



建設技 第 12896 号  
2025 年 1 月 8 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 11 月 14 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 1 月 8 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 佐賀県唐津市厳木町厳木1268-1

試料の種類 粒度調整砕石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 12896 号  
2025年1月8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11月14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 佐賀県唐津市厳木町厳木1268-1  
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 2025年1月8日

調査名	自家用
産地名	佐賀県唐津市厳木町厳木1268-1
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1月8日 ~ 2026年1月7日

	試験結果	品質規格	引用規格
最適含水比 $W_{opt}$ (%)	5.4	-	-
最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ (Mg/m <sup>3</sup> )	2.41	-	-
修正CBR (締固め度95%) (%)	158.37	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 (%)	30.9	20~50	舗装設計施工指針
75 $\mu$ mふるい通過率 (%)	6.8	2~10	舗装設計施工指針
すりへり減量 (%)	10.9	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。

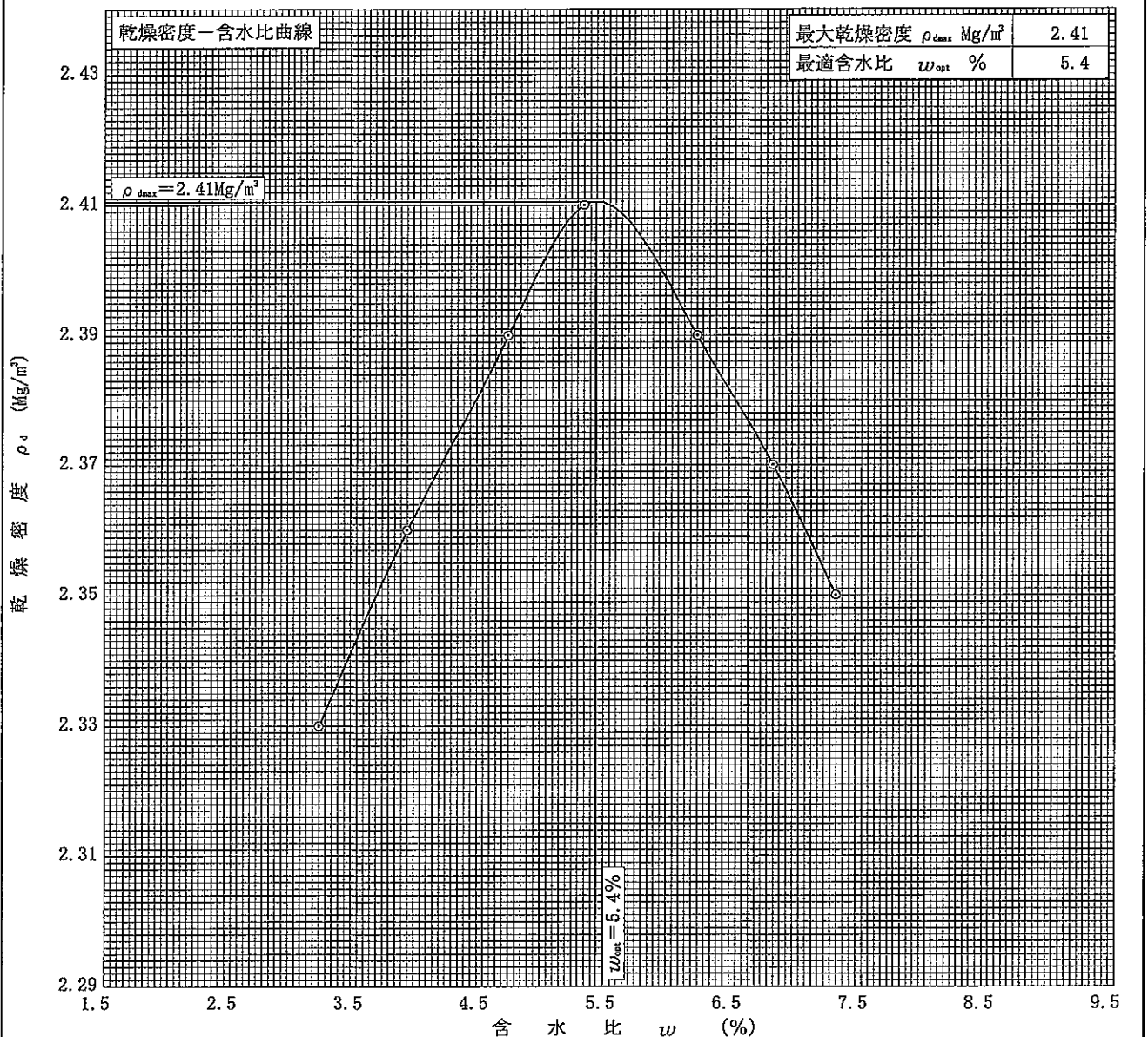
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。

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12月5日

試料番号 (深さ) 粒度調整碎石M-40 試験者 田中 信二

試験方法	E-b		土質名称	M-40				
試料の準備方法	乾燥法, <del>湿潤法</del>		ランマー質量 kg	4.5	土粒子の密度 $\rho_s$ , Mg/m <sup>3</sup>			
試料の使用方法	<del>繰返し法</del> , 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 $w_1$ %	0.3	突固め層数 層	3		高さ <sup>1)</sup> mm	125.0	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 $w$ %	3.2	3.9	4.7	5.3	6.2	6.8	7.3	
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.33	2.36	2.39	2.41	2.39	2.37	2.35	



