



建設技 第 12977 号  
2025 年 1 月 15 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 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。

2025 年 1 月 15 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 佐賀県伊万里市波多津町畑津2723

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 12977 号  
2025年1月15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	佐賀県伊万里市波多津町畑津2723
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1月15日

調査名	自家用
産地名	佐賀県伊万里市波多津町畑津2723
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15日 ~ 2026年1月14日

	試験結果	品質規格	引用規格
最適含水比 $W_{opt}$ (%)	5.2	-	-
最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ (Mg/m <sup>3</sup> )	2.42	-	-
修正CBR (締固め度95%) (%)	143.09	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 (%)	34.5	20~50	舗装設計施工指針
75 $\mu$ mふるい通過率 (%)	5.6	2~10	舗装設計施工指針
すりへり減量 (%)	14.0	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。

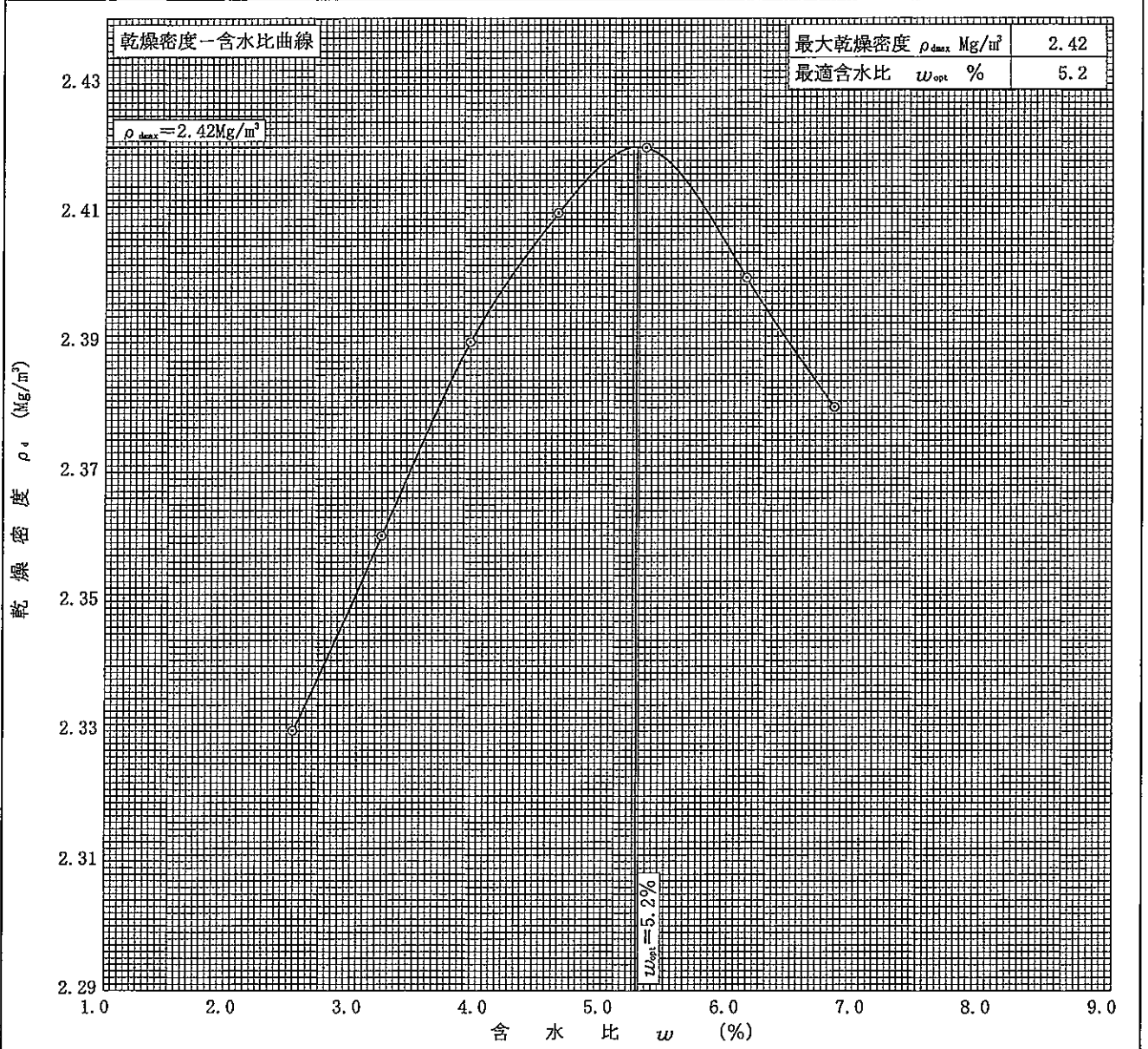
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。

