



建設技 第 13835 号
2024 年 2 月 28 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)

2023 年 12 月 20 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。

2024 年 2 月 28 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 13835 号
2024年2月28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

2023年12月20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 粒度調整碎石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 2024年2月28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	2024年2月28日 ~ 2025年2月27日

	試験結果	品質規格	引用規格
最適含水比 W_{opt} (%)	6.3	-	-
最大乾燥密度 ρ_{dmax} (Mg/m ³)	2.23	-	-
修正CBR (締固め度95%) (%)	122.95	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 (%)	30.3	20~50	舗装設計施工指針
75 μ mふるい通過率 (%)	6.7	2~10	舗装設計施工指針
すりへり減量 (%)	12.2	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。

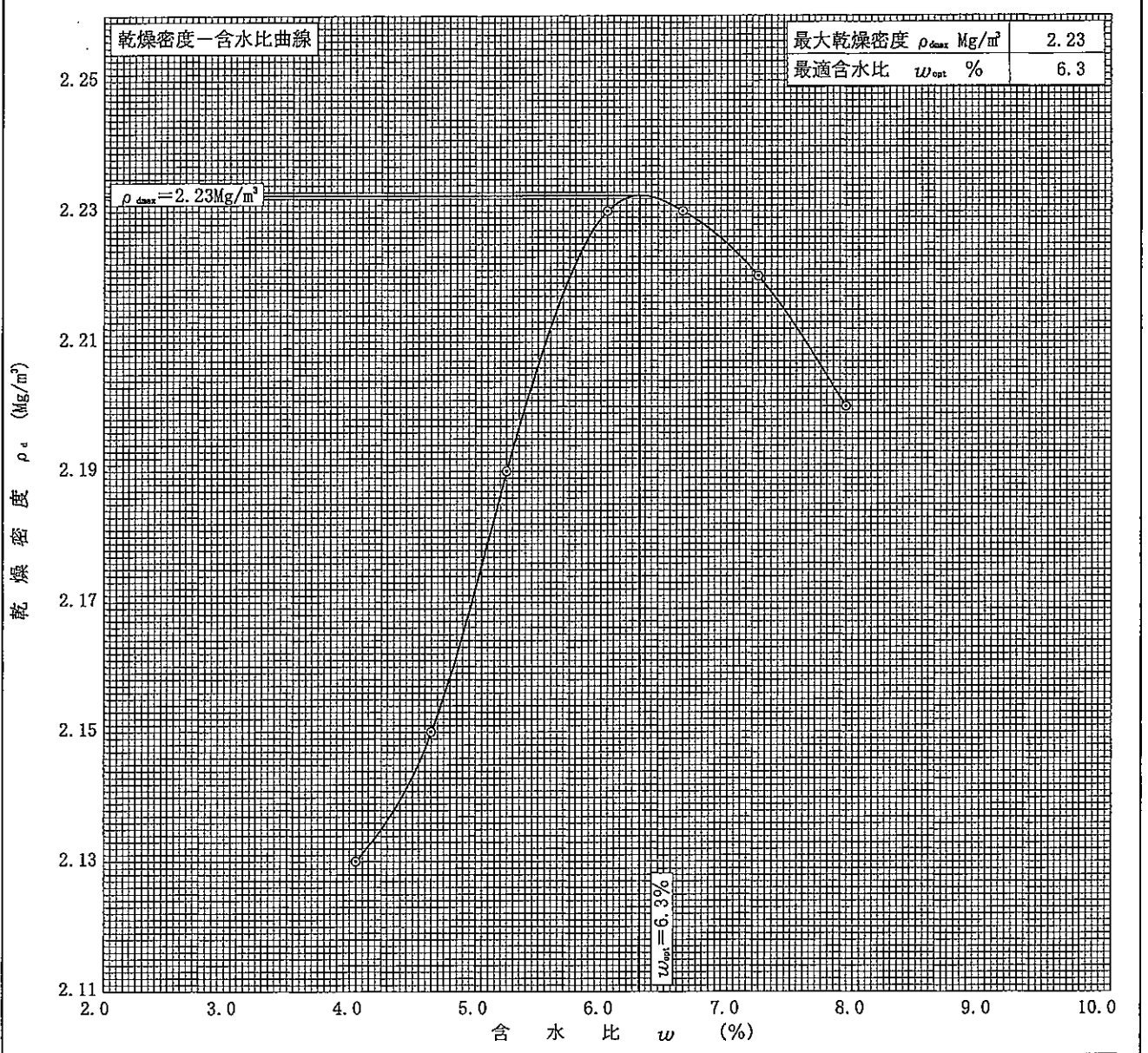
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。

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 2024年2月1日

試料番号 (深さ) 粒度調整碎石M-40 試験者 諸江 隆宏

試験方法	E-b		土質名称		M-40			
試料の準備方法	乾燥法, 溼潤法		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 %	0.8		突固め層数 層	3		高さ mm	125.0
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	4.0	4.6	5.2	6.0	6.6	7.2	7.9	
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.13	2.15	2.19	2.23	2.23	2.22	2.20	



