

～ 添 付 資 料 ～

ボ ー リ ン グ 柱 状 図

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 土地造成

ボーリング名		Bor. No. 1		調査位置		〒562-0025 大阪府箕面市栗生外院 1丁目1 地内						北緯		34° 50' 8.4"					
発注機関		箕面市 総合水泳・水遊場整備室					調査期間		2020年 6月 1日 ~ 2020年 6月 4日				東経		135° 30' 13.5"				
調査業者名		株式会社ウエスコ関西支社		主任技師		地質調査技術士登録番号		現代場代理人		地質調査技術士登録番号		コ鑑定者		地質調査技術士登録番号		ボーリング責任者		地質調査技術士登録番号	
孔口標高		T. P. 84.82m		角 上下 度		方位		地盤勾配		使用機種	試験機 KR-SH								
総削孔長		14.00m									エンジン NFAD-8				ポンプ		トップ号NF型		

[illegible]

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 土地造成

ボーリング名		Bor. No. 2		調査位置		〒562-0025 大阪府箕面市栗生外院1丁目1 地内						北緯		34° 50' 9.6"					
発注機関		箕面市 総合水泳・水遊場整備室					調査期間		2020年 6月 5日 ~ 2020年 6月 8日				東経		135° 30' 13.0"				
調査業者名		株式会社ウエスコ関西支社 電 話 06-6943-1846		主任技師		地質調査技術士 登録番号		現代理人		地質調査技術士 登録番号		コ鑑定者		地質調査技術士 登録番号		ボーリング責任者		地質調査技術士 登録番号	
孔口標高		T. P. 85.02m		角 上下 90° 度		方位 	地盤勾配 	使用機種	試験機 KR-SH										
総削孔長		11.00m							エンジン NFAD-8						ポンプ		トップ号NF型		

[illegible]

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 土地造成

ボーリング名		Bor. No. 3		調査位置		〒562-0025 大阪府箕面市栗生外院1丁目1 地内						北緯		34° 50' 10.1"					
発注機関		箕面市 総合水泳・水遊場整備室					調査期間		2020年 6月 8日 ~ 2020年 6月 10日				東経		135° 30' 14.2"				
調査業者名		株式会社ウエスコ関西支社 電 話 06-6943-1846		主任技師		測量調査技術 登録番号		現 場 代 理 人		測量調査技術 登録番号		コ 鑑 定 者		測量調査技術 登録番号		ボーリング 責 任 者		測量調査技術 登録番号	
孔口標高		T. P. 87.42m		角 度		方 位		地盤勾配		使用機種	試験機 YBM-O5DA								
総削孔長		10.00m									エンジン NFAD-8				ポンプ		NS-30		

標尺	標高	深度	現場土質名(模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相對密度	相對稠度	地質時代名	記 事	孔内水位／測定月日	標準貫入試験										試料採取		室内試験	削孔月日				
												深度-N値図		N値	深度(m)	100mmごとの打撃回数			打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量	深度(m)	試料番号			採取方法			
(m)	(m)	(m)										0	10			20	30	40						50	0		100	200	300
	86.82	0.60		礫混じり粘土		褐灰		rc1	現世	粘土主体、耕作土。低含水。									1.15	2	2	6							
1	85.62	1.80		礫混じり砂質シルト		白灰		rc3		シルト主体、細砂全体に混じる。2～4mmの風化した礫混じる。低含水。									1.15	3	4	4	11						
2	84.62	2.80		粘土混じり砂礫		灰茶		rd3		細砂～粗砂主体、粘土全体に混じる。3～6mmの礫多く混じる。低含水。									2.15	1	1	1	3						
3	83.62	3.80		粘土		暗灰褐		rc2		粘土主体、細砂全体に少し混じる。3.00mから有機質粘土になる粘性が強い。低含水。									3.15	4	5	8	17						
4	82.92	4.50		礫混じり粘土		暗青灰		rc5		粘土主体。2～5mmの礫全体に混じる。低含水。									4.15	6	8	10	24						
5				粘土混じり砂礫		暗青灰		rd4	更新世	2～50mmの亜角～角礫主体。粘土混じりの粗砂充填する。低含水。									5.15	8	12	11	31						
6																			6.15	7	7	8	22						
7																			7.15	10	12	13	35						
8	79.72	7.70		粘土質砂礫		暗青灰		rd3		2～70mmの亜角～角礫主体。粘土質の粗砂充填する。低含水。									8.15	7	7	8	22						
9																			9.15	7	9	10	26						
10	77.42	10.00																	10.15	10	12	13	35						
11																			11.15	10	12	13	35						
12																			12.15	10	12	13	35						
13																			13.15	10	12	13	35						
14																			14.15	10	12	13	35						

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 土地造成

ボーリング名		Bor.No. 4		調査位置		〒562-0025 大阪府箕面市栗生外院1丁目1 地内					北緯		34° 50′ 10.9″								
発注機関		箕面市 総合水泳・水遊場整備室					調査期間		2020年 6月 3日 ~ 2020年 6月 5日			東経		135° 30′ 12.4″							
調査業者名		株式会社ウエスコ関西支社 電 話 06-6943-1846		主任技師		地質調査技士 登録番号:		現 場 代 理 人		コ ン 定 者		地質調査技士 登録番号:		ボーリング責任者		地質調査技士 登録番号:					
孔口標高		T. P. 87.82m		角				方位		北 0° 270° 西 90° 東 180° 南		地盤勾配				使用機種		試験機		YBM-O5DA	
総削孔長		11.00m		度		0°		エンジン		NFAD-8			ポンプ		NS-30						

標 尺	標 高	深 度	現場土質名 (模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色	相 対 密 度	相 対 稠 度	地 質 時 代 名	記 事	孔内水位／測定月日	標準貫入試験										試験採取		室内試験	前 月 日					
												深度-N値図				N 深 度 値	100mmごとの打撃回数			打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量	深 度 (m)			試料番号	採取方法			
												0 100 200	100 200 300	200 300	300															
	87.32	0.50		盛土・砂混じり粘土		暗茶		rc2	現世	粘土主体。耕作土。細砂～粗砂が全体に混じる。低含水。	6/9 2.30	0	10	20	30	40	50	3	1.15 1.18	1	1	1	3 300							
1	86.32	1.50		砂混じり粘土		暗茶		rc2		粘土主体。細砂～粗砂が全体に混じる。低含水。		18							18	2.15 2.18	5	6	7	18 300						
2				粘土混じり砂礫		暗褐灰		rd3		粗砂主体。2～6mmの礫が混じる。粘土が全体に混じる。低含水。		12							12	3.15 3.45	3	5	4	12 300						6 3
3	84.02	3.80		粘土		暗青灰		rc3		粘土主体。2～4mmの礫が少し混じる。低含水。		6							6	4.15 4.45	2	2	2	6 300						
4	82.42	5.40		砂質粘土		灰		rc3	更新世	粘土主体。中砂多く混じる。低含水。		7							7	5.15 5.45	2	2	3	7 300						
5	82.12	5.70		玉石混じり砂礫		黒灰		rd4		50～100mmの玉石、隙間に細砂～中砂が充填する。2～4mmの礫が混じる。		22							22	6.15 6.45	7	8	7	22 300						
6																			27	7.15 7.45	8	9	10	27 300						6 1
7																			30	8.15 8.45	8	11	11	30 300						
8																			42	9.15 9.45	11	14	17	42 300						
9																			45	10.15 10.45	15	14	16	45 300						
10	76.82	11.00																	35	11.15 11.45	10	13	12	35 300						6 5
11																														
12																														
13																														
14																														

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 土地造成

ボーリング名		Bor. No. 5		調査位置		〒562-0025 大阪府箕面市栗生外院1丁目1 地内						北緯		34° 50' 10"					
発注機関		箕面市 総合水泳・水遊場整備室					調査期間		2020年 6月 16日 ~ 2020年 6月 18日				東経		135° 30' 11"				
調査業者名		株式会社ウエスコ関西支社		主任技師		地質調査技術士登録番号		現代場代理人		地質調査技術士登録番号		コ鑑定者		地質調査技術士登録番号		ボーリング責任者		地質調査技術士登録番号	
孔口標高		T. P. 86.00m		角		180° 上下 90°		方位		北 0° 270° 西 90° 東 180° 南		地盤勾配		水平0° 鉛直 90°		使用機種		試験機	
総削孔長		10.00m		度		0°		エンジン		NFAD-8				ポンプ		NS-30			

[illegible]

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	総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託	整理年月日	年	月	日
------	-------------------------	-------	---	---	---

整理担当者

試料番号 (深さ)		Bor. No. 1 1T-1 (0.00~0.85m)				
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.308				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	0.557				
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.519				
	自然含水比 w_n %	136.9				
	間隙比 e	3.576				
	飽和度 S_r %	96.4				
	物理試験時の自然含水比 %	131.2				
粒度	石分 (75mm以上) %					
	礫分 ¹⁾ (2mm~75mm) %	0.0				
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	0.8				
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	36.3				
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	62.9				
	最大粒径 mm	2				
	均等係数 U_c	—				
コンシステンシー特性	曲率係数 U_c'	—				
	液性限界 w_L %	105.2				
	塑性限界 w_p %	38.2				
	塑性指数 I_p	67.0				
分類	コンシステンシー指数 I_c					
	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)				
	分類記号	(CH)				
圧密	試験方法	段階载荷				
	圧縮指数 C_c	1.08				
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	9				
一軸圧縮						
	一軸圧縮強さ q_v kN/m ²					
	破壊ひずみ ε_f %					
	変形係数 E_{50} MN/m ²					
せん断	鋭敏比 S_t					
	試験条件	UU				
	全応力 c kN/m ²	6				
	ϕ °	0.0				
	有効応力 c' kN/m ²					
	ϕ' °					

特記事項	1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。
------	---------------------------------

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

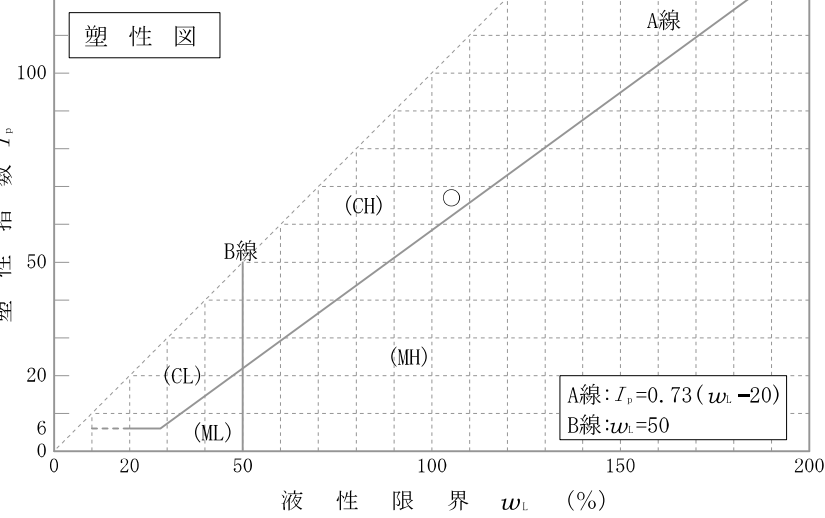
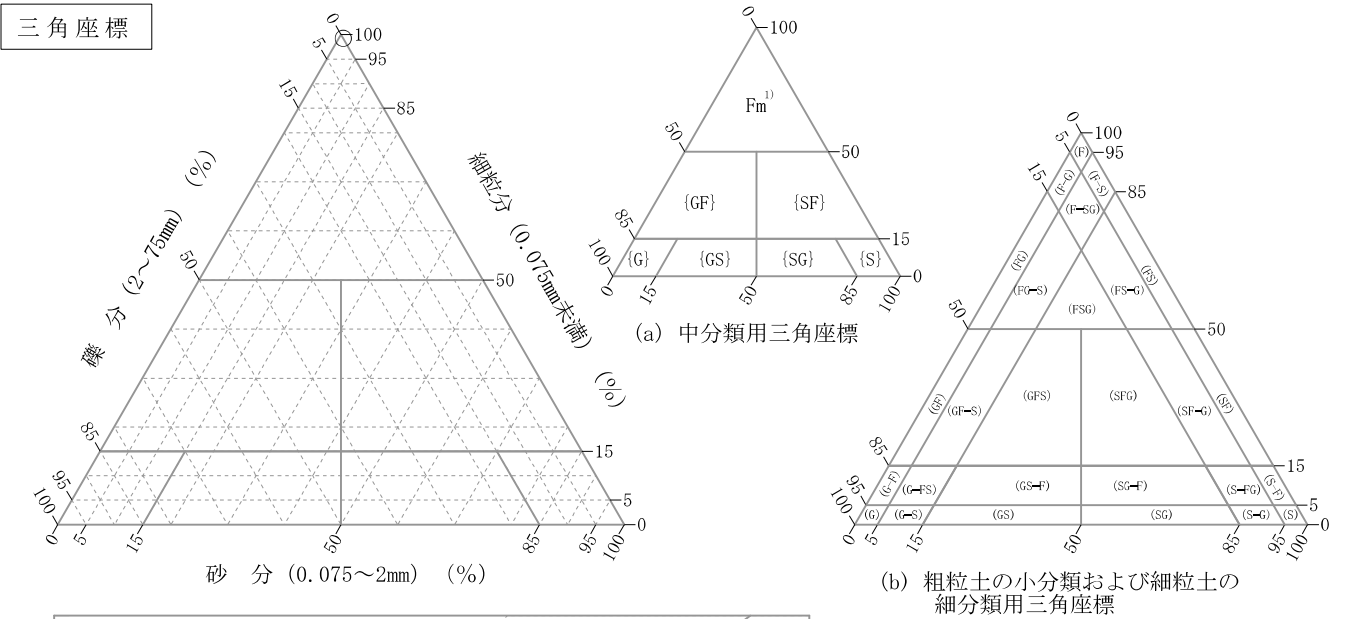
調査件名総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日

年 月 日

試験者

試料番号 (深さ)	Bor. No. 1 1T-1 (0.00~0.85m)				
石分(75mm以上) %					
礫分(2~75mm) %	0.0				
砂分(0.075~2mm) %	0.8				
細粒分(0.075mm未満) %	99.2				
シルト分(0.005~0.075mm) %	36.3				
粘土分(0.005mm未満) %	62.9				
最大粒径 mm	2				
均等係数 U_c	-				
液性限界 w_L %	105.2				
塑性限界 w_p %	38.2				
塑性指数 I_p	67.0				
地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)				
分類記号	(CH)				
凡例記号	○				



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

J I S A 1 2 0 3 J G S 0 1 2 1	土 の 含 水 比 試 験	
--	---------------	--

調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託 試験年月日 年 月 日

試 験 者

試料番号（深さ）	Bor. No. 1 1T-1 (0.00～0.85m)					
容 器 No.	A176	A186	A10			
m_a g	93.09	96.45	93.10			
m_b g	55.18	56.73	57.50			
m_c g	26.18	26.44	30.49			
w %	130.7	131.1	131.8			
平 均 値 w %	131.2					
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

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

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

調査件名

総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日

年 月 日

試 験 者						
試 料 番 号 (深 さ)		Bor. No. 1 1T-1 (0.00～0.85m)				
ピ ク ノ メ ー タ ー No.		20	21	22		
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		158.804	162.485	150.407		
m_i をはかったときの内容物の温度 T °C		24.5	24.5	24.5		
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99717	0.99717	0.99717		
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a^{1)}$ g		147.797	153.558	141.669		
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	20	21	22		
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	60.925	63.429	63.990		
	容 器 質 量 g	42.719	48.640	49.524		
m_s g		18.206	14.789	14.466		
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.522	2.516	2.518		
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.519				
試 料 番 号 (深 さ)						
ピ ク ノ メ ー タ ー No.						
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g						
m_i をはかったときの内容物の温度 T °C						
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³						
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a^{1)}$ g						
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.					
	(炉乾燥試料+容器)質量 g					
	容 器 質 量 g					
m_s g						
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³						
平 均 値 ρ_s g/cm ³						
試 料 番 号 (深 さ)						
ピ ク ノ メ ー タ ー No.						
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g						
m_i をはかったときの内容物の温度 T °C						
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³						
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a^{1)}$ g						
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.					
	(炉乾燥試料+容器)質量 g					
	容 器 質 量 g					
m_s g						
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³						
平 均 値 ρ_s g/cm ³						

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

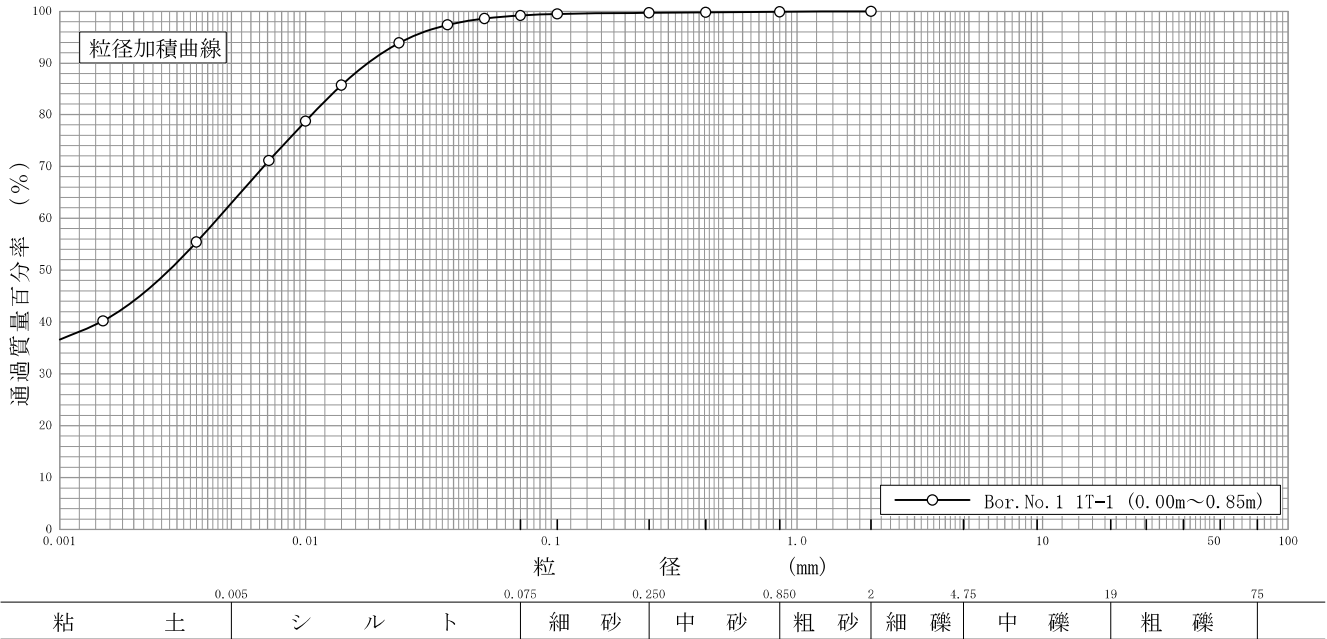
調査件名

総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日

年 月 日

試 験 者							
試料番号 (深 さ)	Bor. No. 1 1T-1 (0.00~0.85m)				試 料 番 号 (深 さ)	Bor. No. 1 1T-1 (0.00~0.85m)	
ふるい分け	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 %	0.1	
	26.5		26.5		中 砂 分 %	0.2	
	19		19		細 砂 分 %	0.5	
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	36.3	
	4.75		4.75		粘 土 分 %	62.9	
	2	100.0	2		2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	
	0.850	99.9	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	99.8	
	0.425	99.8	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	99.2	
	0.250	99.7	0.250		最 大 粒 径 mm	2	
	0.106	99.5	0.106		60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0044	
	0.075	99.2	0.075		50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0028	
沈降分析	0.0534	98.6			30 % 粒 径 D_{30} mm	—	
	0.0378	97.4			10 % 粒 径 D_{10} mm	—	
	0.0240	93.9			均 等 係 数 U_c	—	
	0.0140	85.7			曲 率 係 数 U'_c	—	
	0.0100	78.7			土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.519	
	0.0071	71.1			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	
	0.0036	55.4			溶液濃度，溶液添加量	20% , 10ml	
	0.0015	40.2			20 % 粒 径 D_{20} mm	—	



特記事項

調査件名総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日年 月 日

試験者

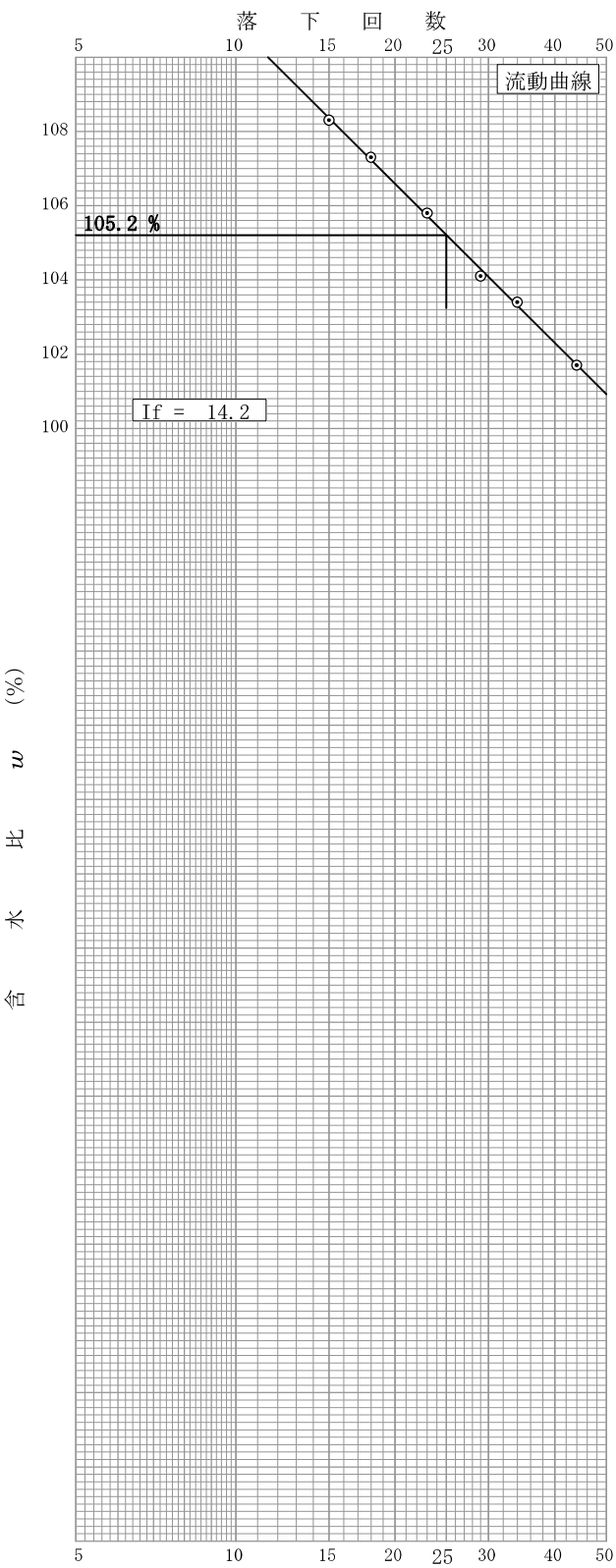
試料番号（深さ）Bor. No. 1 1T-1（0.00～0.85m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	105.2
44	101.7	37.8	塑性限界 w_p %
34	103.4	38.6	38.2
29	104.1	38.3	塑性指数 I_p
23	105.8		67.0
18	107.3		
15	108.3		

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

特記事項



調査件名
 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託
 試験年月日
 年
 月
 日

試料番号（深さ）				Bor.No. 1 1T-1 (0.00～0.85m)		試 験 者	
供 試 体 No.				1	2	3	
供試体の質量 m g				266.85	254.92	248.50	
供 試 体	直 径	上 部 cm		5.00	5.00	5.00	
				5.00	5.00	5.00	
		中 部 cm		5.00	5.00	5.00	
				5.00	5.00	5.00	
		下 部 cm		5.00	5.00	5.00	
				5.00	5.00	5.00	
		平 均 値 D cm		5.00	5.00	5.00	
	高 さ			10.00	10.00	10.00	
				10.00	10.00	10.00	
		平 均 値 H cm		10.00	10.00	10.00	
体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ cm ³			196.35	196.35	196.35		
含 水 比	容 器 No.			A114	A15	A26	
	m_a g			66.01	65.19	61.99	
	m_b g			45.22	42.30	41.77	
	m_c g			26.78	26.51	28.63	
	w %			112.7	145.0	153.9	
	容 器 No.			A130	A91	A191	
	m_a g			64.10	66.59	65.45	
	m_b g			43.97	44.94	43.64	
	m_c g			25.99	29.93	29.43	
	w %			112.0	144.2	153.5	
平 均 値 w %			112.4	144.6	153.7		
湿潤密度 $\rho_v = m/V$ g/cm ³				1.359	1.298	1.266	
乾燥密度 $\rho_d = \rho_v/(1+w/100)$ g/cm ³				0.640	0.531	0.499	
間 隙 比 $e = (\rho_s/\rho_d) - 1$				2.936	3.744	4.048	
飽 和 度 $S_r = w \rho_s/(e \rho_w)$ %				96.4	97.3	95.6	
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				2.519	平 均 値 w %	136.9	平均値 ρ_v g/cm ³
平 均 値 ρ_d g/cm ³				0.557	平 均 値 e	3.576	平均値 S_r %
							1.308
							96.4