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12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 $w_1$ %	0.6	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 $w$ %	2.5	3.2	3.9	4.6	5.3	6.1	6.8	
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.33	2.36	2.39	2.41	2.42	2.40	2.38	



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 12977 号	
調査件名 自家用		試験年月日 2024年12月12日				
試験番号（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
試験の準備方法		乾燥法, <del>湿潤法</del>		ランマー質量 kg		4.5
試験の使用方法		<del>繰返し法</del> , 非繰返し法		落下高さ mm		450
含水比	試験分取後 $w_0$ %			突固め回数 回/層		92
	乾燥処理後 $w_1$ %	0.6		突固め層数 層		3
測定 No.		1		2		3
(試料+モールド) 質量 $m_2$ g		9166		9274		9378
湿潤密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>		2.39		2.44		2.48
平均含水比 $w$ %		2.5		3.2		3.9
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	5230		5340		5435
	$m_b$ g	5101		5174		5231
	$w$ %	2.5		3.2		3.9
含水比	容器 No.					
	$m_a$ g					
	$m_b$ g					
	$w$ %					
測定 No.		5		6		7
(試料+モールド) 質量 $m_2$ g		9520		9533		9502
湿潤密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>		2.55		2.55		2.54
平均含水比 $w$ %		5.3		6.1		6.8
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.42		2.40		2.38
含水比	容器 No.					
	$m_a$ g	5587		5597		5546
	$m_b$ g	5305		5275		5193
	$w$ %	5.3		6.1		6.8
含水比	容器 No.					
	$m_a$ g					
	$m_b$ 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だけを複製してはいけません。

