

試験結果報告書

調査件名：改良土品質試験 改良土（最大粒径75mm以下）

調査場所：笹原建設改良土プラント

御依頼者：株式会社 笹原建設

報告日：2024年10月18日

試料名：改良土（最大粒径75mm以下）

試験項目：土粒子の密度試験
含水比試験
粒度試験
液性限界・塑性限界試験
締固め試験
CBR試験
コーン指数試験
一軸圧縮試験



土木管理総合試験所 FC新潟店

FC新潟店：株式会社 秀和 新潟県新潟市南区大通黄金3-1-30
TEL：025-201-7138 FAX：025-362-7578

株式会社 土木管理総合試験所

建設コンサルタント登録 建05第7741号 地質調査業者登録 質02第2230号
環境計量証明事業所登録 環境第74号(濃度) ソフトコアリング協会加盟
環境計量証明事業所登録 環境第75号(音圧い) 建築物飲料水水質検査業長野県11水第34号
環境計量証明事業所登録 環境第76号(振動加速度い) 土壤汚染指定調査機関 2003-4-2029



土質試験結果一覧表 (材料)

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下)

整理年月日

2024年 10月 18日

整理担当者

波田野 直也



試料番号 (深 さ)	改良土 (最大粒径75mm以下)				
一般	湿潤密度 ρ_w g/cm ³				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³				
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.685			
	自然含水比 w_n %	13.8			
	間隙比 e				
	飽和度 S_r %				
粒度	石分 (75mm以上) %				
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	42.0			
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	49.8			
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	8.2			
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %				
	最大粒径 mm	53			
	均等係数 U_c	22			
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	NP			
分類	地盤材料の 分類名	細粒分まじり 礫質砂			
	分類記号	(SG-F)			
	試験方法	B-c			
締固め	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	1.647			
	最適含水比 w_{opt} %	18.7			
	試験方法	締固めた土			
CBR	膨張比 r_c %	0.000			
	貫入試験後含水比 w_z %	18.1			
	平均 CBR %	106.9			
	%修正CBR %				
コーン指数	突固め回数 回/層	25			
	コーン指数 q_c kN/m ²	7291.7			
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	180.42			

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 1202 JGS 0111	土粒子の密度試験 (検定, 測定)	
------------------------	-------------------	--

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下)

試験年月日 2024年 9月 24日

試験者 波田野 直也



試料番号 (深さ)		改良土 (最大粒径75mm以下)		
ピクノメーター No.		323	327	350
ピクノメーターの質量 m_t g		39.800	39.187	43.908
(蒸留水+ピクノメーター) 質量 m'_t g		146.565	150.001	152.091
m'_t をはかったときの蒸留水の温度 T' °C		19.4	19.5	19.6
T' °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T')$ g/cm ³		0.99832	0.99830	0.99828
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 m_b g		154.348	157.813	160.058
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		21.0	21.0	21.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99799	0.99799	0.99799
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		146.530	149.967	152.060
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	323	327	350
	(炉乾燥試料+容器) 質量 g	52.239	51.668	56.642
	容器質量 g	39.800	39.187	43.908
	m_s g	12.439	12.481	12.734
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.686	2.687	2.683
平均値 ρ_s g/cm ³		2.685		

試料番号 (深さ)				
ピクノメーター No.				
ピクノメーターの質量 m_t g				
(蒸留水+ピクノメーター) 質量 m'_t g				
m'_t をはかったときの蒸留水の温度 T' °C				
T' °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T')$ g/cm ³				
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 m_b g				
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C				
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³				
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 m_a 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

$$m_a = \frac{\rho_w(T)}{\rho_w(T')} \times (m'_t - m_t) + m_t$$

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

JIS A 1203
JGS 0121

土の含水比試験

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下)

試験年月日 2024年 9月 20日

試験者 波田野 直也



試料番号 (深さ)	改良土 (最大粒径75mm以下)					
容器 No.	8143	8139	8077			
m_a g	5907.9	5805.2	5730.8			
m_b g	5285.5	5189.8	5119.4			
m_c g	756.8	755.8	725.0			
w %	13.7	13.9	13.9			
平均値 w %	13.8					
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

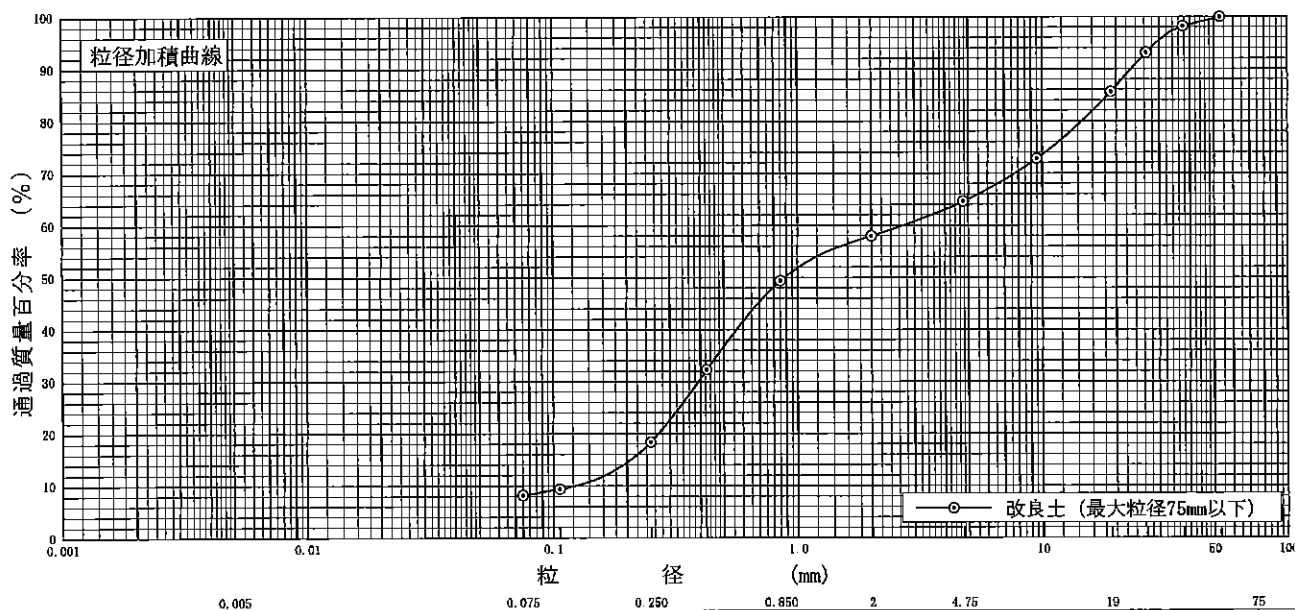
調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下)

