

(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 7 年 2 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	3日	10日	17日	25日	
材 齢	10日	3日	10日	2日	
最大粒径 (0~40mm)	37.5	26.5	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	第5週
試料採取日	3日	10日	17日	25日	
材 齢	9日	8日	8日	8日	
CBR値%	供試体1	27.7	29.3	29.5	26.7
	供試体2	26.8	27.7	29.0	27.1
	平均	27.3	28.5	29.3	26.9

### II 一ヶ月に一回

#### ①土の一軸圧縮試験 (JIS A 1216)

項目	R6.10月	R6.11月	R6.12月	R7.1月	R7.2月
試料採取日	7日	5日	2日	6日	3日
材 齢	7日	7日	7日	8日	7日
一軸圧縮強度 kN/m <sup>2</sup>	供試体1	145	168	169	180
	供試体2	156	132	182	184
	供試体3	164	166	199	190

### 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	R6.1月	R6.4月	R6.7月	R6.10月	R7.1月
①土の含水比試験 %	18.5	22.0	19.0	20.6	20.2
②土の液性塑性 限界試験	液性限界	41.0	48.0	53.2	60.8
	塑性限界	28.7	25.5	31.7	28.9
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	1.588	1.569	1.553	1.544
	W opt	21.5	21.8	23.7	21.5

### IV 1年に1回

#### ① 土壌の腐食性評価指数値 (ANSI A 21.5)

項目	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度
土壌の腐食性評価指数値	4点○	6点○	4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7年2月

株式会社建設技術センター

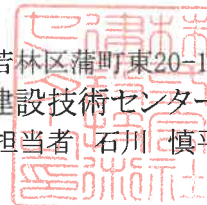


# 土質試験結果報告書

No.4202-004-01 号  
令和7年3月5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 石川 慎平



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	土の粒度試験 CBR試験(設計) 土の一軸圧縮試験	JIS A 1204 JIS A 1211 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 2025年 3月 5日

整理担当者 土本 穂華 

試料番号 (深 さ)		採取日2月3日	採取日2月10日	採取日2月17日	採取日2月25日
一般	湿潤密度 $\rho_t$ 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) %	27.8	28.9	35.2	33.0
	砂分 <sup>1)</sup> (0.075~2mm) %	52.1	51.6	47.5	48.0
	シルト分 <sup>1)</sup> (0.005~0.075mm) %	20.1	19.5	17.3	19.0
	粘土分 <sup>1)</sup> (0.005mm未満) %				
	最大粒径 mm	19	19	19	19
均等係数 $U_c$		-	-	-	-
コンステンシー特性	液性限界 $w_L$ %				
	塑性限界 $w_p$ %				
	塑性指数 $I_p$				
分類	地盤材料の分類名	細粒分質礫質砂	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	(SFG)	(SFG)	(SFG)	(SFG)
締固め	試験方法				
	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>				
	最適含水比 $w_{opt}$ %				
C B R	試験方法	締固めた土	締固めた土	締固めた土	締固めた土
	膨張比 $r_c$ %	0.002	0.008	0.007	-0.020
	貫入試験後含水比 $w_2$ %	19.9	19.3	19.0	20.1
	平均 CBR %	27.3	28.5	29.3	26.9
コーン指数	%修正CBR %				
	突固め回数 回/層				
	コーン指数 $q_c$ kN/m <sup>2</sup>				
	一軸圧縮強さ $qu$ kN/m <sup>2</sup>	192			
	kN/m <sup>2</sup>	199			
	kN/m <sup>2</sup>	185			

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 2025年 2月 27日

整理担当者 土本 穂華



試料番号 (深 さ)		採取日2月3日	採取日2月10日	採取日2月17日	採取日2月25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) %	31.1	32.1	42.3	35.2
	砂分 <sup>1)</sup> (0.075~2mm) %	48.0	48.3	41.0	45.4
	シルト分 <sup>1)</sup> (0.005~0.075mm) %	20.9	19.6	16.7	19.4
	粘土分 <sup>1)</sup> (0.005mm未満) %				
	最大粒径 mm	37.5	26.5	26.5	37.5
	均等係数 $U_c$	-	-	-	-
コンステンシー特性	液性限界 $w_L$ %				
	塑性限界 $w_p$ %				
	塑性指数 $I_p$				
分類	地盤材料の 分類名	細粒分質礫質砂	細粒分質礫質砂	細粒分質砂質礫	細粒分質礫質砂
	分類記号	(SFG)	(SFG)	(GFS)	(SFG)
締固め	試験方法				
	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>				
	最適含水比 $w_{opt}$ %				
CBR	試験方法				
	膨張比 $r_s$ %				
	貫入試験後含水比 $w_2$ %				
	平均 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

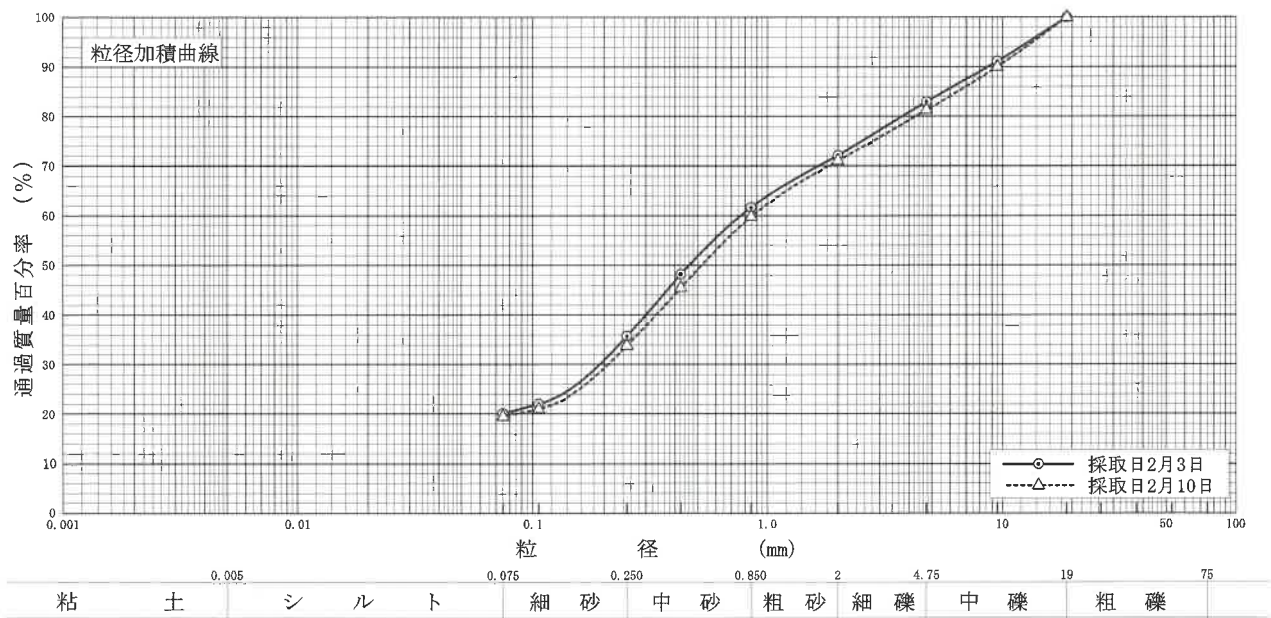
1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[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 改良土20~0mm 試験年月日 2025年 2月 13日

試験者 石川 慎平 石川

試料番号 (深さ)	採取日2月3日		採取日2月10日		試料番号 (深さ)	採取日2月3日	採取日2月10日
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		粗礫分 %	中礫分 %
ふるい	75		75		粗礫分 %	-	-
	53		53		中礫分 %	17.0	18.7
	37.5		37.5		細礫分 %	10.8	10.2
	26.5		26.5		粗砂分 %	10.5	11.3
	19	100.0	19	100.0	中砂分 %	26.0	26.0
	9.5	91.1	9.5	90.0	細砂分 %	15.6	14.3
	4.75	83.0	4.75	81.3	シルト分 %	20.1	19.5
	2	72.2	2	71.1	粘土分 %		
	0.850	61.7	0.850	59.8	2mmふるい通過質量百分率 %	72.2	71.1
	0.425	48.2	0.425	45.5	425μmふるい通過質量百分率 %	48.2	45.5
析	0.250	35.7	0.250	33.8	75μmふるい通過質量百分率 %	20.1	19.5
	0.106	22.0	0.106	21.0	最大粒径 mm	19	19
	0.075	20.1	0.075	19.5	60% 粒径 $D_{60}$ mm	0.77	0.86
					50% 粒径 $D_{50}$ mm	0.46	0.52
					30% 粒径 $D_{30}$ mm	0.19	0.21
					10% 粒径 $D_{10}$ mm	-	-
					均等係数 $U_c$	-	-
					曲率係数 $U'_c$	-	-
沈降析					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	-	0.084

