



建設技 第 13458 号
2025 年 2 月 12 日

株式会社 タニグチ産業 様

佐賀県知事 山口 祥義



建設材料試験成績書について(通知)

2024 年 12 月 18 日付けで依頼された

修正CBR試験 外

試験の結果は、別紙のとおりです。

2025 年 2 月 12 日

建設材料試験成績書

試験名 修正CBR試験外

調査名 自家用

産地名 佐賀県多久市多久町301-1

試料の種類 粒度調整碎石M-40

依頼者名 株式会社 タニグチ産業

佐 賀 県

建設材料試験成績書

建設技第 13458 号
2025年2月12日

佐賀県多久市北多久町大字小侍51-2

株式会社 タニグチ産業 様

公益財団法人 佐賀県建設技術支援機構
材料試験センター
所長 末次 俊郎
〒849-0925 佐賀県佐賀市八丁畷町8-1
TEL (0952)30-6865 FAX (0952)31-3959

2024年12月18日付けで依頼された建設材料の試験結果は、試験成績書のとおりです。

なお、下記の試験材料の情報は、試験受付時に試験依頼明細書に記載された内容です。試験材料の詳細情報は、試験依頼明細書でご確認ください。

調査名 自家用
産地名 佐賀県多久市多久町301-1
試料の種類 粒度調整砕石M-40
最大寸法 40
粒度範囲 0~40

試験項目

JIS A 1102 骨材のふるい分け試験方法
JIS A 1121 ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験方法
JIS A 1205 土の液性限界・塑性限界試験方法
JIS A 1210 突固めによる土の締固め試験方法
JIS A 1211 CBR 試験方法（修正CBR試験）

摘要

注意1. 本書は、受領した試料の試験成績書です。

2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

修正 C B R 試験結果一覧表 発行年月日 2025年2月12日

調査名	自家用
産地名	佐賀県多久市多久町301-1
依頼者名	株式会社 タニグチ産業
試料の種類	粒度調整碎石M-40
成績書有効期間	2025年2月12日 ~ 2026年2月11日

	試験結果	品質規格	引用規格
最適含水比 W_{opt} (%)	6.8	-	-
最大乾燥密度 ρ_{dmax} (Mg/m ³)	2.23	-	-
修正CBR (締固め度95%) (%)	151.64	80以上	舗装設計施工指針
液性限界(LL) w_L (%)	NP	-	-
塑性限界(PL) w_p (%)	NP	-	-
塑性指数(PI) I_p	NP	4以下	舗装設計施工指針
2.36mmふるい通過率 (%)	33.8	20~50	舗装設計施工指針
75 μ mふるい通過率 (%)	8.9	2~10	舗装設計施工指針
すりへり減量 (%)	13.9	50以下	舗装設計施工指針
微粒分量 (%)	-	-	-

摘要

- ・有効期間は、発行日から新材は一年間、再生材は6ヶ月間としています。
- ・液性・塑性限界の試験方法については、JIS A 1205とし
試料の整形が困難でデータが得られない場合は、「NP」としています。
- ・突固めによる土の締固め試験方法については、JIS A 1210とし
最大乾燥密度の数値は、四捨五入し少数点以下2桁に丸めた数値です。
- ・CBR 試験方法 (修正CBR試験) については、JIS A 1211とし
修正CBR試験の数値は、四捨五入し少数点以下2桁に丸めた数値です。

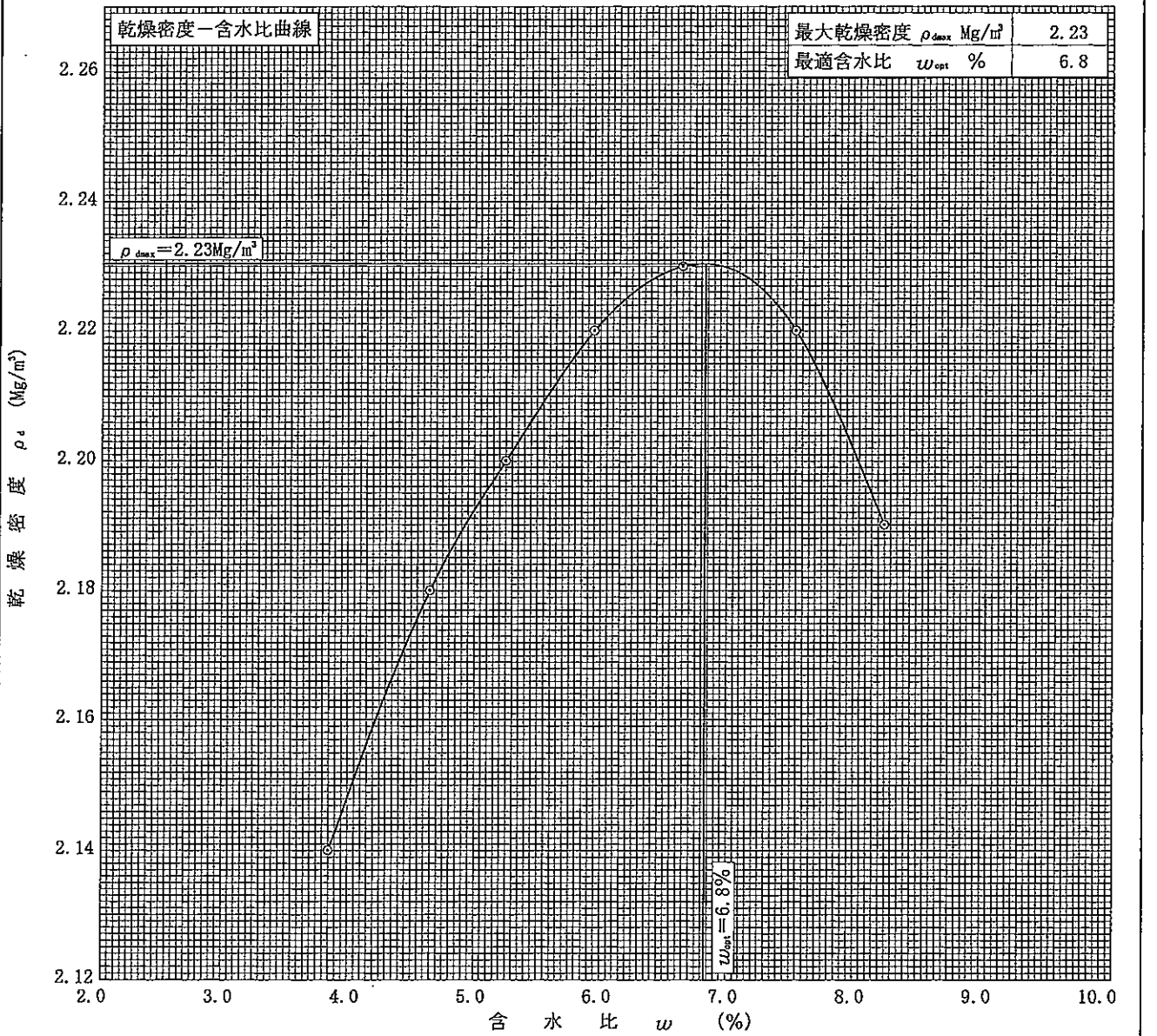
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。