試験年月日 2024年 9月 24日

試験者 波田野 直也



試料番号 (深さ)	改良土 (最大粒径75mm以下)		試料番号 (深さ)		改良土 (最大粒径75mm以下)	
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	14.4
ふるい	75		75		中 礫 分 %	21.0
	53	100.0	53		細 礫 分 %	6.6
	37.5	98.2	37.5		粗 砂 分 %	8.6
	26.5	93.1	26.5		中 砂 分 %	31.0
	19	85.6	19		細 砂 分 %	10.2
	9.5	72.8	9.5		シルト分 %	8.2
	4.75	64.6	4.75		粘土分 %	
	2	58.0	2		2mmふるい通過質量百分率 %	58.0
	0.850	49.4	0.850		425 μmふるい通過質量百分率 %	32.3
	0.425	32.3	0.425		75 μmふるい通過質量百分率 %	8.2
沈降分析	0.250	18.4	0.250		最大粒径 mm	53
	0.106	9.4	0.106		60 % 粒径 D_{60} mm	2.6964
	0.075	8.2	0.075		50 % 粒径 D_{50} mm	0.8812
					30 % 粒径 D_{30} mm	0.3929
					10 % 粒径 D_{10} mm	0.1222
					均等係数 U_c	22
					曲率係数 U'_c	0.47
					土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	-
					使用した分散剤	-
					溶液濃度, 溶液添加量	-
				20 % 粒径 D_{20} mm	0.2688	



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

特記事項

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験年月日 2024年 9月 24日

試験者 波田野 直也

試料番号 (深さ) 改良土 (最大粒径75mm以下)

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 %		—
6	46.7			塑性限界 w_p %
7	44.0			—
8	43.3			塑性指数 I_p
				NP
25回まで試験不可能 φ5mmにて破壊				

試料番号 (深さ)

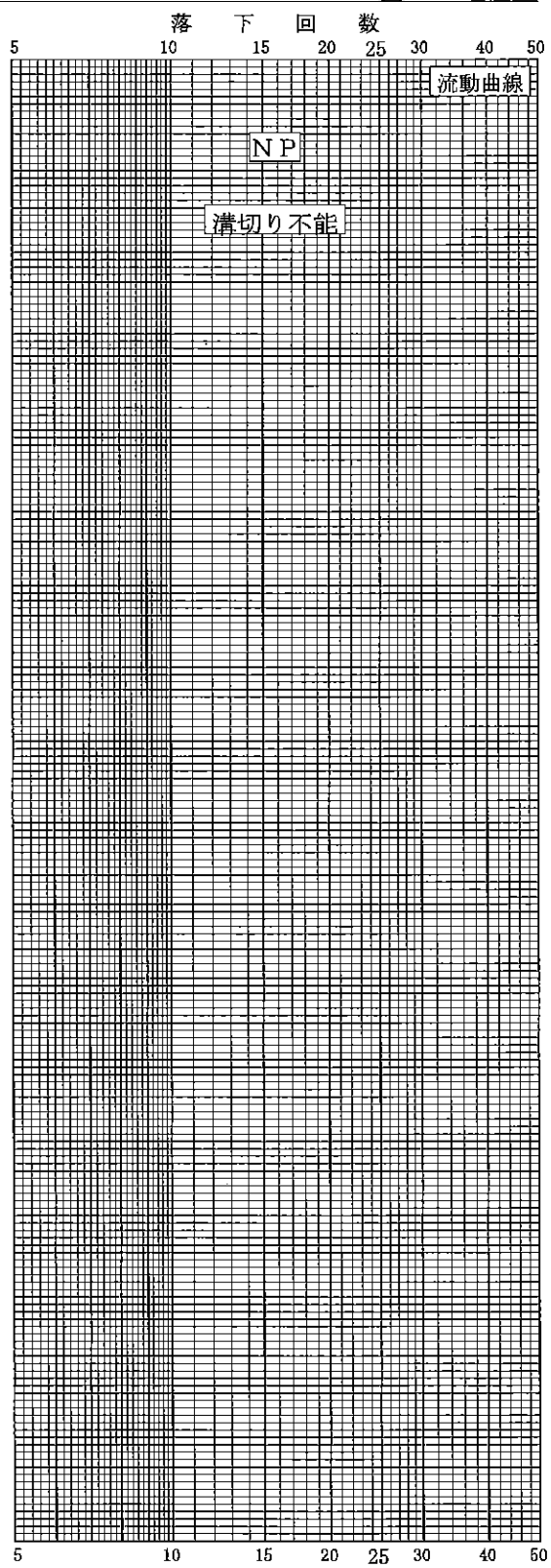
液性限界試験		塑性限界試験		液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %		
				塑性限界 w_p %
				塑性指数 I_p

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
NP (non-plastic) となるのはシルトや細砂を多く含む低塑性の土の場合が多い。

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下)