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 13835 号	
調査件名 自家用				試験年月日 2024年2月1日		
試料番号（深さ）粒度調整碎石M-40				試験者 諸江 隆宏		
試験方法		E-b		土質名称		M-40
試料の準備方法		乾燥法, 一湿潤法		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		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 g 3990
	乾燥処理後 w_1 %	0.8		突固め層数 層	3	
測定 No.		1		2		3
(試料+モールド) 質量 m_2 g		8865		8955		9080
湿潤密度 ρ_s Mg/m ³		2.21		2.25		2.30
平均含水比 w %		4.0		4.6		5.2
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		2.13		2.15		2.19
含水比	容器 No.					
	m_a g	4863		4950		5068
	m_b g	4676		4732		4817
	m_c g					
	w %	4.0		4.6		5.2
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 g		9248		9251		9222
湿潤密度 ρ_s Mg/m ³		2.38		2.38		2.37
平均含水比 w %		6.6		7.2		7.9
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		2.23		2.22		2.20
含水比	容器 No.					
	m_a g	5239		5244		5212
	m_b g	4915		4893		4830
	m_c g					
	w %	6.6		7.2		7.9
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 13835 号

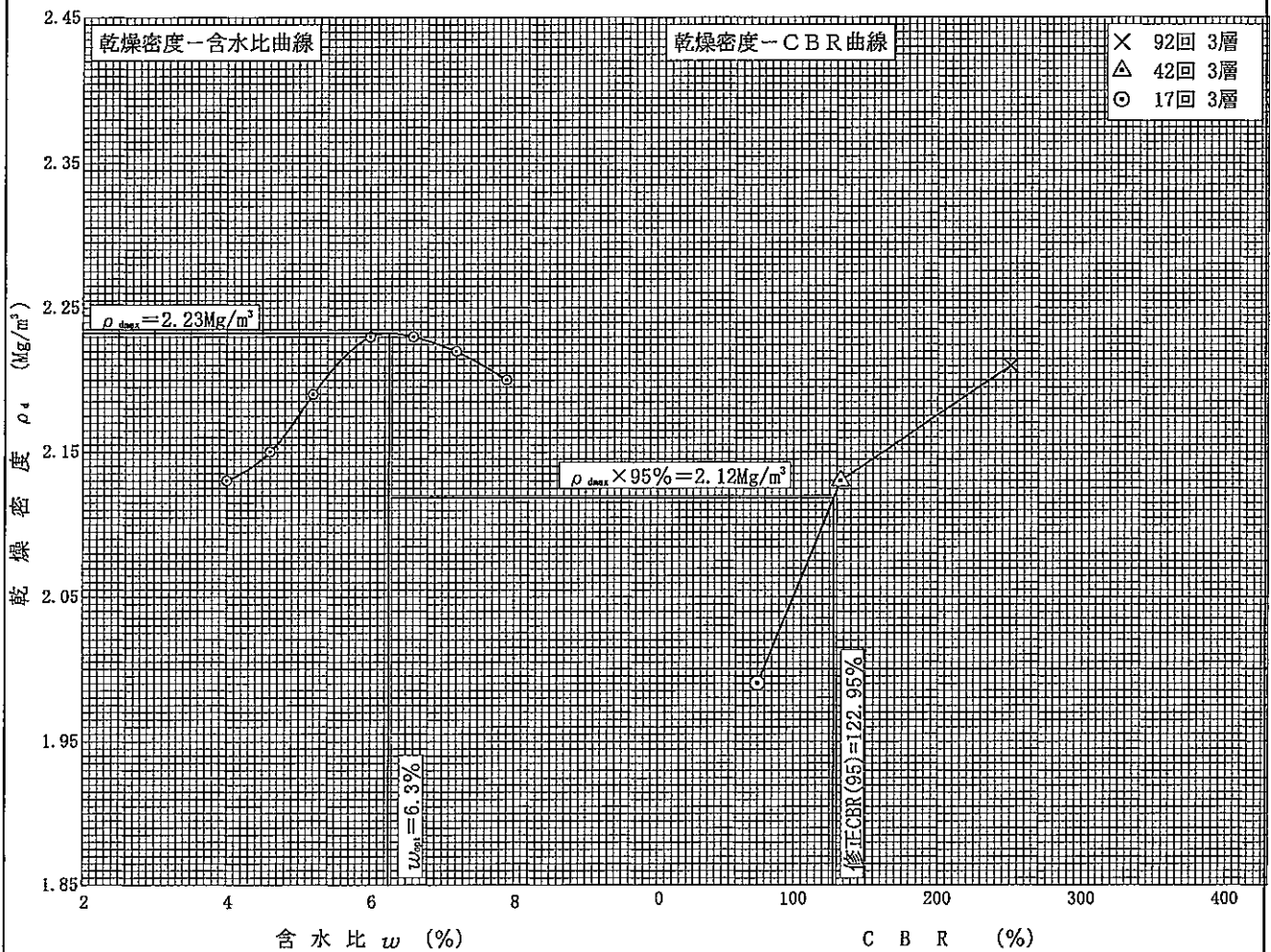
調査件名 自家用

試験年月日 2024年2月14日

試料番号 (深さ) 粒度調整碎石M-40

試験者 諸江 隆宏

突固め回数	回/層	92 (3 層)			42 (3 層)			17 (3 層)			
供 試 体 No.		62	63	64	65	66	67	68	69	70	
乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³		2.18	2.21	2.23	2.12	2.15	2.11	1.98	2.00	1.98	