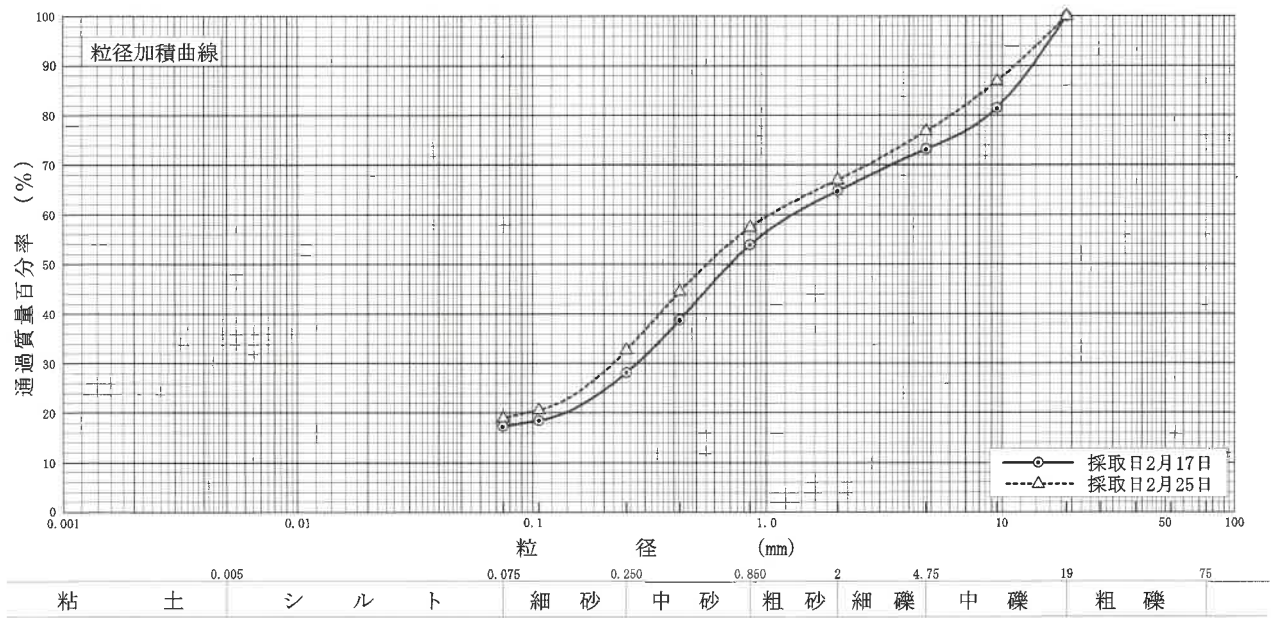


特記事項

調査件名 仙台東部改良土センター 試験年月日 2025年 2月 27日  
改良土20~0mm

試験者 石川 慎平 印

試料番号 (深さ)	採取日2月17日		採取日2月25日		試料番号 (深さ)	採取日2月17日	採取日2月25日
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		粗礫分 %	中礫分 %
ふるい	75		75		粗礫分 %	-	-
	53		53		中礫分 %	26.8	23.2
	37.5		37.5		細礫分 %	8.4	9.8
	26.5		26.5		粗砂分 %	10.9	9.6
	19	100.0	19	100.0	中砂分 %	25.8	24.7
	9.5	81.5	9.5	86.9	細砂分 %	10.8	13.7
	4.75	73.2	4.75	76.8	シルト分 %	17.3	19.0
	2	64.8	2	67.0	粘土分 %		
	0.850	53.9	0.850	57.4	2mmふるい通過質量百分率 %	64.8	67.0
	0.425	38.8	0.425	44.5	425μmふるい通過質量百分率 %	38.8	44.5
析	0.250	28.1	0.250	32.7	75μmふるい通過質量百分率 %	17.3	19.0
	0.106	18.5	0.106	20.6	最大粒径 mm	19	19
	0.075	17.3	0.075	19.0	60% 粒径 $D_{60}$ mm	1.3	1.0
					50% 粒径 $D_{50}$ mm	0.70	0.55
					30% 粒径 $D_{30}$ mm	0.28	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>	-	-
					使用した分散剤	-	-
沈降析					溶液濃度, 溶液添加量	-	-
					20% 粒径 $D_{20}$ mm	0.14	0.093



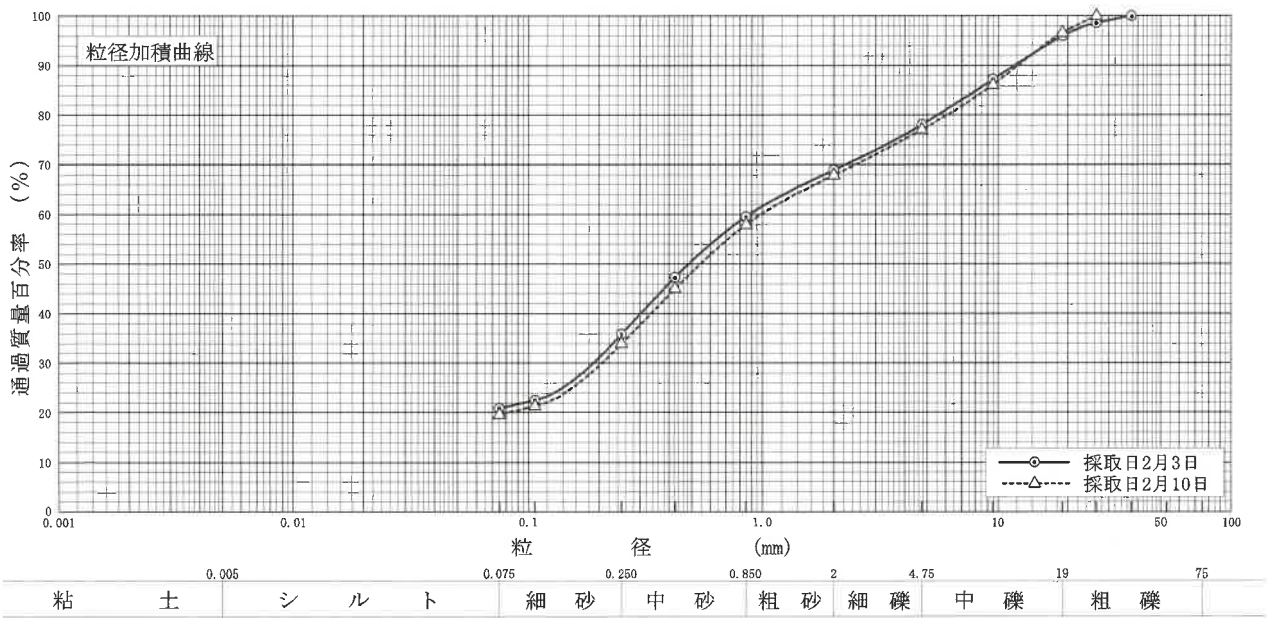
特記事項



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 2025年 2月 13日

試験者 石川 慎平 石川

試料番号 (深さ)	採取日2月3日		採取日2月10日		試料番号 (深さ)	採取日2月3日	採取日2月10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 %	4.1	3.4
	53		53		細礫分 %	17.8	19.5
	37.5	100.0	37.5		粗砂分 %	9.2	9.2
	26.5	98.6	26.5	100.0	中砂分 %	9.4	10.0
	19	95.9	19	96.6	細砂分 %	23.7	24.0
	9.5	87.2	9.5	86.1	シルト分 %	14.9	14.3
	4.75	78.1	4.75	77.1	粘土分 %	20.9	19.6
	2	68.9	2	67.9	2mmふるい通過質量百分率 %	68.9	67.9
	0.850	59.5	0.850	57.9	425μmふるい通過質量百分率 %	47.3	45.0
	0.425	47.3	0.425	45.0	75μmふるい通過質量百分率 %	20.9	19.6
	0.250	35.8	0.250	33.9	最大粒径 mm	37.5	26.5
	0.106	22.5	0.106	21.3	60% 粒径 $D_{60}$ mm	0.88	0.98
	0.075	20.9	0.075	19.6	50% 粒径 $D_{50}$ mm	0.49	0.54
沈降分析					30% 粒径 $D_{30}$ mm	0.19	0.21
					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	-	0.081	



