

試験結果報告書

品名 表土

令和 7 年 2 月

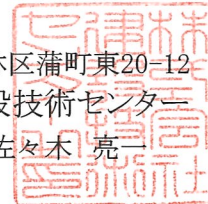
有限会社仙塩東地区処理センター

土質試験結果報告書

No.4212-027-02 号
令和7年2月10日

有限会社仙塩東地区処理センター 殿

宮城県仙台市若林区蒲町東20-12
株式会社建設技術センター
担当者 佐々木 亮一



下記試験の結果を別紙のとおり報告します。

記

品 名 表土

採取地又は産地 宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15

試験項目	土粒子の密度試験	JIS A 1202
	土の含水比試験	JIS A 1203
	土の粒度試験	JIS A 1204
	土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205
	突固めによる土の締固め試験	JIS A 1210
	CBR試験(設計)	JIS A 1211
	土の透水試験(変水位)	JIS A 1218
	土懸濁液のpH試験	JGS 0211
	土懸濁液の電気伝導率試験	JGS 0212

土質試験結果一覧表 (材料)

調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15

整理年月日

2025年 2月 10日

整理担当者

土本 穂華

試料番号 (深 さ)	表土				
一般	湿润密度 ρ_t g/cm ³				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³				
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.753			
	自然含水比 w_n %	22.6			
	間隙比 e				
	飽和度 S_r %				
粒度	石分 (75mm以上) %				
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	20.4			
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	57.3			
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	11.9			
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	10.4			
	最大粒径 mm	37.5			
	均等係数 U_c	261			
コンステンション特性	液性限界 w_L %	70.1			
	塑性限界 w_p %	30.9			
	塑性指数 I_p	39.2			
分類	地盤材料の分類名	細粒分質 礫質砂			
	分類記号	(SFG)			
	試験方法	A-c			
締固め	最大乾燥密度 ρ_{max} g/cm ³	1.692			
	最適含水比 w_{opt} %	18.6			
	試験方法	締固めた土			
C B R	膨張比 r_e %	-0.132			
	貫入試験後含水比 w_2 %	22.8			
	平均 CBR %	1.7			
	%修正CBR %				
コーン指数	突固め回数 回/層				
	コーン指数 q_c kN/m ²				
	透水試験方法	*1 変水位			
	透水係数 $k_{1.5}$ m/s	7.0×10^{-5}			
	透水係数 $k_{1.5}$ cm/s	7.0×10^{-3}			
	土懸濁液のpH	7.2			
	土懸濁液の電気伝導率 α mS/m	2.2			

特記事項

*1 締固め試験におけるD90, Wnに調整

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15 試験年月日 2025年 1月 29日

試験者 佐々木 亮一

試料番号 (深さ)	表土					
ピクノメーター No.	474	475	476			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g	189.441	176.817	183.860			
m をはかったときの内容物の温度 T °C	19.0	19.0	19.0			
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³	0.99841	0.99841	0.99841			
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_w g	159.772	147.763	158.148			
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	474	475	476		
	(炉乾燥試料+容器)質量g	89.388	87.667	83.918		
炉乾燥質量	容器質量 g	42.839	42.089	43.579		
	m_s g	46.549	45.578	40.339		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.753	2.754	2.753			
平均値 ρ_s g/cm ³	2.753					
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 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_w g						
試料の 炉乾燥質量	容器 No.					
	(炉乾燥試料+容器)質量g					
炉乾燥質量	容器質量 g					
	m_s g					
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³						
平均値 ρ_s g/cm ³						
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 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_w g						
試料の 炉乾燥質量	容器 No.					
	(炉乾燥試料+容器)質量g					
炉乾燥質量	容器質量 g					
	m_s g					
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³						
平均値 ρ_s g/cm ³						

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

土の含水比試験

調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15

試験年月日 2025年 1月 28日

試験者 佐々木 亮一

試料番号 (深さ)	表土					
容器 No.	2180	2142	2170			
m_a g	1322.5	1384.6	1357.4			
m_b g	1136.9	1192.5	1168.9			
m_c g	315.1	335.8	343.2			
w %	22.6	22.4	22.8			
平均値 w %	22.6					
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						

