

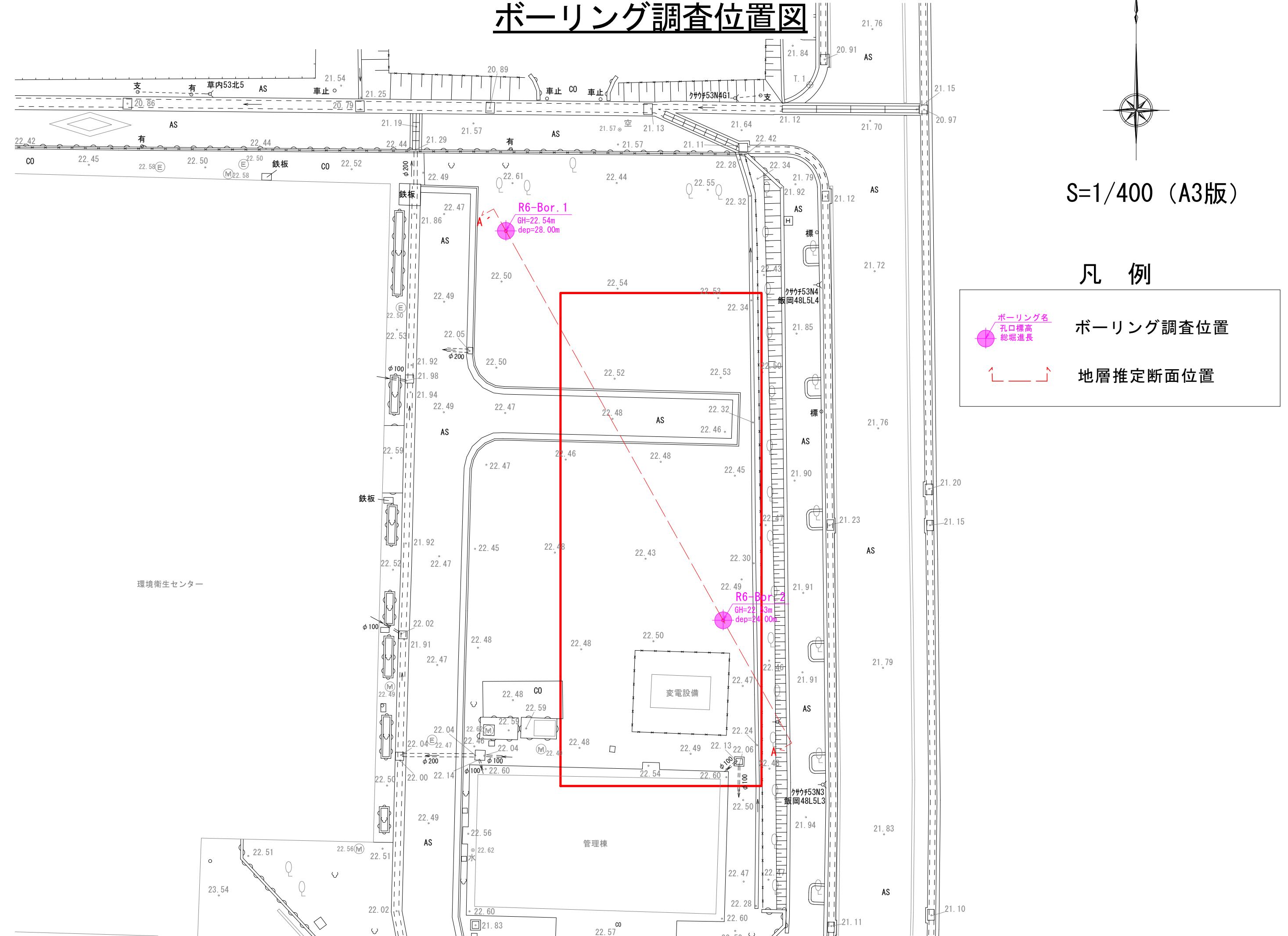
## 巻末資料

## 【巻末資料一覧】

- ・調査位置図
- ・断面図
- ・ボーリング柱状図及びコア写真
- ・標準貫入試験データシート
- ・孔内水平載荷試験データシート
- ・現場透水試験データシート
- ・室内土質試験データシート
- ・ボーリング作業現場記録写真
- ・実施作業計画書
- ・KY 写真

# 調査位置図

## ボーリング調査位置図

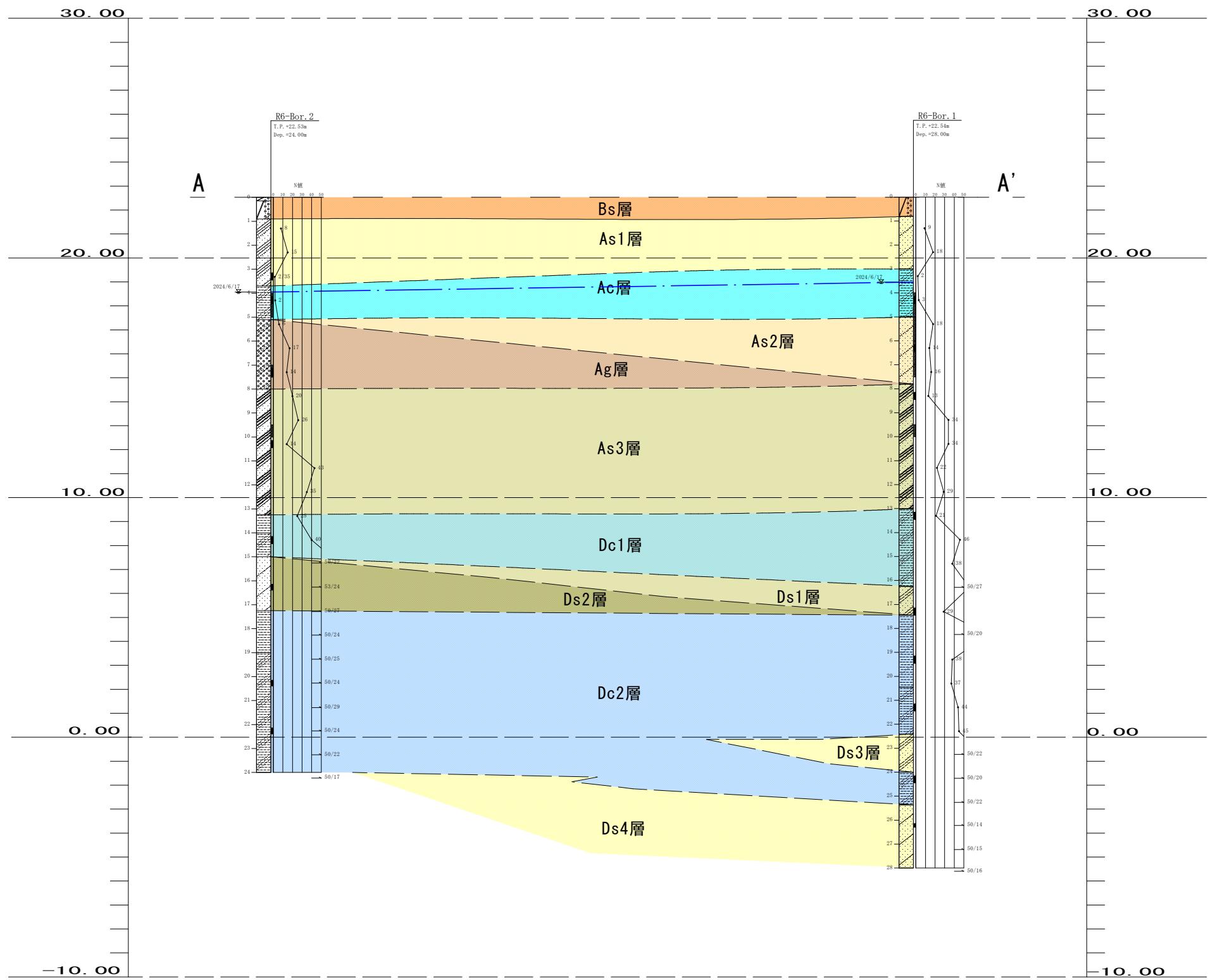


# 断面図

# 地層推定断面図

(S=1:200)

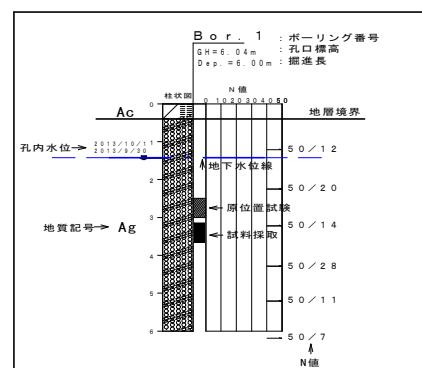
## A-A' 断面



## 地層凡例

地層年代	記号	地層名
現世	Bs	盛土
	As1	沖積砂質土層1
	Ac	沖積粘性土層
第四紀完新世	As2	沖積砂質土層2
	Ag	沖積礫質土層
	As3	沖積砂質土層3
第四紀更新世	Dc1	洪積粘性土層1
	Ds1	洪積砂質土層1
	Ds2	洪積砂質土層2
	Dc2	洪積粘性土層2
	Ds3	洪積砂質土層3
	Ds4	洪積砂質土層4

## 断面図凡例



## 簡略柱状図凡例

	盛土
	粘土
	シルト
	砂
	砂礫
	粘土混じり
	シルト混じり
	砂質
	シルト質
	礫質

## 柱状図及びコア写真

## ボーリング柱状図

名 調 査 本計画等業務委託  
令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター緑泉園施設更新に係る基

事業・工事名		調査位置				京都府京田辺市草内地内			
発注機関	R6-Bor. 1	京田辺市清掃衛生課				調査期間			
調査業者名	株式会社 ウエスコ 関西支社 電話 (06-4393-7043)	主任技師	林 口 昌典	現代理	武内 周	監定者	YBM-05A		
孔口標高	T.P. +22.54m	角	180° 上 90° 下 0°	北 0° 東 90° 西 180° 南 向	地盤勾配 鉛直 水平	鉛直 90° 0°	使用機種	エンジン	ヤンマ一製 NFD-10
総掘進長	28.00m	度	0°	0°	0°	0°			

名事業・工

ポーリング名		R 6 - B o r . 1		調査位置		京都府京田辺市草内地内				北 緯 34° 49' 10.37"	
発注機関	調査業者名	京田辺市清掃衛生課 株式会社ヴエスコ 電話(06-4393-7043)		関西支社 主任技師 林口 昌典		調査期間	2024年 6月 14日 ~ 2024年 6月 27日				東 經 135° 47' 17.14"
孔口標高	総掘進長	T.P. +22.54m	角 度	方 向	北 0° 東 90° 南 180° 西 270° 下 0° 上 90°	現理人	武内周 コ鑑定者	武内周 ア鑑定者	ボーリング 責任者	未福亮	
106.00m	28.00m					試錐機	吉田鉄工	YBM-05A	ハンマー落用具	半自動落下	
						使用機種	エンジン	ヤンマー製 NFD-10	ポンプ	吉田鉄工 GP-5	

No. 1

ボーリングNo

本計画等業務委託並和3.8・年度償務負担行為環境衛生二棟施設に係る基

# オールコア写真

R6-Bor.1 (GL-28.00m)



## ボーリング柱状図

# 名查詞問 令和5・6・7年度債務負担行為為環境衛生センター緑泉園施設更新に係る基 本計画等業務委託

事業・工事名		調査位置		調査期間		京都府京田辺市草内地内	
発注機関	ボーリング名	京田辺市清掃衛生課		現代理人	試験機	口鑑定者	2024年6月14日～2024年6月14日
調査業者名	株式会社ウエスコ 電話(06-4393-7043)	関西支社 主任技師	林口昌典	北0°	地盤勾配	YBM-05A	
孔口標高	T.P. +22.53m	角 180° 上 90° 下 0°	方 270° 西 90° 東 0°	鉛直 水平°	機種	吉田鉄工	
総掘進長	24.00m	度 0°	向 180° 南 90° 北 0°	配 90° 0°	エンド	ヤンマー製	TF90-E

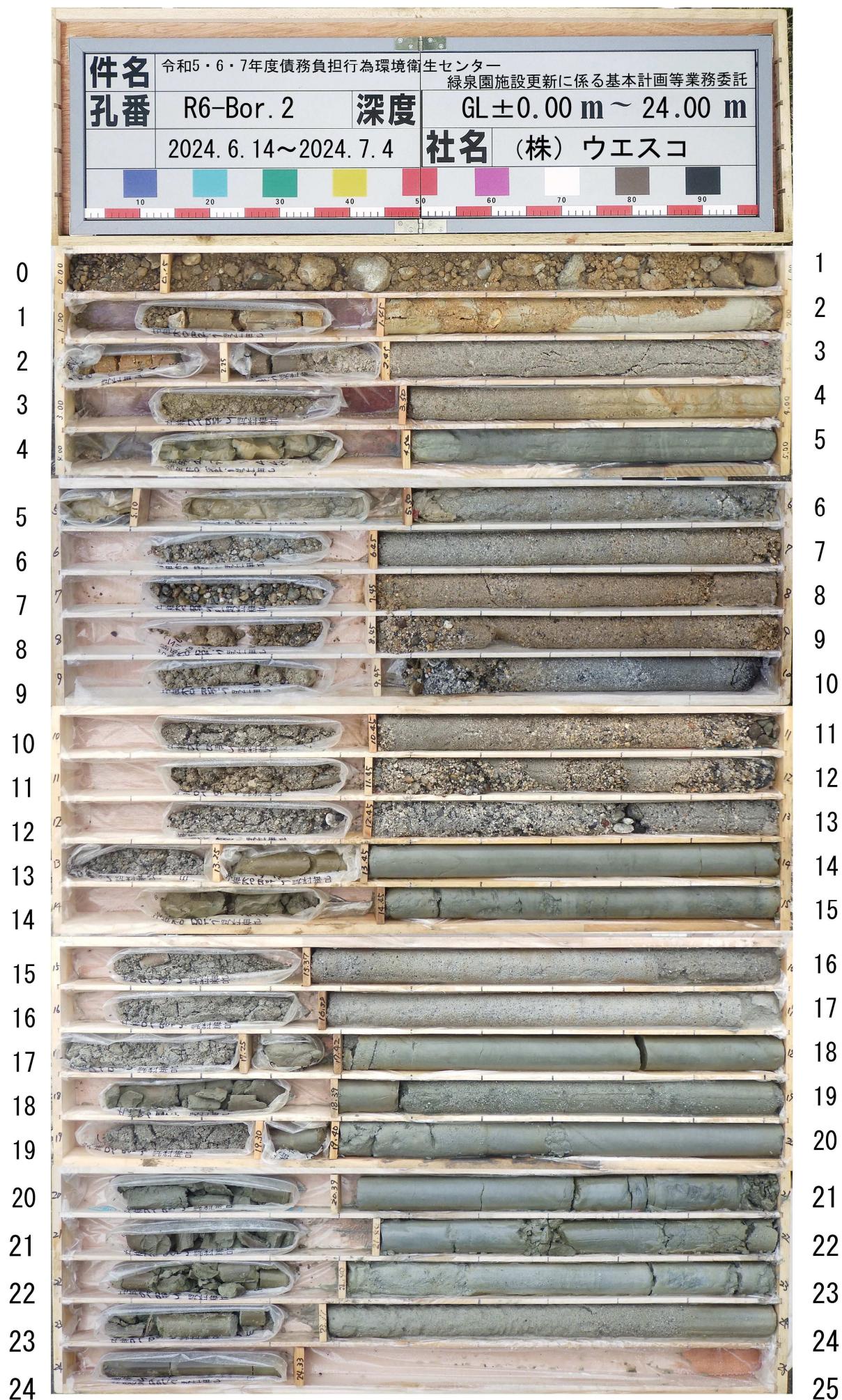
名事・工業

ANSWER

No. 1 - 1

# オールコア写真

R6-Bor.2 (GL-24.00m)



# 標準貫入試験データシート

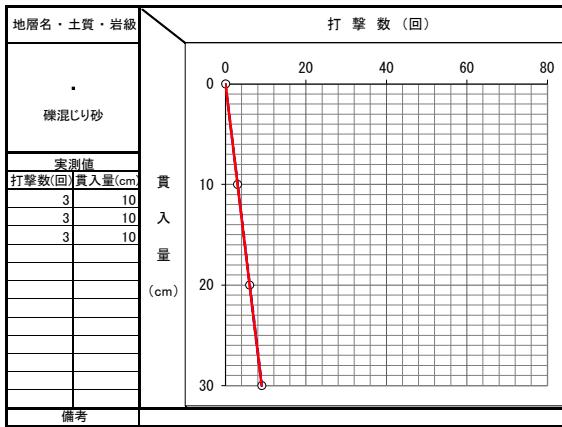
# 標準貫入試験データシート

R6-Bor.1

## 打撃数～貫入量曲線

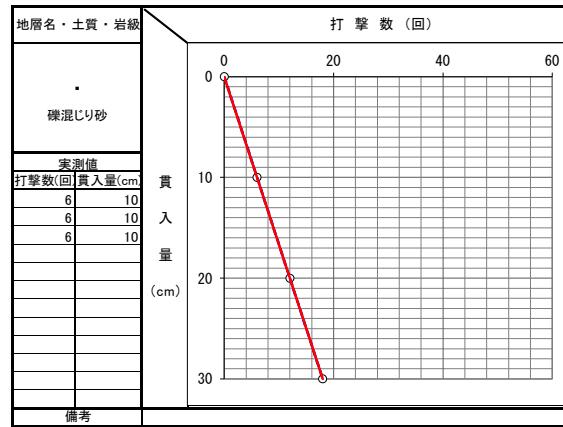
(1)

試験区間 GL- 1.15 m ~ 1.45 m 実測N値 9 / 30 补正N値



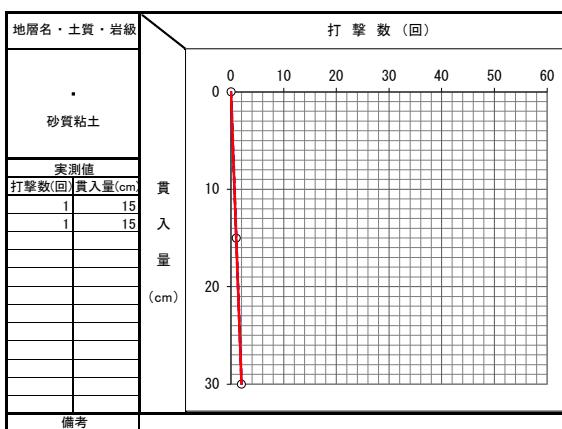
(2)