平 均 値 ρ_d Mg/m ³		2.21			2.13			1.99			
貫入量2.5mmにおけるCBR %		169.78	213.06	216.19	114.33	106.27	76.34	57.54	64.85	47.39	
平 均 値 %		199.68			98.98			56.59			
貫入量5.0mmにおけるCBR %		207.04	240.65	289.05	131.26	144.42	107.39	69.45	72.11	68.29	
平 均 値 %		245.58			127.69			69.95			
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³			2.23			締固め度 %			95
		最適含水比 w_{opt} %			6.3			修正 C B R %			122.95



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 2024年2月13日

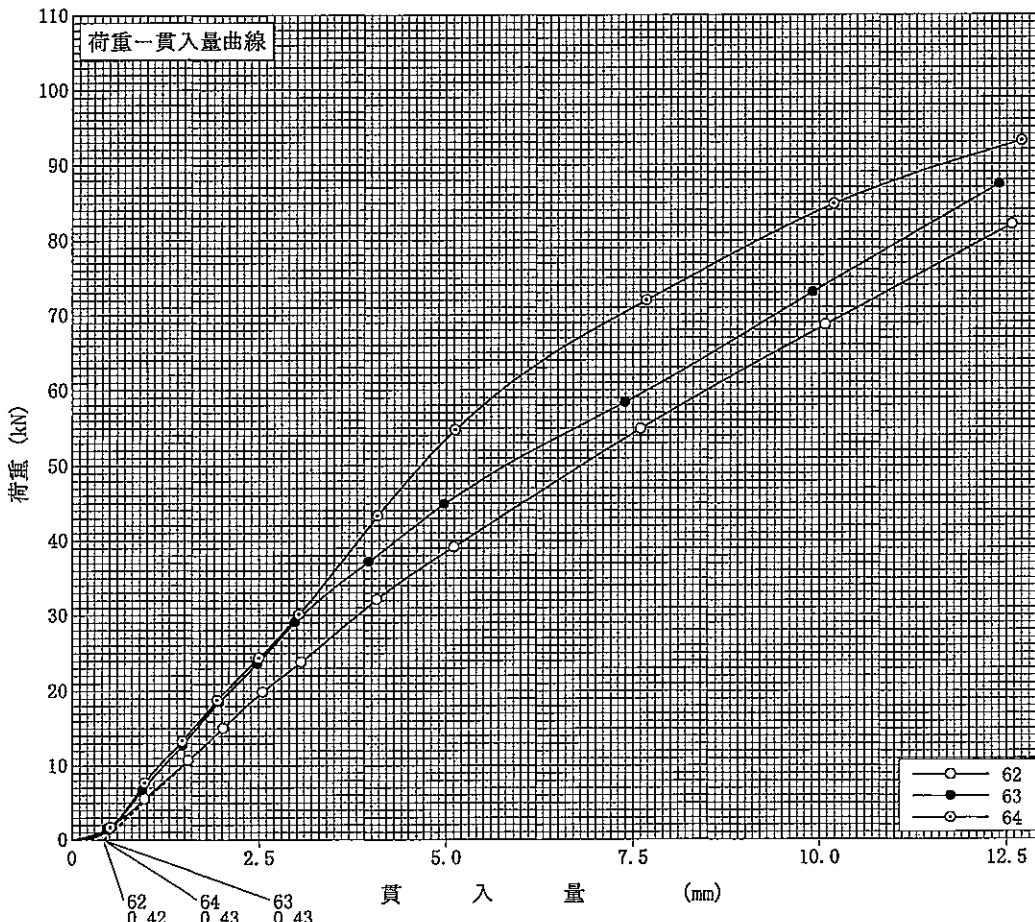
試料番号 (深さ) 13835-1

試験者 諸江 隆宏

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	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}	%
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
	4日水浸		高さ	mm		

供試体 No.		62	63	64	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	6.2	6.2	6.2
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.18	2.21	2.23
	後	膨張比 r_e %	0.00	0.00	0.00
		平均含水比 w' %	7.8	7.7	7.2
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.18	2.21	2.23
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		6.6	6.4	6.4
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		169.78	213.06	216.19
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		207.04	240.65	289.05
	C B R %		207.04	240.65	289.05