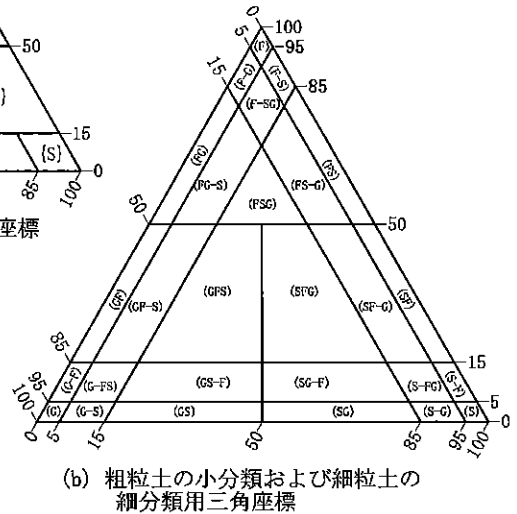
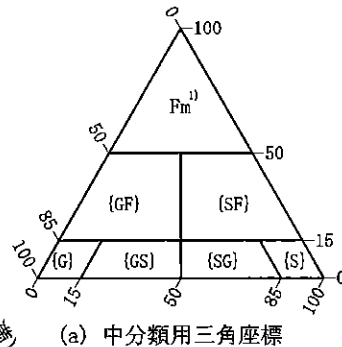
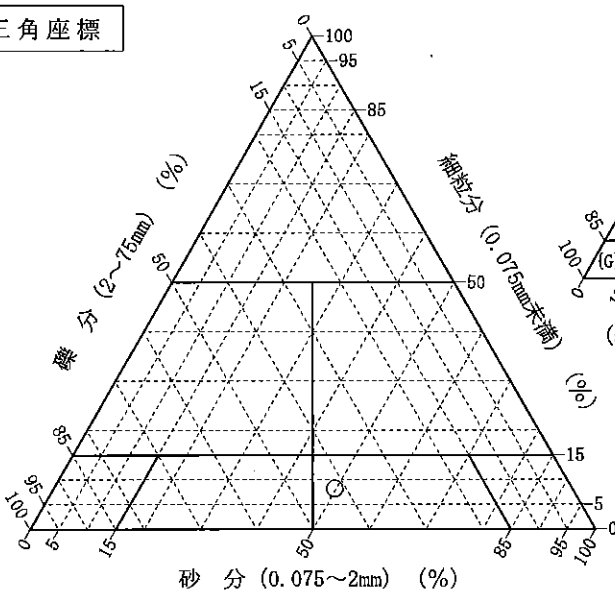
試験年月日 2024年 9月 24日

試験者 波田野 直也

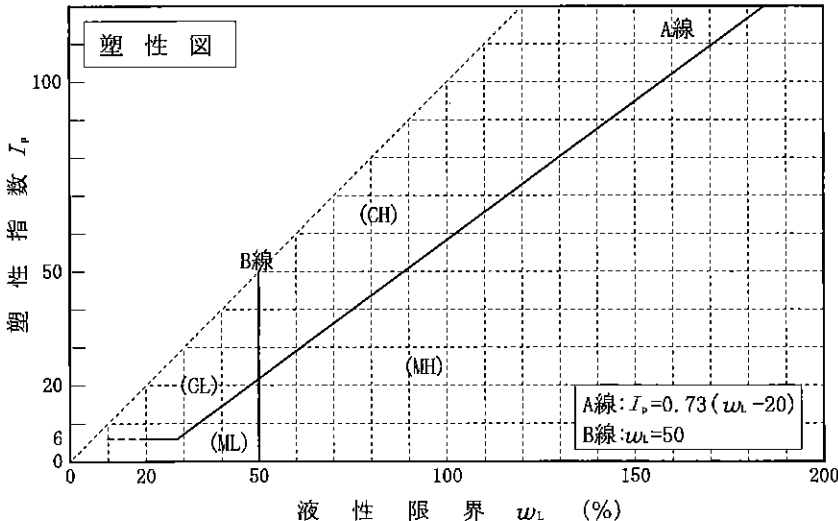


試料番号 (深さ)	改良土 (最大粒径75mm以下)				
石分 (75mm以上) %					
礫分 (2~75mm) %	42.0				
砂分 (0.075~2mm) %	49.8				
細粒分 (0.075mm未満) %	8.2				
シルト分 (0.005~0.075mm) %	-				
粘土分 (0.005mm未満) %	-				
最大粒径 mm	53				
均等係数 U_e	22				
液性限界 w_L %	-				
塑性限界 w_p %	-				
塑性指数 I_p	NP				
地盤材料の分類名	細粒分まじり 礫質砂				
分類記号	(SG-F)				
凡例記号	○				

三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類



JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験 (測定)
------------------------	--------------------

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験年月日 2024年 9月 24日

試料番号 (深さ) 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験者 波田野 直也

試験方法		B-c	土質名称	細粒分まじり礫質砂 (SG-F)			
試料の準備方法		乾燥法, 湿潤法	ランマー質量 kg	2.5	モールド	内径 cm	15
試料の使用方法		繰返し法, 非繰返し法	落下高さ cm	30		高さ ¹⁾ cm	12.50
含水比	試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	55	容量 V cm ³	2209	
	乾燥処理後 w_1 %		突固め層数 層	3		質量 m_1 g	8313
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 m_2 g		11978	12358	12554	12663		
湿潤密度 ρ_1 g/cm ³		1.659	1.831	1.920	1.969		
平均含水比 w %		7.4	13.8	17.0	19.7		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.545	1.609	1.641	1.645		
含水比	容器 No.	173	207	320	150		
	m_a g	969.1	925.8	935.9	821.5		
	m_b g	921.7	849.2	836.1	726.9		
	m_c g	273.5	282.9	241.3	255.4		
	w %	7.3	13.5	16.8	20.1		
含水比	容器 No.	118	49	199	161		
	m_a g	859.7	907.2	812.8	936.2		
	m_b g	818.1	830.3	732.2	840.5		
	m_c g	261.9	284.4	261.8	342.8		
	w %	7.5	14.1	17.1	19.2		
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド) 質量 m_2 g		12672	12586	12505			
湿潤密度 ρ_1 g/cm ³		1.973	1.934	1.898			
平均含水比 w %		23.1	26.6	29.7			
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.603	1.528	1.463			
含水比	容器 No.	159	12	278			
	m_a g	839.1	816.3	844.2			
	m_b g	744.2	695.3	709.0			
	m_c g	340.8	254.3	263.1			
	w %	23.5	27.4	30.3			
含水比	容器 No.	47	107	119			
	m_a g	863.3	886.1	876.5			
	m_b g	752.3	759.0	736.0			
	m_c g	264.1	265.9	253.5			
	w %	22.7	25.8	29.1			

