

(株) 仙 台 東 部 改 良 土 セ ン タ ー

改 良 土 品 質 管 理 試 験

試 験 結 果 報 告 書

令 和 8 年 1 月

事業者 株式会社仙台東部改良土センター



建設業許可番号 宮城県知事(般一3) 第21105号

本 社 〒 983-0002 仙台市宮城野区蒲生三丁目6番地の1

TEL 022-781-8865

FAX 022-352-4423

## 土質改良土試験項目及び試験結果一覧

### I 1週間に一回

①土の粒度試験 (JIS A 1204)

②CBR試験 (JIS A 1211)

#### ① 粒度試験

項目	第1週	第2週	第3週	第4週	第5週
試料採取日	5日	13日	19日	26日	
材 齢	10日	2日	9日	2日	
最大粒径(0~40mm)	37.5	37.5	26.5	37.5	
最大粒径(0~20mm)	19	19	19	19	

#### ② CBR試験

項目	第1週	第2週	第3週	第4週	
試料採取日	5日	13日	19日	26日	
材 齢	8日	8日	8日	8日	
CBR値%	供試体1	21.0	26.1	23.8	25.5
	供試体2	21.5	24.5	22.6	21.5
	平均	21.3	25.3	23.2	23.5

### II 一ヶ月に一回

①土の一軸圧縮試験 (JIS A 1216)

項目	R7.9月	R7.10月	R7.11月	R7.12月	R8.1月	
試料採取日	1日	6日	4日	1日	5日	
材 齢	7日	8日	7日	7日	8日	
一軸圧縮強度 kN/m <sup>2</sup>	供試体1	134	119	193	191	183
	供試体2	149	137	195	195	198
	供試体3	140	132	194	192	199

### III 1年に4回

①土の含水比試験 (JIS A 1203)

②土の液性・塑性限界試験 (JIS A 1205)

③突き固めた土のコーン指数試験 (JIS A 1228)

④突き固めによる土の締固め試験 (JIS A 1210)

項目	R7.1月	R7.4月	R7.7月	R7.10月	R8.1月	
①土の含水比試験 %	20.2	17.8	20.9	24.5	24.5	
②土の液性塑性 限界試験	液性限界	46.7	43.6	N P	58.1	55.5
	塑性限界	27.2	26.5	N P	29.1	33.9
③コーン指数試験 kN/m <sup>2</sup>	推定値3090以上	推定値3090以上	推定値3090以上	推定値3090以上	推定値3090以上	
④突き固めによ る土の締固め試	y dmax	1.586	1.690	1.567	1.560	1.540
	W opt	21.2	18.5	23.1	23.7	23.6

### IV 1年に1回

① 土壌の腐食性評価指数値 (ANSI A 21.5)

項目	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
土壌の腐食性評価指数値	6点○	4点○	5点○	5点○

仙台東部改良土センター  
改良土品質管理試験

試験結果報告書

令和8年1月

株式会社建設技術センター



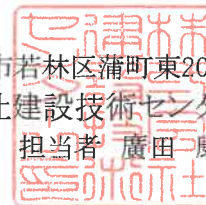
# 土質試験結果報告書

No.4301-004-01 号

令和8年2月4日

株式会社仙台東部改良土センター 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 廣田 康侑



下記試験の結果を別紙のとおり報告します。

## 記

件名 仙台東部改良土センター  
改良土品質管理試験

材料名 改良土 20~0mm  
改良土 40~0mm

採取地又は産地 仙台市宮城野区蒲生3丁目6-1

採取の区分 依頼者採取

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
	締固めた土のコーン指数試験	JIS A 1228
	土の一軸圧縮試験	JIS A 1216

# 土質試験結果一覧表（材料）

調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土20~0mm

整理年月日 2026年 2月 4日

整理担当者 土本 穂華



試料番号 (深さ)	採取日1月5日	採取日1月13日	採取日1月19日	採取日1月26日		
一般	湿润密度 $\rho_w$ 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>	2.644				
	自然含水比 $w_n$ %	24.5				
	間隙比 $e$					
	飽和度 $S_r$ %					
粒度	石分 (75mm以上) %					
	礫分 <sup>1)</sup> (2~75mm) %	26.9	22.4	27.3	31.2	
	砂分 <sup>1)</sup> (0.075~2mm) %	60.2	60.4	50.5	43.7	
	シルト分 <sup>1)</sup> (0.005~0.075mm) %	12.9	17.2	22.2	25.1	
	粘土分 <sup>1)</sup> (0.005mm未満) %					
	最大粒径 mm	19	19	19	19	
コンシステンシー特性	液性限界 $w_L$ %	55.5				
	塑性限界 $w_p$ %	33.9				
	塑性指数 $I_p$	21.6				
分類	地盤材料の分類名	細粒分まじり礫質砂	細粒分質礫質砂	細粒分質礫質砂	細粒分質礫質砂	
	分類記号	(SG-F)	(SFG)	(SFG)	(SFG)	
	試験方法	A-c				
締固め	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>	1.540				
	最適含水比 $w_{opt}$ %	23.6				
	試験方法	締固めた土	締固めた土	締固めた土	締固めた土	
CBR	膨張比 $r_e$ %	0.000	0.002	0.014	0.020	
	貫入試験後含水比 $w_2$ %	24.5	22.6	24.0	22.6	
	平均 CBR %	21.3	25.3	23.2	23.5	
	%修正CBR %					
コーン指数	突固め回数 回/層	25/3				
	コーン指数 $q_c$ kN/m <sup>2</sup>	推定値3090以上				
	一軸圧縮強さ $qu$ kN/m <sup>2</sup>	183				
	kN/m <sup>2</sup>	198				
	kN/m <sup>2</sup>	199				

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> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

# 土質試験結果一覧表（材料）

調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土40~0mm

整理年月日 2026年 1月 28日

整理担当者 土本 穂華 

試料番号 (深さ)	採取日1月5日	採取日1月13日	採取日1月19日	採取日1月26日		
一般	湿润密度 $\rho_t$ 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>					
	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) %	40.0	36.7	37.1	41.9	
	砂分 <sup>1)</sup> (0.075~2mm) %	46.2	45.9	43.5	37.4	
	シルト分 <sup>1)</sup> (0.005~0.075mm) %	13.8	17.4	19.4	20.7	
	粘土分 <sup>1)</sup> (0.005mm未満) %					
	最大粒径 mm	37.5	37.5	26.5	37.5	
コンシステンシー特性	均等係数 $U_c$	-	-	-	-	
	液性限界 $w_L$ %					
	塑性限界 $w_p$ %					
分類	塑性指数 $I_p$					
	地盤材料の分類名	細粒分まじり礫質砂	細粒分質礫質砂	細粒分質礫質砂	細粒分質砂質礫	
締め	分類記号	(SG-F)	(SFG)	(SFG)	(GFS)	
	試験方法					
	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>					
CBR	最適含水比 $w_{opt}$ %					
	試験方法					
	膨張比 $r_s$ %					
	貫入試験後含水比 $w_2$ %					
コーン指数	平均 CBR %					
	%修正CBR %					
コーン指数	突固め回数 回/層					
	コーン指数 $q_c$ kN/m <sup>2</sup>					

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 仙台東部改良土センター 試験年月日 2026年 1月 8日  
 改良土20~0mm

試験者 廣田 康廣田

試料番号 (深さ)		採取日1月5日		
ピクノメーター No.		503	504	505
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 $m_b$ g		175.256	177.186	178.093
$m_b$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C		18.7	18.7	18.7
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm <sup>3</sup>		0.99846	0.99846	0.99846
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 $m_s$ g		151.959	155.619	156.418
試料の	容器 No.	503	504	505
	(炉乾燥試料+容器)質量g	83.502	75.659	77.440
炉乾燥質量	容器質量 g	46.095	41.021	42.566
	$m_s$ g	37.407	34.638	34.874
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		2.647	2.646	2.638
平均値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		2.644		
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				
$m_b$ 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 <sup>3</sup>				
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 $m_s$ g				
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/cm <sup>3</sup>				
平均値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>				
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				
$m_b$ 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 <sup>3</sup>				
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 $m_s$ g				
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/cm <sup>3</sup>				
平均値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>				

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

JIS A 1203  
JGS 0121

# 土の含水比試験

調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土20~0mm

試験年月日 2026年 1月 6日

試験者 廣田 康



試料番号 (深さ)	採取日1月5日					
容器 No.	2126	2163	2129			
$m_a$ g	1229.1	1339.0	1286.5			
$m_b$ g	1052.2	1137.9	1099.0			
$m_c$ g	334.4	316.1	329.8			
$w$ %	24.6	24.5	24.4			
平均値 $w$ %	24.5					
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

JIS A 1204  
JGS 0131

土の粒度試験 (粒径加積曲線)

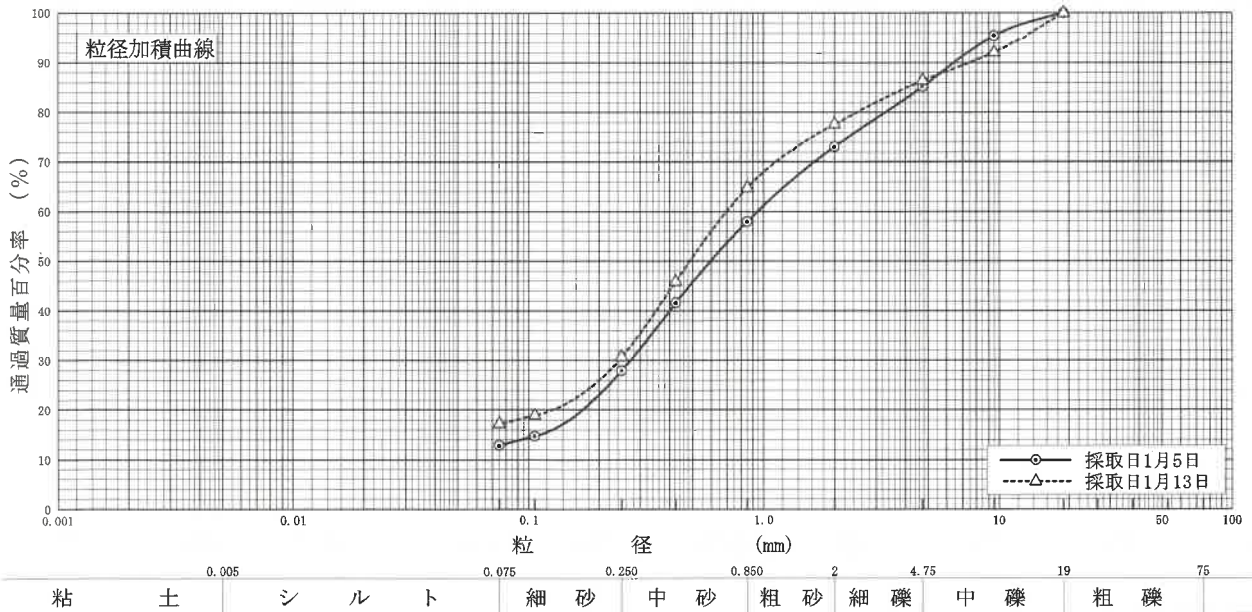
調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土20~0mm