平均 C B R %
245.58



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.62	22.75	41.20
供試体 No.63	28.55	47.89
供試体 No.64	28.97	57.52
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 2024年2月9日

試料番号 (深さ) 13835-1

試験者 諸江 隆宏

試験方法	締固めた土、 二重土	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} %	6.3
	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 %	6.2	モールド	内径 mm 高さ mm	荷重板質量 kg モールド容量 V mm ³	5 2209×10^3
			150 125			

供試体 No.		62	63	64				
含水比	容器 No.							
	m_s g	6852	6852	6852				
	m_b g	6453	6453	6453				
	m_c g							
	w_i %	6.2	6.2	6.2				
平均値 w_i %		6.2	6.2	6.2				
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g	12129	12265	12206				
	モールド質量 m_1 g	6995	7072	6970				
	湿潤密度 ρ_i Mg/m ³	2.32	2.35	2.37				
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.18	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		0	0.000	0	0.000	0	0.000
(試料+モールド) 質量 m_3 g		12195	12324	12250				
膨張比 r_s %		0.00	0.00	0.00				
湿潤密度 ρ'_i Mg/m ³		2.35	2.38	2.39				
乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³		2.18	2.21	2.23				
平均含水比 w' %		7.8	7.7	7.2				

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。

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

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

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

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

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 2024年2月13日

試料番号 (深さ) 13835-1

試験者 諸江 隆宏

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 $\frac{MN/m^2}{kN/日盛}$			1	
供試体 No.			62		供試体 No.			63		供試体 No.			64	
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		平均	荷重計 $\frac{MN}{m^2}$		読み		平均	荷重計 $\frac{MN}{m^2}$	
1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN	1	2		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	0.44	0.47	1.48	1.48	0.5	0.45	0.48	1.26	1.26	0.5	0.52	0.51	1.64	1.64
1.0	0.94	0.97	5.51	5.51	1.0	0.88	0.94	6.71	6.71	1.0	0.94	0.97	7.70	7.70
1.5	1.59	1.55	10.73	10.73	1.5	1.43	1.47	12.74	12.74	1.5	1.43	1.47	13.33	13.33
2.0	2.04	2.02	15.06	15.06	2.0	1.93	1.97	18.53	18.53	2.0	1.88	1.94	18.76	18.76
2.5	2.59	2.55	19.88	19.88	2.5	2.46	2.48	23.60	23.60	2.5	2.49	2.50	24.38	24.38
3.0	3.11	3.06	23.81	23.81	3.0	2.95	2.98	29.08	29.08	3.0	3.06	3.03	30.12	30.12
4.0	4.14	4.07	32.10	32.10	4.0	3.92	3.96	37.15	37.15	4.0	4.15	4.08	43.26	43.26
5.0	5.20	5.10	39.15	39.15	5.0	4.94	4.97	44.85	44.85	5.0	5.24	5.12	54.74	54.74
7.5	7.69	7.60	54.86	54.86	7.5	7.28	7.39	58.34	58.34	7.5	7.85	7.68	71.96	71.96
10.0	10.15	10.08	68.66	68.66	10.0	9.81	9.91	73.02	73.02	10.0	10.37	10.19	84.76	84.76
12.5	12.63	12.57	82.10	82.10	12.5	12.30	12.40	87.39	87.39	12.5	12.90	12.70	93.14	93.14
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	5153				m _a g	5206				m _a g	5247		
	m _b g	4833				m _b g	4895				m _b g	4932		
	m _c g					m _c g					m _c g			
	w ₂ %	6.6				w ₂ %	6.4				w ₂ %	6.4		
平均値 w ₂ %		6.6		平均値 w ₂ %		6.4		平均値 w ₂ %		6.4				

