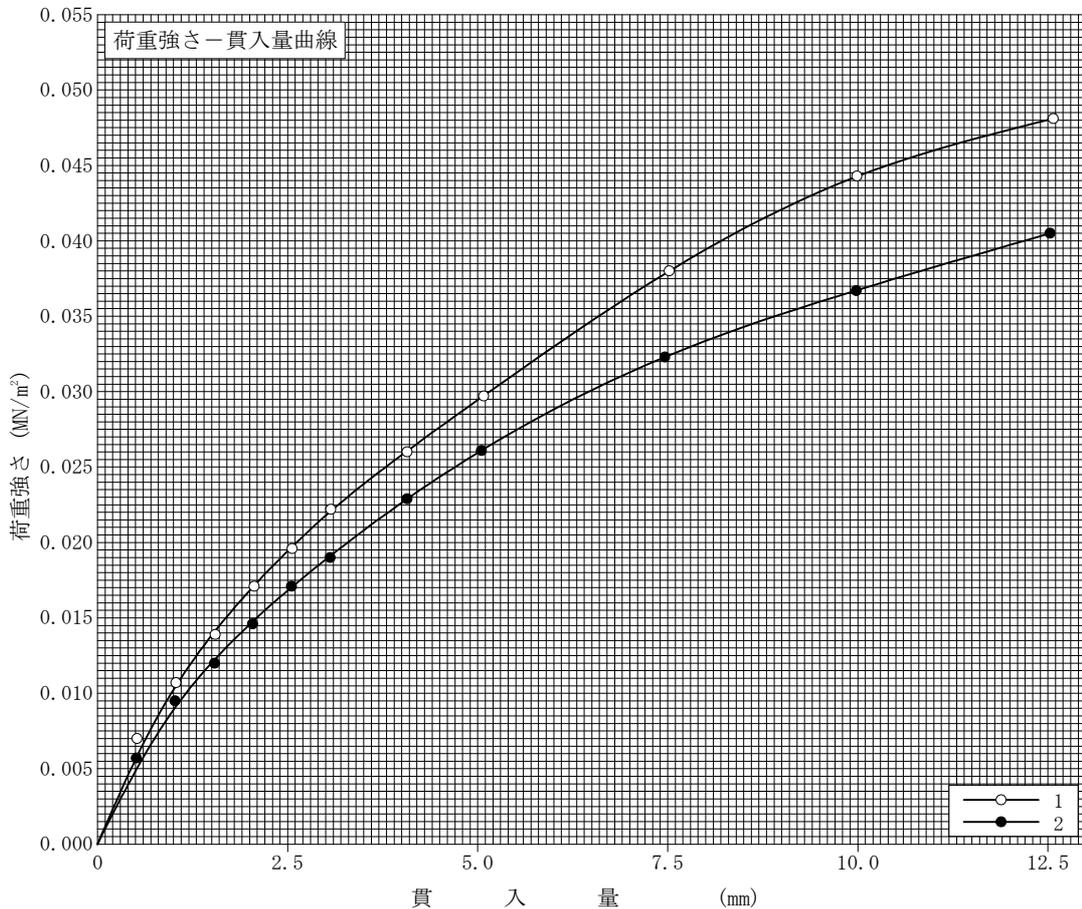
試料番号 (深さ) CBR-2 下 (1.00~1.40m)

試験者 西塚 光行

試験方法	締固めた土, かさない土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	
突固め方法	設計CBR	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数	回/層	67	自然含水比 w_n %	
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	
養生条件	日空气中 4日水浸	モールド	内径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³
			高さ ¹⁾	cm	12.5	

供試体 No.		1	2
吸水膨張試験	前		
	含水比 w_1 %	134.7	135.0
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	0.537	0.524
	後		
膨張比 r_e %	-0.068	-0.048	
平均含水比 w' %	137.2	138.2	
乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	0.537	0.524	
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	136.1	136.7
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	0.3	0.2
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	0.3	0.3
	C B R %	0.3	0.3

平均 C B R %
0.3



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]

[1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0	
荷重強さ	供試体 No.1	0.0194	0.0294
	供試体 No.2	0.0168	0.0259
	供試体 No.		
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3	
標準荷重 kN	13.4	19.9	

液状化検討結果図

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（2001年））

件名： まち委第30003号_(仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託
 ボーリングNo. H30B-1
 地盤標高： 4.67m
 地下水位： GL- 0.00m

標尺 (m)	柱状図	地層深度 (m)	層厚 (m)	γ_t (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	γ' (kN/m ³)	計算深度 (m)	N 値	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	Fc (%)	塑性指数	補正 N 値	M= 7.5 $\alpha_{max}=150.0 \text{ gal}$				低減率 β	N 値 ●		標尺 (m)
														R	L	FL	判定		10	20	
5	●○○○○○	1.50	1.50	17.0	18.0	8.0	1.30	3	23.4	10.4	35.8	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	▽	0.5	1.5
		1.95	0.45	14.0	15.0	5.0	2.30	3	40.0	17.0	8.7	0.0	11.6	0.141	0.226	0.625	X	0.12	●	○	
10	●●●●●●	3.30					3.30	3	58.0	25.0	8.7	0.0	10.4	0.133	0.219	0.605	X	0.10	●	○	
		4.30					4.30	5	76.1	33.1	8.7	0.0	13.0	0.151	0.214	0.703	X	0.14	●	○	
		5.30	3.05	17.0	18.0	8.0	5.30	17	94.4	41.4	8.7	0.0	30.6	1.161	0.209	5.555	○	1.00	●	○	
		6.30					6.30	21	113.4	50.4	8.7	0.0	33.7	2.083	0.203	10.27	○	1.00	●	○	
		7.30					7.30	35	132.4	59.4	8.7	0.0	49.4	26.96	0.198	136.5	○	1.00	●	○	
		8.30					8.30	33	151.4	68.4	8.7	0.0	44.0	12.02	0.193	62.34	○	1.00	●	○	
		9.30					9.30	30	170.4	77.4	8.7	0.0	38.2	4.661	0.189	24.72	○	1.00	●	○	
		10.30					10.30	30	189.4	86.4	8.7	0.0	36.4	3.386	0.184	18.36	○	1.00	●	○	
		11.30					11.30	25	208.4	95.4	8.7	0.0	29.8	0.995	0.181	5.511	○	1.00	●	○	
		12.30					12.30	10	226.6	103.6	18.4	0.0	17.4	0.189	0.178	1.066	○	1.00	●	○	
15	●●●●●●	13.30					13.30	6	244.6	111.6	18.4	0.0	13.3	0.152	0.175	0.873	X	0.33	●	○	
		14.30					14.30	6	262.6	119.6	18.4	0.0	13.1	0.151	0.172	0.880	X	0.32	●	○	
		15.30	6.50	18.0	19.0	9.0	15.30	31	281.4	128.4	10.0	0.0	33.1	1.846	0.168	10.98	○	1.00	●	○	
		16.30					16.30	26	300.3	137.3	10.0	0.0	28.0	0.713	0.164	4.335	○	1.00	●	○	
		17.30					17.30	32	319.3	146.3	10.0	0.0	32.2	1.559	0.161	9.700	○	1.00	●	○	
		18.30					18.30	21	338.3	155.3	10.0	0.0	22.7	0.310	0.157	1.971	○	1.00	●	○	
		19.30					19.30	26	357.3	164.3	10.0	0.0	26.1	0.514	0.154	3.341	○	1.00	●	○	
		20.30					20.30	26	376.3	173.3	10.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****	●	○	
20		21.30	6.80	18.0	19.0	9.0															