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  

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

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 12896 号	
調査件名 自家用				試験年月日 2024年12月5日		
試料番号（深さ）粒度調整砕石M-40				試験者 田中 信二		
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
試料の使用法		線返し法, 非線返し法		落下高さ mm		450
含水比	試料分取後 $w_0$ %			突固め回数 回/層		92
	乾燥処理後 $w_1$ %	0.3		突固め層数 層		3
測定 No.		1		2		3
		4				
(試料+モールド) 質量 $m_2$ g		9192		9309		9408
湿潤密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>		2.40		2.45		2.50
平均含水比 $w$ %		3.2		3.9		4.7
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.33		2.36		2.39
含水比	容器 No.					
	$m_a$ g	5278		5379		5467
	$m_b$ g	5114		5177		5222
	$m_c$ g					
	$w$ %	3.2		3.9		4.7
含水比	容器 No.					
	$m_a$ g					
	$m_b$ g					
	$m_c$ g					
	$w$ %					
測定 No.		5		6		7
		8				
(試料+モールド) 質量 $m_2$ g		9510		9486		9452
湿潤密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>		2.54		2.53		2.52
平均含水比 $w$ %		6.2		6.8		7.3
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.39		2.37		2.35
含水比	容器 No.					
	$m_a$ g	5559		5540		5505
	$m_b$ g	5234		5187		5130
	$m_c$ g					
	$w$ %	6.2		6.8		7.3
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 12896 号