試験区間 GL- 2.15 m ~ 2.45 m 実測N値 18 / 30 补正N値



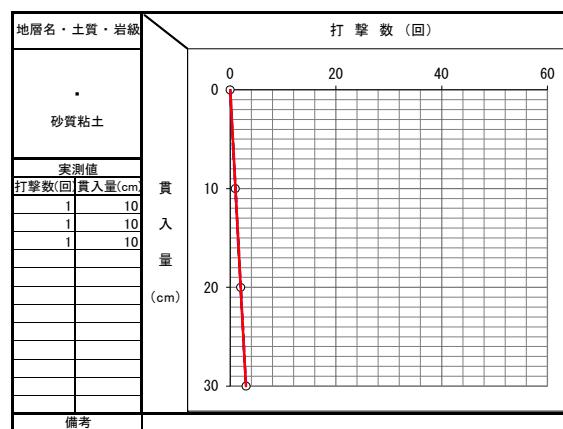
(3)

試験区間 GL- 3.15 m ~ 3.45 m 実測N値 2 / 30 补正N値



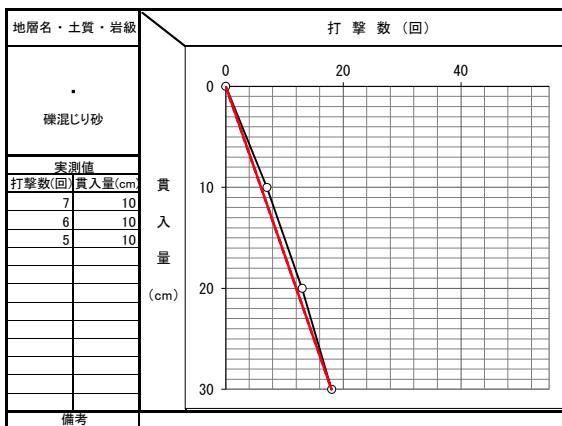
(4)

試験区間 GL- 4.15 m ~ 4.45 m 実測N値 3 / 30 表正N値



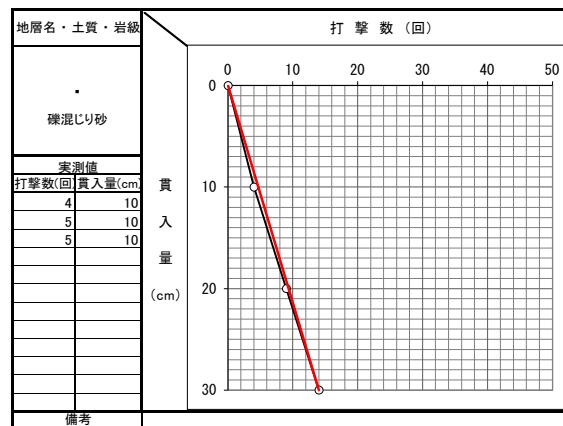
(5)

試験区間 GL- 5.15 m ~ 5.45 m 実測N値 18 / 30 表正N値



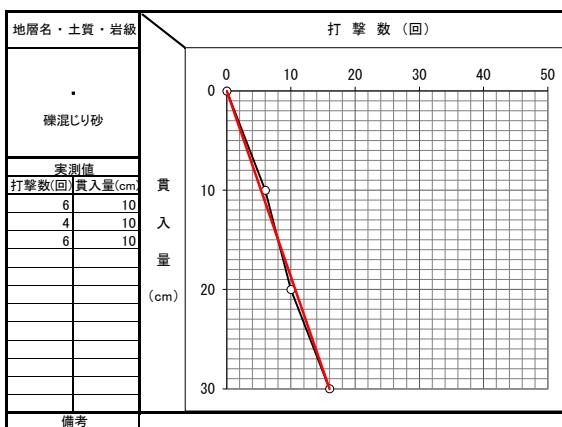
(6)

試験区間 GL- 6.15 m ~ 6.45 m 実測N値 14 / 30 表正N値



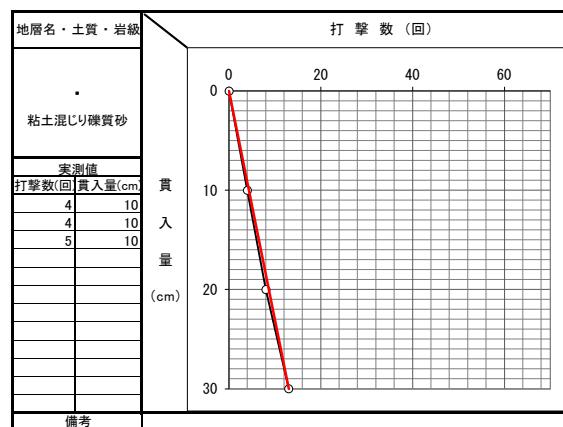
(7)

試験区間 GL- 7.15 m ~ 7.45 m 実測N値 16 / 30 表正N値



(8)

試験区間 GL- 8.15 m ~ 8.45 m 実測N値 13 / 30 表正N値



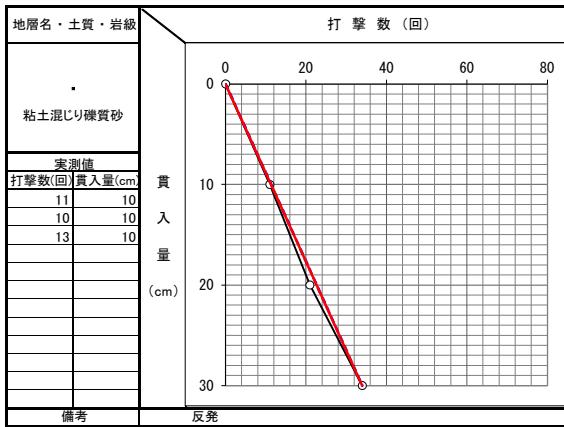
# 標準貫入試験データシート

R6-Bor.1

## 打撃数～貫入量曲線

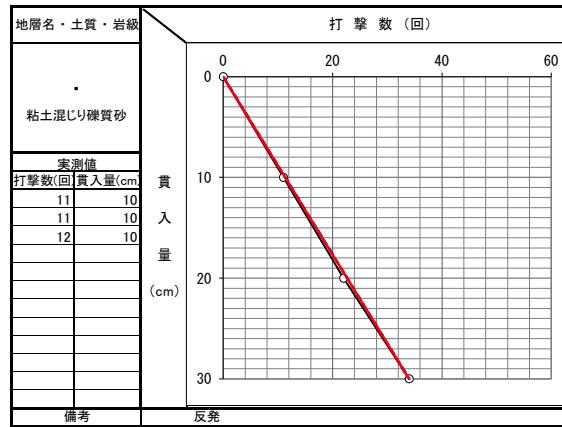
(9)

試験区間 GL- 9.15 m ~ 9.45 m 実測N値 34 / 30 补正N値



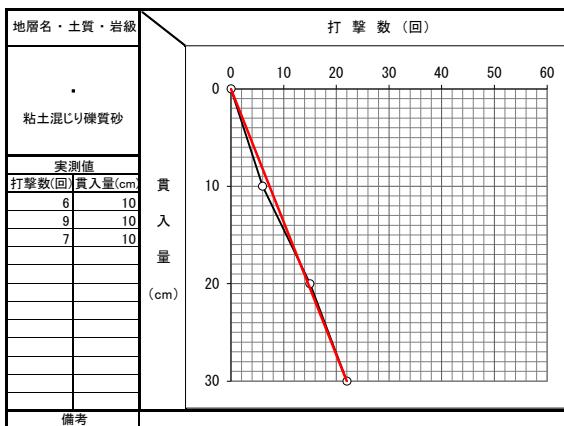
(10)

試験区間 GL- 10.15 m ~ 10.45 m 実測N値 34 / 30 补正N値



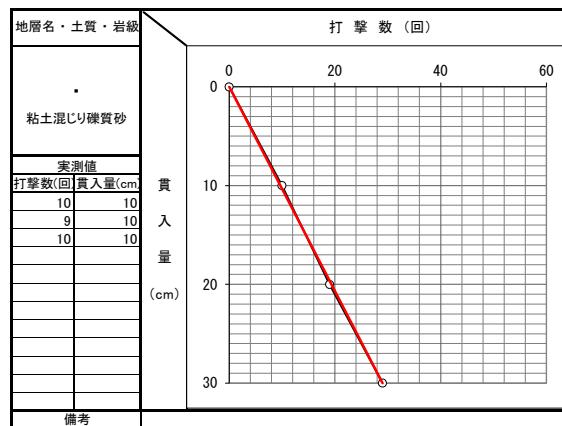
(11)

試験区間 GL- 11.15 m ~ 11.45 m 実測N値 22 / 30 补正N値



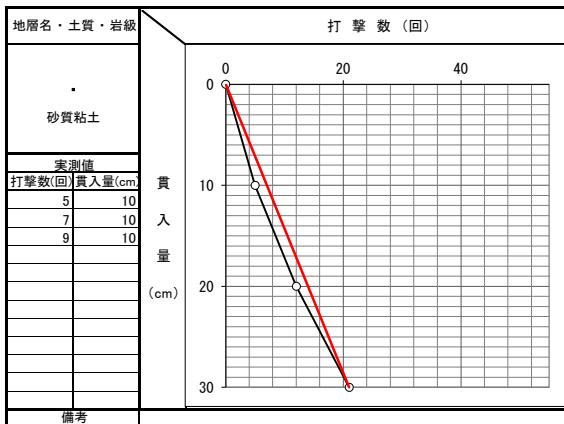
(12)

試験区間 GL- 12.15 m ~ 12.45 m 実測N値 29 / 30 补正N値



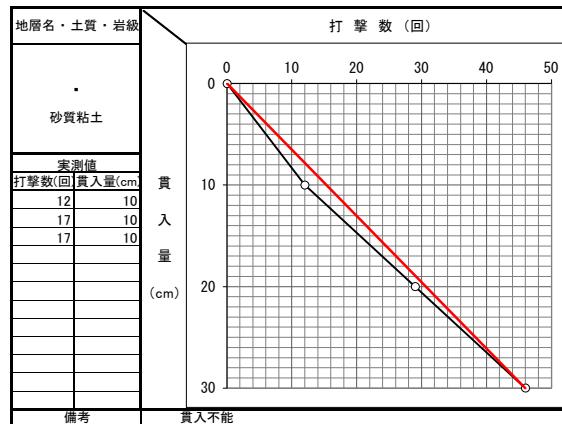
(13)

試験区間 GL- 13.15 m ~ 13.45 m 実測N値 21 / 30 补正N値



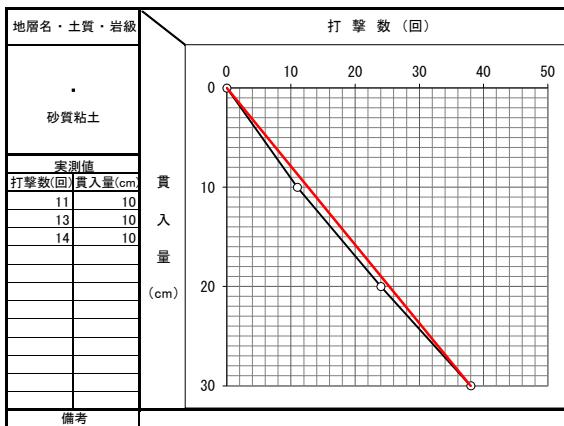
(14)

試験区間 GL- 14.15 m ~ 14.45 m 実測N値 46 / 30 补正N値



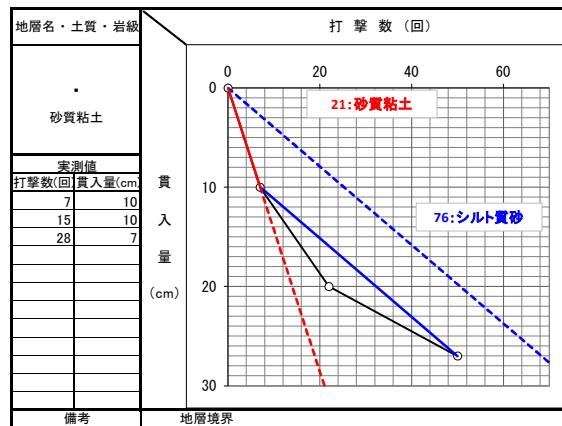
(15)

試験区間 GL- 15.15 m ~ 15.45 m 実測N値 38 / 30 补正N値



(16)

試験区間 GL- 16.15 m ~ 16.42 m 実測N値 50 / 27 补正N値

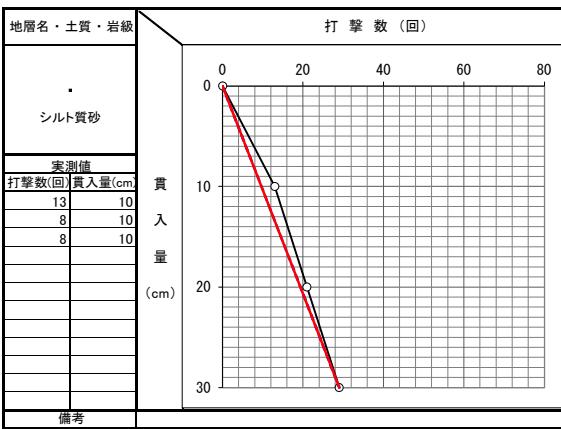


## 標準貫入試験データシート

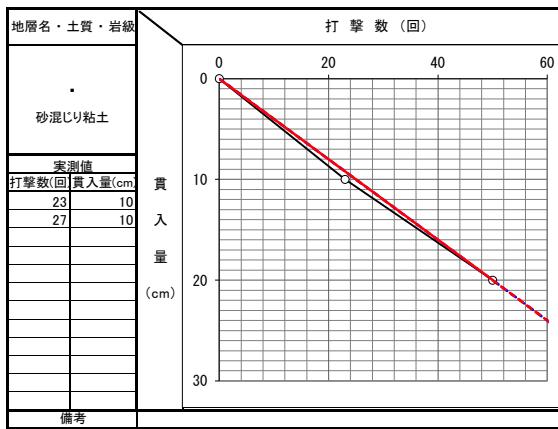
R6-Bor.1

## 打擊數～貫入量曲線

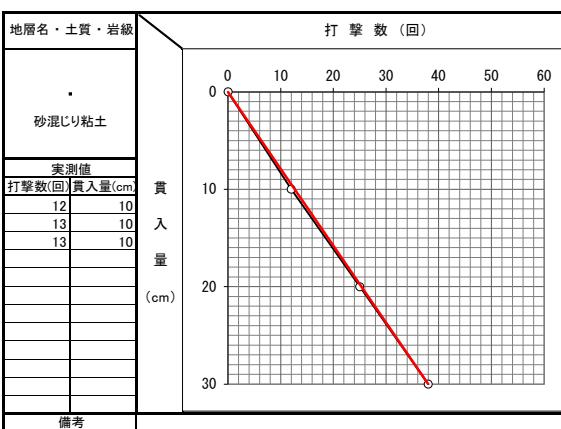
(17) 試験区間 GL- 17.15 m ~ 17.45 m 実測N値 29 / 30 补正N値



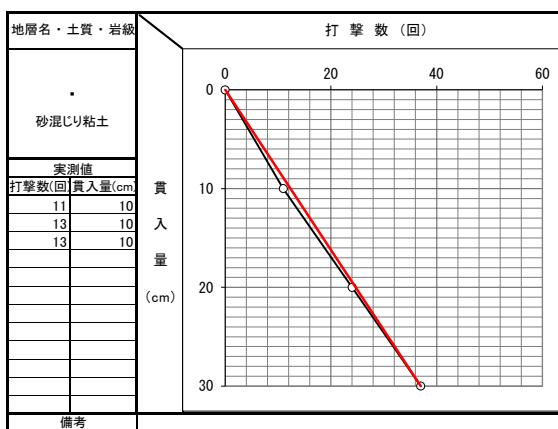
(18) 試験区間 GL- 18.15 m ~ 18.35 m 実測N値 50 / 20 補正N値



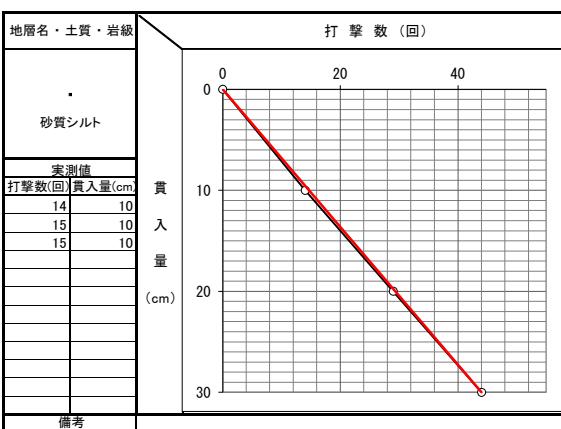
(19) 試験区間 GL- 19.15 m ~ 19.45 m 寒測N値 38 / 30 補正N値



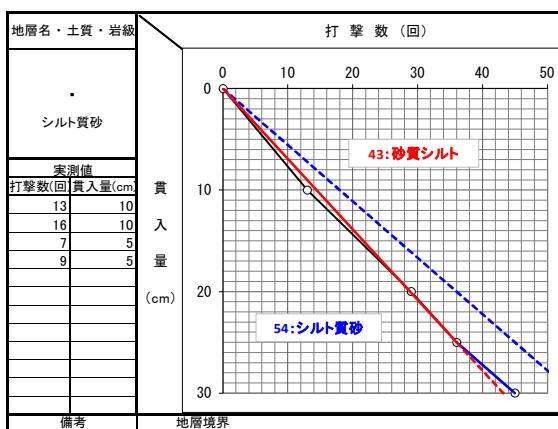
(20) 試験区間 GL- 20.15 m ~ 20.45 m 寒測N値 37 / 30 補正N値



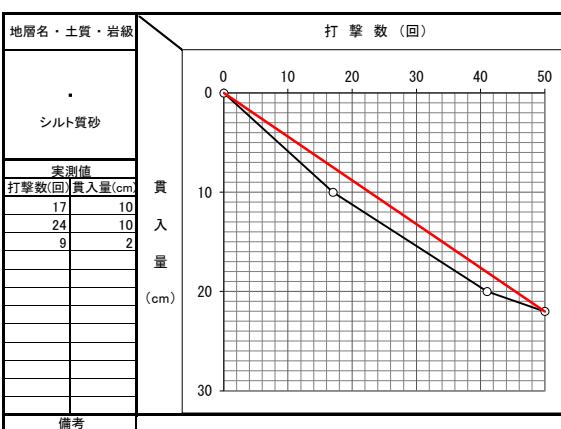
(21) 試験区間 GL- 21.15 m ~ 21.45 m 実測N値 44 / 30 補正N値