沈下量	P L 法	9.57
9.62 cm		△

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

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（2001年））

件名： まち委第30003号_(仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託 ボーリングNo. H30B-1 地盤標高： 4.67m 地下水位： GL- 0.00m

標尺 (m)	柱状図	地層深度 (m)	層厚 (m)	γ_t (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	γ' (kN/m ³)	計算深度 (m)	N 値	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	Fc (%)	塑性指数	補正 N 値	M= 7.5 $\alpha_{max}=200.0 \text{ gal}$				低減率 β	N 値 ● FLの深度分布 ○				標尺 (m)		
														R	L	FL	判定		10	20	30	40			
5	●○○○○○	1.50	1.50	17.0	18.0	8.0	1.30	3	23.4	10.4	35.8	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	▽	0.5	1.0	1.5	5		
		1.95	0.45	14.0	15.0	5.0	2.30	3	40.0	17.0	8.7	0.0	11.6	0.141	0.301	0.469	X	0.12	●	○	○	○		10	
10	●●●●●	3.30					3.30	3	58.0	25.0	8.7	0.0	10.4	0.133	0.292	0.454	X	0.10	●	○	○	○	15		
		4.30	5.00	3.05	17.0	18.0	8.0	4.30	5	76.1	33.1	8.7	0.0	13.0	0.151	0.286	0.528	X	0.14	●	○	○		○	
		5.30						5.30	17	94.4	41.4	8.7	0.0	30.6	1.161	0.279	4.166	○	1.00	●	○	○		○	
		6.30						6.30	21	113.4	50.4	8.7	0.0	33.7	2.083	0.270	7.702	○	1.00	●	○	○		○	
		7.30						7.30	35	132.4	59.4	8.7	0.0	49.4	26.96	0.263	102.4	○	1.00	●	○	○		○	
		8.30						8.30	33	151.4	68.4	8.7	0.0	44.0	12.02	0.257	46.75	○	1.00	●	○	○		○	
		9.30						9.30	30	170.4	77.4	8.7	0.0	38.2	4.661	0.251	18.54	○	1.00	●	○	○		○	
		10.30						10.30	30	189.4	86.4	8.7	0.0	36.4	3.386	0.246	13.77	○	1.00	●	○	○		○	
		11.30		11.50	6.50	18.0	19.0	9.0	11.30	25	208.4	95.4	8.7	0.0	29.8	0.995	0.241	4.133	○	1.00	●	○		○	○
		12.30						12.30	10	226.6	103.6	18.4	0.0	17.4	0.189	0.237	0.799	X	0.60	●	○	○		○	
13.30						13.30	6	244.6	111.6	18.4	0.0	13.3	0.152	0.233	0.655	X	0.33	●	○	○	○				
14.30		14.50	3.00	17.0	18.0	8.0	14.30	6	262.6	119.6	18.4	0.0	13.1	0.151	0.229	0.660	X	0.32	●	○	○	○			
15.30						15.30	31	281.4	128.4	10.0	0.0	33.1	1.846	0.224	8.238	○	1.00	●	○	○	○				
16.30						16.30	26	300.3	137.3	10.0	0.0	28.0	0.713	0.219	3.251	○	1.00	●	○	○	○				
17.30						17.30	32	319.3	146.3	10.0	0.0	32.2	1.559	0.214	7.275	○	1.00	●	○	○	○				
18.30						18.30	21	338.3	155.3	10.0	0.0	22.7	0.310	0.210	1.478	○	1.00	●	○	○	○				
19.30						19.30	26	357.3	164.3	10.0	0.0	26.1	0.514	0.205	2.506	○	1.00	●	○	○	○				
20.30		21.30	6.80	18.0	19.0	9.0	20.30	26	376.3	173.3	10.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****	●	○	○	○	20		

沈下量	P L 法	15.84
13.32 cm		X

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

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（2001年））

件名： まち委第30003号_（仮称）田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託
 ボーリングNo. H30B-1
 地盤標高： 4.67m
 地下水位： GL- 0.00m