試験年月日 2026年 1月 15日

試験者 廣田 康佑




試料番号 (深さ)	採取日1月5日		採取日1月13日		試料番号 (深さ)	採取日1月5日	採取日1月13日
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		粗礫分 %	-
ふるい	75		75		中礫分 %	14.8	13.6
	53		53		細礫分 %	12.1	8.8
	37.5		37.5		粗砂分 %	15.1	12.8
	26.5		26.5		中砂分 %	30.1	34.1
	19	100.0	19	100.0	細砂分 %	15.0	13.5
	9.5	95.4	9.5	92.1	シルト分 %	12.9	17.2
	4.75	85.2	4.75	86.4	粘土分 %		
	2	73.1	2	77.6	2mmふるい通過質量百分率 %	73.1	77.6
	0.850	58.0	0.850	64.8	425μmふるい通過質量百分率 %	41.6	45.9
	0.425	41.6	0.425	45.9	75μmふるい通過質量百分率 %	12.9	17.2
沈降分析	0.250	27.9	0.250	30.7	最大粒径 mm	19	19
	0.106	14.7	0.106	18.9	60% 粒径 $D_{60}$ mm	0.94	0.70
	0.075	12.9	0.075	17.2	50% 粒径 $D_{50}$ mm	0.60	0.49
					30% 粒径 $D_{30}$ mm	0.27	0.24
					10% 粒径 $D_{10}$ mm	-	-
					均等係数 $U_c$	-	-
					曲率係数 $U'_c$	-	-
					土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	-	-
				使用した分散剤	-	-	
				溶液濃度, 溶液添加量	-	-	
				20% 粒径 $D_{20}$ mm	0.17	0.13	



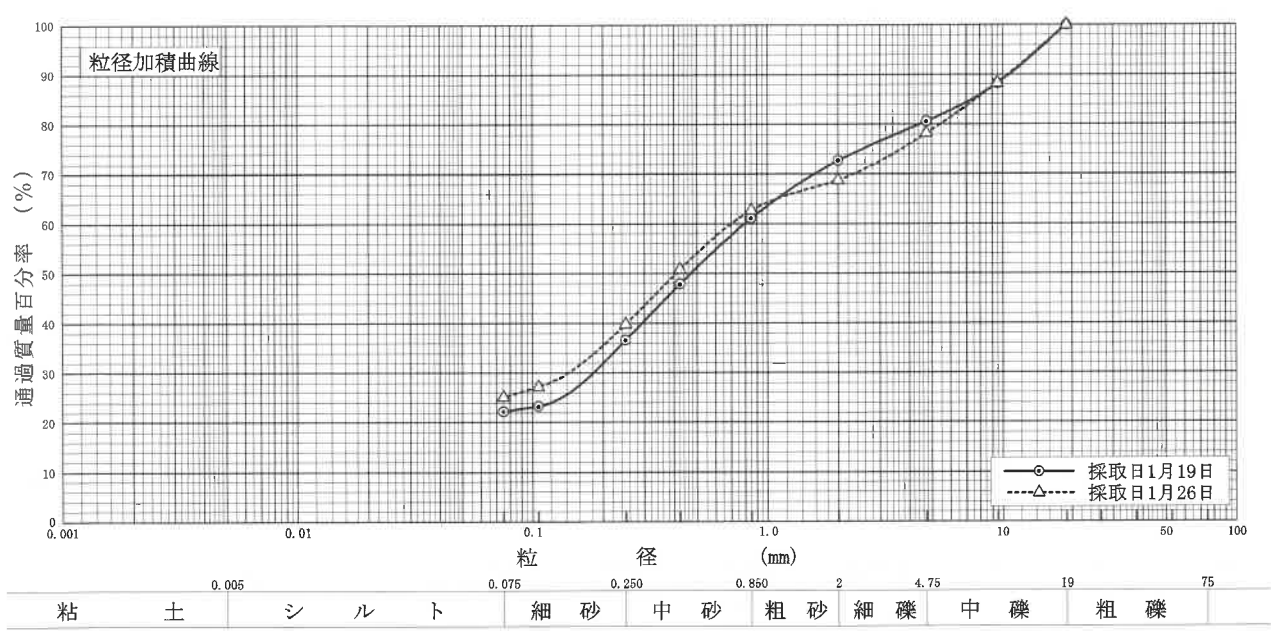
特記事項

調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土20~0mm

試験年月日 2026年 1月 28日

試験者 廣田 康佑 

試料番号 (深さ)	採取日1月19日		採取日1月26日		試料番号 (深さ)	採取日1月19日	採取日1月26日
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%			
ふるい	75		75		粗礫分 %	-	-
	53		53		中礫分 %	19.4	21.8
	37.5		37.5		細礫分 %	7.9	9.4
	26.5		26.5		粗砂分 %	11.6	6.1
	19	100.0	19	100.0	中砂分 %	24.5	22.9
	9.5	88.2	9.5	88.3	細砂分 %	14.4	14.7
	4.75	80.6	4.75	78.2	シルト分 %	22.2	25.1
	2	72.7	2	68.8	粘土分 %		
	0.850	61.1	0.850	62.7	2mmふるい通過質量百分率 %	72.7	68.8
	0.425	47.9	0.425	50.8	425μmふるい通過質量百分率 %	47.9	50.8
	0.250	36.6	0.250	39.8	75μmふるい通過質量百分率 %	22.2	25.1
	0.106	23.3	0.106	27.2	最大粒径 mm	19	19
	0.075	22.2	0.075	25.1	60% 粒径 $D_{60}$ mm	0.80	0.70
	沈降分析					50% 粒径 $D_{50}$ mm	0.47
					30% 粒径 $D_{30}$ mm	0.18	0.14
					10% 粒径 $D_{10}$ mm	-	-
					均等係数 $U_c$	-	-
					曲率係数 $U'_c$	-	-
					土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	-	-
				使用した分散剤	-	-	
				溶液濃度, 溶液添加量	-	-	
				20% 粒径 $D_{20}$ mm	-	-	



特記事項

JIS A 1204  
JGS 0131

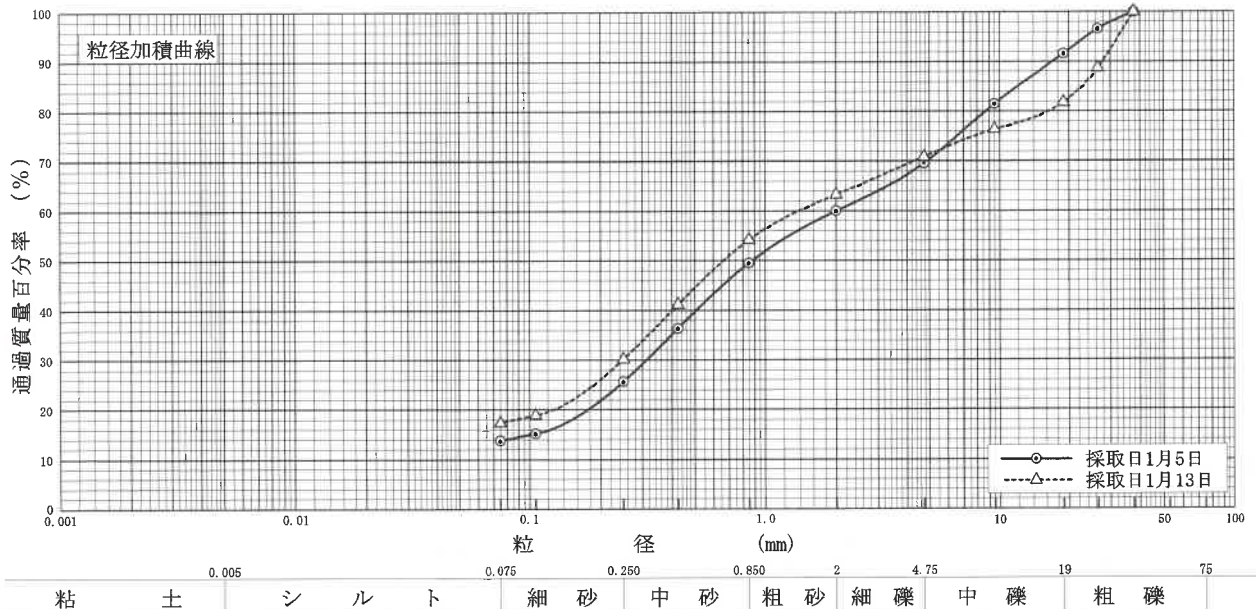
土の粒度試験 (粒径加積曲線)

調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土40~0mm

試験年月日 2026年 1月 15日

試験者 廣田 康祐

試料番号 (深さ)	採取日1月5日		採取日1月13日		試料番号 (深さ)	採取日1月5日	採取日1月13日
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		粗礫分 %	粗礫分 %
ふるい	75		75		中礫分 %	8.4	18.2
	53		53		細礫分 %	22.0	10.9
	37.5	100.0	37.5	100.0	粗砂分 %	9.6	7.6
	26.5	96.6	26.5	88.7	中砂分 %	10.5	9.1
	19	91.6	19	81.8	細砂分 %	23.8	24.0
	9.5	81.5	9.5	76.4	シルト分 %	11.9	12.8
	4.75	69.6	4.75	70.9	粘土分 %	13.8	17.4
	2	60.0	2	63.3	2mmふるい通過質量百分率 %	60.0	63.3
	0.850	49.5	0.850	54.2	425μmふるい通過質量百分率 %	36.4	41.2
	0.425	36.4	0.425	41.2	75μmふるい通過質量百分率 %	13.8	17.4
	0.250	25.7	0.250	30.2	最大粒径 mm	37.5	37.5
	0.106	15.2	0.106	18.9	60% 粒径 $D_{60}$ mm	2.0	1.4
	0.075	13.8	0.075	17.4	50% 粒径 $D_{50}$ mm	0.88	0.66
	沈降分析					30% 粒径 $D_{30}$ mm	0.31
					10% 粒径 $D_{10}$ mm	-	-
					均等係数 $U_c$	-	-
					曲率係数 $U'_c$	-	-
					土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	-	-
				使用した分散剤	-	-	
				溶液濃度, 溶液添加量	-	-	
				20% 粒径 $D_{20}$ mm	0.18	0.13	



特記事項

JIS A 1204  
JGS 0131

土の粒度試験 (粒径加積曲線)

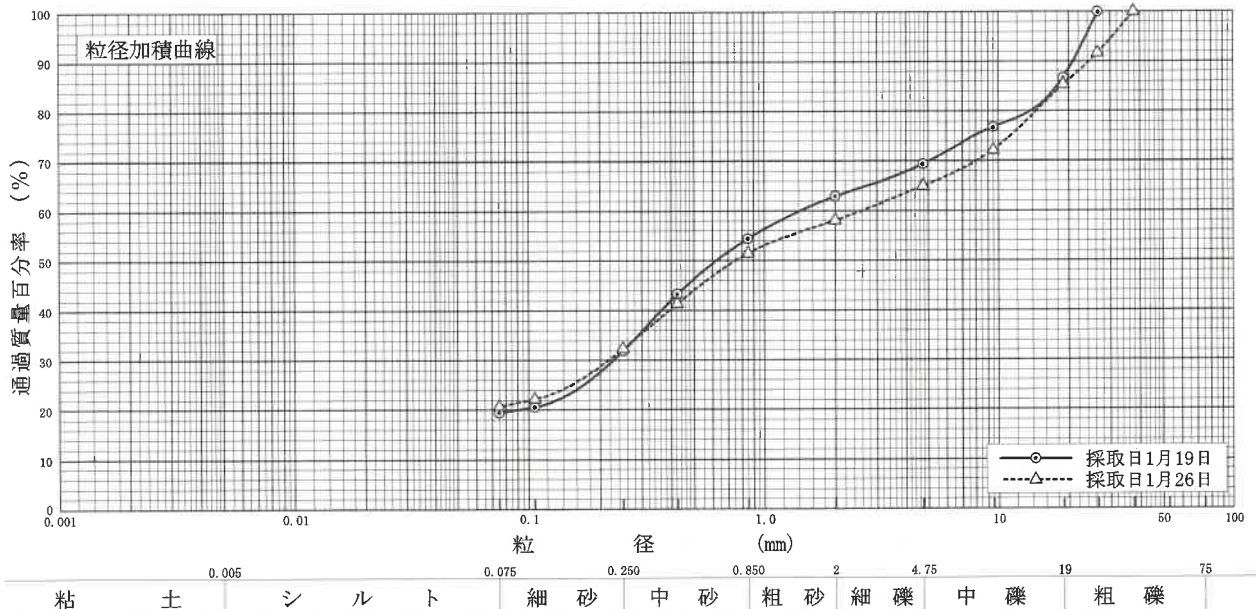
調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土40~0mm