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

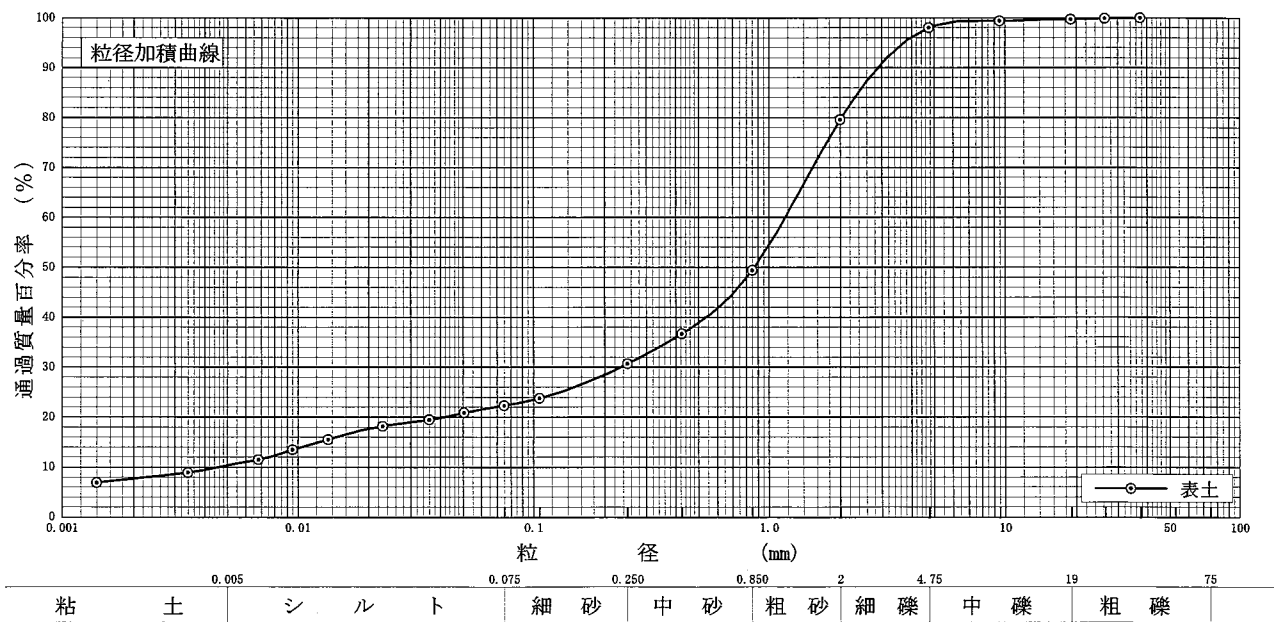
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15

試験年月日 2025年 1月 29日

試験者 佐々木 亮一

試料番号 (深さ)	表土				試料番号 (深さ)		表土
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗礫分 %		0.3
ふるい	75		75		中礫分 %		1.7
	53		53		細礫分 %		18.4
	37.5	100.0	37.5		粗砂分 %		30.2
	26.5	99.9	26.5		中砂分 %		18.7
	19	99.7	19		細砂分 %		8.4
	9.5	99.4	9.5		シルト分 %		11.9
	4.75	98.0	4.75		粘土分 %		10.4
	2	79.6	2		2mmふるい通過質量百分率 %		79.6
	0.850	49.4	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %		36.7
	0.425	36.7	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %		22.3
沈降分析	0.250	30.7	0.250		最大粒径 mm		37.5
	0.106	23.8	0.106		60% 粒径 D_{60} mm		1.2
	0.075	22.3	0.075		50% 粒径 D_{50} mm		0.87
	0.0506	20.9			30% 粒径 D_{30} mm		0.23
	0.0360	19.5			10% 粒径 D_{10} mm		0.0046
	0.0229	18.2			均等係数 U_c		261
	0.0134	15.5			曲率係数 U_c'		9.58
	0.0095	13.5			土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.753
	0.0068	11.5			使用した分散剤	ヘキサメチレン酸トリウム	
	0.0034	8.9			溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液, 10ml	
0.0014	6.9			20% 粒径 D_{20} mm		0.041	