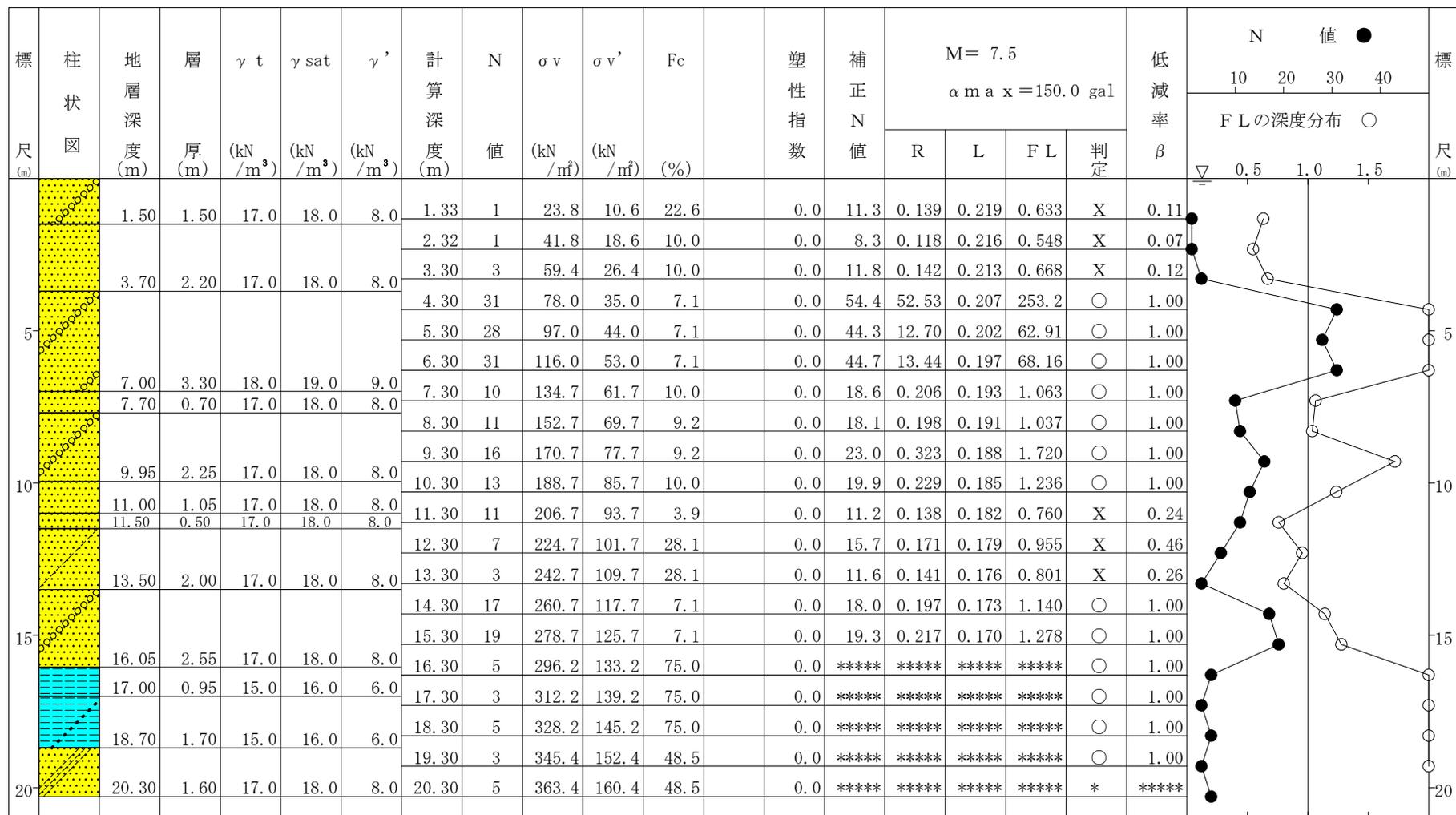
標尺 (m)	柱状図	地層深度 (m)	層厚 (m)	γ_t (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	γ' (kN/m ³)	計算深度 (m)	N 値	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	Fc (%)	塑性指数	補正 N 値	M= 7.5 $\alpha_{max}=350.0$ gal				低減率 β	N 値 ●		標尺 (m)					
														R	L	FL	判定		10	20		30	40			
5	●○○○○○	1.50	1.50	17.0	18.0	8.0	1.30	3	23.4	10.4	35.8	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	▽	0.5	1.0	1.5	●	5		
		1.95	0.45	14.0	15.0	5.0	2.30	3	40.0	17.0	8.7	0.0	11.6	0.141	0.526	0.268	X	0.12	○	0.5	1.0	1.5	○			
10	●●●●●	3.30					3.30	3	58.0	25.0	8.7	0.0	10.4	0.133	0.511	0.259	X	0.10	●	0.5	1.0	1.5	○	10		
		4.30	5.00	3.05	17.0	18.0	8.0	4.30	5	76.1	33.1	8.7	0.0	13.0	0.151	0.500	0.301	X	0.14	●	0.5	1.0	1.5		○	
		5.30						5.30	17	94.4	41.4	8.7	0.0	30.6	1.161	0.488	2.381	○	1.00	●	0.5	1.0	1.5		○	
		6.30						6.30	21	113.4	50.4	8.7	0.0	33.7	2.083	0.473	4.401	○	1.00	●	0.5	1.0	1.5		○	
		7.30						7.30	35	132.4	59.4	8.7	0.0	49.4	26.96	0.461	58.49	○	1.00	●	0.5	1.0	1.5		○	
		8.30						8.30	33	151.4	68.4	8.7	0.0	44.0	12.02	0.450	26.72	○	1.00	●	0.5	1.0	1.5		○	
		9.30						9.30	30	170.4	77.4	8.7	0.0	38.2	4.661	0.440	10.59	○	1.00	●	0.5	1.0	1.5		○	
		10.30						10.30	30	189.4	86.4	8.7	0.0	36.4	3.386	0.430	7.868	○	1.00	●	0.5	1.0	1.5		○	
		11.30		11.50	6.50	18.0	19.0	9.0	11.30	25	208.4	95.4	8.7	0.0	29.8	0.995	0.421	2.362	○	1.00	●	0.5	1.0		1.5	○
		12.30						12.30	10	226.6	103.6	18.4	0.0	17.4	0.189	0.414	0.457	X	0.60	●	0.5	1.0	1.5		○	
15	●●●●●	13.30					13.30	6	244.6	111.6	18.4	0.0	13.3	0.152	0.407	0.374	X	0.33	●	0.5	1.0	1.5	○	15		
		14.30					14.30	6	262.6	119.6	18.4	0.0	13.1	0.151	0.400	0.377	X	0.32	●	0.5	1.0	1.5	○			
		15.30					15.30	31	281.4	128.4	10.0	0.0	33.1	1.846	0.392	4.708	○	1.00	●	0.5	1.0	1.5	○			
		16.30					16.30	26	300.3	137.3	10.0	0.0	28.0	0.713	0.384	1.858	○	1.00	●	0.5	1.0	1.5	○			
		17.30					17.30	32	319.3	146.3	10.0	0.0	32.2	1.559	0.375	4.157	○	1.00	●	0.5	1.0	1.5	○			
		18.30					18.30	21	338.3	155.3	10.0	0.0	22.7	0.310	0.367	0.845	X	1.00	●	0.5	1.0	1.5	○			
		19.30					19.30	26	357.3	164.3	10.0	0.0	26.1	0.514	0.359	1.432	○	1.00	●	0.5	1.0	1.5	○			
		20.30		21.30	6.80	18.0	19.0	9.0	20.30	26	376.3	173.3	10.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****	●	0.5	1.0		1.5	○