# 修正 C B R 試験

建設技第 12977 号

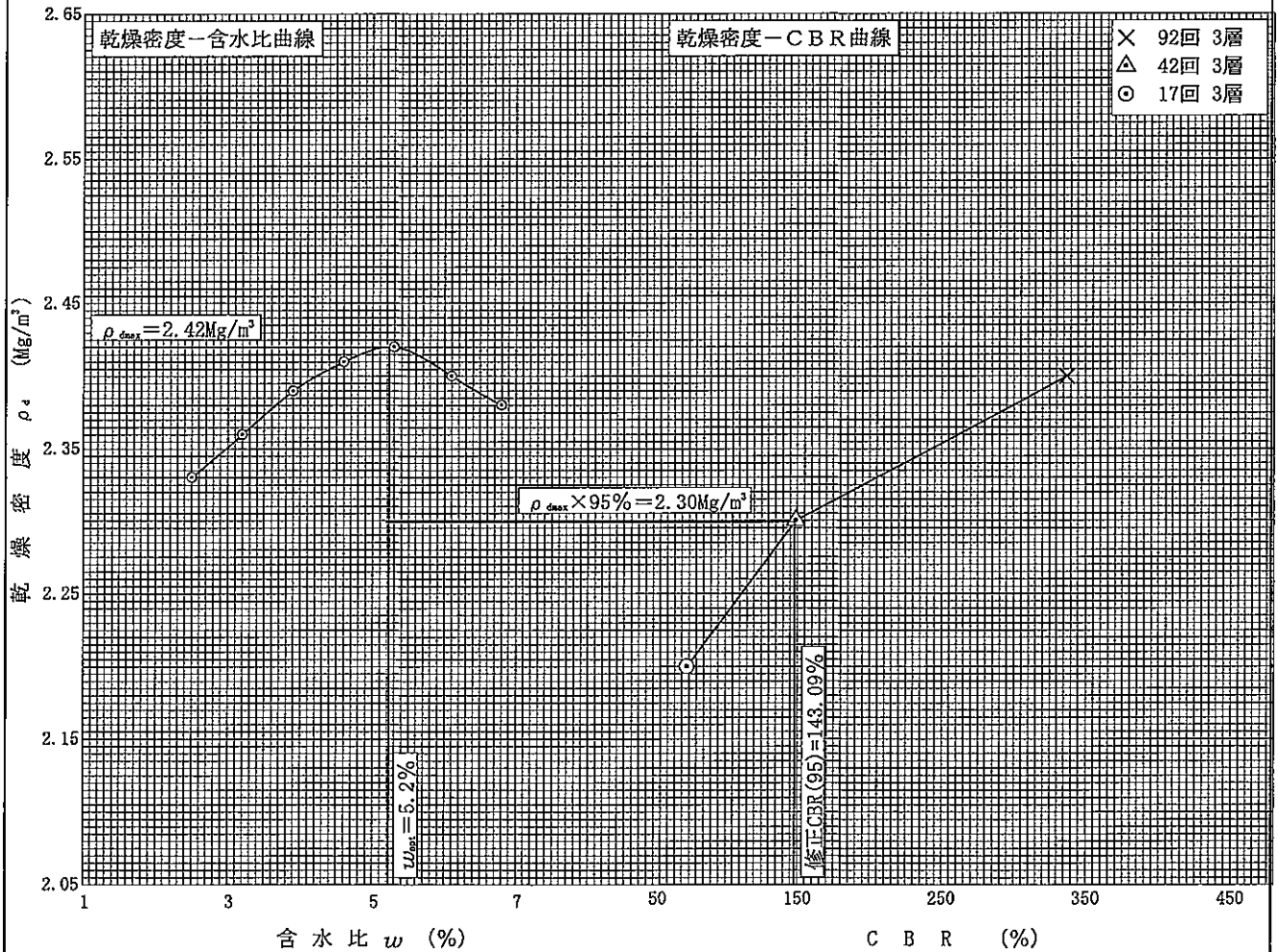
調査件名 自家用

試験年月日 2024年12月24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>	2.42	2.39	2.39	2.31	2.29	2.31	2.19	2.21	2.19
平均値 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.40			2.30			2.20		
貫入量2.5mmにおけるCBR %	277.61	289.03	266.19	100.90	136.12	122.54	60.67	50.52	53.28
平均値 %	277.61			119.85			54.82		
貫入量5.0mmにおけるCBR %	330.75	345.38	320.45	130.05	155.88	145.63	73.87	64.72	66.38
平均値 %	332.19			143.85			68.32		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>			2.42	締固め度 %		95	
		最適含水比 $w_{opt}$ %			5.2	修正 C B R %		143.09	



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

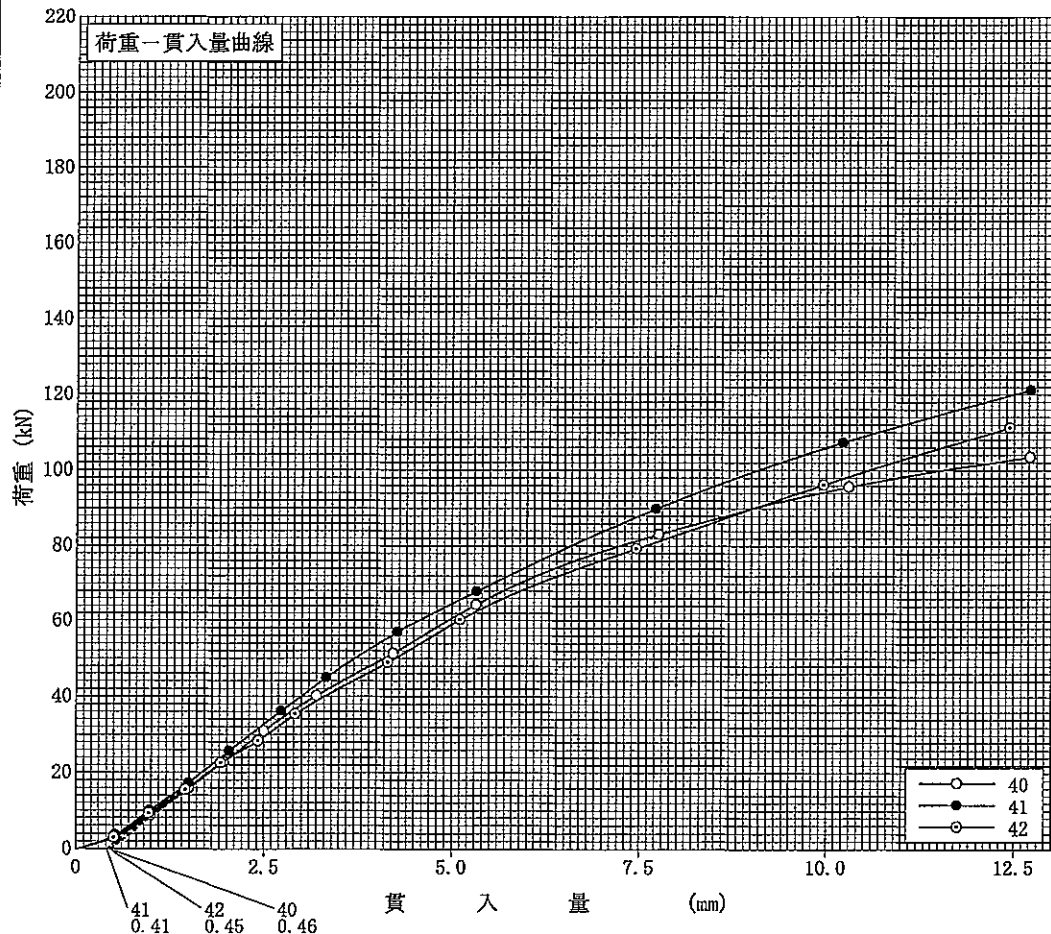
試験年月日 2024年12月23日

試料番号(深さ) 12977-1

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	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 $w_{opt}$ %	5.2	
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>	2.42
	4日水浸		高さ <sup>0</sup>	mm	125		
供試体 No.				40	41	42	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %			5.3	5.3	5.3
		乾燥密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>			2.42	2.39	2.39
	後	膨張比 $r_s$ %			0.00	0.01	0.00
		平均含水比 $w'$ %			6.6	6.7	6.3
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %				5.6	5.6	5.5
	貫入量2.5mmにおけるCBR%				277.61	289.03	266.19
	貫入量5.0mmにおけるCBR%				330.75	345.38	320.45
	C B R %				330.75	345.38	320.45