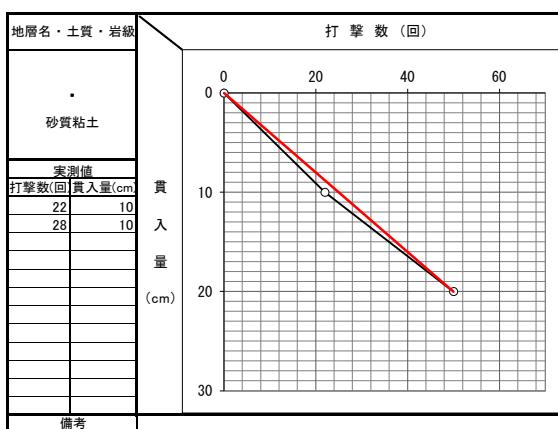
(22) 試験区間 GL- 22.15 m ~ 22.45 m 実測N値 45 / 30 補正N値



(23) 試験区間 GL- 23.15 m ~ 23.37 m 実測N値 50 / 22 補正N値



(24) 試験区間 GL- 24.15 m ~ 24.35 m 実測N値 50 / 20 補正N値



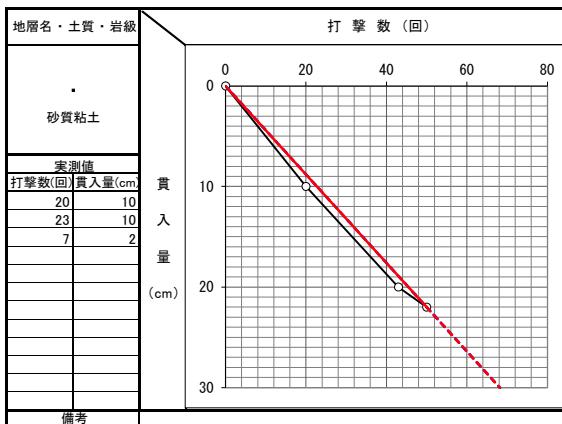
# 標準貫入試験データシート

R6-Bor.1

## 打撃数～貫入量曲線

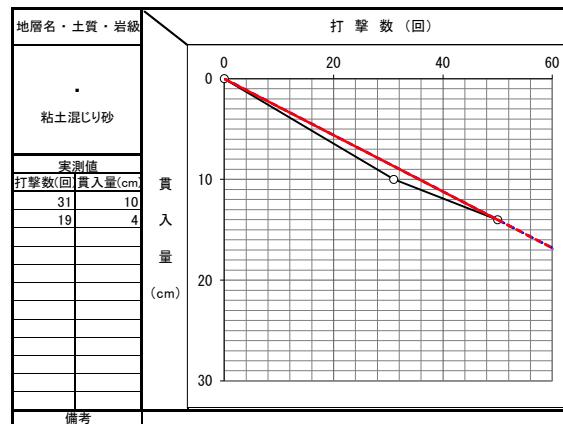
(25)

試験区間 GL- 25.15 m ~ 25.37 m 実測N値 50 / 22 补正N値



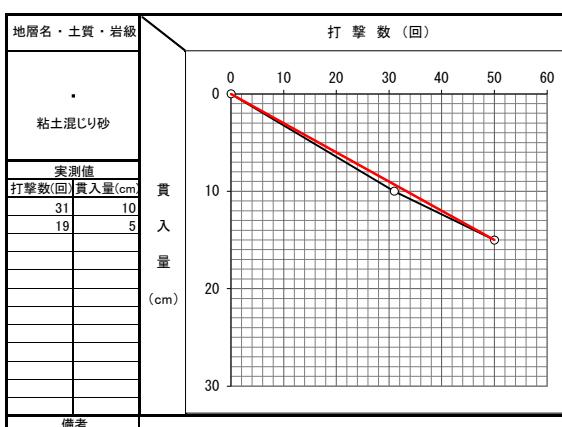
(26)

試験区間 GL- 26.15 m ~ 26.29 m 実測N値 50 / 14 补正N値



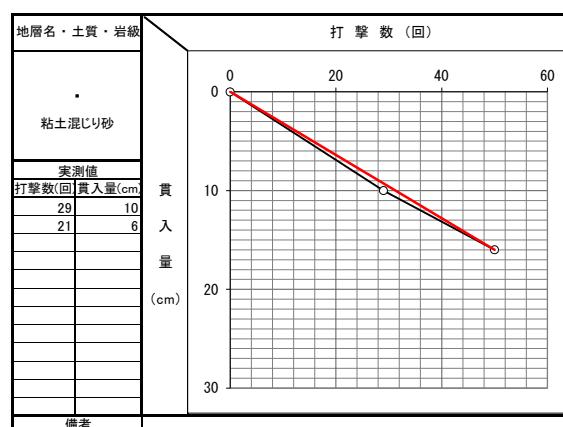
(27)

試験区間 GL- 27.10 m ~ 27.25 m 実測N値 50 / 15 补正N値



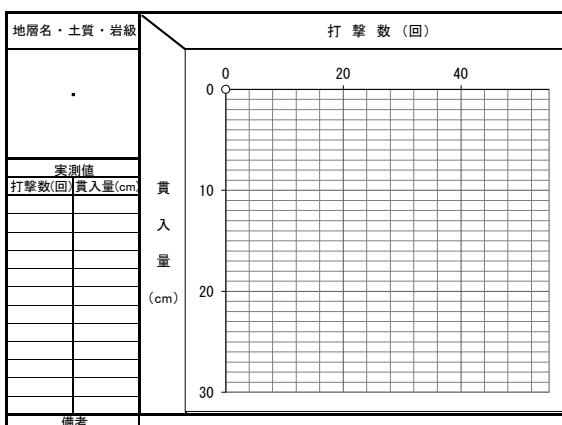
(28)

試験区間 GL- 28.05 m ~ 28.21 m 実測N値 50 / 16 补正N値



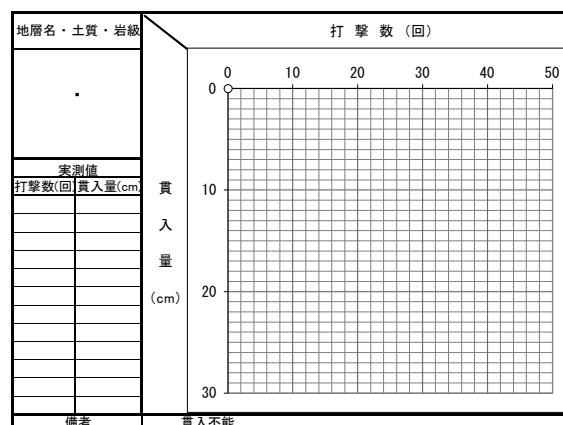
(29)

試験区間 GL- m ~ m 実測N値 / 0 补正N値



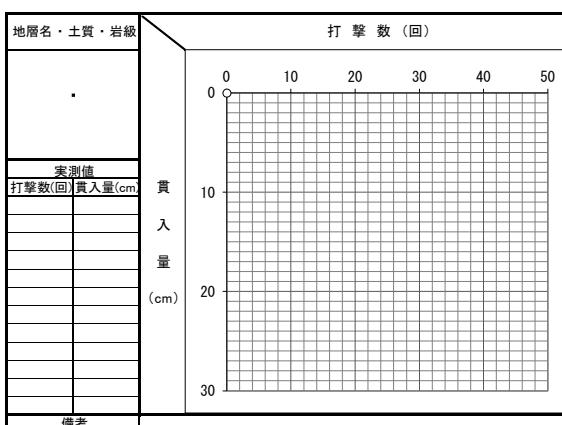
(30)

試験区間 GL- m ~ m 実測N値 / 0 补正N値



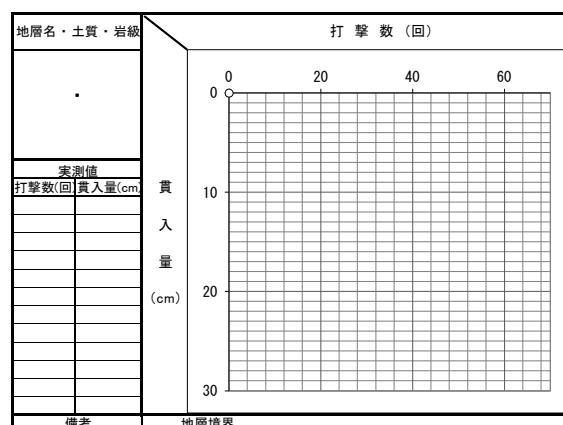
(31)

試験区間 GL- m ~ m 実測N値 / 0 补正N値



(32)

試験区間 GL- m ~ m 実測N値 / 0 补正N値



地層境界

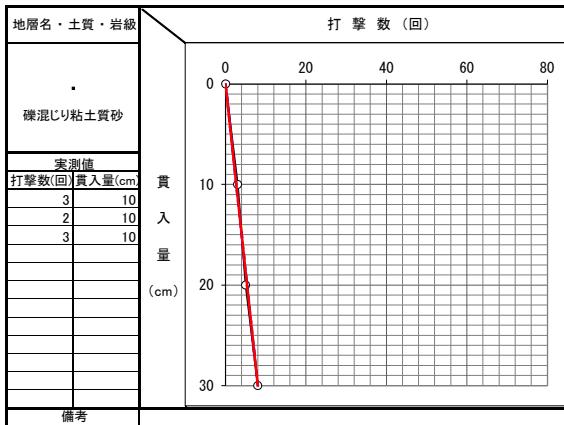
# 標準貫入試験データシート

R6-Bor.2

## 打撃数～貫入量曲線

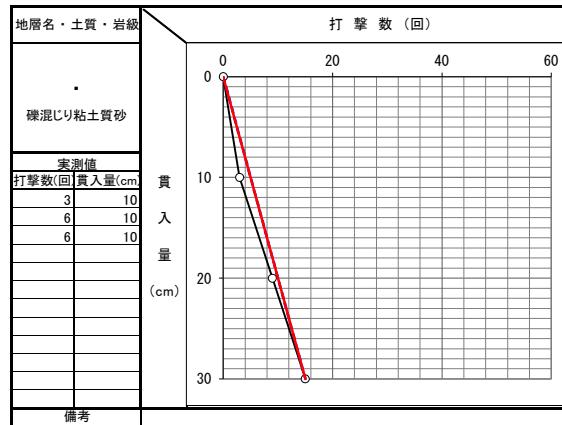
(1)

試験区間 GL- 1.15 m ~ 1.45 m 実測N値 8 / 30 补正N値



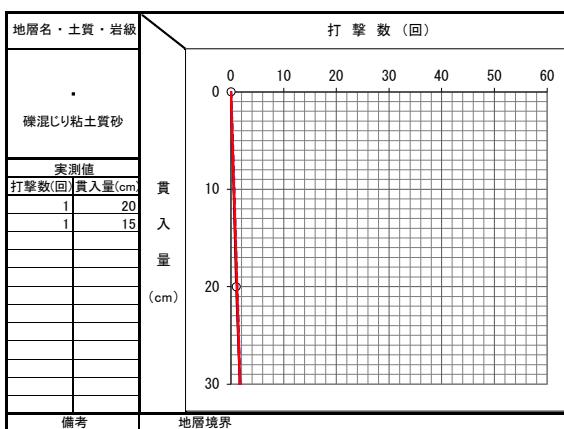
(2)

試験区間 GL- 2.15 m ~ 2.45 m 実測N値 15 / 30 补正N値



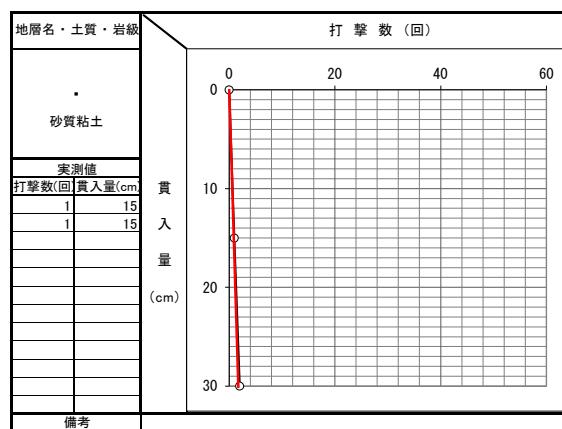
(3)

試験区間 GL- 3.15 m ~ 3.50 m 実測N値 2 / 35 补正N値



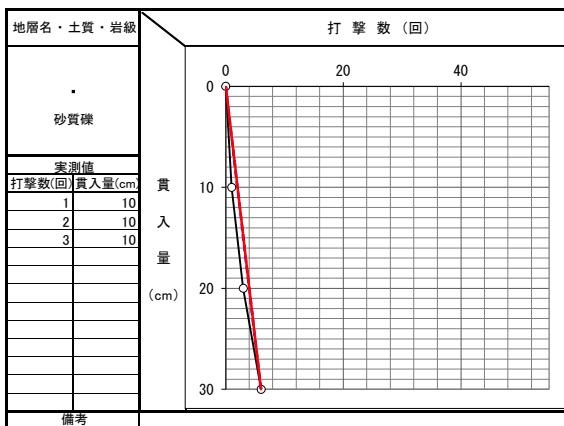
(4)

試験区間 GL- 4.15 m ~ 4.45 m 実測N値 2 / 30 补正N値



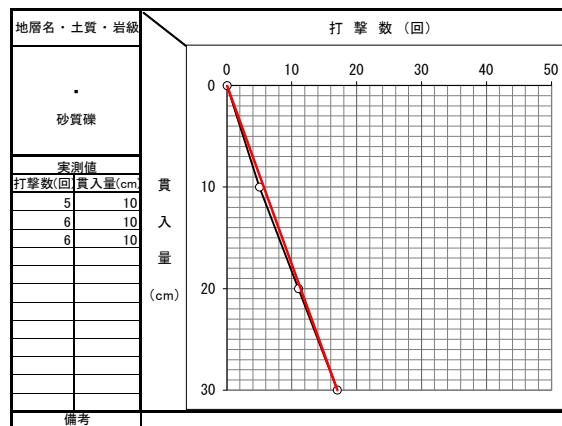
(5)

試験区間 GL- 5.15 m ~ 5.45 m 実測N値 6 / 30 补正N値



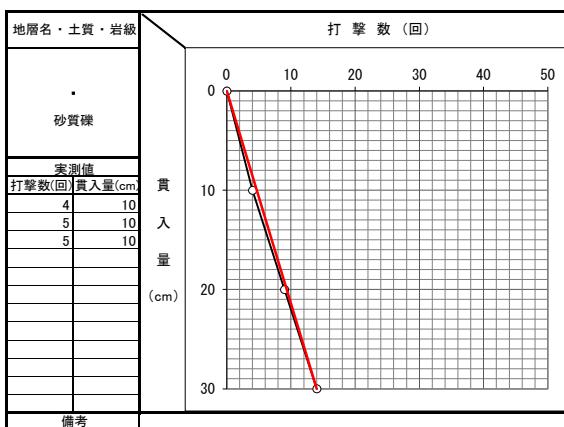
(6)

試験区間 GL- 6.15 m ~ 6.45 m 実測N値 17 / 30 补正N値



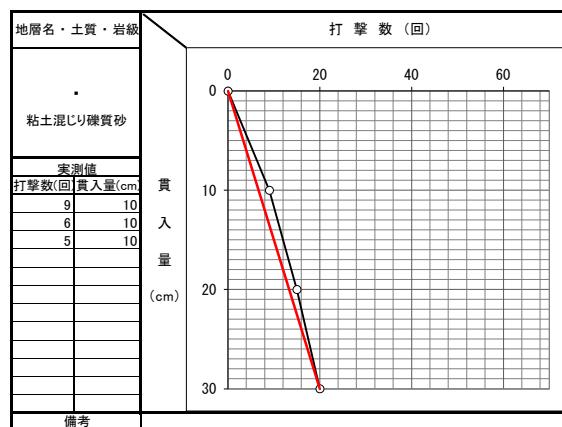
(7)

試験区間 GL- 7.15 m ~ 7.45 m 実測N値 14 / 30 补正N値



(8)

試験区間 GL- 8.15 m ~ 8.45 m 実測N値 20 / 30 补正N値



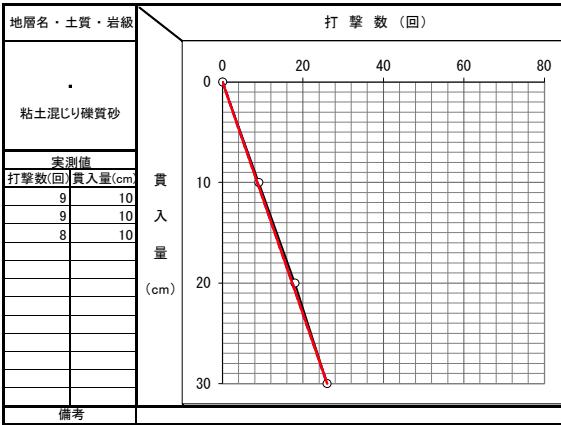
# 標準貫入試験データシート

R6-Bor.2

## 打擊數～貫入量曲線

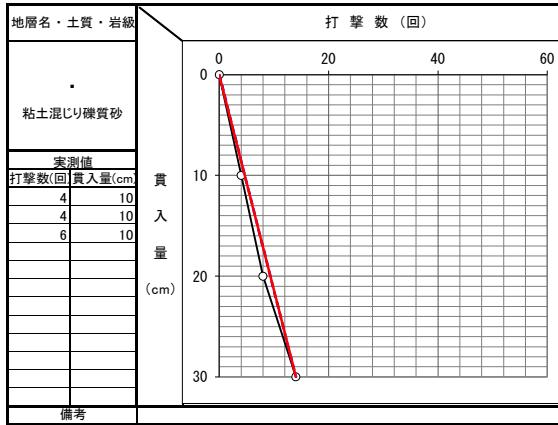
(g)

試験区間 GL- 9.15 m ~ 9.45 m 実測N値 26 / 30 補正N値



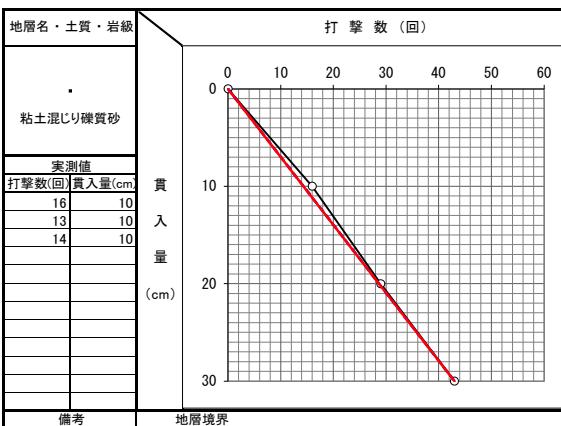
(10)