2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

調査件名 自家用 試験年月日 2025年1月16日

試料番号 (深さ) 粒度調整碎石M-40 試験者 山田 純一

試験方法	E-b		土質名称		M-40			
試料の準備方法	乾燥法, 湿潤法		ランマー質量 kg	4.5	土粒子の密度 ρ_s , Mg/m ³			
試料の使用方法	繰返し法 , 非繰返し法		落下高さ mm	450	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	92	モールド	内径 mm	150	
	乾燥処理後 w_1 %	0.7	突固め層数 層	3		高さ ⁰ mm	125.0	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	3.8	4.6	5.2	5.9	6.6	7.5	8.2	
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.14	2.18	2.20	2.22	2.23	2.22	2.19	



特記事項 1) 内径150mm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
$$\rho_{dopt} = \frac{\rho_w}{\rho_w/\rho_s + w/100}$$

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1210 JGS 0711		突固めによる土の締固め試験（測定）			建設技第 13458 号	
調査件名 自家用			試験年月日 2025年1月16日			
試料番号（深さ）粒度調整碎石M-40			試験者 山田 純一			
試験方法		E-b		土質名称		M-40
試料の準備方法		乾燥法, 二湿潤法		ランマー質量 kg	4.5	モールド 内径 mm 150 高さ ¹⁾ mm 125.0
試料の使用方法		繰返し法 , 非繰返し法		落下高さ mm	450	
含水比	試料分取後 w_0 %			突固め回数 回/層	92	容量 V mm ³ 2209×10 ³ 質量 m_1 ²⁾ g 3987
	乾燥処理後 w_1 %	0.7		突固め層数 層	3	
測定 No.		1		2		3
(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		8881		9019		9083
湿潤密度 ρ_s Mg/m ³		2.22		2.28		2.31
平均含水比 w %		3.8		4.6		5.2
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		2.14		2.18		2.20
含水比	容器 No.					
	m_a g	4891		5034		5097
	m_b g	4711		4811		4845
	m_c g					
	w %	3.8		4.6		5.2
含水比	容器 No.					
	m_a g					
	m_b g					
	m_c g					
	w %					
測定 No.		5		6		7
(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		9247		9258		9225
湿潤密度 ρ_s Mg/m ³		2.38		2.39		2.37
平均含水比 w %		6.6		7.5		8.2
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		2.23		2.22		2.19
含水比	容器 No.					
	m_a g	5253		5258		5226
	m_b g	4927		4892		4828
	m_c g					
	w %	6.6		7.5		8.2
含水比	容器 No.					
	m_a g					
	m_b g					
	m_c g					
	w %					
特記事項						
1) 内径150mm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。 $\rho_d = \frac{\rho_s}{1 + w/100}$						