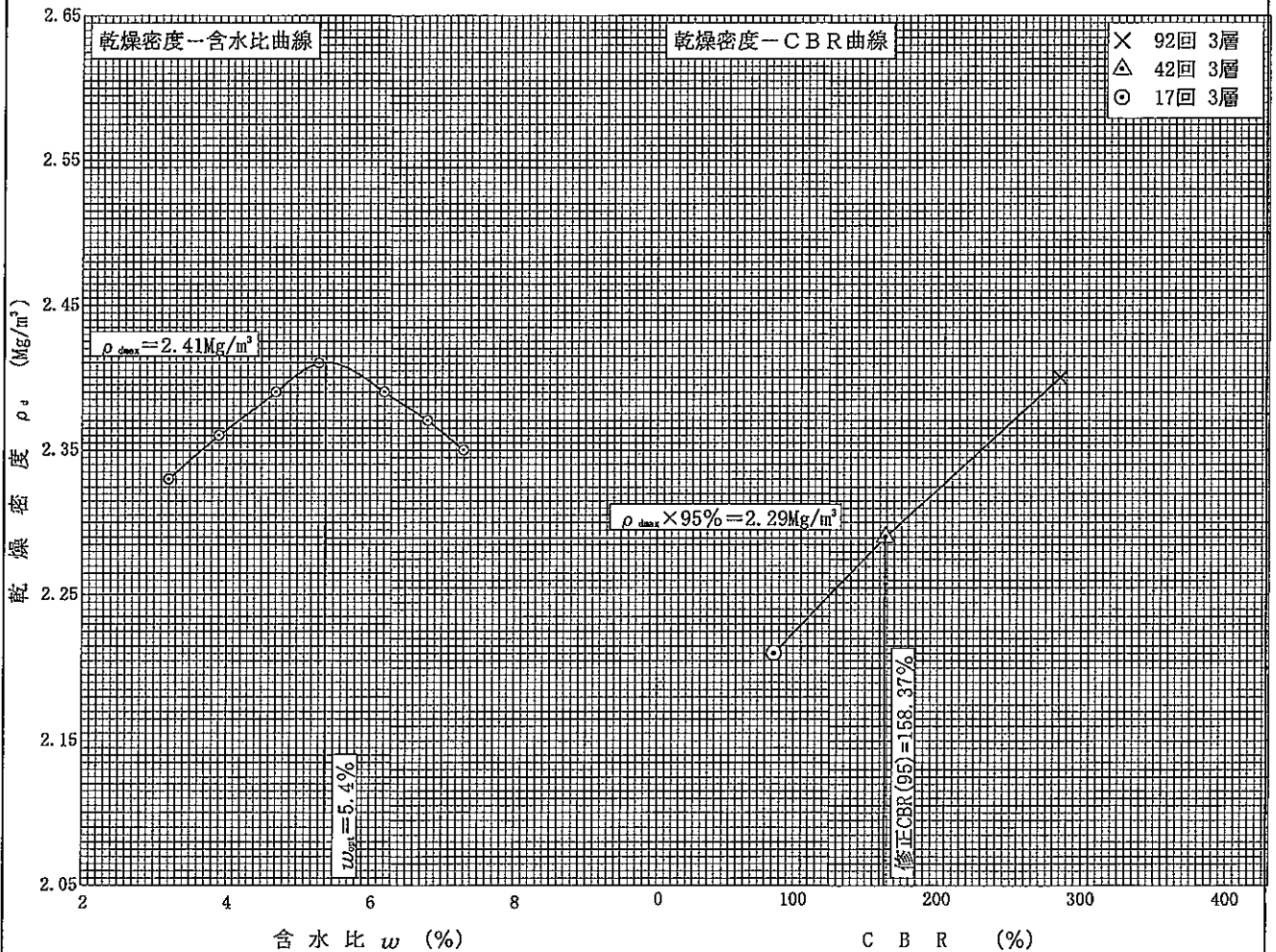
調査件名 自家用

試験年月日 2024年12月18日

試料番号 (深さ) 粒度調整碎石M-40

試験者 田中 信二

突 固 め 回 数 回/層	92 ( 3 層)			42 ( 3 層)			17 ( 3 層)		
供 試 体 No.	40	41	42	43	44	45	46	47	48
乾 燥 密 度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.41	2.41	2.39	2.29	2.28	2.31	2.21	2.22	2.19
平 均 値 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.40			2.29			2.21		
貫入量2.5mmにおけるCBR %	193.58	188.21	225.07	120.37	120.90	109.55	74.40	64.33	56.19
平 均 値 %	202.29			116.94			64.97		
貫入量5.0mmにおけるCBR %	255.08	263.47	321.51	163.62	161.86	151.06	88.64	80.65	74.72
平 均 値 %	280.02			158.85			81.34		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup> 2.41			締 固 め 度 % 95				
		最適含水比 $w_{opt}$ % 5.4			修 正 C B R % 158.37				



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12月17日

試料番号 (深さ) 12896-1

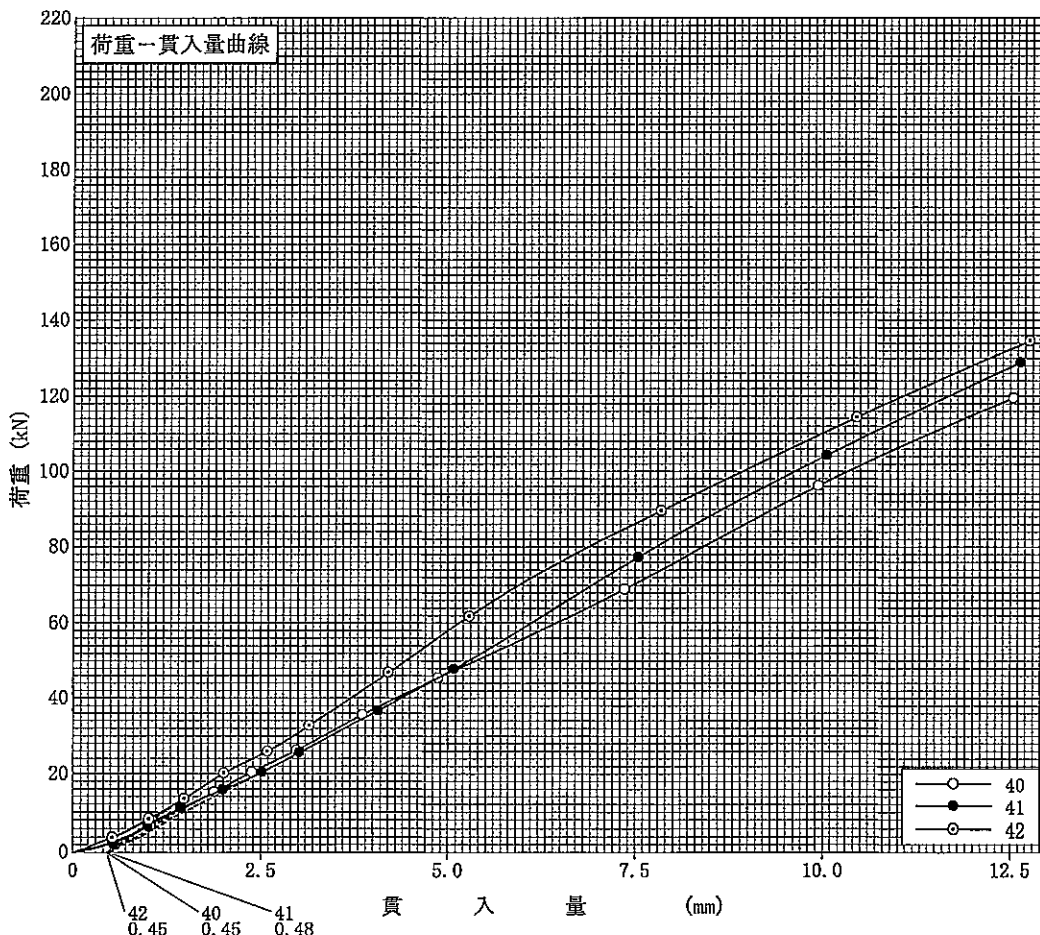
試験者 田中 信二

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	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 $w_{opt}$ %	5.4
養生条件	日空气中	モールド	内径	mm	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.41
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm		
供試体 No.		40		41		42
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	5.5	5.5	5.5	
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.41	2.41	2.39	
	後	膨張比 $r_e$ %	0.00	0.00	0.00	
		平均含水比 $w'$ %	6.2	5.8	6.3	
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.41	2.41	2.39	
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %		4.9	4.9	4.9	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		193.58	188.21	225.07	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		255.08	263.47	321.51	
	C B R %		255.08	263.47	321.51	

平均 C B R %  
280.02

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.40	25.94	50.76
供試体 No.41	25.22	52.43
供試体 No.42	30.16	63.98
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	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。