試験区間 GL- 10.15 m ~ 10.45 m 実測N値 14 / 30 補正N値



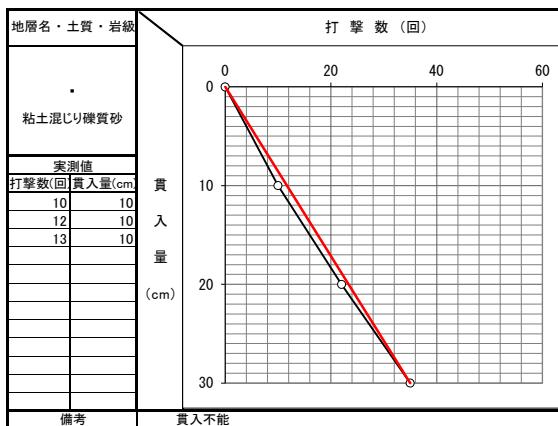
(11)

試験区間 GL- 11.15 m ~ 11.45 m 実測N値 43 / 30 補正N値



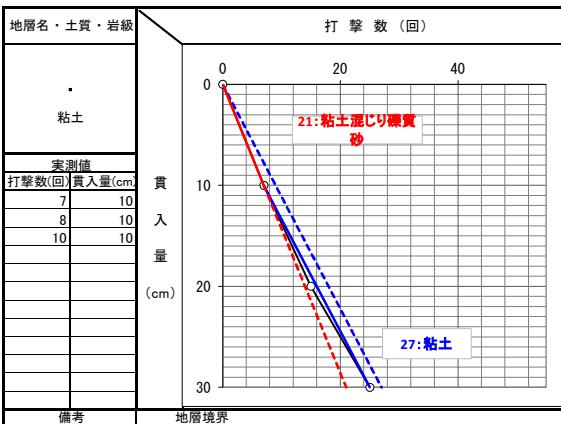
(12)

試験区間 GL- 12.15 m ~ 12.45 m 実測N値 35 / 30 補正N値



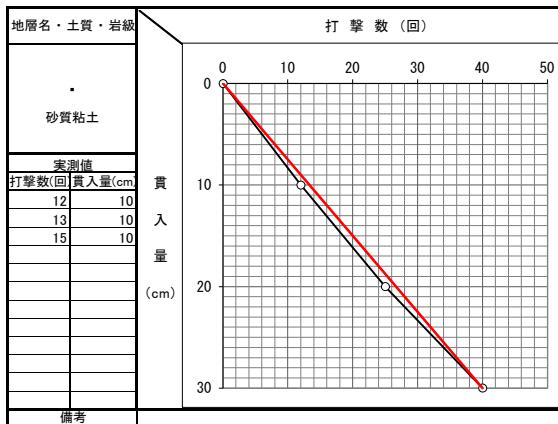
(13)

(13) 試験区間 GL- 13.15 m ~ 13.45 m 実測N値 25 / 30 補正N値



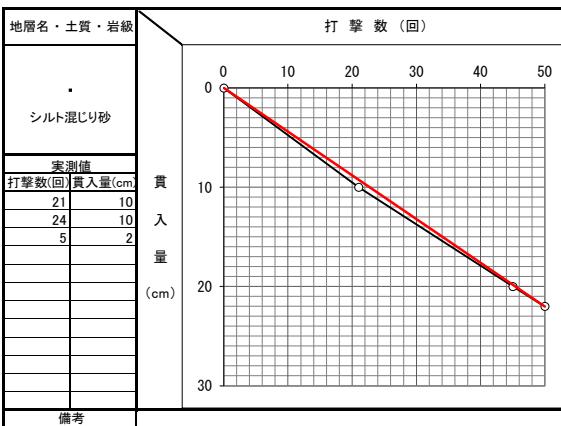
(14)

(14) 試験区間 GL- 14.15 m ~ 14.45 m 実測N値 40 / 30 補正N値



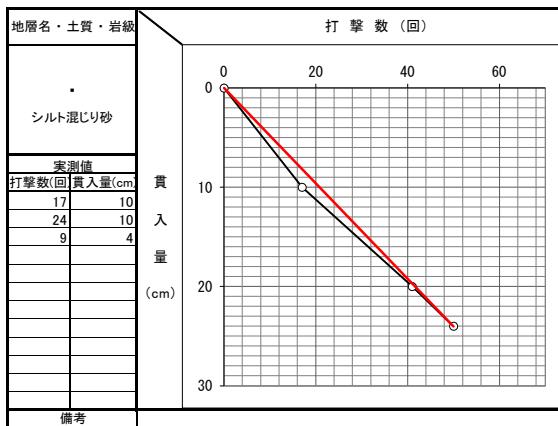
(15)

試験区間 GL- 15.15 m ~ 15.37 m 実測N値 50 / 22 補正N値



(16)

試験区間 GL- 16.15 m ~ 16.39 m 実測N値 50 / 24 補正N値



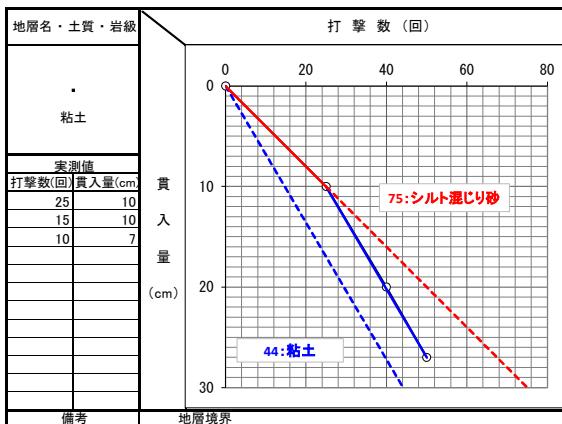
# 標準貫入試験データシート

## R6-Bor.2

### 打撃数～貫入量曲線

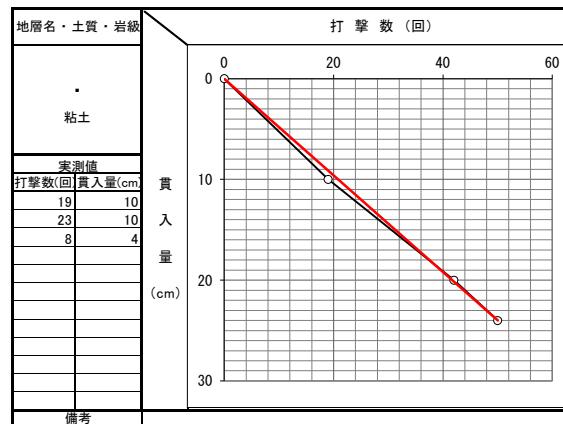
(17)

試験区間 GL- 17.15 m ~ 17.42 m 実測N値 50 / 27 补正N値



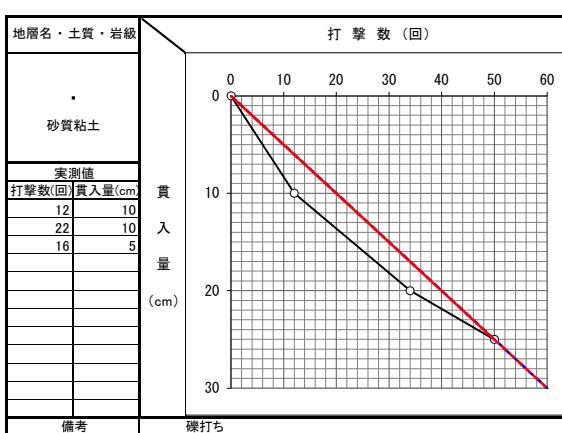
(18)

試験区間 GL- 18.15 m ~ 18.39 m 実測N値 50 / 24 补正N値



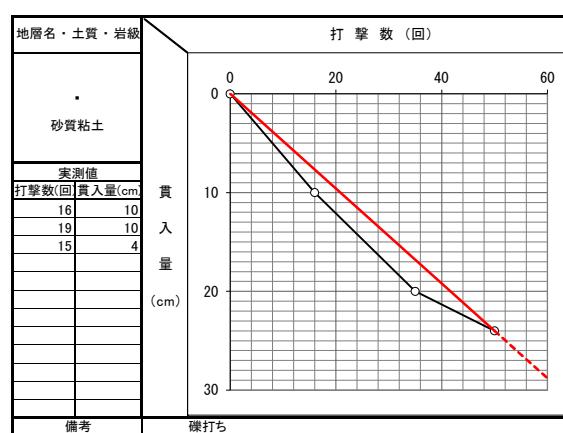
(19)

試験区間 GL- 19.15 m ~ 19.40 m 実測N値 50 / 25 补正N値



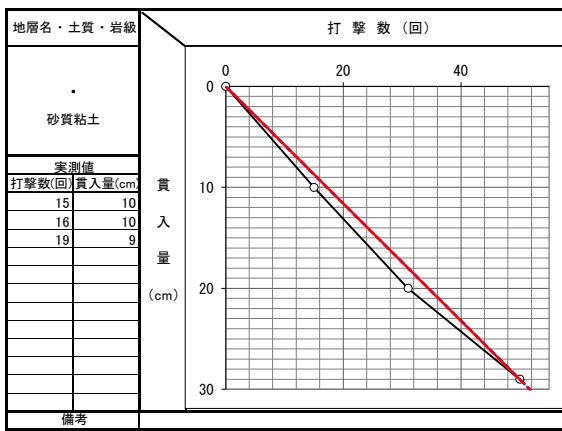
(20)

試験区間 GL- 20.15 m ~ 20.39 m 実測N値 50 / 24 补正N値 53



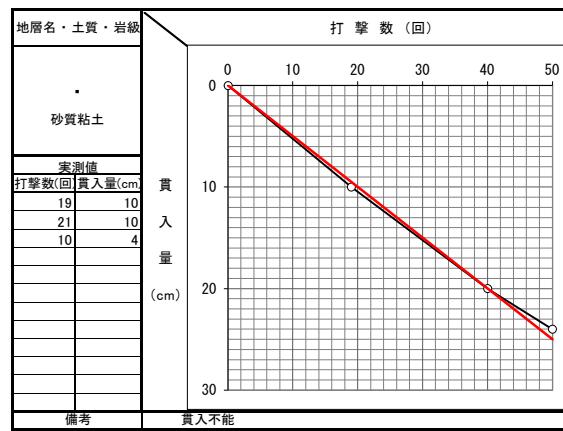
(21)

試験区間 GL- 21.15 m ~ 21.44 m 実測N値 50 / 29 补正N値



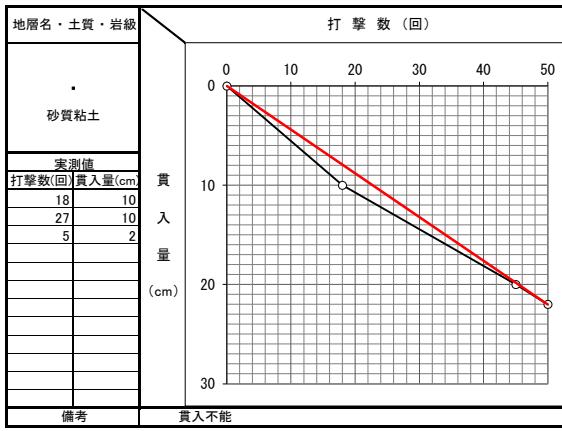
(22)

試験区間 GL- 22.15 m ~ 22.39 m 実測N値 50 / 24 补正N値



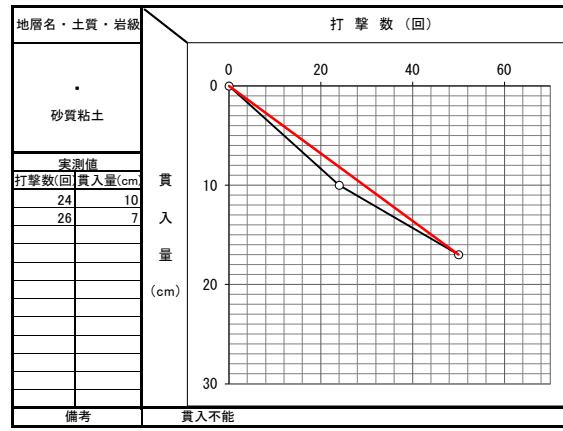
(23)

試験区間 GL- 23.15 m ~ 23.37 m 実測N値 50 / 22 补正N値



(24)

試験区間 GL- 24.15 m ~ 24.32 m 実測N値 50 / 17 补正N値



# 孔内水平載荷試験データシート

備 考：

## 図 孔内水平載荷試験整理図

調査名・地点：令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター緑泉園施設更新に係る  
基本計画等業務委託

試験孔(測点)番号：R6-Bor. 1

測定深度(中心深度)：G L -4.50 m

試験者氏名：末福亮

試験年月日：2024年6月18日

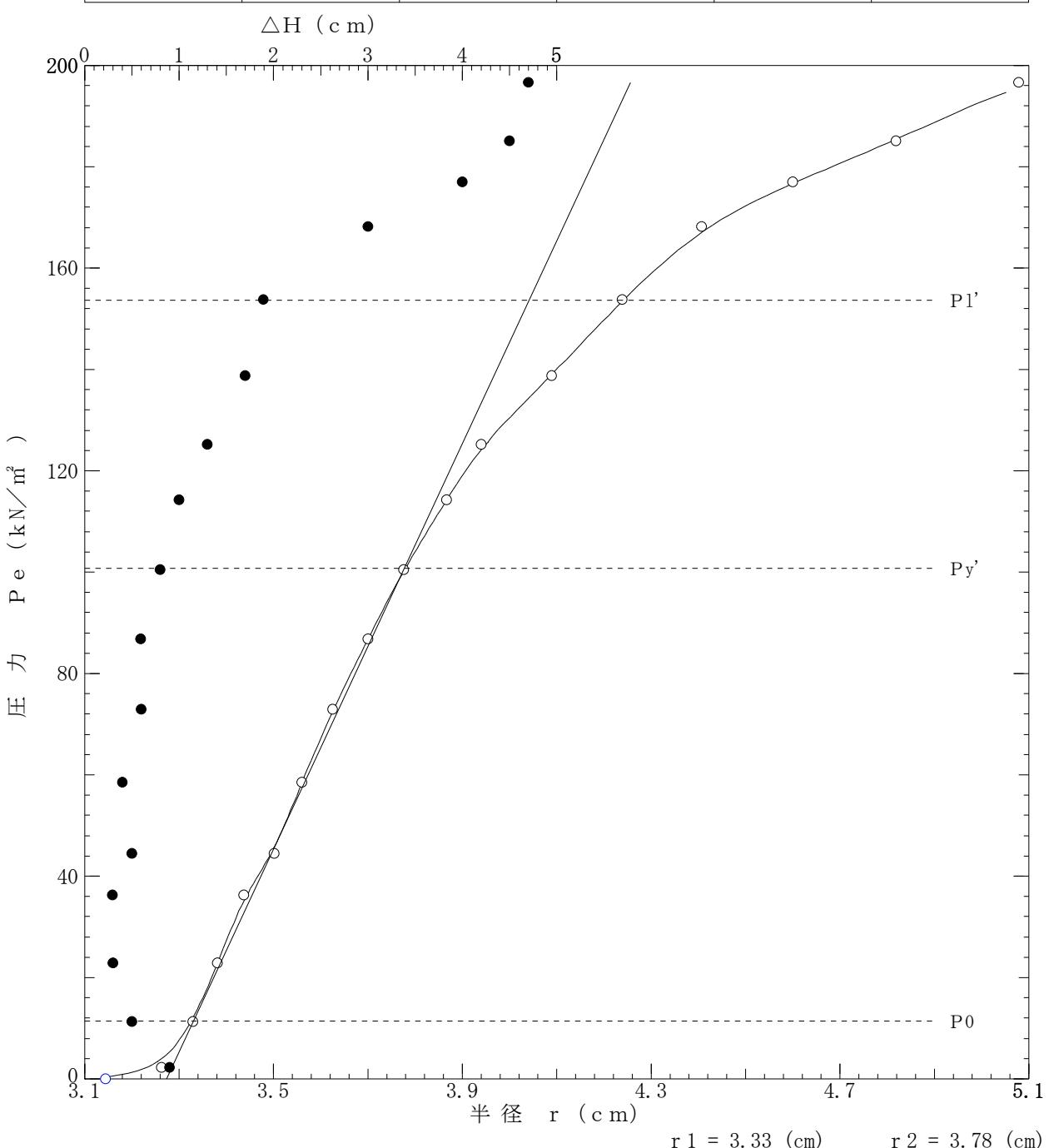
自然水位：G L -3.50 m

孔内水位：G L -3.50 m

### 【備考】

N値: 3

静止土圧 $P_0$ $\text{kN/m}^2$	降伏圧 $P_y$ $\text{kN/m}^2$	破壊圧 $P_1$ $\text{kN/m}^2$	地盤係数 $K_m$ $\text{MN/m}^3$	弾性係数 $E_m$ $\text{MN/m}^2$	中間半径 $r$ m c m
11.31	89.37	142.31	19.996	0.924	3.55



孔内水平載荷試験結果一覧表						記録用紙			
調査名・地点		令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託							
試験孔(測点)番号	R6-Bor. 1	初期 スタンドパイプ水位 H0			0.70 (cm)				
測定深度(中心深度)	GL -6.50 (m)	挿入後スタンドパイプ水位 H0'			1.30 (cm)				
試験者氏名	末福亮	初期ゴムチューブ半径			3.00 (cm)				
試験年月日	2024年7月2日	ゴムチューブ有効長さ			60.00 (cm)				
自然水位	GL -2.85 (m)	容積計内断面積			59.74 (cm <sup>2</sup> )				
孔内水位	GL -2.85 (m)	試験方式	等分布荷重方式(1室型)						
タンク高さ	1.35 (m)	ボアソン比	0.30	P <sub>s</sub> =	1.23 (kN/m <sup>2</sup> )				
セル水圧 kN/m <sup>2</sup>	ガス圧 kN/m <sup>2</sup>	スタンドパイプよみH' (cm)							
		15秒	30秒	60秒	120秒				
24.52	19.62	2.20	2.40	2.50	2.60				
44.14	39.24	3.60	3.70	3.90	4.00				
63.77	58.86	5.30	5.50	5.70	5.80				
83.38	78.48	7.30	7.50	7.70	7.90				
103.01	98.10	9.10	9.30	9.50	9.60				
122.63	117.72	10.20	10.30	10.30	10.40				
142.24	137.34	10.90	11.00	11.10	11.20				
161.86	156.96	11.60	11.60	11.70	11.80				
181.48	176.58	12.20	12.20	12.30	12.30				
201.10	196.20	12.70	12.70	12.80	12.80				
220.72	215.82	13.10	13.10	13.20	13.20				
235.44	235.44	13.50	13.50	13.60	13.60				
255.06	255.06	13.90	13.90	14.00	14.00				
274.68	274.68	14.30	14.30	14.40	14.40				
294.30	294.30	14.60	14.60	14.70	14.70				
313.92	313.92	14.90	14.90	14.90	15.00				
333.54	333.54	15.20	15.20	15.20	15.30				
353.16	353.16	15.50	15.50	15.50	15.60				
372.78	372.78	15.70	15.70	15.80	15.80				
392.40	392.40	16.00	16.00	16.00	16.10				
412.02	412.02	16.30	16.30	16.30	16.30				
431.64	431.64	16.50	16.50	16.60	16.60				
451.26	451.26	16.80	16.80	16.90	16.90				
470.88	470.88	17.10	17.10	17.10	17.10				
490.50	490.50	17.30	17.30	17.40	17.40				
510.12	510.12	17.60	17.60	17.60	17.70				
529.74	529.74	17.90	17.90	17.90	18.00				
549.36	549.36	18.20	18.20	18.20	18.30				
568.98	568.98	18.50	18.50	18.50	18.60				
588.60	588.60	18.80	18.80	18.80	18.80				
608.22	608.22	19.10	19.10	19.20	19.20				
627.84	627.84	19.50	19.50	19.60	19.60				
647.46	647.46	19.90	19.90	19.90	19.90				
667.08	667.08	20.10	20.10	20.20	20.20				
686.70	686.70	20.40	20.40	20.50	20.50				
706.32	706.32	20.80	20.80	20.90	20.90				
725.94	725.94	21.20	21.20	21.30	21.30				
745.56	745.56	21.60	21.60	21.70	21.70				
765.18	765.18	22.10	22.20	22.30	22.30				