沈下量	P L 法	24.46
16.23 cm		X

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

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（2001年））

件名： まち委第30003号_(仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託
 ボーリングNo. H30B-3
 地盤標高： 4.80m
 地下水位： GL- 0.00m



沈下量	P L 法	14.07
14.38 cm		△

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

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（2001年））

件名： まち委第30003号_(仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託
 ボーリングNo. H30B-3
 地盤標高： 4.80m
 地下水位： GL- 0.00m

標尺 (m)	柱状図	地層深度 (m)	層厚 (m)	γ_t (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	γ' (kN/m ³)	計算深度 (m)	N 値	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	Fc (%)	塑性指数	補正 N 値	M= 7.5 $\alpha_{max}=200.0 \text{ gal}$				低減率 β	N 値 ● FLの深度分布 ○				標尺 (m)
														R	L	FL	判定		10	20	30	40	
5 10 15 20	[柱状図]	1.50	1.50	17.0	18.0	8.0	1.33	1	23.8	10.6	22.6	0.0	11.3	0.139	0.293	0.475	X	0.11	●	○	○	5 10 15 20	
		2.32					2.32	1	41.8	18.6	10.0	0.0	8.3	0.118	0.288	0.411	X	0.07	●	○	○		
		3.70	2.20	17.0	18.0	8.0	3.30	3	59.4	26.4	10.0	0.0	11.8	0.142	0.284	0.501	X	0.12	●	○	○		
		4.30					4.30	31	78.0	35.0	7.1	0.0	54.4	52.53	0.277	189.9	○	1.00	●	○	○		
		5.30					5.30	28	97.0	44.0	7.1	0.0	44.3	12.70	0.269	47.18	○	1.00	●	○	○		
		6.30					6.30	31	116.0	53.0	7.1	0.0	44.7	13.44	0.263	51.12	○	1.00	●	○	○		
		7.00	3.30	18.0	19.0	9.0	7.30	10	134.7	61.7	10.0	0.0	18.6	0.206	0.258	0.797	X	0.29	●	○	○		
		7.70	0.70	17.0	18.0	8.0	8.30	11	152.7	69.7	9.2	0.0	18.1	0.198	0.254	0.778	X	0.27	●	○	○		
		9.30					9.30	16	170.7	77.7	9.2	0.0	23.0	0.323	0.251	1.290	○	1.00	●	○	○		
		10.30					10.30	13	188.7	85.7	10.0	0.0	19.9	0.229	0.247	0.927	X	0.97	●	○	○		
		11.00	1.05	17.0	18.0	8.0	11.30	11	206.7	93.7	3.9	0.0	11.2	0.138	0.243	0.570	X	0.24	●	○	○		
		11.50	0.50	17.0	18.0	8.0	12.30	7	224.7	101.7	28.1	0.0	15.7	0.171	0.239	0.716	X	0.46	●	○	○		
		13.50	2.00	17.0	18.0	8.0	13.30	3	242.7	109.7	28.1	0.0	11.6	0.141	0.235	0.601	X	0.26	●	○	○		
		14.30					14.30	17	260.7	117.7	7.1	0.0	18.0	0.197	0.231	0.855	X	0.67	●	○	○		
		15.30					15.30	19	278.7	125.7	7.1	0.0	19.3	0.217	0.227	0.958	X	0.86	●	○	○		
		16.30	2.55	17.0	18.0	8.0	16.30	5	296.2	133.2	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○	○		
		17.00	0.95	15.0	16.0	6.0	17.30	3	312.2	139.2	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○	○		
		18.70	1.70	15.0	16.0	6.0	18.30	5	328.2	145.2	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○	○		
		19.30					19.30	3	345.4	152.4	48.5	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○	○		
		20.30	1.60	17.0	18.0	8.0	20.30	5	363.4	160.4	48.5	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****	●	○	○		

沈下量	P L 法	24.55
21.71 cm		X

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

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（2001年））

件名： まち委第30003号_(仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託
 ボーリングNo. H30B-3
 地盤標高： 4.80m
 地下水位： GL- 0.00m

標尺 (m)	柱状図	地層深度 (m)	層厚 (m)	γ_t (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	γ' (kN/m ³)	計算深度 (m)	N 値	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	Fc (%)	塑性指数	補正 N 値	M= 7.5 $\alpha_{max}=350.0 \text{ gal}$				低減率 β	N 値 ● FLの深度分布 ○				標尺 (m)
														R	L	FL	判定		10	20	30	40	
5	[点状]	1.50	1.50	17.0	18.0	8.0	1.33	1	23.8	10.6	22.6	0.0	11.3	0.139	0.512	0.271	X	0.11	●	○	5		
		3.70	2.20	17.0	18.0	8.0	3.30	3	59.4	26.4	10.0	0.0	11.8	0.142	0.496	0.286	X	0.12	●	○			
10	[点状]	4.30					4.30	31	78.0	35.0	7.1	0.0	54.4	52.53	0.484	108.5	○	1.00	●	○	10		
		5.30					5.30	28	97.0	44.0	7.1	0.0	44.3	12.70	0.471	26.96	○	1.00	●	○			
		6.30					6.30	31	116.0	53.0	7.1	0.0	44.7	13.44	0.460	29.21	○	1.00	●	○			
		7.00	3.30	18.0	19.0	9.0	7.30	10	134.7	61.7	10.0	0.0	18.6	0.206	0.451	0.456	X	0.29	●	○			
		7.70	0.70	17.0	18.0	8.0	8.30	11	152.7	69.7	9.2	0.0	18.1	0.198	0.445	0.445	X	0.27	●	○			
		9.30					9.30	16	170.7	77.7	9.2	0.0	23.0	0.323	0.439	0.737	X	0.58	●	○			
15	[点状]	9.95	2.25	17.0	18.0	8.0	10.30	13	188.7	85.7	10.0	0.0	19.9	0.229	0.432	0.530	X	0.97	●	○	15		
		11.00	1.05	17.0	18.0	8.0	11.30	11	206.7	93.7	3.9	0.0	11.2	0.138	0.425	0.326	X	0.24	●	○			
		11.50	0.50	17.0	18.0	8.0	12.30	7	224.7	101.7	28.1	0.0	15.7	0.171	0.418	0.409	X	0.46	●	○			
		13.50	2.00	17.0	18.0	8.0	13.30	3	242.7	109.7	28.1	0.0	11.6	0.141	0.411	0.343	X	0.26	●	○			
20	[点状]	14.30					14.30	17	260.7	117.7	7.1	0.0	18.0	0.197	0.404	0.488	X	0.67	●	○	20		
		15.30					15.30	19	278.7	125.7	7.1	0.0	19.3	0.217	0.397	0.548	X	0.86	●	○			
		16.05	2.55	17.0	18.0	8.0	16.30	5	296.2	133.2	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		17.00	0.95	15.0	16.0	6.0	17.30	3	312.2	139.2	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		18.70	1.70	15.0	16.0	6.0	18.30	5	328.2	145.2	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
							19.30	3	345.4	152.4	48.5	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
							20.30	5	363.4	160.4	48.5	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****	●	○			