JIS A 1211 JGS 0721		C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)				建設技第 12896 号		
調査件名 自家用				試験年月日 2024年12月13日				
試料番号 (深さ) 12896-1				試験者 田中 信二				
試験方法		締め固め土質	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	92	最適含水比 $w_{opt}$ %		5.4	
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>		2.41	
	試料調製後含水比 $w_s$ %	5.5	モールド	内径 mm 高さ <sup>1)</sup> mm	150 125	荷重板質量 kg モールド容量 $V$ mm <sup>3</sup>	5 2209×10 <sup>3</sup>	
供試体 No.		40		41		42		
含水比	容器 No.							
	$m_a$	g	6842		6842		6842	
	$m_b$	g	6487		6487		6487	
	$m_c$	g						
	$w_t$	%	5.5		5.5		5.5	
平均値 $w_t$ %		5.5		5.5		5.5		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g		12449		12482		12493	
	モールド質量 $m_1$ g		6837		6879		6924	
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>		2.54		2.54		2.52	
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.41		2.41		2.39	
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		12493		12519		12529		
膨張比 $r_s$ %		0.00		0.00		0.00		
湿潤密度 $\rho'_t$ Mg/m <sup>3</sup>		2.56		2.55		2.54		
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.41		2.41		2.39		
平均含水比 $w'$ %		6.2		5.8		6.3		
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 2024年12月17日

試料番号 (深さ) 12896-1 試験者 田中 信二

試験条件		水浸, <del>非水浸</del>		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 <sup>2</sup>		1963.50	
		4 日水浸		容量 kN		200		校正係数 <del>1MN/m<sup>2</sup>/目盛</del> kN/目盛		1	
供試体 No.		40		供試体 No.		41		供試体 No.		42	
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		読み		荷重計		読み		荷重計	
平均		MN/m <sup>2</sup>		平均		MN/m <sup>2</sup>		平均		MN/m <sup>2</sup>	
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	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
0.5	0.56	0.53	2.41	0.5	0.55	0.53	2.70	0.5	0.53	0.52	3.86
1.0	1.03	1.02	6.77	1.0	0.98	0.99	6.77	1.0	1.02	1.01	8.22
1.5	1.36	1.43	10.84	1.5	1.36	1.43	10.84	1.5	1.46	1.48	13.45
2.0	1.75	1.88	15.19	2.0	1.97	1.99	15.77	2.0	2.02	2.01	20.13
2.5	2.25	2.38	20.42	2.5	2.54	2.52	20.42	2.5	2.68	2.59	25.94
3.0	2.95	2.98	26.23	3.0	3.04	3.02	25.65	3.0	3.29	3.15	32.71
4.0	3.72	3.86	35.53	4.0	4.14	4.07	36.69	4.0	4.42	4.21	46.84
5.0	4.74	4.87	45.40	5.0	5.16	5.08	47.76	5.0	5.55	5.28	61.79
7.5	7.21	7.36	68.93	7.5	7.58	7.54	77.35	7.5	8.19	7.85	89.59
10.0	9.87	9.94	96.24	10.0	10.10	10.05	104.30	10.0	10.89	10.45	114.37
12.5	12.58	12.54	119.48	12.5	12.76	12.63	128.86	12.5	13.01	12.76	134.56
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 <sub>s</sub> g	5601			m <sub>s</sub> g	5569			m <sub>s</sub> g	5541	
	m <sub>b</sub> g	5339			m <sub>b</sub> g	5308			m <sub>b</sub> g	5283	
	m <sub>c</sub> g				m <sub>c</sub> g				m <sub>c</sub> g		
	w <sub>2</sub> %	4.9			w <sub>2</sub> %	4.9			w <sub>2</sub> %	4.9	
平均値 w <sub>2</sub> %	4.9			平均値 w <sub>2</sub> %	4.9			平均値 w <sub>2</sub> %	4.9		

特記事項

[1MN/m<sup>2</sup>≒10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[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12月17日

試料番号(深さ) 12896-2

試験者 田中 信二

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	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 $w_{opt}$ %	5.4	
養生条件	日空气中	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.41
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm	125		
供試体 No.		43		44		45	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	5.5	5.5	5.5		
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.29	2.28	2.31		
	後	膨張比 $r_s$ %	0.01	0.00	0.00		
		平均含水比 $w'$ %	7.0	6.6	6.9		
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.29	2.28	2.31		
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %		5.5	5.6	5.6		
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		120.37	120.90	109.55		
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		163.62	161.86	151.06		
	C B R %		163.62	161.86	151.06		