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 2024年2月13日

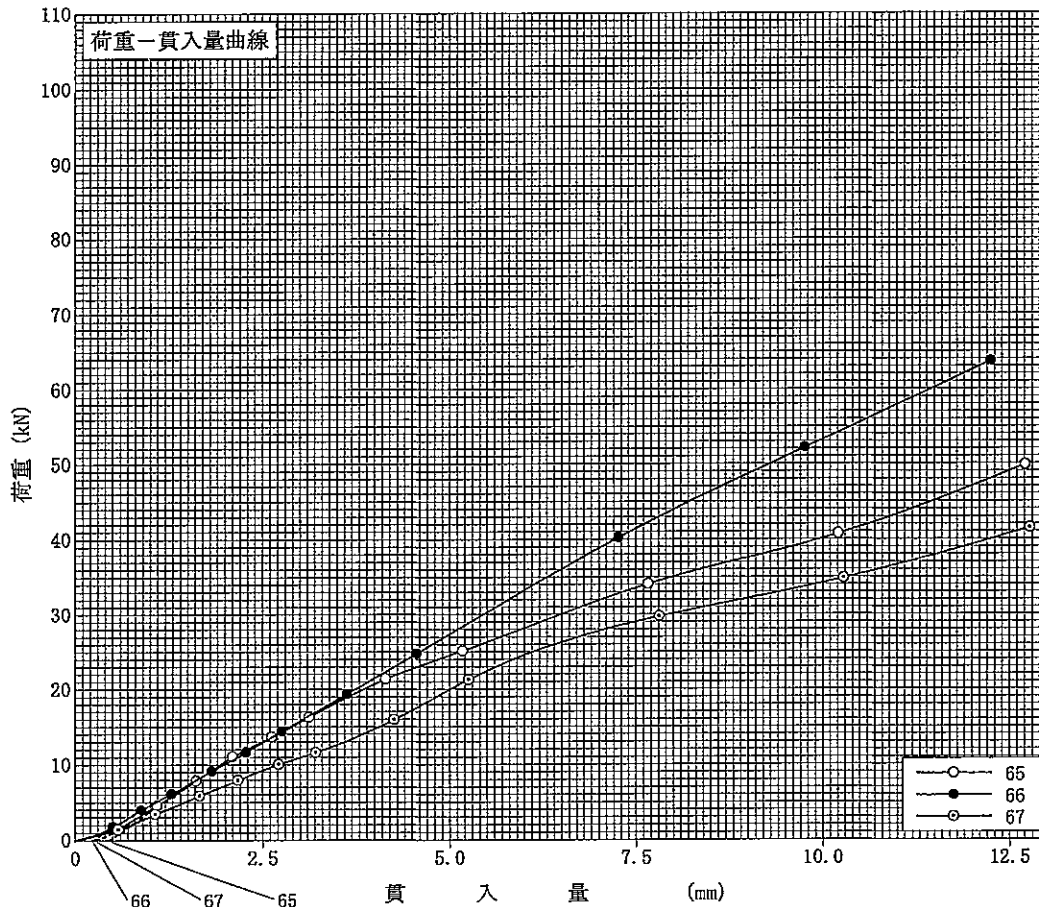
試料番号(深さ) 13835-2

試験者 諸江 隆宏

試験方法	締め土、乱土	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	42	自然含水比 w_n %		
試験条件	水浸、井水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	6.3	
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.				65	66	67	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	6.2		6.2	6.2	
		乾燥密度 ρ_s Mg/m ³	2.12		2.15	2.11	
	後	膨張比 r_s %	0.01		0.01	0.01	
		平均含水比 w' %	7.5		7.4	8.1	
		乾燥密度 ρ'_s Mg/m ³	2.12		2.15	2.11	
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		6.6		6.8	6.7	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		114.33		106.27	76.34	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		131.26		144.42	107.39	
	C B R %		131.26		144.42	107.39	

平均 C B R %

127.69



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.65	15.32	26.12
供試体 No.66	14.24	28.74
供試体 No.67	10.23	21.37
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 2024年2月9日

試料番号 (深さ) 13835-2

試験者 諸江 隆宏

試験方法		締固めた土 (粘土質)	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} %	6.3		
	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		
	試料調整後含水比 w_0 %	6.2	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.			65		66		67	
含水比	容器 No.							
	m_a	g	6852		6852		6852	
	m_b	g	6453		6453		6453	
	m_c	g						
	w_1	%	6.2		6.2		6.2	
平均値 w_1		%	6.2		6.2		6.2	
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g		12061		11973		11841	
	モールド質量 m_1 g		7089		6943		6895	
	湿潤密度 ρ_1 Mg/m ³		2.25		2.28		2.24	
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		2.12		2.15		2.11	
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	1	0.010	1	0.010
(試料+モールド) 質量 m_3 g		12128		12048		11922		
膨張比 r_s %		0.01		0.01		0.01		
湿潤密度 ρ'_1 Mg/m ³		2.28		2.31		2.28		
乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³		2.12		2.15		2.11		
平均含水比 w' %		7.5		7.4		8.1		

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。

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

$$\rho'_1 = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_s / 100)} \times 10^3$$

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

$$w' = \left(\frac{\rho'_1}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

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 2024年2月13日

試料番号 (深さ) 13835-2 試験者 諸江 隆宏

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 mm²/目盛 kN/目盛	1
供試体 No.	65	供試体 No.	66	供試体 No.	67