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。

2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

修正 C B R 試 験

建設技第 13458 号

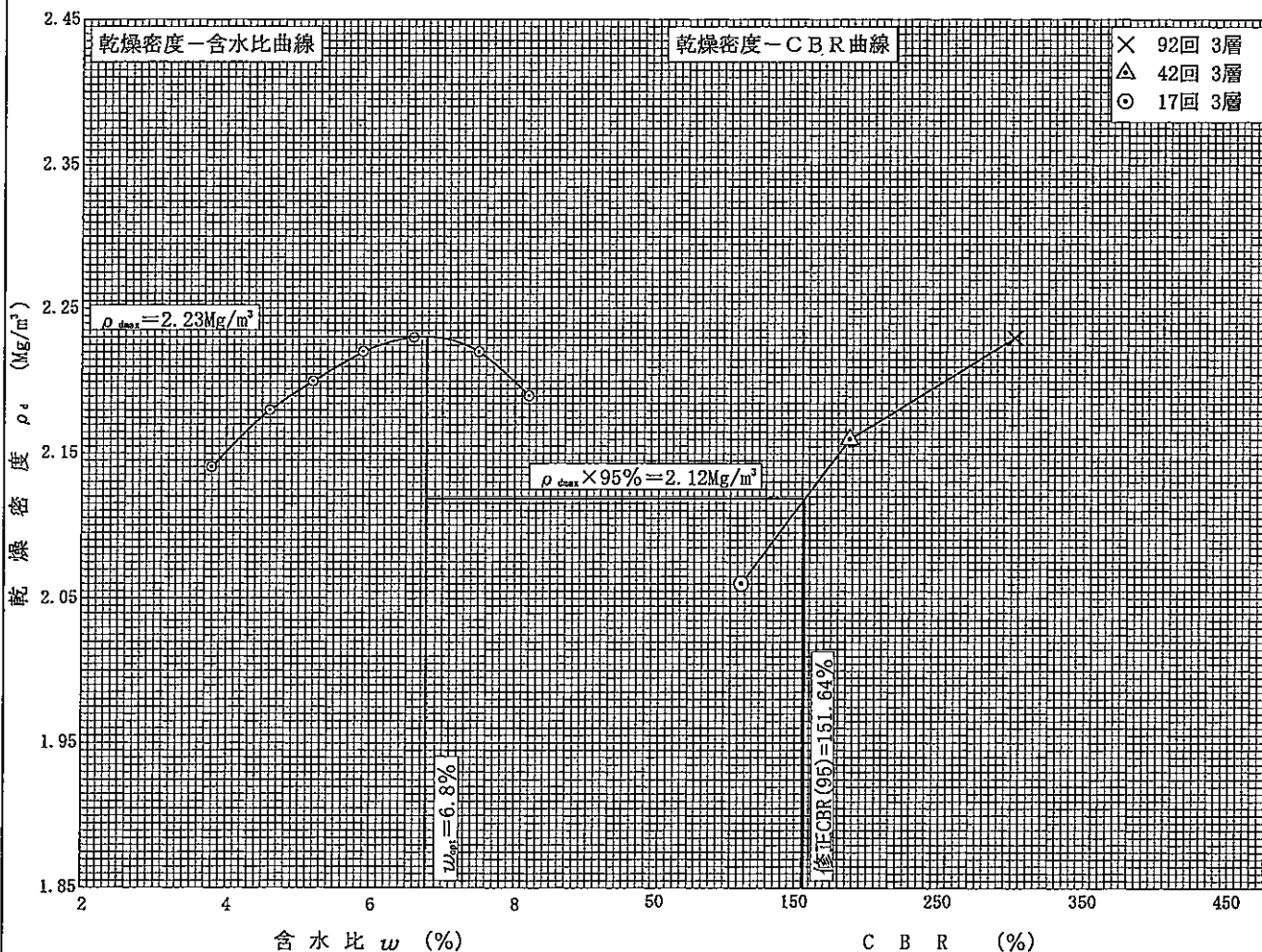
調査件名 自家用

試験年月日 2025年2月4日

試料番号 (深さ) 粒度調整碎石M-40

試験者 山田 純一

突固め回数 回/層	92 (3 層)			42 (3 層)			17 (3 層)		
供 試 体 No.	80	81	82	83	84	85	86	87	88
乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³	2.25	2.21	2.23	2.15	2.16	2.16	2.04	2.06	2.07
平 均 値 ρ_d Mg/m ³	2.23			2.16			2.06		
貫入量2.5mmにおけるCBR %	221.57	223.81	247.91	134.18	160.30	155.15	78.81	85.00	104.40
平 均 値 %	231.10			149.88			89.40		
貫入量5.0mmにおけるCBR %	305.38	277.14	308.49	160.45	189.30	198.54	97.14	97.74	128.44
平 均 値 %	297.00			182.76			107.77		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{max} Mg/m ³	2.23	締 固 め 度 %	95				
		最適含水比 w_{opt} %	6.8	修 正 C B R %	151.64				



特記事項

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
 2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