平均 C B R %	332.19
------------	--------



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	37.20	65.82
供試体 No.41	38.73	68.73
供試体 No.42	35.67	63.77
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19日

試料番号 (深さ) 12977-1 試験者 田中 信二

試験方法		締められた土の大きさ	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 $w_{op}$ %	5.2		
	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>	2.42		
	試料調製後含水比 $w_s$ %	5.3	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 <sup>3</sup>	5 2209×10 <sup>3</sup>	
供試体 No.			40	41	42			
含水比	容器 No.							
	$m_s$	g	6800	6800	6800			
	$m_b$	g	6456	6456	6456			
	$m_c$	g						
	$w_1$	%	5.3	5.3	5.3			
平均値 $w_1$		%	5.3	5.3	5.3			
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$		g	12461	12456	12486		
	モールド質量 $m_1$		g	6837	6879	6924		
	湿潤密度 $\rho_s$		Mg/m <sup>3</sup>	2.55	2.52	2.52		
	乾燥密度 $\rho_d$		Mg/m <sup>3</sup>	2.42	2.39	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	1	0.010	0	0.000
(試料+モールド) 質量 $m_3$		g	12528	12508	12537			
膨張比 $r_s$		%	0.00	0.01	0.00			
湿潤密度 $\rho'_s$		Mg/m <sup>3</sup>	2.58	2.55	2.54			
乾燥密度 $\rho'_d$		Mg/m <sup>3</sup>	2.42	2.39	2.39			
平均含水比 $w'$		%	6.6	6.7	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。
- $$r_s = \frac{\text{供試体の膨張量 (mm)}}{\text{供試体の最初の高さ (125mm)}} \times 100$$
- $$\rho'_s = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_s / 100)} \times 10^3$$
- $$\rho'_d = \frac{\rho'_s}{1 + r_s / 100}$$
- $$w' = \left( \frac{\rho'_s}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

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23日

試料番号 (深さ) 12977-1 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>mm<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		平均	荷重計 <del>MM/m<sup>2</sup></del>		読み		平均	荷重計 <del>MM/m<sup>2</sup></del>		読み		平均	荷重計 <del>MM/m<sup>2</sup></del>				
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	3.28	3.28	0.5	0.53	0.52	3.57	3.57	0.5	0.50	0.50	2.99	2.99			
1.0	0.98	0.99	8.51	8.51	1.0	0.96	0.98	9.96	9.96	1.0	0.93	0.97	9.09	9.09			
1.5	1.48	1.49	15.77	15.77	1.5	1.48	1.49	17.23	17.23	1.5	1.40	1.45	15.48	15.48			
2.0	1.92	1.96	22.75	22.75	2.0	2.05	2.03	25.65	25.65	2.0	1.83	1.92	22.45	22.45			
2.5	2.50	2.50	30.88	30.88	2.5	2.96	2.73	36.06	36.06	2.5	2.33	2.42	28.32	28.32			
3.0	3.40	3.20	40.17	40.17	3.0	3.66	3.33	44.88	44.88	3.0	2.84	2.92	35.28	35.28			
4.0	4.43	4.22	51.34	51.34	4.0	4.56	4.28	56.94	56.94	4.0	4.29	4.15	48.89	48.89			
5.0	5.64	5.32	64.34	64.34	5.0	5.66	5.33	67.94	67.94	5.0	5.22	5.11	60.22	60.22			
7.5	8.02	7.76	83.12	83.12	7.5	7.94	7.72	89.90	89.90	7.5	7.42	7.46	79.29	79.29			
10.0	10.59	10.30	95.73	95.73	10.0	10.44	10.22	107.28	107.28	10.0	9.92	9.96	96.24	96.24			
12.5	12.91	12.71	103.45	103.45	12.5	12.94	12.72	121.25	121.25	12.5	12.37	12.44	111.17	111.17			
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	5657				m <sub>a</sub> g	5579				m <sub>a</sub> g	5556					
	m <sub>b</sub> g	5357				m <sub>b</sub> g	5281				m <sub>b</sub> g	5265					
	m <sub>c</sub> g					m <sub>c</sub> g					m <sub>c</sub> g						
	w <sub>2</sub> %	5.6				w <sub>2</sub> %	5.6				w <sub>2</sub> %	5.5					
平均値 w <sub>2</sub> %	5.6			平均値 w <sub>2</sub> %	5.6			平均値 w <sub>2</sub> %	5.5								