平均 C B R %

158.85

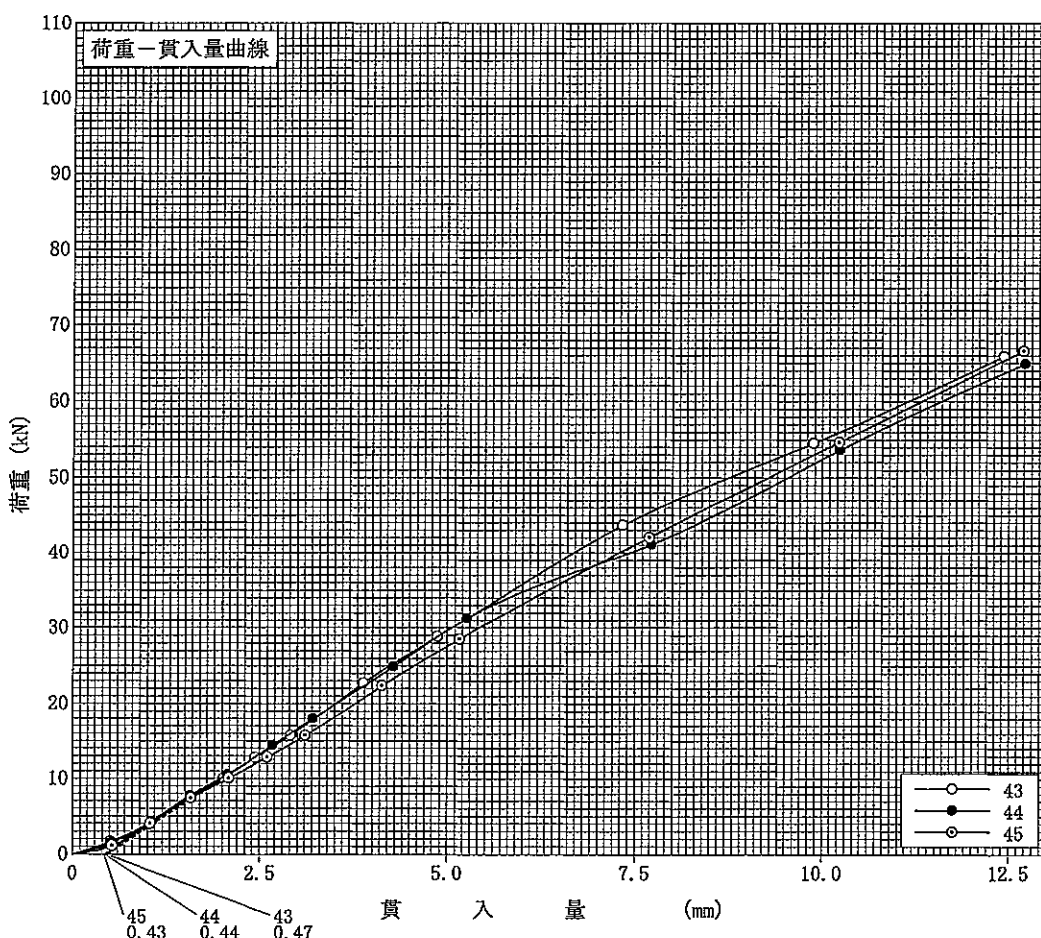
特記事項

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.43	16.13	32.56
供試体 No.44	16.20	32.21
供試体 No.45	14.68	30.06
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	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だけを複製してはいけません。

JIS A 1211 JGS 0721		C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)				建設技第 12896 号		
調査件名 自家用				試験年月日 2024年12月13日				
試料番号 (深さ) 12896-2				試験者 田中 信二				
試験方法		締固めた土、 <small>二</small> 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	42	最適含水比 $w_{opt}$ %		5.4	
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>		2.41	
	試料調製後含水比 $w_0$ %	5.5	モールド	内径 mm	150	荷重板質量 kg	5	
			高さ <sup>0</sup> mm	125	モールド容量 $V$ mm <sup>3</sup>		2209×10 <sup>3</sup>	
供試体 No.			43		44		45	
含水比	容器 No.							
	$m_a$	g	6842		6842		6842	
	$m_b$	g	6487		6487		6487	
	$m_c$	g						
	$w_1$	%	5.5		5.5		5.5	
平均値 $w_1$ %		5.5		5.5		5.5		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g		12450		12251		12408	
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g		7094		6937		7025	
	湿潤密度 $\rho_1$ Mg/m <sup>3</sup>		2.42		2.41		2.44	
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.29		2.28		2.31	
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	0	0.000
(試料+モールド) 質量 $m_3$ <sup>2)</sup> g		12510		12303		12471		
膨張比 $r_s$ %		0.01		0.00		0.00		
湿潤密度 $\rho'_1$ Mg/m <sup>3</sup>		2.45		2.43		2.47		
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.29		2.28		2.31		
平均含水比 $w'$ %		7.0		6.6		6.9		
特記事項				1) スペーサーディスクの高さを差引く。 2) モールドの質量は有孔底板を含む。 $r_s = \frac{\text{供試体の膨張量 (mm)}}{\text{供試体の最初の高さ (125mm)}} \times 100$ $\rho'_1 = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_s / 100)} \times 10^3$ $\rho'_d = \frac{\rho'_1}{1 + r_s / 100}$ $w' = \left( \frac{\rho'_1}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$				