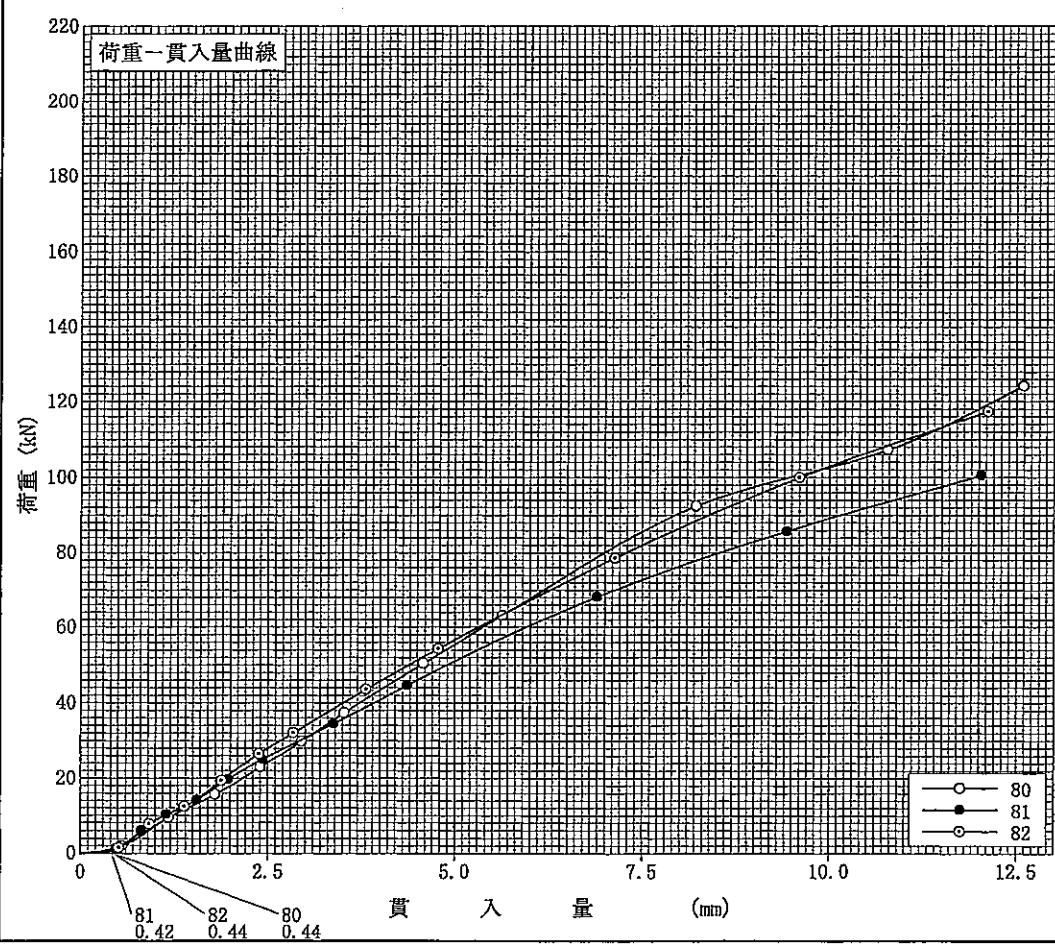
調査件名 自家用 試験年月日 2025年2月3日

試料番号 (深さ) 13458-1 試験者 山田 純一

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	M-40	
突固め方法	E-b	落下高さ mm	450	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	92	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} %	6.8	
養生条件	日空气中	モールド	内径 mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	2.23
	4日水浸		高さ mm	125		
供試体 No.		80	81	82		
吸水膨張試験	前	含水比 w_i %	6.8	6.8	6.8	
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.25	2.21	2.23	
	後	膨張比 r_e %	-0.02	0.00	0.00	
		平均含水比 w' %	7.6	8.1	7.6	
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.25	2.21	2.23	
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	6.7	6.6	6.5		
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	221.57	223.81	247.91		
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	305.38	277.14	308.49		
	C B R %	305.38	277.14	308.49		

平均 C B R %
297.00

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
供試体 No.80	29.69	60.77
供試体 No.81	29.99	55.15
供試体 No.82	33.22	61.39
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

調査件名 自家用

試験年月日 2025年1月30日

試料番号 (深さ) 13458-1

試験者 山田 純一

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	M-40			
突固め方法	E-b	落下高さ mm	450	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	92	最適含水比 w_{opt} %	6.8		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	2.23		
	試料調製後含水比 w_s %	6.8	モールド	内径 mm	150	荷重板質量 kg	5	
				高さ mm	125	モールド容量 V mm ³	2209×10 ³	
供試体 No.		80		81		82		
含水比	容器 No.							
	m_s g	6892		6892		6892		
	m_b g	6455		6455		6455		
	m_c g							
	w_1 %	6.8		6.8		6.8		
	平均値 w_1 %	6.8		6.8		6.8		
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g	12390		12184		12228		
	モールド質量 m_1 g	7096		6965		6973		
	湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	2.40		2.36		2.38		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.25		2.21		2.23		
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	0.000	0	0.000	0	0.000
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96		-2	-0.020	0	0.000	0	0.000
	(試料+モールド) 質量 m_3 g	12444		12234		12277		
	膨張比 r_s %	-0.02		0.00		0.00		
	湿潤密度 ρ'_s Mg/m ³	2.42		2.39		2.40		
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.25		2.21		2.23		
	平均含水比 w' %	7.6		8.1		7.6		

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。

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

$$\rho'_s = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_s / 100)} \times 10^3$$

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

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

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。

2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

調査件名 自家用

試験年月日 2025年2月3日

試料番号 (深さ) 13458-1

試験者 山田 純一

試験条件			水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min			1		荷重板質量 kg			5		
養生条件			日空气中		荷重計 No.			9		貫入ピストンの断面積 mm ²			1963.50		
			4 日水浸		容量 kN			200		校正係数 $\frac{MN/m^2}{kN/目盛}$			1		
供試体 No.			80		供試体 No.			81		供試体 No.			82		
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 $\frac{MN}{m^2}$		読み		荷重計 $\frac{MN}{m^2}$		読み		荷重計 $\frac{MN}{m^2}$		読み		
1	2		の読み	kN	1	2	平均	の読み	kN	1	2	平均	の読み	kN	
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.5	0.60	0.55	2.07	2.07	0.5	0.43	0.47	1.29	1.29	0.5	0.51	0.51	1.53	1.53	
1.0	1.35	1.18	9.38	9.38	1.0	0.62	0.81	5.90	5.90	1.0	0.83	0.92	7.64	7.64	
1.5	2.09	1.80	15.63	15.63	1.5	0.79	1.15	10.25	10.25	1.5	1.28	1.39	12.42	12.42	
2.0	2.79	2.40	22.95	22.95	2.0	1.10	1.55	14.15	14.15	2.0	1.75	1.88	19.34	19.34	
2.5	3.40	2.95	29.82	29.82	2.5	1.44	1.97	19.68	19.68	2.5	2.25	2.38	26.51	26.51	
3.0	4.03	3.52	37.38	37.38	3.0	1.86	2.43	25.05	25.05	3.0	2.67	2.84	32.04	32.04	
4.0	5.15	4.58	50.44	50.44	4.0	2.75	3.38	34.48	34.48	4.0	3.61	3.81	43.58	43.58	
5.0	6.26	5.63	63.11	63.11	5.0	3.71	4.36	44.63	44.63	5.0	4.56	4.78	54.34	54.34	
7.5	8.93	8.22	92.45	92.45	7.5	6.29	6.90	68.15	68.15	7.5	6.78	7.14	78.64	78.64	
10.0	11.56	10.78	107.25	107.25	10.0	8.85	9.43	85.74	85.74	10.0	9.19	9.60	99.90	99.90	
12.5	12.68	12.59	124.15	124.15	12.5	11.56	12.03	100.47	100.47	12.5	11.73	12.12	117.29	117.29	
貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.				
	m _a g	5275				m _a g	5205				m _a g	5243			
	m _b g	4946				m _b g	4882				m _b g	4924			
	m _c g					m _c g					m _c g				
	w ₂ %	6.7				w ₂ %	6.6				w ₂ %	6.5			
平均値 w ₂ %		6.7		平均値 w ₂ %		6.6		平均値 w ₂ %		6.5					