特記事項

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

調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託 試験年月日 年 月 日

試料番号（深さ） Bor.No. 1 1T-1 (0.00～0.85m) 試験者

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験			
試料の状態 ¹⁾		乱さない	土粒子の密度 ρ_s ³⁾ g/cm ³	2.519	
供試体の作製 ²⁾		トリミング法	液性限界 W_L % ⁴⁾	105.2	
土質名称		(CH)	塑性限界 W_P % ⁴⁾	38.2	
供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直 径 cm	5.00	5.00	5.00	
		5.00	5.00	5.00	
		5.00	5.00	5.00	
	平 均 直 径 D_i cm	5.00	5.00	5.00	
		10.00	10.00	10.00	
		10.00	10.00	10.00	
	高 さ cm				
	平 均 高 さ H_i cm	10.00	10.00	10.00	
	体 積 V_i cm ³	196.35	196.35	196.35	
	含 水 比 w_i %	112.4	144.6	153.7	
	質 量 m_i g	266.85	254.92	248.50	
	湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.359	1.298	1.266	
	乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	0.640	0.531	0.499	
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法				
	設置時の軸変位量 cm				
	飽和過程の軸変位量 cm				
	軸 変 位 量 ΔH_i ⁵⁾ cm				
	体積変化量の測定方法				
	設置時の体積変化量 cm ³				
	飽和過程の体積変化量 cm ³				
	体 積 変 化 量 ΔV_i ⁵⁾ cm ³				
	高 さ H_0 cm	10.00	10.00	10.00	
	直 径 D_0 cm	5.00	5.00	5.00	
	体 積 V_0 cm ³	196.35	196.35	196.35	
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	0.640	0.531	0.499	
	間 隙 比 e_0 ³⁾	2.936	3.744	4.048	
	相 対 密 度 D_{r0} ³⁾ %				
圧密前（試験前）	No.				
	(炉乾燥供試体+容器)質量 g				
	容 器 質 量 g				
	炉 乾 燥 質 量 m_s g		125.64	104.22	97.95

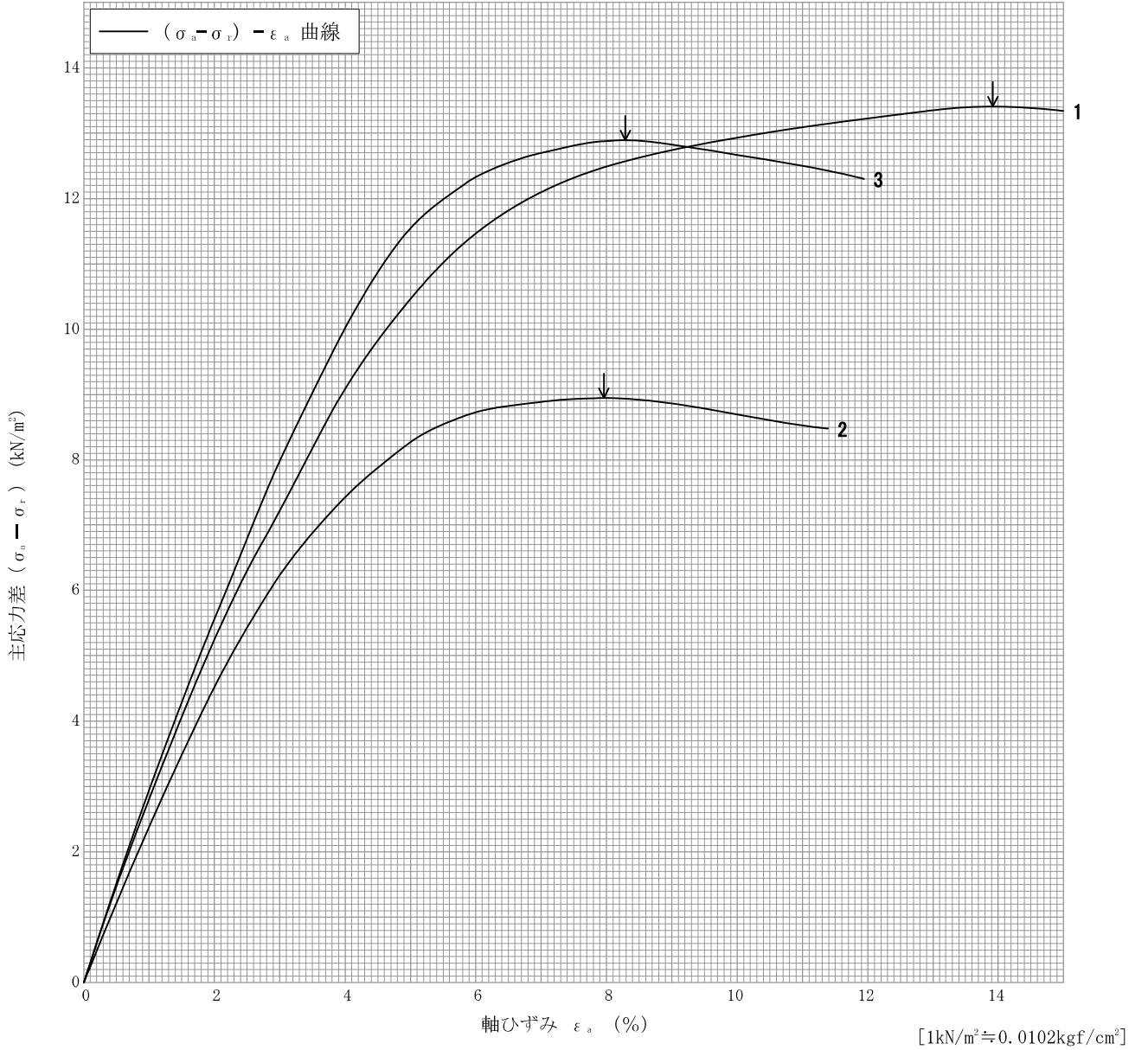
特記事項

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

調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託 試験年月日 年 月 日

試料番号 (深さ) Bor.No. 1 1T-1 (0.00~0.85m) 試験者

土 質 名 称	(CH)	供 試 体 No.	1	2	3		
液性限界 W_L %	105.2	セル圧・圧密応力 σ_c kN/m^2	25	50	75		
塑性限界 W_P %	38.2	背 圧 u_b kN/m^2					
ひずみ速度 %/min	1.00	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{\max}$ kN/m^2	13	9	13		
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} %	13.92	7.96	8.29		
		CU	間隙水圧 u_f kN/m^2				
			有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2				
			有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2				
		CD	体積ひずみ ε_{vf} %				
			間 隙 比 e_f				
		供試体の破壊状況					



調査件名

総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日

年

月

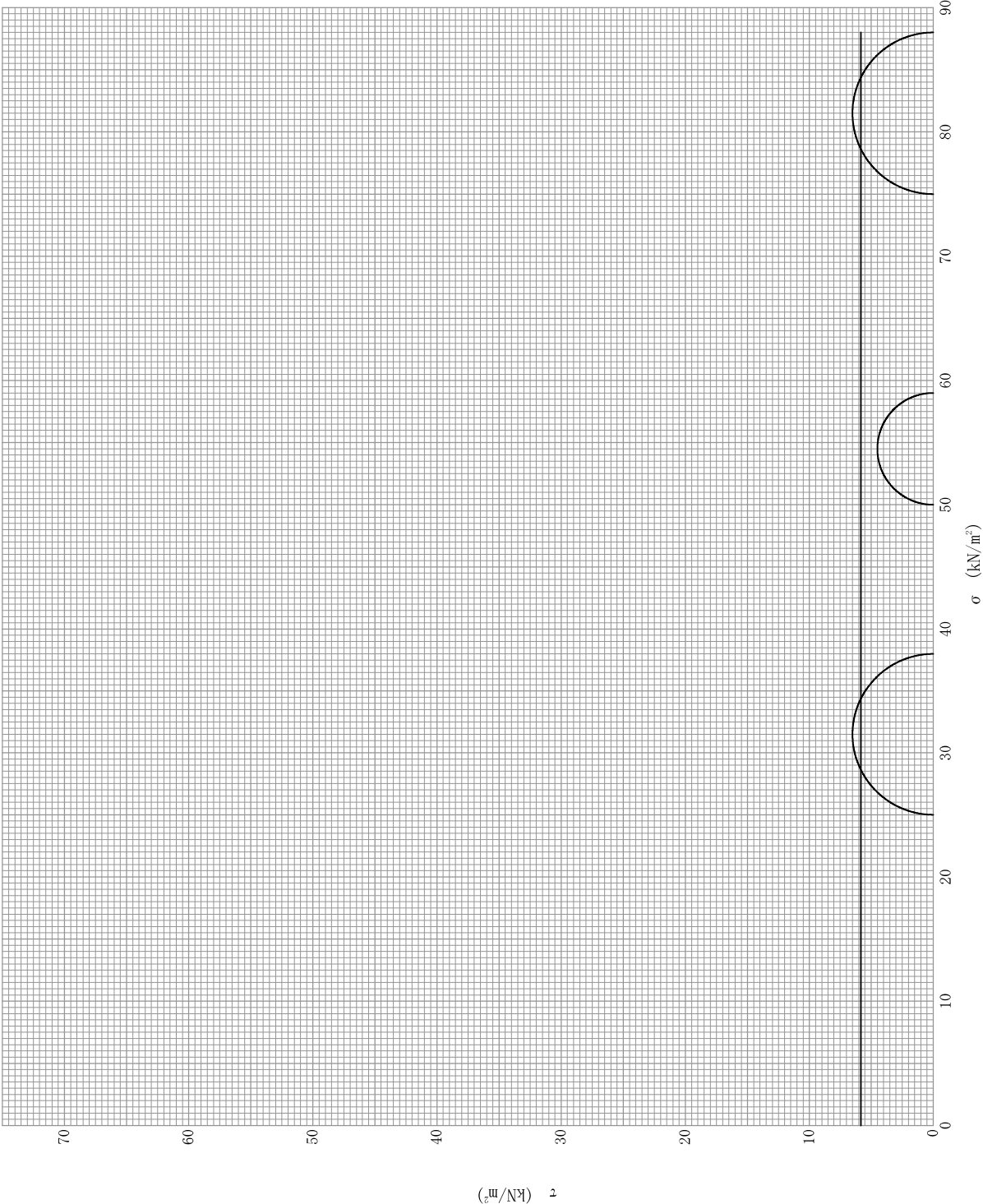
日

試料番号（深さ）

Bor.No.1 1T-1 (0.00～0.85m)

試験者

強度定数 応力範囲	全応力			有効応力	
	c_u kN/m ²	ϕ_u °	$\tan \phi_u$	c' kN/m ²	ϕ' °
正規圧密領域					
過圧密領域					
	6	0.0	0.00		



特記事項

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階载荷による圧密試験（計算書）	
------------------------	--------------------	--

調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託 試験年月日 年 月 日

試料番号（深さ） Bor.No.1 1T-1（0.00～0.85m） 試験者

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	117.4
最低～最高室温 ℃			断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v	3.032
土 質 名 称	(CH)		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.358
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.519		質 量 m_0 g	76.78		飽和度 S_{r0} %	97.5
液 性 限 界 w_L %	105.2		炉乾燥質量 m_s g	35.32	圧 縮 指 数 C_c		1.08
塑 性 限 界 w_p %	38.2		実 質 高 さ H_s cm	0.4960	圧密降伏応力 p_c kN/m ²		9

载荷 段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m ² /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v = H/H_s$
0	0.0			2.0000				3.032
		4.9	0.1123		1.9439	5.777	1.18E-2	
1	4.9			1.8877				2.806
		4.9	0.0719		1.8518	3.883	7.92E-3	
2	9.8			1.8158				2.661
		9.8	0.1413		1.7452	8.096	8.26E-3	
3	19.6			1.6745				2.376
		19.6	0.1613		1.5939	10.120	5.16E-3	
4	39.2			1.5132				2.051
		39.3	0.1496		1.4384	10.400	2.65E-3	
5	78.5			1.3636				1.749
		78.5	0.1360		1.2956	10.497	1.34E-3	
6	157.0			1.2276				1.475
		157.0	0.1158		1.1697	9.900	6.31E-4	
7	314.0			1.1118				1.242
		314.0	0.0997		1.0620	9.388	2.99E-4	
8	628.0			1.0121				1.041
		623.1	0.1358		1.0800	12.574	2.02E-4	
9	4.9			1.1479				1.314
10								
载荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m ²	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0	2.45	4.94	233.52	3.13E-8	0.0374	0.333	77.76	1.04E-8
1	6.93	3.18	329.20	2.96E-8	0.0130	0.181	59.59	5.36E-9
2	13.86	41.09	22.63	2.12E-9	0.0774	0.548	12.40	1.16E-9
3	27.72	41.59	18.65	1.09E-9	0.0953	0.591	11.02	6.46E-10
4	55.47	29.52	21.40	6.44E-10	0.0885	0.592	12.67	3.81E-10
5	111.02	16.34	31.36	4.77E-10	0.0721	0.530	16.62	2.53E-10
6	222.03	10.94	38.18	2.74E-10	0.0597	0.516	19.70	1.41E-10
7	444.06	5.81	59.26	2.01E-10	0.0470	0.471	27.91	9.48E-11
8	55.47							
9								
10								

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.1012 \text{ kgf/cm}^2]$$

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階载荷による圧密試験(圧縮曲線)	
------------------------	---------------------	--

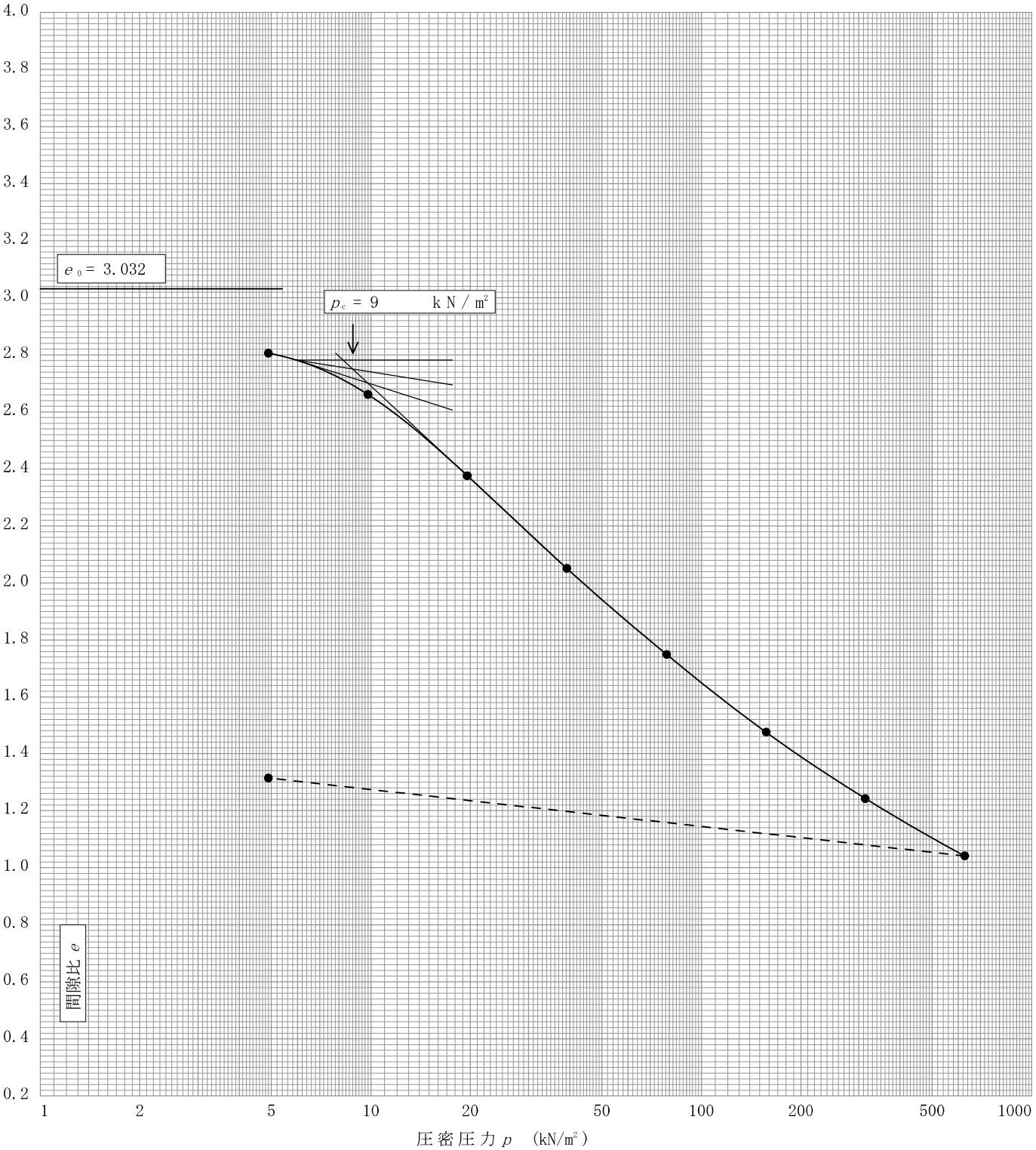
調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託 試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.1 1T-1 (0.00~0.85m)

試験者

土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 f_0	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.519	105.2	38.2	117.4	3.032	1.08	9	

透水係数 k (m/s)²⁾

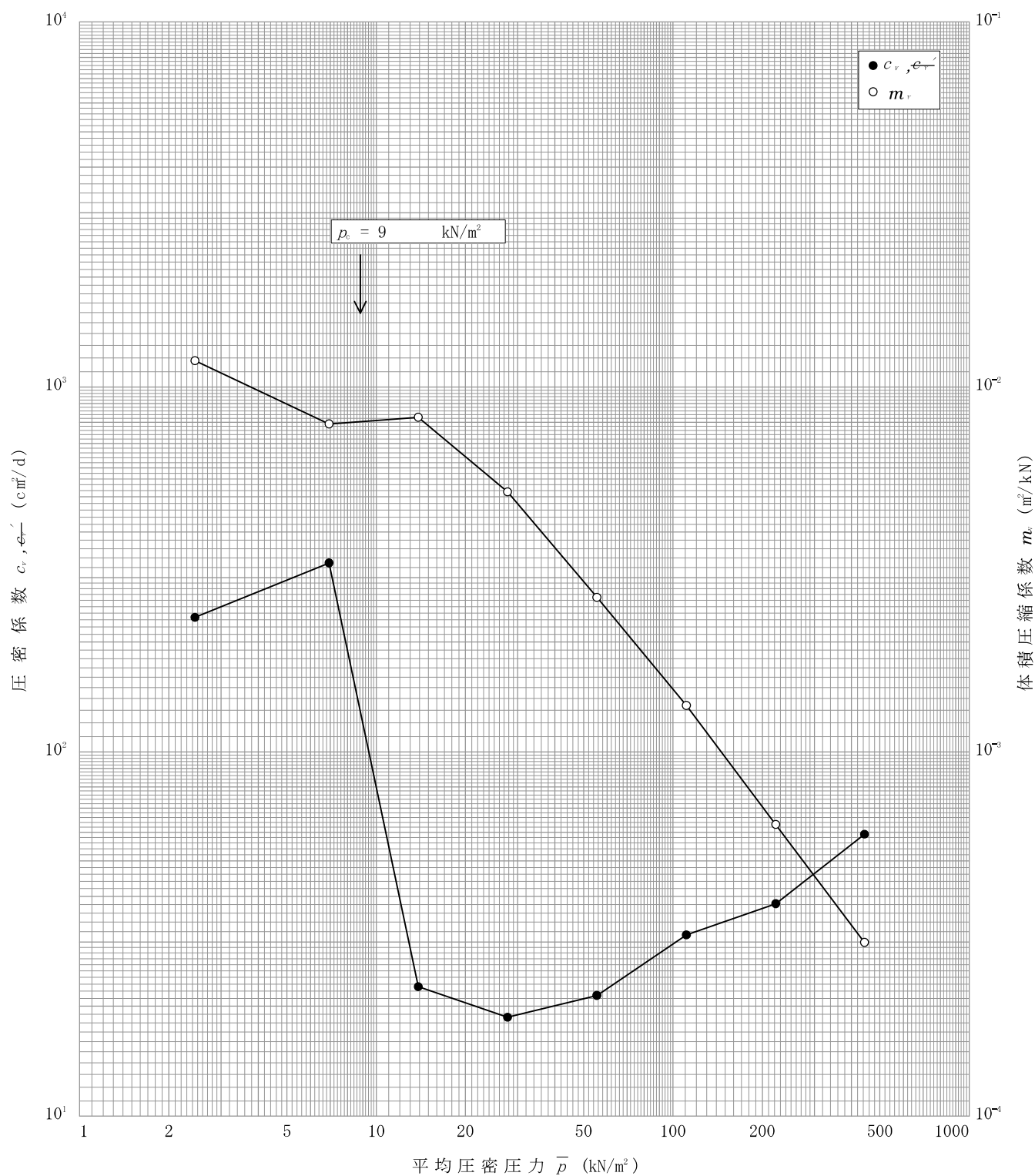


特記事項 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階载荷による圧密試験 ($c_v, m_v - \bar{p}$ 関係)	
------------------------	--	--

調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託 試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.1 1T-1 (0.00~0.85m) 試験者



特記事項

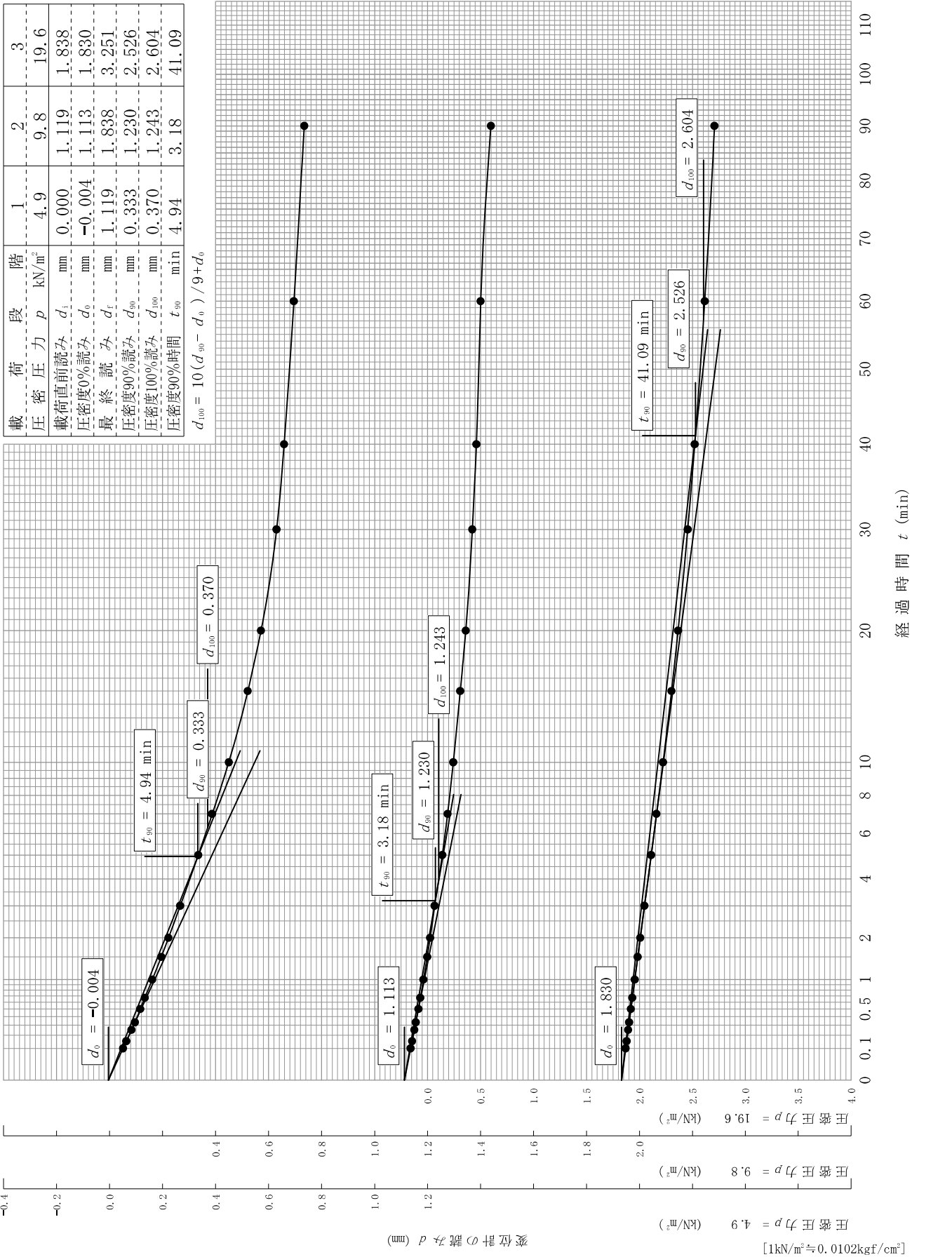
[$1\text{kN}/\text{m}^2 \approx 0.102\text{kgf}/\text{cm}^2$]