試験年月日 2026年 1月 28日

試験者 廣田 康佑




試料番号 (深さ)	採取日1月19日		採取日1月26日		試料番号 (深さ)	採取日1月19日	採取日1月26日
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%			
ふるい	75		75		粗礫分 %	13.3	14.7
					中礫分 %	17.3	20.3
	53		53		細礫分 %	6.5	6.9
	37.5		37.5	100.0	粗砂分 %	8.5	6.6
	26.5	100.0	26.5	91.7	中砂分 %	22.5	19.2
	19	86.7	19	85.3	細砂分 %	12.5	11.6
	9.5	76.8	9.5	72.2	シルト分 %	19.4	20.7
	4.75	69.4	4.75	65.0	粘土分 %		
	2	62.9	2	58.1	2mmふるい通過質量百分率 %	62.9	58.1
	0.850	54.4	0.850	51.5	425μmふるい通過質量百分率 %	43.3	41.4
	0.425	43.3	0.425	41.4	75μmふるい通過質量百分率 %	19.4	20.7
	0.250	31.9	0.250	32.3	最大粒径 mm	26.5	37.5
	0.106	20.6	0.106	22.2	60% 粒径 $D_{60}$ mm	1.4	2.6
	0.075	19.4	0.075	20.7	50% 粒径 $D_{50}$ mm	0.62	0.75
沈降					30% 粒径 $D_{30}$ mm	0.23	0.22
					10% 粒径 $D_{10}$ mm	-	-
					均等係数 $U_c$	-	-
					曲率係数 $U'_c$	-	-
					土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	-	-
分析					使用した分散剤	-	-
					溶液濃度, 溶液添加量	-	-
					20% 粒径 $D_{20}$ mm	0.089	-



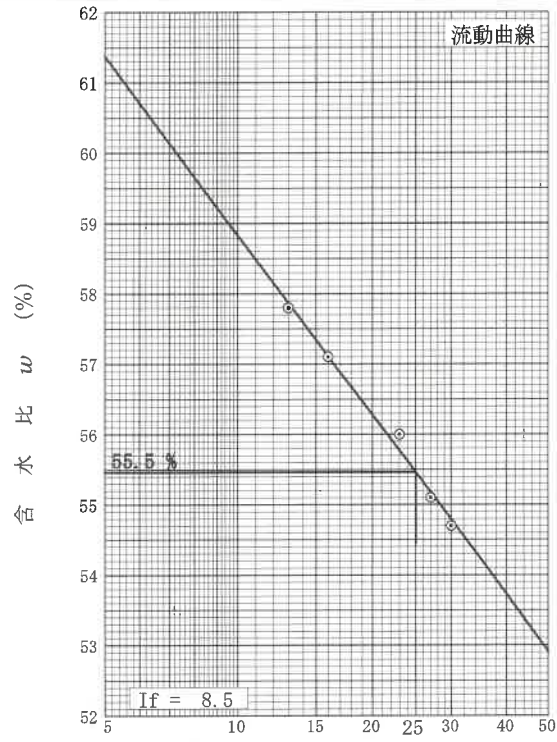
特記事項

調査件名 仙台東部改良土センター  
 改良土20~0mm

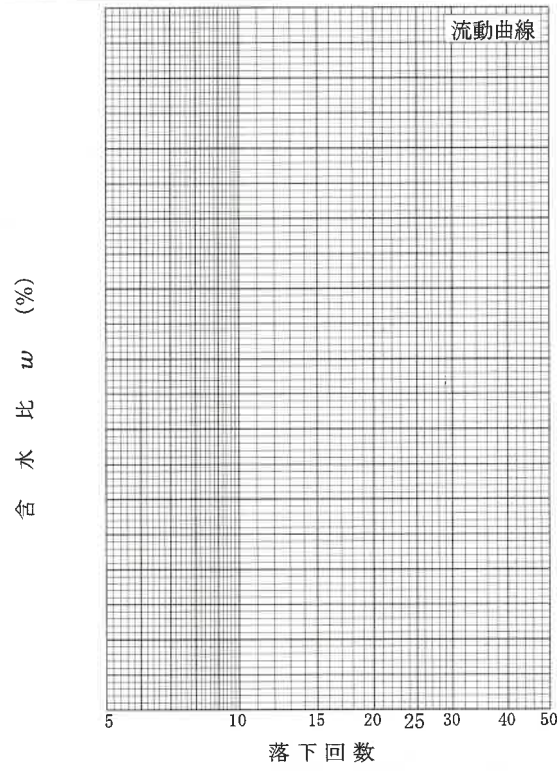
試験年月日 2026年 1月 13日

試験者 廣田 康侑 

試料番号 (深さ)		採取日1月5日			
液性限界試験					
落下回数		30	27	23	
含 水 比	容器 No.	343	397	216	
	$m_a$ g	40.98	39.60	40.13	
	$m_b$ g	36.01	35.18	35.43	
	$m_c$ g	26.93	27.16	27.04	
		$w$ %	54.7	55.1	56.0
落下回数		16	13		
含 水 比	容器 No.	315	292		
	$m_a$ g	40.45	41.81		
	$m_b$ g	35.60	36.31		
	$m_c$ g	27.10	26.80		
		$w$ %	57.1	57.8	
塑性限界試験					
含 水 比	容器 No.	157	189	147	
	$m_a$ g	39.61	41.70	41.53	
	$m_b$ g	36.39	37.93	37.86	
	$m_c$ g	26.82	26.90	27.06	
		$w$ %	33.6	34.2	34.0
液性限界 $w_L$ %		塑性限界 $w_p$ %		塑性指数 $I_p$	
55.5		33.9		21.6	



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 仙台東部改良土センター  
改良土20~0mm

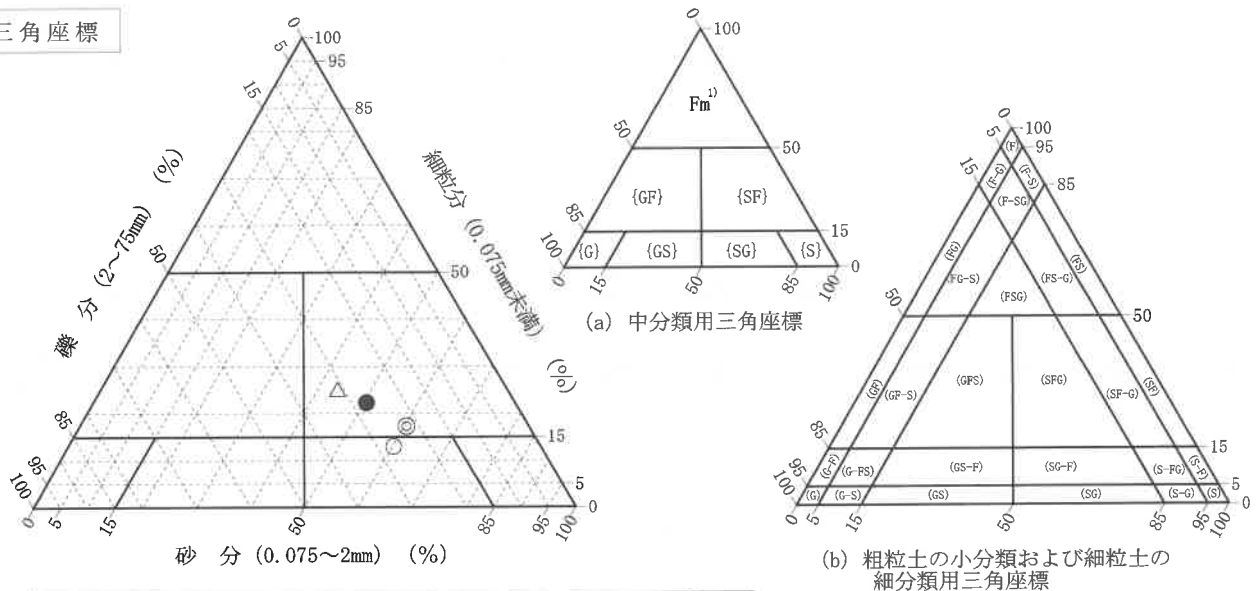
試験年月日 2026年 1月 28日

試験者 廣田 康祐

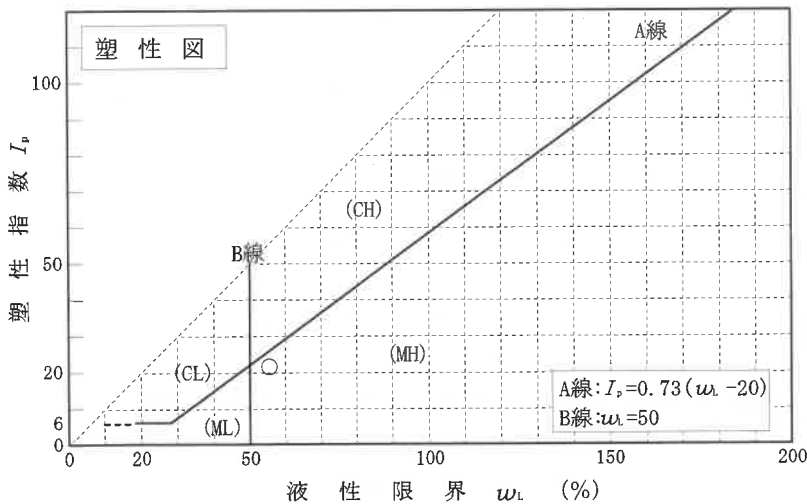


試料番号 (深さ)	採取日1月5日	採取日1月13日	採取日1月19日	採取日1月26日
石分(75mm以上) %				
礫分(2~75mm) %	26.9	22.4	27.3	31.2
砂分(0.075~2mm) %	60.2	60.4	50.5	43.7
細粒分(0.075mm未満) %	12.9	17.2	22.2	25.1
シルト分(0.005~0.075mm) %				
粘土分(0.005mm未満) %				
最大粒径 mm	19	19	19	19
均等係数 $U_c$	-	-	-	-
液性限界 $w_L$ %	55.5			
塑性限界 $w_p$ %	33.9			
塑性指数 $I_p$	21.6			
地盤材料の分類名	細粒分まじり 礫質砂	細粒分質 礫質砂	細粒分質 礫質砂	細粒分質 礫質砂
分類記号	(SG-F)	(SFG)	(SFG)	(SFG)
凡例記号	○	◎	●	△

三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の小分類用三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土40~0mm