特記事項

- 1) 内径15cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さを差引く。
- 2) モールドの質量は底板を含む。

$$\rho_d = \frac{\rho_1}{1 + w/100}$$

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下)

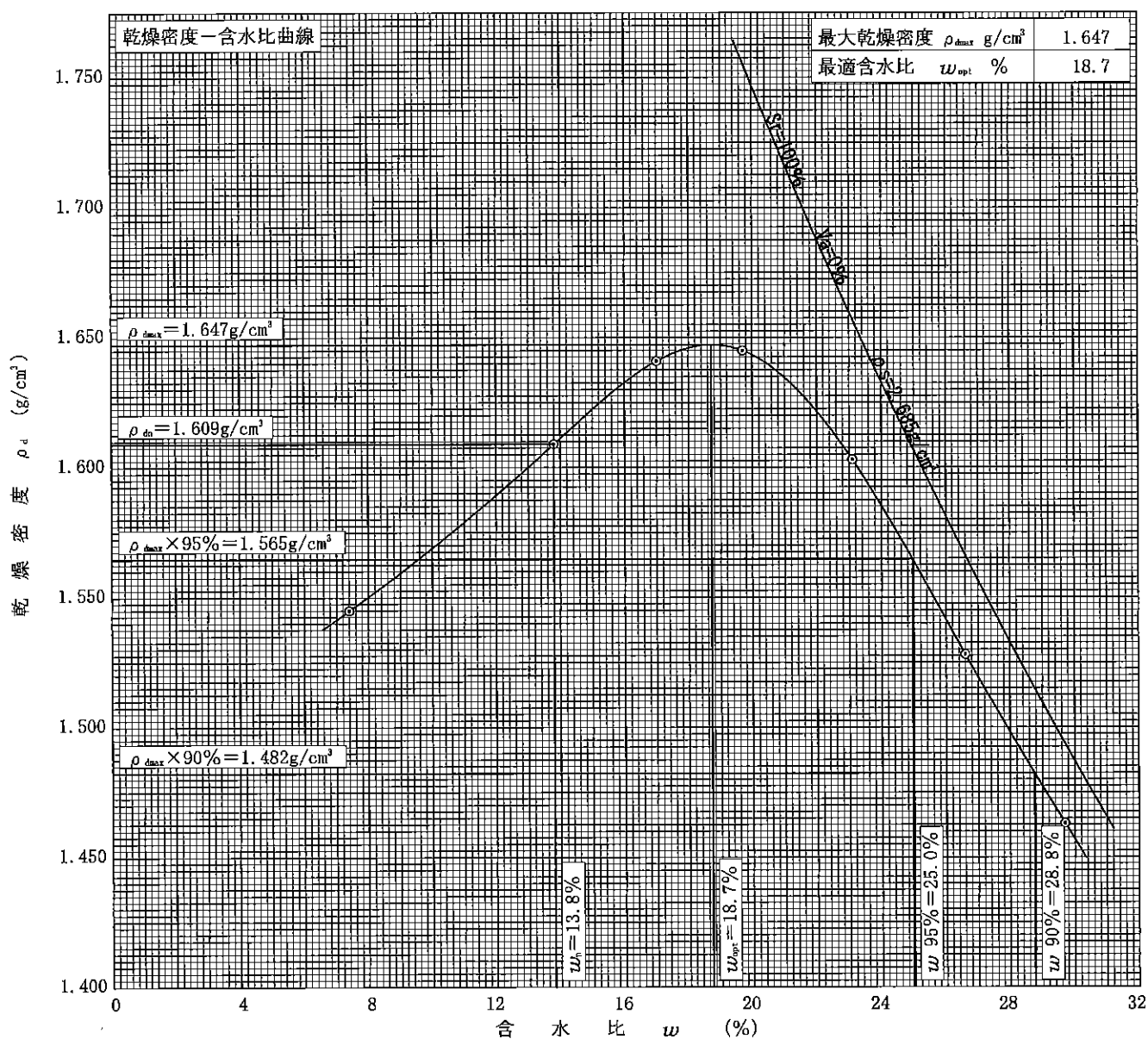
試験年月日 2024年 9月 24日

試料番号 (深さ) 改良土 (最大粒径75mm以下)

試験者 波田野 直也



試験方法	B-c		土質名称		細粒分まじり礫質砂 (SG-F)			
試料の準備方法	乾燥法, 湿潤法		ランマー質量 kg	2.5	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.685		
試料の使用方法	繰返し法, 非繰返し法		落下高さ cm	30	試料調製前の最大粒径 mm			
含水比	試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	55	モールド	内径 cm	15	
	乾燥処理後 w_1 %		突固め層数 層	3		高さ ¹⁾ cm	12.50	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	7.4	13.8	17.0	19.7	23.1	26.6	29.7	
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.545	1.609	1.641	1.645	1.603	1.528	1.463	