沈下量	P L 法	43.57
27.30 cm		X

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

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（2001年））

件名： まち委第30003号_(仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託
 ボーリングNo. H30B-4
 地盤標高： 4.72m
 地下水位： GL- 0.00m

標尺 (m)	柱状図	地層深度 (m)	層厚 (m)	γ_t (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	γ' (kN/m ³)	計算深度 (m)	N 値	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	Fc (%)	塑性指数	補正 N 値	M= 7.5 $\alpha_{max}=150.0 \text{ gal}$				低減率 β	N 値 ● FLの深度分布 ○				標尺 (m)
														R	L	FL	判定		10	20	30	40	
5	[Yellow dotted pattern]	1.90	1.90	17.0	18.0	8.0	1.30	4	23.4	10.4	33.5	0.0	21.6	0.273	0.219	1.244	○	1.00	●	○	5		
		2.30					2.30	3	41.4	18.4	16.0	0.0	14.1	0.158	0.216	0.733	X	0.16	●	○			
		3.50	1.60	17.0	18.0	8.0	3.30	3	59.4	26.4	16.0	0.0	13.0	0.150	0.213	0.706	X	0.14	●	○			
		4.00	0.50	18.0	19.0	9.0	4.30	23	78.2	35.2	16.0	0.0	45.6	15.42	0.207	74.59	○	1.00	●	○			
		4.50	0.50	18.0	19.0	9.0																	
		5.00	0.50	18.0	19.0	9.0	5.30	27	97.2	44.2	16.0	0.0	47.4	20.22	0.201	100.4	○	1.00	●	○			
		6.00	1.00	18.0	19.0	9.0	6.30	9	115.9	52.9	16.5	0.0	19.5	0.222	0.197	1.124	○	1.00	●	○			
		10	[Yellow dotted pattern]	7.30					7.30	6	133.9	60.9	16.5	0.0	14.9	0.165	0.195	0.845	X	0.18		●	○
				8.30					8.30	10	151.9	68.9	16.5	0.0	19.2	0.216	0.192	1.125	○	1.00		●	○
				9.30					9.30	10	169.9	76.9	16.5	0.0	18.6	0.205	0.189	1.086	○	1.00		●	○
				10.30					10.30	26	187.9	84.9	16.5	0.0	35.2	2.743	0.186	14.73	○	1.00		●	○
				11.30					11.30	6	205.9	92.9	16.5	0.0	13.5	0.154	0.183	0.838	X	0.33		●	○
12.30	6.55			17.0	18.0	8.0	12.30	16	223.9	100.9	16.5	0.0	23.1	0.326	0.180	1.811	○	1.00	●	○			
15	[Blue horizontal lines]	14.50	1.95	15.0	16.0	6.0	13.30	16	240.4	107.4	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		14.30					14.30	12	256.4	113.4	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		15.30					15.30	5	272.4	119.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		16.30					16.30	2	288.4	125.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		17.30					17.30	6	304.4	131.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		18.30					18.30	5	320.4	137.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		19.30	5.10	15.0	16.0	6.0	19.30	15	336.4	143.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		20.30					20.30	6	352.4	149.4	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****	●	○			
20	21.35	1.75	15.0	16.0	6.0													●	○	20			

沈下量	P L 法	6.27
5.86 cm		△

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

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（2001年））

件名： まち委第30003号_(仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託
 ボーリングNo. H30B-4
 地盤標高： 4.72m
 地下水位： GL- 0.00m