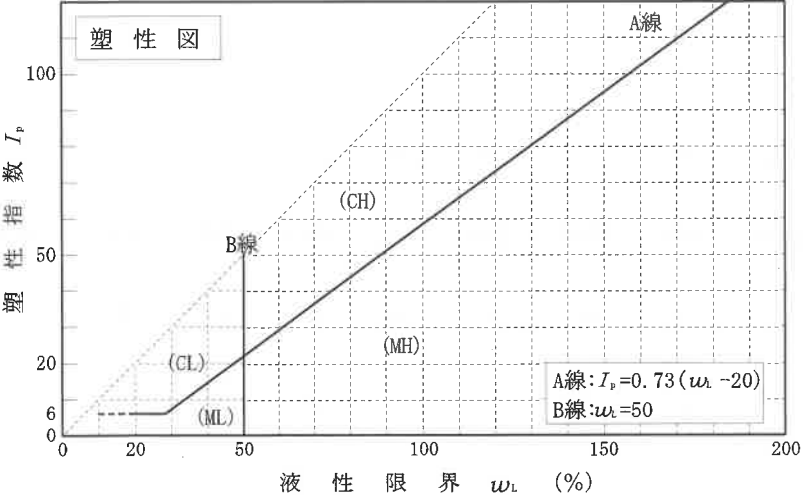
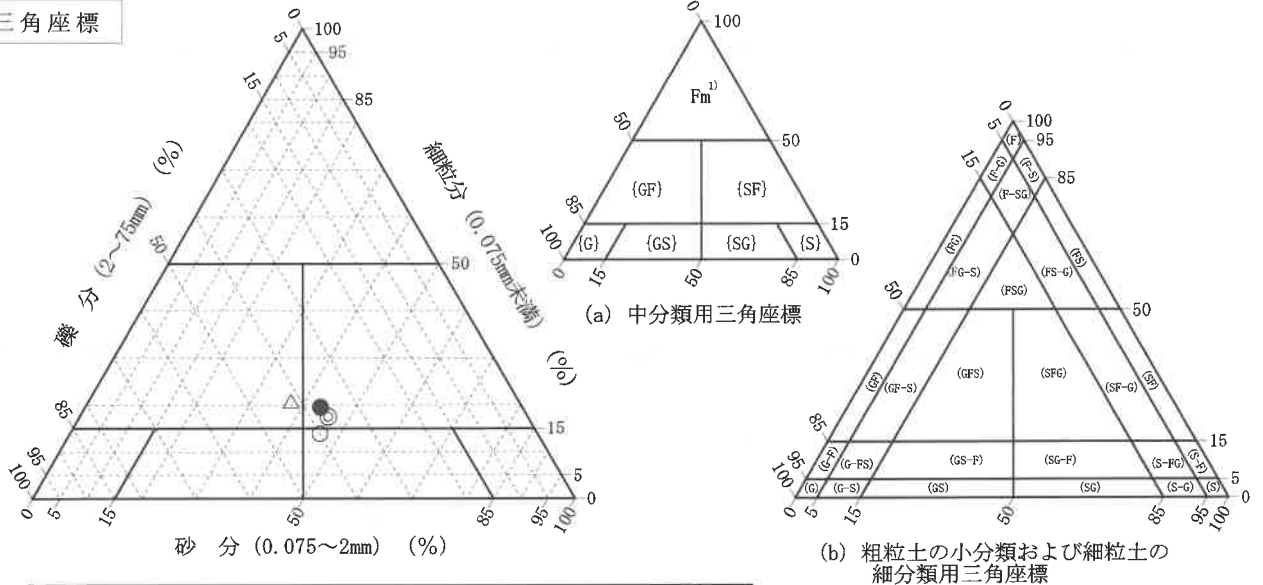
試験年月日 2026年 1月 28日

試験者 廣田 康侑



試料番号 (深さ)	採取日1月5日	採取日1月13日	採取日1月19日	採取日1月26日
石分(75mm以上) %				
礫分(2~75mm) %	40.0	36.7	37.1	41.9
砂分(0.075~2mm) %	46.2	45.9	43.5	37.4
細粒分(0.075mm未満) %	13.8	17.4	19.4	20.7
シルト分(0.005~0.075mm)%				
粘土分(0.005mm未満) %				
最大粒径 mm	37.5	37.5	26.5	37.5
均等係数 $U_c$	-	-	-	-
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	細粒分まじり 礫質砂	細粒分質 礫質砂	細粒分質 礫質砂	細粒分質 砂質礫
分類記号	(SG-F)	(SFG)	(SFG)	(GFS)
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	突固めによる土の締固め試験 (測定)
JGS 0711	

調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土20~0mm

試験年月日 2026年 1月 13日

試料番号 (深さ) 採取日1月5日

試験者 廣田 康祐

試験方法		A-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	10.00
試料の使用		繰返し法, 非繰返し法	落下高さ cm	30		高さ <sup>1)</sup> 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 <sup>3</sup>	1000
	乾燥処理後 $w_1$ %		突固め層数 層	3		質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	1622
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g		3309	3424	3521	3544		
湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>		1.687	1.802	1.899	1.922		
平均含水比 $w$ %		16.2	19.5	23.3	26.0		
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.452	1.508	1.540	1.525		
含 水 比	容器 No.	2120	2134	2148	2175		
	$m_a$ g	1099.1	1089.0	1058.4	1131.3		
	$m_b$ g	991.4	964.1	921.2	968.5		
	$m_c$ g	330.8	330.1	342.5	340.4		
	$w$ %	16.3	19.7	23.7	25.9		
容 器 No.	容器 No.	2187	2183	2133	2028		
	$m_a$ g	983.5	1061.3	1141.6	1064.2		
	$m_b$ g	892.7	940.5	990.4	908.7		
	$m_c$ g	329.1	314.7	330.4	310.2		
	$w$ %	16.1	19.3	22.9	26.0		
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド) 質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g		3513	3481				
湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>		1.891	1.859				
平均含水比 $w$ %		29.0	31.3				
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.466	1.416				
含 水 比	容器 No.	2171	2024				
	$m_a$ g	1121.2	1095.6				
	$m_b$ g	945.4	910.4				
	$m_c$ g	337.8	311.2				
	$w$ %	28.9	30.9				
容 器 No.	容器 No.	2021	2023				
	$m_a$ g	1190.7	1133.6				
	$m_b$ g	993.5	936.7				
	$m_c$ g	313.6	313.8				
	$w$ %	29.0	31.6				

特記事項

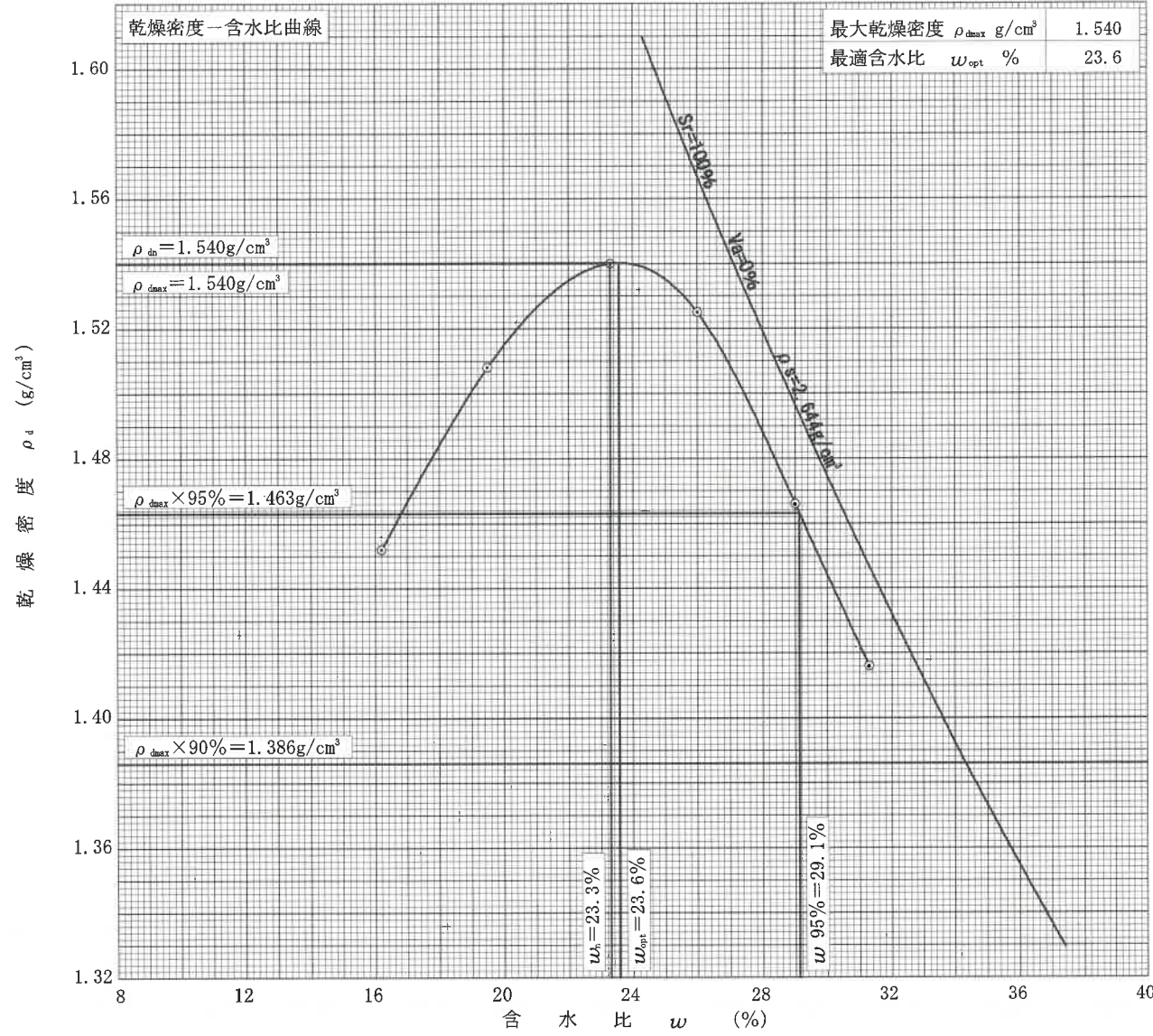
- 1) 内径15cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さを差引く。
- 2) モールドの質量は底板を含む。

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

調査件名 仙台東部改良土センター 試験年月日 2026年 1月 13日  
 改良土20~0mm

試料番号 (深さ) 採取日1月5日 試験者 廣田 康祐 廣田

試験方法	A-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 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.644		
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	19		
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 <sup>1)</sup> cm	12.73	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 $w$ %	16.2	19.5	23.3	26.0	29.0	31.3		
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.452	1.508	1.540	1.525	1.466	1.416		



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 仙台東部改良土センター  
改良土20~0mm 試験年月日 2026年 1月 5日

試料番号 (深さ) 採取日1月5日 試験者 廣田 康佑

試験方法	締め固め土、乱さかじ	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		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、 <del>真空乾燥法</del>	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 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>	
	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
			モールド 高さ cm	12.5	モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup>	2209

供試体 No.		1		2				
含水比	容器 No.	2076	2097	2051	2075			
	$m_a$ g	1202.8	1251.9	1177.7	1191.8			
	$m_b$ g	1019.8	1062.7	998.2	1013.6			
	$m_c$ g	256.6	269.5	259.7	261.2			
	$w_1$ %	24.0	23.9	24.3	23.7			
平均値 $w_1$ %		24.0		24.0				
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g	13440		13391				
	モールド質量 $m_1$ g	9118		9077				
	湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	1.957		1.953				
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.578		1.575				
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		0.0	0.000	0.0	0.000		
	1		0.0	0.000	0.0	0.000		
	2		0.0	0.000	0.0	0.000		
	4		0.0	0.000	0.0	0.000		
	8		0.0	0.000	0.0	0.000		
	24		0.0	0.000	0.0	0.000		
	48		0.0	0.000	0.0	0.000		
	72		0.0	0.000	0.0	0.000		
	96		0.0	0.000	0.0	0.000		
試験	(試料+モールド) 質量 $m_3$ g	13469		13425				
	膨張比 $r_e$ %	0.000		0.000				
	湿潤密度 $\rho'_t$ g/cm <sup>3</sup>	1.970		1.968				
	乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.578		1.575				
	平均含水比 $w'$ %	24.8		25.0				