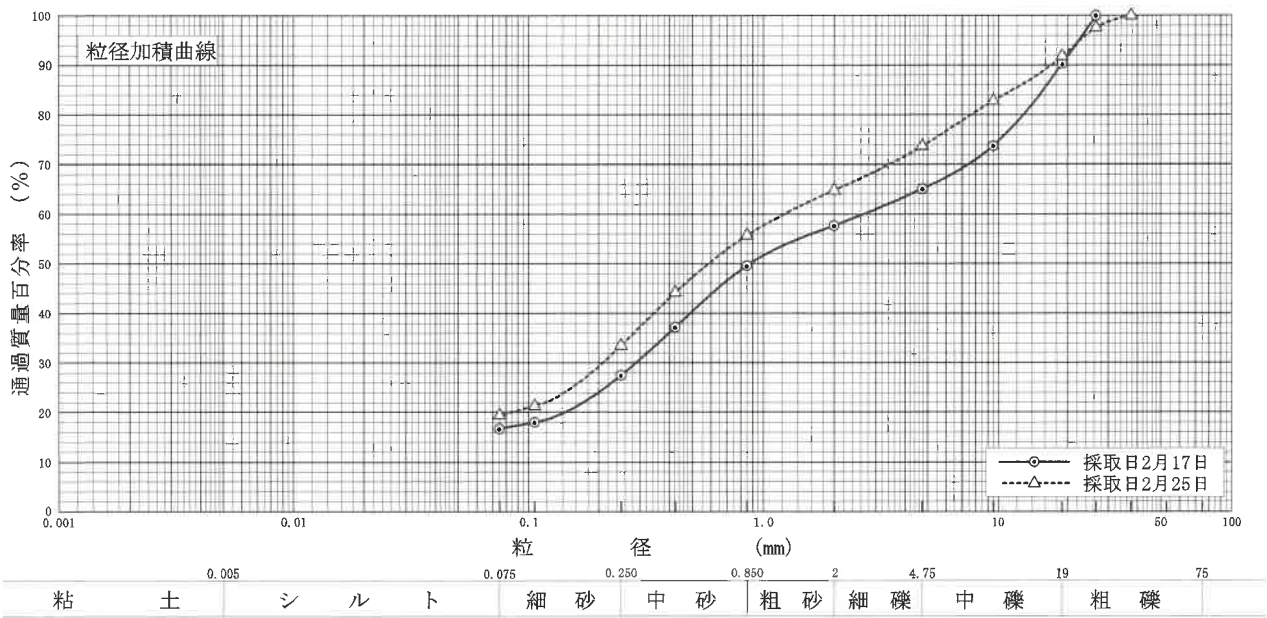
特記事項

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 2025年 2月 27日

試験者 石川 慎平

試料番号 (深さ)	採取日2月17日		採取日2月25日		試料番号 (深さ)		採取日2月17日	採取日2月25日
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	中 礫 分 %		
ふるい	75		75		粗 礫 分 %	中 礫 分 %	9.7	8.2
	53		53		中 礫 分 %	細 礫 分 %	25.2	18.1
	37.5		37.5	100.0	細 礫 分 %	粗 砂 分 %	7.4	8.9
	26.5	100.0	26.5	97.6	粗 砂 分 %	中 砂 分 %	8.1	9.1
	19	90.3	19	91.8	中 砂 分 %	細 砂 分 %	22.1	22.2
	9.5	73.7	9.5	82.8	細 砂 分 %	シルト分 %	10.8	14.1
	4.75	65.1	4.75	73.7	シルト分 %	粘土分 %	16.7	19.4
	2	57.7	2	64.8	粘土分 %	2mmふるい通過質量百分率 %	57.7	64.8
	0.850	49.6	0.850	55.7	2mmふるい通過質量百分率 %	425μmふるい通過質量百分率 %	37.2	44.2
	0.425	37.2	0.425	44.2	425μmふるい通過質量百分率 %	75μmふるい通過質量百分率 %	16.7	19.4
	0.250	27.5	0.250	33.5	75μmふるい通過質量百分率 %	最大粒径 mm	26.5	37.5
	0.106	18.0	0.106	21.3	最大粒径 mm	60% 粒径 $D_{60}$ mm	2.7	1.2
	0.075	16.7	0.075	19.4	60% 粒径 $D_{60}$ mm	50% 粒径 $D_{50}$ mm	0.88	0.58
沈降分析					50% 粒径 $D_{50}$ mm	30% 粒径 $D_{30}$ mm	0.29	0.21
					30% 粒径 $D_{30}$ mm	10% 粒径 $D_{10}$ mm	-	-
					10% 粒径 $D_{10}$ mm	均等係数 $U_c$	-	-
					均等係数 $U_c$	曲率係数 $U'_c$	-	-
					曲率係数 $U'_c$	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	-	-
					土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	使用した分散剤	-	-
				使用した分散剤	溶液濃度, 溶液添加量	-	-	
				溶液濃度, 溶液添加量	20% 粒径 $D_{20}$ mm	0.14	0.084	
				20% 粒径 $D_{20}$ mm				



特記事項

調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土20~0mm

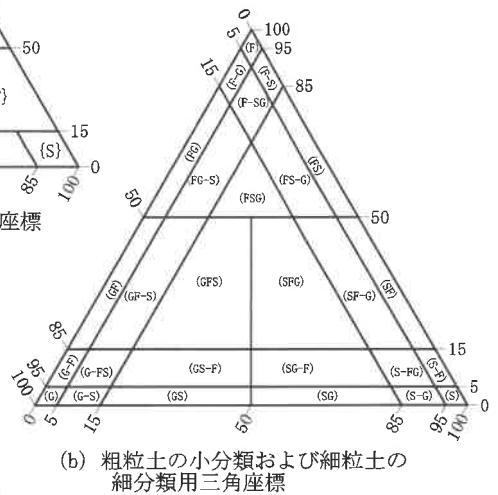
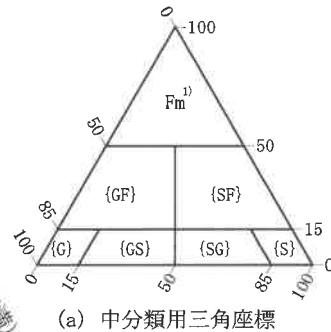
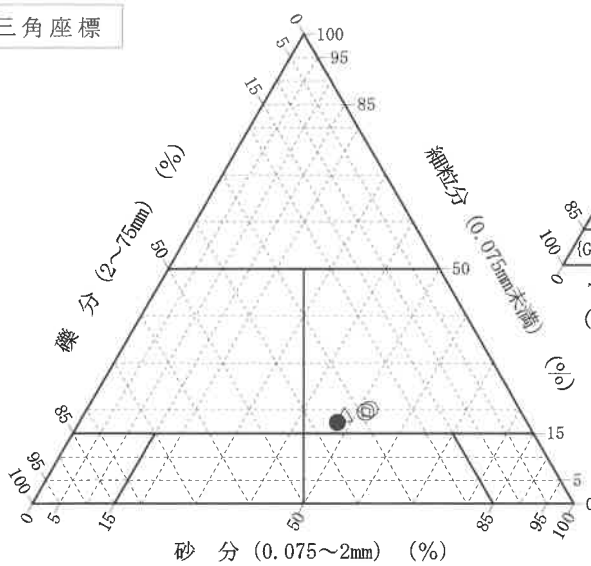
試験年月日 2025年 2月 27日

試験者 石川 慎平

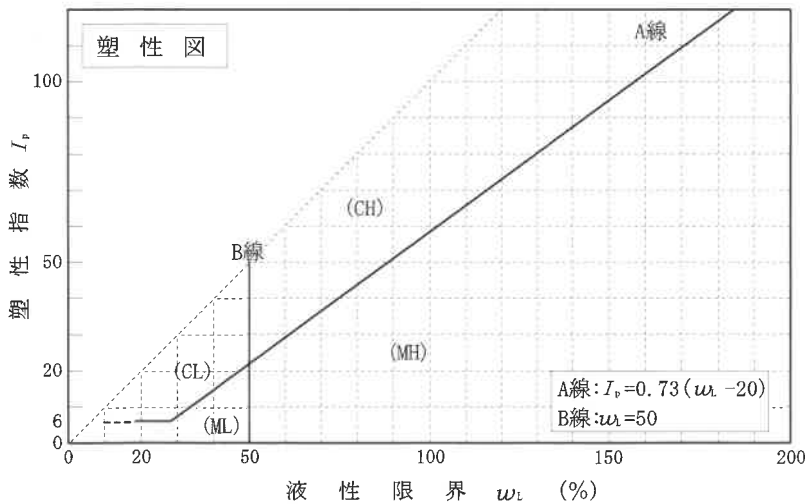


試料番号 (深さ)	採取日2月3日	採取日2月10日	採取日2月17日	採取日2月25日
石分(75mm以上) %				
礫分(2~75mm) %	27.8	28.9	35.2	33.0
砂分(0.075~2mm) %	52.1	51.6	47.5	48.0
細粒分(0.075mm未満) %	20.1	19.5	17.3	19.0
シルト分(0.005~0.075mm) %				
粘土分(0.005mm未満) %				
最大粒径 mm	19	19	19	19
均等係数 $U_c$	-	-	-	-
液性限界 $w_L$ %				
塑性限界 $w_p$ %				
塑性指数 $I_p$				
地盤材料の分類名	細粒分質礫質砂	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	(SFG)	(SFG)	(SFG)	(SFG)
凡例記号	○	◎	●	△