特記事項

1) 内径15cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さを差引く。

ゼロ空気間隙曲線の計算式

$$\rho_{d0} = \frac{\rho_w}{\rho_s/\rho_s + w/100}$$

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

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験年月日 2024年 9月 30日

試料番号 (深さ) 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験者 波田野 直也

試験方法	締固めた土、乱さない注	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	細粒分まじり礫質砂 (SG-F)			
突固め方法	E	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 cm	15 12.5	荷重板質量 kg モールド容量 V cm ³	5.0 2209	
供試体 No.		1		2				
含水比	容器 No.	100	192	53	160			
	m_a g	952.7	893.1	964.0	996.0			
	m_b g	862.0	805.3	877.3	911.5			
	m_c g	268.7	207.0	274.6	341.5			
	w_1 %	15.3	14.7	14.4	14.8			
平均値 w_1 %	15.0		14.6					
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g	12643		12907				
	モールド質量 m_1 g	8304		8616				
	湿潤密度 ρ_s g/cm ³	1.964		1.943				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.708		1.695				
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							
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96		0	0.00	0	0.00		
(試料+モールド) 質量 m_3 g	12808		13091					
膨張比 r_e %	0.000		0.000					
湿潤密度 ρ'_s g/cm ³	2.039		2.026					
乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.708		1.695					
平均含水比 w' %	19.4		19.5					

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。

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

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

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

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

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

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験年月日 2024年 9月 30日

試料番号 (深さ) 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験者 波田野 直也

試験条件			水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min			1.0		荷重板質量 kg			5.0	
養生条件			6 日空气中		荷重計 No.			5		貫入ピストンの断面積 cm ²			19.63	
			4 日水浸		容量 kN			100		107.6 / 日盛 校正係数 kN/日盛			1	
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	kN	1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN
0.0	0.0	0.0	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0	0.000	0.000	0.0				
0.5	0.5	0.5	5.674	5.674	0.5	0.5	0.5	6.049	6.049	0.5				
1.0	1.0	1.0	9.337	9.337	1.0	1.0	1.0	9.044	9.044	1.0				
1.5	1.5	1.5	11.536	11.536	1.5	1.5	1.5	11.108	11.108	1.5				
2.0	2.0	2.0	13.172	13.172	2.0	2.0	2.0	12.849	12.849	2.0				
2.5	2.5	2.5	14.388	14.388	2.5	2.5	2.5	14.253	14.253	2.5				
3.0	3.0	3.0	15.363	15.363	3.0	3.0	3.0	15.326	15.326	3.0				
4.0	4.0	4.0	16.887	16.887	4.0	4.0	4.0	17.172	17.172	4.0				
5.0	5.0	5.0	18.125	18.125	5.0	5.0	5.0	18.861	18.861	5.0				
7.5	7.5	7.5	20.242	20.242	7.5	7.5	7.5	22.043	22.043	7.5				
10.0	10.0	10.0			10.0	10.0	10.0			10.0				
12.5	12.5	12.5			12.5	12.5	12.5			12.5				
貫入試験後の含水比	容器No.	200	71		貫入試験後の含水比	容器No.	61	241		貫入試験後の含水比	容器No.			
	m _a g	739.5	842.4			m _a g	803.3	730.2			m _a g			
	m _b g	658.1	756.9			m _b g	722.7	660.9			m _b g			
	m _c g	215.2	275.1			m _c g	273.3	277.6			m _c g			
	w ₂ %	18.4	17.7			w ₂ %	17.9	18.1			w ₂ %			
	平均値 w ₂ %	18.1		平均値 w ₂ %		18.0		平均値 w ₂ %						

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

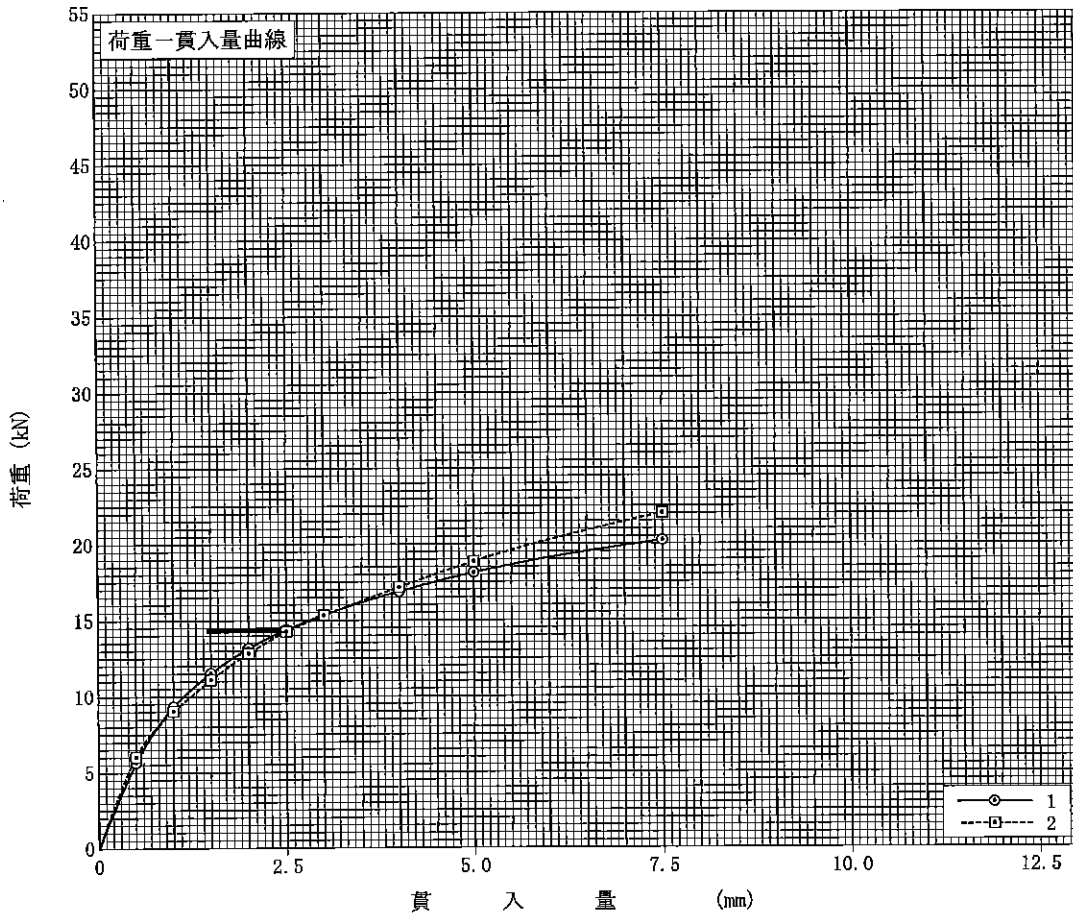
調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験年月日 2024年 9月 30日