標尺 (m)	柱状図	地層深度 (m)	層厚 (m)	γ_t (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	γ' (kN/m ³)	計算深度 (m)	N 値	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	Fc (%)	塑性指数	補正 N 値	M= 7.5 $\alpha_{max}=200.0 \text{ gal}$				低減率 β	N 値 ● FLの深度分布 ○				標尺 (m)	
														R	L	FL	判定		10	20	30	40		
5	[Yellow dotted pattern]	1.90	1.90	17.0	18.0	8.0	1.30	4	23.4	10.4	33.5	0.0	21.6	0.273	0.293	0.933	X	0.45	●	○	5			
		2.30					2.30	3	41.4	18.4	16.0	0.0	14.1	0.158	0.288	0.550	X	0.16	●	○				
		3.50	1.60	17.0	18.0	8.0	3.30	3	59.4	26.4	16.0	0.0	13.0	0.150	0.284	0.529	X	0.14	●	○				
		4.00	0.50	18.0	19.0	9.0	4.30	23	78.2	35.2	16.0	0.0	45.6	15.42	0.276	55.94	○	1.00	●	○				
		4.50	0.50	18.0	19.0	9.0																		
		5.00	0.50	18.0	19.0	9.0	5.30	27	97.2	44.2	16.0	0.0	47.4	20.22	0.269	75.31	○	1.00	●	○				
		6.00	1.00	18.0	19.0	9.0	6.30	9	115.9	52.9	16.5	0.0	19.5	0.222	0.263	0.843	X	0.33	●	○				
		10	[Yellow dotted pattern]	7.30					7.30	6	133.9	60.9	16.5	0.0	14.9	0.165	0.260	0.634	X	0.18		●	○	10
				8.30					8.30	10	151.9	68.9	16.5	0.0	19.2	0.216	0.256	0.843	X	0.31		●	○	
				9.30					9.30	10	169.9	76.9	16.5	0.0	18.6	0.205	0.252	0.814	X	0.29		●	○	
				10.30					10.30	26	187.9	84.9	16.5	0.0	35.2	2.743	0.248	11.05	○	1.00		●	○	
				11.30					11.30	6	205.9	92.9	16.5	0.0	13.5	0.154	0.244	0.629	X	0.33		●	○	
12.30	6.55			17.0	18.0	8.0	12.30	16	223.9	100.9	16.5	0.0	23.1	0.326	0.240	1.358	○	1.00	●	○				
15	[Blue horizontal lines]	13.30					13.30	16	240.4	107.4	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○	15			
		14.30	1.95	15.0	16.0	6.0	14.30	12	256.4	113.4	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○				
		15.30					15.30	5	272.4	119.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○				
		16.30					16.30	2	288.4	125.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○				
		17.30					17.30	6	304.4	131.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○				
		18.30					18.30	5	320.4	137.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○				
		19.30	5.10	15.0	16.0	6.0	19.30	15	336.4	143.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○				
		20.30					20.30	6	352.4	149.4	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****	●	○				
20						21.35												●	○	20				

沈下量	P L 法	15.42
11.28 cm		X

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

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（2001年））

件名： まち委第30003号_(仮称)田名部まちなか団地敷地内地質調査業務委託
 ボーリングNo. H30B-4
 地盤標高： 4.72m
 地下水位： GL- 0.00m

標尺 (m)	柱状図	地層深度 (m)	層厚 (m)	γ_t (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	γ' (kN/m ³)	計算深度 (m)	N 値	σ_v (kN/m ²)	σ_v' (kN/m ²)	Fc (%)	塑性指数	補正 N 値	M= 7.5 $\alpha_{max}=350.0 \text{ gal}$				低減率 β	N 値 ● FLの深度分布 ○				標尺 (m)
														R	L	FL	判定		10	20	30	40	
5	[砂質土]	1.90	1.90	17.0	18.0	8.0	1.30	4	23.4	10.4	33.5	0.0	21.6	0.273	0.512	0.533	X	0.45	●	○	5		
		2.30					2.30	3	41.4	18.4	16.0	0.0	14.1	0.158	0.504	0.314	X	0.16	●	○			
		3.50	1.60	17.0	18.0	8.0	3.30	3	59.4	26.4	16.0	0.0	13.0	0.150	0.496	0.302	X	0.14	●	○			
		4.00	0.50	18.0	19.0	9.0	4.30	23	78.2	35.2	16.0	0.0	45.6	15.42	0.482	31.97	○	1.00	●	○			
		4.50	0.50	18.0	19.0	9.0																	
		5.00	0.50	18.0	19.0	9.0	5.30	27	97.2	44.2	16.0	0.0	47.4	20.22	0.470	43.04	○	1.00	●	○			
		6.00	1.00	18.0	19.0	9.0	6.30	9	115.9	52.9	16.5	0.0	19.5	0.222	0.461	0.482	X	0.33	●	○			
		10	[砂質土]	7.30					7.30	6	133.9	60.9	16.5	0.0	14.9	0.165	0.455	0.362	X	0.18		●	○
				8.30					8.30	10	151.9	68.9	16.5	0.0	19.2	0.216	0.448	0.482	X	0.31		●	○
				9.30					9.30	10	169.9	76.9	16.5	0.0	18.6	0.205	0.441	0.465	X	0.29		●	○
				10.30					10.30	26	187.9	84.9	16.5	0.0	35.2	2.743	0.434	6.314	○	1.00		●	○
				11.30					11.30	6	205.9	92.9	16.5	0.0	13.5	0.154	0.427	0.359	X	0.33		●	○
12.30	6.55			17.0	18.0	8.0	12.30	16	223.9	100.9	16.5	0.0	23.1	0.326	0.420	0.776	X	1.00	●	○			
15	[砂質土]	13.30					13.30	16	240.4	107.4	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		14.30	1.95	15.0	16.0	6.0	14.30	12	256.4	113.4	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		15.30					15.30	5	272.4	119.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		16.30					16.30	2	288.4	125.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		17.30					17.30	6	304.4	131.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		18.30					18.30	5	320.4	137.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		19.30	5.10	15.0	16.0	6.0	19.30	15	336.4	143.4	65.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00	●	○			
		20.30					20.30	6	352.4	149.4	75.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****	●	○			
20						21.35	1.75	15.0	16.0	6.0								●	○	20			