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12月17日

試料番号 (深さ) 12896-2 試験者 田中 信二

試験条件		水浸, <del>非水浸</del>	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 <sup>2</sup>		1963.50				
		4 日水浸		容量 kN		200		校正係数 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ kN/目盛		1				
供試体No.		43		供試体No.		44		供試体No.		45				
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		読み		平均		読み		平均				
荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ の読み kN		荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ の読み kN		荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ の読み kN		荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ の読み kN		荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ の読み kN		荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ の読み kN				
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
0.5	0.51	0.51	1.64	1.64	0.5	0.55	0.53	1.50	1.50	0.5	0.55	0.53	1.09	1.09
1.0	1.12	1.06	4.26	4.26	1.0	1.10	1.05	4.26	4.26	1.0	1.08	1.04	3.97	3.97
1.5	1.65	1.58	7.45	7.45	1.5	1.64	1.57	7.74	7.74	1.5	1.65	1.58	7.34	7.34
2.0	2.04	2.02	10.07	10.07	2.0	2.14	2.07	10.50	10.50	2.0	2.17	2.09	10.04	10.04
2.5	2.37	2.44	12.77	12.77	2.5	2.83	2.67	14.39	14.39	2.5	2.69	2.60	12.81	12.81
3.0	2.81	2.91	15.72	15.72	3.0	3.41	3.21	17.98	17.98	3.0	3.21	3.11	15.74	15.74
4.0	3.76	3.88	22.71	22.71	4.0	4.56	4.28	24.88	24.88	4.0	4.26	4.13	22.34	22.34
5.0	4.74	4.87	28.86	28.86	5.0	5.51	5.26	31.24	31.24	5.0	5.31	5.16	28.53	28.53
7.5	7.18	7.34	43.67	43.67	7.5	7.94	7.72	41.10	41.10	7.5	7.87	7.69	42.06	42.06
10.0	9.75	9.88	54.53	54.53	10.0	10.46	10.23	53.65	53.65	10.0	10.43	10.22	54.64	54.64
12.5	12.36	12.43	65.89	65.89	12.5	12.91	12.71	64.87	64.87	12.5	12.87	12.69	66.58	66.58
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 <sub>a</sub> g	5371				m <sub>a</sub> g	5293				m <sub>a</sub> g	5412		
	m <sub>b</sub> g	5091				m <sub>b</sub> g	5012				m <sub>b</sub> g	5125		
	m <sub>c</sub> g					m <sub>c</sub> g					m <sub>c</sub> g			
	w <sub>2</sub> %	5.5				w <sub>2</sub> %	5.6				w <sub>2</sub> %	5.6		
平均値 w <sub>2</sub> %	5.5			平均値 w <sub>2</sub> %	5.6			平均値 w <sub>2</sub> %	5.6					

特記事項

[1MN/m<sup>2</sup>≒10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[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12月17日

試料番号 (深さ) 12896-3

試験者 田中 信二

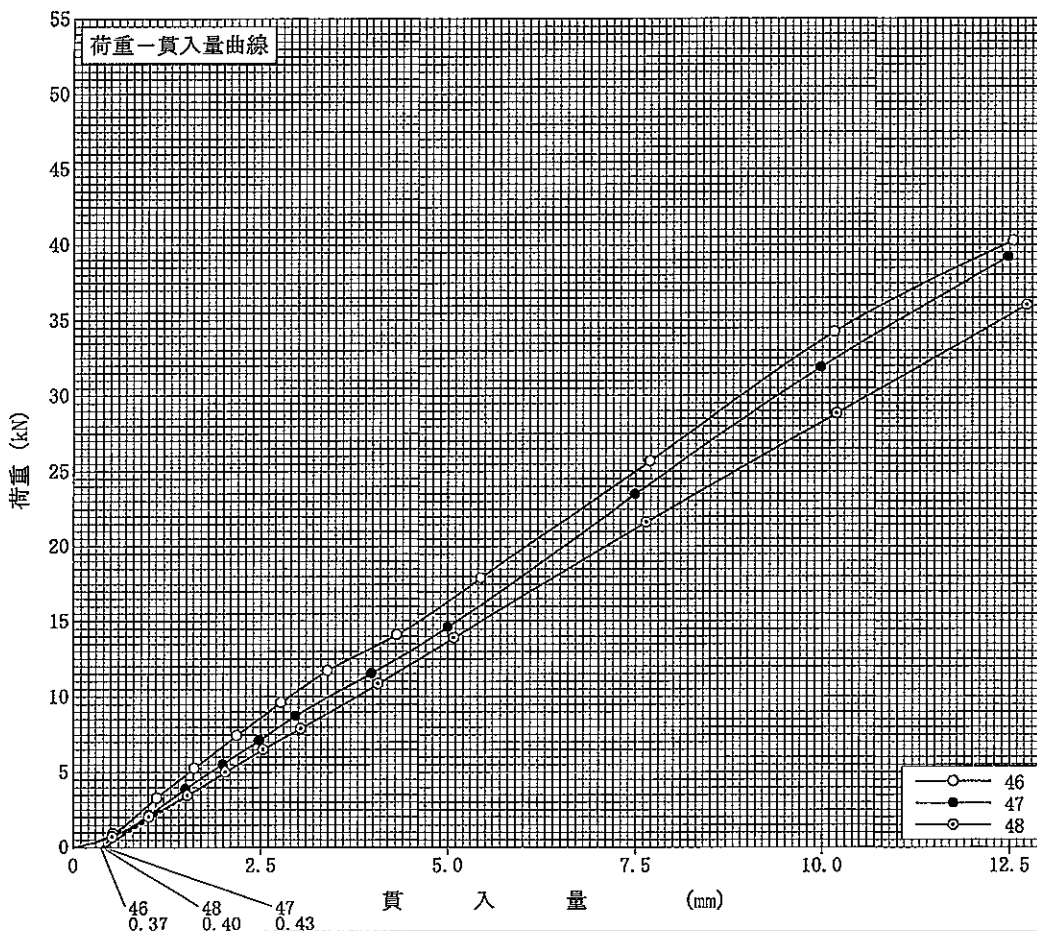
試験方法	締め土, 乱さない土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	M-40	
突固め方法	E-b	落下高さ	mm	450	空気乾燥前含水比 %		
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数	回/層	17	自然含水比 $w_n$ %		
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	5.4	
養生条件	日空气中	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.41
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm	125		
供試体 No.		46		47		48	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	5.5	5.5	5.5		
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.21	2.22	2.19		
	後	膨張比 $r_e$ %	0.00	0.01	0.01		
		平均含水比 $w'$ %	6.8	6.8	6.8		
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	6.0	6.1	6.1			
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	74.40	64.33	56.19			
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	88.64	80.65	74.72			
	CBR %	88.64	80.65	74.72			