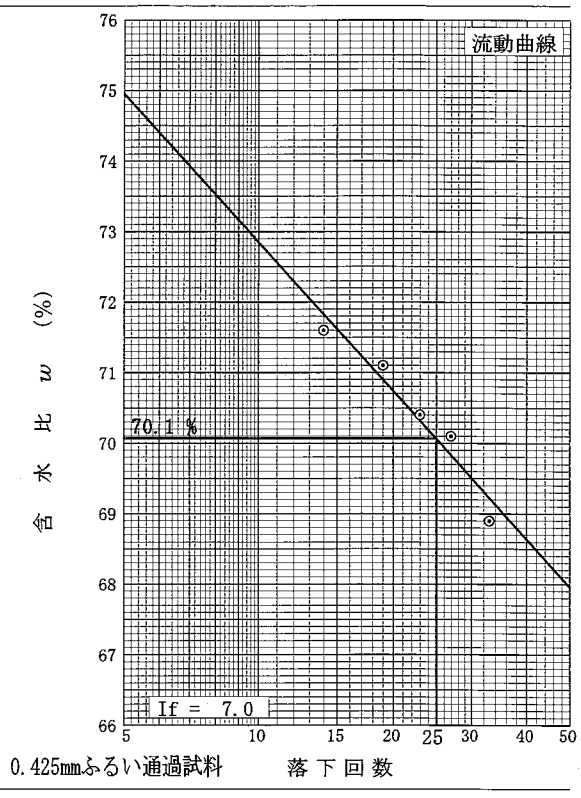


特記事項

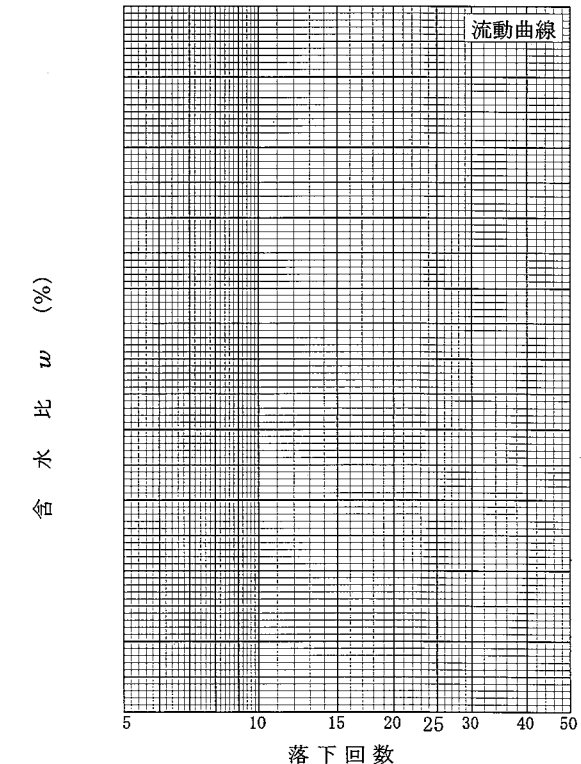
調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15 試験年月日 2025年 2月 3日

試験者 佐々木 亮一

試料番号 (深さ)		表土		
液性限界試験				
落下回数		33	27	23
含水比	容器 No.	441	484	489
	m_a g	43.74	41.98	41.59
	m_b g	37.14	36.06	35.79
	m_c g	27.56	27.61	27.55
w %		68.9	70.1	70.4
落下回数		19	14	
含水比	容器 No.	409	548	
	m_a g	40.03	38.15	
	m_b g	34.91	33.78	
	m_c g	27.71	27.68	
w %		71.1	71.6	
塑性限界試験				
含水比	容器 No.	438	551	508
	m_a g	29.88	30.96	29.64
	m_b g	29.34	30.22	29.15
	m_c g	27.57	27.84	27.57
w %		30.5	31.1	31.0
液性限界 w_l %		70.1		
塑性限界 w_p %		30.9		
塑性指数 I_p		39.2		



試料番号 (深さ)				
液性限界試験				
落下回数				
含水比	容器 No.			
	m_a g			
	m_b g			
	m_c g			
w %				
落下回数				
含水比	容器 No.			
	m_a g			
	m_b g			
	m_c g			
w %				
塑性限界試験				
含水比	容器 No.			
	m_a g			
	m_b g			
	m_c g			
w %				
液性限界 w_l %				
塑性限界 w_p %				
塑性指数 I_p				