沈下量	P L 法	35.80
15.09 cm		X

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

現場記録写真



遠 景



近 景



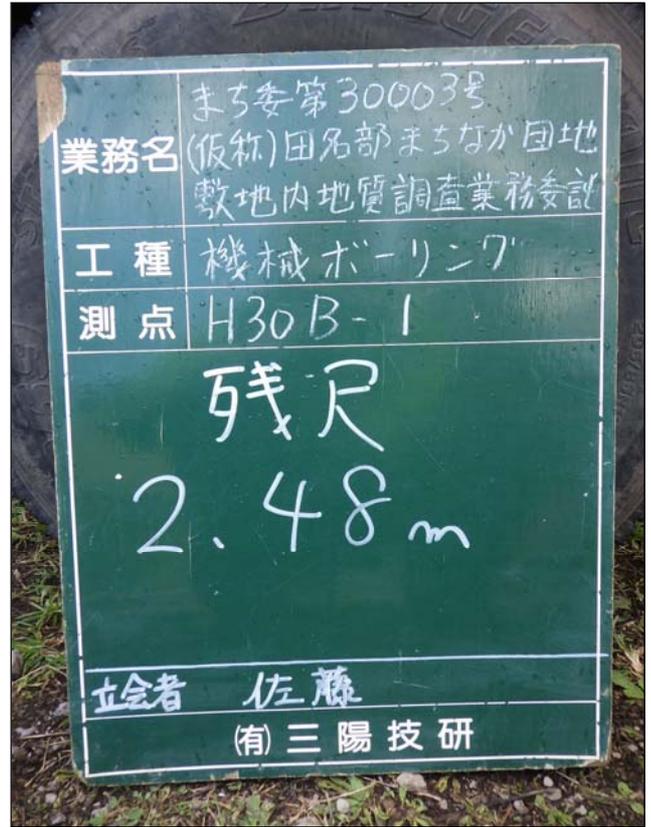
施 工 前



足 場 仮 設 状 況



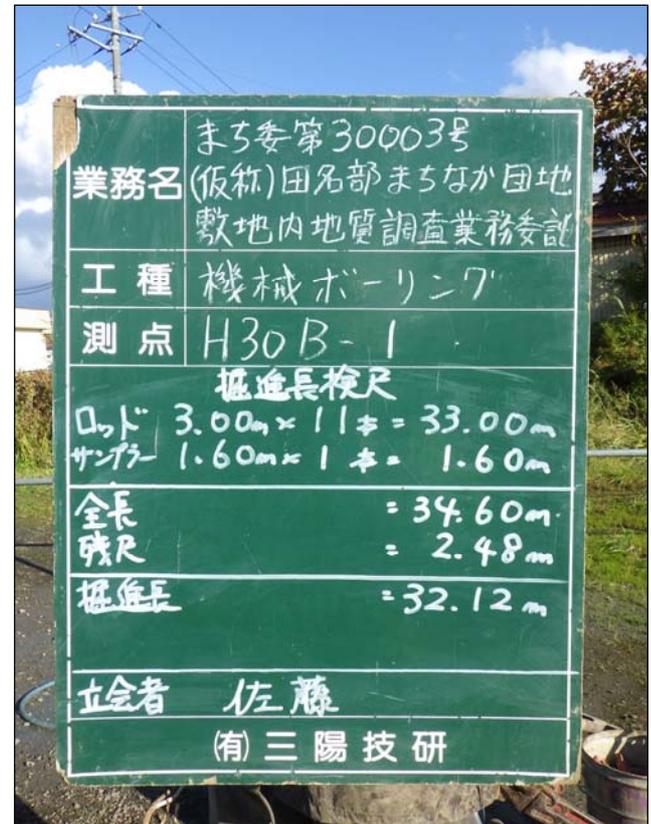
残



尺



検



尺



調査孔閉塞



施工後



施 工 前



足 場 仮 設 状 況



全 景



掘 進 中



標 準 貫 入 試 験



残



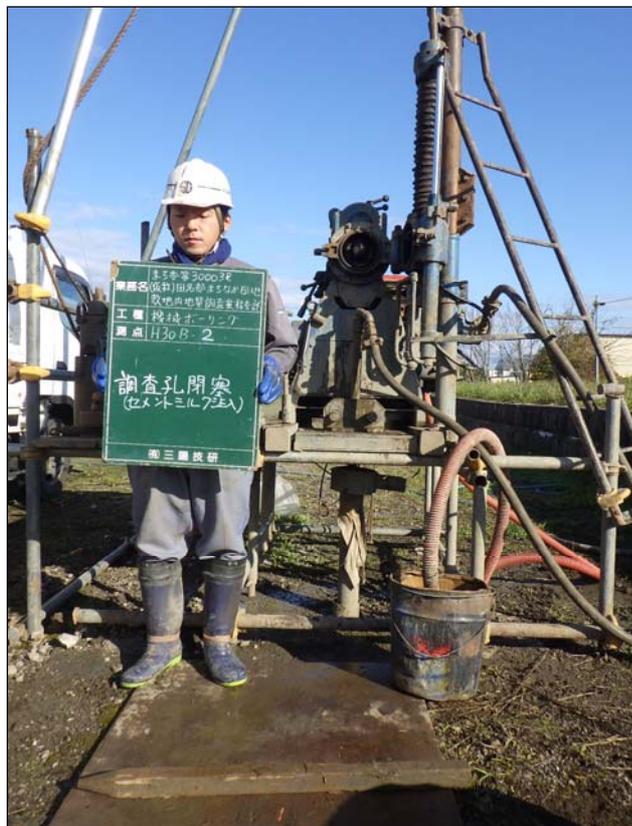
尺



検



尺



調査孔閉塞



施工後



施 工 前



足 場 仮 設 状 況



全 景



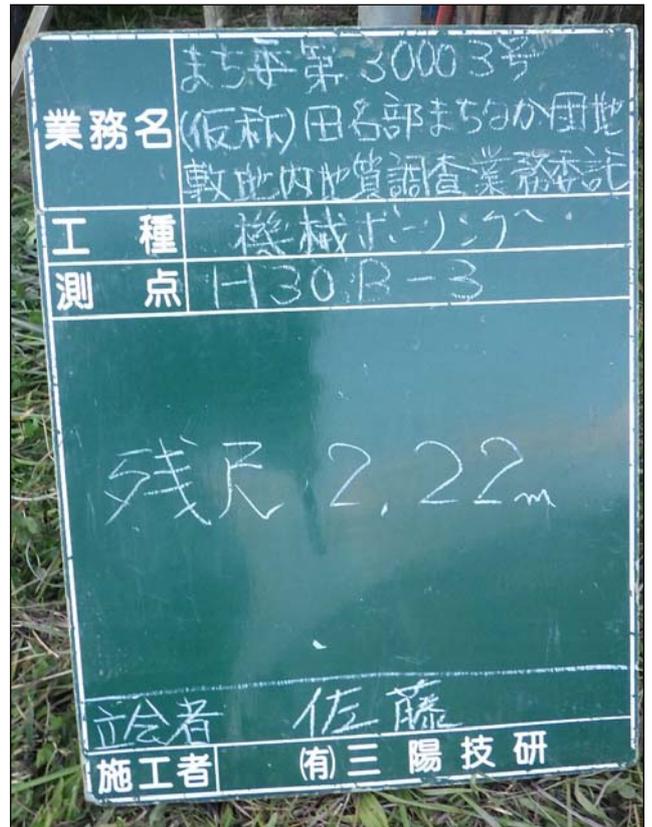
掘 進 中



標 準 貫 入 試 験



残



尺



検



尺



調査孔閉塞



施工後



施 工 前



足 場 仮 設 状 況



全 景



掘 進 中



標 準 貫 入 試 験



残



尺



検



尺



調 査 孔 閉 塞



施 工 後

室内CBR用試料採取(変状土)