備考:

備 考：

## 図 孔内水平載荷試験整理図

調査名・地点：令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター緑泉園施設更新に係る  
基本計画等業務委託

試験孔(測点)番号：R6-Bor. 1

測定深度(中心深度)：G L -6.50 m

試験者氏名：末福亮

試験年月日：2024年7月2日

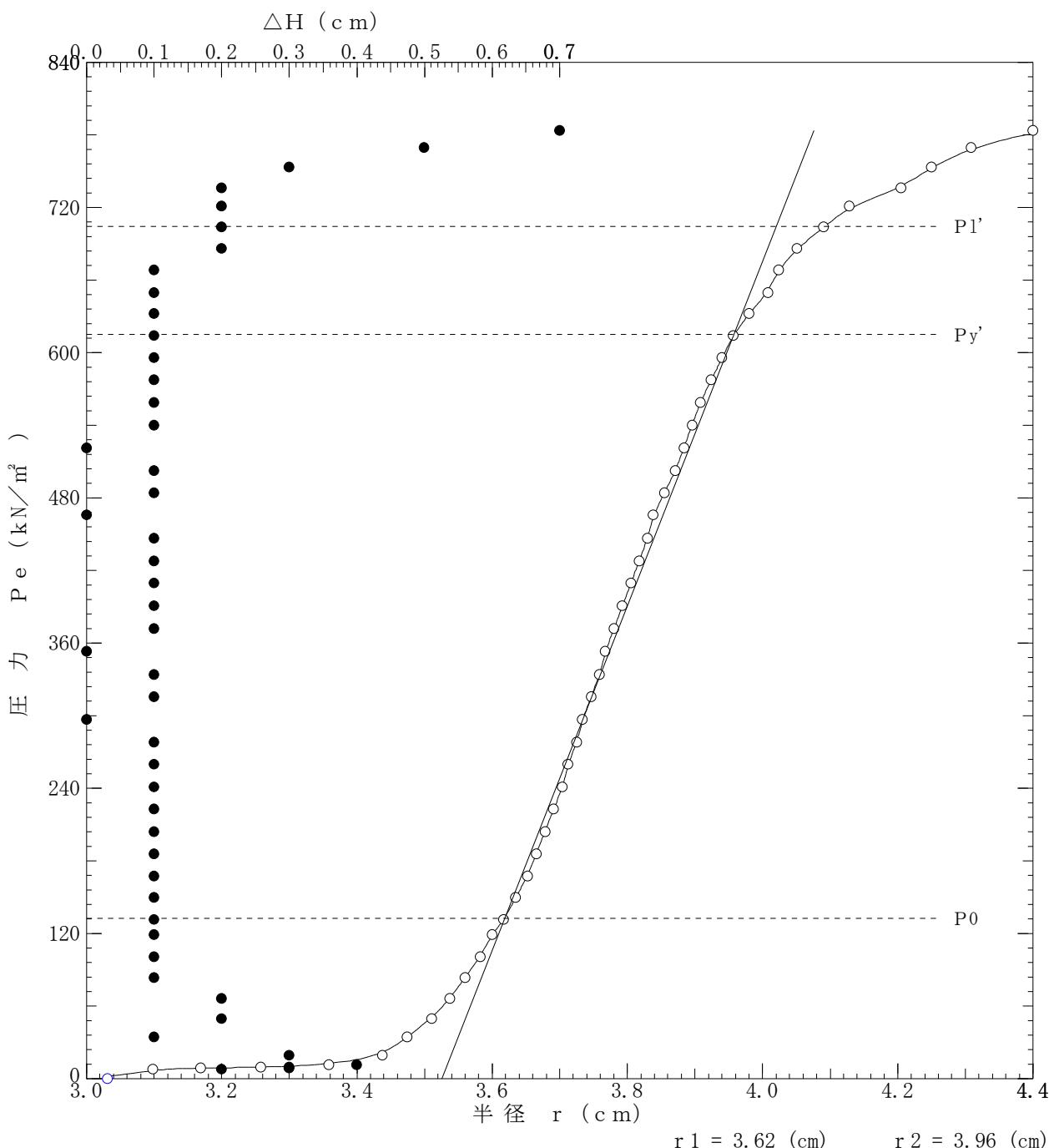
自然水位：G L -2.85 m

孔内水位：G L -2.85 m

### 【備考】

N値：14

静止土圧 $P_0$ $\text{kN}/\text{m}^2$	降伏圧 $P_y$ $\text{kN}/\text{m}^2$	破壊圧 $P_1$ $\text{kN}/\text{m}^2$	地盤係数 $K_m$ $\text{MN}/\text{m}^3$	弾性係数 $E_m$ $\text{MN}/\text{m}^2$	中間半径 $r$ m c m
132.08	482.71	572.04	142.283	7.007	3.79



備 考：

## 図 孔内水平載荷試験整理図

調査名・地点：令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター緑泉園施設更新に係る  
基本計画等業務委託

試験孔（測点）番号：R6-Bor.2

測定深度（中心深度）：G L -4.50 m

試験者氏名：末福亮

試験年月日：2024年6月18日

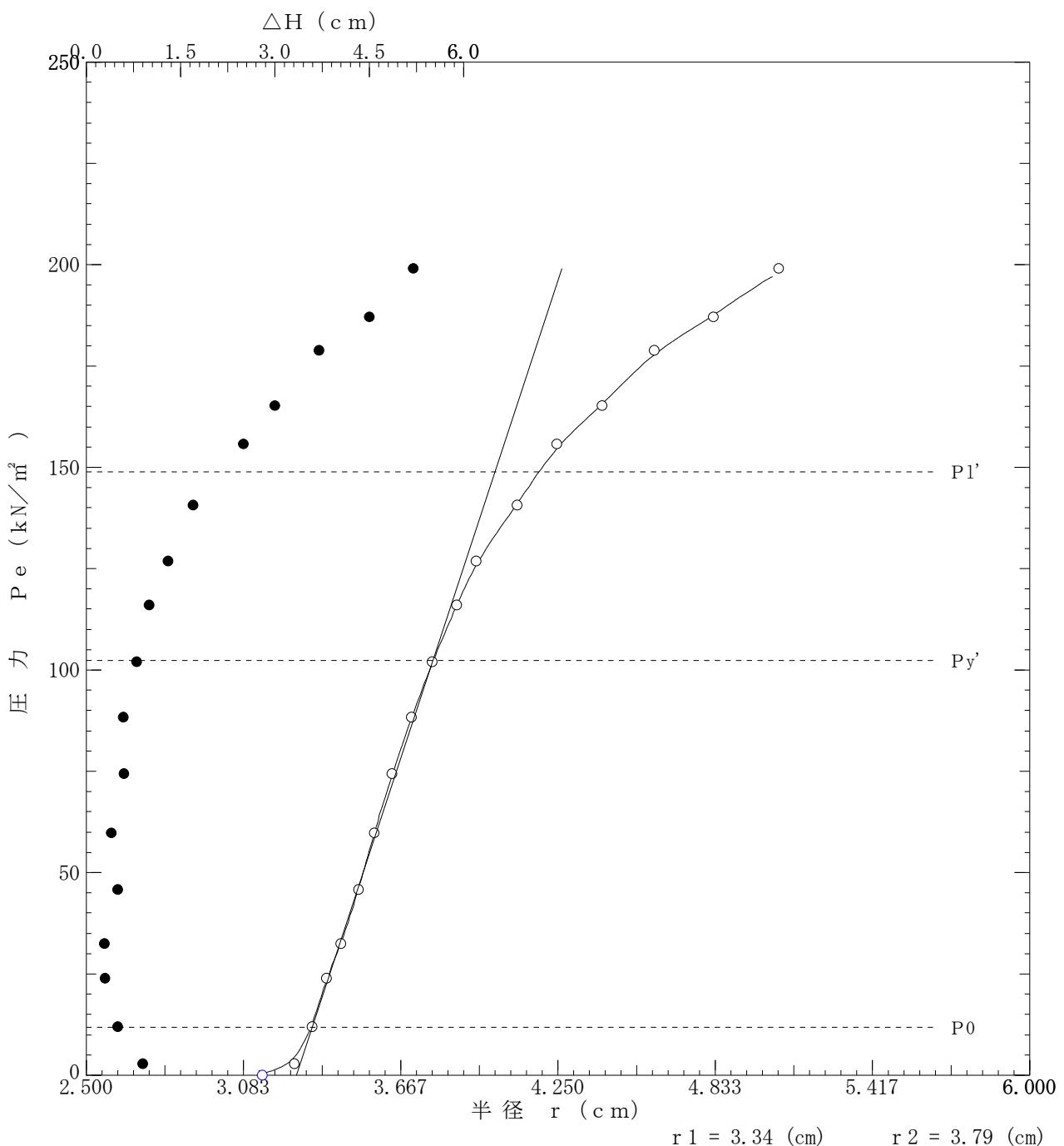
自然水位：G L -3.50 m

孔内水位：G L -3.50 m

### 【備考】

N値：2

静止土圧 $P_0$ $\text{kN/m}^2$	降伏圧 $P_y$ $\text{kN/m}^2$	破壊圧 $P_1$ $\text{kN/m}^2$	地盤係数 $K_m$ $\text{MN/m}^3$	弾性俫数 $E_m$ $\text{MN/m}^2$	中間半径 $r$ m c m
11.76	90.50	137.10	20.225	0.937	3.56



# 現場透水試験データシート



JGS 1314

## 単孔を利用した透水試験(非定常法/直線勾配法)

調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託 試験年月日 2024年6月20日

地点番号 (地盤高)

R6-Bor. 1 (22.54m)

試験者

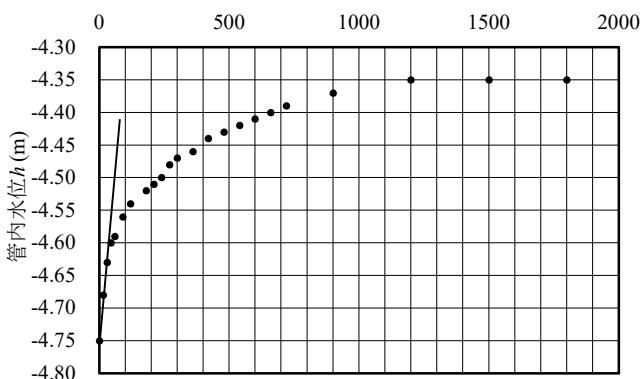
末福 亮

試験条件	試験方法	汲上げ(回復)/投入	天候	晴
	試験区間の深さ GL m	-9.50~ -10.00	管口の高さ GL m	0.40
	試験区間の長さ L m	0.50	上部離隔長 L <sub>1</sub> ' m	
	平衡水位測定	試験前/試験後	下部離隔長 L <sub>2</sub> ' m	
	平衡水位 h <sub>0</sub> GL m	-3.950	試験区間の孔径 D m	0.066
	試験開始水位差 sp m	0.800	測定パイプの内径 d m	0.070
			等価内径 de m	0.070

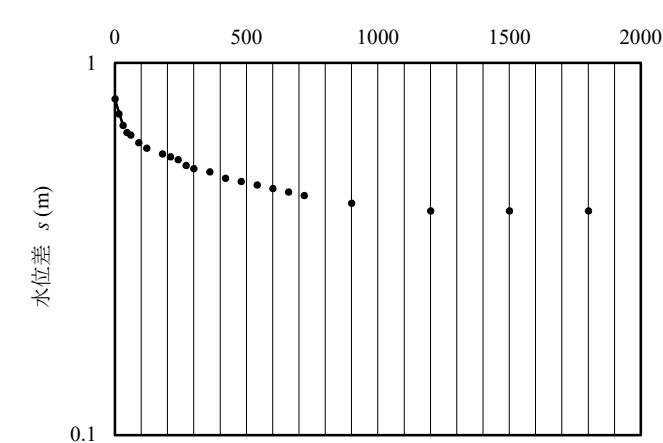
## 試験記録

経過時間 t s	水位測定管内水位 h GL m	水位差 s (= h <sub>0</sub> - h) m
0	-4.750	0.800
15	-4.680	0.730
30	-4.630	0.680
45	-4.600	0.650
60	-4.590	0.640
90	-4.560	0.610
120	-4.540	0.590
180	-4.520	0.570
210	-4.510	0.560
240	-4.500	0.550
270	-4.480	0.530
300	-4.470	0.520
360	-4.460	0.510
420	-4.440	0.490
480	-4.430	0.480
540	-4.420	0.470
600	-4.410	0.460
660	-4.400	0.450
720	-4.390	0.440
900	-4.370	0.420
1200	-4.350	0.400
1500	-4.350	0.400
1800	-4.350	0.400

## h - t 曲線



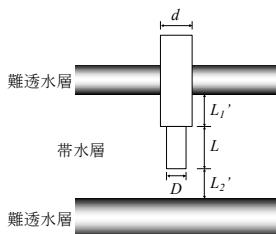
## log s - t 曲線



## 試験結果

直線上の点座標 t <sub>1</sub> s	0	直線勾配 a 1/s	2.35E-03	透水係数 k m/s	1.80E-05
直線上の点座標 t <sub>2</sub> s	30				
直線上の点座標 s <sub>1</sub> m	0.800				
直線上の点座標 s <sub>2</sub> m	0.680				

## 特記事項







# 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 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託 整理年月日 令和 6年 8月 19日

整理担当者 粟生 知則

試料番号 (深さ)		P1-1 (4.15~4.45m)	P1-2 (6.15~6.45m)	P1-3 (8.15~8.45m)	P1-4 (13.15~13.45m)	P1-5 (17.15~17.45m)	P1-6 (19.15~19.45m)
一般	湿潤密度 $\rho_w$ g/cm <sup>3</sup>						
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>						
	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.639	2.626	2.636	2.629	2.629	2.639
	自然含水比 $w_n$ %	29.0	10.0	12.2	40.9	11.3	28.5
	間隙比 $e$						
	飽和度 $S_r$ %						
粒度	石分 (7.5mm以上) %						
	礫分 <sup>1)</sup> (2~7.5mm) %	0.0	29.2	19.9	6.9	21.1	0.0
	砂分 <sup>1)</sup> (0.075~2mm) %	20.7	62.3	74.8	15.0	69.8	7.2
	シルト分 <sup>1)</sup> (0.005~0.075mm) %	52.6	8.5	5.3	54.3	9.1	69.4
	粘土分 <sup>1)</sup> (0.005mm未満) %	26.7			23.8		23.4
	最大粒径 mm	2	19	19	19	9.5	0.850
コンシステンシー特性	均等係数 $U_c$		7.86	5.22		10.31	
	50%粒径 $D_{50}$ mm	0.025	0.81	0.93	0.019	0.73	0.019
	液性限界 $w_L$ %	44.5			73.3		54.4
	塑性限界 $w_p$ %	20.2			22.0		18.7
	塑性指数 $I_p$	24.3			51.3		35.7
	地盤材料の分類名	砂質粘土 (低液性限界)	粘性土まじり 礫質砂	粘性土まじり 礫質砂	礫まじり砂質粘土 (高液性限界)	粘性土まじり 礫質砂	砂まじり粘土 (高液性限界)
圧密	分類記号	(CLS)	(SG-Cs)	(SG-Cs)	(CHS-G)	(SG-Cs)	(CH-S)
	試験方法						
	圧縮指数 $C_c$						
	圧密降伏応力 $p_u$ kN/m <sup>2</sup>						
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>						
	破壊ひずみ $\epsilon_u$ %						
せん断	変形係数 $E_{50}$ MN/m <sup>2</sup>						
	試験条件						
	全応力	$c$ kN/m <sup>2</sup> $\phi$ °					
	有効応力	$c'$ kN/m <sup>2</sup> $\phi'$ °					

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/m<sup>2</sup> ≈ 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

# 土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
 緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託 整理年月日 令和 6年 8月 19日

整理担当者 栗生 知則

試料番号 (深さ)		P1-7 (21.15~21.45m)	P1-8 (24.15~24.45m)	P1-9 (26.15~26.29m)			
一般	湿潤密度 $\rho_w$ g/cm <sup>3</sup>						
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>						
	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.654	2.599	2.621			
	自然含水比 $w_n$ %	25.8					
	間隙比 $e$						
	飽和度 $S_r$ %						
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 <sup>1)</sup> (2~75mm) %	0.0	0.0	4.6			
	砂分 <sup>1)</sup> (0.075~2mm) %	33.8	26.8	80.5			
	シルト分 <sup>1)</sup> (0.005~0.075mm) %	44.7	53.3	10.7			
	粘土分 <sup>1)</sup> (0.005mm未満) %	21.5	19.9	4.2			
	最大粒径 mm	0.850	0.850	9.5			
コンシステンシー特性	均等係数 $U_c$	34.17		24.58			
	50%粒径 $D_{50}$ mm	0.022	0.029	0.49			
分類	液性限界 $w_L$ %	N P					
	塑性限界 $w_p$ %	N P					
	塑性指数 $I_p$	N P					
圧密	地盤材料の分類名	砂質シルト	砂質粘性土	粘性土まじり砂			
	分類記号	(MS)	(CsS)	(S-Cs)			
一軸圧縮	試験方法						
	圧縮指数 $C_c$						
	圧密降伏応力 $p_u$ kN/m <sup>2</sup>						
せん断	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>						
	破壊ひずみ $\epsilon_u$ %						
	変形係数 $E_{50}$ MN/m <sup>2</sup>						
試験条件							
せん断	全応力	$c$ kN/m <sup>2</sup> $\phi$ °					
	有効応力	$c'$ kN/m <sup>2</sup> $\phi'$ °					