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23日

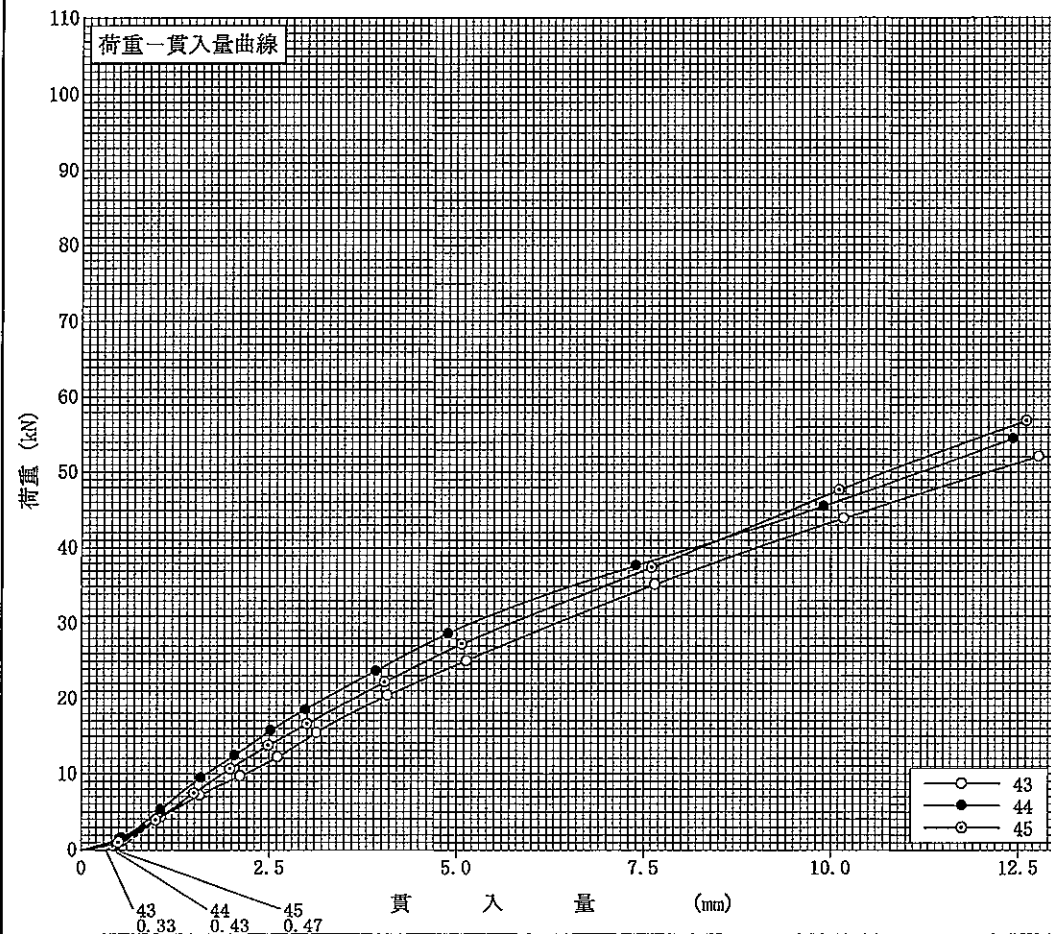
試料番号(深さ) 12977-2

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 $w_{opt}$	%	
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>
	4日水浸		高さ	mm	125	2.42	
供試体 No.				43	44	45	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$	%	5.3	5.3	5.3	
		乾燥密度 $\rho_d$	Mg/m <sup>3</sup>	2.31	2.29	2.31	
	後	膨張比 $r_e$	%	0.00	0.00	0.01	
		平均含水比 $w'$	%	6.9	6.6	6.5	
		乾燥密度 $\rho'_d$	Mg/m <sup>3</sup>	2.31	2.29	2.31	
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$		%	6.2	6.2	6.0	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%			100.90	136.12	122.54	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%			130.05	155.88	145.63	
	C B R		%	130.05	155.88	145.63	

平均 C B R %
143.85

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
供試体 No.43	13.52	25.88
供試体 No.44	18.24	31.02
供試体 No.45	16.42	28.98
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19日