CBR-1



施 工 前



掘 削 状 況



検



尺

室内CBR用試料採取(変状土)
CBR-1



試料採取 (GL-0.60 ~ 1.20 m)



試料採取 (GL-1.20 ~ 1.50 m)



採取試料



埋戻し転圧作業



施 工 後

室内CBR用試料採取(変状土)

CBR-2



施 工 前



掘 削 状 況



検



尺

室内CBR用試料採取(変状土)
CBR-2



試料採取 (GL-0.50 ~ 1.00 m)



試料採取 (GL-1.00 ~ 1.40 m)



採取試料



埋戻し転圧作業



施 工 後

室内土質試験写真



水 洗 い 状 況



質 量 測 定 状 況



供試体作製 (67 回 / 3 層)



吸水膨張試験



貫入試験

參考資料

置換厚(碎石)の計算

地点のCBRを求める式を用いて、目標とするCBR値(CBR_m)を満足する置換厚(h)を求める。

置換材の修正CBR値(CBR₁)を設定して計算するが、置換層の下部20cmは在来地盤の設計CBR値(CBR₂)を用いるものとする。

以下に計算式を示す。

$$CBR_m = \left(\frac{(h - 20) \cdot CBR_1^{1/3} + \{100 - (h + 20)\} \cdot CBR_2^{1/3}}{100} \right)^3$$

$$h = \frac{100 \cdot CBR_m^{1/3} - (120 \times CBR_2^{1/3} - 20 \times CBR_1^{1/3})}{CBR_1^{1/3} - CBR_2^{1/3}}$$

【計算条件】

置換材の修正CBR値	CBR ₁	20.0 %
在来地盤の設計CBR値	CBR ₂	0.35 %
目標CBR値	CBR _m	3.0 %
		4.0 %
		6.0 %

【計算結果】

目標とするCBR値 (CBR _m)	置換厚
3.0%	57 cm
4.0%	64 cm
6.0%	76 cm

【計算】

1. CBR_m = 3% の場合

$$\begin{aligned}h &= \frac{100 \times 3.0^{1/3} - (120 \times 0.35^{1/3} - 20 \times 20.0^{1/3})}{20.0^{1/3} - 0.35^{1/3}} \\ &= \frac{144.22 - (84.57 - 54.29)}{2.01} \\ &= 56.7 \quad \Rightarrow \quad 57 \text{ (cm)}\end{aligned}$$

以上より、置換厚は **57** cmとなる。

1. CBR_m = 4% の場合

$$\begin{aligned}h &= \frac{100 \times 4.0^{1/3} - (120 \times 0.35^{1/3} - 20 \times 20.0^{1/3})}{20.0^{1/3} - 0.35^{1/3}} \\ &= \frac{158.74 - (84.57 - 54.29)}{2.01} \\ &= 63.92 \quad \Rightarrow \quad 64 \text{ (cm)}\end{aligned}$$

以上より、置換厚は **64** cmとなる。

1. CBR_m = 6% の場合

$$\begin{aligned}h &= \frac{100 \times 6.0^{1/3} - (120 \times 0.35^{1/3} - 20 \times 20.0^{1/3})}{20.0^{1/3} - 0.35^{1/3}} \\ &= \frac{181.71 - (84.57 - 54.29)}{2.01} \\ &= 75.35 \quad \Rightarrow \quad 76 \text{ (cm)}\end{aligned}$$

以上より、置換厚は **76** cmとなる。

置換厚(砂)の計算

地点のCBRを求める式を用いて、目標とするCBR値（ CBR_m ）を満足する置換厚（ h ）を求める。

置換材の修正CBR値（ CBR_1 ）を設定して計算するが、置換層の下部20cmは在来地盤の設計CBR値（ CBR_2 ）を用いるものとする。

以下に計算式を示す。

$$CBR_m = \left(\frac{(h - 20) \cdot CBR_1^{1/3} + \{100 - (h + 20)\} \cdot CBR_2^{1/3}}{100} \right)^3$$

$$h = \frac{100 \cdot CBR_m^{1/3} - (120 \times CBR_2^{1/3} - 20 \times CBR_1^{1/3})}{CBR_1^{1/3} - CBR_2^{1/3}}$$

【計算条件】

置換材の修正CBR値	CBR_1	10.0 %
在来地盤の設計CBR値	CBR_2	0.35 %
目標CBR値	CBR_m	3.0 %
		4.0 %
		6.0 %

【計算結果】

目標とするCBR値 (CBR_m)	置換厚
3.0%	71 cm
4.0%	81 cm
6.0%	97 cm

【計算】

1. CBR_m = 3% の場合

$$\begin{aligned} h &= \frac{100 \times 3.0^{1/3} - (120 \times 0.35^{1/3} - 20 \times 10.0^{1/3})}{10.0^{1/3} - 0.35^{1/3}} \\ &= \frac{144.22 - (84.57 - 43.09)}{1.45} \\ &= 70.87 \quad \Rightarrow \quad 71 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

以上より、置換厚は **71** cmとなる。

1. CBR_m = 4% の場合

$$\begin{aligned} h &= \frac{100 \times 4.0^{1/3} - (120 \times 0.35^{1/3} - 20 \times 10.0^{1/3})}{10.0^{1/3} - 0.35^{1/3}} \\ &= \frac{158.74 - (84.57 - 43.09)}{1.45} \\ &= 80.89 \quad \Rightarrow \quad 81 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

以上より、置換厚は **81** cmとなる。

1. CBR_m = 6% の場合

$$\begin{aligned} h &= \frac{100 \times 6.0^{1/3} - (120 \times 0.35^{1/3} - 20 \times 10.0^{1/3})}{10.0^{1/3} - 0.35^{1/3}} \\ &= \frac{181.71 - (84.57 - 43.09)}{1.45} \\ &= 96.73 \quad \Rightarrow \quad 97 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

以上より、置換厚は **97** cmとなる。

打合せ協議記録簿