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

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

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

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

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

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

調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土20~0mm 試験年月日 2026年 1月 13日

試料番号 (深さ) 採取日1月5日 試験者 廣田 康信

試験条件		水浸, <del>非水浸</del>		貫入速度 mm/min		1.0		荷重板質量 kg		5	
養生条件		3 日空气中		荷重計 No.				貫入ピストンの断面積 cm <sup>2</sup>		19.63	
		4 日水浸		容量 kN		20		校正係数 <del>MN/m<sup>2</sup>/目盛</del> kN/目盛		1	
供試体 No.		1		供試体 No.		2		供試体 No.			
貫入量 mm		<del>荷重強さ, 荷重</del>		貫入量 mm		<del>荷重強さ, 荷重</del>		貫入量 mm		<del>荷重強さ, 荷重</del>	
読み		平均		荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del>		読み		平均		荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del>	
1		2		の読み		kN		1		2	
平均		の読み		kN		平均		の読み		kN	
0	0.0	0.0	0.00	0.00	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0	
0.5	0.5	0.5	0.41	0.41	0.5	0.5	0.5	0.50	0.50	0.5	
1.0	1.0	1.0	0.78	0.78	1.0	1.0	1.0	0.90	0.90	1.0	
1.5	1.7	1.6	1.25	1.25	1.5	1.7	1.6	1.41	1.41	1.5	
2.0	2.2	2.1	1.61	1.61	2.0	2.2	2.1	1.89	1.89	2.0	
2.5	2.6	2.6	1.97	1.97	2.5	2.7	2.6	2.31	2.31	2.5	
3.0	3.1	3.1	2.43	2.43	3.0	3.2	3.1	2.71	2.71	3.0	
4.0	4.2	4.1	3.33	3.33	4.0	4.1	4.1	3.50	3.50	4.0	
5.0	5.2	5.1	4.27	4.27	5.0	5.1	5.1	4.37	4.37	5.0	
7.5	7.6	7.6	6.33	6.33	7.5	7.7	7.6	6.30	6.30	7.5	
10.0	10.0	10.0	8.33	8.33	10.0	10.2	10.1	8.23	8.23	10.0	
12.5	12.5	12.5	10.30	10.30	12.5	12.7	12.6	10.13	10.13	12.5	
貫入試験後の含水比	容器No.	2155	2009	貫入試験後の含水比	容器No.	2152	2182	貫入試験後の含水比	容器No.		
	m <sub>s</sub> g	1213.2	1146.8		m <sub>s</sub> g	1061.0	1234.2		m <sub>s</sub> g		
	m <sub>b</sub> g	1041.0	984.7		m <sub>b</sub> g	918.9	1051.9		m <sub>b</sub> g		
	m <sub>c</sub> g	338.3	311.7		m <sub>c</sub> g	338.7	313.6		m <sub>c</sub> g		
	w <sub>2</sub> %	24.5	24.1		w <sub>2</sub> %	24.5	24.7		w <sub>2</sub> %		
	平均値 w <sub>2</sub> %	24.3			平均値 w <sub>2</sub> %	24.6			平均値 w <sub>2</sub> %		

特記事項

[1MN/m<sup>2</sup>≒10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN≒102kgf]

調査件名 仙台東部改良土センター  
 改良土20~0mm

試験年月日 2026年 1月 13日

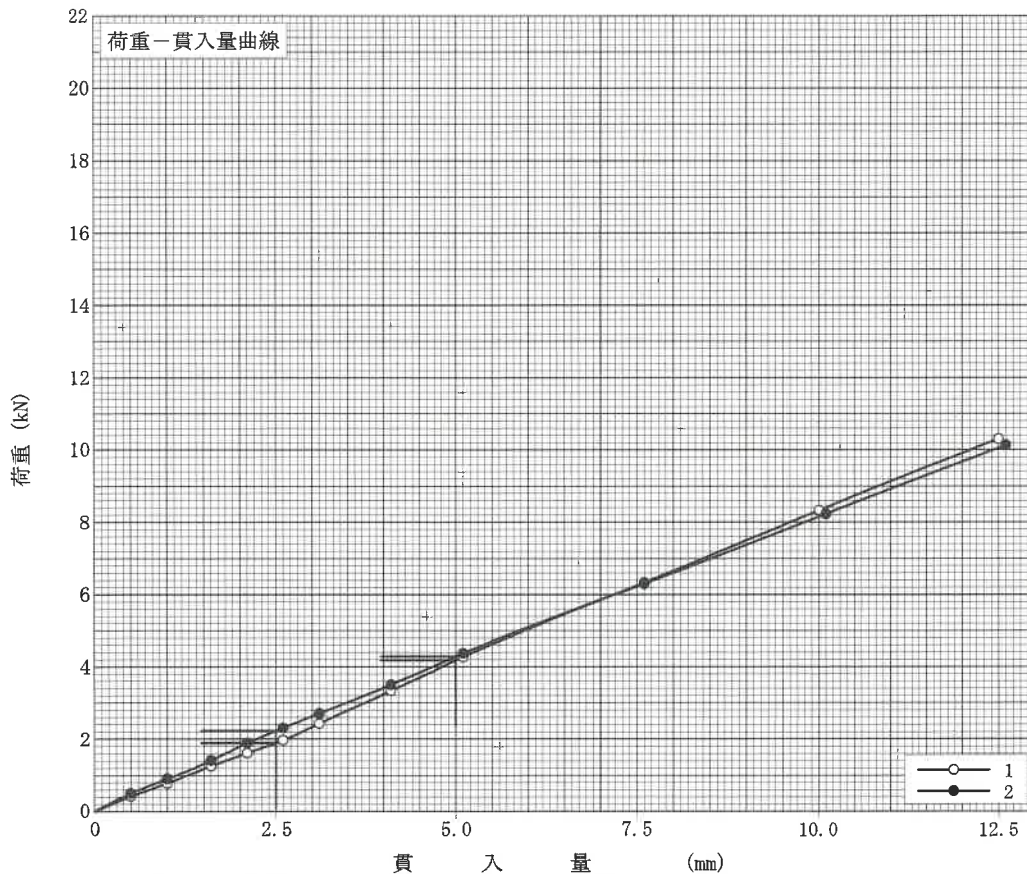
試料番号 (深さ) 採取日1月5日

試験者 廣田 康祐

試験方法	締め固め土、乱さない土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	細粒分まじり礫質砂 (SG-F)	
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	3日空气中	モールド	内径	cm	15.0	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$	g/cm <sup>3</sup>
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	cm	12.5		

供試体 No.		1	2	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	24.0	24.0
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.578	1.575
	後	膨張比 $r_e$ %	0.000	0.000
		平均含水比 $w'$ %	24.8	25.0
		乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.578	1.575
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	24.3	24.6	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	14.1	16.6	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	21.0	21.5	
	CBR %	21.0	21.5	

平均 C B R %  
 21.3



特記事項  
 1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
 [1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
荷重	1.89	4.18
貫入量	2.23	4.28
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

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

調査件名 仙台東部改良土センター 試験年月日 2026年 1月 13日  
改良土20~0mm

試料番号 (深さ) 採取日1月13日 試験者 廣田 康信

試験方法	締固めた土、 <del>乱さない土</del>	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、 <del>真空乾燥法</del>	突固め回数 回/層	67	最適含水比 $w_{sp}$ %			
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>			
	試料調製後含水比 $w_s$ %		モールド	内径 cm 15.0 高さ <sup>1)</sup> cm 12.5	荷重板質量 kg 5 モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup> 2209			
供試体 No.		1		2				
含水比	容器 No.	2134	2120	2187	2138			
	$m_s$ g	1282.1	1255.6	1234.8	1193.8			
	$m_b$ g	1114.8	1088.9	1076.7	1038.8			
	$m_c$ g	330.1	330.8	329.1	331.3			
	$w_1$ %	21.3	22.0	21.1	21.9			
平均値 $w_1$ %		21.7		21.5				
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	13504		13524				
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	9124		9137				
	湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	1.983		1.986				
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.629		1.635				
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		0.0	0.000	0.0	0.000		
	1		0.0	0.000	0.0	0.000		
	2		0.0	0.000	0.0	0.000		
	4		0.1	0.001	0.0	0.000		
	8		0.1	0.001	0.0	0.000		
	24		0.2	0.002	0.1	0.001		
	48		0.2	0.002	0.1	0.001		
	72		0.2	0.002	0.1	0.001		
	96		0.2	0.002	0.1	0.001		
試験	(試料+モールド) 質量 $m_3$ <sup>2)</sup> g	13551		13570				
	膨張比 $r_s$ %	0.002		0.001				
	湿潤密度 $\rho'_t$ g/cm <sup>3</sup>	2.004		2.007				
	乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.629		1.635				
	平均含水比 $w'$ %	23.0		22.8				

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。

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

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

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

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

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

調査件名 仙台東部改良土センター 改良土20~0mm 試験年月日 2026年 1月 21日

試料番号 (深さ) 採取日1月13日

試験者 廣田 康祐

試験条件			水浸, <del>非水浸</del>			貫入速度 mm/min			1.0			荷重板質量 kg			5			
養生条件			3 日空气中			荷重計 No.						貫入ピストンの断面積 cm <sup>2</sup>			19.63			
			4 日水浸			容量 kN			20			校正係数 $\frac{MN/m^2}{日盛}$ kN/日盛			1			
供試体 No.			1			供試体 No.			2			供試体 No.						
貫入量 mm			<del>荷重強さ, 荷重</del>			貫入量 mm			<del>荷重強さ, 荷重</del>			貫入量 mm			<del>荷重強さ, 荷重</del>			
読み		平均	荷重計		$\frac{MN}{m^2}$ の読み kN	読み		平均	荷重計		$\frac{MN}{m^2}$ の読み kN	読み		平均	荷重計		$\frac{MN}{m^2}$ の読み kN	
1	2		1	2		1	2		1	2		1	2					
0	0.0	0.0	0.00	0.00	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0								
0.5	0.5	0.5	0.60	0.60	0.5	0.5	0.5	0.65	0.65	0.5								
1.0	1.0	1.0	1.18	1.18	1.0	1.0	1.0	1.18	1.18	1.0								
1.5	1.7	1.6	1.86	1.86	1.5	1.5	1.5	1.66	1.66	1.5								
2.0	2.1	2.1	2.36	2.36	2.0	2.0	2.0	2.16	2.16	2.0								
2.5	2.6	2.6	2.91	2.91	2.5	2.5	2.5	2.64	2.64	2.5								
3.0	3.2	3.1	3.40	3.40	3.0	3.0	3.0	3.09	3.09	3.0								
4.0	4.1	4.1	4.40	4.40	4.0	4.0	4.0	4.00	4.00	4.0								
5.0	5.1	5.1	5.29	5.29	5.0	4.9	5.0	4.88	4.88	5.0								
7.5	7.6	7.6	7.39	7.39	7.5	7.3	7.4	6.72	6.72	7.5								
10.0	10.1	10.1	9.19	9.19	10.0	9.8	9.9	8.64	8.64	10.0								
12.5	12.6	12.6	10.81	10.81	12.5	12.3	12.4	10.34	10.34	12.5								
貫入試験後の含水比	容器No.		2081	2050	貫入試験後の含水比	容器No.		2067	2055	貫入試験後の含水比	容器No.							
	m <sub>a</sub> g		1324.3	1234.0		m <sub>a</sub> g		1221.5	1247.9		m <sub>a</sub> g							
	m <sub>b</sub> g		1128.6	1052.4		m <sub>b</sub> g		1045.5	1066.9		m <sub>b</sub> g							
	m <sub>c</sub> g		260.3	255.7		m <sub>c</sub> g		263.2	255.4		m <sub>c</sub> g							
	w <sub>2</sub> %		22.5	22.8		w <sub>2</sub> %		22.5	22.3		w <sub>2</sub> %							
	平均値 w <sub>2</sub> %		22.7			平均値 w <sub>2</sub> %		22.4			平均値 w <sub>2</sub> %							

特記事項

[1MN/m<sup>2</sup>≒10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN≒102kgf]