三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類



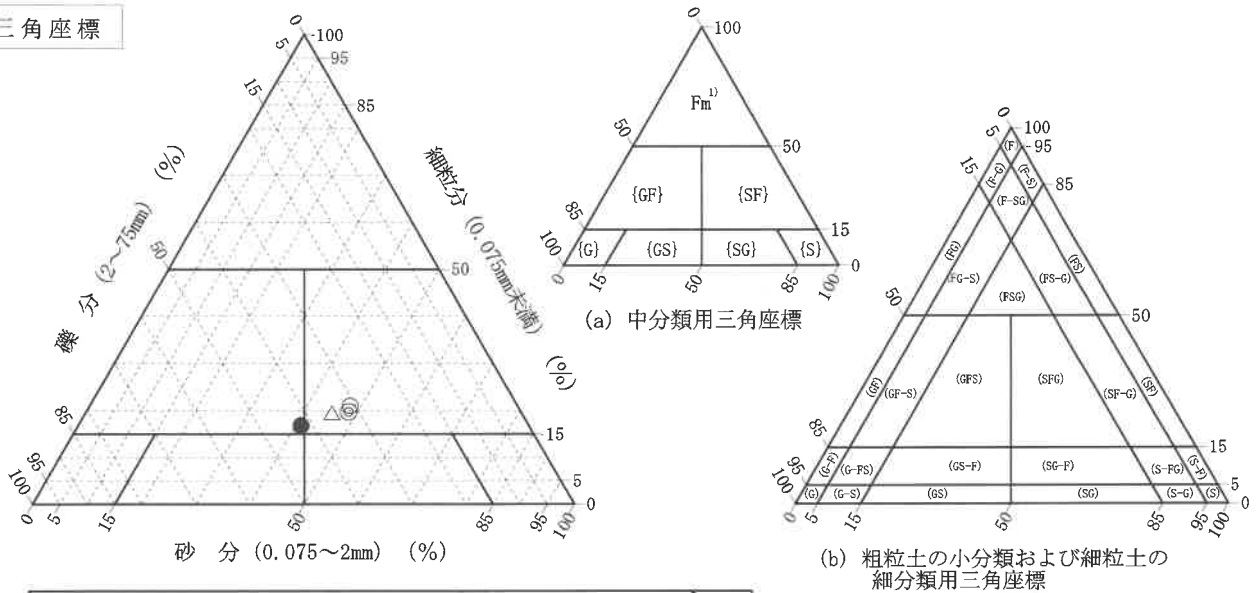
調査件名 仙台東部改良土センター  
改良土40~0mm

試験年月日 2025年 2月 27日

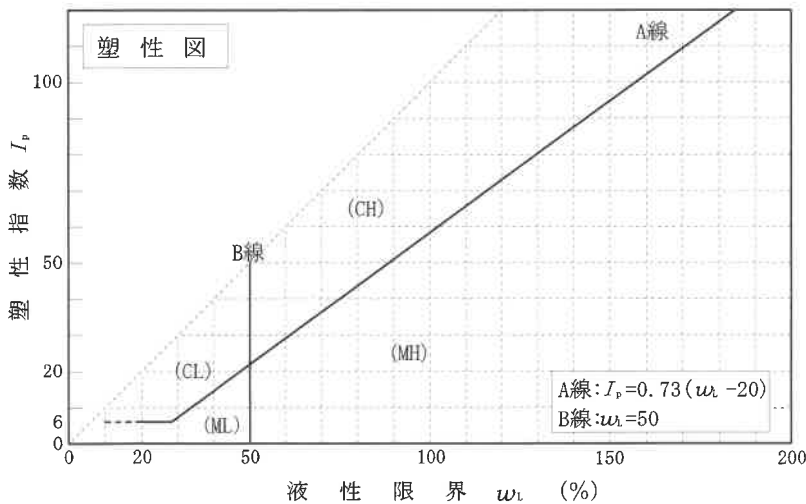
試験者 石川 慎平

試料番号 (深さ)	採取日2月3日	採取日2月10日	採取日2月17日	採取日2月25日
石分(75mm以上) %				
礫分(2~75mm) %	31.1	32.1	42.3	35.2
砂分(0.075~2mm) %	48.0	48.3	41.0	45.4
細粒分(0.075mm未満) %	20.9	19.6	16.7	19.4
シルト分(0.005~0.075mm) %				
粘土分(0.005mm未満) %				
最大粒径 mm	37.5	26.5	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	細粒分質礫質砂	細粒分質礫質砂	細粒分質砂質礫	細粒分質礫質砂
分類記号	(SFG)	(SFG)	(GFS)	(SFG)
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 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 2025年 2月 3日

試料番号 (深さ) 採取日2月3日

試験者 石川 慎平

試験方法	締固めた土, 乱れなし	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 $w_0$ %		モールド	内径 cm	15.0	荷重板質量 kg	5
				高さ <sup>1)</sup> 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.	2117	2183	2139	2143		
	$m_a$ g	1048.5	1024.8	1192.2	1111.3		
	$m_b$ g	932.4	913.7	1052.2	985.3		
	$m_c$ g	332.9	314.7	335.6	332.3		
	$w_1$ %	19.4	18.5	19.5	19.3		
	平均値 $w_1$ %	19.0		19.4			
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	13620		13679			
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	9120		9150			
	湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	2.037		2.050			
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.712		1.717			
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		0.0	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		0.1	0.001	0.1	0.001	
	48		0.1	0.001	0.1	0.001	
	72		0.1	0.001	0.1	0.001	
	96		0.1	0.001	0.2	0.002	
試験	(試料+モールド) 質量 $m_3$ <sup>2)</sup> g	13660		13710			
	膨張比 $r_s$ %	0.001		0.002			
	湿潤密度 $\rho'_t$ g/cm <sup>3</sup>	2.055		2.064			
	乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.712		1.717			
	平均含水比 $w'$ %	20.0		20.2			

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 試験年月日 2025年 2月 12日  
改良土20~0mm

試料番号 (深さ) 採取日2月3日 試験者 石川 慎平

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 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ 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 $\frac{MN}{m^2}$ 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	0.58	0.58	0.5	0.5	0.5	0.60	0.60	0.5				
1.0	1.0	1.0	1.13	1.13	1.0	1.0	1.0	1.17	1.17	1.0				
1.5	1.5	1.5	1.67	1.67	1.5	1.7	1.6	1.83	1.83	1.5				
2.0	2.2	2.1	2.34	2.34	2.0	2.2	2.1	2.39	2.39	2.0				
2.5	2.7	2.6	2.85	2.85	2.5	2.7	2.6	2.91	2.91	2.5				
3.0	3.2	3.1	3.38	3.38	3.0	3.2	3.1	3.43	3.43	3.0				
4.0	4.2	4.1	4.49	4.49	4.0	4.2	4.1	4.45	4.45	4.0				
5.0	5.1	5.1	5.62	5.62	5.0	5.2	5.1	5.43	5.43	5.0				
7.5	7.6	7.6	8.12	8.12	7.5	7.8	7.7	7.67	7.67	7.5				
10.0	10.2	10.1	10.21	10.21	10.0	10.4	10.2	9.69	9.69	10.0				
12.5	12.7	12.6	12.02	12.02	12.5	12.9	12.7	11.61	11.61	12.5				
貫入試験後の含水比	容器No.	2123	2024		貫入試験後の含水比	容器No.	2112	2133		貫入試験後の含水比	容器No.			
	m <sub>a</sub> g	1066.3	1034.1			m <sub>a</sub> g	1131.2	1243.8			m <sub>a</sub> g			
	m <sub>b</sub> g	944.9	915.1			m <sub>b</sub> g	984.7	1092.2			m <sub>b</sub> g			
	m <sub>c</sub> g	325.7	311.2			m <sub>c</sub> g	256.1	330.4			m <sub>c</sub> g			
	w <sub>2</sub> %	19.6	19.7			w <sub>2</sub> %	20.1	19.9			w <sub>2</sub> %			
	平均値 w <sub>2</sub> %	19.7				平均値 w <sub>2</sub> %	20.0				平均値 w <sub>2</sub> %			