調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.1 1T-1 (0.00~0.85m)

試験者

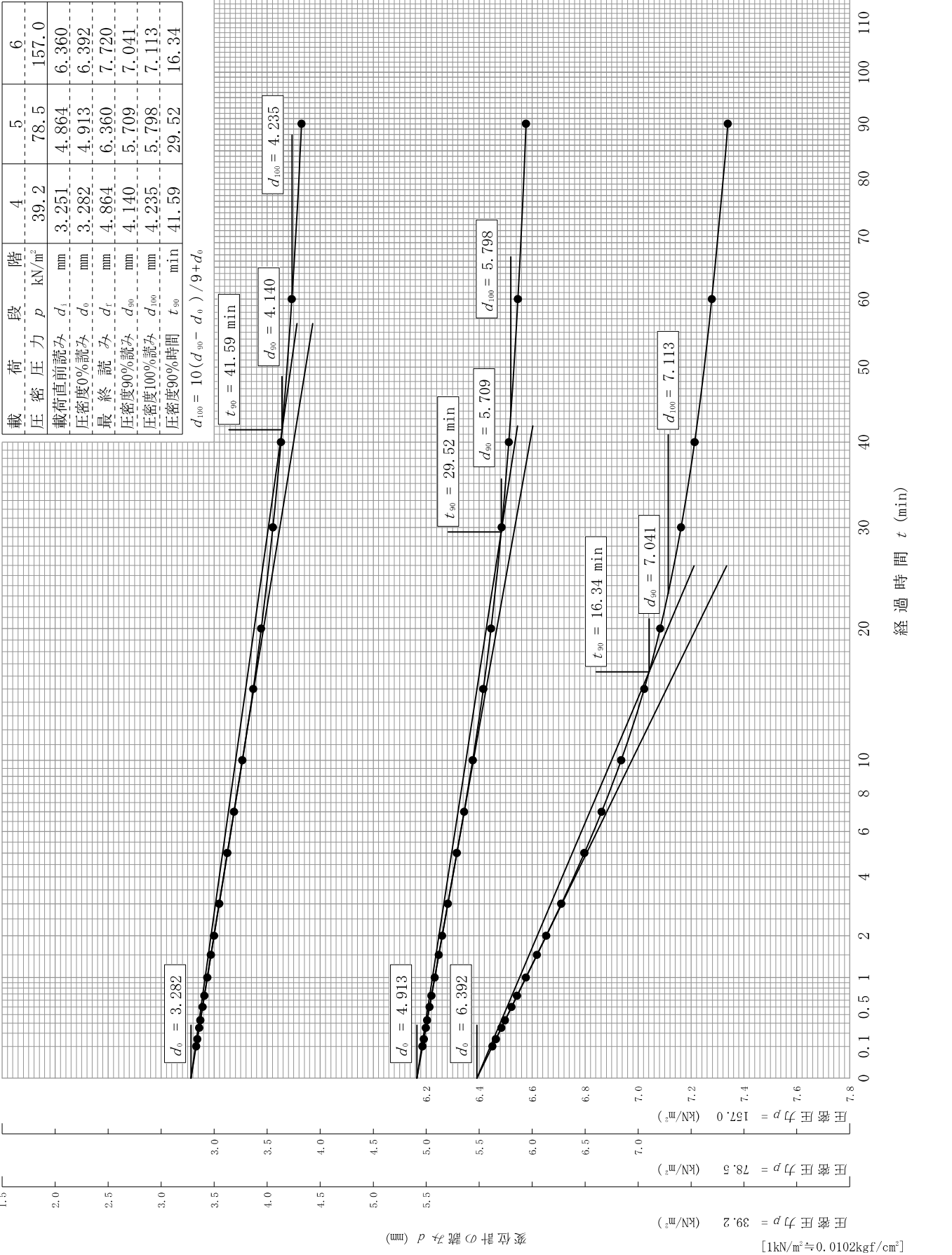


調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.1 1T-1 (0.00~0.85m)

試験者

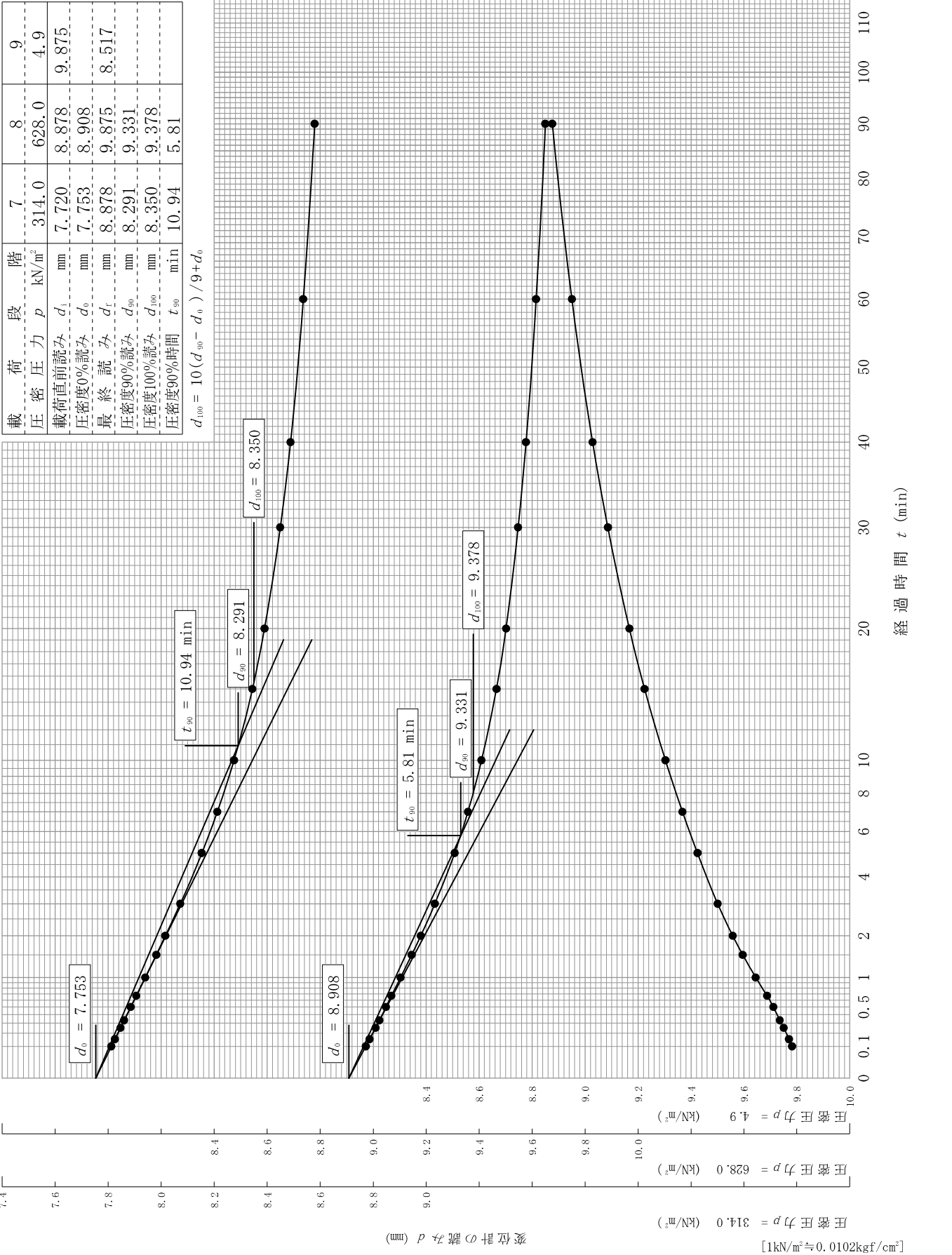


調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.1 1T-1 (0.00~0.85m)

試験者

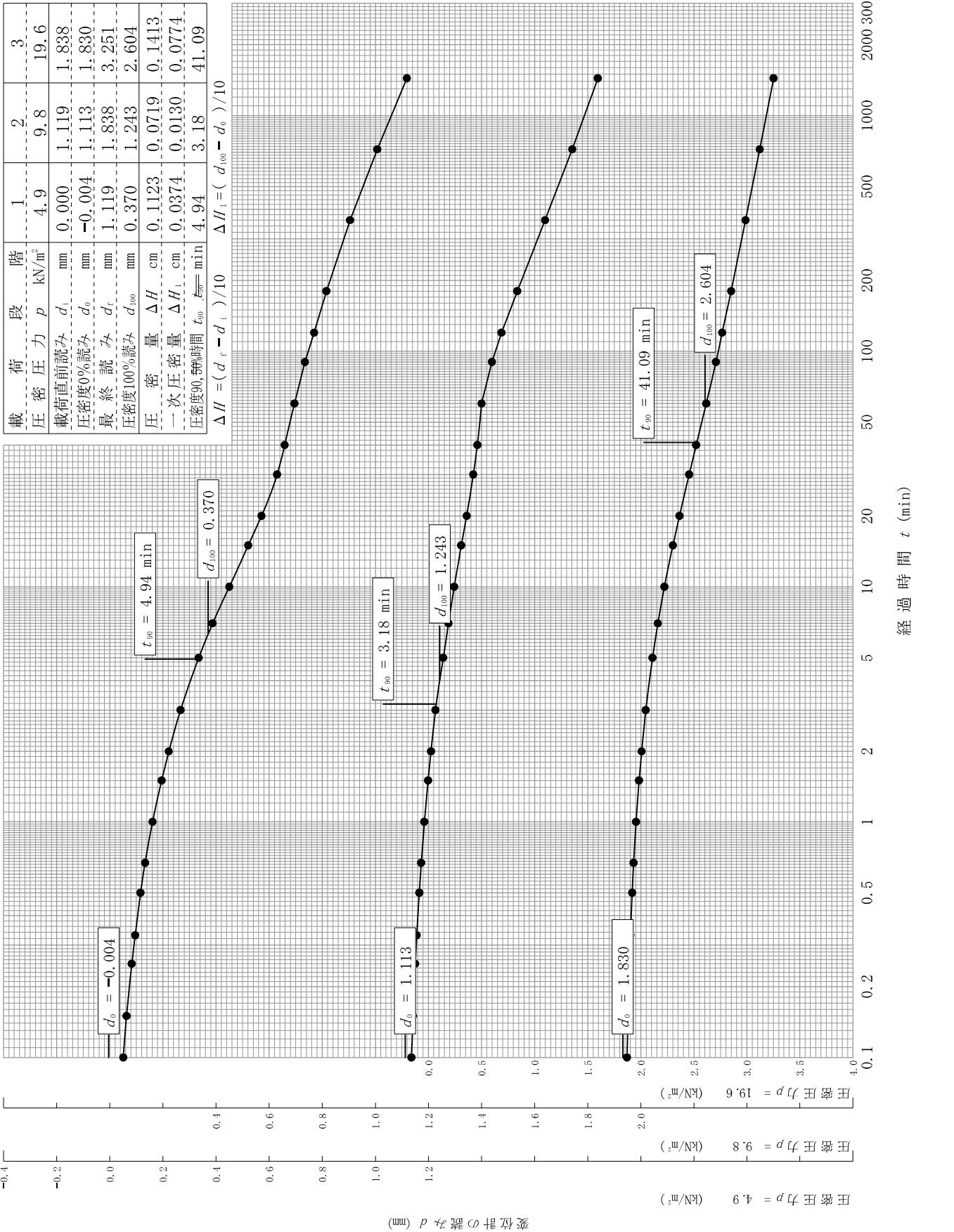


調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.1 1T-1 (0.00～0.85m)

試験者

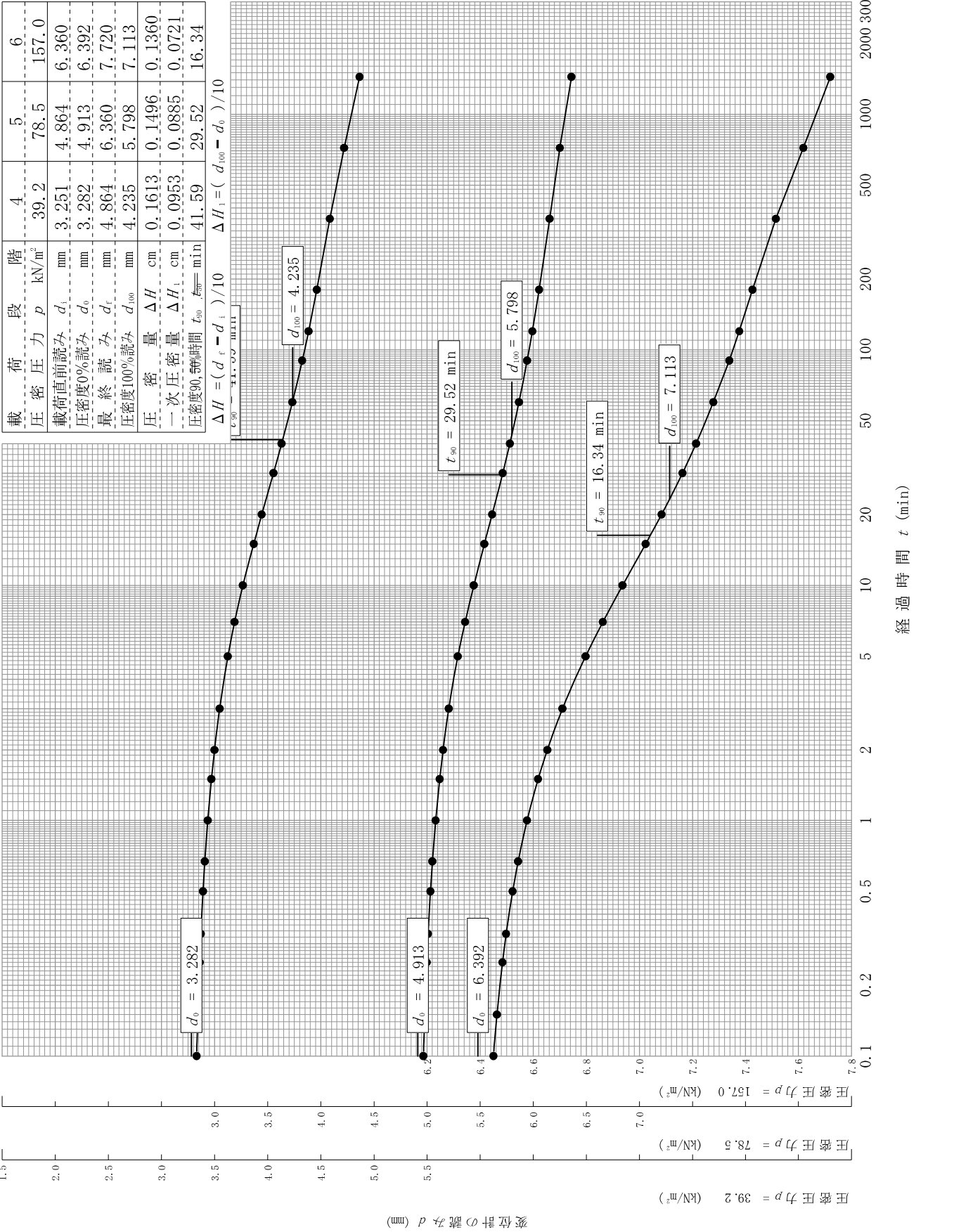


調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号（深さ） Bor.No.1 1T-1（0.00～0.85m）

試験者



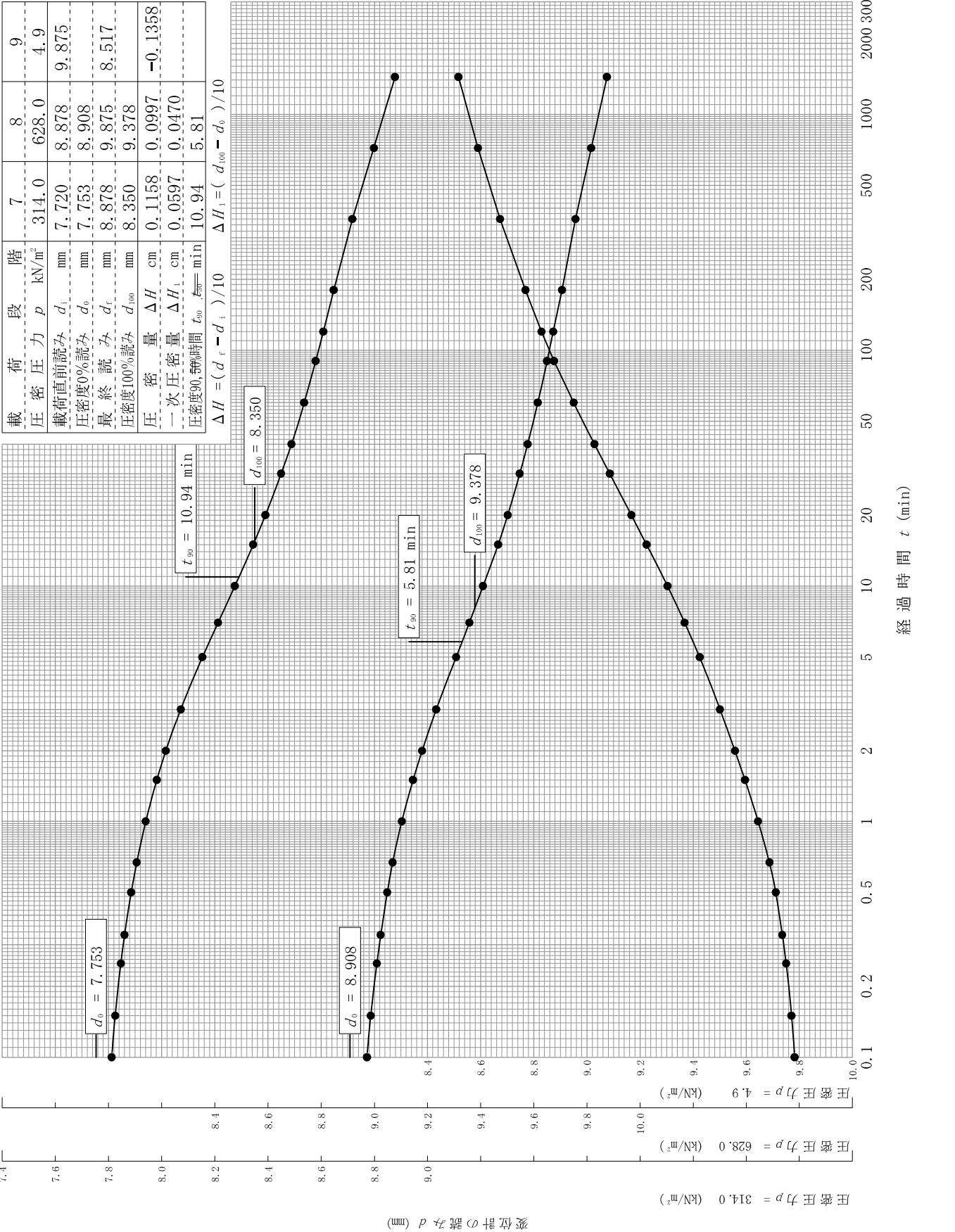
調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.1 1T-1 (0.00～0.85m)

試験者

載荷段階	圧力 p (kN/m ²)	読み d_i (mm)	読み d_o (mm)	読み d_f (mm)	読み d_{100} (mm)	圧密量 ΔH (cm)	7	8	9
載荷直前読み							314.0	628.0	4.9
圧密度0%読み							7.720	8.878	9.875
最終読み							7.753	8.908	
圧密度100%読み							8.878	9.875	8.517
圧密量							8.350	9.378	
一次圧密量							0.1158	0.0997	-0.1358
圧密度90,前時間 t_{90}							0.0597	0.0470	
圧密度90,前時間 t_{90}							10.94	5.81	



土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

整理年月日 年 月 日

整理担当者

試料番号 (深さ)		Bor. No. 3 3T-1 (3.00~3.70m)				
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.547				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	0.936				
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.437				
	自然含水比 w_n %	67.5				
	間隙比 e	1.657				
	飽和度 S_r %	99.4				
	物理試験時の自然含水比 %	62.1				
粒度	石分 (75mm以上) %					
	礫分 ¹⁾ (2mm~75mm) %	0.0				
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	1.9				
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	32.9				
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	65.2				
	最大粒径 mm	2				
	均等係数 U_c	—				
コンシステンシー特性	曲率係数 U_c'	—				
	液性限界 w_L %	79.3				
	塑性限界 w_p %	32.0				
	塑性指数 I_p	47.3				
分類	コンシステンシー指数 I_c	0.4				
	地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)				
	分類記号	(CH)				
圧密	試験方法	段階載荷				
	圧縮指数 C_c	0.64				
	圧密降伏応力 p_v kN/m ²	159				
一軸圧縮						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²					
	破壊ひずみ ε_f %					
	変形係数 E_{50} MN/m ²					
せん断	鋭敏比 S_r					
	試験条件	UU				
	全応力 c kN/m ²	33				
	ϕ °	0.0				
	有効応力 c' kN/m ²					
	ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

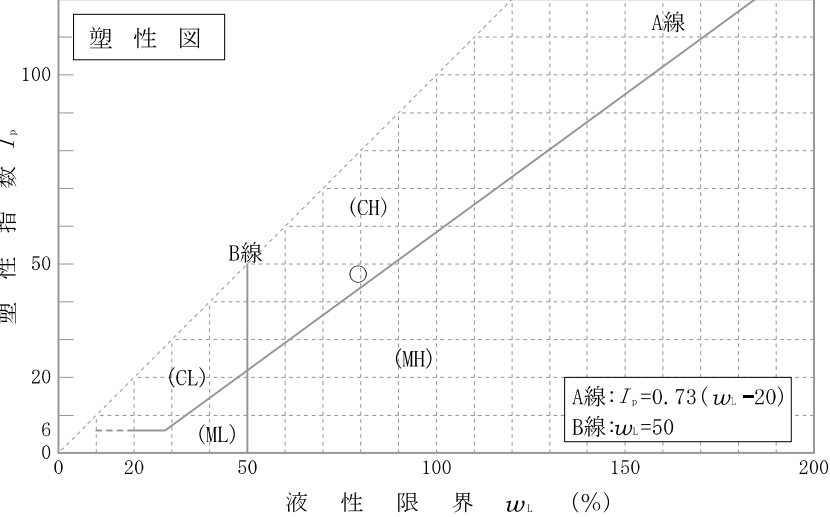
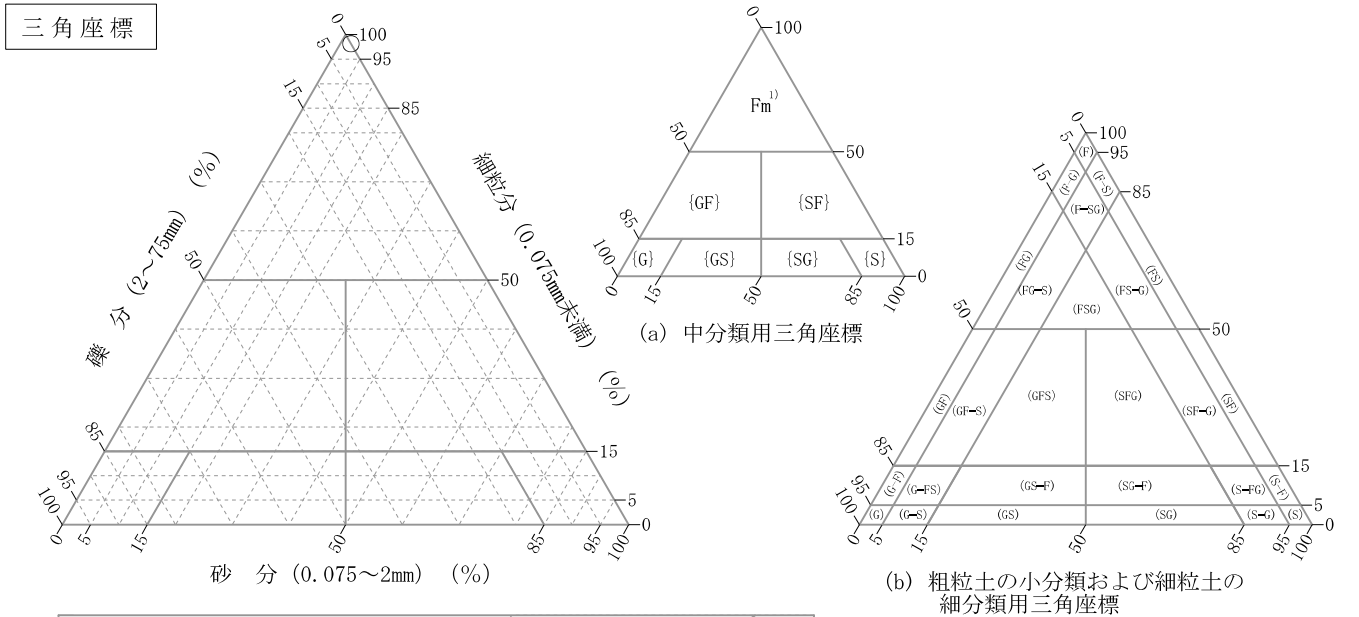
試験年月日