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/m<sup>2</sup> ≈ 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

JGS 0051

## 地盤材料の工学的分類

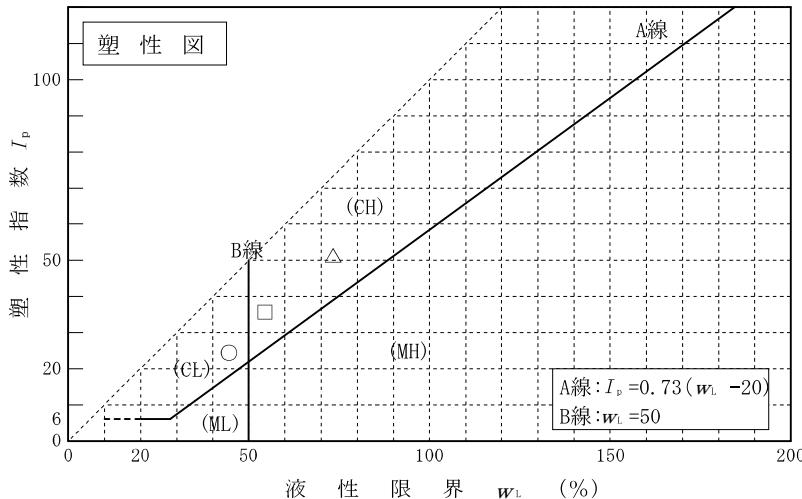
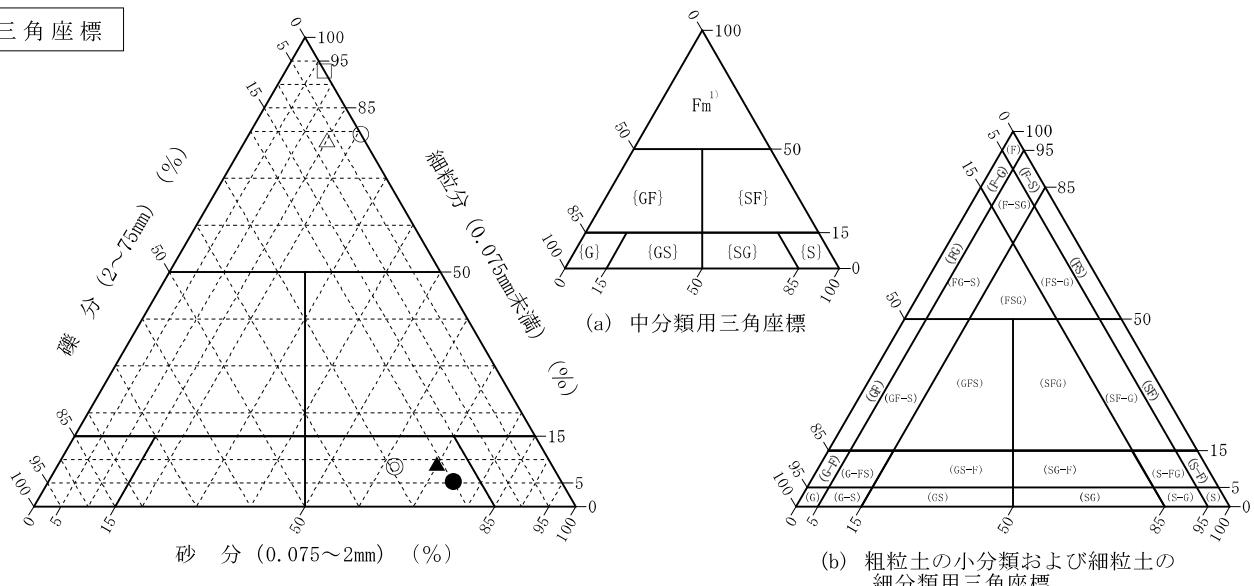
調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

試験年月日 令和 6年 8月 19日

試験者 粟生 知則

試料番号 (深さ)	P1-1 (4.15~4.45m)	P1-2 (6.15~6.45m)	P1-3 (8.15~8.45m)	P1-4 (13.15~13.45m)	P1-5 (17.15~17.45m)	P1-6 (19.15~19.45m)
石分(75mm以上) %						
礫分(2~75mm) %	0.0	29.2	19.9	6.9	21.1	0.0
砂分(0.075~2mm) %	20.7	62.3	74.8	15.0	69.8	7.2
細粒分(0.075mm未満) %	79.3	8.5	5.3	78.1	9.1	92.8
シルト分(0.005~0.075mm)%	52.6			54.3		69.4
粘土分(0.005mm未満) %	26.7			23.8		23.4
最大粒径 mm	2	19	19	19	9.5	0.850
均等係数 $U_e$		7.86	5.22		10.31	
液性限界 $w_L$ %	44.5			73.3		54.4
塑性限界 $w_p$ %	20.2			22.0		18.7
塑性指数 $I_p$	24.3			51.3		35.7
地盤材料の分類名	砂質粘土 (低液性限界)	粘性土まじり 礫質砂	粘性土まじり 礫質砂	礫まじり砂質粘土 (高液性限界)	粘性土まじり 礫質砂	砂まじり粘土 (高液性限界)
分類記号	(CLS)	(SG-Cs)	(SG-Cs)	(CHS-G)	(SG-Cs)	(CH-S)
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

JGS 0051

## 地盤材料の工学的分類

調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

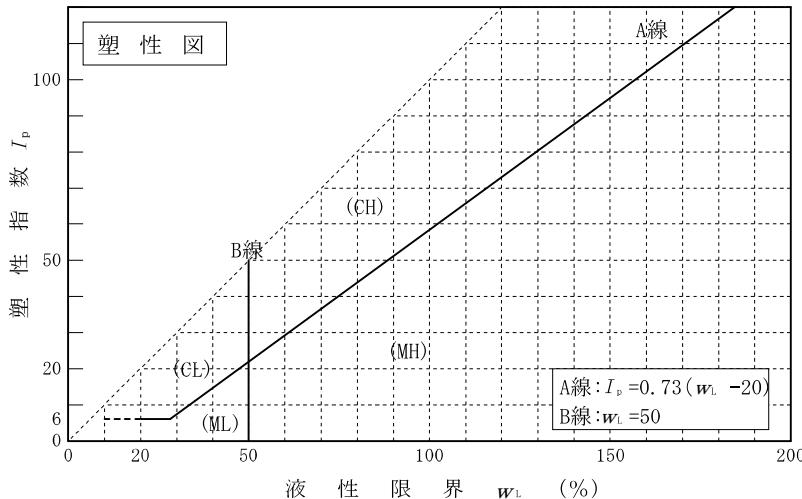
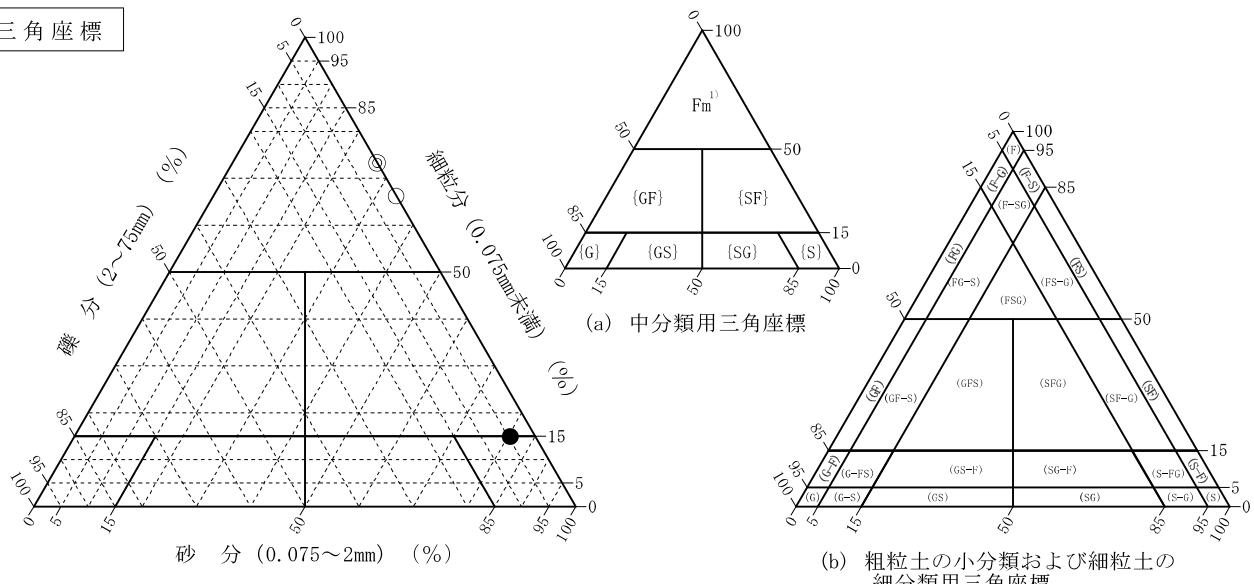
試験年月日

令和 6年 8月 19日

試験者 粟生 知則

試料番号 (深さ)	P1-7 (21.15~21.45m)	P1-8 (24.15~24.45m)	P1-9 (26.15~26.29m)			
石分(75mm以上) %						
礫分(2~75mm) %	0.0	0.0	4.6			
砂分(0.075~2mm) %	33.8	26.8	80.5			
細粒分(0.075mm未満) %	66.2	73.2	14.9			
シルト分(0.005~0.075mm)%	44.7	53.3	10.7			
粘土分(0.005mm未満) %	21.5	19.9	4.2			
最大粒径 mm	0.850	0.850	9.5			
均等係数 $U_e$	34.17		24.58			
液性限界 $w_L$ %	N P					
塑性限界 $w_p$ %	N P					
塑性指数 $I_p$	N P					
地盤材料の分類名	砂質シルト	砂質粘性土	粘性土まじり砂			
分類記号	(MS)	(CsS)	(S-Cs)			
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 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

試験年月日 令和 6年 8月 9日

## 試験者 大川 紗代

試料番号(深さ)		P1-1 (4.15~4.45m)			P1-2 (6.15~6.45m)		
ビクノメーターNo.		148	151	153	155	164	1
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 $m_b$ g		92.033	92.529	92.264	88.861	93.287	92.279
$m_b$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C		25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³		0.99704	0.99704	0.99704	0.99704	0.99704	0.99704
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 $m_a$ g <sup>1)</sup>		85.588	86.078	85.827	82.427	86.922	85.816
試料の	容器 No.	148	151	153	155	164	1
(炉乾燥試料+容器)質量g		42.433	43.350	43.453	40.027	44.319	41.756
炉乾燥質量	容器質量 g	32.073	32.996	33.094	29.675	34.036	31.339
	$m_s$ g	10.360	10.354	10.359	10.352	10.283	10.417
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm³		2.638	2.645	2.633	2.634	2.617	2.627
平均値 $\rho_s$ g/cm³		2.639			2.626		
試料番号(深さ)		P1-3 (8.15~8.45m)			P1-4 (13.15~13.45m)		
ビクノメーターNo.		2	168	170	172	3	177
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 $m_b$ g		93.254	93.919	94.437	91.125	93.596	93.047
$m_b$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C		25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³		0.99704	0.99704	0.99704	0.99704	0.99704	0.99704
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 $m_a$ g <sup>1)</sup>		86.742	87.477	88.003	84.689	87.124	86.622
試料の	容器 No.	2	168	170	172	3	177
(炉乾燥試料+容器)質量g		40.632	43.930	45.169	43.238	42.567	43.558
炉乾燥質量	容器質量 g	30.161	33.581	34.807	32.879	32.144	33.195
	$m_s$ g	10.471	10.349	10.362	10.359	10.423	10.363
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm³		2.637	2.641	2.630	2.633	2.630	2.624
平均値 $\rho_s$ g/cm³		2.636			2.629		
試料番号(深さ)		P1-5 (17.15~17.45m)			P1-6 (19.15~19.45m)		
ビクノメーターNo.		178	182	5	7	183	184
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 $m_b$ g		93.128	92.910	92.931	92.412	93.573	93.799
$m_b$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C		25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³		0.99704	0.99704	0.99704	0.99704	0.99704	0.99704
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 $m_a$ g <sup>1)</sup>		86.725	86.468	86.418	85.912	87.124	87.344
試料の	容器 No.	178	182	5	7	183	184
(炉乾燥試料+容器)質量g		45.256	44.784	41.520	39.789	44.521	44.369
炉乾燥質量	容器質量 g	34.927	34.419	31.031	29.345	34.145	34.006
	$m_s$ g	10.329	10.365	10.489	10.444	10.376	10.363
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm³		2.623	2.634	2.630	2.640	2.634	2.644
平均値 $\rho_s$ g/cm³		2.629			2.639		

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

試験年月日 令和 6年 8月 13日

## 試験者 大川 紗代

試料番号(深さ)		P1-7 (21.15~21.45m)			P1-8 (24.15~24.45m)		
ビクノメーターNo.		186	9	190	10	148	151
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 $m_b$ g		94.408	92.570	93.120	91.826	91.959	92.444
$m_b$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C		25.0	25.0	25.0	26.0	26.0	26.0
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³		0.99704	0.99704	0.99704	0.99678	0.99678	0.99678
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 $m_a$ g <sup>1)</sup>		87.942	86.041	86.643	85.379	85.574	86.064
試料の	容器 No.	186	9	190	10	148	151
(炉乾燥試料+容器)質量g		44.890	41.461	42.648	43.959	42.434	43.342
炉乾燥質量	容器質量 g	34.529	31.005	32.277	33.504	32.073	32.996
	$m_s$ g	10.361	10.456	10.371	10.455	10.361	10.346
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm³		2.652	2.655	2.655	2.600	2.597	2.600
平均値 $\rho_s$ g/cm³		2.654			2.599		
試料番号(深さ)		P1-9 (26.15~26.29m)					
ビクノメーターNo.		153	13	155			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 $m_b$ g		92.224	93.069	88.830			
$m_b$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C		26.0	26.0	26.0			
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³		0.99678	0.99678	0.99678			
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 $m_a$ g <sup>1)</sup>		85.814	86.563	82.414			
試料の	容器 No.	153	13	155			
(炉乾燥試料+容器)質量g		43.437	41.040	40.031			
炉乾燥質量	容器質量 g	33.094	30.544	29.675			
	$m_s$ g	10.343	10.496	10.356			
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm³		2.621	2.622	2.620			
平均値 $\rho_s$ g/cm³		2.621					
試料番号(深さ)							
ビクノメーター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/cm³							
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 $m_a$ g <sup>1)</sup>							
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 $\rho_s$ g/cm³							
平均値 $\rho_s$ g/cm³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

J I S A 1 2 0 3

## 土 の 含 水 比 試 験

調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

試験年月日 令和 6年 8月 9日

試験者 栗生 知則

試料番号 (深さ)	P1-1 (4.15~4.45m)			P1-2 (6.15~6.45m)		
容 器 No.	1227	132	1223	25	98	1276
<i>m<sub>a</sub></i> g	32.33	39.26	40.18	35.22	37.27	36.66
<i>m<sub>b</sub></i> g	27.10	32.86	32.84	32.67	35.00	34.15
<i>m<sub>c</sub></i> g	8.92	9.64	8.90	9.89	9.55	9.00
<i>w</i> %	28.8	27.6	30.7	11.2	8.9	10.0
平均 値 <i>w</i> %	29.0			10.0		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	P1-3 (8.15~8.45m)			P1-4 (13.15~13.45m)		
容 器 No.	66	187	121	160	39	199
<i>m<sub>a</sub></i> g	29.99	30.03	29.75	37.35	36.93	35.25
<i>m<sub>b</sub></i> g	27.84	27.59	27.79	29.23	29.04	27.80
<i>m<sub>c</sub></i> g	9.92	9.48	9.93	9.91	9.88	8.93
<i>w</i> %	12.0	13.5	11.0	42.0	41.2	39.5
平均 値 <i>w</i> %	12.2			40.9		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	P1-5 (17.15~17.45m)			P1-6 (19.15~19.45m)		
容 器 No.	1216	94	124	1273	131	207
<i>m<sub>a</sub></i> g	41.62	39.98	38.90	41.65	33.51	31.57
<i>m<sub>b</sub></i> g	38.07	36.95	36.12	34.56	28.28	26.42
<i>m<sub>c</sub></i> g	8.94	9.93	9.68	9.07	9.73	8.97
<i>w</i> %	12.2	11.2	10.5	27.8	28.2	29.5
平均 値 <i>w</i> %	11.3			28.5		
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)	P1-7 (21.15~21.45m)					
容 器 No.	89	144	73			
<i>m<sub>a</sub></i> g	28.73	27.08	26.69			
<i>m<sub>b</sub></i> g	24.88	23.66	23.11			
<i>m<sub>c</sub></i> g	9.87	10.28	9.47			
<i>w</i> %	25.6	25.6	26.2			
平均 値 <i>w</i> %	25.8					
特 記 事 項						

試料番号 (深さ)						
容 器 No.						
<i>m<sub>a</sub></i> g						
<i>m<sub>b</sub></i> g						
<i>m<sub>c</sub></i> g						
<i>w</i> %						
平均 值 <i>w</i> %						
特 記 事 項						