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部だけを複製してはいけません。

調査件名 自家用

試験年月日 2025年2月3日

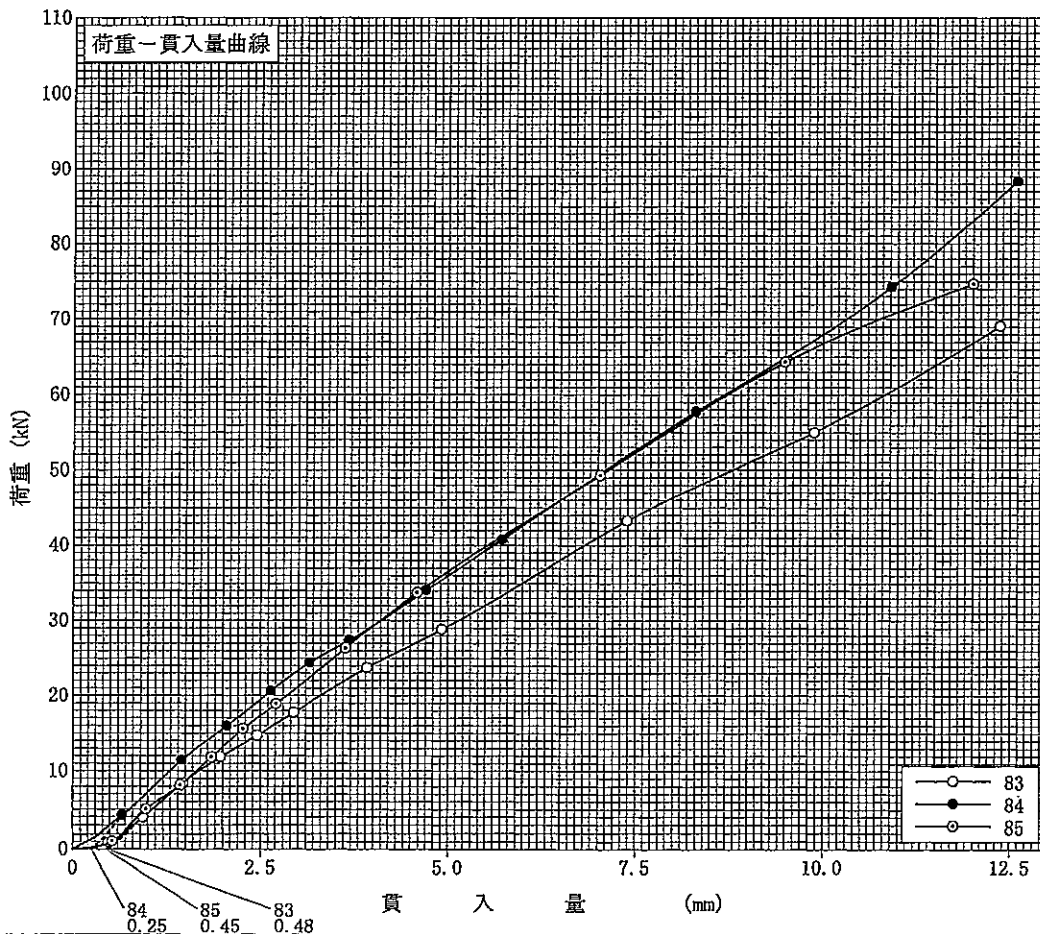
試料番号(深さ) 13458-2

試験者 山田 純一

試験方法	締固めた土, 非水浸	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	M-40		
突固め方法	E-b	落下高さ	mm	450	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	42	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} %	6.8		
養生条件	日空气中	モールド	内径	mm	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	2.23		
	4日水浸		高さ ¹⁾	mm			125	
供試体 No.		83		84		85		
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	6.8		6.8		6.8	
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.15		2.16		2.16	
	後	膨張比 r_e %	-0.02		0.00		0.01	
		平均含水比 w' %	7.9		8.3		8.3	
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.15		2.16		2.16	
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		6.9		6.8		7.0	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		134.18		160.30		155.15	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		160.45		189.30		198.54	
	C B R %		160.45		189.30		198.54	

平均 C B R %	182.76
------------	--------

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
供試体 No.83	17.98	31.93
供試体 No.84	21.48	37.67
供試体 No.85	20.79	39.51
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。

2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

調査件名 自家用 試験年月日 2025年1月30日

試料番号 (深さ) 13458-2 試験者 山田 純一

試験方法	締固めた土、乱れなし土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	M-40	
突固め方法	E-b	落下高さ mm	450	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	42	最適含水比 w_{opt} %	6.8
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	2.23
	試料調製後含水比 w_0 %	6.8	モールド	内径 mm	150	荷重板質量 kg
			高さ ¹⁾ mm	125	モールド容量 V mm ³	2209×10 ³

供試体 No.		83	84	85
含水比	容器 No.			
	m_a g	6892	6892	6892
	m_b g	6455	6455	6455
	m_c g			
	w_1 %	6.8	6.8	6.8
平均値 w_1 %		6.8	6.8	6.8
密度	(試料+モールド)質量 m_2 g	12061	12096	12018
	モールド質量 m_1 g	6986	6994	6913
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	2.30	2.31	2.31
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.15	2.16	2.16

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	0.000	0	0.000	0
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96		-3	-0.030	0	0.000	1	0.010
試験	(試料+モールド)質量 m_3 g		12119		12166		12078	
	膨張比 r_s %		-0.02		0.00		0.01	
	湿潤密度 ρ'_t Mg/m ³		2.32		2.34		2.34	
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³		2.15		2.16		2.16	
	平均含水比 w' %		7.9		8.3		8.3	

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。

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

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_s/100)} \times 10^3$$

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

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

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
 2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部だけを複製してはいけません。