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	MN/m ² kN	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m ² kN	読み		平均	荷重計 の読み	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	0.58	0.54	1.49	1.49	0.5	0.50	0.50	1.72	1.72	0.5	0.64	0.57	1.44	1.44
1.0	1.18	1.09	4.54	4.54	1.0	0.76	0.88	3.92	3.92	1.0	1.14	1.07	3.37	3.37
1.5	1.71	1.61	7.85	7.85	1.5	1.06	1.28	6.12	6.12	1.5	1.82	1.66	5.84	5.84
2.0	2.19	2.10	11.05	11.05	2.0	1.63	1.82	9.14	9.14	2.0	2.33	2.17	7.95	7.95
2.5	2.74	2.62	13.62	13.62	2.5	2.06	2.28	11.62	11.62	2.5	2.92	2.71	10.03	10.03
3.0	3.24	3.12	16.23	16.23	3.0	2.50	2.75	14.36	14.36	3.0	3.41	3.21	11.58	11.58
4.0	4.30	4.15	21.36	21.36	4.0	3.26	3.63	19.35	19.35	4.0	4.51	4.26	15.95	15.95
5.0	5.33	5.17	25.11	25.11	5.0	4.11	4.56	24.77	24.77	5.0	5.50	5.25	21.27	21.27
7.5	7.82	7.66	34.06	34.06	7.5	7.02	7.26	40.21	40.21	7.5	8.12	7.81	29.70	29.70
10.0	10.42	10.21	40.71	40.71	10.0	9.51	9.76	52.13	52.13	10.0	10.56	10.28	34.81	34.81
12.5	12.91	12.71	49.79	49.79	12.5	12.00	12.25	63.65	63.65	12.5	13.04	12.77	41.43	41.43

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	4985			m _a g	5054			m _a g	4876	
	m _b g	4675			m _b g	4732			m _b g	4569	
	m _c g				m _c g				m _c g		
	w ₂ %	6.6			w ₂ %	6.8			w ₂ %	6.7	
平均値 w ₂ %	6.6		平均値 w ₂ %	6.8		平均値 w ₂ %	6.7				

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 2024年2月13日

試料番号(深さ) 13835-3

試験者 諸江 隆宏

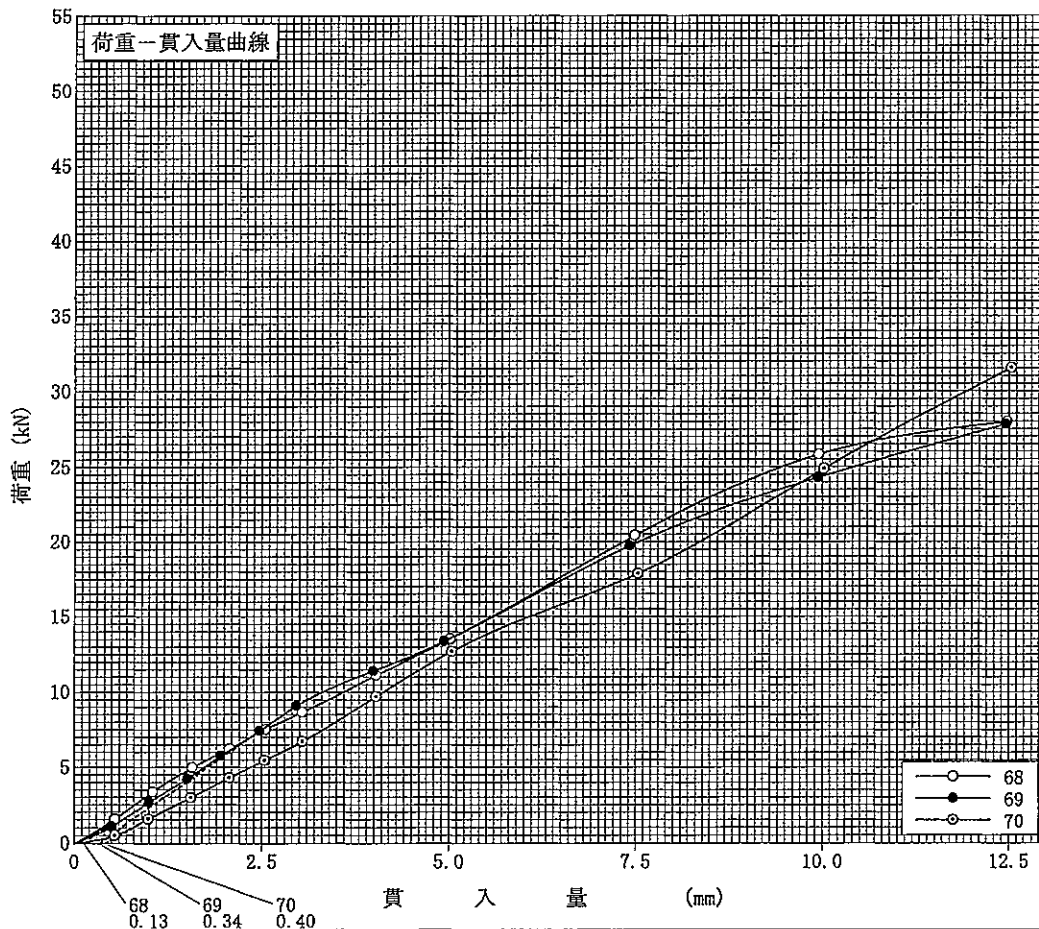
試験方法	締固めた土, 湿りな土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	M-40	
突固め方法	E-b	落下高さ	mm	450	空気乾燥前含水比 %		
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数	回/層	17	自然含水比 w_n %		
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	6.3	
養生条件	日空气中	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	2.23
	4日水浸		高さ	mm	125		
供試体 No.				68	69	70	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	6.2		6.2	6.2	
		乾燥密度 ρ_s Mg/m ³	1.98		2.00	1.98	
	後	膨張比 r_e %	0.01		0.01	0.00	
		平均含水比 w' %	8.6		9.0	9.1	
		乾燥密度 ρ'_s Mg/m ³	1.98		2.00	1.98	
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		6.4		6.5	6.9	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		57.54		64.85	47.39	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		69.45		72.11	68.29	
	C B R %		69.45		72.11	68.29	