特記事項

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

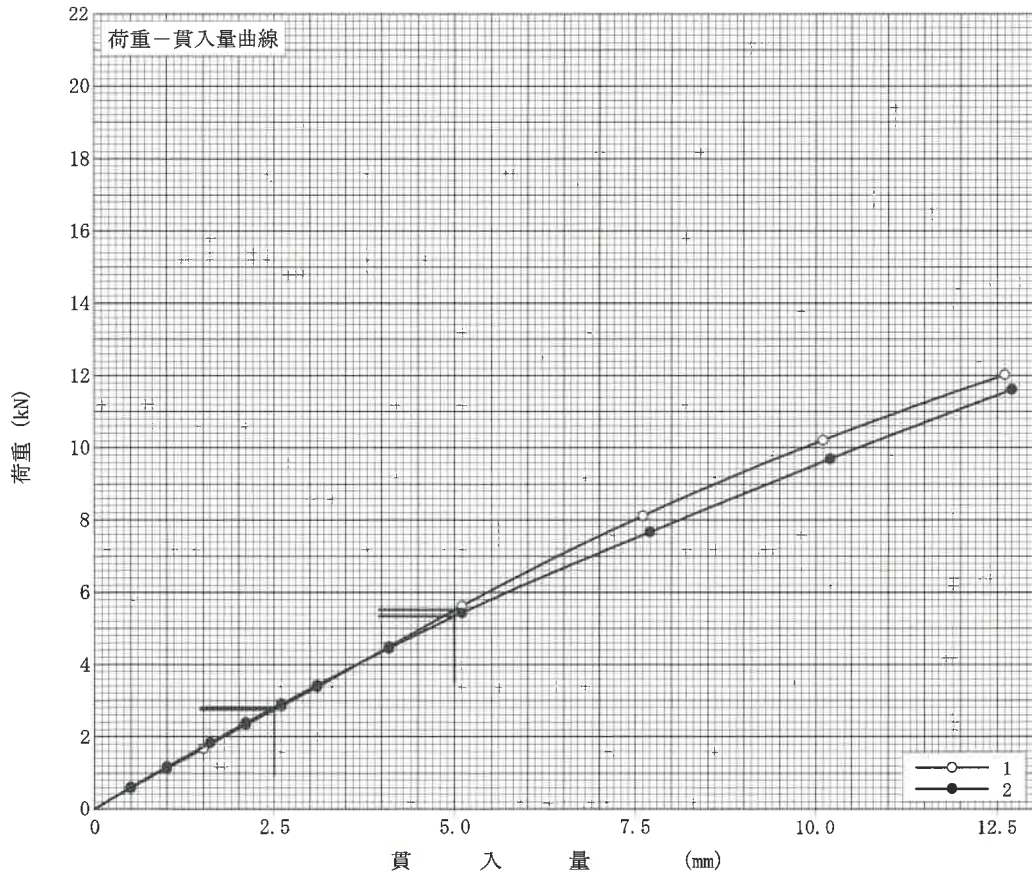
調査件名 仙台東部改良土センター 試験年月日 2025年 2月 12日  
 改良土20~0mm

試料番号 (深さ) 採取日2月3日 試験者 石川 慎平

試験方法	締め土、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 $w_1$ %	19.0	19.4
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.712	1.717
	後	膨張比 $r_e$ %	0.001	0.002
		平均含水比 $w'$ %	20.0	20.2
		乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.712	1.717
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	19.7	20.0	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	20.5	21.0	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	27.7	26.8	
	CBR %	27.7	26.8	

平均 C B R %  
27.3



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	2.75	5.51
荷重	2.81	5.34
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 2025年 2月 10日

試料番号 (深さ) 採取日2月10日 試験者 石川 慎平

試験方法	締固め土, 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, 真空乾燥法	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.	2087	2076	2057	2093			
	$m_s$ g	1068.4	968.1	1047.7	1210.2			
	$m_b$ g	942.4	857.6	925.1	1060.6			
	$m_c$ g	265.2	256.7	267.9	252.6			
	$w_1$ %	18.6	18.4	18.7	18.5			
平均値 $w_1$ %		18.5		18.6				
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2^{2)}$ g	13663		13577				
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g	9099		9032				
	湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	2.066		2.057				
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.743		1.734				
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		0.1	0.001	0.1	0.001		
	2		0.1	0.001	0.3	0.003		
	4		0.1	0.001	0.6	0.006		
	8		0.1	0.001	0.8	0.008		
	24		0.1	0.001	0.9	0.009		
	48		0.6	0.006	1.1	0.011		
	72		0.6	0.006	1.1	0.011		
	96		0.6	0.006	1.2	0.012		
試験	(試料+モールド) 質量 $m_3^{2)}$ g	13699		13612				
	膨張比 $r_e$ %	0.005		0.010				
	湿潤密度 $\rho'_t$ g/cm <sup>3</sup>	2.082		2.073				
	乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.743		1.734				
	平均含水比 $w'$ %	19.4		19.6				

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	C B R 試験 (貫入試験)
JGS 0721	

調査件名 仙台東部改良土センター 試験年月日 2025年 2月 18日  
改良土20~0mm

試料番号 (深さ) 採取日2月10日 試験者 石川 慎平

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> の読み		読み		荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み		読み		荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み	
平均		kN		平均		kN		平均		kN	
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	
0.5	0.5	0.5	0.78	0.78	0.5	0.5	0.5	0.67	0.67	0.5	
1.0	1.2	1.1	1.50	1.50	1.0	1.0	1.0	1.29	1.29	1.0	
1.5	1.7	1.6	2.16	2.16	1.5	1.5	1.5	1.92	1.92	1.5	
2.0	2.2	2.1	2.72	2.72	2.0	2.0	2.0	2.55	2.55	2.0	
2.5	2.7	2.6	3.28	3.28	2.5	2.5	2.5	3.08	3.08	2.5	
3.0	3.2	3.1	3.87	3.87	3.0	3.0	3.0	3.61	3.61	3.0	
4.0	4.2	4.1	4.91	4.91	4.0	4.0	4.0	4.65	4.65	4.0	
5.0	5.2	5.1	5.93	5.93	5.0	5.0	5.0	5.51	5.51	5.0	
7.5	7.7	7.6	8.44	8.44	7.5	7.6	7.6	7.61	7.61	7.5	
10.0	10.2	10.1	10.35	10.35	10.0	10.1	10.1	9.20	9.20	10.0	
12.5	12.6	12.6	12.28	12.28	12.5	12.6	12.6	10.88	10.88	12.5	
貫入試験後の含水比	容器No.	2114	2071	貫入試験後の含水比	容器No.	2051	2047	貫入試験後の含水比	容器No.		
	m <sub>a</sub> g	1241.3	1002.8		m <sub>a</sub> g	1073.6	1168.2		m <sub>a</sub> g		
	m <sub>b</sub> g	1083.8	882.9		m <sub>b</sub> g	941.4	1021.7		m <sub>b</sub> g		
	m <sub>c</sub> g	254.8	261.5		m <sub>c</sub> g	259.7	258.9		m <sub>c</sub> g		
	w <sub>2</sub> %	19.0	19.3		w <sub>2</sub> %	19.4	19.2		w <sub>2</sub> %		
	平均値 w <sub>2</sub> %	19.2			平均値 w <sub>2</sub> %	19.3			平均値 w <sub>2</sub> %		