特記事項

調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15

試験年月日

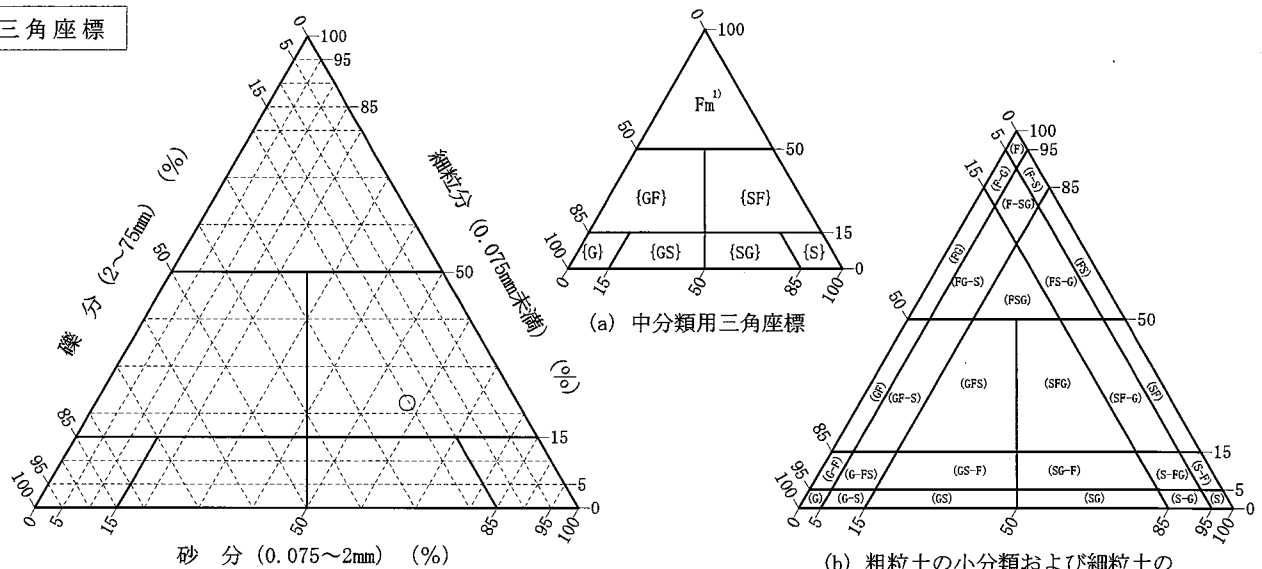
2025年 2月 3日

試験者

佐々木 亮一

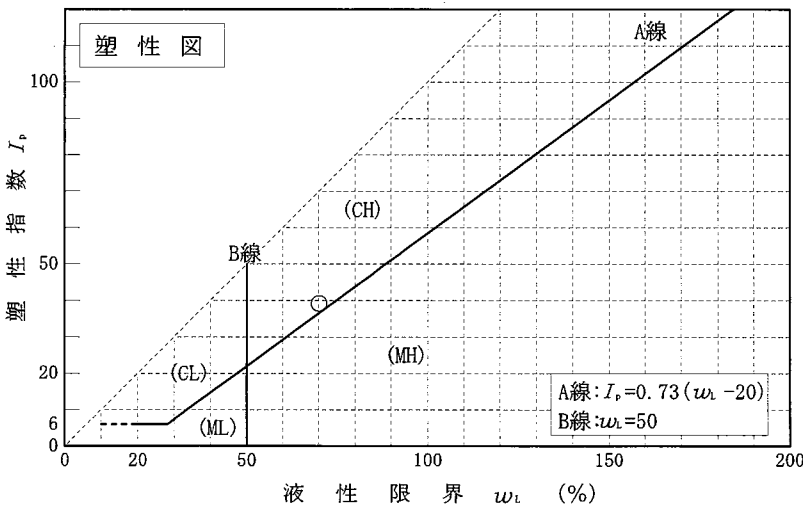
試料番号 (深さ)	表土				
石分(75mm以上) %					
礫分(2~75mm) %	20.4				
砂分(0.075~2mm) %	57.3				
細粒分(0.075mm未満) %	22.3				
シルト分(0.005~0.075mm) %	11.9				
粘土分(0.005mm未満) %	10.4				
最大粒径 mm	37.5				
均等係数 U_c	261				
液性限界 w_L %	70.1				
塑性限界 w_p %	30.9				
塑性指数 I_p	39.2				
地盤材料の分類名	細粒分質 礫質砂				
分類記号	(SPG)				
凡例記号	○				

三角座標



(a) 中分類用三角座標

(b) 粗粒土の小分類および細粒土の細分類用三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

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

調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15 試験年月日 2025年 1月 29日

試料番号 (深さ) 表土

試験者 佐々木 亮一

試験方法		A-c	土質名称	細粒分質礫質砂 (SFG)		
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 10.00
試料の使用		繰返し法 , 非繰返し法	落下高さ cm	30		高さ ¹⁾ cm 12.73
含水比	試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	25	容量 V cm ³ 1000	質量 m_1 ²⁾ g 1622
	乾燥処理後 w_1 %		突固め層数 層	3		
測定 No.		1	2	3	4	
(試料+モールド) 質量 m_2 g		3367	3476	3588	3638	
湿潤密度 ρ_s g/cm ³		1.745	1.854	1.966	2.016	
平均含水比 w %		12.0	14.4	17.0	21.8	
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.558	1.621	1.680	1.655	
含 水 比	容器 No.	2196	2168	2138	2163	
	m_a g	1128.8	1146.7	1205.9	1148.7	
	m_b g	1043.7	1045.7	1078.9	998.0	
	m_c g	329.0	339.2	331.3	316.1	
含 水 比	w %	11.9	14.3	17.0	22.1	
	容器 No.	2116	2184	2123	2162	
	m_a g	1010.3	1029.1	1126.8	1104.5	
	m_b g	937.4	938.8	1010.4	965.5	
含 水 比	m_c g	329.9	316.2	325.7	318.8	
	w %	12.0	14.5	17.0	21.5	
	測定 No.	5	6	7	8	
	(試料+モールド) 質量 m_2 g		3600	3572		
湿潤密度 ρ_s g/cm ³		1.978	1.950			
平均含水比 w %		24.3	26.0			
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.591	1.548			
含 水 比	容器 No.	2032	2011			
	m_a g	1027.7	1140.5			
	m_b g	886.7	973.1			
	m_c g	311.2	313.8			
含 水 比	w %	24.5	25.4			
	容器 No.	2140	2194			
	m_a g	1158.9	894.1			
	m_b g	998.2	775.8			
含 水 比	m_c g	328.6	329.6			
	w %	24.0	26.5			