平均 C B R %

81.34

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.46	9.97	17.64
供試体 No.47	8.62	16.05
供試体 No.48	7.53	14.87
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	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12月13日

試料番号 (深さ) 12896-3 試験者 田中 信二

試験方法		締められた土の含水比	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 $w_{opt}$ %	5.4		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.41		
	試料調整後含水比 $w_0$ %	5.5	モールド	内径 mm 高さ <sup>1)</sup> mm	150 125	荷重板質量 kg モールド容量 $V$ mm <sup>3</sup>	5 2209×10 <sup>3</sup>	
供試体 No.		46		47		48		
含水比	容器 No.							
	$m_a$ g	6842		6842		6842		
	$m_b$ g	6487		6487		6487		
	$m_c$ g							
	$w_1$ %	5.5		5.5		5.5		
平均値 $w_1$ %		5.5		5.5		5.5		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g	12224		12015		12031		
	モールド質量 $m_1$ g	7072		6853		6933		
	湿潤密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>	2.33		2.34		2.31		
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.21		2.22		2.19		
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	1	0.010	1	0.010
(試料+モールド) 質量 $m_3$ g		12295		12082		12095		
膨張比 $r_s$ %		0.00		0.01		0.01		
湿潤密度 $\rho'_s$ Mg/m <sup>3</sup>		2.36		2.37		2.34		
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.21		2.22		2.19		
平均含水比 $w'$ %		6.8		6.8		6.8		

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。
- $$r_s = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$
- $$\rho'_s = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_s/100)} \times 10^3$$
- $$\rho'_d = \frac{\rho_s}{1 + r_s/100}$$
- $$w' = \left( \frac{\rho'_s}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

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12月17日  
 試料番号 (深さ) 12896-3 試験者 田中 信二

試験条件			水浸, <del>非水浸</del>		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 <sup>2</sup>			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.			46		供試体 No.			47		供試体 No.			48	
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	0.56	0.53	0.92	0.92	0.5	0.54	0.52	0.73	0.73	0.5	0.53	0.52	0.71	0.71
1.0	1.22	1.11	3.29	3.29	1.0	1.01	1.01	2.14	2.14	1.0	1.02	1.01	2.01	2.01
1.5	1.72	1.61	5.25	5.25	1.5	1.47	1.49	3.88	3.88	1.5	1.54	1.52	3.46	3.46
2.0	2.36	2.18	7.43	7.43	2.0	1.98	1.99	5.52	5.52	2.0	2.06	2.03	4.99	4.99
2.5	3.03	2.77	9.61	9.61	2.5	2.45	2.48	7.11	7.11	2.5	2.56	2.53	6.50	6.50
3.0	3.77	3.39	11.71	11.71	3.0	2.92	2.96	8.72	8.72	3.0	3.06	3.03	7.89	7.89
4.0	4.64	4.32	14.11	14.11	4.0	3.96	3.98	11.54	11.54	4.0	4.13	4.07	10.85	10.85
5.0	5.87	5.44	17.89	17.89	5.0	5.00	5.00	14.61	14.61	5.0	5.16	5.08	13.89	13.89
7.5	7.87	7.69	25.66	25.66	7.5	7.47	7.49	23.45	23.45	7.5	7.78	7.64	21.61	21.61
10.0	10.31	10.16	34.23	34.23	10.0	9.95	9.98	31.89	31.89	10.0	10.37	10.19	28.82	28.82
12.5	12.60	12.55	40.25	40.25	12.5	12.46	12.48	39.17	39.17	12.5	12.95	12.73	36.01	36.01

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 <sub>a</sub> g	5170		m <sub>a</sub> g	5180		m <sub>a</sub> g	5092
	m <sub>b</sub> g	4877		m <sub>b</sub> g	4882		m <sub>b</sub> g	4799
	m <sub>c</sub> g			m <sub>c</sub> g			m <sub>c</sub> g	
	w <sub>2</sub> %	6.0		w <sub>2</sub> %	6.1		w <sub>2</sub> %	6.1
	平均値 w <sub>2</sub> %	6.0		平均値 w <sub>2</sub> %	6.1		平均値 w <sub>2</sub> %	6.1

特記事項

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

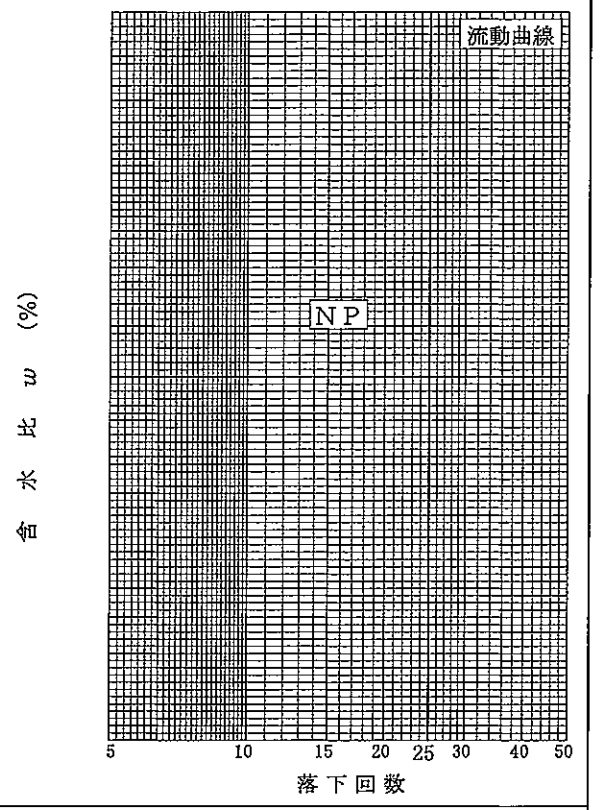
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。  
 2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部だけを複製してはいけません。