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

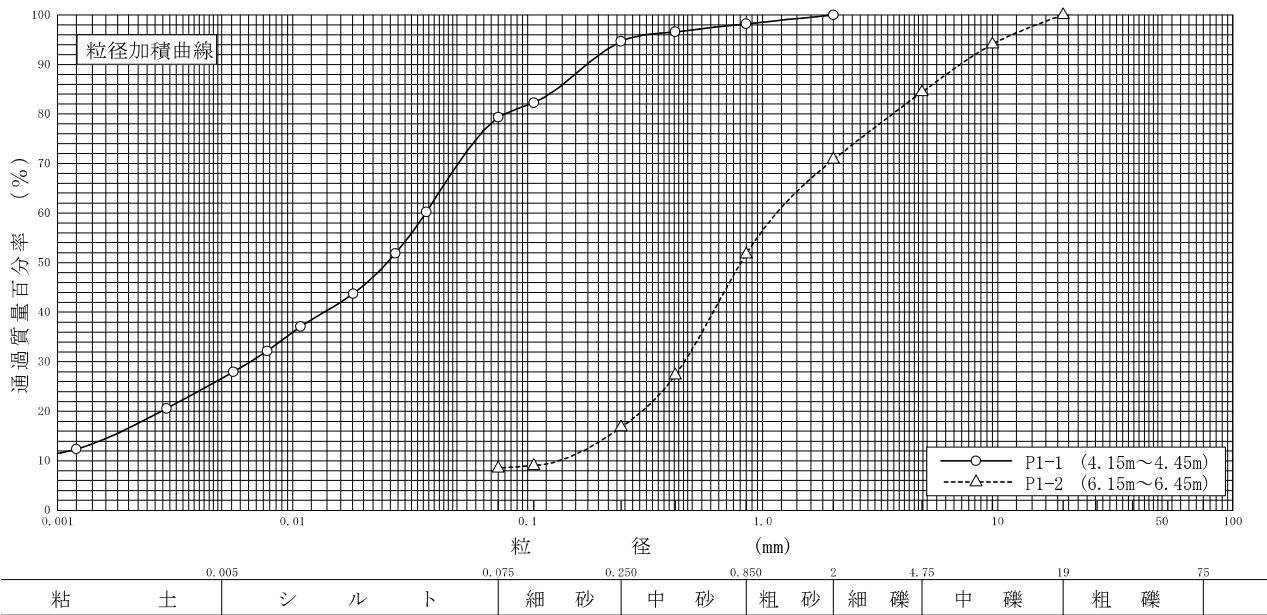
*m<sub>a</sub>* : (試料 + 容器)質量  
*m<sub>b</sub>* : (炉乾燥試料 + 容器)質量  
*m<sub>c</sub>* : 容器質量

令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
調査件名 緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

試験年月日 令和 6年 8月 9日

## 試験者 栗生 知則

試料番号 (深さ)	P1-1 (4.15~4.45m)		P1-2 (6.15~6.45m)		試料番号 (深さ)	P1-1 (4.15~4.45m)	P1-2 (6.15~6.45m)
ふ る い 分 析	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗 磯 分 %		
	75		75		中 磯 分 %		15.6
	53		53		細 磯 分 %		13.6
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	1.8	19.1
	26.5		26.5		中 砂 分 %	3.5	34.9
	19		19	100.0	細 砂 分 %	15.4	8.3
	9.5		9.5	94.1	シルト 分 %	52.6	
	4.75		4.75	84.4	粘 土 分 %	26.7	8.5
	2	100.0	2	70.8	2mm ふるい通過質量百分率 %	100.0	70.8
	0.850	98.2	0.850	51.7	425 μm ふるい通過質量百分率 %	96.6	27.3
沈 降 分 析	0.425	96.6	0.425	27.3	75 μm ふるい通過質量百分率 %	79.3	8.5
	0.250	94.7	0.250	16.8	最 大 粒 径 mm	2	19
	0.106	82.2	0.106	9.0	60 % 粒 径 $D_{60}$ mm	0.037	1.1
	0.075	79.3	0.075	8.5	50 % 粒 径 $D_{50}$ mm	0.025	0.81
	0.0370	60.2			30 % 粒 径 $D_{30}$ mm	0.0066	0.46
	0.0274	51.9			10 % 粒 径 $D_{10}$ mm		0.14
	0.0181	43.7			均 等 係 数 $U_e$		7.86
	0.0108	37.1			曲 率 係 数 $U'_e$		1.37
分 析	0.0078	32.2			土 粒 子 の 密 度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.639	
	0.0056	28.0			使用した分散剤	ハキサメタ硫酸ナトリウム	
	0.0029	20.6			溶液濃度、溶液添加量	飽和溶液、10ml	
	0.0012	12.4			20 % 粒 径 $D_{20}$ mm	0.0028	0.31



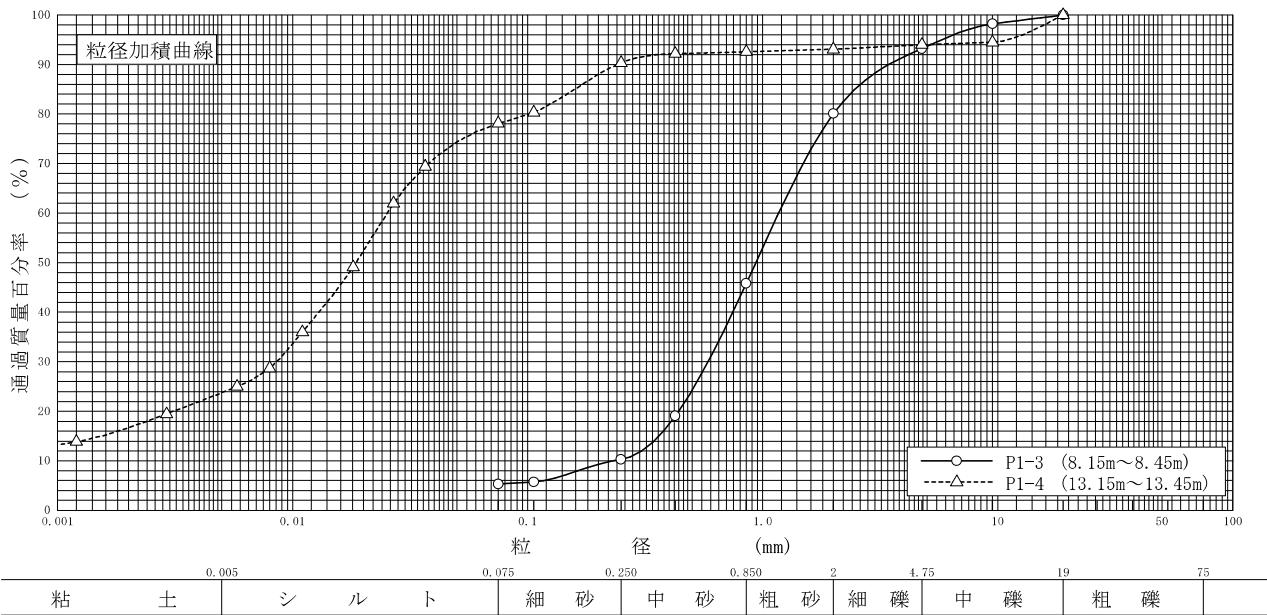
特記事項

令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
調査件名 緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

試験年月日 令和 6年 8月 9日

## 試験者 栗生 知則

試料番号 (深さ)	P1-3 (8.15~8.45m)		P1-4 (13.15~13.45m)		試料番号 (深さ)	P1-3 (8.15~8.45m)	P1-4 (13.15~13.45m)
ふ る い 分 析	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗 磯 分 %		
	75		75		中 磯 分 %	6.8	6.0
	53		53		細 磯 分 %	13.1	0.9
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	34.3	0.5
	26.5		26.5		中 砂 分 %	35.5	2.2
	19	100.0	19	100.0	細 砂 分 %	5.0	12.3
	9.5	98.2	9.5	94.5	シルト 分 %		54.3
	4.75	93.2	4.75	94.0	粘 土 分 %	5.3	23.8
	2	80.1	2	93.1	2mm ふるい通過質量百分率 %	80.1	93.1
	0.850	45.8	0.850	92.6	425 μm ふるい通過質量百分率 %	19.1	92.2
沈 降 分 析	0.425	19.1	0.425	92.2	75 μm ふるい通過質量百分率 %	5.3	78.1
	0.250	10.3	0.250	90.4	最 大 粒 径 mm	19	19
	0.106	5.7	0.106	80.3	60 % 粒 径 $D_{60}$ mm	1.2	0.025
	0.075	5.3	0.075	78.1	50 % 粒 径 $D_{50}$ mm	0.93	0.019
			0.0366	69.4	30 % 粒 径 $D_{30}$ mm	0.59	0.0085
			0.0269	62.0	10 % 粒 径 $D_{10}$ mm	0.23	
			0.0181	49.1	均 等 係 数 $U_e$	5.22	
			0.0110	36.0	曲 率 係 数 $U'_e$	1.26	
溶 液 濃 度			0.0080	28.7	土 粒 子 の 密 度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.629	
			0.0058	25.0	使 用 し た 分 散 剤		ヘキサメタジ酸ナトリウム
			0.0029	19.5	溶 液 濃 度, 溶 液 添加 量		飽 和 溶 液, 10ml
			0.0012	13.9	20 % 粒 径 $D_{20}$ mm	0.44	0.0031



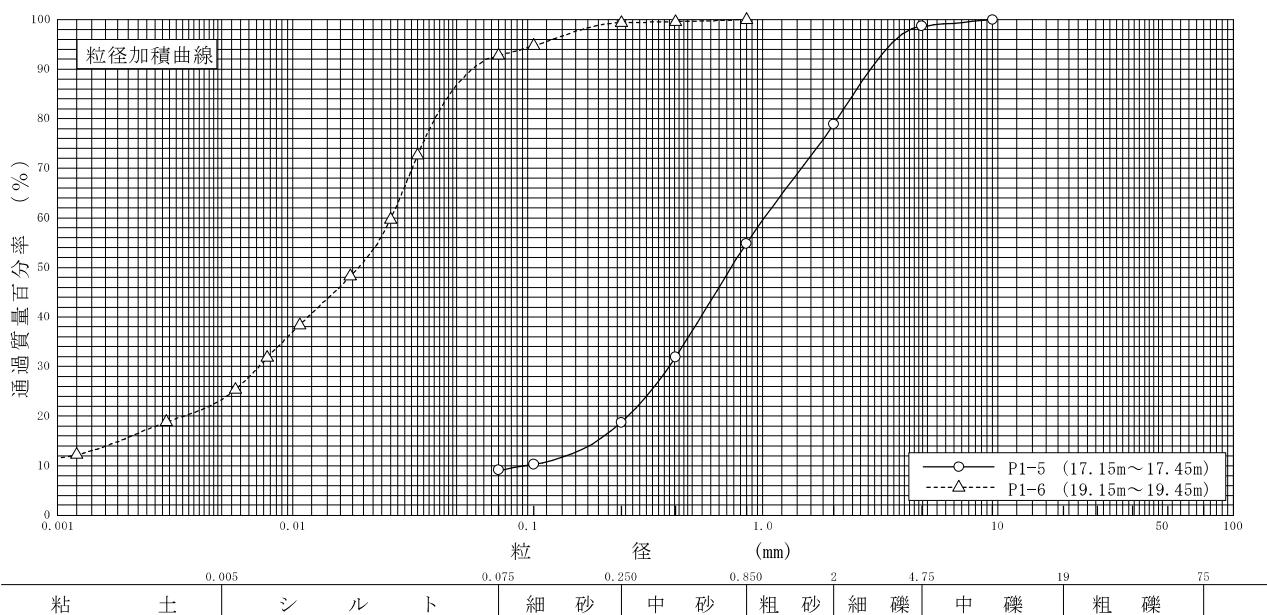
特記事項

調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

試験年月日 令和 6年 8月 9日

## 試験者 栗生 知則

試料番号 (深さ)	P1-5 (17.15~17.45m)		P1-6 (19.15~19.45m)		試料番号 (深さ)	P1-5 (17.15~17.45m)	P1-6 (19.15~19.45m)
ふ る い 分 析	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗礫 分 %		
	75		75		中礫 分 %	1.3	
	53		53		細礫 分 %	19.8	
	37.5		37.5		粗砂 分 %	24.1	
	26.5		26.5		中砂 分 %	36.1	0.6
	19		19		細砂 分 %	9.6	6.6
	9.5	100.0	9.5		シルト 分 %		69.4
	4.75	98.7	4.75		粘土 分 %		23.4
	2	78.9	2		2mm ふるい通過質量百分率 %	78.9	100.0
	0.850	54.8	0.850	100.0	425 μm ふるい通過質量百分率 %	31.9	99.6
沈 降 分 析	0.425	31.9	0.425	99.6	75 μm ふるい通過質量百分率 %	9.1	92.8
	0.250	18.7	0.250	99.4	最大粒径 mm	9.5	0.850
	0.106	10.3	0.106	94.7	60 % 粒径 $D_{60}$ mm	1.0	0.026
	0.075	9.1	0.075	92.8	50 % 粒径 $D_{50}$ mm	0.73	0.019
			0.0339	72.6	30 % 粒径 $D_{30}$ mm	0.40	0.0072
			0.0261	59.6	10 % 粒径 $D_{10}$ mm	0.097	
			0.0176	48.2	均等係数 $U_e$	10.31	
			0.0107	38.4	曲率係数 $U'_e$	1.65	
分析			0.0078	31.8	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.639	
			0.0057	25.3	使用した分散剤	ヘキサメタ矽酸ナトリウム	
			0.0029	18.8	溶液濃度、溶液添加量	飽和溶液、10ml	
			0.0012	12.2	20 % 粒径 $D_{20}$ mm	0.27	0.0035



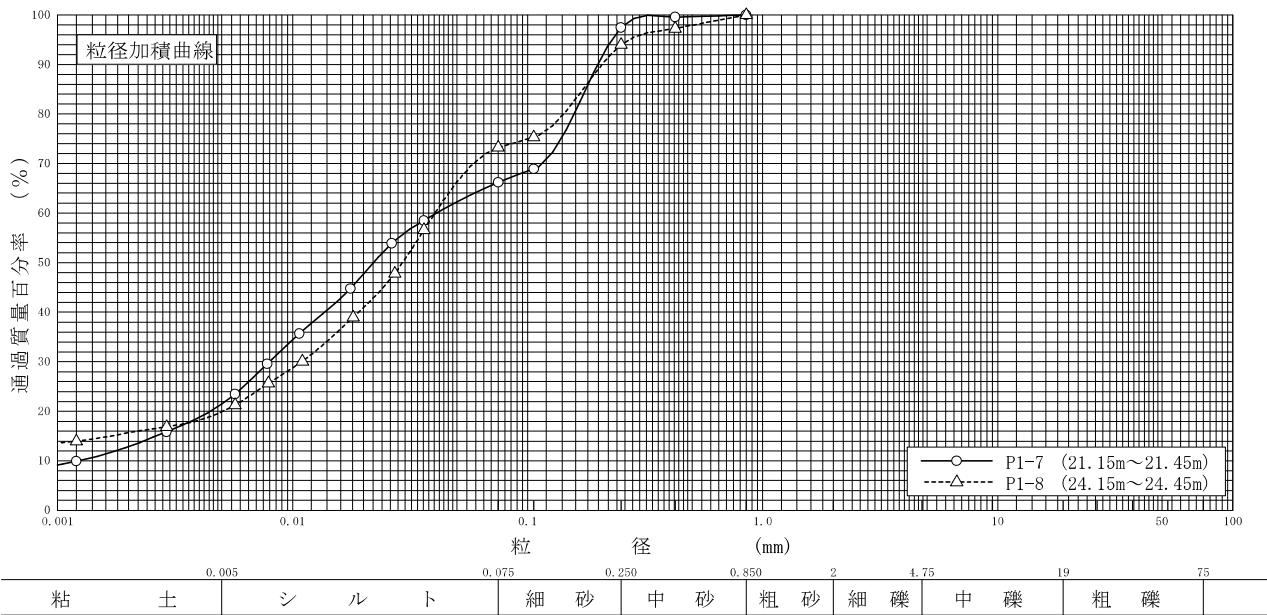
特記事項

令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
調査件名 緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

試験年月日 令和 6年 8月 9日

## 試験者 栗生 知則

試料番号 (深さ)	P1-7 (21.15~21.45m)		P1-8 (24.15~24.45m)		試料番号 (深さ)	P1-7 (21.15~21.45m)	P1-8 (24.15~24.45m)
ふるい分析	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗礫 分 %		
	75		75		中礫 分 %		
	53		53		細礫 分 %		
	37.5		37.5		粗砂 分 %		
	26.5		26.5		中砂 分 %	2.5	6.0
	19		19		細砂 分 %	31.3	20.8
	9.5		9.5		シルト 分 %	44.7	53.3
	4.75		4.75		粘土 分 %	21.5	19.9
	2		2		2mm ふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.850	100.0	0.850	100.0	425 μm ふるい通過質量百分率 %	99.6	97.3
沈降分析	0.425	99.6	0.425	97.3	75 μm ふるい通過質量百分率 %	66.2	73.2
	0.250	97.5	0.250	94.0	最大粒径 mm	0.850	0.850
	0.106	68.9	0.106	75.3	60 % 粒径 $D_{60}$ mm	0.041	0.040
	0.075	66.2	0.075	73.2	50 % 粒径 $D_{50}$ mm	0.022	0.029
	0.0362	58.5	0.0362	56.6	30 % 粒径 $D_{30}$ mm	0.0080	0.011
	0.0264	53.9	0.0272	47.8	10 % 粒径 $D_{10}$ mm	0.0012	
	0.0176	44.8	0.0181	39.0	均等係数 $U_e$	34.17	
	0.0107	35.7	0.0110	30.1	曲率係数 $U'_e$	1.30	
分 析	0.0078	29.6	0.0079	25.7	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.654	2.599
	0.0057	23.5	0.0057	21.3	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
	0.0029	15.9	0.0029	16.9	溶液濃度、溶液添加量	飽和溶液, 10ml	飽和溶液, 10ml
	0.0012	9.9	0.0012	14.0	20 % 粒径 $D_{20}$ mm	0.0045	0.0050