特記事項

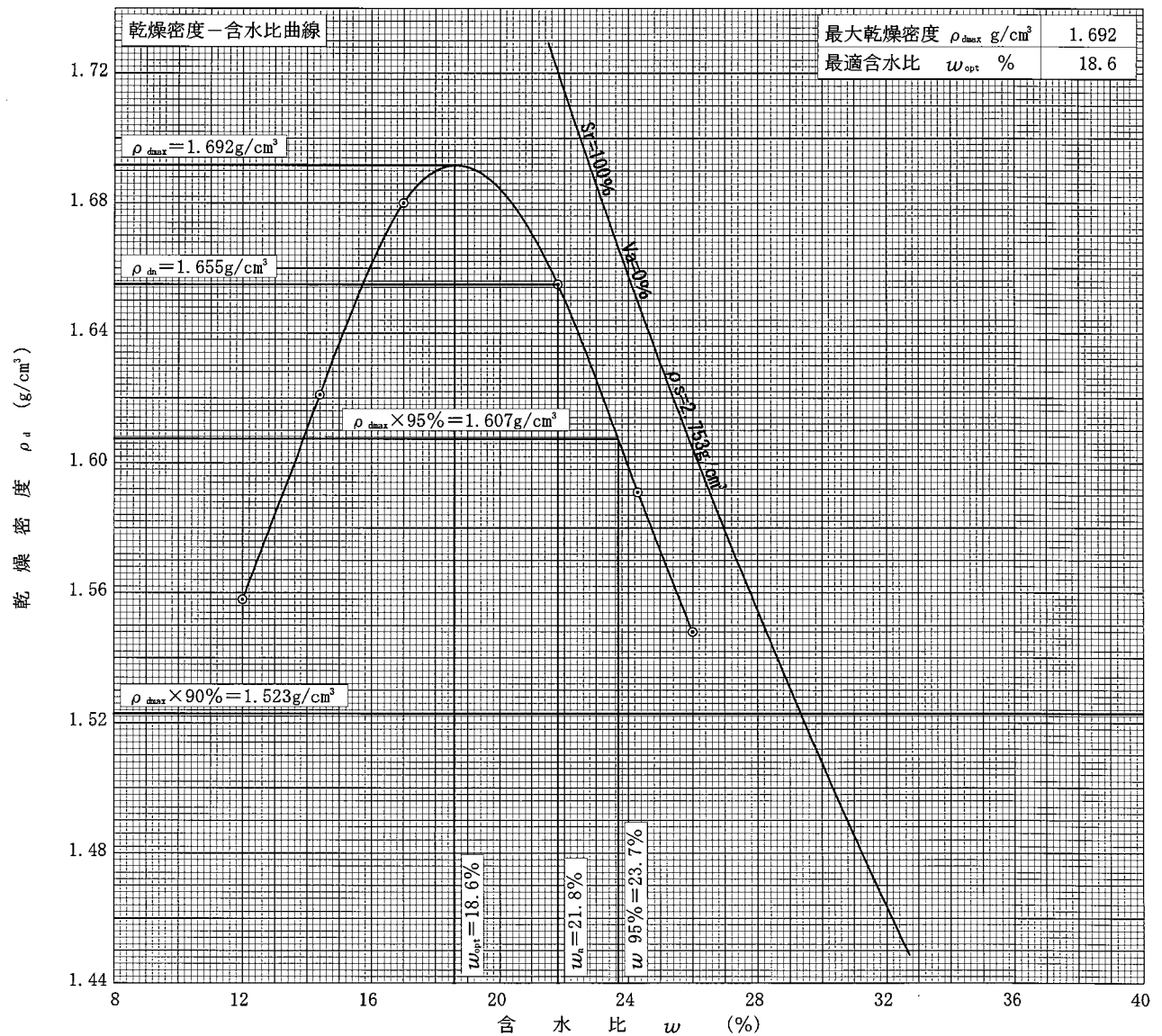
- 1) 内径15cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さを差引く。
- 2) モールドの質量は底板を含む。