試料番号(深さ) 12977-2

試験者 田中 信二

試験方法		締め固め土、乱さかき土	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 $w_{opt}$ %	5.2		
	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>	2.42		
	試料調製後含水比 $w_s$ %	5.3	モールド	内径 mm 高さ <sup>b)</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.			43	44	45			
含水比	容器 No.							
	$m_s$ g		6800	6800	6800			
	$m_b$ g		6456	6456	6456			
	$m_w$ g							
	$w_i$ %		5.3	5.3	5.3			
平均値 $w_i$ %		5.3	5.3	5.3				
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g		12468	12257	12384			
	モールド質量 $m_1$ g		7094	6937	7025			
	湿潤密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>		2.43	2.41	2.43			
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.31	2.29	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		0	0.000	0	0.000	1	0.010
(試料+モールド) 質量 $m_3$ g			12542	12327	12454			
膨張比 $r_s$ %			0.00	0.00	0.01			
湿潤密度 $\rho'_s$ Mg/m <sup>3</sup>			2.47	2.44	2.46			
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>			2.31	2.29	2.31			
平均含水比 $w'$ %			6.9	6.6	6.5			

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

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23日

試料番号 (深さ) 12977-2 試験者 田中 信二

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 <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	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	0.55	0.53	1.64	1.64	0.5	0.51	0.51	1.55	1.55	0.5	0.48	0.49	1.02	1.02	
1.0	1.12	1.06	4.26	4.26	1.0	1.09	1.05	5.21	5.21	1.0	0.98	0.99	3.83	3.83	
1.5	1.64	1.57	7.16	7.16	1.5	1.65	1.58	9.48	9.48	1.5	1.48	1.49	7.41	7.41	
2.0	2.22	2.11	9.70	9.70	2.0	2.07	2.04	12.41	12.41	2.0	1.96	1.98	10.66	10.66	
2.5	2.71	2.61	12.17	12.17	2.5	2.54	2.52	15.74	15.74	2.5	2.48	2.49	13.72	13.72	
3.0	3.26	3.13	15.44	15.44	3.0	2.96	2.98	18.53	18.53	3.0	3.00	3.00	16.59	16.59	
4.0	4.16	4.08	20.38	20.38	4.0	3.84	3.92	23.70	23.70	4.0	4.07	4.04	22.17	22.17	
5.0	5.25	5.13	25.03	25.03	5.0	4.78	4.89	28.67	28.67	5.0	5.14	5.07	27.22	27.22	
7.5	7.79	7.65	35.19	35.19	7.5	7.30	7.40	37.69	37.69	7.5	7.71	7.61	37.41	37.41	
10.0	10.34	10.17	43.91	43.91	10.0	9.80	9.90	45.50	45.50	10.0	10.21	10.11	47.61	47.61	
12.5	13.04	12.77	52.05	52.05	12.5	12.35	12.43	54.46	54.46	12.5	12.72	12.61	56.86	56.86	
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	5413				m <sub>a</sub> g	5345				m <sub>a</sub> g	5384			
	m <sub>b</sub> g	5098				m <sub>b</sub> g	5032				m <sub>b</sub> g	5077			
	m <sub>c</sub> g					m <sub>c</sub> g					m <sub>c</sub> g				
	w <sub>2</sub> %	6.2				w <sub>2</sub> %	6.2				w <sub>2</sub> %	6.0			
	平均値 w <sub>2</sub> %		6.2				平均値 w <sub>2</sub> %		6.2				平均値 w <sub>2</sub> %		6.0