特記事項

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

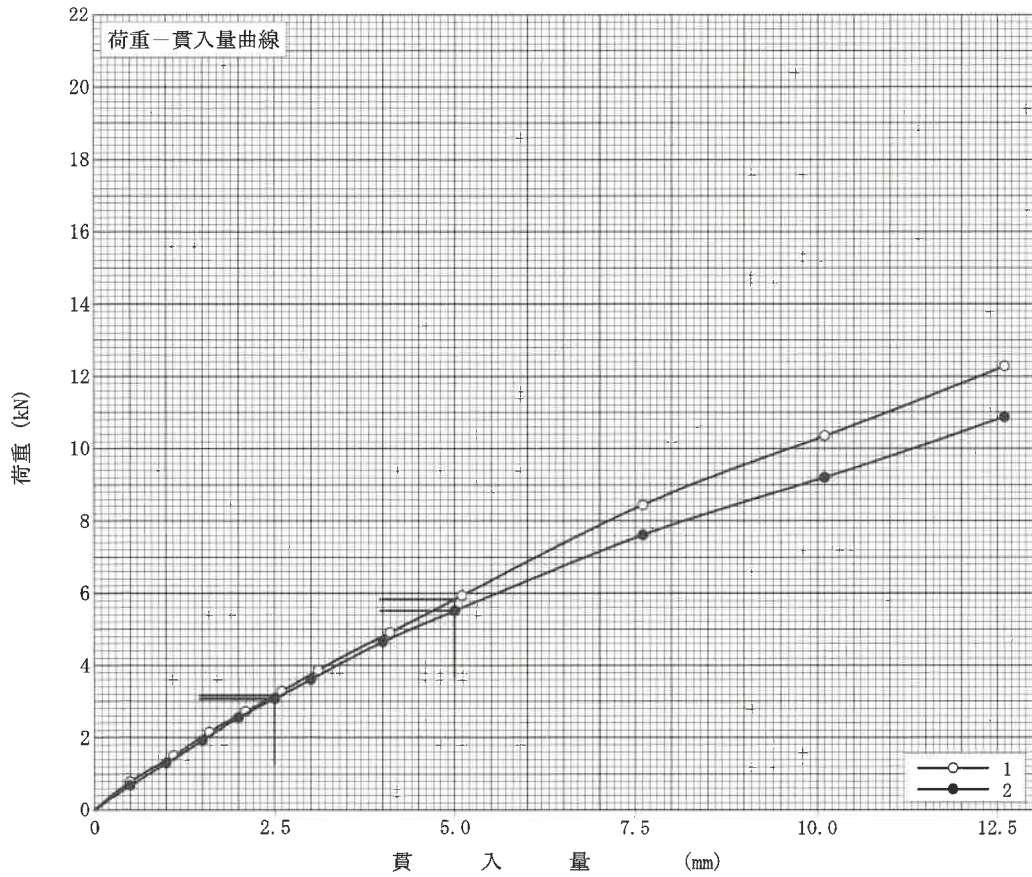
調査件名 仙台東部改良土センター 試験年月日 2025年 2月 18日  
 改良土20~0mm

試料番号 (深さ) 採取日2月10日 試験者 石川 慎平

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、 <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	15.0	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$	g/cm <sup>3</sup>
	4日水浸		高さ	cm	12.5		

供試体 No.		1	2	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	18.5	18.6
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.743	1.734
	後	膨張比 $r_e$ %	0.005	0.010
		平均含水比 $w'$ %	19.4	19.6
		乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.743	1.734
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	19.2	19.3	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	23.6	23.0	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	29.3	27.7	
	CBR %	29.3	27.7	

平均 C B R %  
28.5



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
荷重	3.16	5.83
標準荷重	3.08	5.51
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 2025年 2月 17日

試料番号 (深さ) 採取日2月17日

試験者 石川 慎平

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 $w_{opt}$ %	
	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 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.	2086	2111	2078	2054	
	$m_s$ g	1044.7	976.7	932.9	1073.6	
	$m_b$ g	928.4	863.7	826.6	952.6	
	$m_c$ g	255.6	261.7	256.8	273.8	
	$w_1$ %	17.3	18.8	18.7	17.8	
	平均値 $w_1$ %	18.1		18.3		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g	13652		13643		
	モールド質量 $m_1$ g	9109		9099		
	湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	2.057		2.057		
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.742		1.739		
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		0.0	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	0.2	0.002
	24		0.1	0.001	0.4	0.004
	48		0.3	0.003	0.6	0.006
	72		0.5	0.005	0.8	0.008
	96		0.8	0.008	1.0	0.010
	(試料+モールド) 質量 $m_3$ g	13694		13689		
	膨張比 $r_e$ %	0.006		0.008		
	湿潤密度 $\rho'_t$ g/cm <sup>3</sup>	2.075		2.078		
	乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.742		1.739		
	平均含水比 $w'$ %	19.1		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。

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

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

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

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

JIS A 1211	C B R 試験 (貫入試験)
JGS 0721	

調査件名 仙台東部改良土センター 試験年月日 2025年 2月 25日  
改良土20~0mm

試料番号 (深さ) 採取日2月17日 試験者 石川 慎平

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> の読み		読み		荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み		読み		荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み	
平均		kN		平均		kN		平均		kN	
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	0.77	0.77	0.5	0.5	0.5	0.61	0.61	0.5	
1.0	1.2	1.1	1.40	1.40	1.0	1.2	1.1	1.21	1.21	1.0	
1.5	1.7	1.6	1.95	1.95	1.5	1.7	1.6	1.73	1.73	1.5	
2.0	2.2	2.1	2.55	2.55	2.0	2.2	2.1	2.31	2.31	2.0	
2.5	2.7	2.6	3.13	3.13	2.5	2.6	2.6	2.84	2.84	2.5	
3.0	3.2	3.1	3.77	3.77	3.0	3.2	3.1	3.55	3.55	3.0	
4.0	4.2	4.1	4.93	4.93	4.0	4.2	4.1	4.86	4.86	4.0	
5.0	5.2	5.1	5.97	5.97	5.0	5.3	5.2	5.96	5.96	5.0	
7.5	7.8	7.7	8.16	8.16	7.5	7.9	7.7	8.31	8.31	7.5	
10.0	10.4	10.2	9.83	9.83	10.0	10.5	10.3	10.23	10.23	10.0	
12.5	12.9	12.7	11.20	11.20	12.5	13.0	12.8	11.93	11.93	12.5	
貫入試験後の含水比	容器No.	2024	2101	貫入試験後の含水比	容器No.	2061	2083	貫入試験後の含水比	容器No.		
	m <sub>a</sub> g	1136.2	996.1		m <sub>a</sub> g	1023.6	1085.3		m <sub>a</sub> g		
	m <sub>b</sub> g	1005.1	880.5		m <sub>b</sub> g	902.7	954.3		m <sub>b</sub> g		
	m <sub>c</sub> g	311.2	262.3		m <sub>c</sub> g	266.1	268.5		m <sub>c</sub> g		
	w <sub>2</sub> %	18.9	18.7		w <sub>2</sub> %	19.0	19.1		w <sub>2</sub> %		
平均値 w <sub>2</sub> %	18.8		平均値 w <sub>2</sub> %	19.1		平均値 w <sub>2</sub> %					

特記事項

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

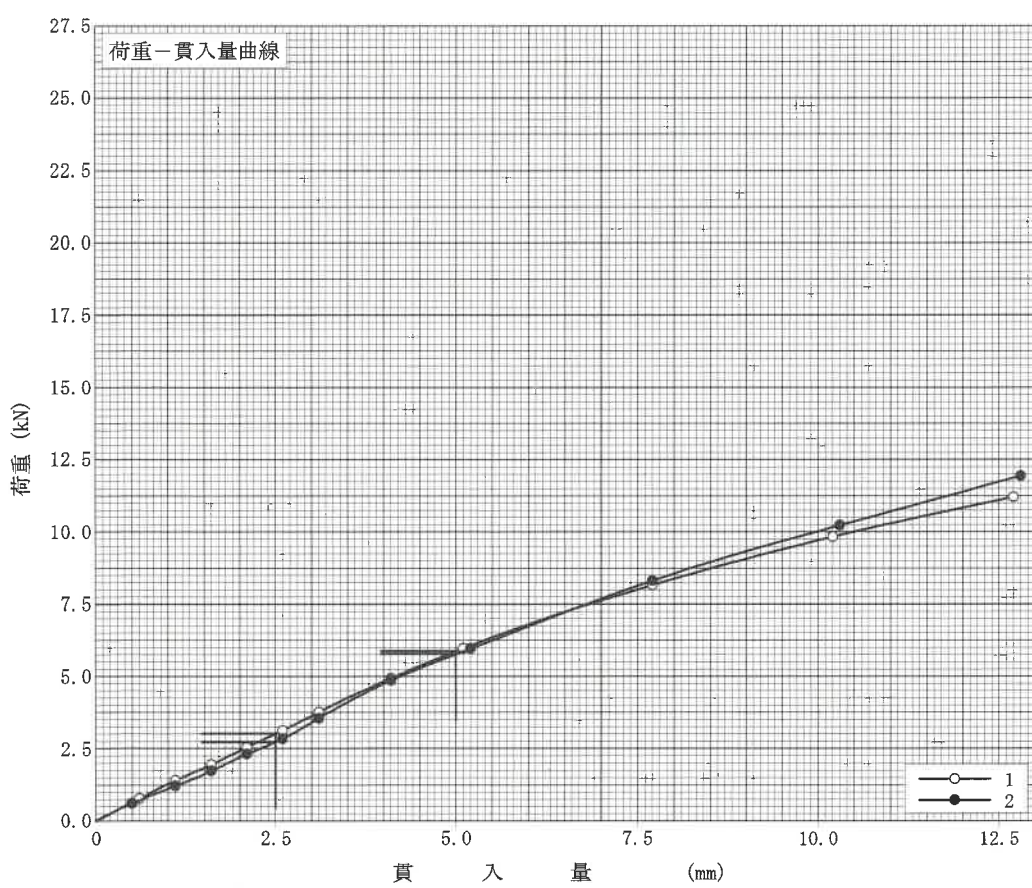
調査件名 仙台東部改良土センター 試験年月日 2025年 2月 25日  
 改良土20~0mm