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

調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15 試験年月日 2025年 1月 29日

試料番号 (深さ) 表土 試験者 佐々木 亮一

試験方法	A-c		土質名称		細粒分質礫質砂 (SFG)			
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		2.753	
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		37.5	
含水比	試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	25	モールド	内径 cm	10.00	
	乾燥処理後 w_1 %		突固め層数 層	3		高さ ¹⁾ cm	12.73	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	12.0	14.4	17.0	21.8	24.3	26.0		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.558	1.621	1.680	1.655	1.591	1.548		



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

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

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

調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15 試験年月日 2025年 1月 31日

試料番号 (深さ) 表土 試験者 佐々木 亮一

試験方法		締固めた土、 土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	細粒分質礫質砂 (SFG)		
突固め方法			落下高さ cm	45	自然含水比 w_n %			
試料準備	準備方法	非乾燥法、 空気乾燥法	突固め回数 回/層	67	最適含水比 w_{opt} %			
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			
	試料調製後含水比 w_0 %		モールド	内径 cm	15.0	荷重板質量 kg	5	
				高さ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209	
供試体 No.			1		2			
含水比	容器 No.		2061	2109	2033	2055		
	m_s g		1004.5	1016.0	1076.7	1033.6		
	m_b g		869.0	875.7	925.2	891.3		
	m_c g		266.1	257.5	255.4	255.5		
	w_i %		22.5	22.7	22.6	22.4		
	平均値 w_i %		22.6		22.5			
密度	(試料+モールド) 質量 $m_s^{2)}$ g		13590		13602			
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g		9131		9127			
	湿潤密度 ρ_s g/cm ³		2.019		2.026			
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.647		1.654			
吸水膨張	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		0.0	0.000	0.0	0.000		
	1		-5.1	-0.051	-6.9	-0.069		
	2		-6.9	-0.069	-8.9	-0.089		
	4		-8.6	-0.086	-11.0	-0.110		
	8		-9.0	-0.090	-13.1	-0.131		
	24		-9.8	-0.098	-14.2	-0.142		
	48		-11.2	-0.112	-15.5	-0.155		
	72		-12.9	-0.129	-17.6	-0.176		
	96		-13.9	-0.139	-19.0	-0.190		
試験	(試料+モールド) 質量 $m_s^{2)}$ g		13608		13620			
	膨張比 r_s %		-0.111		-0.152			
	湿潤密度 ρ'_s g/cm ³		2.029		2.037			
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³		1.649		1.657			
	平均含水比 w' %		23.0		22.9			

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。

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

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

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

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

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

調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15

試験年月日 2025年 2月 5日

試料番号 (深さ) 表土

試験者 佐々木 亮一

試験条件			水浸, 非水浸			貫入速度 mm/min			1.0			荷重板質量 kg			5			
養生条件			日空气中			荷重計 No.						貫入ピストンの断面積 cm ²			19.63			
			4 日水浸			容量 kN			5			1MN/m²/目盛 校正係数 kN/目盛			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	読み		平均	荷重計		読み	読み		平均	荷重計		読み	
1	2		の読み	MN/m ² kN		1	2		の読み	MN/m ² kN		1	2		の読み	MN/m ² 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	0.039	0.039	0.5	0.5	0.5	0.037	0.037	0.5								
1.0	1.0	1.0	0.071	0.071	1.0	1.1	1.1	0.075	0.075	1.0								
1.5	1.5	1.5	0.103	0.103	1.5	1.6	1.6	0.105	0.105	1.5								
2.0	2.0	2.0	0.137	0.137	2.0	2.1	2.1	0.135	0.135	2.0								
2.5	2.5	2.5	0.168	0.168	2.5	2.7	2.6	0.167	0.167	2.5								
3.0	3.0	3.0	0.200	0.200	3.0	3.2	3.1	0.197	0.197	3.0								
4.0	4.0	4.0	0.268	0.268	4.0	4.2	4.1	0.263	0.263	4.0								
5.0	5.0	5.0	0.332	0.332	5.0	5.2	5.1	0.325	0.325	5.0								
7.5	7.5	7.5	0.483	0.483	7.5	7.8	7.7	0.475	0.475	7.5								
10.0	10.1	10.1	0.631	0.631	10.0	10.3	10.2	0.610	0.610	10.0								
12.5	12.6	12.6	0.763	0.763	12.5	12.8	12.7	0.740	0.740	12.5								
貫入試験後の含水比	容器No.		2097	2110	貫入試験後の含水比	容器No.		2079	2084	貫入試験後の含水比	容器No.							
	m. g		1201.5	1175.1		m. g		1100.8	1155.4		m. g							
	m. g		1028.5	1004.5		m. g		946.5	992.6		m. g							
	m. g		269.8	256.3		m. g		263.7	275.4		m. g							
	w ₂ %		22.8	22.8		w ₂ %		22.6	22.7		w ₂ %							
	平均値 w ₂ %		22.8			平均値 w ₂ %		22.7			平均値 w ₂ %							