年 月 日

試験者

試料番号 (深さ)	Bor. No. 3 3T-1 (3.00~3.70m)				
石分(75mm以上)	%				
礫分(2~75mm)	%	0.0			
砂分(0.075~2mm)	%	1.9			
細粒分(0.075mm未満)	%	98.1			
シルト分(0.005~0.075mm)	%	32.9			
粘土分(0.005mm未満)	%	65.2			
最大粒径	mm	2			
均等係数 U_e		-			
液性限界 w_L	%	79.3			
塑性限界 w_p	%	32.0			
塑性指数 I_p		47.3			
地盤材料の分類名	粘土 (高液性限界)				
分類記号	(CH)				
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

J I S A 1 2 0 3 J G S 0 1 2 1	土 の 含 水 比 試 験	
--	---------------	--

調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託 試験年月日 年 月 日

試 験 者

試料番号（深さ）	Bor. No. 3 3T-1 （3.00～3.70m）					
容 器 No.	A26	A162	A16			
m_a g	79.14	77.75	73.59			
m_b g	59.91	59.39	55.11			
m_c g	28.63	30.01	25.46			
w %	61.5	62.5	62.3			
平 均 値 w %	62.1					
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平 均 値 w %						
特 記 事 項						

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

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

調査件名
総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日

年
月
日

試 験 者						
試 料 番 号 (深 さ)		Bor. No. 3 3T-1 (3.00～3.70m)				
ピ ク ノ メ ー タ ー No.		26	27	28		
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		159.876	163.553	157.013		
m_i をはかったときの内容物の温度 T °C		23.5	23.5	23.5		
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99742	0.99742	0.99742		
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g		148.344	151.811	145.529		
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	26	27	28		
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	67.697	65.762	68.927		
	容 器 質 量 g	48.191	45.882	49.462		
m_s g		19.506	19.880	19.465		
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.440	2.437	2.433		
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.437				
試 料 番 号 (深 さ)						
ピ ク ノ メ ー タ ー No.						
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g						
m_i をはかったときの内容物の温度 T °C						
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³						
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g						
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.					
	(炉乾燥試料+容器)質量 g					
	容 器 質 量 g					
m_s g						
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³						
平 均 値 ρ_s g/cm ³						
試 料 番 号 (深 さ)						
ピ ク ノ メ ー タ ー No.						
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g						
m_i をはかったときの内容物の温度 T °C						
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³						
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a ¹⁾ g						
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.					
	(炉乾燥試料+容器)質量 g					
	容 器 質 量 g					
m_s g						
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³						
平 均 値 ρ_s g/cm ³						

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。
$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

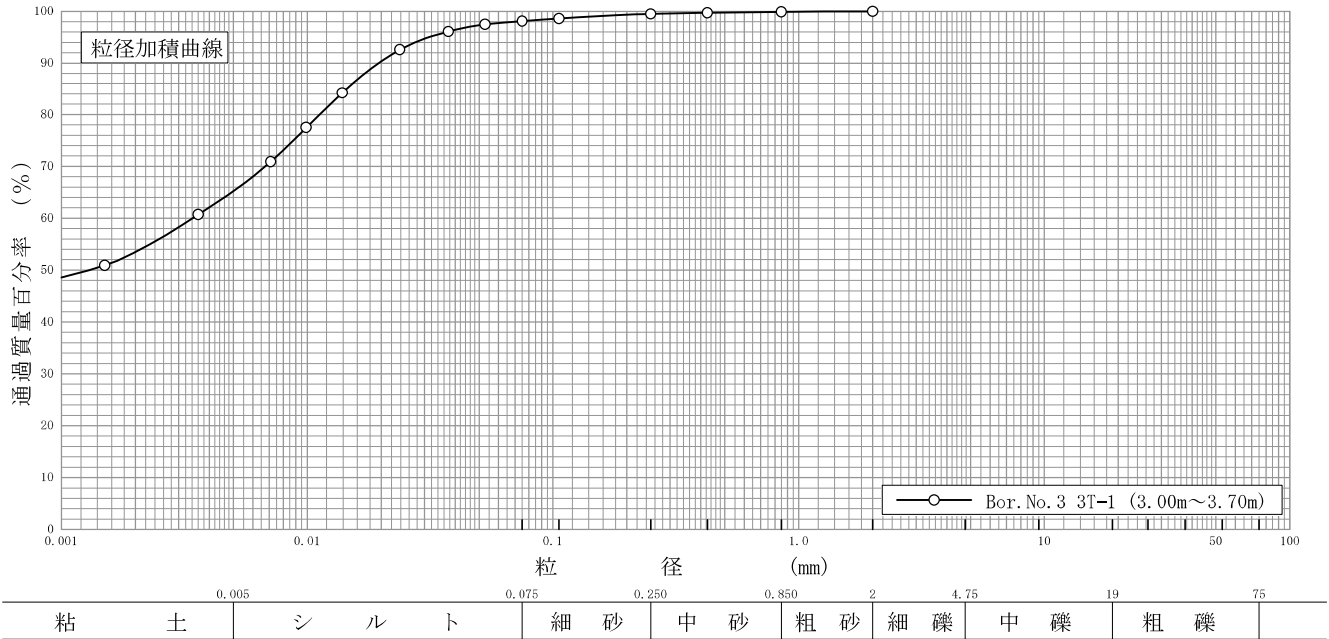
調査件名

総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日

年 月 日

試 験 者							
試料番号 (深 さ)	Bor. No. 3 3T-1 (3.00～3.70m)				試 料 番 号 (深 さ)	Bor. No. 3 3T-1 (3.00～3.70m)	
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 %	0.1	
	26.5		26.5		中 砂 分 %	0.4	
	19		19		細 砂 分 %	1.4	
	9.5		9.5		シ ル ト 分 %	32.9	
	4.75		4.75		粘 土 分 %	65.2	
	2	100.0	2		2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	
	0.850	99.9	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	99.7	
	0.425	99.7	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	98.1	
	0.250	99.5	0.250		最 大 粒 径 mm	2	
	0.106	98.6	0.106		60 % 粒 径 D_{60} mm	0.0034	
	0.075	98.1	0.075		50 % 粒 径 D_{50} mm	0.0013	
沈 降 分 析	0.0529	97.5			30 % 粒 径 D_{30} mm	—	
	0.0375	96.1			10 % 粒 径 D_{10} mm	—	
	0.0238	92.6			均 等 係 数 U_c	—	
	0.0139	84.2			曲 率 係 数 U'_c	—	
	0.0099	77.5			土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2.437	
	0.0071	70.9			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	
	0.0036	60.7			溶液濃度, 溶液添加量	20%, 10ml	
	0.0015	50.9			20 % 粒 径 D_{20} mm	—	



調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試験者

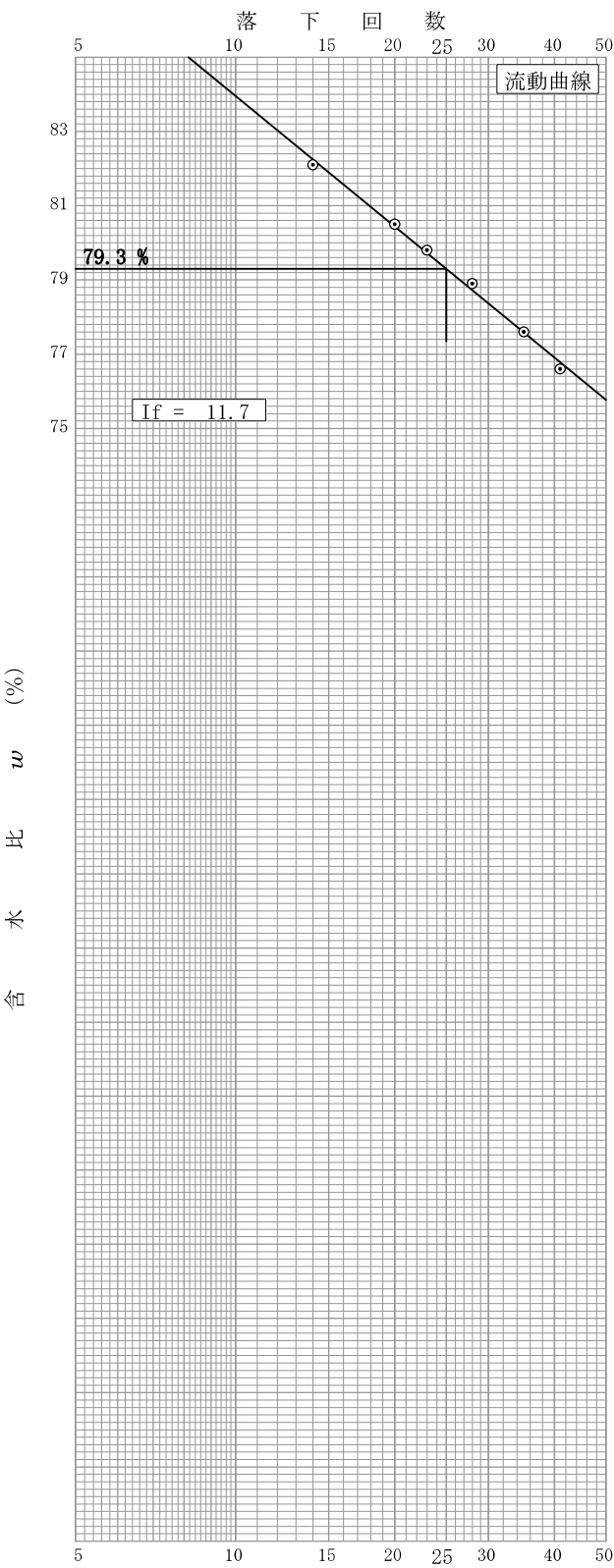
試料番号（深さ） Bor. No. 3 3T-1（3.00～3.70m）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	79.3
41	76.6	32.4	塑性限界 w_p %
35	77.6	31.8	32.0
28	78.9	31.8	塑性指数 I_p
23	79.8		47.3
20	80.5		
14	82.1		

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

特記事項



調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号（深さ） Bor.No.3 3T-1（3.00～3.70m）

試験者

供 試 体 No.			1	2	3			
供試体の質量 m g			287.29	299.39	326.39			
供 試 体	直 径	上 部 cm	5.01	4.99	5.00			
			5.02	5.00	4.99			
		中 部 cm	5.00	5.02	5.02			
			4.98	5.02	5.00			
		下 部 cm	4.98	5.02	5.02			
			5.00	5.02	5.02			
		平 均 値 D cm	5.00	5.01	5.01			
	体 積	高 さ	cm	10.00	9.98	9.98		
				9.98	9.99	9.99		
			平 均 値 H cm	9.99	9.99	9.99		
体 積 $V = (\pi D^2/4)H$ cm ³		196.15	196.94	196.94				
含 水 比	容 器 No.		A31	A148	A36			
	m_a g		64.36	70.95	75.12			
	m_b g		46.39	52.97	59.38			
	m_c g		25.49	26.30	27.67			
	w %		86.0	67.4	49.6			
	容 器 No.		A12	A156	A184			
	m_a g		68.65	71.41	75.97			
	m_b g		48.60	53.40	60.20			
	m_c g		25.40	26.43	27.98			
	w %		86.4	66.8	48.9			
平 均 値 w %		86.2	67.1	49.3				
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³			1.465	1.520	1.657			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t/(1+w/100)$ g/cm ³			0.787	0.910	1.110			
間 隙 比 $e = (\rho_s/\rho_d) - 1$			2.097	1.678	1.195			
飽 和 度 $S_r = w \rho_s/(e \rho_w)$ %			100.2	97.5	100.5			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			2.437	平 均 値 w %	67.5	平均値 ρ_t g/cm ³	1.547	
平 均 値 ρ_d g/cm ³			0.936	平 均 値 e	1.657	平均値 S_r %	99.4	

特記事項

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

調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託 試験年月日 年 月 日

試料番号（深さ） Bor.No. 3 3T-1（3.00～3.70m） 試験者

供試体を用いる試験の基準番号と名称		JGS 0521 土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験			
試料の状態 ¹⁾		乱さない	土粒子の密度 ρ_s ³⁾ g/cm ³		2.437
供試体の作製 ²⁾		トリミング法	液性限界 w_L % ⁴⁾		79.3
土質名称		(CH)	塑性限界 w_P % ⁴⁾		32.0
供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直 径 cm	5.02	5.00	5.00	
		4.99	5.02	5.01	
		4.99	5.02	5.02	
	平 均 直 径 D_i cm	5.00	5.01	5.01	
		10.00	9.98	9.98	
		9.98	9.99	9.99	
	平 均 高 さ H_i cm	9.99	9.99	9.99	
		体 積 V_i cm ³	196.15	196.94	196.94
		含 水 比 w_i %	86.2	67.1	49.3
	質 量 m_i g	287.29	299.39	326.39	
		湿 潤 密 度 ρ_{ti} ³⁾ g/cm ³	1.465	1.520	1.657
		乾 燥 密 度 ρ_{di} ³⁾ g/cm ³	0.787	0.910	1.110
	間 隙 比 e_i ³⁾	2.097	1.678	1.195	
		飽 和 度 S_{ri} ³⁾ %	100.2	97.5	100.5
		相 対 密 度 D_{ri} ³⁾ %			
設置・飽和過程	軸変位量の測定方法				
	設置時の軸変位量	cm			
	飽和過程の軸変位量	cm			
	軸 変 位 量 ΔH_i ⁵⁾	cm			
	体積変化量の測定方法				
	設置時の体積変化量	cm ³			
	飽和過程の体積変化量	cm ³			
圧密前（試験前）	体 積 変 化 量 ΔV_i ⁵⁾	cm ³			
	高 さ H_0 cm	9.99	9.99	9.99	
	直 径 D_0 cm	5.00	5.01	5.01	
	体 積 V_0 cm ³	196.15	196.94	196.94	
	乾 燥 密 度 ρ_{d0} ³⁾ g/cm ³	0.787	0.910	1.110	
	間 隙 比 e_0 ³⁾	2.097	1.678	1.195	
炉乾燥後	相 対 密 度 D_{r0} ³⁾ %				
	容 器 No.				
	(炉乾燥供試体+容器)質量	g			
	容 器 質 量	g			
	炉 乾 燥 質 量 m_s g	154.29	179.17	218.61	

特記事項

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

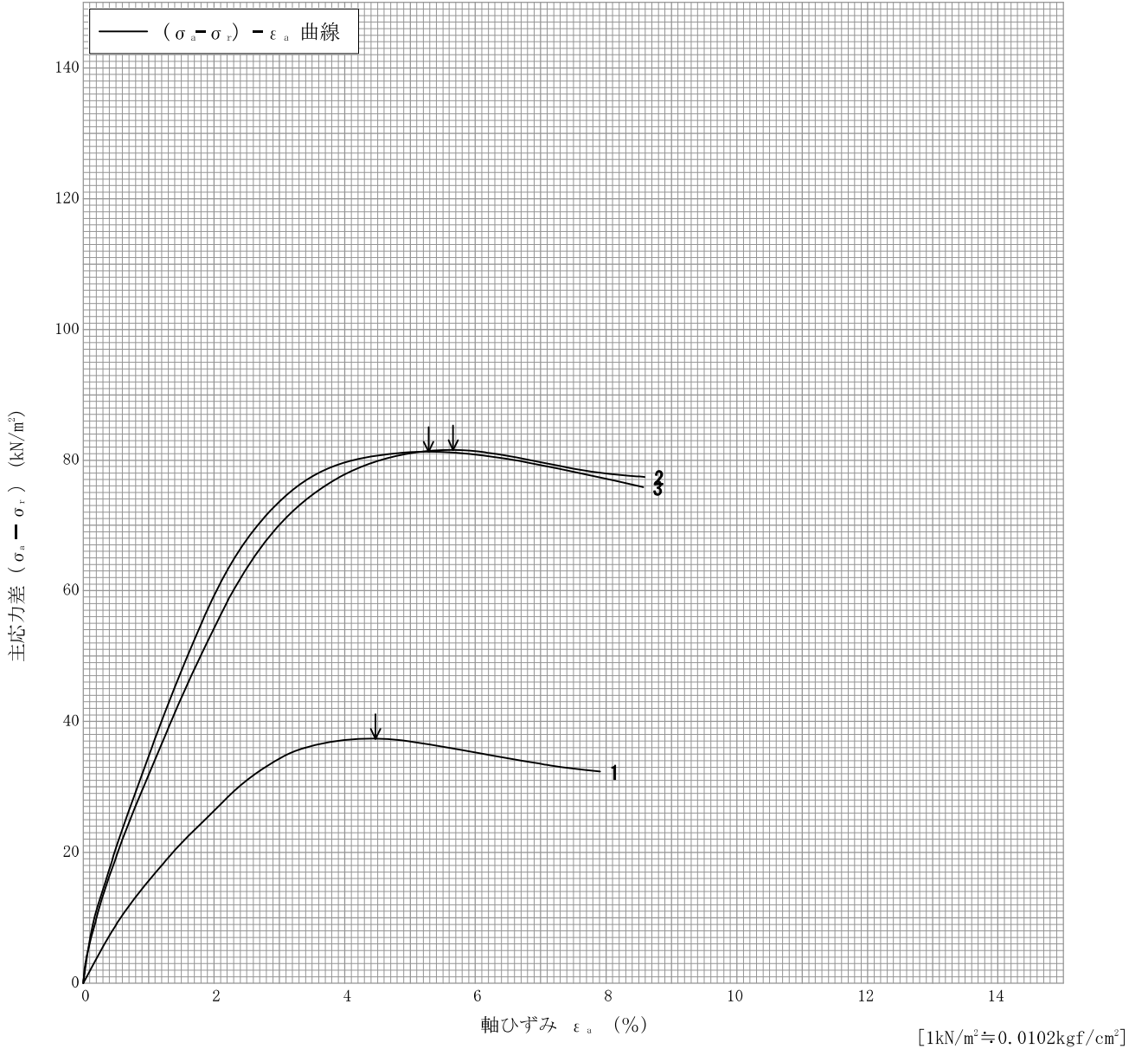
調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号 (深さ) Bor. No. 3 3T-1 (3.00~3.70m)

試験者

土 質 名 称	(CH)	供 試 体 No.		1	2	3			
液性限界 w_L %	79.3	セル圧・圧密応力 σ_a kN/m^2		25	50	75			
塑性限界 w_p %	32.0	背 圧 u_b kN/m^2							
ひずみ速度 %/min	1.00	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{\max}$ kN/m^2		37	82	81			
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。	主 応 力 差 最 大 時	軸ひずみ ε_{af} %		4.47	5.66	5.28			
		CU	間隙水圧 u_f kN/m^2						
			有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2						
			有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2						
		CD	体積ひずみ ε_{vf} %						
			間 隙 比 e_f						
		供試体の破壊状況							



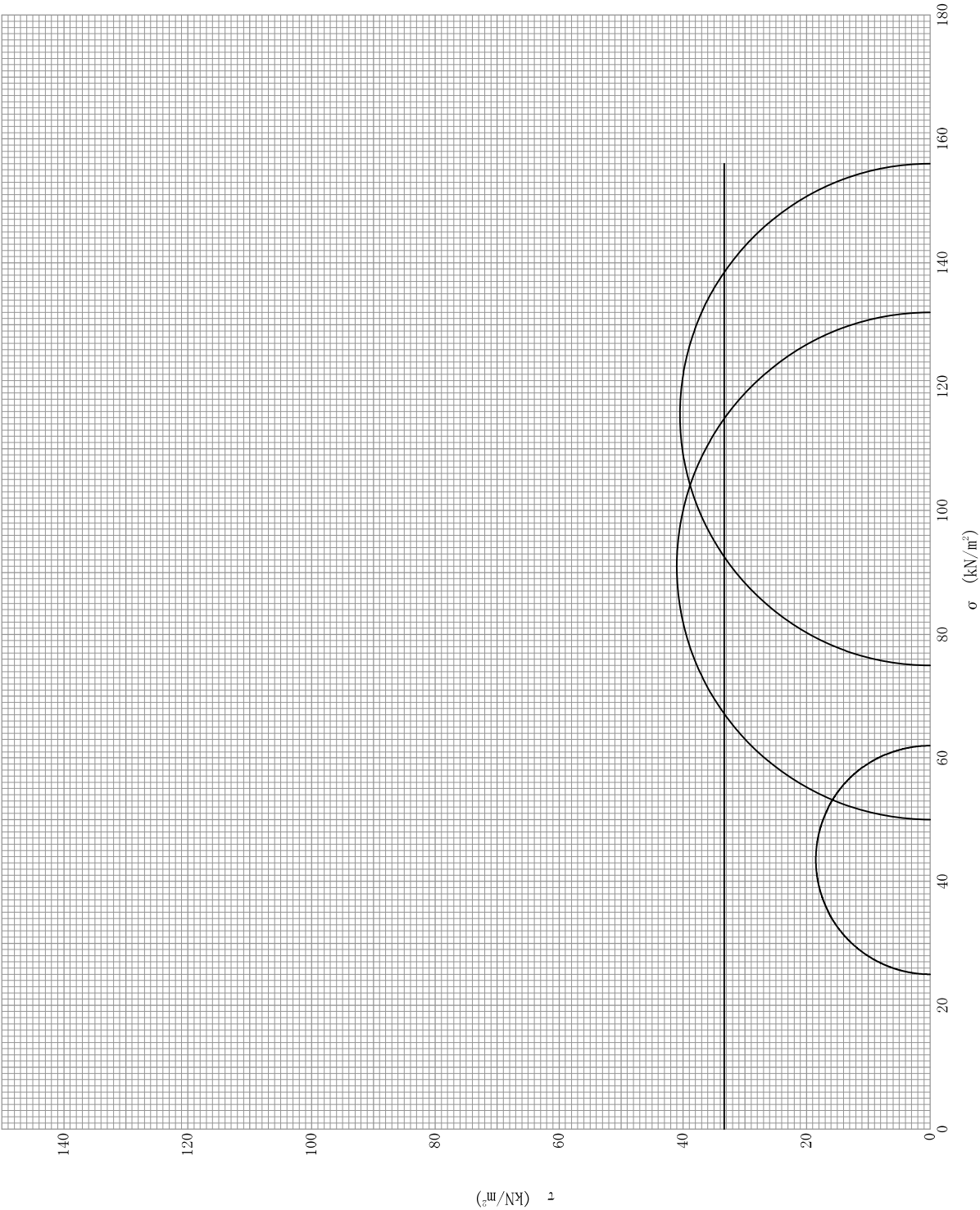
調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号（深さ） Bor.No.3 3T-1（3.00～3.70m）

試験者

強度定数 応力範囲	全応力			有効応力	
	c_u kN/m ²	ϕ_u °	$\tan \phi_u$	c' kN/m ²	ϕ' °
正規圧密領域					
過圧密領域					
	33	0.0	0.00		



特記事項

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階载荷による圧密試験（計算書）	
------------------------	--------------------	--

調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託 試験年月日 年 月 日

試料番号（深さ） Bor.No.3 3T-1（3.00～3.70m） 試験者

試験機 No.		供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	66.2
最低～最高室温 $^{\circ}\text{C}$			断 面 積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 V_v	1.634
土 質 名 称	(CH)		高 さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.537
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.437		質 量 m_0 g	86.94		飽和度 S_{r0} %	98.7
液 性 限 界 w_L %	79.3	体	炉乾燥質量 m_s g	52.31	圧 縮 指 数 C_c		0.64
塑 性 限 界 w_p %	32.0		実 質 高 さ H_s cm	0.7593	圧密降伏応力 p_c kN/m^2		159