試料番号 (深さ) 採取日2月17日 試験者 石川 慎平

試験方法	締固めた土、 <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	15.0	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$	g/cm <sup>3</sup>
	4 日水浸		高さ	cm	12.5		

供試体 No.		1	2	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_i$ %	18.1	18.3
		乾燥密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.742	1.739
	後	膨張比 $r_e$ %	0.006	0.008
		平均含水比 $w'$ %	19.1	19.5
		乾燥密度 $\rho'_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.742	1.739
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	18.8	19.1	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	22.5	20.3	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	29.5	29.0	
	CBR %	29.5	29.0	

平均 C B R %  
29.3



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	3.01	5.87
貫入量	2.72	5.77
標準荷重	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 2025年 2月 25日

試料番号 (深さ) 採取日2月25日 試験者 石川 慎平

試験方法	締固めた土	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	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 <sup>1)</sup> 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.	2087	2033	2052	2040			
	$m_a$ g	1084.7	1247.7	1130.7	1164.3			
	$m_b$ g	951.9	1090.3	989.5	1022.4			
	$m_c$ g	265.2	255.4	261.0	260.8			
	$w_1$ %	19.3	18.9	19.4	18.6			
平均値 $w_1$ %		19.1		19.0				
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g	13655		13539				
	モールド質量 $m_1$ g	9149		9059				
	湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	2.040		2.028				
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.713		1.704				
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		-0.3	-0.003	0.0	0.000		
	2		-0.5	-0.005	-0.2	-0.002		
	4		-0.7	-0.007	-0.4	-0.004		
	8		-1.1	-0.011	-0.8	-0.008		
	24		-1.4	-0.014	-1.1	-0.011		
	48		-1.6	-0.016	-1.3	-0.013		
	72		-1.8	-0.018	-1.5	-0.015		
	96		-2.7	-0.027	-2.2	-0.022		
試験	(試料+モールド) 質量 $m_3$ g	13701		13596				
	膨張比 $r_e$ %	-0.022		-0.018				
	湿潤密度 $\rho'_t$ g/cm <sup>3</sup>	2.061		2.054				
	乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.713		1.704				
	平均含水比 $w'$ %	20.3		20.5				

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。

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

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

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

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

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 試験年月日 2025年 3月 5日  
改良土20~0mm

試料番号 (深さ) 採取日2月25日 試験者 石川 慎平

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 $\frac{MN/m^2/目盛}{kN/目盛}$			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		読み	平均		荷重計		読み	平均		荷重計		
1	2		の読み	$\frac{MN}{m^2}$		1	2	の読み	$\frac{MN}{m^2}$		1	2	の読み	$\frac{MN}{m^2}$	
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	0.57	0.57	0.5	0.5	0.5	0.60	0.60	0.5					
1.0	1.0	1.0	1.14	1.14	1.0	1.0	1.0	1.09	1.09	1.0					
1.5	1.5	1.5	1.66	1.66	1.5	1.7	1.6	1.65	1.65	1.5					
2.0	2.0	2.0	2.17	2.17	2.0	2.2	2.1	2.08	2.08	2.0					
2.5	2.4	2.5	2.58	2.58	2.5	2.7	2.6	2.65	2.65	2.5					
3.0	2.8	2.9	3.01	3.01	3.0	3.2	3.1	3.18	3.18	3.0					
4.0	3.8	3.9	4.17	4.17	4.0	4.2	4.1	4.35	4.35	4.0					
5.0	4.8	4.9	5.22	5.22	5.0	5.2	5.1	5.50	5.50	5.0					
7.5	7.4	7.5	7.47	7.47	7.5	7.6	7.6	7.49	7.49	7.5					
10.0	9.9	10.0	9.28	9.28	10.0	10.1	10.1	9.11	9.11	10.0					
12.5	12.5	12.5	10.73	10.73	12.5	12.7	12.6	10.55	10.55	12.5					
貫入試験後の含水比	容器No.	2016	2024	貫入試験後の含水比	容器No.	2132	2031	貫入試験後の含水比	容器No.						
	m <sub>a</sub> g	1013.2	1162.5		m <sub>a</sub> g	1230.5	1125.3		m <sub>a</sub> g						
	m <sub>b</sub> g	894.8	1020.3		m <sub>b</sub> g	1080.5	982.1		m <sub>b</sub> g						
	m <sub>c</sub> g	302.6	311.2		m <sub>c</sub> g	334.1	262.4		m <sub>c</sub> g						
	w <sub>2</sub> %	20.0	20.1		w <sub>2</sub> %	20.1	19.9		w <sub>2</sub> %						
	平均値 w <sub>2</sub> %	20.1			平均値 w <sub>2</sub> %	20.0			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  
改良土20~0mm

試験年月日 2025年 3月 5日

試料番号(深さ) 採取日2月25日

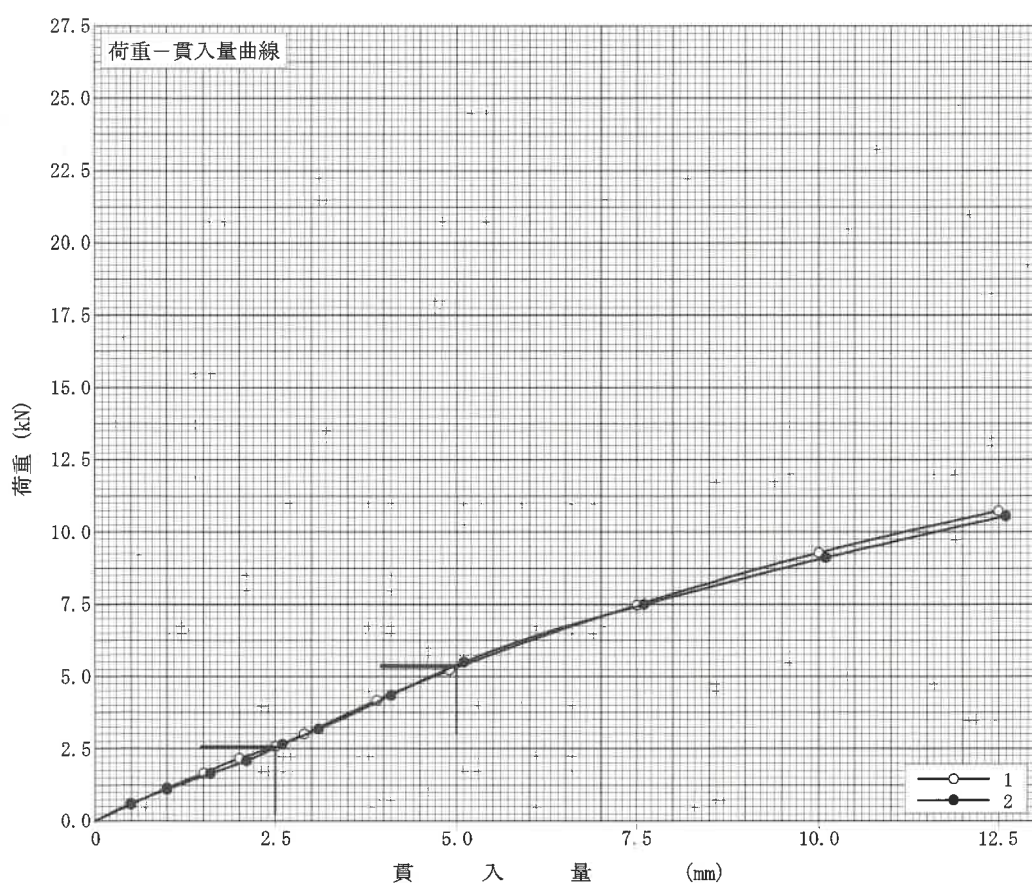
試験者 石川 慎平

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>D)</sup>	cm	12.5		

供試体 No.		1	2	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_i$ %	19.1	19.0
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.713	1.704
	後	膨張比 $r_e$ %	-0.022	-0.018
		平均含水比 $w'$ %	20.3	20.5
貫入試験		乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.713	1.704
		試験後の含水比 $w_2$ %	20.1	20.0
		貫入量2.5mmにおけるCBR%	19.3	18.9
		貫入量5.0mmにおけるCBR%	26.7	27.1
	CBR %	26.7	27.1	

平均 C B R %

26.9



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]