特記事項

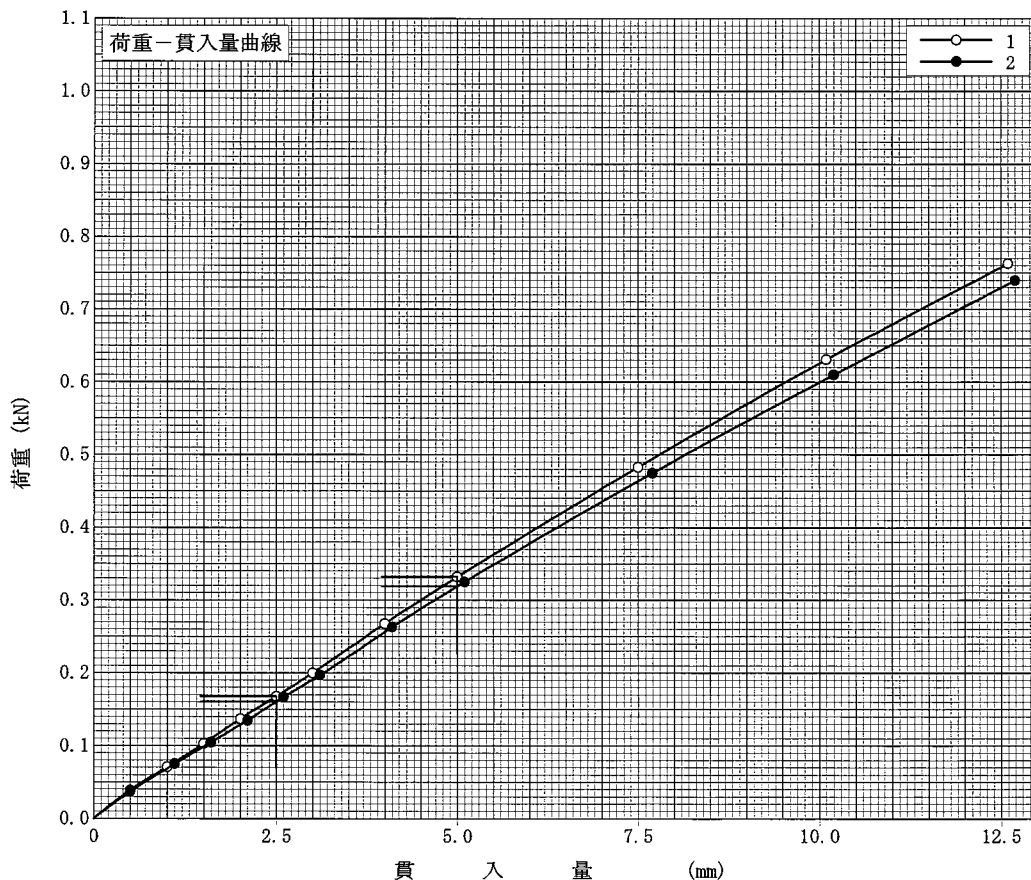
[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15 試験年月日 2025年 2月 5日

試料番号(深さ) 表土 試験者 佐々木 亮一

試験方法	締固めた土, 含水量調整	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	細粒分質礫質砂 (SFG)	
突固め方法		落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比	%	
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数	回/層	67	自然含水比 w_n	%	
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt}	%	
養生条件	日空气中	モールド	内径	cm	15.0	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 %	22.6	22.5
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.647	1.654
	後	膨張比 r_e %	-0.111	-0.152
		平均含水比 w' %	23.0	22.9
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.649	1.657	
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		22.8	22.7
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		1.3	1.2
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		1.7	1.6
	C B R %		1.7	1.6



平均 C B R %
1.7

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		
試験体 No.1	0.168	0.332
試験体 No.2	0.161	0.319
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15 試験年月日 2025年 2月 6日

試料番号 (深さ) 表土 試験者 佐々木 亮一

試料	土質名称	細粒分質礫質砂 (SPG)	透水円筒	容器 No.	
	最大粒径 mm			内径 D_a cm	10.00
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.753		長さ L_a cm	12.73
スタンドパイプ ³⁾	内径 cm	1.85		質量 m_2 g	1568
	断面積 a cm ²	2.69		試験用水	脱気水