調査件名 自家用 試験年月日 2025年2月3日

試料番号 (深さ) 13458-2 試験者 山田 純一

試験条件			水浸, 非水浸	貫入速さ mm/min			1		荷重板質量 kg			5		
養生条件			日空气中		荷重計 No.			9		貫入ピストンの断面積 mm ²		1963.50		
			4 日水浸		容量 kN			200		校正係数 $\frac{1000}{\text{目盛}}$ kN/目盛		1		
供試体 No.			83		供試体 No.			84		供試体 No.			85	
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 の読み	$\frac{MN}{m^2}$ kN	読み		平均	荷重計 の読み	$\frac{MN}{m^2}$ kN	読み		平均	荷重計 の読み	$\frac{MN}{m^2}$ kN
1	2				1	2				1	2			
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
0.5	0.45	0.48	0.90	0.90	0.5	0.81	0.66	4.18	4.18	0.5	0.55	0.53	1.06	1.06
1.0	0.87	0.94	3.98	3.98	1.0	1.89	1.45	11.43	11.43	1.0	0.96	0.98	4.98	4.98
1.5	1.44	1.47	8.43	8.43	1.5	2.59	2.05	15.93	15.93	1.5	1.36	1.43	8.16	8.16
2.0	1.94	1.97	11.83	11.83	2.0	3.27	2.64	20.60	20.60	2.0	1.70	1.85	11.84	11.84
2.5	2.41	2.46	14.71	14.71	2.5	3.80	3.15	24.40	24.40	2.5	2.04	2.27	15.55	15.55
3.0	2.88	2.94	17.72	17.72	3.0	4.36	3.68	27.39	27.39	3.0	2.41	2.71	18.91	18.91
4.0	3.84	3.92	23.73	23.73	4.0	5.41	4.71	34.07	34.07	4.0	3.25	3.63	26.36	26.36
5.0	4.84	4.92	28.81	28.81	5.0	6.44	5.72	40.77	40.77	5.0	4.17	4.59	33.73	33.73
7.5	7.27	7.39	43.27	43.27	7.5	9.09	8.30	57.76	57.76	7.5	6.56	7.03	49.29	49.29
10.0	9.75	9.88	55.02	55.02	10.0	11.81	10.91	74.25	74.25	10.0	8.98	9.49	64.34	64.34
12.5	12.22	12.36	69.10	69.10	12.5	12.68	12.59	88.32	88.32	12.5	11.49	12.00	74.66	74.66
貫入試験後の 含水比	容器No.				貫入試験後の 含水比	容器No.				貫入試験後の 含水比	容器No.			
	m _a g	5082				m _a g	5111				m _a g	5111		
	m _b g	4753				m _b g	4784				m _b g	4775		
	m _c g					m _c g					m _c g			
	w ₂ %	6.9				w ₂ %	6.8				w ₂ %	7.0		
平均値 w ₂ %		6.9			平均値 w ₂ %		6.8			平均値 w ₂ %		7.0		

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

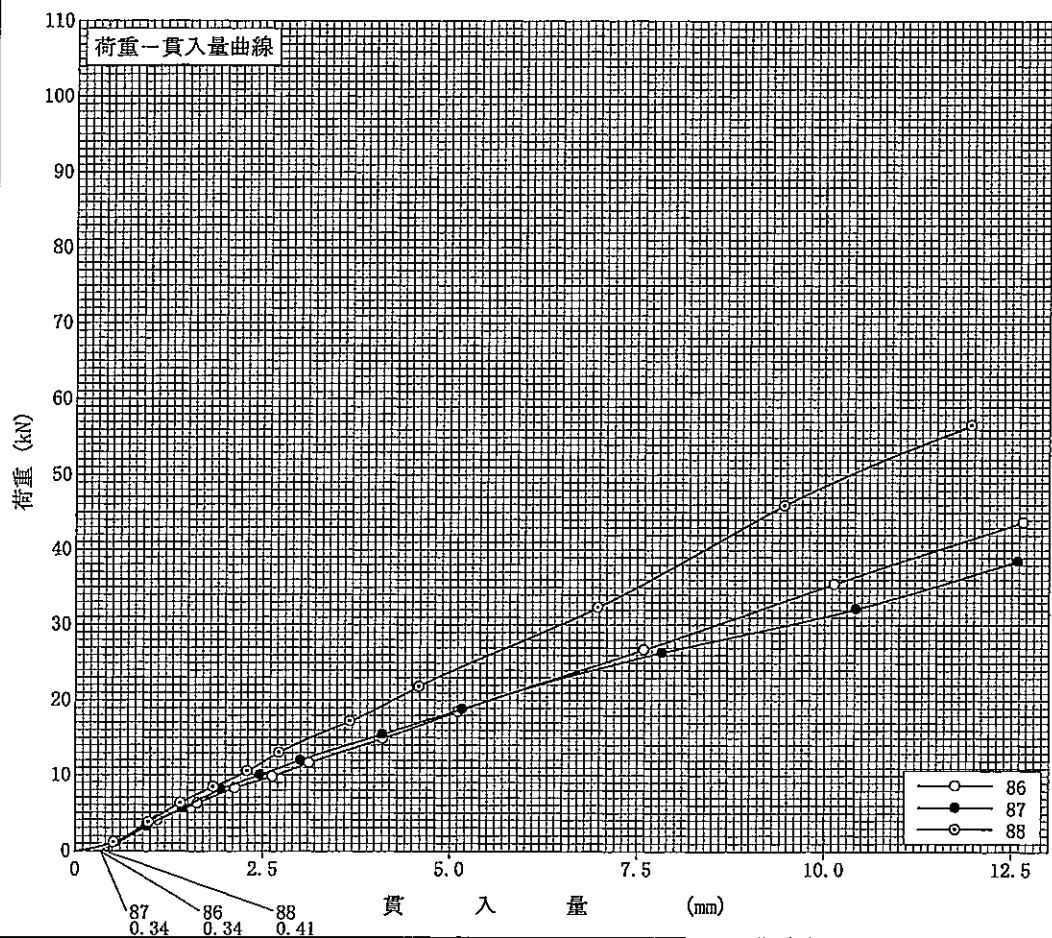
調査件名 自家用 試験年月日 2025年2月3日

試料番号 (深さ) 13458-3 試験者 山田 純一

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	M-40	
突固め方法	E-b	落下高さ	mm	450	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	17	自然含水比 w_s %		
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	6.8	
養生条件	日空气中	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	2.23
	4日水浸		高さ ¹⁾	mm	125		
供試体 No.				86	87	88	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %			6.8	6.8	6.8
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³			2.04	2.06	2.07
	後	膨張比 r_e %			0.01	0.00	-0.01
		平均含水比 w' %			8.8	8.7	8.2
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³			2.04	2.06	2.07
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %				7.1	7.2	7.0
	貫入量2.5mmにおけるCBR%				78.81	85.00	104.40
	貫入量5.0mmにおけるCBR%				97.14	97.74	128.44
	C B R %				97.14	97.74	128.44