試料番号 (深さ) 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験者 波田野 直也

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	細粒分まじり礫質砂 (SG-F)	
突固め方法	E	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	6日空气中	モールド	内径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	g/cm ³
	4日水浸		高さ ¹⁾	cm	12.5		

供試体 No.		1	2	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	15.0	14.6
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.708	1.695
	後	膨張比 r_s %	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	19.4	19.5
		乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.708	1.695
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	18.1	18.0	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	107.4	106.4	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	91.1	94.8	
	C B R %	107.4	106.4	

平均 C B R %
106.9



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]

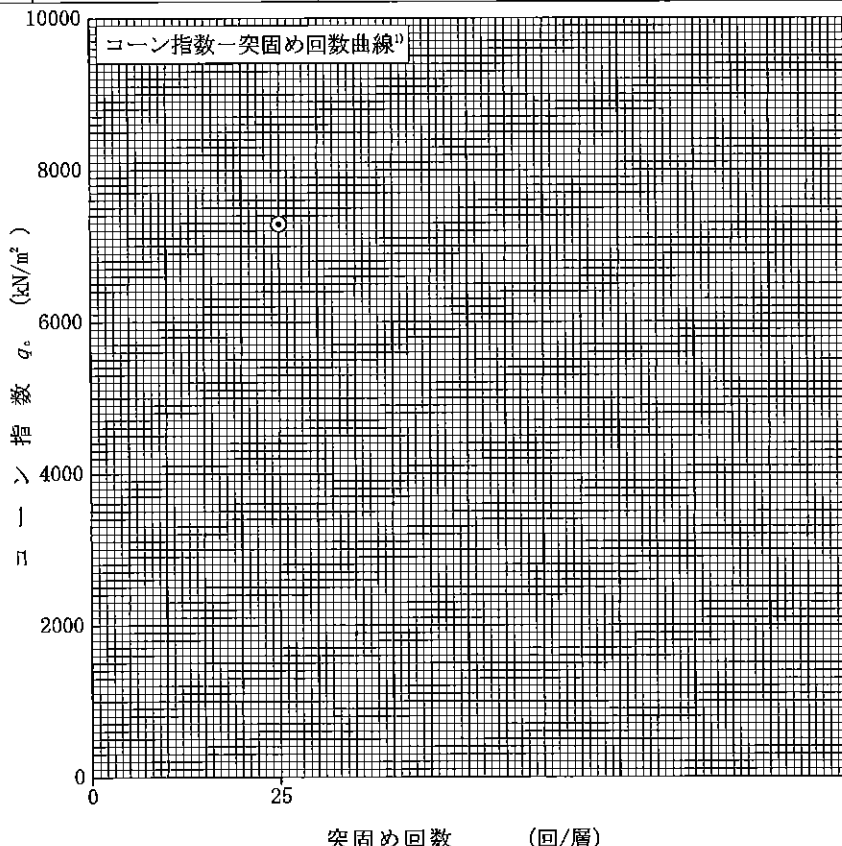
貫入量 mm	2.5	5.0
荷重 (kN)		
供試体 No.1	14.388	18.125
供試体 No.2	14.253	18.861
標準荷重値 MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験年月日 2024年 9月 20日

試料番号 (深さ) 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験者 波田野 直也

土質名称	細粒分まじり礫質砂 (SG-F)	モールド	No.		荷重計	No.	3
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.685		容 量 V cm ³	1000		容 量 N	5000
コーンの底面積 A cm ²	3.24		(モールド+底板) 質量 m_1 g	3946		校正係数 K N/目盛	1

突 固 め 回 数		回/層		25					
含 水 比	容 器 No.	7173	7244						
	m_a g	862.0	878.3						
	m_b g	776.9	793.1						
	m_c g	325.0	339.5						
	w %	18.8	18.8						
平均 値 w %		18.8							
供 試 体	(供試体+モールド+底板) 質量 m_2 g		5661						
	湿 潤 密 度 ρ_w g/cm ³		1.715						
	乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³		1.444						
	飽 和 度 S_r %		58.7						
空 気 間 隙 率 v_a %		19.1							
コ ー ン 指 数	貫入抵抗	貫 入 量	荷重計の読み	貫入抵抗力	荷重計の読み	貫入抵抗力	荷重計の読み	貫入抵抗力	荷重計の読み
	N	5 cm	1434.4	1434.4					
		7.5 cm	2505.1	2505.1					
		10 cm	3148.0	3148.0					
	平均貫入抵抗力 Q_c N		2362.5						
コ ー ン 指 数 q_c kN/m ²		7291.7							



特記事項

$$\rho_w = \frac{m_2 - m_1}{V}$$

$$\rho_d = \frac{\rho_s}{1 + w/100}$$

$$S_r = \frac{w}{\rho_w / \rho_d - \rho_w / \rho_s}$$

$$v_a = \left\{ 1 - \frac{\rho_d}{\rho_w} \left(\frac{\rho_w}{\rho_s} + \frac{w}{100} \right) \right\} \times 100$$

$$q_c = \frac{Q_c}{A} \times 10$$

[1kN=102kgf]
[1kN/m²=0.0102kgf/cm²]

JIS A 1216
JGS 0511

土の一軸圧縮試験 (初期状態, 軸圧縮過程)

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下)

試験年月日 2024年 10月 17日

試料番号 (深さ) 改良土 (最大粒径75mm以下)