载荷 段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v = H/H_s$
0	0.0			2.0000				1.634
		19.6	0.0132		1.9934	0.662	3.38E-4	
1	19.6			1.9868				1.617
		19.6	0.0155		1.9791	0.783	3.99E-4	
2	39.2			1.9713				1.596
		39.3	0.0299		1.9564	1.528	3.89E-4	
3	78.5			1.9414				1.557
		78.5	0.0573		1.9128	2.996	3.82E-4	
4	157.0			1.8841				1.481
		157.0	0.1259		1.8212	6.913	4.40E-4	
5	314.0			1.7582				1.316
		314.0	0.1455		1.6855	8.632	2.75E-4	
6	628.0			1.6127				1.124
		627.0	0.1426		1.5414	9.251	1.48E-4	
7	1255.0			1.4701				0.936
		1256.0	0.1340		1.4031	9.550	7.60E-5	
8	2511.0			1.3361				0.760
		2491.4	0.1601		1.4162	11.305	4.54E-5	
9	19.6			1.4962				0.970
10								
载荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m^2	t_{90} , t_{50} min	圧密係数 c_v cm^2/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一 次 圧 密 比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm^2/d	透水係数 k' m/s
0	9.80	0.45	2695.72	1.03E-8	0.0084	0.636	1714.48	6.58E-9
1	27.72	0.65	1839.59	8.33E-9	0.0047	0.303	557.40	2.53E-9
2	55.47	3.52	331.95	1.47E-9	0.0100	0.334	110.87	4.90E-10
3	111.02	11.38	98.15	4.26E-10	0.0262	0.457	44.85	1.95E-10
4	222.03	45.73	22.14	1.11E-10	0.0905	0.719	15.92	7.95E-11
5	444.06	48.09	18.03	5.63E-11	0.1050	0.722	13.02	4.07E-11
6	887.77	38.42	18.88	3.17E-11	0.0992	0.696	13.14	2.21E-11
7	1775.19	23.61	25.46	2.20E-11	0.0757	0.565	14.38	1.24E-11
8	221.85							
9								
10								

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

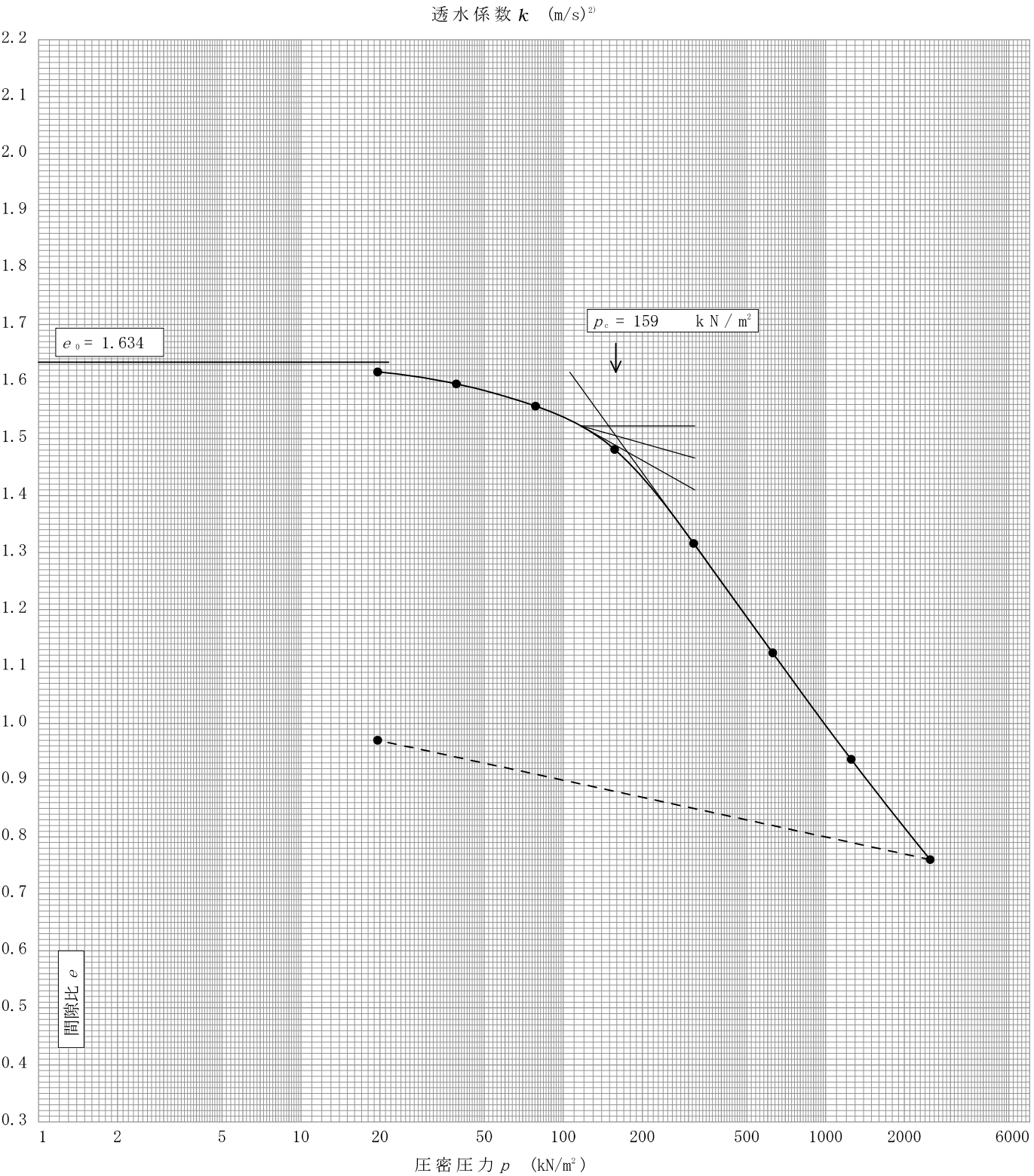
$$[1 \text{ kN}/\text{m}^2 \approx 0.1012 \text{ kgf}/\text{cm}^2]$$

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階载荷による圧密試験(圧縮曲線)	
------------------------	---------------------	--

調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託 試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.3 3T-1 (3.00~3.70m) 試験者

土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 初期体積比 $\frac{V_0}{V_0}$	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.437	79.3	32.0	66.2	1.634	0.64	159	



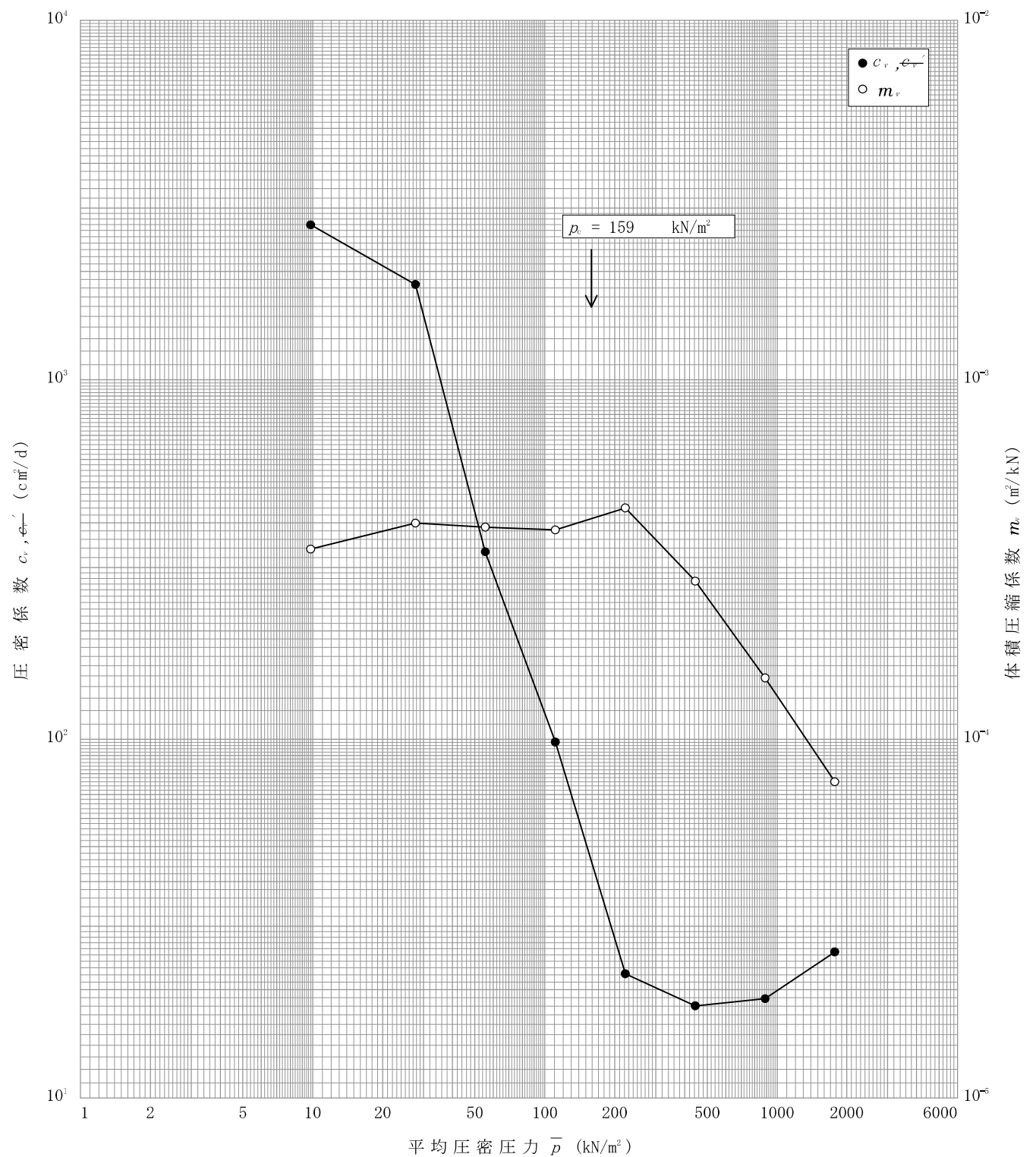
特記事項

- 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
- 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² $\approx$ 0.102kgf/cm²]

調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託 試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.3 3T-1 (3.00~3.70m) 試験者



特記事項

[$1\text{kN/m}^2 \approx 0.102\text{kgf/cm}^2$]

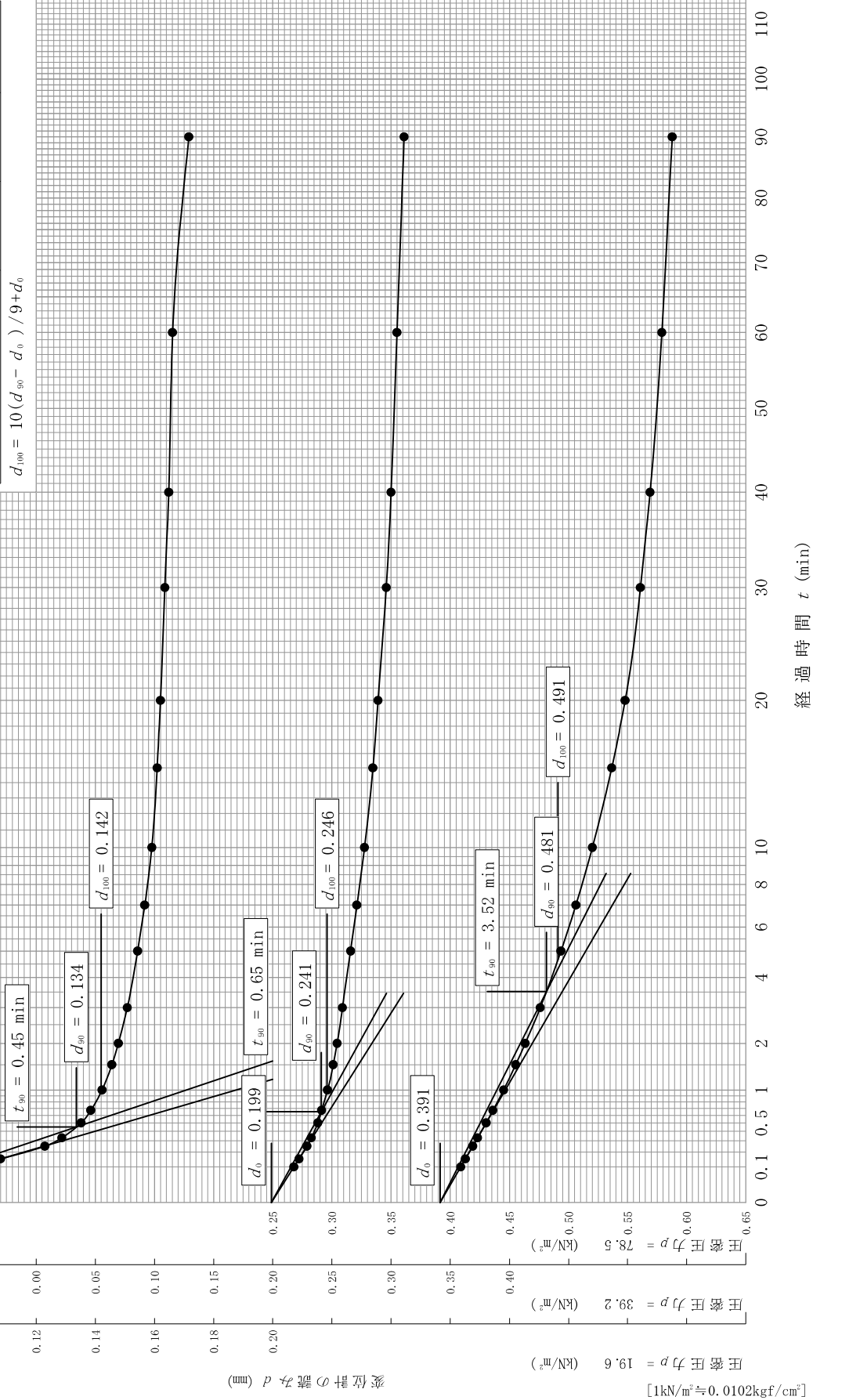
調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.3 3T-1 (3.00~3.70m)

試験者

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p (kN/m ²)	19.6	39.2	78.5
圧密直前読み d_i (mm)	0.000	0.190	0.345
圧密度0%読み d_0 (mm)	0.058	0.199	0.391
最終読み d_f (mm)	0.190	0.345	0.644
圧密度90%読み d_{90} (mm)	0.134	0.241	0.481
圧密度100%読み d_{100} (mm)	0.142	0.246	0.491
圧密度90%時間 t_{90} (min)	0.45	0.65	3.52

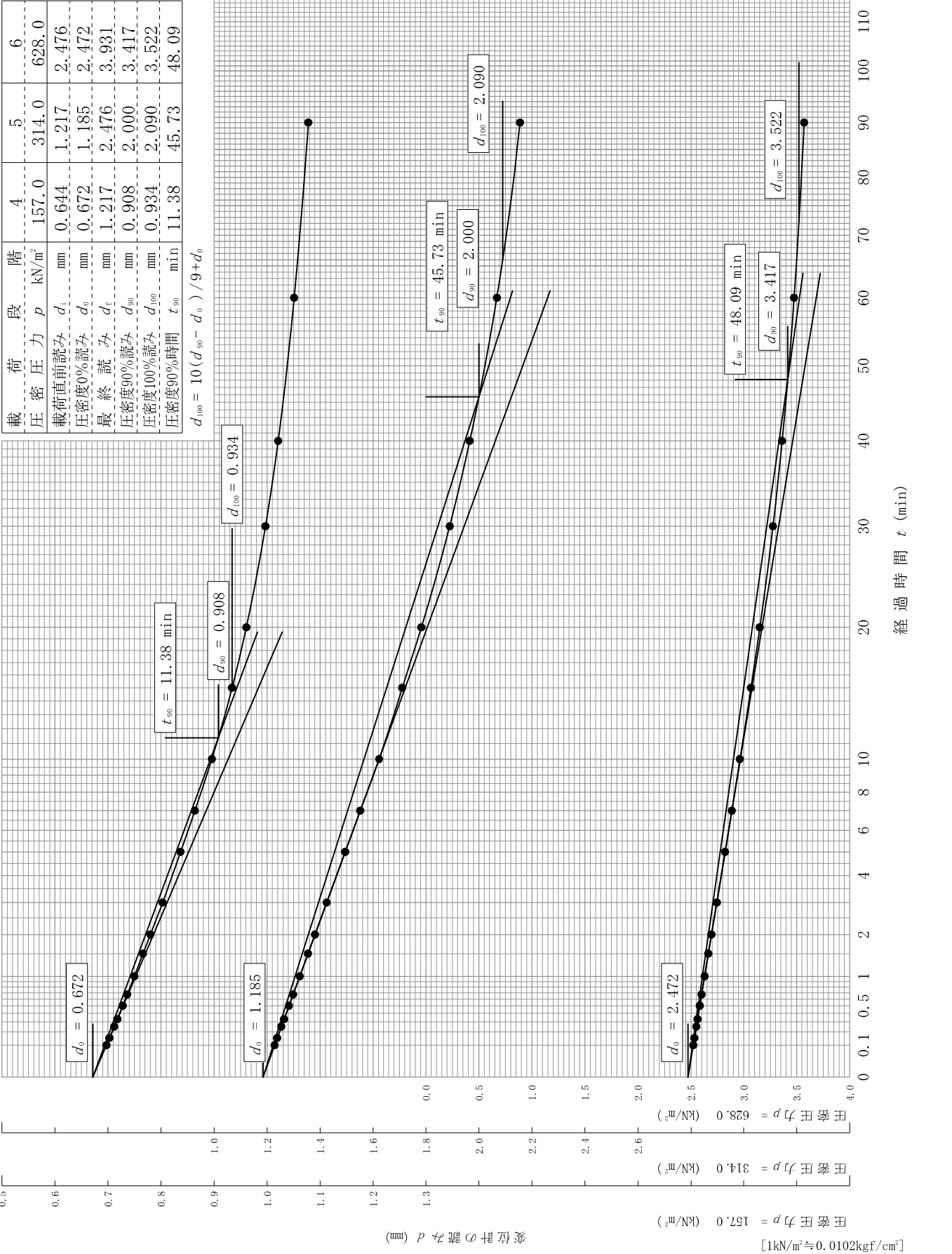


調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.3 3T-1 (3.00~3.70m)

試験者



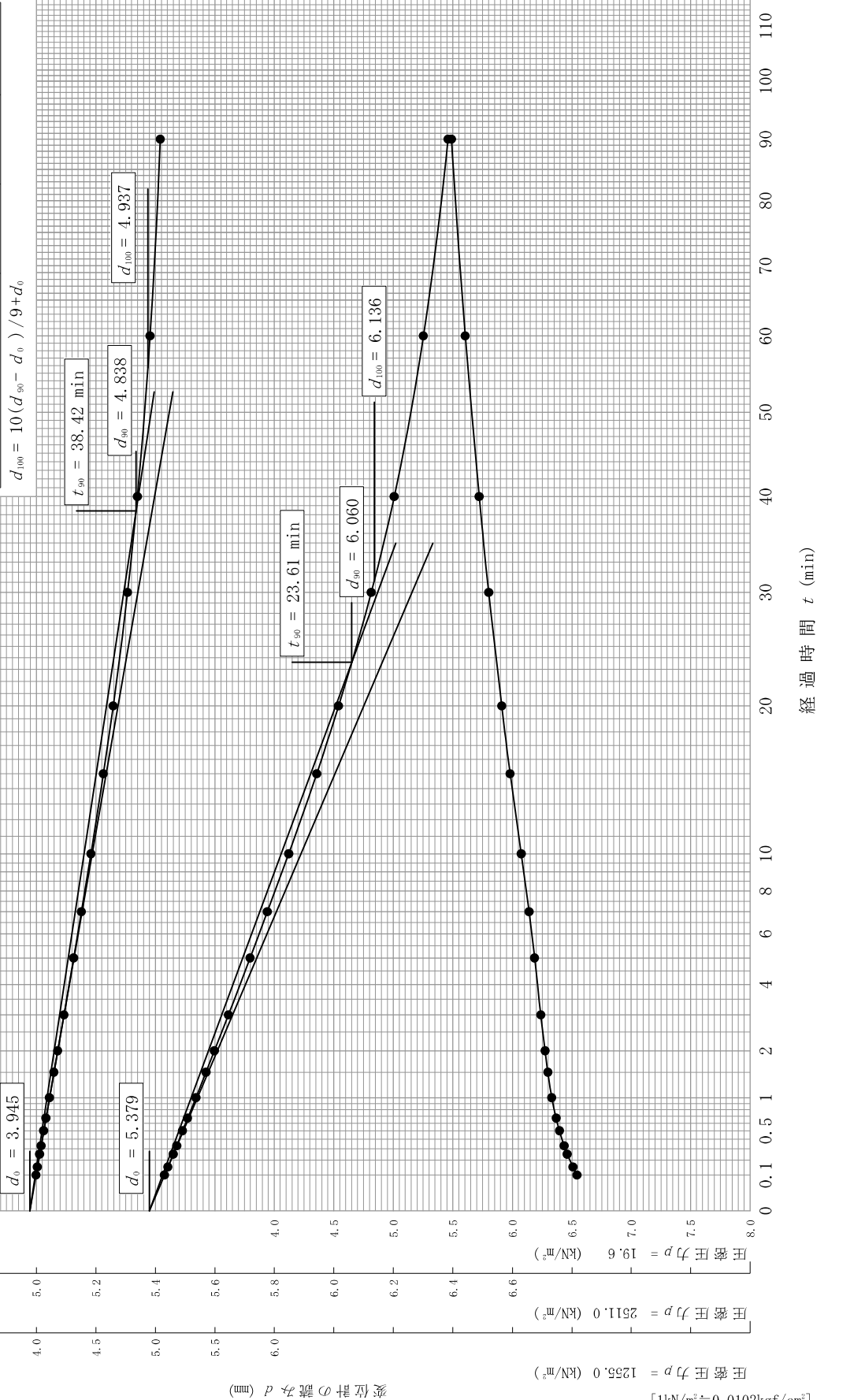
調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.3 3T-1 (3.00~3.70m)

試験者

載荷段階	7	8	9
圧密圧力 p (kN/m ²)	1255.0	2511.0	19.6
載荷直前読み d_i (mm)	3.931	5.357	6.697
圧密度0%読み d_0 (mm)	3.945	5.379	
最終読み d_f (mm)	5.357	6.697	5.096
圧密度90%読み d_{90} (mm)	4.838	6.060	
圧密度100%読み d_{100} (mm)	4.937	6.136	
圧密度90%時間 t_{90} (min)	38.42	23.61	



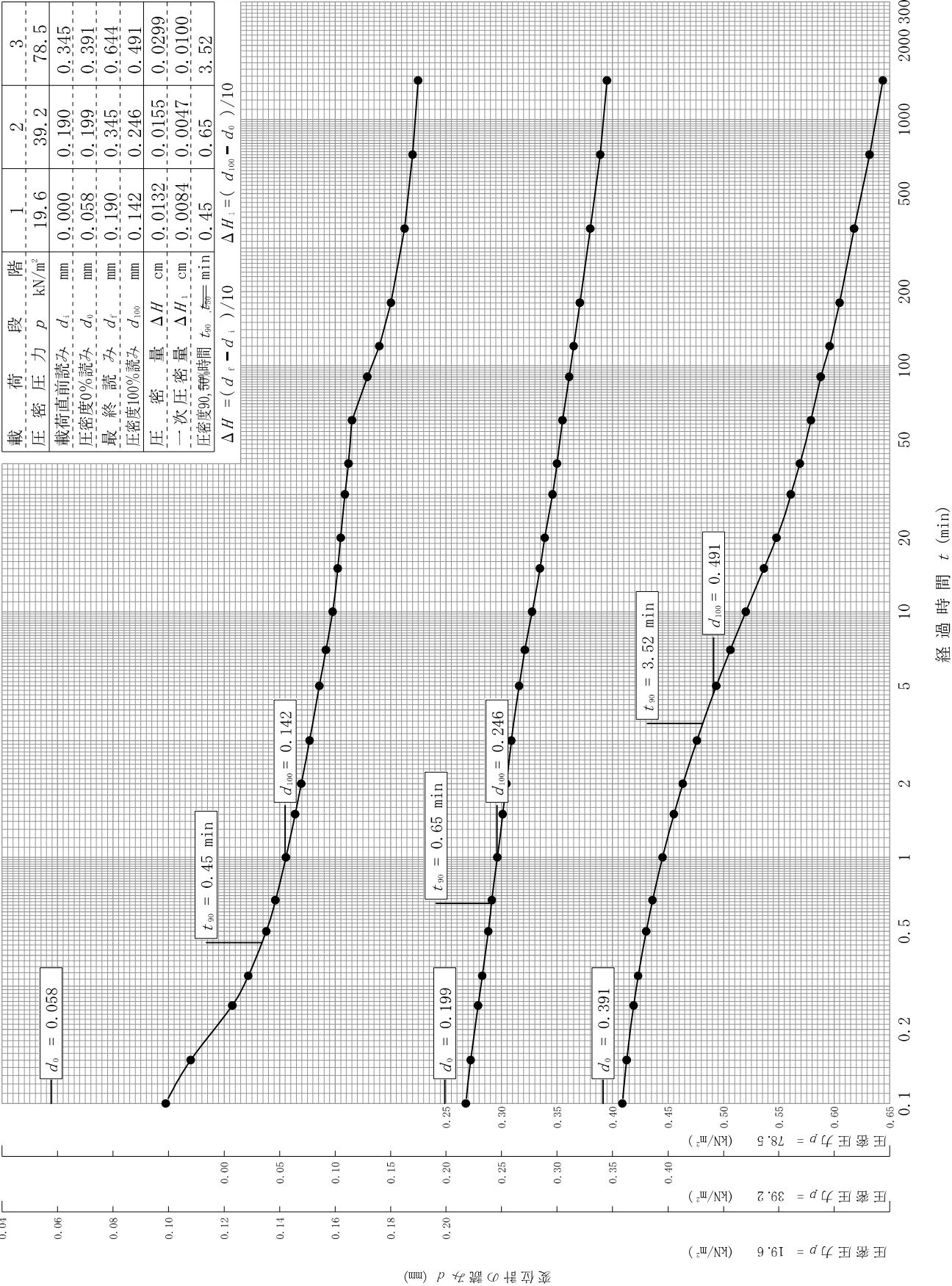
調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.3 3T-1 (3.00～3.70m)