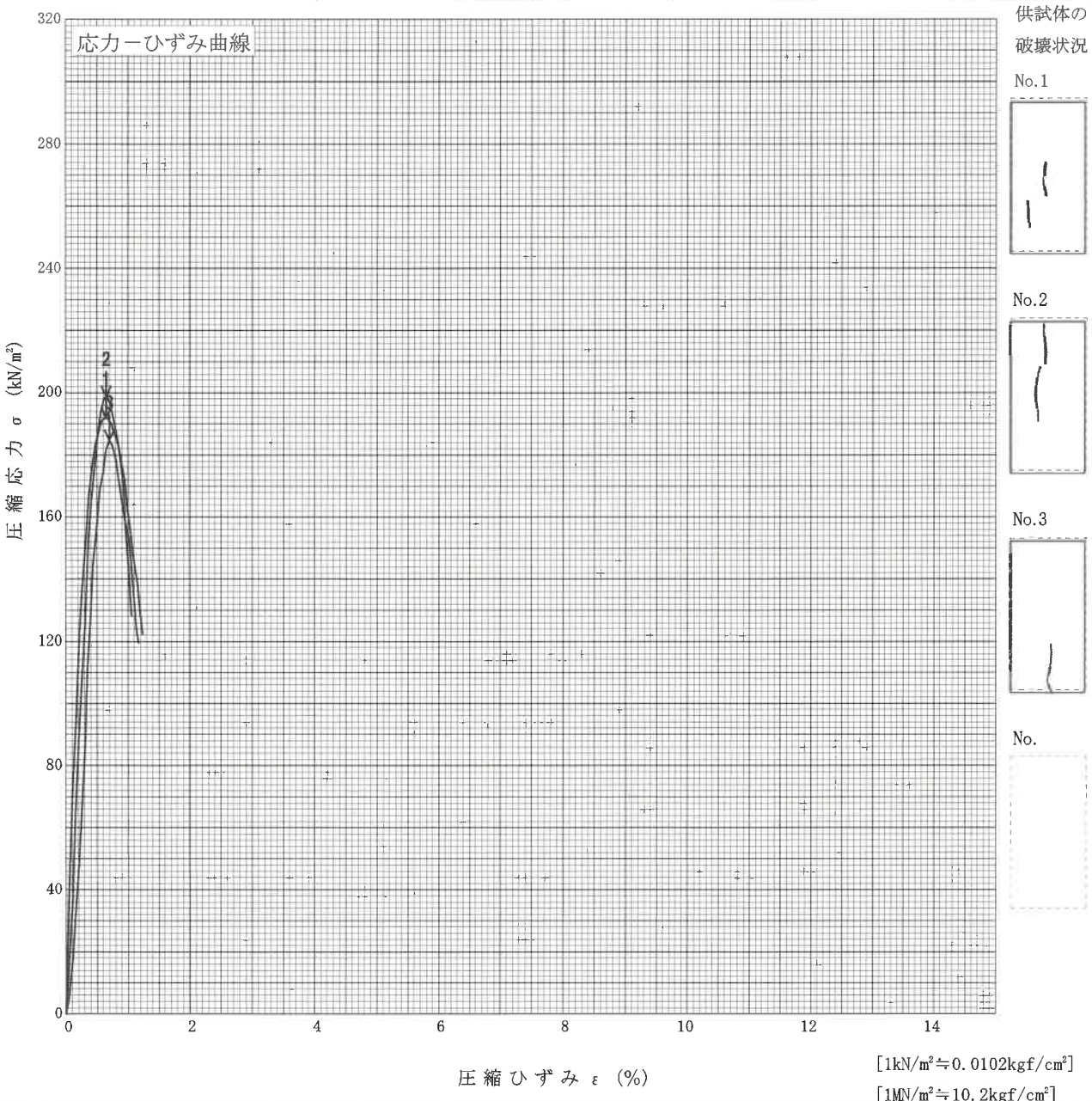
貫入量 mm	2.5	5.0
荷重	2.58	5.32
貫入量	2.53	5.39
標準荷重	6.9	10.3
標準荷重	13.4	19.9



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 2025年 2月 10日

試料番号 (深さ) 採取日2月3日 試験者 寺岡 貴史

土質名称	細粒分質礫質砂 (SFC)	供試体 No.	1	2	3	
液性限界 $w_L^{1)}$ %		試料の状態				
塑性限界 $w_p^{1)}$ %		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。		質量 $m$ g	356.92	357.65	359.25	
$E_{50} = \frac{q_u}{\frac{2}{\epsilon_{50}}} / 10$		湿潤密度 $\rho_t^{1)}$ g/cm <sup>3</sup>	1.818	1.821	1.830	
		含水比 $w$ %	21.5	21.6	21.6	
		一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	192	199	185	
		破壊ひずみ $\epsilon_f$ %	0.65	0.65	0.70	
		変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m <sup>2</sup>	57.5	42.0	29.1	
		鋭敏比 $S_t^{1)}$				





室内土質試験

改良土

20~0mm

試験採取日

令和7年2月3日

搬入試料



室内土質試験

改良土

40~0mm

試験採取日

令和7年2月3日

搬入試料



室内土質試験

改良土

20~0mm

試験採取日

令和7年2月10日

搬入試料



室内土質試験

改良土

40~0mm

試験採取日

令和7年2月10日

搬入試料



室内土質試験

改良土

20~0mm

試験採取日

令和7年2月17日

搬入試料



室内土質試験

改良土

40~0mm

試験採取日

令和7年2月17日

搬入試料



室内土質試験

改良土

20~0mm

試験採取日

令和7年2月25日

搬入試料



室内土質試験

改良土

40~0mm

試験採取日

令和7年2月25日

搬入試料



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

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



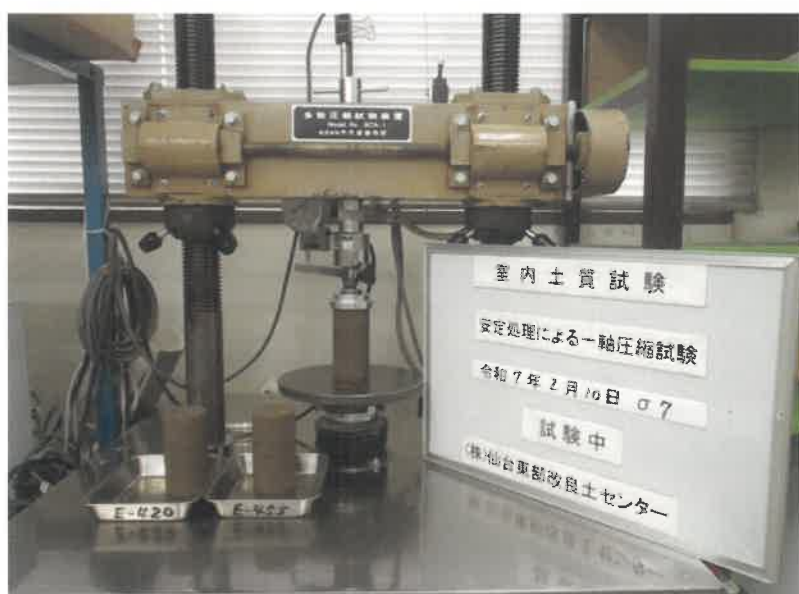
室内土質試験

改良土

CBR試験(設計)

JIS A 1211

貫入試験



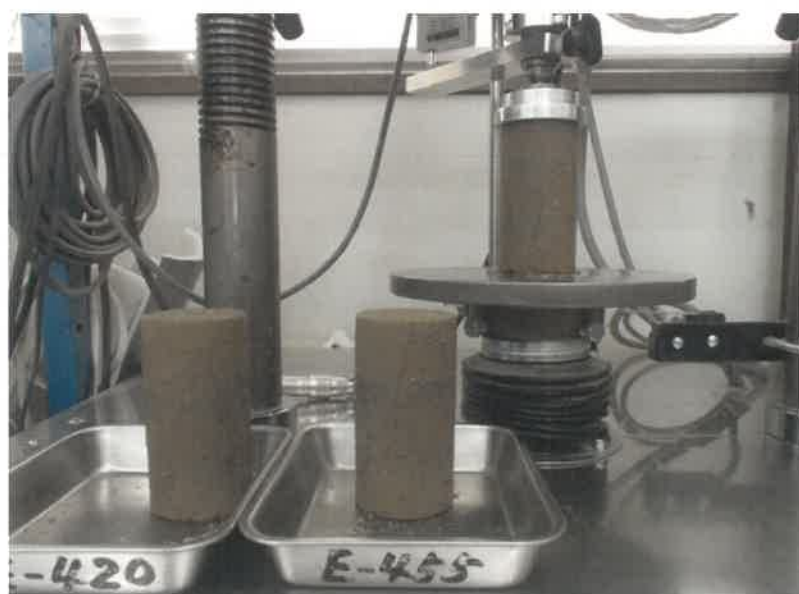
室内土質試験

改良土

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