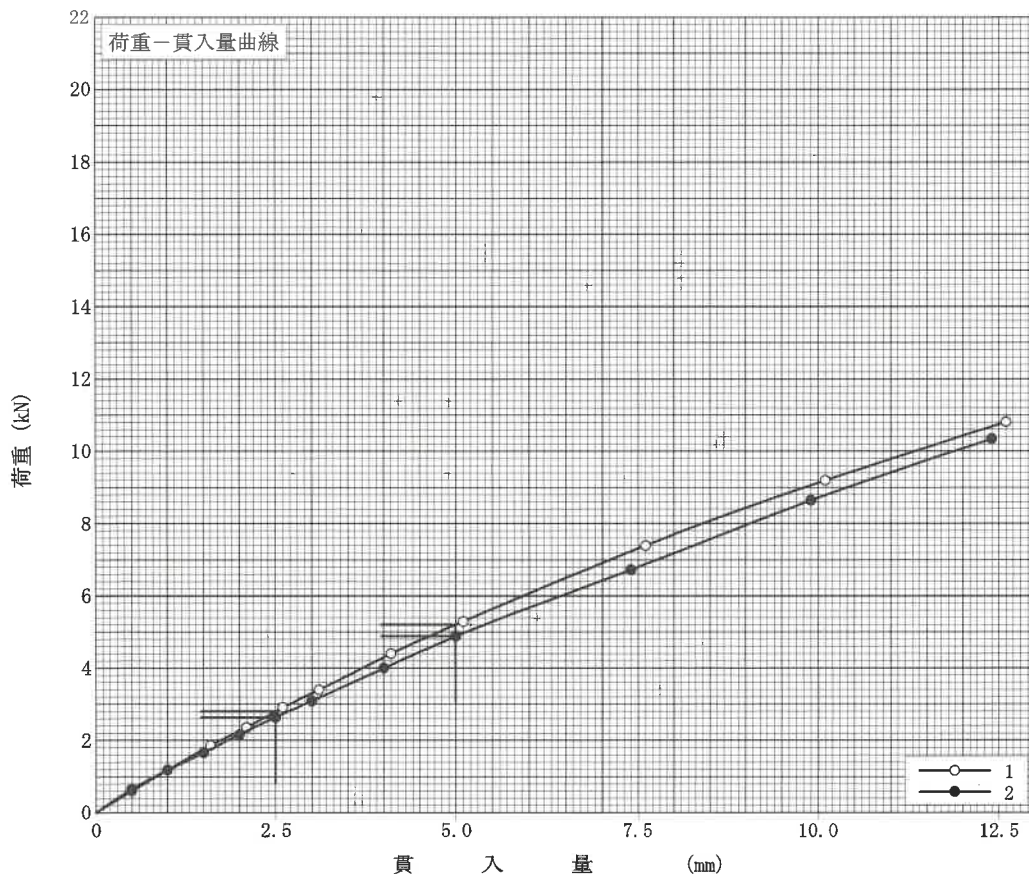
調査件名 仙台東部改良土センター  
 改良土20~0mm 試験年月日 2026年 1月 21日

試料番号 (深さ) 採取日1月13日 試験者 廣田 康祐

試験方法	締め固め土, 乱さない土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	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	3 日空气中	モールド	内径	cm	15.0	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$	g/cm <sup>3</sup>
	4 日水浸		高さ <sup>1)</sup>	cm	12.5		

供試体 No.		1	2	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	21.7	21.5
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.629	1.635
	後	膨張比 $r_e$ %	0.002	0.001
		平均含水比 $w'$ %	23.0	22.8
		乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.629	1.635
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	22.7	22.4	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	20.9	19.7	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	26.1	24.5	
	CBR %	26.1	24.5	

平均 C B R %  
 25.3



特記事項  
 1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
 [1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
荷重	2.80	5.20
標準荷重	2.64	4.88
標準荷重換算 MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

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

調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土20~0mm

試験年月日 2026年 1月 19日

試料番号 (深さ) 採取日1月19日

試験者 廣田 康祐

試験方法	締め固め土、乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	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 $w_{sp}$ %	
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>	
	試料調製後含水比 $w_0$ %		モールド	内径 cm 高さ cm	荷重板質量 kg モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup>	
			15.0 12.5	5 2209		
供試体 No.		1		2		
含水比	容器 No.	2114	2078	2110	2106	
	$m_a$ g	1340.4	1176.7	1233.2	1154.9	
	$m_b$ g	1141.7	1005.4	1053.8	987.4	
	$m_c$ g	254.8	256.8	256.1	253.7	
	$w_1$ %	22.4	22.9	22.5	22.8	
平均値 $w_1$ %		22.7		22.7		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g	13405		13352		
	モールド質量 $m_1$ g	9102		9075		
	湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	1.948		1.936		
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.588		1.578		
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
	0		0.0	0.000	0.0	0.000
	1		0.6	0.006	0.3	0.003
	2		0.9	0.009	0.6	0.006
	4		1.1	0.011	0.9	0.009
	8		1.4	0.014	1.1	0.011
	24		1.7	0.017	1.3	0.013
	48		1.8	0.018	1.4	0.014
	72		1.9	0.019	1.4	0.014
	96		2.0	0.020	1.5	0.015
試験	(試料+モールド) 質量 $m_3$ g	13458		13407		
	膨張比 $r_s$ %	0.016		0.012		
	湿潤密度 $\rho'_t$ g/cm <sup>3</sup>	1.972		1.961		
	乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.588		1.578		
	平均含水比 $w'$ %	24.2		24.3		

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

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

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

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

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

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

調査件名 仙台東部改良土センター 改良土20~0mm 試験年月日 2026年 1月 27日

試料番号 (深さ) 採取日1月19日

試験者 廣田 康佑

試験条件			水浸, <del>非水浸</del>			貫入速度 mm/min			1.0			荷重板質量 kg			5		
養生条件			3 日空气中			荷重計 No.						貫入ピストンの断面積 cm <sup>2</sup>			19.63		
			4 日水浸			容量 kN			20			校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2}{\text{目盛}}$ 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 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$		読み		平均	荷重計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$		読み		平均	荷重計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$				
1	2		の読み kN		1	2		の読み kN		1	2		の読み kN				
0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0							
0.5	0.7	0.6	0.76	0.76	0.5	0.5	0.5	0.81	0.81	0.5							
1.0	1.2	1.1	1.40	1.40	1.0	1.0	1.0	1.48	1.48	1.0							
1.5	1.7	1.6	1.97	1.97	1.5	1.5	1.5	2.00	2.00	1.5							
2.0	2.2	2.1	2.50	2.50	2.0	2.0	2.0	2.43	2.43	2.0							
2.5	2.7	2.6	2.95	2.95	2.5	2.5	2.5	2.83	2.83	2.5							
3.0	3.2	3.1	3.37	3.37	3.0	3.0	3.0	3.21	3.21	3.0							
4.0	4.1	4.1	4.13	4.13	4.0	4.0	4.0	3.90	3.90	4.0							
5.0	5.1	5.1	4.79	4.79	5.0	5.0	5.0	4.50	4.50	5.0							
7.5	7.5	7.5	6.08	6.08	7.5	7.7	7.6	5.77	5.77	7.5							
10.0	10.0	10.0	7.25	7.25	10.0	10.3	10.2	6.82	6.82	10.0							
12.5	12.5	12.5	8.32	8.32	12.5	12.9	12.7	7.65	7.65	12.5							
貫入試験後の含水比	容器No.	2270	2258	貫入試験後の含水比	容器No.	2266	2284	貫入試験後の含水比	容器No.								
	m <sub>a</sub> g	1213.5	1268.4		m <sub>a</sub> g	1264.7	1189.1		m <sub>a</sub> g								
	m <sub>b</sub> g	1040.2	1082.8		m <sub>b</sub> g	1079.3	1020.5		m <sub>b</sub> g								
	m <sub>c</sub> g	312.2	309.5		m <sub>c</sub> g	308.9	311.3		m <sub>c</sub> g								
	w <sub>2</sub> %	23.8	24.0		w <sub>2</sub> %	24.1	23.8		w <sub>2</sub> %								
	平均値 w <sub>2</sub> %	23.9			平均値 w <sub>2</sub> %	24.0			平均値 w <sub>2</sub> %								

特記事項

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

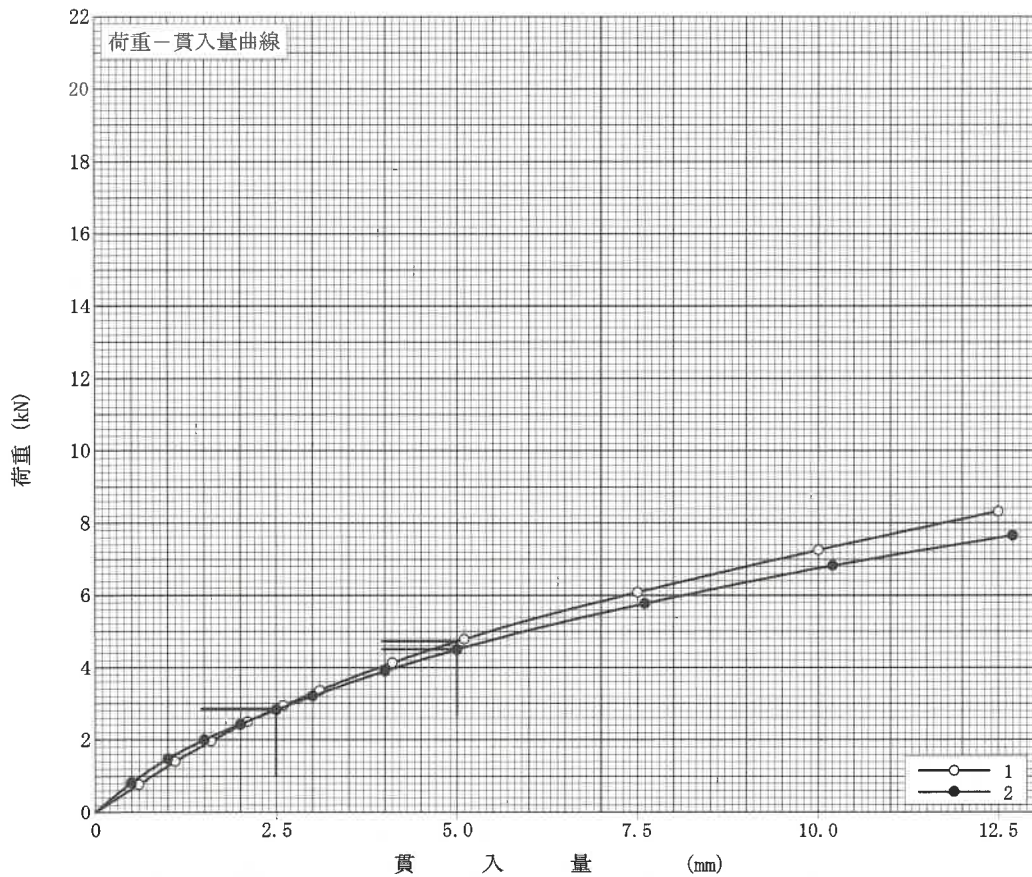
調査件名 仙台東部改良土センター 試験年月日 2026年 1月 27日  
 改良土20~0mm

試料番号(深さ) 採取日1月19日 試験者 廣田 康祐

試験方法	締め固め土、 <del>土</del> 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、 <del>空気乾燥法</del>	突固め回数	回/層	67	自然含水比 $w_n$ %
試験条件	水浸、 <del>非水浸</del>	突固め層数	層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %
養生条件	3 日空气中	モールド	内径	cm	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>
	4 日水浸		高さ <sup>1)</sup>	cm	

供試体 No.		1	2
吸水膨張試験	前		
	含水比 $w_1$ %	22.7	22.7
	乾燥密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.588	1.578
	膨張比 $r_s$ %	0.016	0.012
後	平均含水比 $w'$ %	24.2	24.3
	乾燥密度 $\rho'_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.588	1.578
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	23.9	24.0
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	21.3	21.1
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	23.8	22.6
	C B R %	23.8	22.6

平均 C B R %  
23.2



特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
荷重		
供試体 No.1	2.86	4.73
供試体 No.2	2.83	4.50
荷重		
供試体 No.		
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