試験者

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p (kN/m ²)	19.6	39.2	78.5
圧密直前読み d_i (mm)	0.000	0.190	0.345
圧密度0%読み d_o (mm)	0.058	0.199	0.391
最終読み d_f (mm)	0.190	0.345	0.644
圧密度100%読み d_{100} (mm)	0.142	0.246	0.491
圧密量 ΔH (cm)	0.0132	0.0155	0.0299
一次圧密量 ΔH_i (cm)	0.0084	0.0047	0.0100
圧密度90%時間 t_{90} (min)	0.45	0.65	3.52
$\Delta H = (d_f - d_i) / 10$ $\Delta H = (d_{100} - d_o) / 10$			



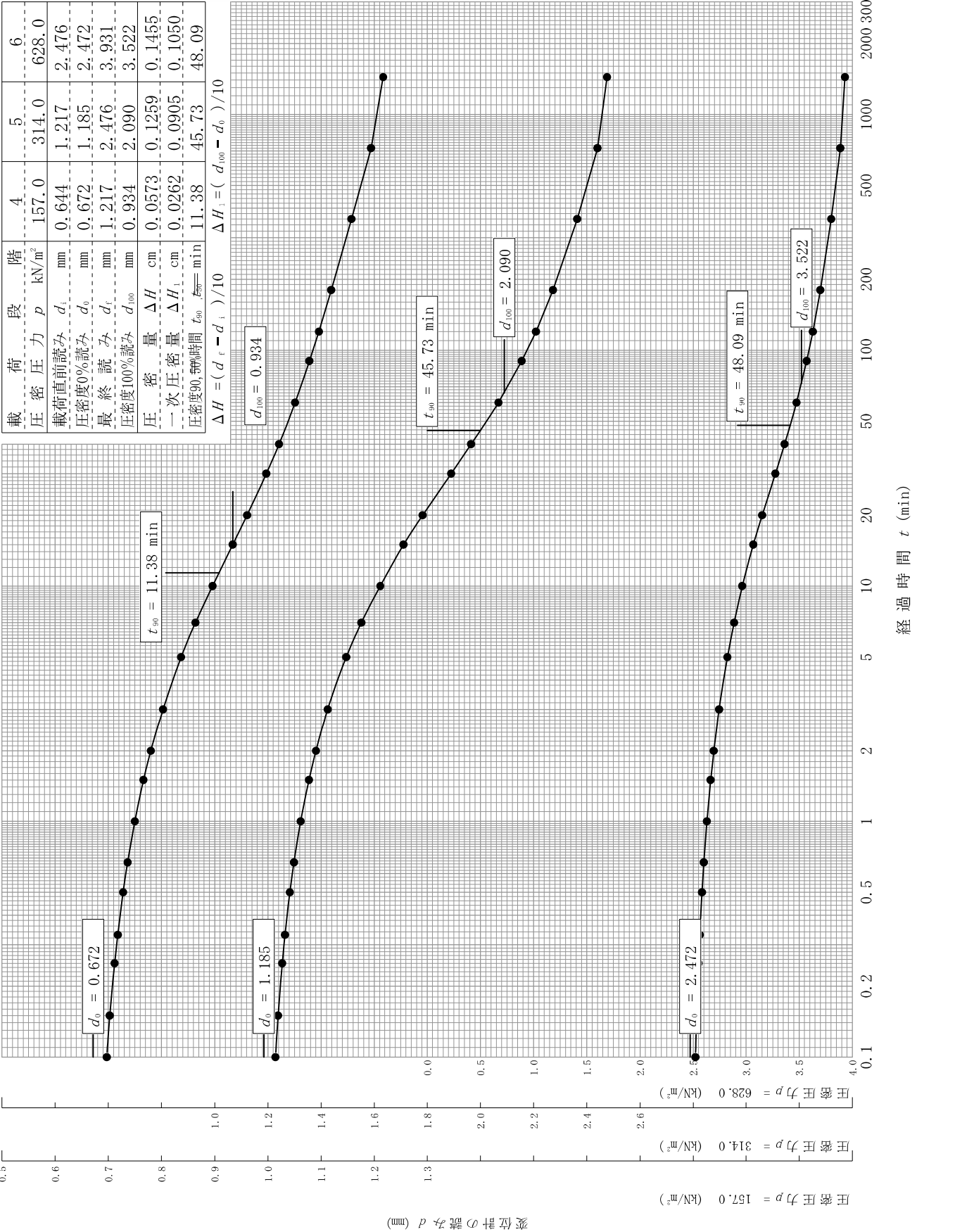
調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.3 3T-1 (3.00～3.70m)

試験者

載荷段階	4	5	6
圧密圧力 p	157.0	314.0	628.0
載荷直前読み d_i	0.644	1.217	2.476
圧密度0%読み d_0	0.672	1.185	2.472
最終読み d_f	1.217	2.476	3.931
圧密度100%読み d_{100}	0.934	2.090	3.522
圧密量 ΔH	0.0573	0.1259	0.1455
一次圧密量 ΔH_i	0.0262	0.0905	0.1050
圧密度90%到達時間 t_{90}	11.38	45.73	48.09



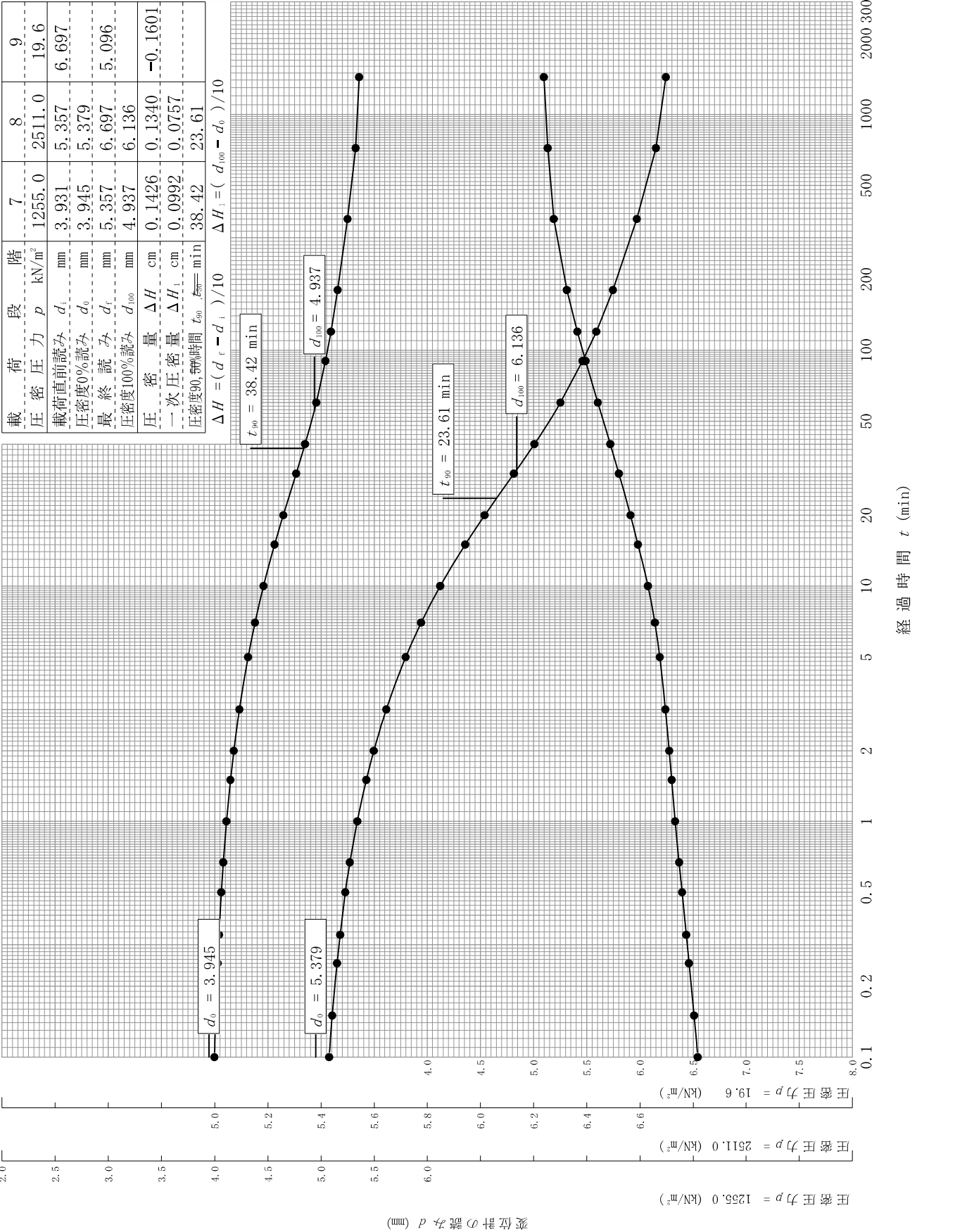
調査件名 総合水泳・水遊場整備事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 年 月 日

試料番号(深さ) Bor.No.3 3T-1 (3.00～3.70m)

試験者

載荷段階	7	8	9
圧密圧力 p (kN/m ²)	1255.0	2511.0	19.6
載荷直前読み d_i (mm)	3.931	5.357	6.697
圧密度0%読み d_0 (mm)	3.945	5.379	
最終読み d_f (mm)	5.357	6.697	5.096
圧密度100%読み d_{100} (mm)	4.937	6.136	
圧密量 ΔH (cm)	0.1426	0.1340	-0.1601
一次圧密量 ΔH_i (cm)	0.0992	0.0757	
圧密度90%前時間 t_{90} (min)	38.42	23.61	



[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

スウェーデン式サウディングデータシート

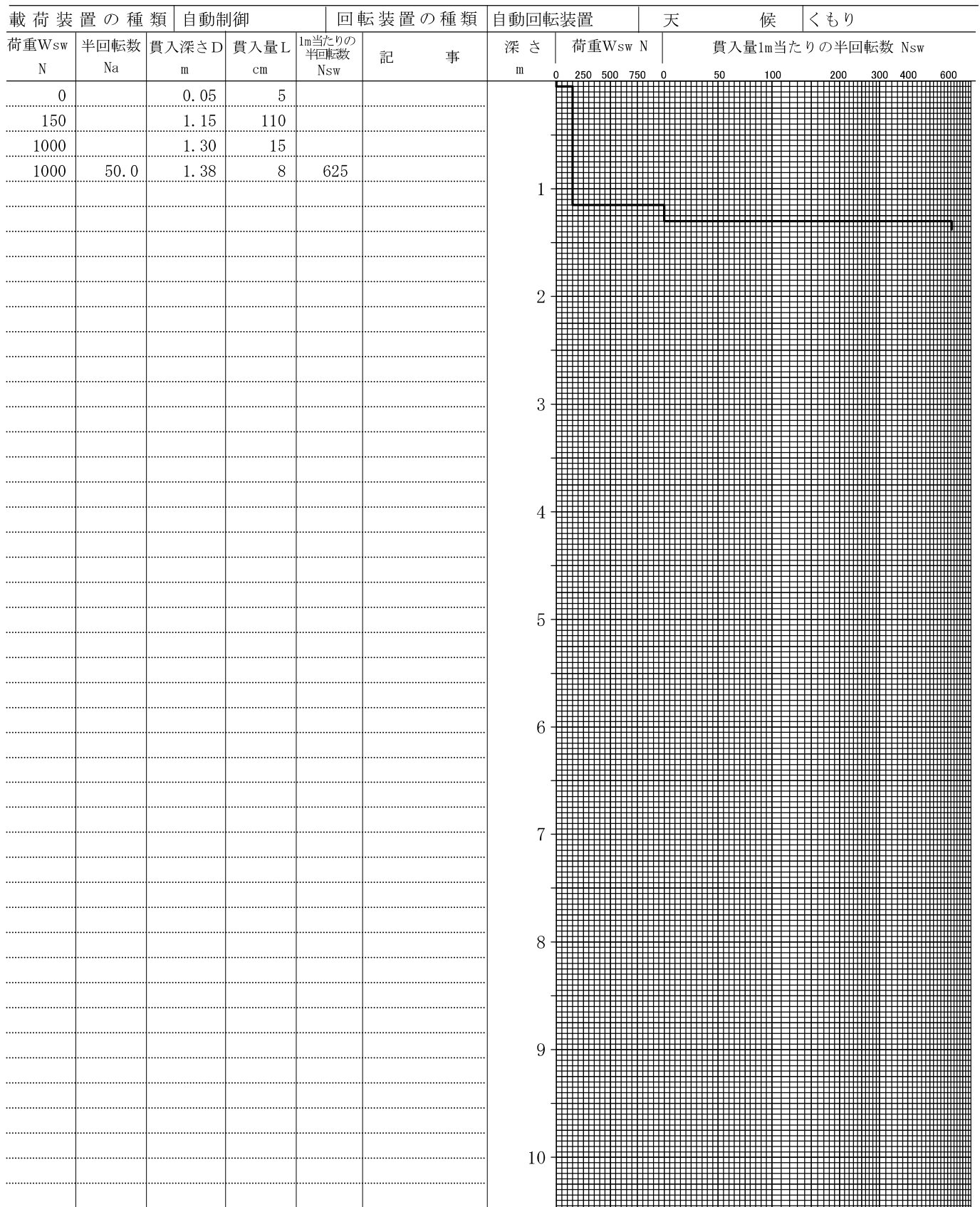
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月12日

地点番号 (地盤高) SW No. 0+5CL(84.16)

試 験 者



特記事項

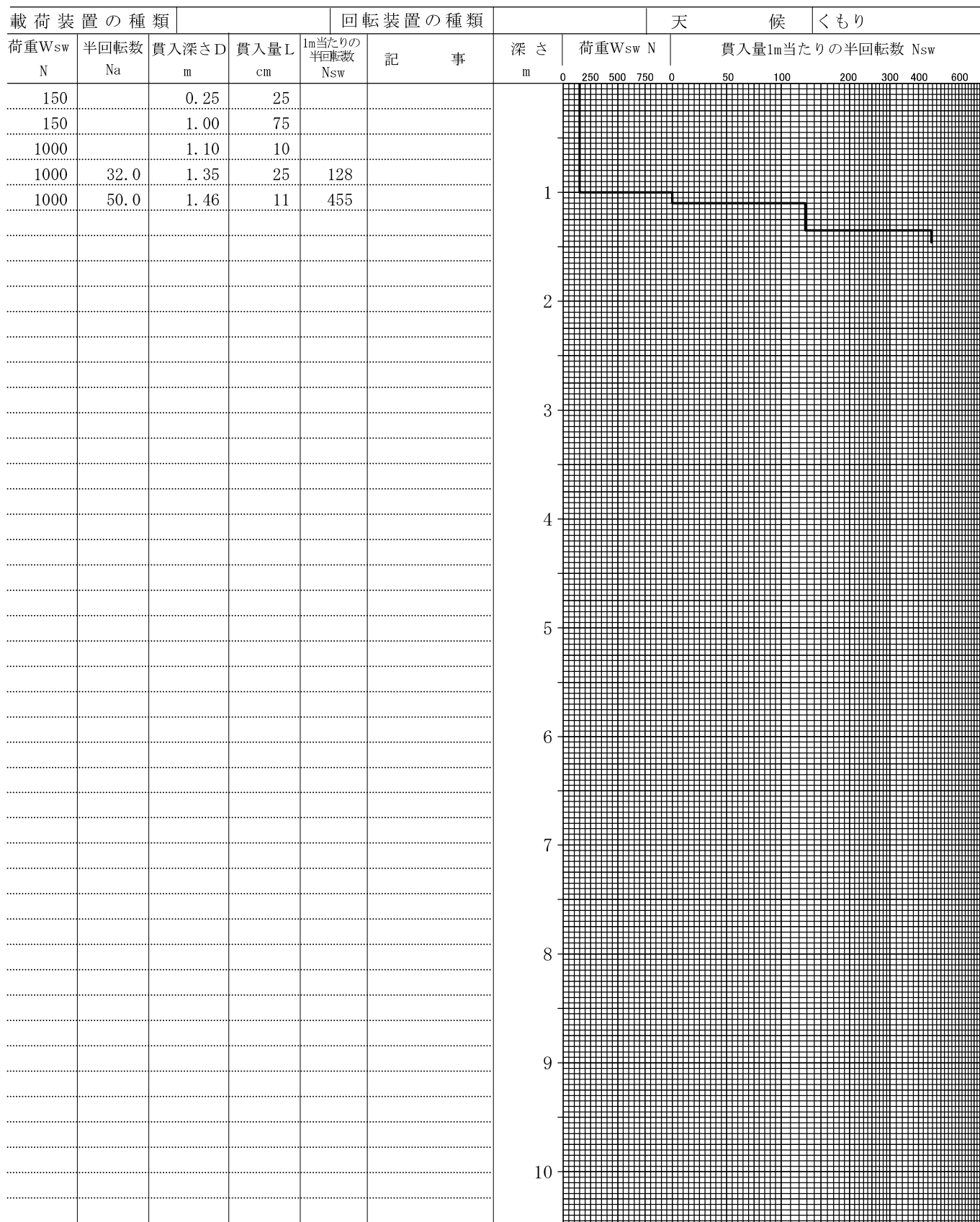
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月12日

地点番号 (地盤高) SW No. 0+5R20 (84.21)

試 験 者



特記事項

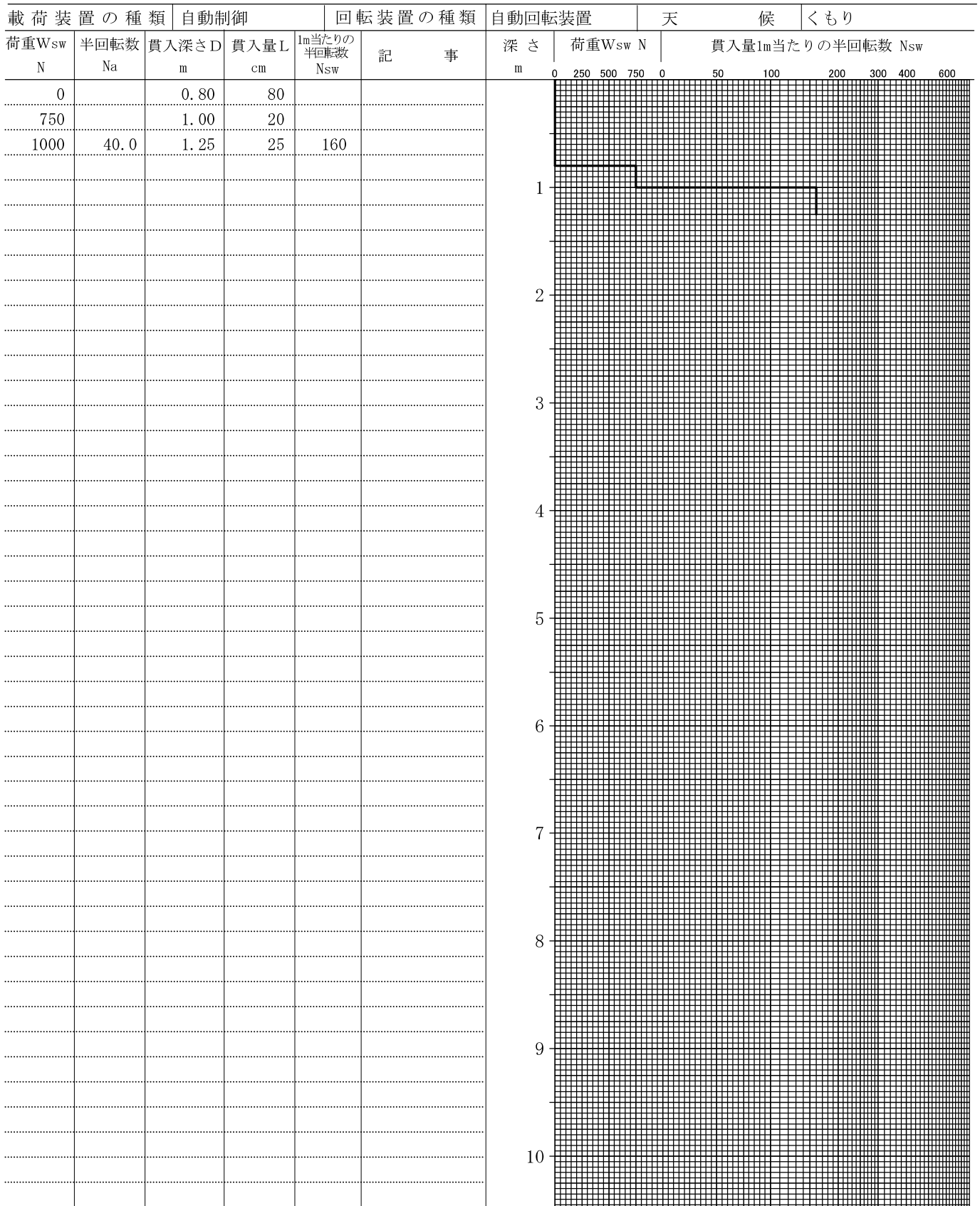
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月12日

地点番号 (地盤高) SW No. 1CL(84.82)

試 験 者



特記事項

スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月12日

地点番号 (地盤高) SW No. 1+L20(85.43)

試 験 者

[illegible]

特記事項

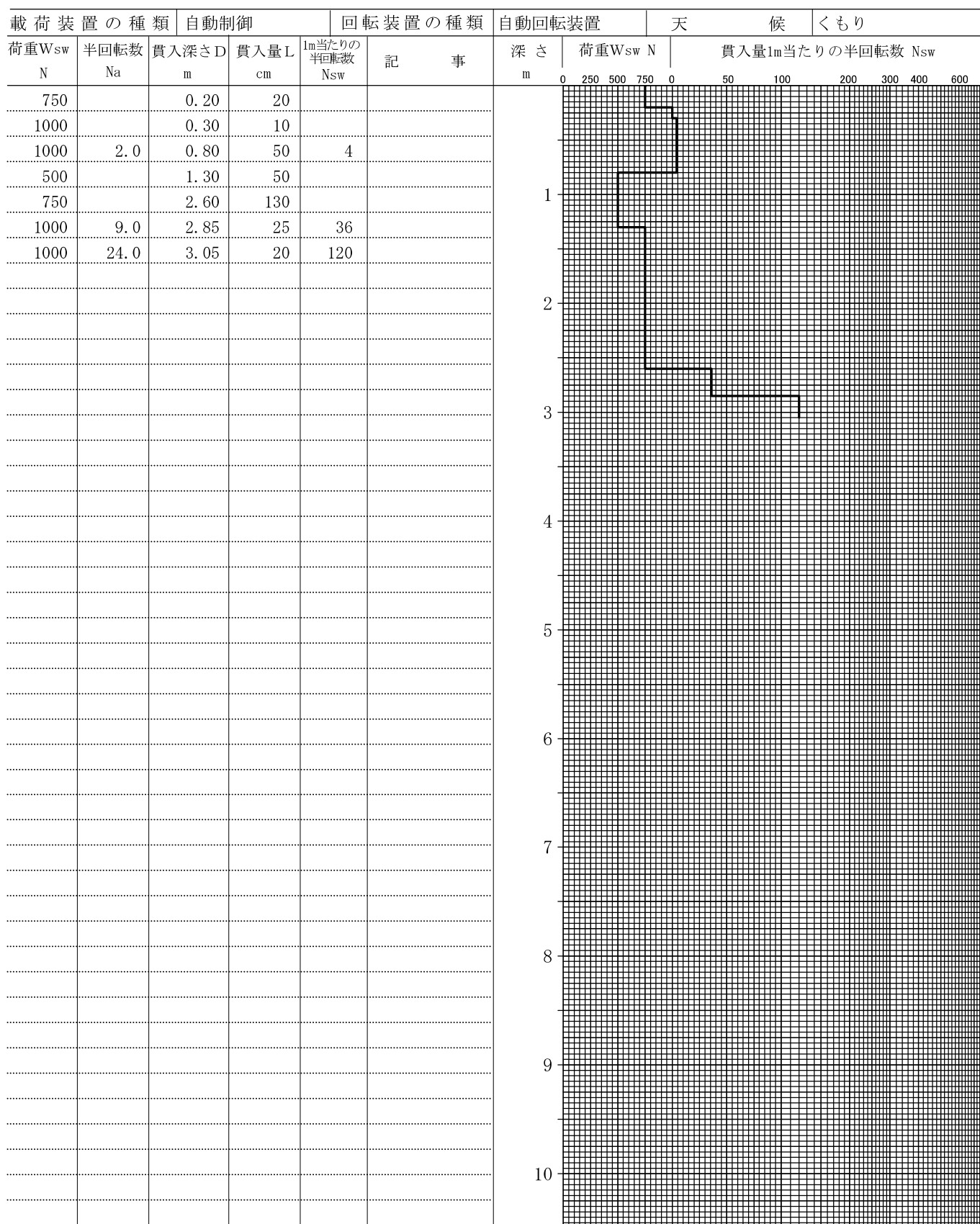
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月12日