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

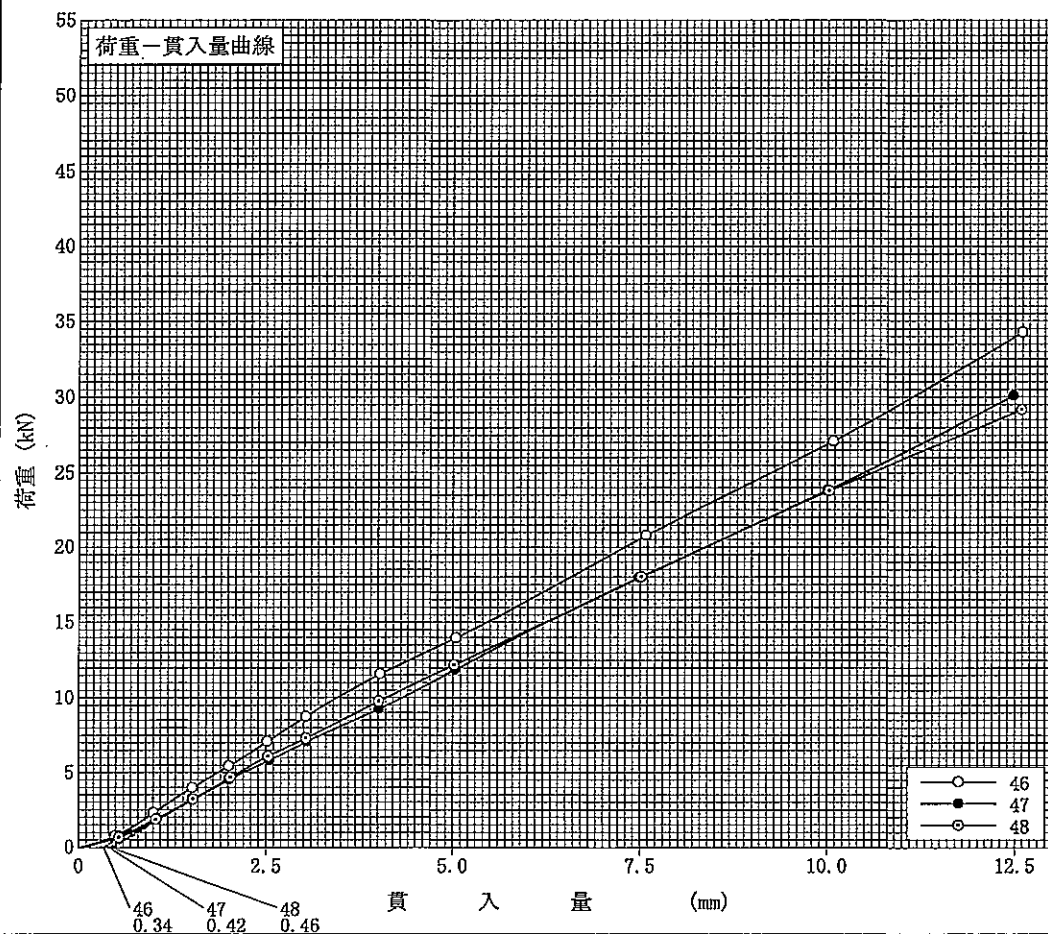
試験年月日 2024年12月23日

試料番号(深さ) 12977-3

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	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 $w_{opt}$	%	5.3	
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>	2.42
	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 $w_1$	%	5.3	5.3	5.3		
		乾燥密度 $\rho_s$	Mg/m <sup>3</sup>	2.19	2.21	2.19		
	後	膨張比 $r_e$	%	0.01	0.00	0.00		
		平均含水比 $w'$	%	7.3	7.7	7.8		
		乾燥密度 $\rho'_s$	Mg/m <sup>3</sup>	2.19	2.21	2.19		
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$		%	6.4	6.6	6.7		
	貫入量2.5mmにおけるCBR%			60.67	50.52	53.28		
	貫入量5.0mmにおけるCBR%			73.87	64.72	66.38		
	C B R		%	73.87	64.72	66.38		

平均 C B R %	68.32
------------	-------



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.46	8.13	14.70
供試体 No.47	6.77	12.88
供試体 No.48	7.14	13.21
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19日

試料番号 (深さ) 12977-3

試験者 田中 信二

試験方法		締固めた土、乱さかじ土	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 $w_{opt}$ %	5.3		
	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>	2.42		
	試料調製後含水比 $w_0$ %	5.3	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 <sup>3</sup>	5 2209×10 <sup>3</sup>	
供試体 No.			46	47	48			
含水比	容器 No.							
	$m_s$ g		6800	6800	6800			
	$m_b$ g		6456	6456	6456			
	$m_c$ g							
	$w_1$ %		5.3	5.3	5.3			
平均値 $w_1$ %			5.3	5.3	5.3			
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g		12172	12007	12046			
	モールド質量 $m_1$ g		7072	6853	6933			
	湿潤密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>		2.31	2.33	2.31			
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.19	2.21	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		1	0.010	0	0.000	0	0.000
(試料+モールド) 質量 $m_3$ g			12265	12111	12152			
膨張比 $r_s$ %			0.01	0.00	0.00			
湿潤密度 $\rho'_s$ Mg/m <sup>3</sup>			2.35	2.38	2.36			
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>			2.19	2.21	2.19			
平均含水比 $w'$ %			7.3	7.7	7.8			