平均 C B R %

69.95

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	7.71	13.82
貫入量	8.69	14.35
自重	6.35	13.59
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 2024年2月9日

試料番号 (深さ) 13835-3 試験者 諸江 隆宏

試験方法	締固めた土の試料	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} %	6.3
	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 %	6.2	モールド	内径 mm 高さ mm	150 125	荷重板質量 kg モールド容量 V mm ³

供試体 No.		68	69	70				
含水比	容器 No.							
	m_s g	6852	6852	6852				
	m_w g	6453	6453	6453				
	m_c g							
	w_1 %	6.2	6.2	6.2				
平均値 w_1 %		6.2	6.2	6.2				
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g	11655	11716	11656				
	モールド質量 m_1 g	7026	7026	7020				
	湿潤密度 ρ_1 Mg/m ³	2.10	2.12	2.10				
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.98	2.00	1.98				
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	1	0.010	0	0.000
(試料+モールド) 質量 m_3 g		11766		11842		11794		
膨張比 r_s %		0.01		0.01		0.00		
湿潤密度 ρ'_1 Mg/m ³		2.15		2.18		2.16		
乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³		1.98		2.00		1.98		
平均含水比 w' %		8.6		9.0		9.1		

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。

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

$$\rho'_1 = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_s / 100)} \times 10^3$$

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

$$w' = \left(\frac{\rho'_1}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

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 2024年2月13日

試料番号 (深さ) 13835-3

試験者 諸江 隆宏

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.			68		供試体 No.			69		供試体 No.			70		
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		平均	荷重計 $\frac{MN}{m^2}$		読み		平均	荷重計 $\frac{MN}{m^2}$		
1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN	1	2		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	0.58	0.54	1.53	1.53	0.5	0.50	0.50	1.07	1.07	0.5	0.58	0.54	0.50	0.50	
1.0	1.10	1.05	3.36	3.36	1.0	1.00	1.00	2.63	2.63	1.0	0.97	0.99	1.53	1.53	
1.5	1.64	1.57	4.97	4.97	1.5	1.50	1.50	4.23	4.23	1.5	1.60	1.55	2.97	2.97	
2.0	2.14	2.07	6.25	6.25	2.0	1.89	1.95	5.74	5.74	2.0	2.13	2.07	4.30	4.30	
2.5	2.59	2.55	7.51	7.51	2.5	2.44	2.47	7.40	7.40	2.5	2.57	2.54	5.45	5.45	
3.0	3.07	3.04	8.66	8.66	3.0	2.92	2.96	9.08	9.08	3.0	3.07	3.04	6.72	6.72	
4.0	4.06	4.03	11.11	11.11	4.0	3.97	3.99	11.40	11.40	4.0	4.06	4.03	9.70	9.70	
5.0	5.04	5.02	13.53	13.53	5.0	4.87	4.94	13.38	13.38	5.0	5.08	5.04	12.71	12.71	
7.5	7.48	7.49	20.43	20.43	7.5	7.34	7.42	19.73	19.73	7.5	7.55	7.53	17.87	17.87	
10.0	9.90	9.95	25.81	25.81	10.0	9.88	9.94	24.29	24.29	10.0	10.03	10.02	24.87	24.87	
12.5	12.43	12.47	27.94	27.94	12.5	12.41	12.46	27.81	27.81	12.5	12.56	12.53	31.52	31.52	
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	4684				m _a g	4750				m _a g	4715			
	m _b g	4402				m _b g	4460				m _b g	4411			
	m _c g					m _c g					m _c g				
	w ₂ %	6.4				w ₂ %	6.5				w ₂ %	6.9			
平均値 w ₂ %		6.4		平均値 w ₂ %		6.5		平均値 w ₂ %		6.9		平均値 w ₂ %		6.9	

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 2024年1月26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 %			