試験者 波田野 直也



ひずみ速度 %/min		1.0	荷重計 No.		1	ひずみ速度 %/min		1.0	荷重計 No.		1				
荷重計容量 N		1000	校正係数 K N/目盛		1	荷重計容量 N		1000	校正係数 K N/目盛		1				
供 試 体	No. 1	試料の状態			改良土			供 試 体	No. 2	試料の状態			改良土		
	直径	5.00	5.00	5.00	直径	5.00	5.00		5.00						
	高さ	10.00	10.00	10.00	高さ	10.00	10.00		10.00						
	平均直径 D_0 cm	5.00	断面積 A_0 cm ²	19.63	平均直径 D_0 cm	5.00	断面積 A_0 cm ²		19.63						
	平均高さ H_0 cm	10.00	質量 m g	341.8	平均高さ H_0 cm	10.00	質量 m g		339.9						
含 水 比	容器 No.	7124	7058	供試体の破壊状況	容器 No.	7124	7058	供試体の破壊状況							
	m_a g	901.1	904.8		m_a g	901.1	904.8								
	m_b g	813.6	817.5		m_b g	813.6	817.5								
	m_c g	335.2	333.0		m_c g	335.2	333.0								
	w %	18.3	18.0		w %	18.3	18.0								
平均値 w %	18.2		平均値 w %	18.2											
圧縮量 ΔH cm	圧縮ひずみ ϵ %	荷重計の読み	圧縮力 P N	圧縮応力 σ kN/m ²	圧縮量 ΔH cm	圧縮ひずみ ϵ %	荷重計の読み	圧縮力 P N	圧縮応力 σ kN/m ²						
0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00						
0.011	0.11	82.36	82.36	41.91	0.011	0.11	98.47	98.47	50.11						
0.031	0.31	205.28	205.28	104.25	0.030	0.30	248.13	248.13	126.02						
0.051	0.51	313.11	313.11	158.69	0.051	0.51	379.80	379.80	192.49						
0.060	0.60	319.86	319.86	161.97	0.061	0.61	381.56	381.56	193.19						
0.071	0.71	315.00	315.00	159.33	0.070	0.70	348.14	348.14	176.11						
0.091	0.91	282.16	282.16	142.43	0.090	0.90	241.40	241.40	121.87						
0.111	1.11	224.16	224.16	112.93	0.101	1.01	194.96	194.96	98.31						

特記事項



$$\sigma = \frac{P}{A_0} (1 - \epsilon / 100) \times 10$$

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

JIS A 1216 JGS 0511	土の一軸圧縮試験 (初期状態, 軸圧縮過程)
------------------------	------------------------

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験年月日 2024年 10月 17日

試料番号 (深さ) 改良土 (最大粒径75mm以下) 試験者 波田野 直也

ひずみ速度 %/min	1.0	荷重計 No.	1	ひずみ速度 %/min	1.0	荷重計 No.	1		
荷重計容量 N	1000	較正係数 K N/目盛	1	荷重計容量 N	1000	較正係数 K N/目盛	1		
供 試 体	No. 3	試料の状態 改良土			供 試 体	No.	試料の状態		
	直径	5.00	5.00	5.00		直径			
	高さ	10.00	10.00	10.00		高さ			
	平均直径 D_0 cm	5.00	断面積 A_0 cm ²	19.63		平均直径 D_0 cm		断面積 A_0 cm ²	
	平均高さ H_0 cm	10.00	質量 m g	341.9		平均高さ H_0 cm		質量 m g	
含 水 比	容器 No.	7124	7058	供試体の破壊状況 	容器 No.		供試体の破壊状況 		
	m_a g	901.1	904.8		m_a g				
	m_b g	813.6	817.5		m_b g				
	m_c g	335.2	333.0		m_c g				
	w %	18.3	18.0		w %				
平均値 w %	18.2			平均値 w %					
圧縮量 ΔH cm	圧縮ひずみ ϵ %	荷重計の読み	圧縮力 P N	圧縮応力 σ kN/m ²	圧縮量 ΔH cm	圧縮ひずみ ϵ %	荷重計の読み	圧縮力 P N	圧縮応力 σ kN/m ²
0.000	0.00	0.00	0.00	0.00					
0.011	0.11	84.78	84.78	43.14					
0.031	0.31	204.26	204.26	103.73					
0.051	0.51	313.39	313.39	158.83					
0.070	0.70	362.16	362.16	183.20					
0.090	0.90	297.62	297.62	150.25					
0.100	1.00	242.09	242.09	122.09					

特記事項

$$\sigma = \frac{P}{A_0} (1 - \epsilon / 100) \times 10$$

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 改良土品質試験 改良土 (最大粒径75mm以下)