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

調査件名 仙台東部改良土センター 改良土20~0mm 試験年月日 2026年 1月 26日

試料番号 (深さ) 採取日1月26日 試験者 廣田 康佑

試験方法	締固めた土、乱さな土	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 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>			
	試料調製後含水比 $w_s$ %		モールド	内径 cm 15.0	荷重板質量 kg 5			
			高さ cm 12.5	モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup>	2209			
供試体 No.		1		2				
含水比	容器 No.	2046	2100	2064	2092			
	$m_s$ g	1321.1	1259.4	1077.8	1280.7			
	$m_b$ g	1128.4	1079.1	928.5	1095.0			
	$m_c$ g	258.6	261.5	258.4	263.5			
	$w_1$ %	22.2	22.1	22.3	22.3			
	平均値 $w_1$ %	22.2		22.3				
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g	13536		13487				
	モールド質量 $m_1$ g	9117		9076				
	湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	2.000		1.997				
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.637		1.633				
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		0.0	0.000	0.0	0.000		
	1		1.0	0.010	0.8	0.008		
	2		1.3	0.013	1.1	0.011		
	4		2.1	0.021	1.4	0.014		
	8		2.5	0.025	1.6	0.016		
	24		2.8	0.028	1.8	0.018		
	48		3.0	0.030	1.9	0.019		
	72		3.0	0.030	1.9	0.019		
	96		3.0	0.030	1.9	0.019		
	(試料+モールド) 質量 $m_3$ g	13563		13512				
	膨張比 $r_s$ %	0.024		0.015				
	湿潤密度 $\rho'_t$ g/cm <sup>3</sup>	2.012		2.008				
	乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.637		1.633				
	平均含水比 $w'$ %	22.9		23.0				

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。

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

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

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

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

調査件名 仙台東部改良土センター 試験年月日 2026年 2月 3日  
改良土20~0mm

試料番号 (深さ) 採取日1月26日 試験者 廣田 康祐 廣田

試験条件		水浸, <del>非水浸</del>		貫入速度 mm/min		1.0		荷重板質量 kg		5	
養生条件		3 日空气中		荷重計 No.				貫入ピストンの断面積 cm <sup>2</sup>		19.63	
		4 日水浸		容量 kN		20		校正係数 <del>MN/m<sup>2</sup>/目盛</del> 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		荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del>		読 み		荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del>		読 み		荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del>	
平均		の読み		平均		の読み		平均		の読み	
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
0	0.0	0.0	0.00	0.00	0	0.0	0.0	0.00	0.00	0	
0.5	0.7	0.6	0.69	0.69	0.5	0.5	0.5	0.48	0.48	0.5	
1.0	1.2	1.1	1.18	1.18	1.0	1.0	1.0	0.90	0.90	1.0	
1.5	1.7	1.6	1.73	1.73	1.5	1.5	1.5	1.36	1.36	1.5	
2.0	2.2	2.1	2.24	2.24	2.0	2.0	2.0	1.80	1.80	2.0	
2.5	2.7	2.6	2.78	2.78	2.5	2.5	2.5	2.15	2.15	2.5	
3.0	3.2	3.1	3.28	3.28	3.0	3.0	3.0	2.62	2.62	3.0	
4.0	4.2	4.1	4.28	4.28	4.0	4.0	4.0	3.48	3.48	4.0	
5.0	5.2	5.1	5.16	5.16	5.0	5.0	5.0	4.27	4.27	5.0	
7.5	7.5	7.5	7.30	7.30	7.5	7.5	7.5	6.13	6.13	7.5	
10.0	10.0	10.0	9.40	9.40	10.0	10.0	10.0	7.93	7.93	10.0	
12.5	12.5	12.5	11.17	11.17	12.5	12.5	12.5	9.90	9.90	12.5	
貫入試験後の含水比	容器No.	2009	2169	貫入試験後の含水比	容器No.	2132	2163	貫入試験後の含水比	容器No.		
	m <sub>a</sub> g	1303.6	1284.3		m <sub>a</sub> g	1051.7	1162.0		m <sub>a</sub> g		
	m <sub>b</sub> g	1122.1	1111.2		m <sub>b</sub> g	918.9	1006.6		m <sub>b</sub> g		
	m <sub>c</sub> g	311.7	345.1		m <sub>c</sub> g	334.0	316.1		m <sub>c</sub> g		
	w <sub>2</sub> %	22.4	22.6		w <sub>2</sub> %	22.7	22.5		w <sub>2</sub> %		
	平均値 w <sub>2</sub> %	22.5			平均値 w <sub>2</sub> %	22.6			平均値 w <sub>2</sub> %		

特記事項

[1MN/m<sup>2</sup>≒10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN≒102kgf]

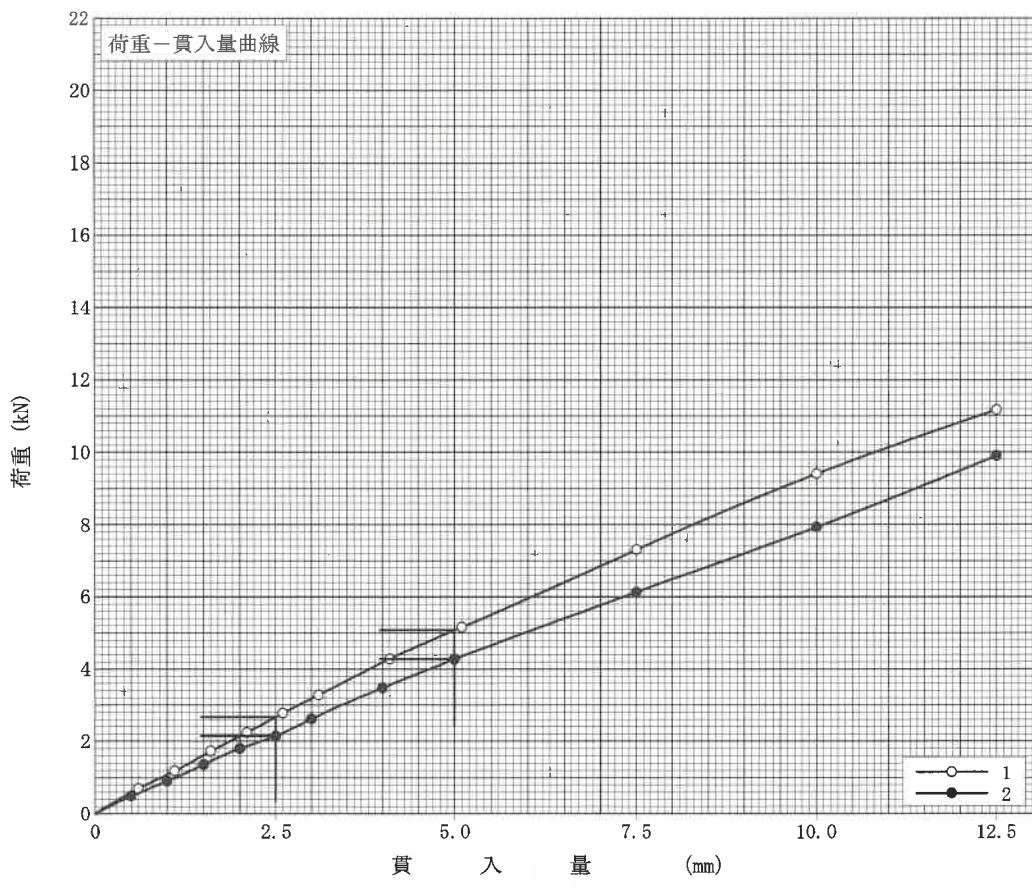
調査件名 仙台東部改良土センター 試験年月日 2026年 2月 3日  
 改良土20~0mm

試料番号 (深さ) 採取日1月26日 試験者 廣田 康信

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	3日空气中	モールド	内径	cm	15.0	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$	g/cm <sup>3</sup>
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	cm	12.5		

供試体 No.		1	2
吸水膨張試験	前		
	含水比 $w_1$	22.2	22.3
	乾燥密度 $\rho_d$	1.637	1.633
	膨張比 $r_e$	0.024	0.015
	後		
平均含水比 $w'$	22.9	23.0	
乾燥密度 $\rho'_d$	1.637	1.633	
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$	22.5	22.6
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	19.9	16.0
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	25.5	21.5
	CBR %	25.5	21.5


平均 C B R %  
23.5



特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m<sup>2</sup>≒10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN≒102kgf]

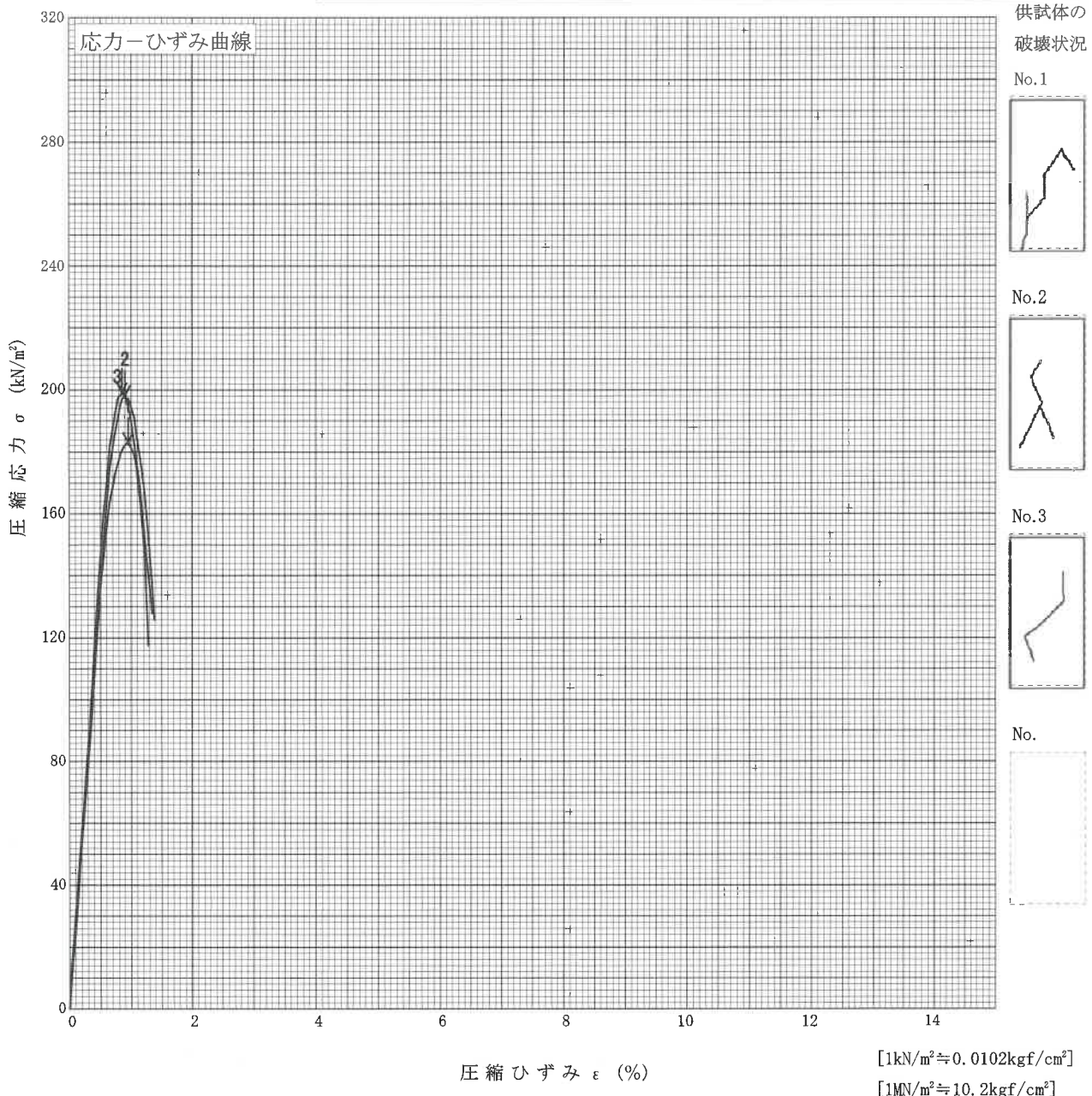
貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No.1	2.67	5.07
供試体 No.2	2.15	4.27
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