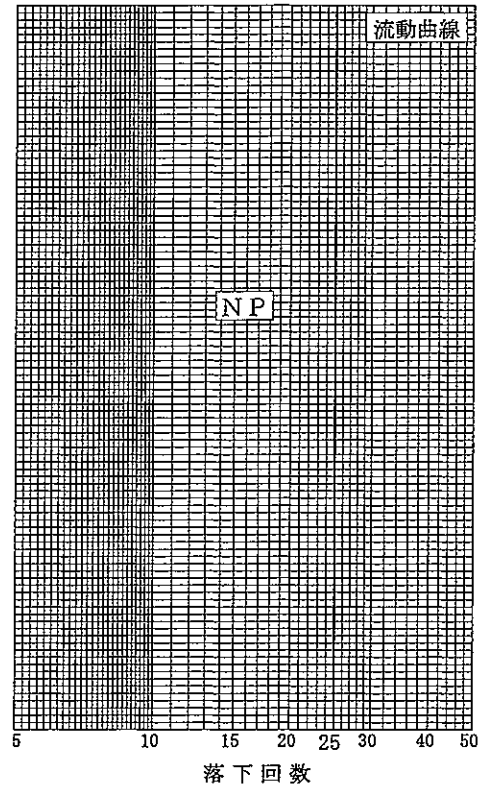
落下回数

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 %	塑性指数 I_p
NP	NP	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 %			

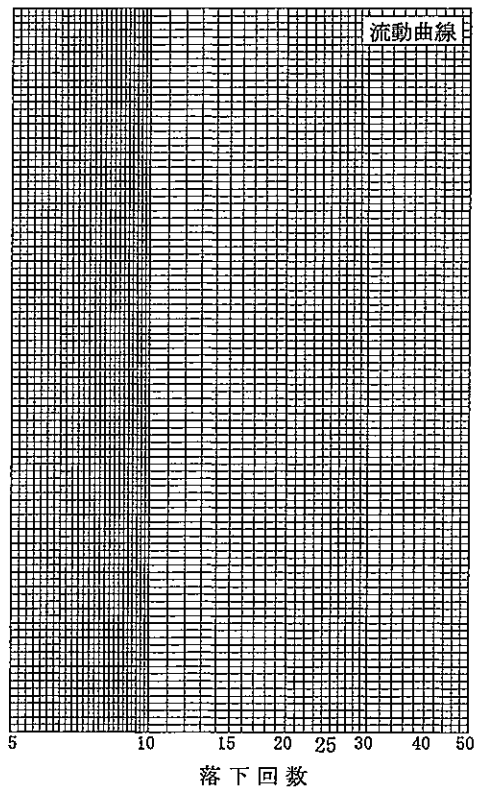
落下回数

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 %	塑性指数 I_p



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 2024年1月24日

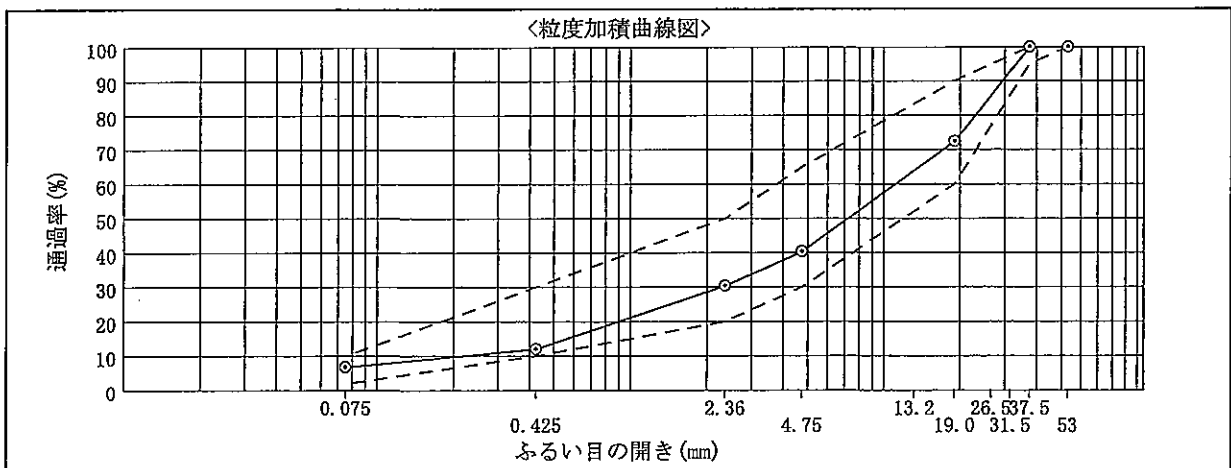
試料番号 (深さ) 粒度調整砕石M-40

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: 16875 (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	4654	27.6	72.4	60 - 90
13.2	7404	43.9	56.1	-
4.75	10076	59.7	40.3	30 - 65
2.36	11762	69.7	30.3	20 - 50
0.425	14854	88.0	12.0	10 - 30
0.075	15738	93.3	6.7	2 - 10
受皿	16875	100.0	0.0	
計	16875			



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 13835 号
--------------------------	----------------------	--------------

調査件名 自家用 試験年月日 2024年1月29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 3341 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	5004
合 計		5004
①試験前の試料質量	(W ₁) (g)	5004
②試験後1.7mmふるいに残った試料の質量	(W ₂) (g)	4394
③すりへり損失質量	①-② (g)	610
④すりへり減量	③/①×100 (R) (%)	12.2

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。