供試体作製, 飽和方法 締固め試験におけるD90, Wnに調整
水位差による自然飽和

供試体寸法	供試体 No.		供試体の状態		試験前	試験後 ³⁾
	直径 D cm	10.00		(供試体+透水円筒) 質量 m_1 g	3423	3508
	断面積 A cm ²	78.54		供試体質量 $m = m_1 - m_2$ g	1855	1940
	長さ L cm	12.73		湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³	1.855	1.940
	体積 V cm ³	1000		乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1+w/100)$ g/cm ³	1.513	1.513
				間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$	0.820	0.820
				飽和度 $S_r = w\rho_s / (e\rho_w)$ %	75.9	94.7

含水比		試験前		試験後 ³⁾	
	容器 No.	2266		3190	
	m_a g	1445.9		2371.0	
	m_b g	1236.3		1944.6	
	m_c g	308.9		432.4	
	w, w_r %	22.6		28.2	
	平均値 %	22.6		28.2	

	測定 No.	1	2	3	4	5
	測定開始時刻 t_1					
	測定終了時刻 t_2					
	測定時間 $t_2 - t_1$ s	10	10	10	10	10
定水位	水位差 h cm					
	透水量 Q cm ³					
	$T^\circ\text{C}$ に対する透水係数 k_T ⁴⁾ m/s					
変水位	時刻 t_1 における水位差 h_1 cm	70.3	60.1	50.6	42.7	36.1
	時刻 t_2 における水位差 h_2 cm	60.1	50.6	42.7	36.1	30.1
	$T^\circ\text{C}$ に対する透水係数 k_T ⁵⁾ m/s	6.84×10^{-5}	7.50×10^{-5}	7.40×10^{-5}	7.32×10^{-5}	7.93×10^{-5}
	測定時の水温 T °C	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0
	温度補正係数 η_T / η_{15}	0.950	0.950	0.950	0.950	0.950
	15°Cに対する透水係数 k_{15} m/s	6.50×10^{-5}	7.13×10^{-5}	7.03×10^{-5}	6.95×10^{-5}	7.53×10^{-5}
	代表値 k_{15} m/s	7.0×10^{-5}				

特記事項

代表値 k_{15} を旧規格の単位で表記すると 7.0×10^{-3} (cm/s)

- 1) 変水位試験の場合
 - 2) 透水円筒, 底板, シール材などを含む。
 - 3) 保水性の小さい試料は測定を省いてよい。
 - 4) $k_T = \frac{L}{h} \cdot \frac{Q}{A(t_2 - t_1)} \times \frac{1}{100}$
 - 5) $k_T = 2.303 \frac{aL}{A(t_2 - t_1)} \cdot \log \frac{h_1}{h_2} \times \frac{1}{100}$
- $k_{15} = k_T \cdot \eta_T / \eta_{15}$

調査件名 採取地：宮城郡利府町森郷字内ノ目北17-15 試験年月日 2025年 1月 29日

試験者 佐々木 亮一

使用標準液		しゅう酸塩	フタル酸塩	中性りん酸塩	ほう酸塩	炭酸塩
温度 °C			20	20	20	
pH			4.00	6.88	9.22	
試料番号 (深さ)		表土				
ビーカー No.		22		23		
試料の湿潤質量 m g		122.2		122.2		
計算で求めた 炬乾燥試料の質量 m_s g		100.0		100.0		
加えた水の量 V_w ml		477.8		477.8		
試料の乾燥質量に 対する水の質量比 R_w		5.0		5.0		
試料液の温度 °C		18.8		18.7		
pH	測定値	7.20		7.20		
	平均値	7.2				
電気 伝導率	測定値 χ mS/m	2.20		2.16		
	平均値 χ mS/m	2.2				
含 水 比	容器 No.	1060	1144	1256		
	m_a g	253.17	275.32	259.02		
	m_b g	227.42	246.84	232.88		
	m_c g	111.85	118.48	114.77		
	w %	22.3	22.2	22.1		
平均値 w %		22.2				
特記事項						
試料番号 (深さ)						
ビーカー No.						
試料の湿潤質量 m g						
計算で求めた 炬乾燥試料の質量 m_s g						
加えた水の量 V_w ml						
試料の乾燥質量に 対する水の質量比 R_w						
試料液の温度 °C						
pH	測定値					
	平均値					
電気 伝導率	測定値 χ mS/m					
	平均値 χ mS/m					
含 水 比	容器 No.					
	m_a g					
	m_b g					
	m_c g					
	w %					
平均値 w %						
特記事項						

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

$$R_w = \frac{m - m_s + V_w \rho_w}{m_s}$$