地点番号 (地盤高) SW No. 1R20 (84.93)

試 験 者



特記事項

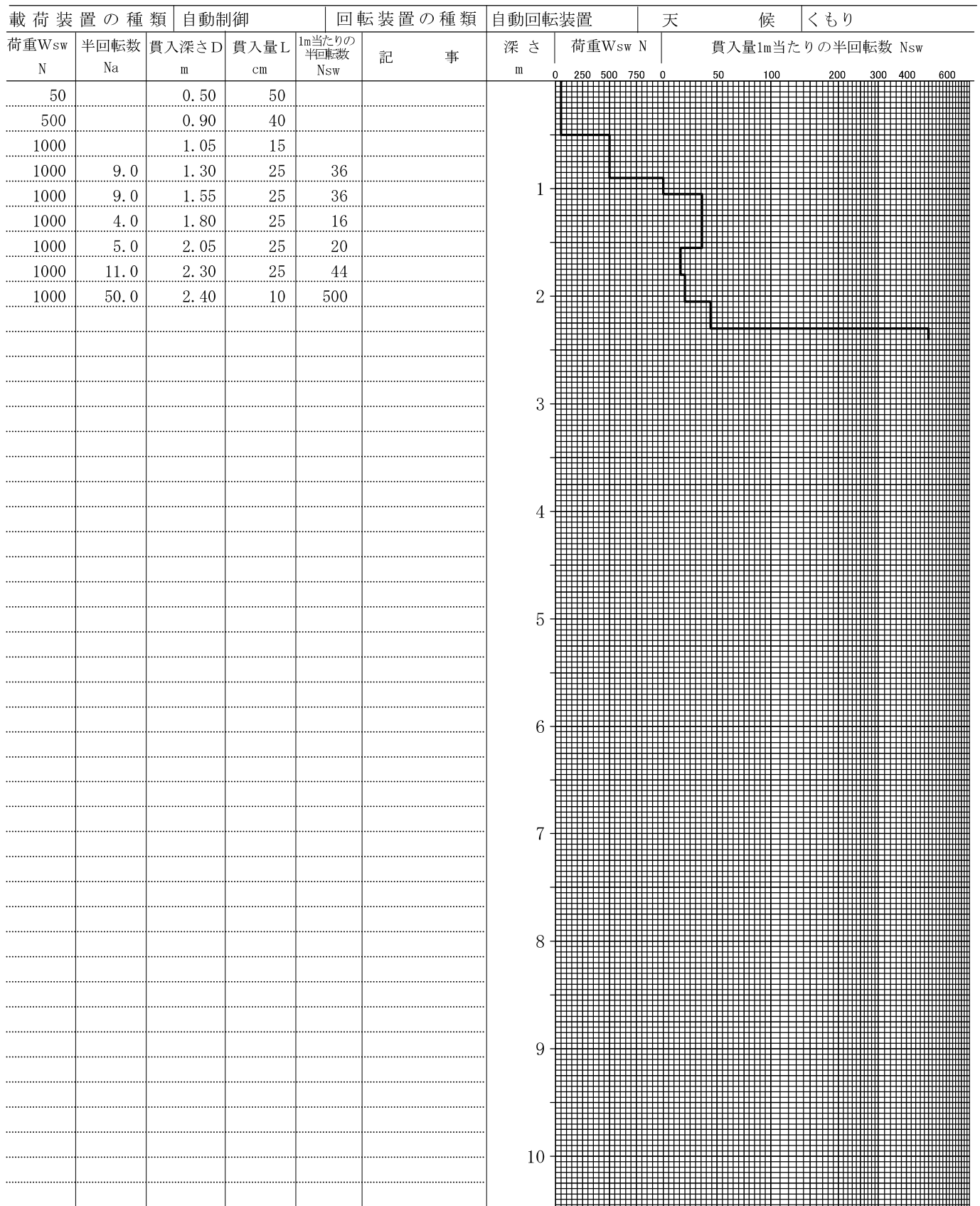
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月12日

地点番号 (地盤高) SW No. 2CL(85.02)

試 験 者



特記事項

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月12日

地点番号（地盤高） SW No. 2L20 (85.42)

試験者

載荷装置の種類		自動制御		回転装置の種類		自動回転装置	天候	くもり
荷重W _{sw} N	半回転数 N _a	貫入深さD m	貫入量L cm	1m当たりの 半回転数 N _{sw}	記 事	深 さ m	荷重W _{sw} N	貫入量1m当たりの半回転数 N _{sw}
150		0.25	25				0 250 500 750 0	0 50 100 200 300 400 600
1000		0.30	5					
1000	50.0	0.55	25	200				
						1		
						2		
						3		
						4		
						5		
						6		
						7		
						8		
						9		
						10		

特記事項

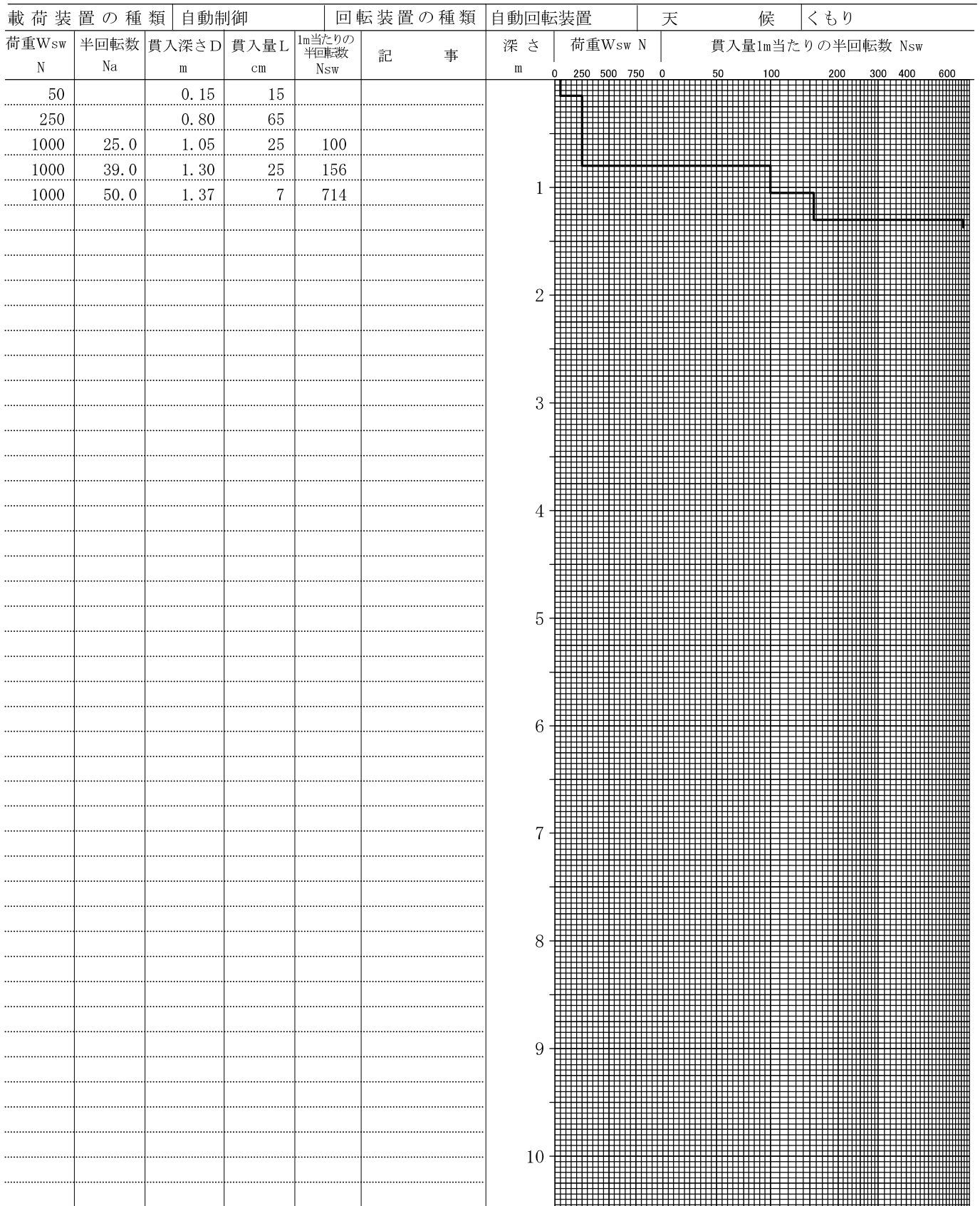
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月12日

地点番号 (地盤高) SW No. 2R20 (85.0)

試 験 者



特記事項

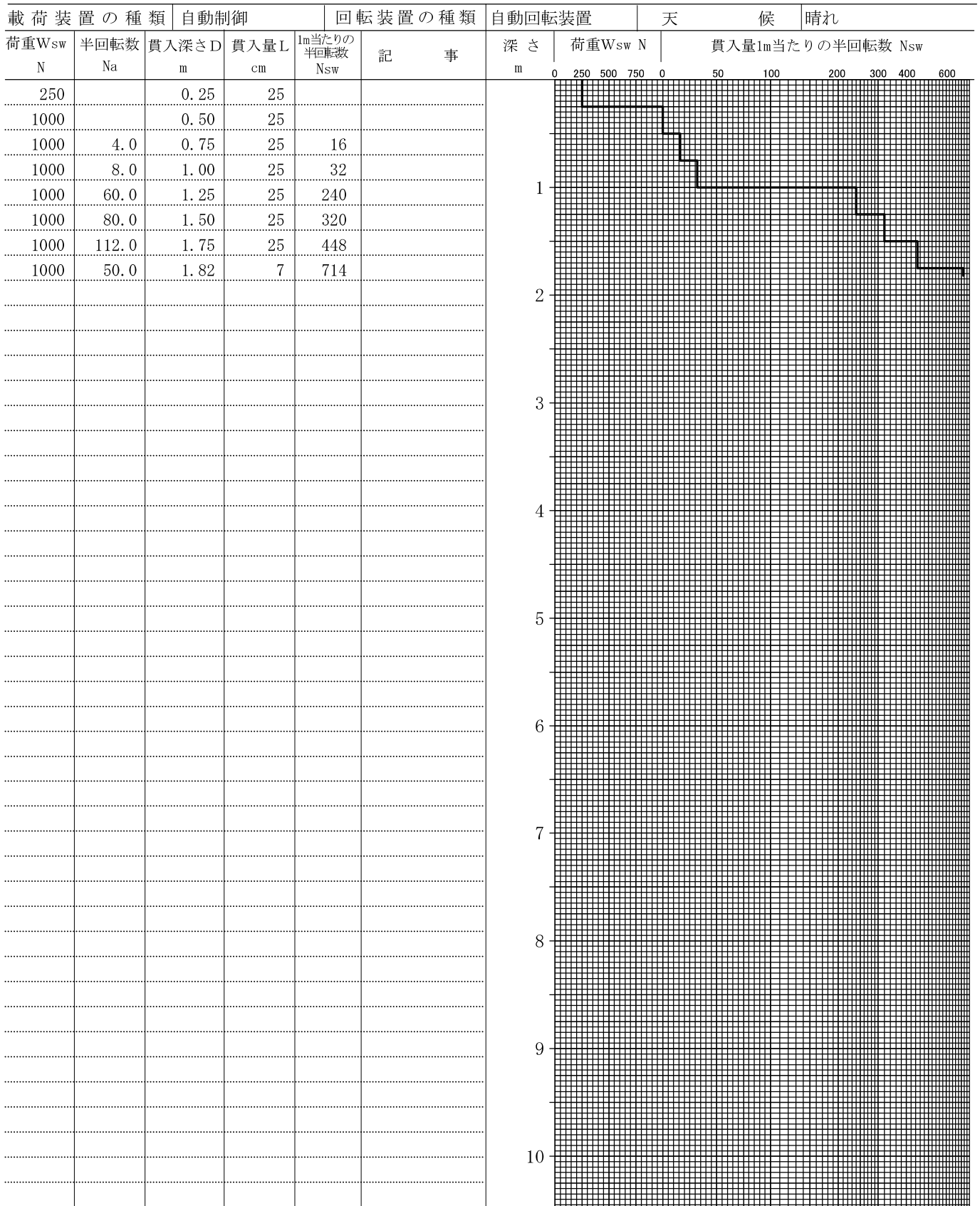
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月12日

地点番号 (地盤高) SW No. 2R40 (87.12)

試 験 者



特記事項

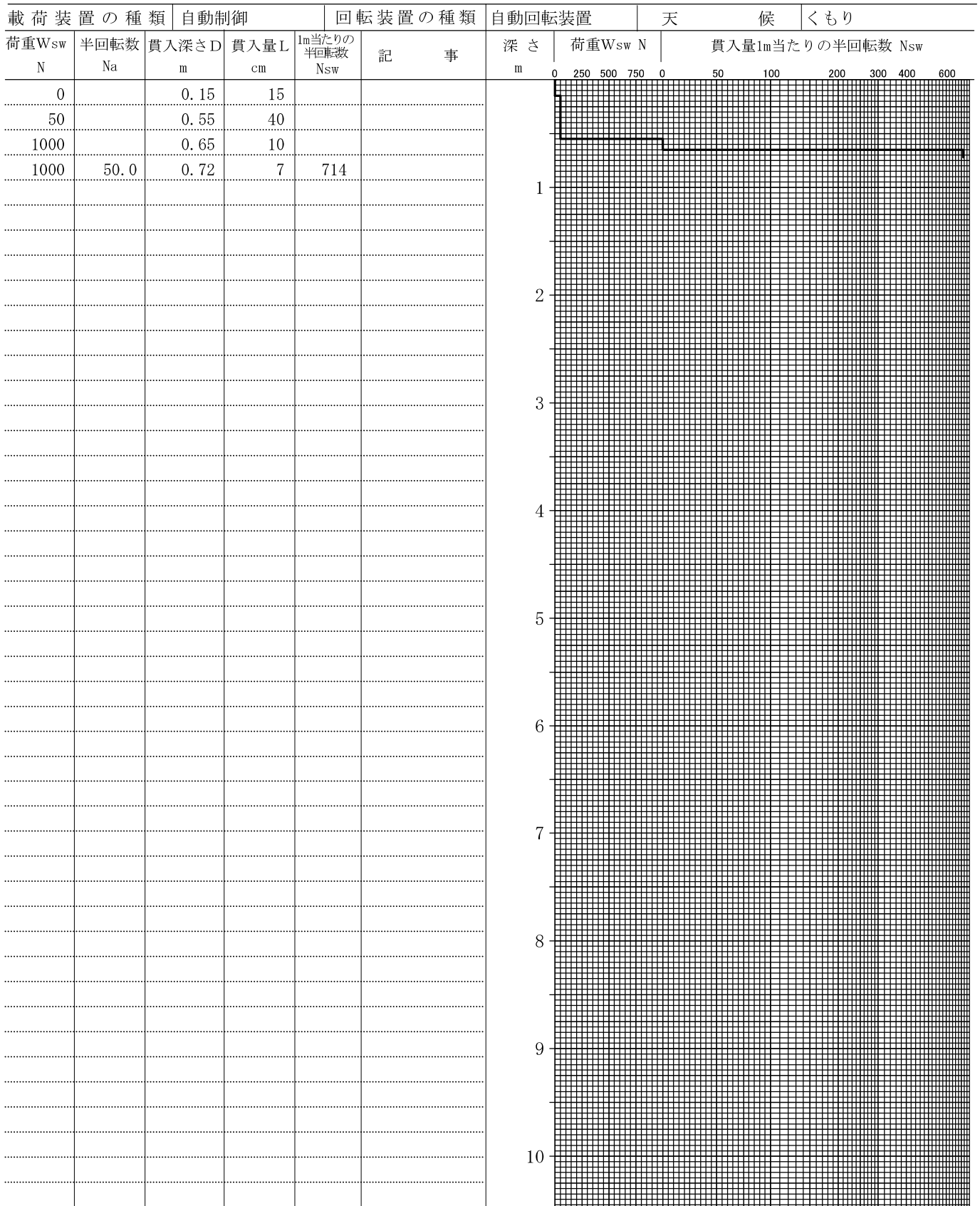
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月12日

地点番号 (地盤高) SW No. 3CL(85.12)

試 験 者



特記事項

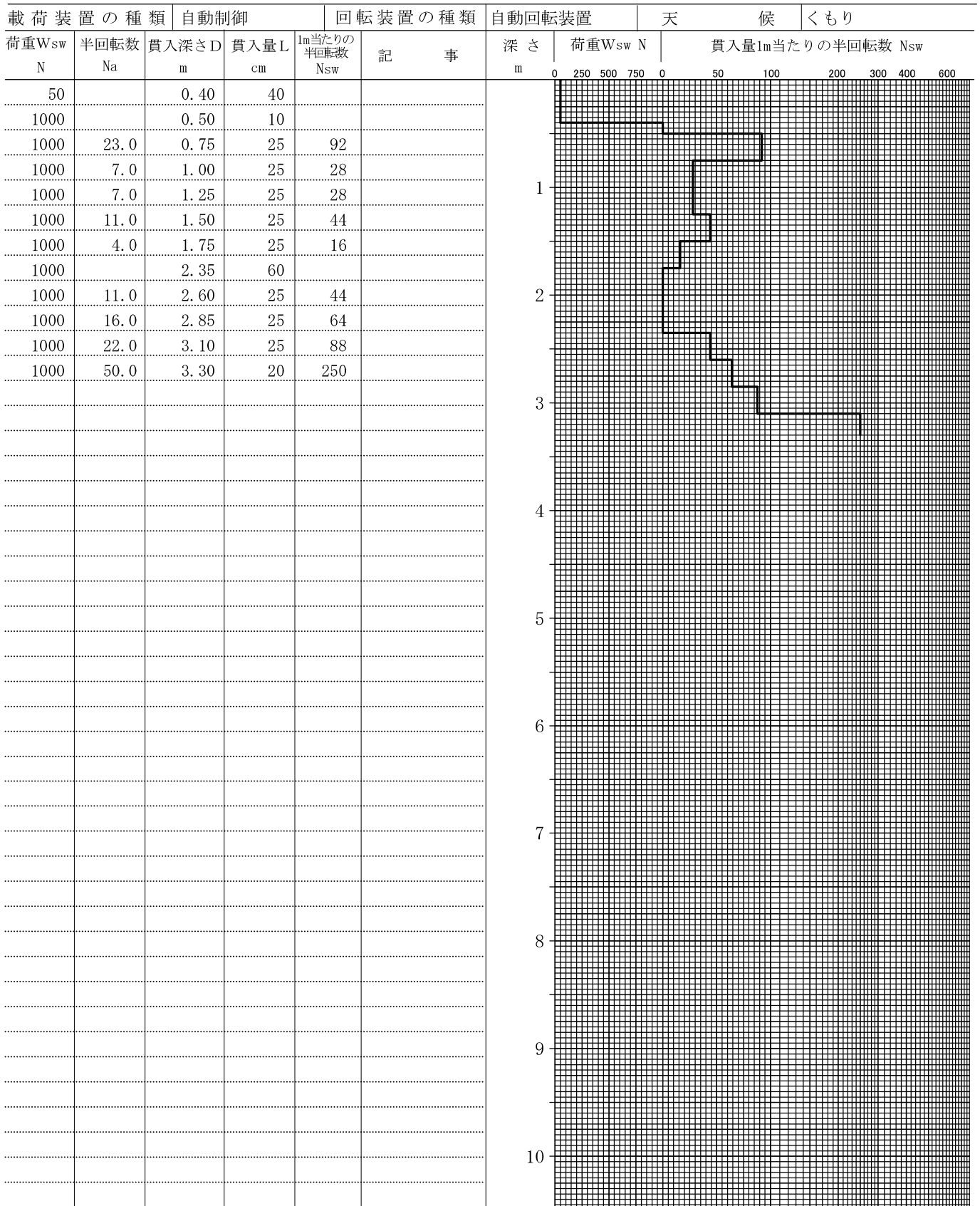
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月12日

地点番号 (地盤高) SW No. 3L10 (85.90)

試 験 者



特記事項

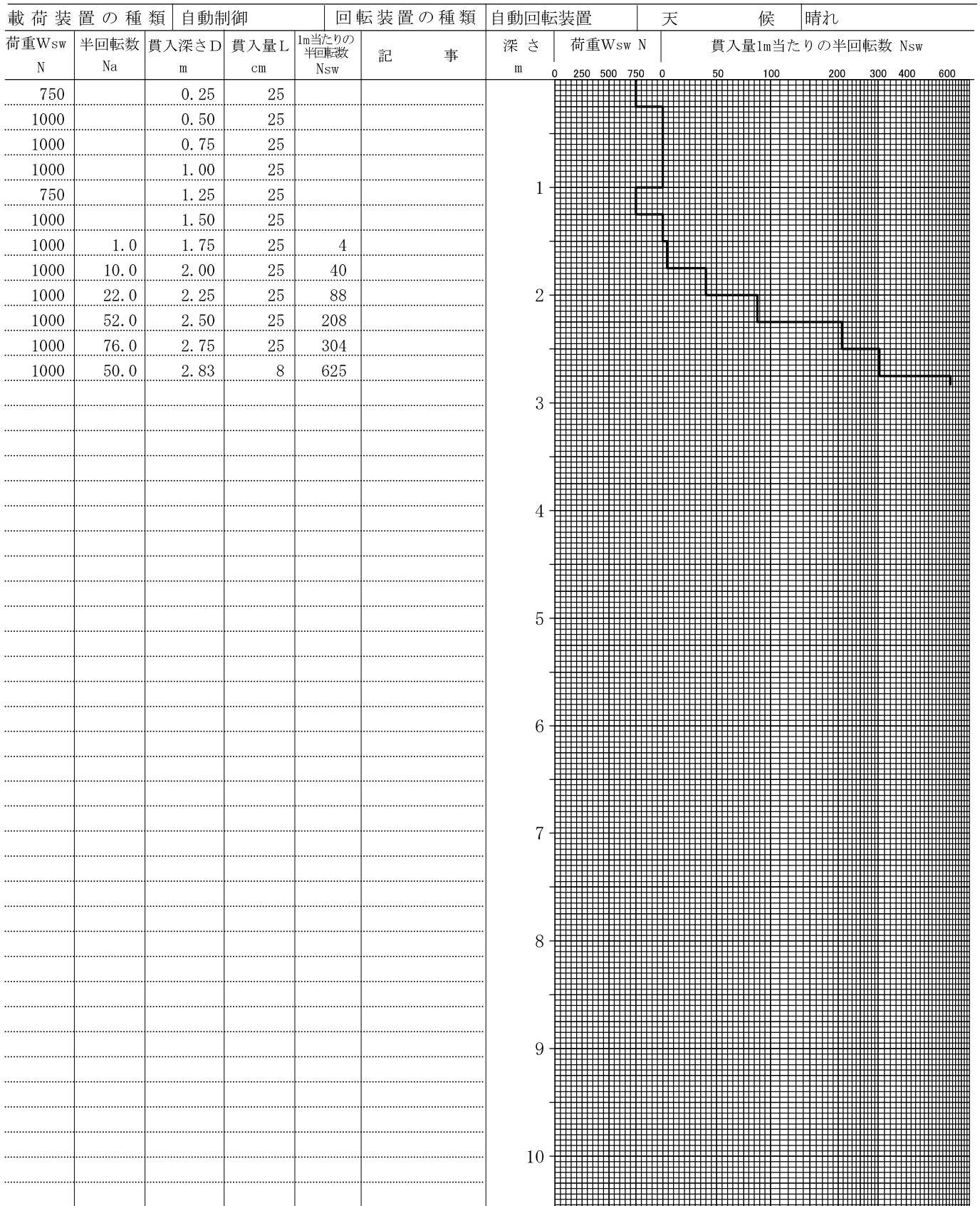
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月12日