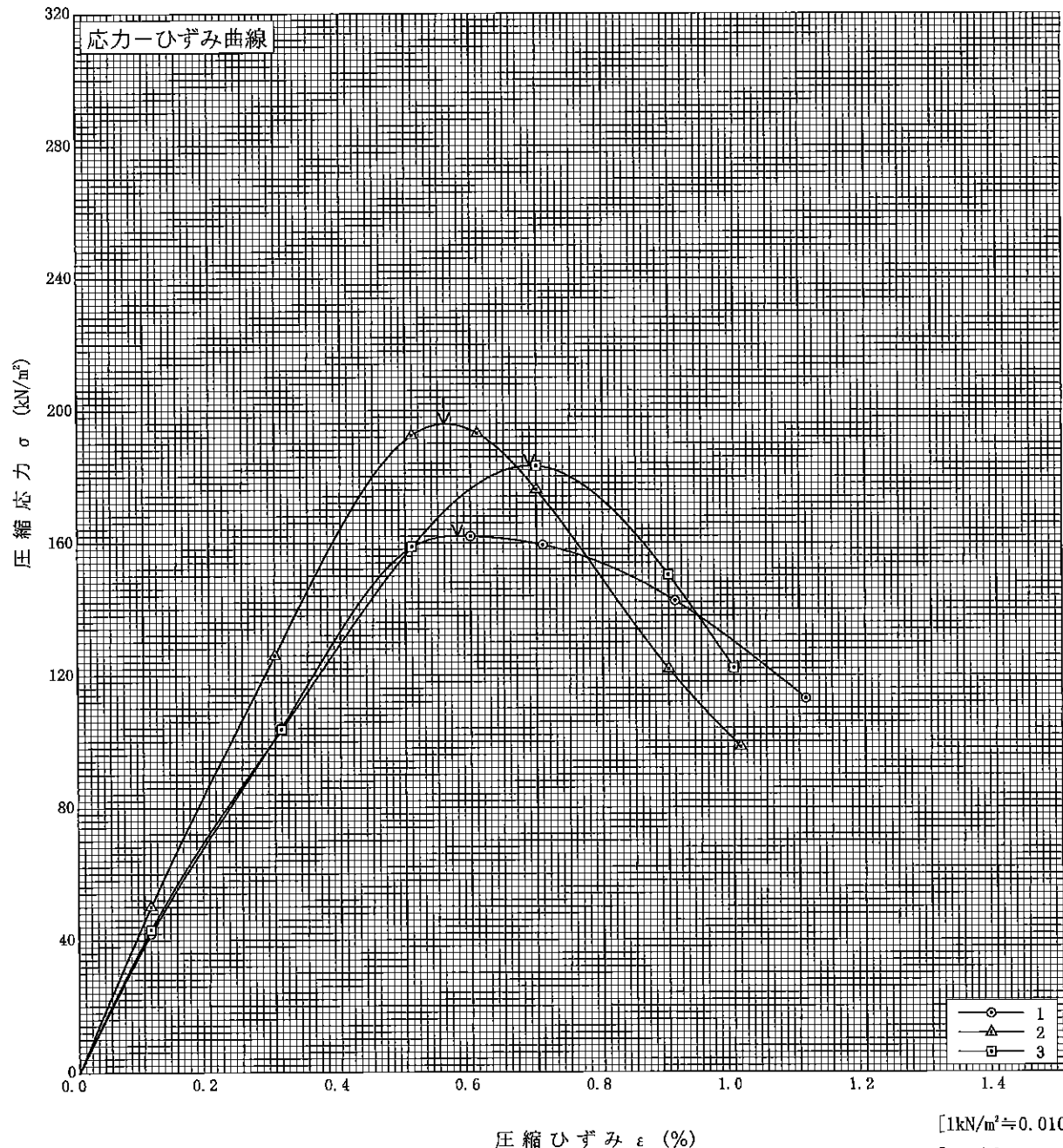
試験年月日 2024年 10月 17日

試料番号 (深さ) 改良土 (最大粒径75mm以下)

試験者 波田野 直也



土質名称	細粒分り割合 (G-P)	供試体 No.	1	2	3
液性限界 w_L (%)	—	試料の状態	改良土	改良土	改良土
塑性限界 w_p (%)	—	高さ H_0 cm	10.00	10.00	10.00
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 D_0 cm	5.00	5.00	5.00
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{q_u}{\frac{2}{\epsilon_{50}}} / 10$		質量 m g	341.8	339.9	341.9
		湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.741	1.731	1.741
		含水比 w %	18.2	18.2	18.2
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	162.09	195.91	183.26
		破壊ひずみ ϵ_r %	0.58	0.56	0.69
		変形係数 E_{50} MN/m ²			
		鋭敏比 S_r			
		平均強度 kN/m ²	180.42		



供試体の破壊状況

No.1



No.2



No.3



No.



[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]



No. _____
 土粒子の密度試験

改良土
 (最大粒径75mm以下)



No. _____
 含水比試験



No. _____
 粒度試験
 (ふるい分け)



No. _____

液性限界試験



No. _____

塑性限界試験



No. _____

締固め試験



No. _____

CBR試験

(供試体作製状況)



No. _____

(水浸状況)



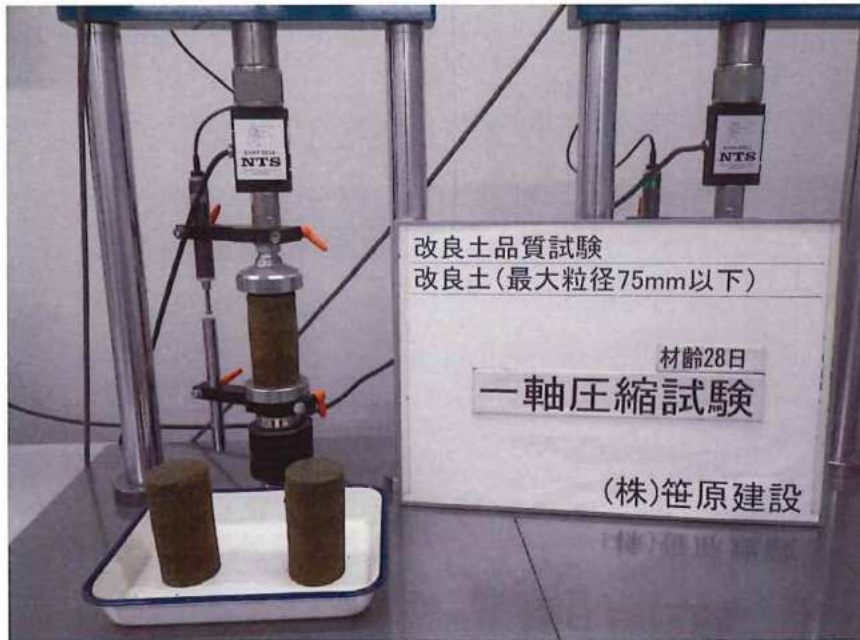
No. _____

(CBR値測定状況)



No. _____

コーン指数試験



No. _____

一軸圧縮試験

No. _____