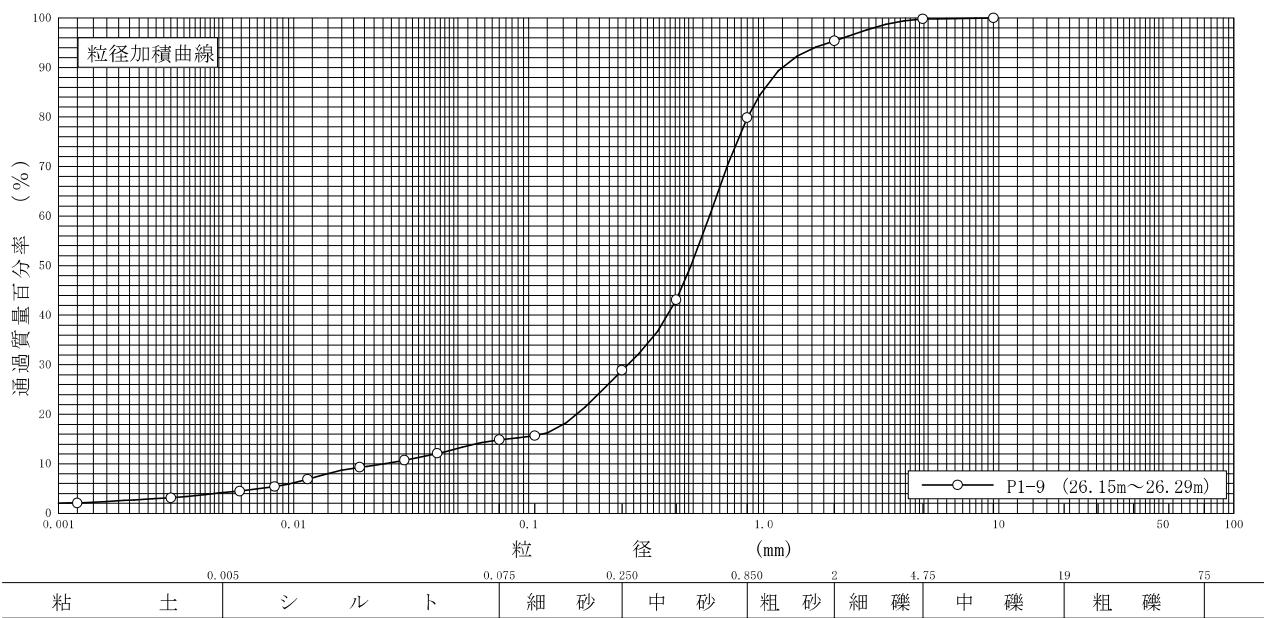
特記事項

調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

試験年月日 令和 6年 8月 9日

## 試験者 栗生 知則

試料番号 (深さ)	P1-9 (26.15~26.29m)				試料番号 (深さ)	P1-9 (26.15~26.29m)	
ふ る い 分 析	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗 磯 分 %		
	75		75		中 磯 分 %	0.2	
	53		53		細 磯 分 %	4.4	
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	15.6	
	26.5		26.5		中 砂 分 %	50.9	
	19		19		細 砂 分 %	14.0	
	9.5	100.0	9.5		シルト 分 %	10.7	
	4.75	99.8	4.75		粘 土 分 %	4.2	
	2	95.4	2		2mm ふるい通過質量百分率 %	95.4	
	0.850	79.8	0.850		425 μm ふるい通過質量百分率 %	43.1	
沈 降 分 析	0.425	43.1	0.425		75 μm ふるい通過質量百分率 %	14.9	
	0.250	28.9	0.250		最 大 粒 径 mm	9.5	
	0.106	15.7	0.106		60 % 粒 径 $D_{60}$ mm	0.59	
	0.075	14.9	0.075		50 % 粒 径 $D_{50}$ mm	0.49	
	0.0408	12.1			30 % 粒 径 $D_{30}$ mm	0.26	
	0.0296	10.7			10 % 粒 径 $D_{10}$ mm	0.024	
	0.0191	9.3			均 等 係 数 $U_e$	24.58	
	0.0115	6.9			曲 率 係 数 $U'_e$	4.77	
粒度 曲線 算定	0.0083	5.4			土 粒 子 の 密 度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.621	
	0.0059	4.5			使用した分散剤	ハキサメタ硫酸ナトリウム	
	0.0030	3.1			溶液濃度、溶液添加量	飽和溶液、10ml	
	0.0012	2.1			20 % 粒 径 $D_{20}$ mm	0.16	



特記事項

J I S A 1 2 0 5

## 土の液性限界・塑性限界試験（試験結果）

調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

試験年月日 令和 6年 8月 9日

試験者 長谷川 拓真

試料番号（深さ） P1-1 (4.15~4.45m)

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 $w_L$ %
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %		44.5
35	42.6	19.8	塑性限界 $w_p$ %	
27	44.1	20.8		20.2
22	45.5	20.1	塑性指数 $I_p$	
16	46.8			24.3

試料番号（深さ） P1-4 (13.15~13.45m)

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 $w_L$ %
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %		73.3
35	68.4	21.8	塑性限界 $w_p$ %	
29	71.3	22.1		22.0
23	74.3	22.2	塑性指数 $I_p$	
17	79.0			51.3

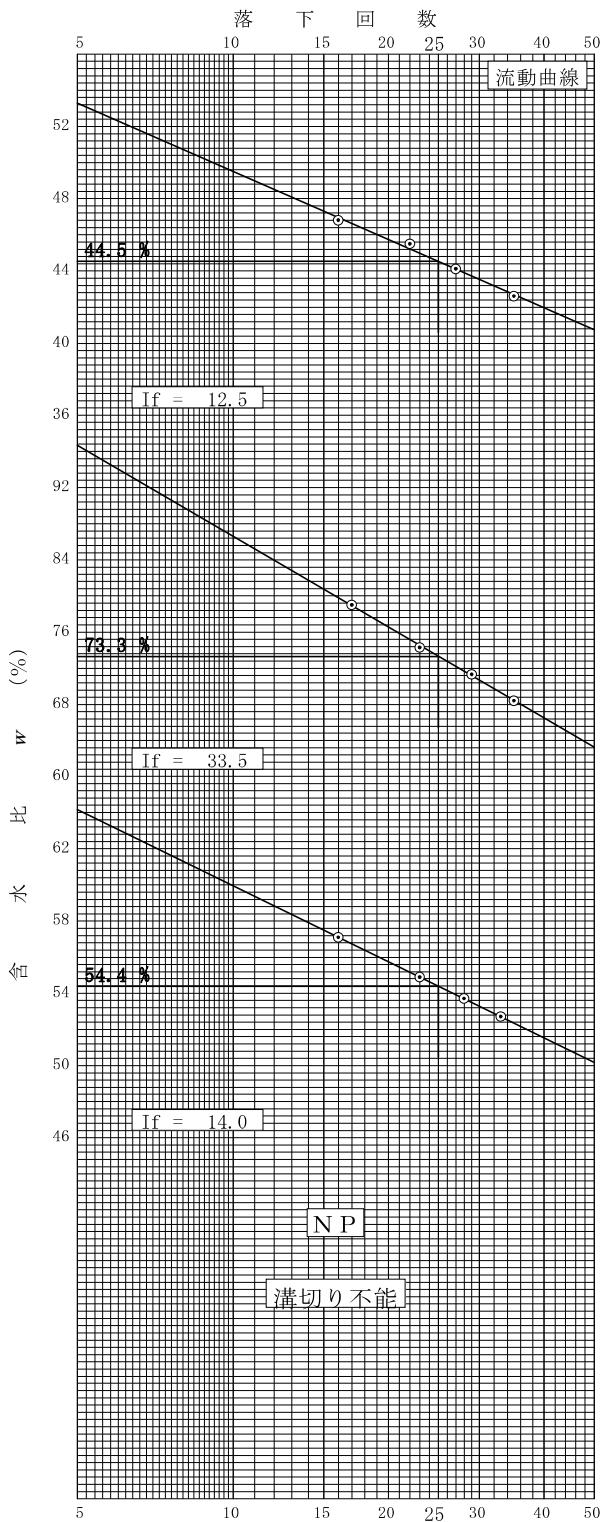
試料番号（深さ） P1-6 (19.15~19.45m)

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 $w_L$ %
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %		54.4
33	52.7	18.9	塑性限界 $w_p$ %	
28	53.7	18.4		18.7
23	54.9	18.8	塑性指数 $I_p$	
16	57.1			35.7

試料番号（深さ） P1-7 (21.15~21.45m)

液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 $w_L$ %
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %		N P
22	36.0		塑性限界 $w_p$ %	
			N P	
			塑性指数 $I_p$	
			N P	
			ヒモ状にならず試験不能	

特記事項



# 土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託 整理年月日 令和 6年 8月 23日

整理担当者 粟生 知則

試料番号 (深さ)		P2-1 (3.15~3.45m)	P2-2 (4.15~4.45m)	P2-3 (7.15~7.45m)	P2-4 (10.15~10.45m)	P2-5 (14.15~14.45m)	P2-6 (16.15~16.39m)
一般	湿潤密度 $\rho_w$ g/cm <sup>3</sup>						
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>						
	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.603	2.604	2.636	2.648	2.613	2.629
	自然含水比 $w_n$ %	7.6	44.4	7.4	10.5	34.2	13.8
	間隙比 $e$						
	飽和度 $S_r$ %						
粒度	石分 (7.5mm以上) %						
	礫分 <sup>1)</sup> (2~7.5mm) %	10.1	0.0	64.1	36.9	0.9	4.2
	砂分 <sup>1)</sup> (0.075~2mm) %	81.0	17.1	33.8	57.3	36.7	86.0
	シルト分 <sup>1)</sup> (0.005~0.075mm) %	8.9	67.0	2.1	5.8	36.6	9.8
	粘土分 <sup>1)</sup> (0.005mm未満) %		15.9			25.8	
	最大粒径 mm	19	2	26.5	26.5	9.5	9.5
コンシステンシー特性	均等係数 $U_c$	5.31	16.43	15.00	8.50		6.59
	50%粒径 $D_{50}$ mm	0.61	0.017	4.4	1.1	0.027	0.44
	液性限界 $w_L$ %		45.7			49.7	
	塑性限界 $w_p$ %		20.2			17.9	
	塑性指数 $I_p$		25.5			31.8	
	地盤材料の分類名	粘性土礫まじり砂	砂質粘土 (低液性限界)	粒径幅の広い砂質礫	粘性土まじり礫質砂	砂質粘土 (低液性限界)	粘性土まじり砂
圧密	分類記号	(S-CsG)	(CLS)	(GWS)	(SG-Cs)	(CLS)	(S-Cs)
	試験方法						
	圧縮指数 $C_c$						
	圧密降伏応力 $p_0$ kN/m <sup>2</sup>						
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>						
	破壊ひずみ $\epsilon_u$ %						
せん断	変形係数 $E_{50}$ MN/m <sup>2</sup>						
	試験条件						
	全応力	$c$ kN/m <sup>2</sup> $\phi$ °					
	有効応力	$c'$ kN/m <sup>2</sup> $\phi'$ °					

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/m<sup>2</sup> ≈ 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

# 土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託 整理年月日 令和 6年 8月 23日

整理担当者 粟生 知則

試料番号 (深さ)		P2-7 (20.15~20.39m)	P2-8 (22.15~22.39m)				
一般	湿潤密度 $\rho_w$ g/cm <sup>3</sup>						
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>						
	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.622	2.573				
	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 <sup>1)</sup> (2~75mm) %	0.0	1.0				
	砂分 <sup>1)</sup> (0.075~2mm) %	35.5	25.7				
	シルト分 <sup>1)</sup> (0.005~0.075mm) %	51.9	47.1				
	粘土分 <sup>1)</sup> (0.005mm未満) %	12.6	26.2				
	最大粒径 mm	2	4.75				
コンシステンシー特性	均等係数 $U_c$	21.92					
	50%粒径 $D_{50}$ mm	0.038	0.023				
	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	砂質粘性土	砂質粘性土				
圧密	分類記号	(CsS)	(CsS)				
	試験方法						
	圧縮指数 $C_c$						
	圧密降伏応力 $p_u$ kN/m <sup>2</sup>						
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>						
	破壊ひずみ $\epsilon_u$ %						
せん断	変形係数 $E_{50}$ MN/m <sup>2</sup>						
	試験条件						
	全応力	$c$ kN/m <sup>2</sup> $\phi$ °					
	有効応力	$c'$ kN/m <sup>2</sup> $\phi'$ °					

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/m<sup>2</sup> ≈ 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

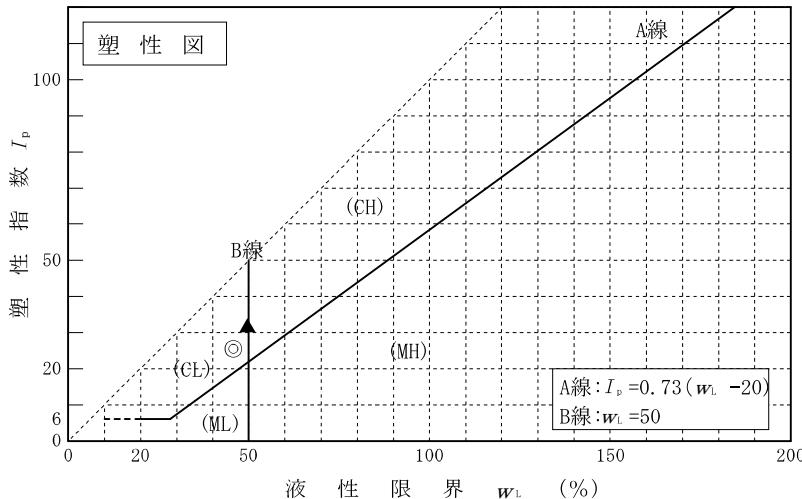
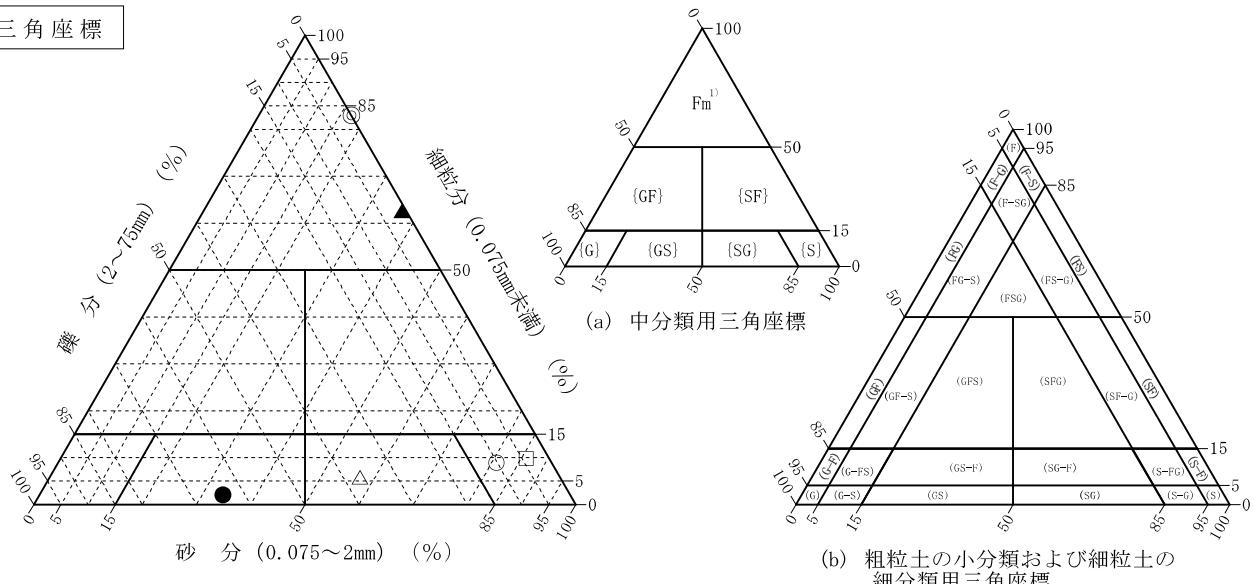
調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター  
緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

試験年月日 令和 6年 8月 23日

## 試験者 粟生 知則

試料番号 (深さ)	P2-1 (3.15~3.45m)	P2-2 (4.15~4.45m)	P2-3 (7.15~7.45m)	P2-4 (10.15~10.45m)	P2-5 (14.15~14.45m)	P2-6 (16.15~16.39m)
石分(75mm以上) %						
礫分(2~75mm) %	10.1	0.0	64.1	36.9	0.9	4.2
砂分(0.075~2mm) %	81.0	17.1	33.8	57.3	36.7	86.0
細粒分(0.075mm未満) %	8.9	82.9	2.1	5.8	62.4	9.8
シルト分(0.005~0.075mm)%		67.0			36.6	
粘土分(0.005mm未満) %		15.9			25.8	
最大粒径 mm	19	2	26.5	26.5	9.5	9.5
均等係数 $U_e$	5.31	16.43	15.00	8.50		6.59
液性限界 $w_L$ %		45.7			49.7	
塑性限界 $w_p$ %		20.2			17.9	
塑性指数 $I_p$		25.5			31.8	
地盤材料の分類名	粘性土礫まじり砂	砂質粘土 (低液性限界)	粒径幅の広い砂質礫	粘性土まじり礫質砂	砂質粘土 (低液性限界)	粘性土まじり砂
分類記号	(S-CsG)	(CLS)	(GWS)	(SG-Cs)	(CLS)	(S-Cs)
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

## 地盤材料の工学的分類

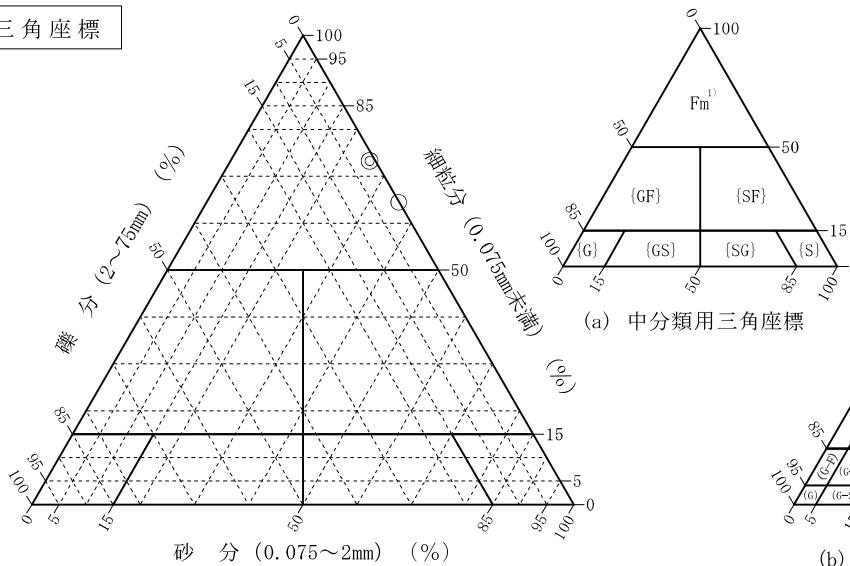
## 調査件名 令和5・6・7年度債務負担行為環境衛生センター 緑泉園施設更新に係る基本計画等業務委託

試験年月日 令和 6年 8月 23日

試験者 粟生 知則

試料番号 (深さ)	P2-7 (20.15~20.39m)	P2-8 (22.15~22.39m)			
石分(75mm以上) %					
礫分(2~75mm) %	0.0	1.0			
砂分(0.075~2mm) %	35.5	25.7			
細粒分(0.075mm未満) %	64.5	73.3			
シルト分(0.005~0.075mm)%	51.9	47.1			
粘土分(0.005mm未満) %	12.6	26.2			
最大粒径 mm	2	4.75			
均等係数 $U_e$	21.92				
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	砂質粘性土	砂質粘性土			
分類記号	(CsS)	(CsS)			
凡例記号	○	◎			

三 角 座 標



塑性図

液性限界  $W_L$  (%)

塑性指数  $I_p$

A線:  $I_p = 0.73(W_L - 20)$   
B線:  $W_L = 50$

液性限界 $W_L$ (%)	塑性指数 $I_p$
0	0
20	6
50	20
100	50
150	85
200	100

特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類