地点番号 (地盤高) SW No. 3L17(87.53)

試 験 者



特記事項

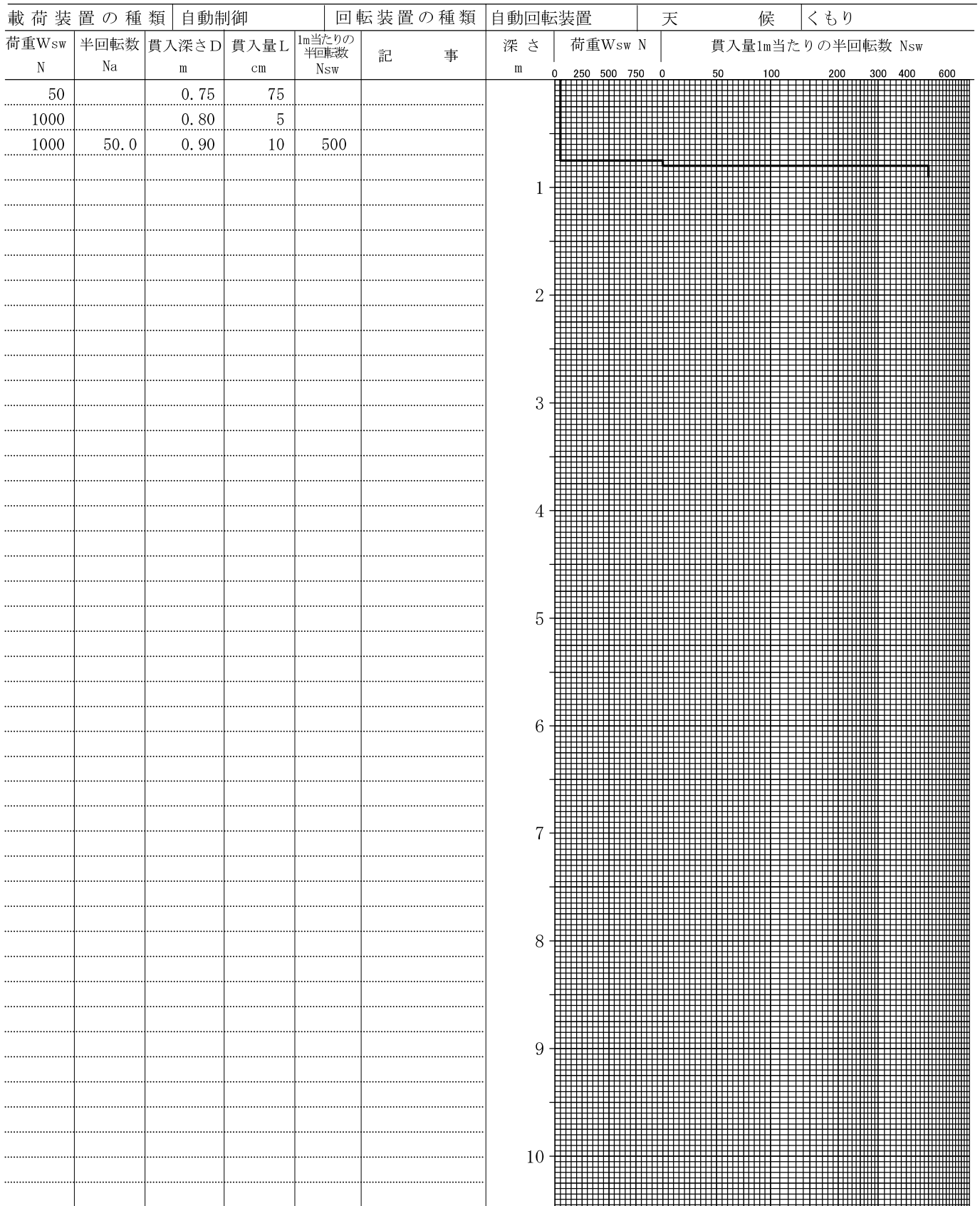
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月16日

地点番号 (地盤高) SW No. 3R10(85.31)

試 験 者



特記事項

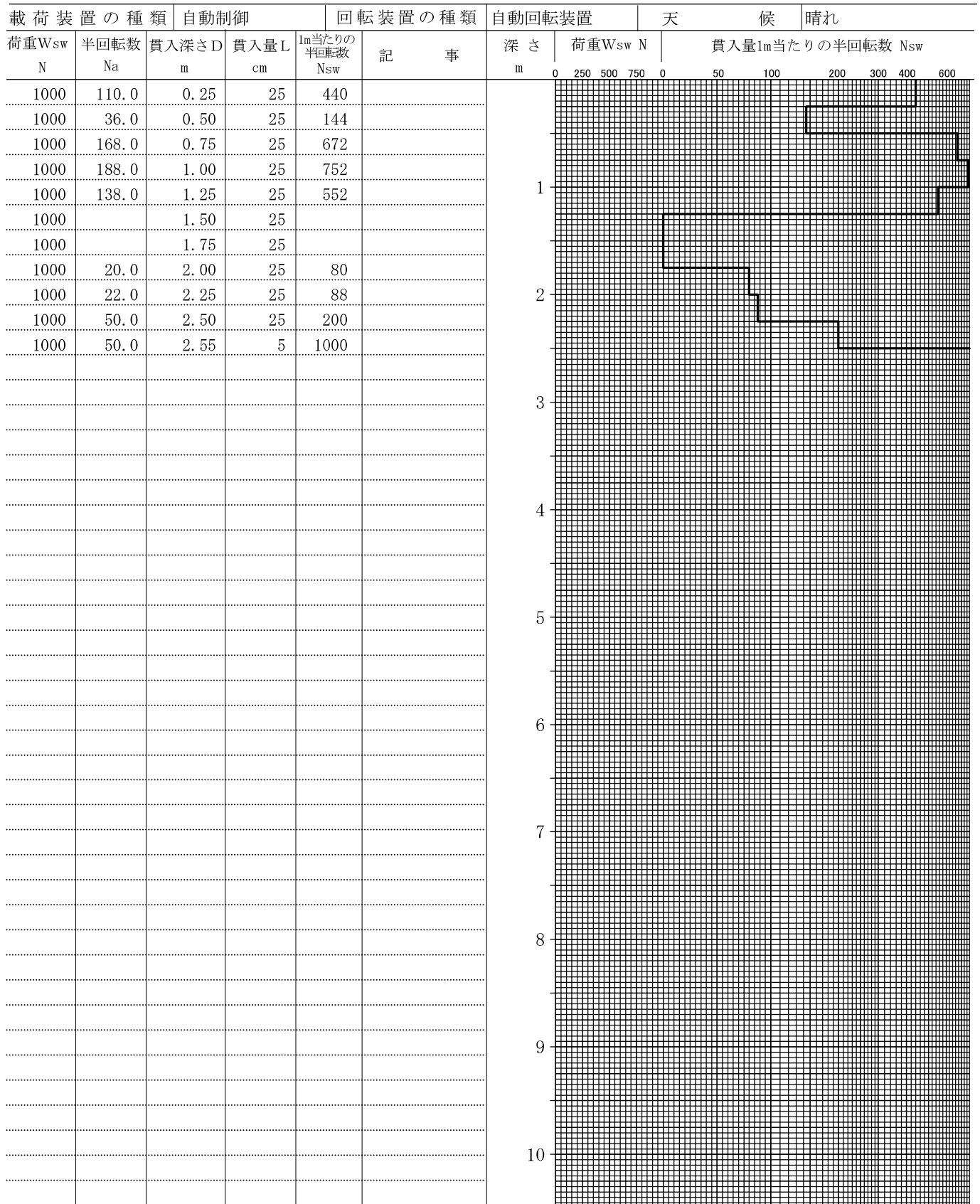
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月16日

地点番号 (地盤高) SW No. 3R20 (87.60)

試 験 者



特記事項

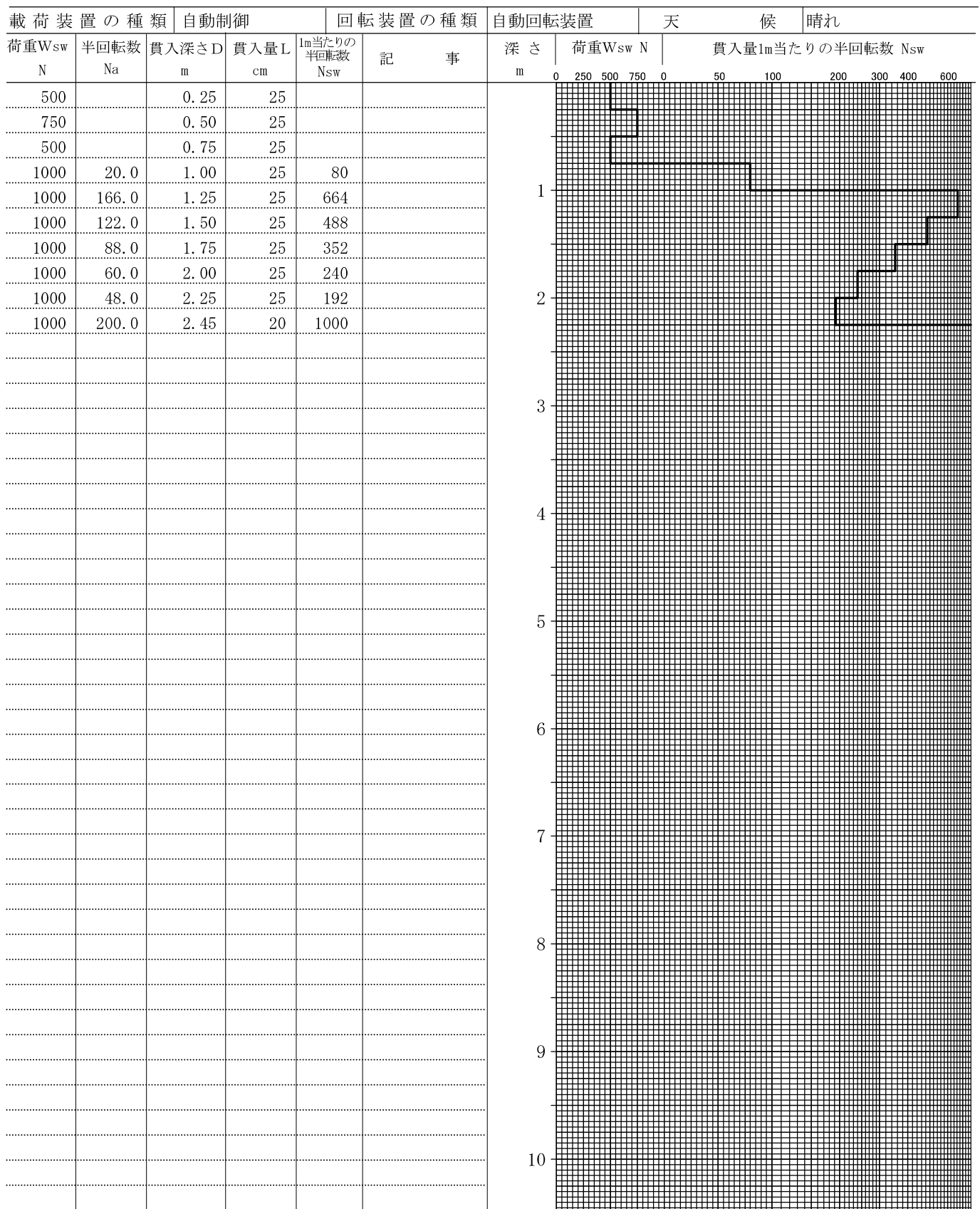
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月16日

地点番号 (地盤高) SW No. 3R40 (87.40)

試 験 者



特記事項

スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月15日

地点番号 (地盤高) SW No4+10CL(87.82)

試 験 者

[illegible]

特記事項

スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月15日

地点番号 (地盤高) SW No. 6CL(87.52)

試 験 者

載荷装置の種類		自動制御		回転装置の種類		自動回転装置		天候		くもり	
荷重W _{sw} N	半回転数 N _a	貫入深さD m	貫入量L cm	1m当たりの 半回転数 N _{sw}	記事	深さ m	荷重W _{sw} N	貫入量1m当たりの半回転数 N _{sw}			
500		0.25	25								
750		0.30	5								
1000		0.40	10								
1000	6.0	0.50	10	60							
1000	5.0	0.75	25	20		1					
1000	8.0	1.00	25	32							
750		1.25	25								
1000		1.40	15								
750		1.50	10			2					
1000	124.0	1.75	25	496							
1000	62.0	2.00	25	248							
1000	79.0	2.25	25	316							
1000	12.0	2.50	25	48		3					
1000	14.0	2.75	25	56							
1000	134.0	3.00	25	536							
1000	100.0	3.02	2	5000							
						4					
						5					
						6					
						7					
						8					
						9					
						10					

特記事項

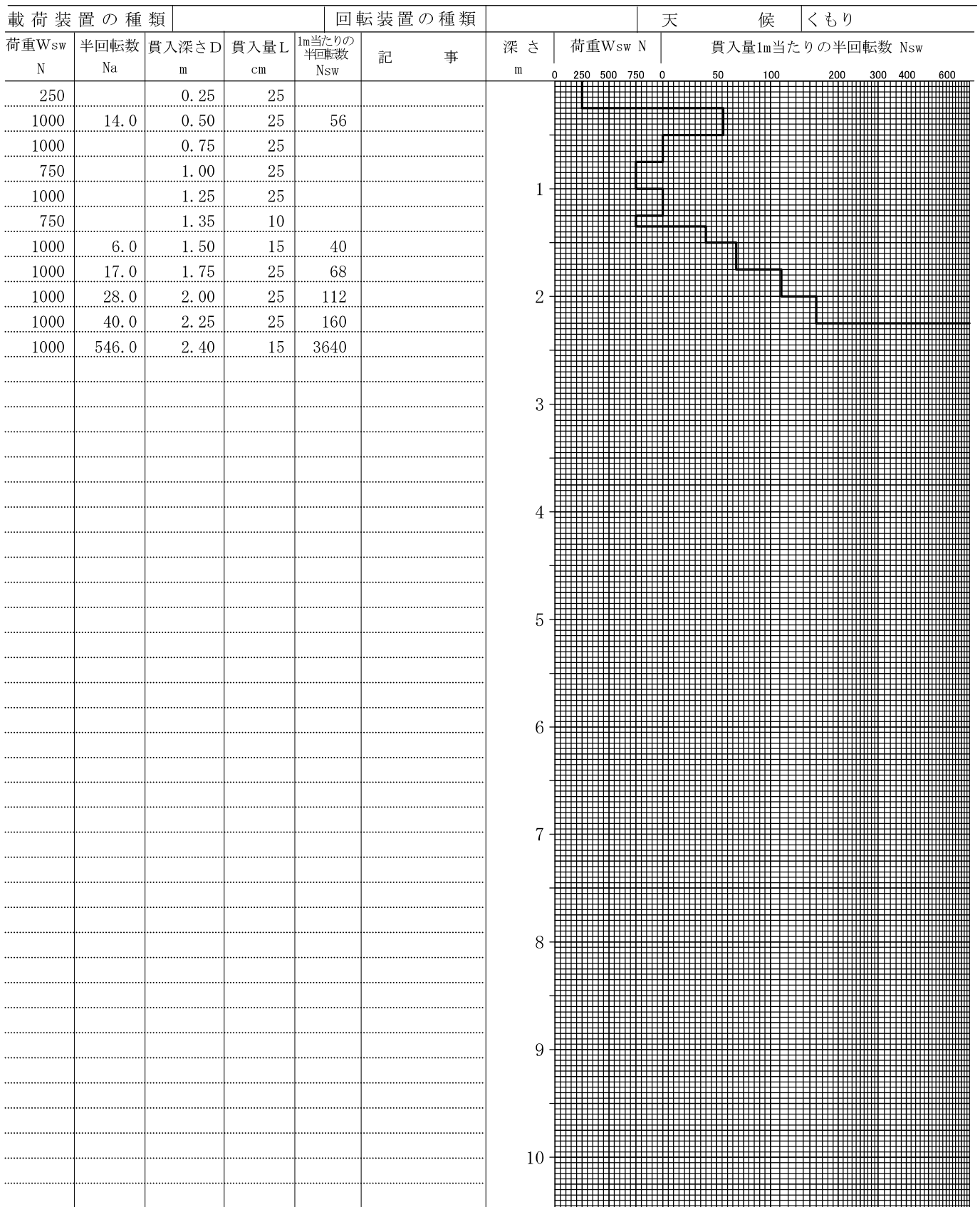
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月15日

地点番号 (地盤高) SW No. 5CL(87.82)

試 験 者



特記事項

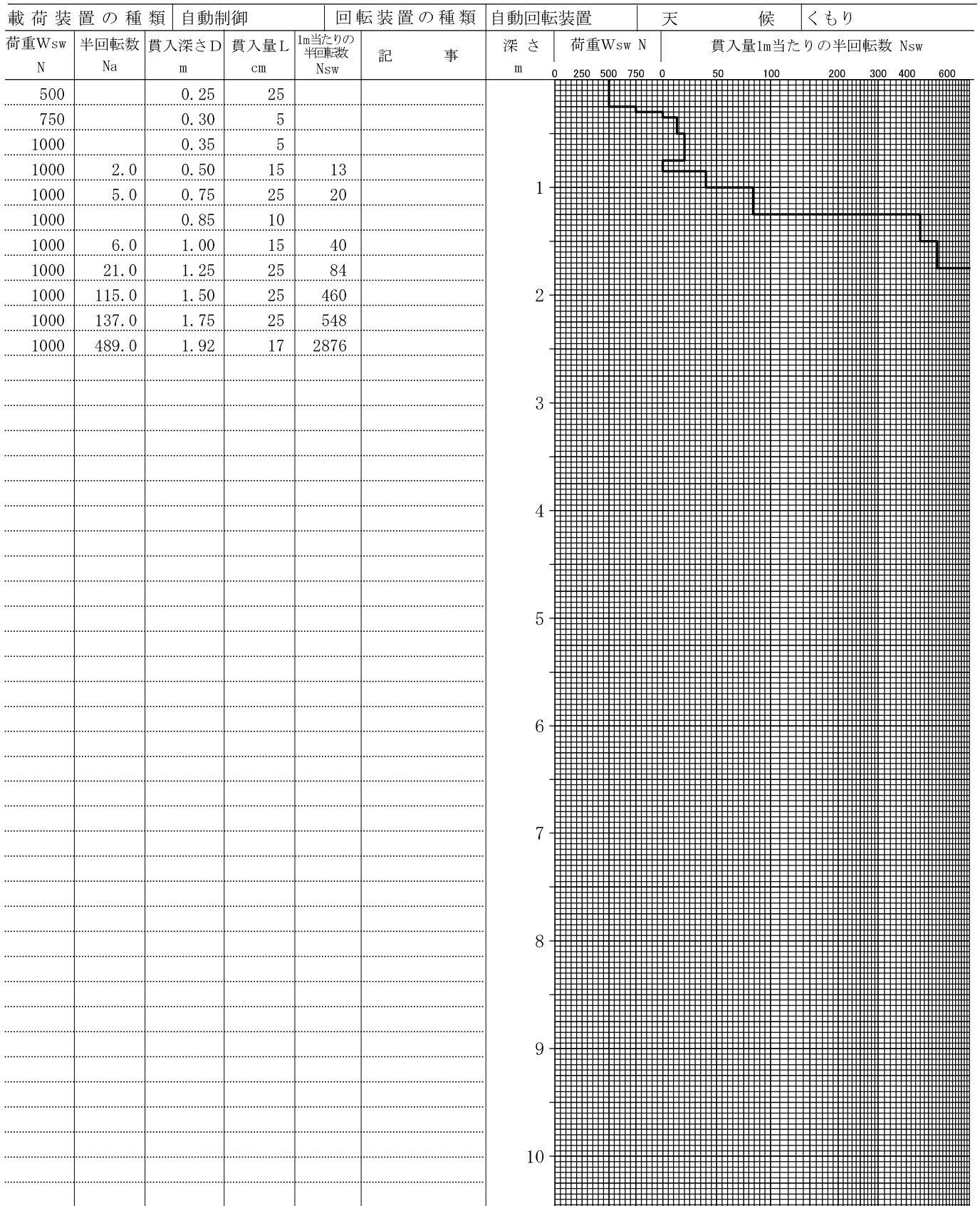
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月15日

地点番号 (地盤高) SW No. 5L15(87.89)

試 験 者



特記事項

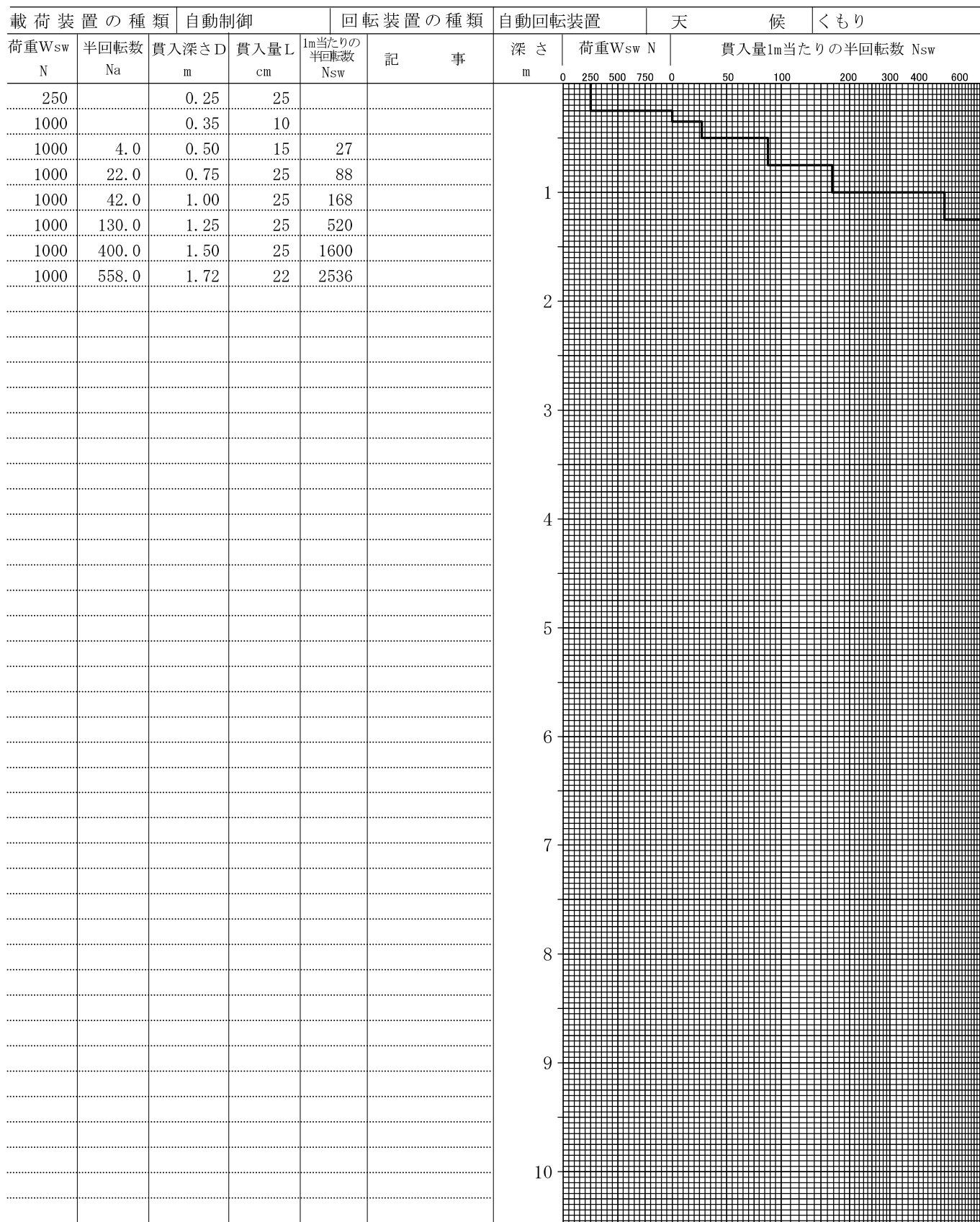
スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月15日

地点番号 (地盤高) SW No. 5R15 (87.75)

試 験 者



特記事項

スウェーデン式サウンディング試験

調査件名 総合水泳・水遊場事業に伴う造成設計業務委託

試験年月日 2020年6月15日

地点番号 (地盤高) SW No. 6CL(88.55)

試 験 者

[illegible]

特記事項