平均 C B R %
107.77

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
供試体 No.86	10.56	19.33
供試体 No.87	11.39	19.45
供試体 No.88	13.99	25.56
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

調査件名 自家用 試験年月日 2025年1月30日

試料番号 (深さ) 13458-3 試験者 山田 純一

試験方法	締固めた土、粘土質土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	M-40			
突固め方法	E-b	落下高さ mm	450	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	17	最適含水比 w_{opt} %	6.8		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	2.23		
	試料調製後含水比 w_0 %	6.8	モールド	内径 mm 高さ ¹⁾ mm	150 125	荷重板質量 kg モールド容量 V mm ³	5 2209×10 ³	
供試体 No.		86		87		88		
含水比	容器 No.							
	m_s g	6892		6892		6892		
	m_b g	6455		6455		6455		
	m_c g							
	w_1 %	6.8		6.8		6.8		
平均値 w_1 %		6.8		6.8		6.8		
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g	11707		11891		11841		
	モールド質量 m_1 g	6884		7034		6967		
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	2.18		2.20		2.21		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.04		2.06		2.07		
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	0.000	0	0.000	0	0.000
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96		1	0.010	0	0.000	-1	-0.010
試験	(試料+モールド) 質量 m_3 g	11789		11978		11920		
	膨張比 r_s %	0.01		0.00		-0.01		
	湿潤密度 ρ'_t Mg/m ³	2.22		2.24		2.24		
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.04		2.06		2.07		
	平均含水比 w' %	8.8		8.7		8.2		

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。

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

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_s / 100)} \times 10^3$$

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

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

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
 2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

調査件名 自家用 試験年月日 2025年2月3日

試料番号 (深さ) 13458-3 試験者 山田 純一

試験条件			水浸, 非水浸	貫入速度 mm/min			1		荷重板質量 kg			5					
養生条件			日空气中		荷重計 No.			9		貫入ピストンの断面積 mm ²			1963.50				
			4 日水浸		容量 kN			200		校正係数 $\frac{MN/m^2}{kN/目盛}$			1				
供試体 No.			86		供試体 No.			87		供試体 No.			88				
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	荷重計の読み	$\frac{MN}{m^2}$ kN	読み		平均	荷重計の読み	$\frac{MN}{m^2}$ kN	読み		平均	荷重計の読み	$\frac{MN}{m^2}$ kN			
1	2				1	2				1	2						
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00			
0.5	0.59	0.55	1.28	1.28	0.5	0.51	0.51	1.14	1.14	0.5	0.51	0.51	1.17	1.17			
1.0	1.20	1.10	3.94	3.94	1.0	0.90	0.95	3.20	3.20	1.0	0.96	0.98	3.67	3.67			
1.5	1.75	1.63	6.24	6.24	1.5	1.35	1.43	5.56	5.56	1.5	1.30	1.40	6.29	6.29			
2.0	2.25	2.13	8.26	8.26	2.0	1.88	1.94	8.06	8.06	2.0	1.68	1.84	8.40	8.40			
2.5	2.76	2.63	9.80	9.80	2.5	2.42	2.46	9.98	9.98	2.5	2.08	2.29	10.49	10.49			
3.0	3.24	3.12	11.63	11.63	3.0	2.99	3.00	11.98	11.98	3.0	2.44	2.72	13.02	13.02			
4.0	4.21	4.11	14.87	14.87	4.0	4.20	4.10	15.42	15.42	4.0	3.33	3.67	17.17	17.17			
5.0	5.21	5.11	18.51	18.51	5.0	5.32	5.16	18.87	18.87	5.0	4.18	4.59	21.82	21.82			
7.5	7.67	7.59	26.71	26.71	7.5	8.15	7.83	26.32	26.32	7.5	6.45	6.98	32.31	32.31			
10.0	10.25	10.13	35.47	35.47	10.0	10.84	10.42	32.14	32.14	10.0	8.91	9.46	45.90	45.90			
12.5	12.79	12.65	43.69	43.69	12.5	12.65	12.58	38.55	38.55	12.5	11.42	11.96	56.58	56.58			
貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.						
	m. g	4841				m. g	4886				m. g	4891					
	m. g	4519				m. g	4557				m. g	4571					
	m. g					m. g					m. g						
	w ₂ %	7.1				w ₂ %	7.2				w ₂ %	7.0					
平均値 w ₂ %	7.1			平均値 w ₂ %	7.2			平均値 w ₂ %	7.0								

特記事項

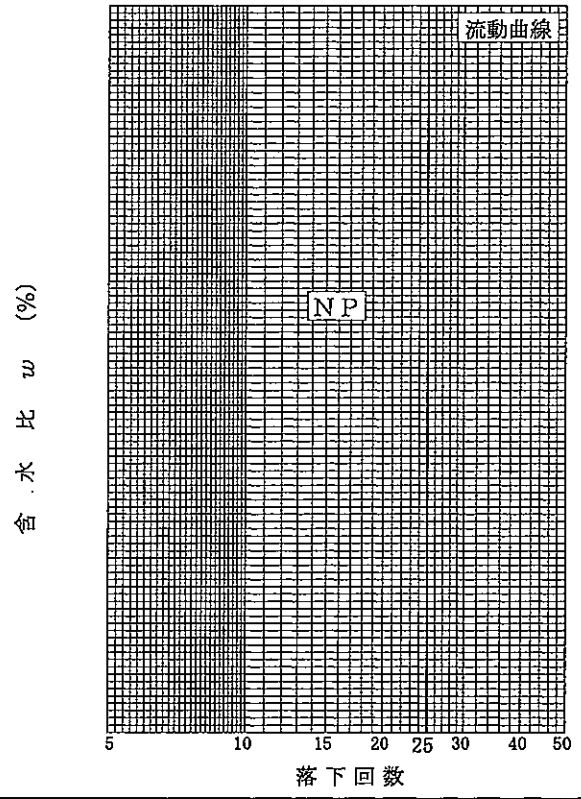
[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