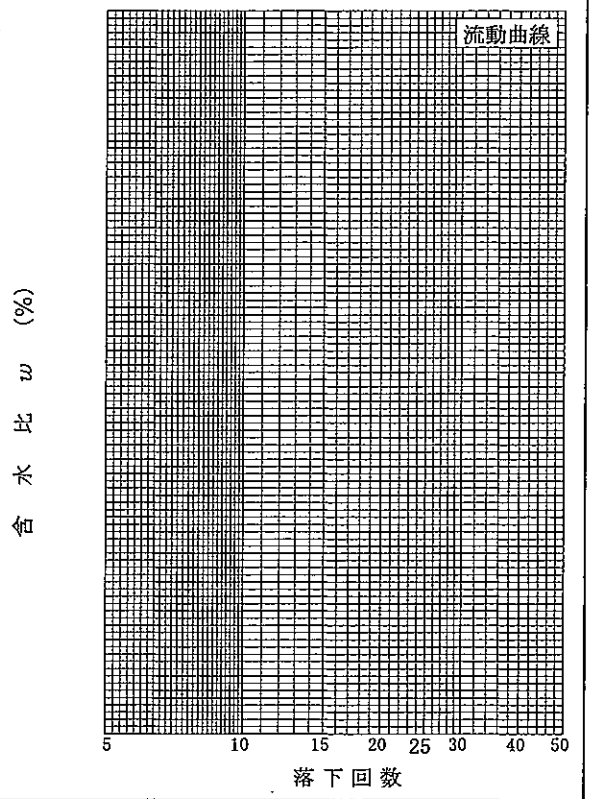
調査件名 自家用 試験年月日 2024年11月29日

試料番号 粒度調整碎石M-40 試験者 諸江 隆宏

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 <span style="float: right;">ヒモ状にならず試験不能</span>			
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 $w_p$ %	
		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11月27日

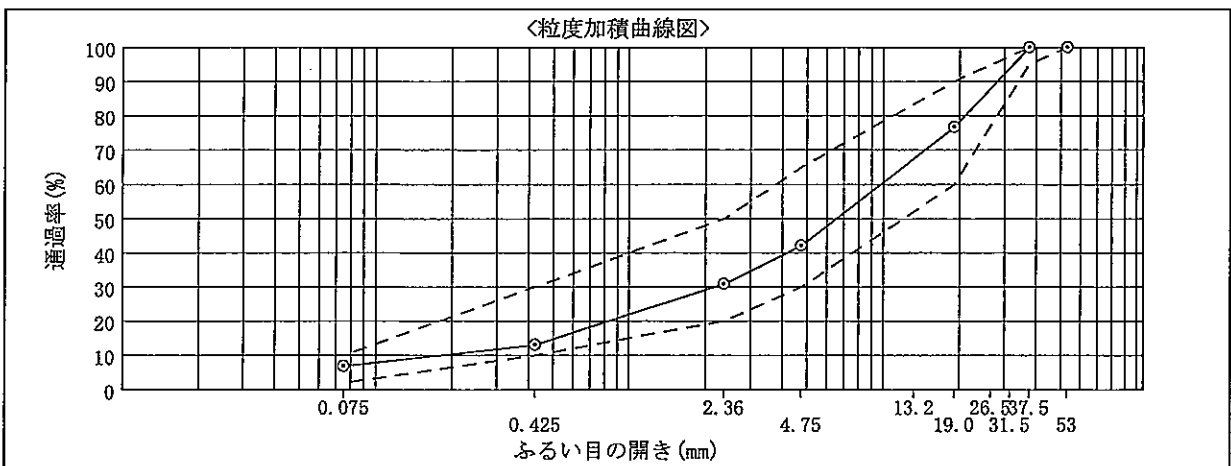
試料番号 (深さ) 粒度調整砕石M-40

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: 16963 (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	3963	23.4	76.6	60 - 90
13.2	6999	41.3	58.7	-
4.75	9824	57.9	42.1	30 - 65
2.36	11713	69.1	30.9	20 - 50
0.425	14751	87.0	13.0	10 - 30
0.075	15808	93.2	6.8	2 - 10
受皿	16963	100.0	0.0	
計	16963			



### 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 12896 号
--------------------------	----------------------	--------------

調査件名 自家用 試験年月日 2024年12月2日

試料番号 (深さ) 粒度調整砕石M-40 試験者 諸江 隆宏

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	5002
合 計		5002
①試験前の試料質量	(W <sub>1</sub> ) (g)	5002
②試験後1.7mmふるいに残った試料の質量	(W <sub>2</sub> ) (g)	4458
③すりへり損失質量	①-② (g)	544
④すりへり減量	③/①×100 (R) (%)	10.9

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だけを複製してはいけません。