JIS A 1228		締固めた土のコーン指数試験							
調査件名		仙台東部改良土センター 改良土20~0mm		試験年月日		2026年1月13日			
				試験者		廣田 康甫 			
モールド	直径 φ	cm	10.00	ランマー質量	kg	2.5	コーン底面積 A	cm <sup>2</sup>	3.24
	高さ h	cm	12.73	落下高さ	cm	30			
	容積 V	cm <sup>3</sup>	1000	突固め回数	回/層	25			
				突固め層数	層	3			
試料名			採取日1月5日						
含水比	容器 No.		1369	1380					
	ma	g	415.8	384.5					
	mb	g	363.9	335.5					
	mc	g	147.3	133.9					
	ω	%	24.0	24.3					
平均値 ω		%	24.2						
供試体	(供試体+モールド)質量	g	3524						
	モールド質量	g	1619						
	湿潤密度 ρ <sub>t</sub>	g/cm <sup>3</sup>	1.905						
	乾燥密度 ρ <sub>d</sub>	g/cm <sup>3</sup>	1.534						
荷重計	試験器 No.		900051						
	容量	kN	1kN						
	較正係数	N/目盛	4.493						
コーン指数	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			
	5.0 cm		貫入不能	-					
	7.5 cm		貫入不能	-					
	10.0 cm		貫入不能	-					
	平均貫入抵抗力	N	-						
コーン指数 q <sub>c</sub>	kN/m <sup>2</sup>	推定値3090以上							
備考			9.5mm以下で試験実施 供試体作製状況:2026年1月5日 材齢σ7						
試料名									
含水比	容器 No.								
	ma	g							
	mb	g							
	mc	g							
	ω	%							
平均値 ω		%							
供試体	(供試体+モールド)質量	g							
	モールド質量	g							
	湿潤密度 ρ <sub>t</sub>	g/cm <sup>3</sup>							
	乾燥密度 ρ <sub>d</sub>	g/cm <sup>3</sup>							
荷重計	試験器 No.								
	容量	kN							
	較正係数	N/目盛							
コーン指数	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			
	5.0 cm								
	7.5 cm								
	10.0 cm								
	平均貫入抵抗力	N							
コーン指数 q <sub>c</sub>	kN/m <sup>2</sup>								
備考									
ここに		ここに q <sub>c</sub> :コーン指数(kN/m <sup>2</sup> ) Q <sub>c</sub> :平均貫入抵抗力(N) A:コーン先端の底面積(cm <sup>2</sup> )							
q <sub>c</sub> = $\frac{Q_c}{A} \times 10$									

調査件名 仙台東部改良土センター 試験年月日 2026年 1月 13日  
 改良土20~0mm

試料番号 (深さ) 採取日1月5日 試験者 引地 恵美

土質名称	細粒分まじり量(%) (SG-P)	供試体 No.	1	2	3
液性限界 $w_L^{1)}$ %	55.5	試料の状態			
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	33.9	高さ $H_0$ cm	10.000	10.000	10.000
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 $D_0$ cm	5.000	5.000	5.000
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	361.09	361.17	364.10
		湿潤密度 $\rho_t^{1)}$ g/cm <sup>3</sup>	1.839	1.839	1.854
		含水比 $w$ %	25.4	25.7	25.6
		一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	183	198	199
		破壊ひずみ $\epsilon_f$ %	0.95	0.90	0.85
		変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m <sup>2</sup>	28	26	28
		鋭敏比 $S_i^{1)}$			





室内土質試験

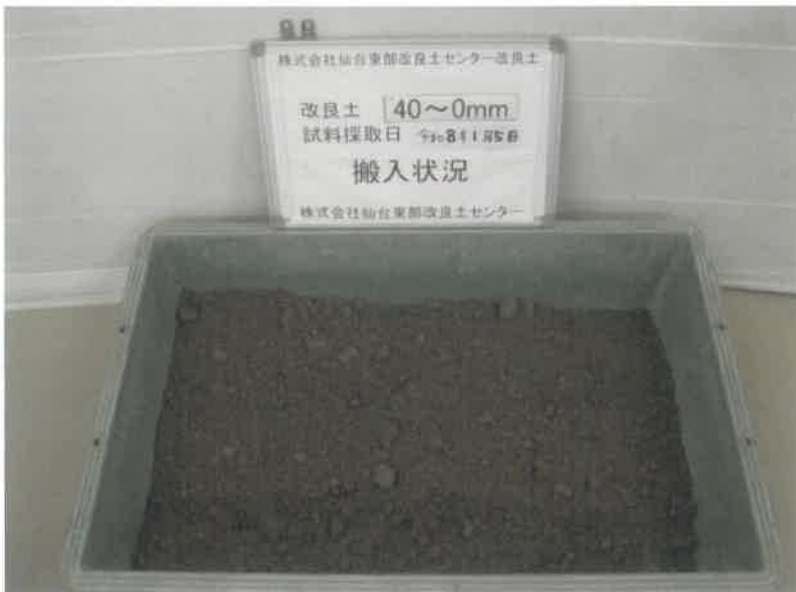
改良土

20~0mm

試験採取日

令和8年1月5日

搬入試料



室内土質試験

改良土

40~0mm

試験採取日

令和8年1月5日

搬入試料



室内土質試験

改良土

20~0mm

試験採取日

令和8年1月13日

搬入試料



室内土質試験

改良土

40~0mm

試験採取日

令和8年1月13日

搬入試料



室内土質試験

改良土

20~0mm

試験採取日

令和8年1月19日

搬入試料



室内土質試験

改良土

40~0mm

試験採取日

令和8年1月19日

搬入試料



室内土質試験

改良土

20~0mm

試験採取日

令和8年1月26日

搬入試料



室内土質試験

改良土

40~0mm

試験採取日

令和8年1月26日

搬入試料



室内土質試験

改良土

土粒子の密度試験

JIS A 1202



室内土質試験

改良土

土の含水比試験

JIS A 1203



室内土質試験

改良土

土の粒度試験

JIS A 1204

ふるい分析



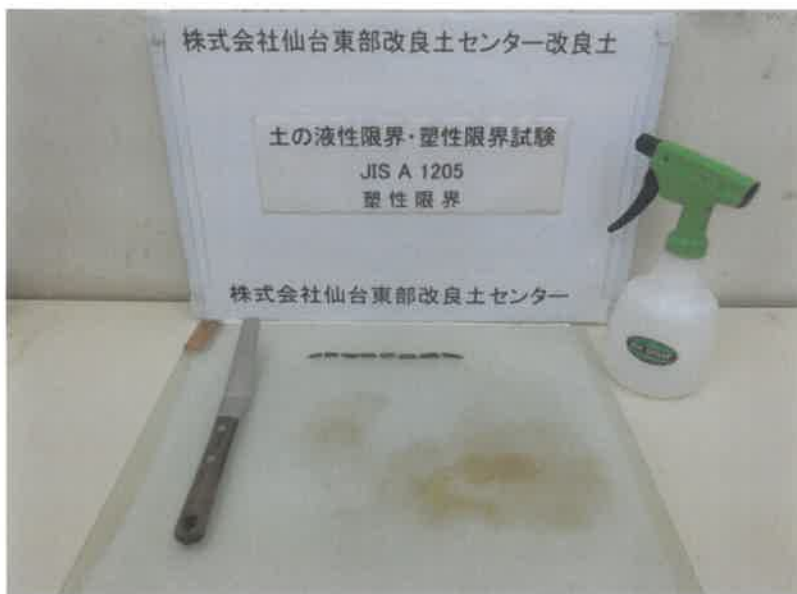
室内土質試験

改良土

土の液性限界・塑性限界試験

JIS A 1205

液性限界



室内土質試験

改良土

土の液性限界・塑性限界試験

JIS A 1205

塑性限界



室内土質試験

改良土

突固めによる土の締固め試験

JIS A 1210



室内土質試験

改良土

CBR試験(設計)

JIS A 1211

供試体作製



室内土質試験

改良土

CBR試験(設計)

JIS A 1211

吸水膨張試験



室内土質試験

改良土

CBR試験(設計)

JIS A 1211

貫入試験

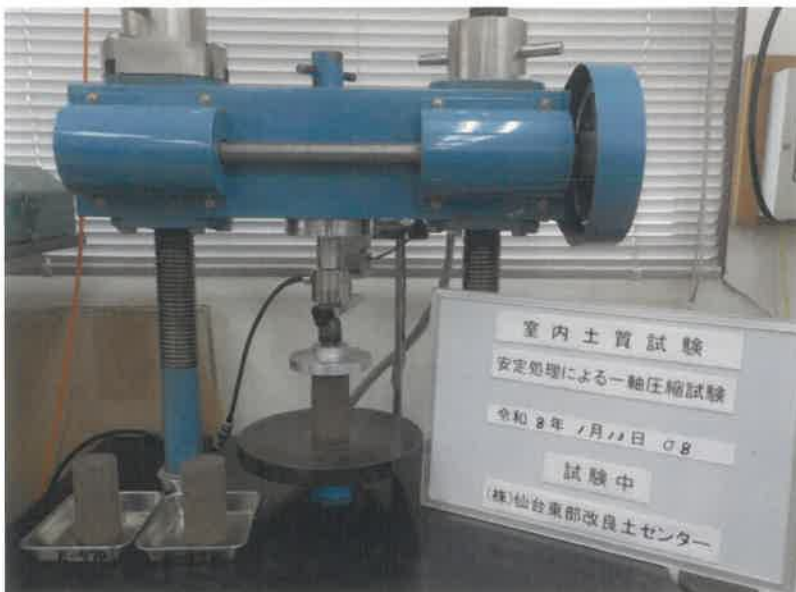


室内土質試験

改良土

締固めた土のコーン指数試験

JIS A 1228



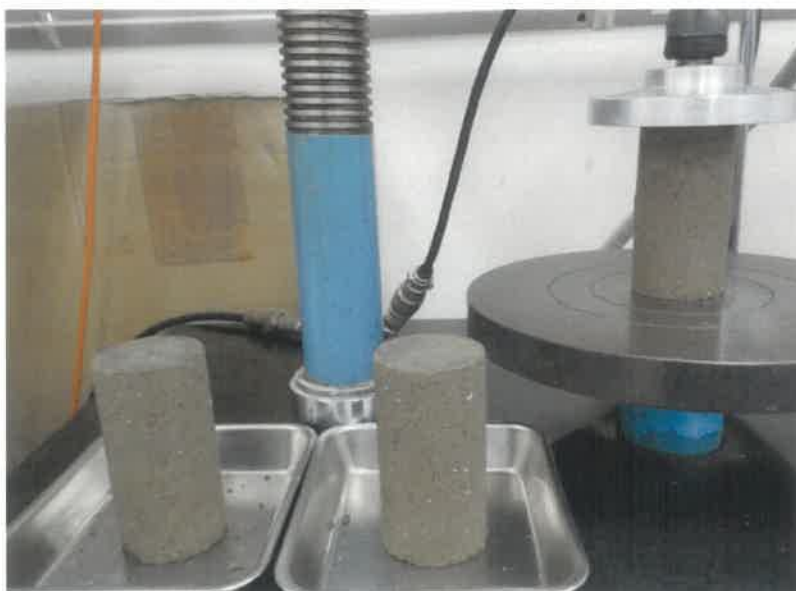
室内土質試験

改良土

土の一軸圧縮試験

JCASL-01:2006

試験中



室内土質試験

改良土

土の一軸圧縮試験

JCASL-01:2006

試験後