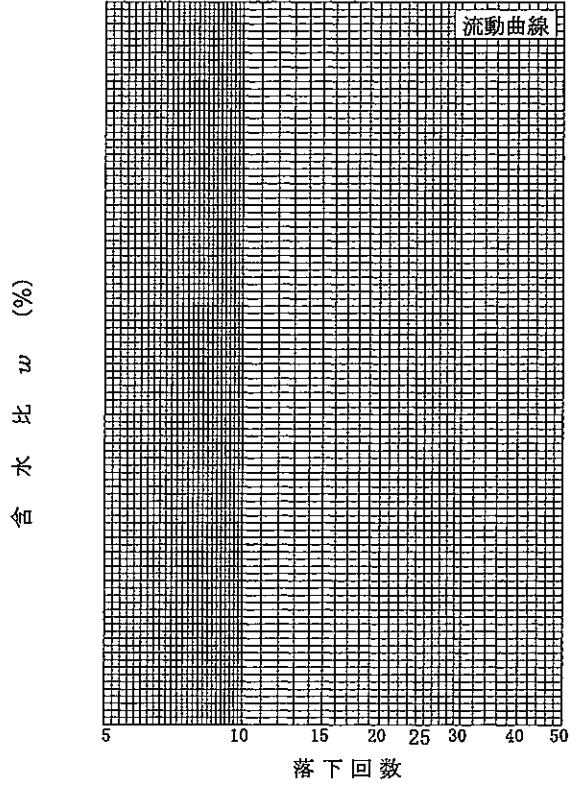
調査件名 自家用 試験年月日 2025年1月10日

試料番号 粒度調整碎石M-40 試験者 中山 礼子

試料番号（深さ）		粒度調整碎石M-40	
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 ヒモ状にならず試験不能			
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 %	
NP		NP	
塑性指数 I_p		NP	



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 %	
NP		NP	
塑性指数 I_p		NP	



特記事項

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
 2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

調査件名 自家用

試験年月日 2025年1月8日

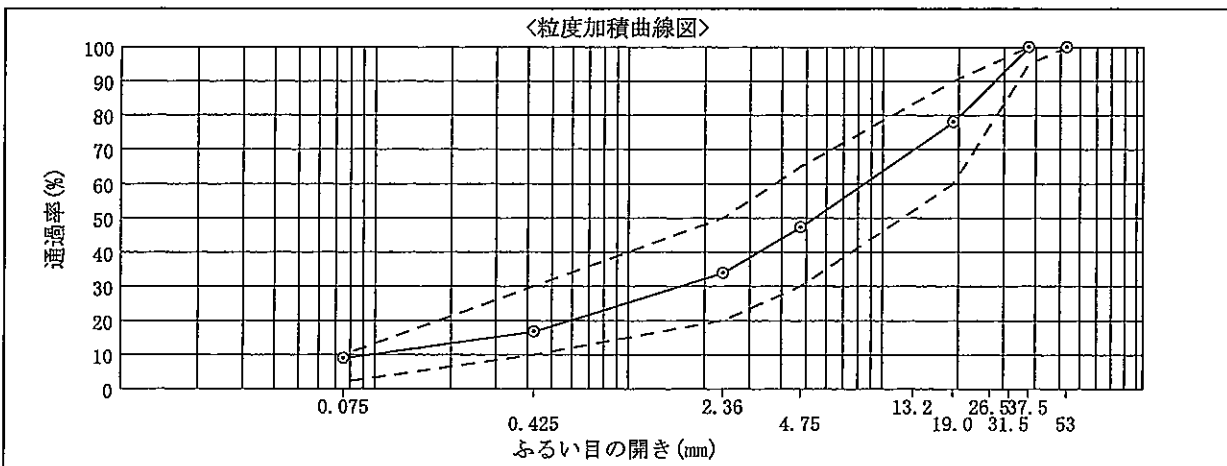
試料番号 (深さ) 粒度調整砕石M-40

試験者 山田 純一

ふるい分け方法: 手動、機械

ふるい分け前の試料質量: 16883 (g)

ふるいの公称目開き (mm)	累加残留試料質量 (g)	加積残留率 (%)	通過質量百分率 (%)	粒度範囲 通過質量百分率(%)
53	0	0.0	100.0	100
37.5	0	0.0	100.0	95 - 100
31.5	-	-	-	-
26.5	-	-	-	-
19.0	3725	22.1	77.9	60 - 90
13.2	5341	31.6	68.4	-
4.75	8895	52.7	47.3	30 - 65
2.36	11173	66.2	33.8	20 - 50
0.425	14059	83.3	16.7	10 - 30
0.075	15378	91.1	8.9	2 - 10
受皿	16883	100.0	0.0	
計	16883			



摘要

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。

2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部だけを複製してはいけません。

JIS A 1121 JIS A 5001	ロサンゼルス試験機によるすりへり試験方法	建設技第 13458 号
--------------------------	----------------------	--------------

調査件名 自家用 試験年月日 2025年1月14日

試料番号 (深さ) 粒度調整砕石M-40 試験者 山田 純一

鋼球の数 8 個 鋼球の全質量 3340 g
 回転数 500 回 粒度区分 13~5mm

すりへり試験結果		
とおるフルイ (mm)	とどまるフルイ (mm)	試験前の試料質量 (g)
2.36	-	
4.75	2.36	
9.5	4.75	
16	9.5	
19	16	
26.5	19	
37.5	26.5	
53	37.5	
63	53	
13.2	4.75	5005
合 計		5005
①試験前の試料質量	(W ₁) (g)	5005
②試験後1.7mmふるいに残った試料の質量	(W ₂) (g)	4307
③すりへり損失質量	①-② (g)	698
④すりへり減量	③/①×100 (R) (%)	13.9

摘要

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
 2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。