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。

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

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

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

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

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23日

試料番号 (深さ) 12977-3 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 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ 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	0.48	0.49	0.76	0.76	0.5	0.60	0.55	0.75	0.75	0.5	0.57	0.54	0.65	0.65	
1.0	1.02	1.01	2.28	2.28	1.0	1.10	1.05	1.91	1.91	1.0	1.07	1.04	1.83	1.83	
1.5	1.53	1.52	3.98	3.98	1.5	1.53	1.52	3.14	3.14	1.5	1.56	1.53	3.20	3.20	
2.0	2.02	2.01	5.45	5.45	2.0	2.02	2.01	4.52	4.52	2.0	2.05	2.03	4.68	4.68	
2.5	2.53	2.52	7.09	7.09	2.5	2.59	2.55	5.83	5.83	2.5	2.55	2.53	6.10	6.10	
3.0	3.06	3.03	8.74	8.74	3.0	3.07	3.04	7.07	7.07	3.0	3.05	3.03	7.30	7.30	
4.0	4.05	4.03	11.59	11.59	4.0	4.01	4.01	9.24	9.24	4.0	4.02	4.01	9.77	9.77	
5.0	5.08	5.04	13.96	13.96	5.0	5.06	5.03	11.86	11.86	5.0	5.03	5.02	12.19	12.19	
7.5	7.65	7.58	20.78	20.78	7.5	7.46	7.48	17.96	17.96	7.5	7.53	7.52	18.00	18.00	
10.0	10.15	10.08	27.10	27.10	10.0	10.00	10.00	23.82	23.82	10.0	10.05	10.03	23.78	23.78	
12.5	12.70	12.60	34.25	34.25	12.5	12.45	12.48	30.09	30.09	12.5	12.67	12.59	29.15	29.15	
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	5164				m <sub>a</sub> g	5205				m <sub>a</sub> g	5143			
	m <sub>b</sub> g	4853				m <sub>b</sub> g	4883				m <sub>b</sub> g	4820			
	m <sub>c</sub> g					m <sub>c</sub> g					m <sub>c</sub> g				
	w <sub>2</sub> %	6.4				w <sub>2</sub> %	6.6				w <sub>2</sub> %	6.7			
平均値 w <sub>2</sub> %		6.4		平均値 w <sub>2</sub> %		6.6		平均値 w <sub>2</sub> %		6.7					

特記事項

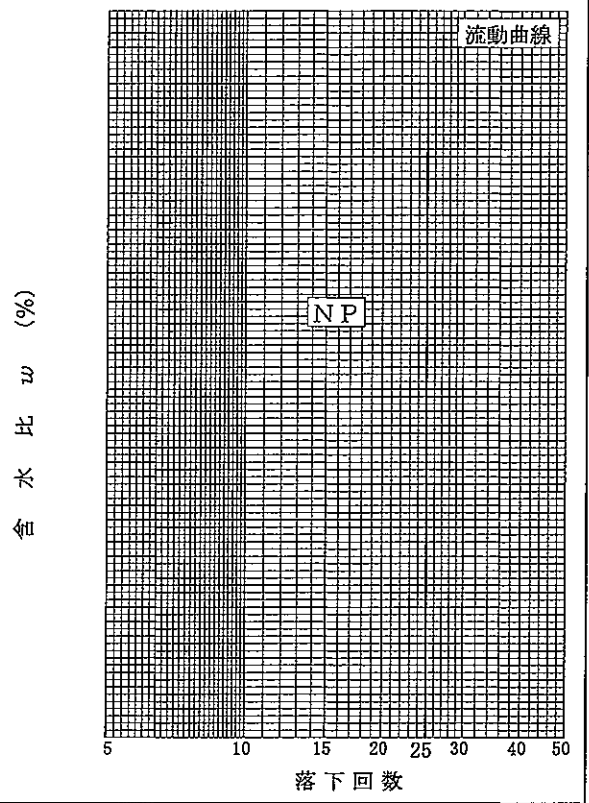
[1MN/m<sup>2</sup>≒10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN≒102kgf]

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。

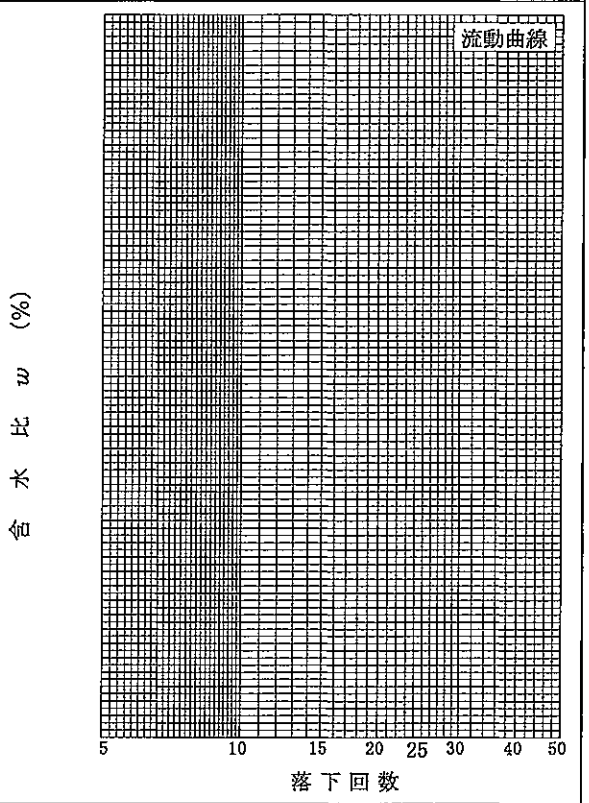


調査件名 自家用	試験年月日 2024年12月6日
試料番号 粒度調整碎石M-40	試験者 中山 礼子

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12月4日

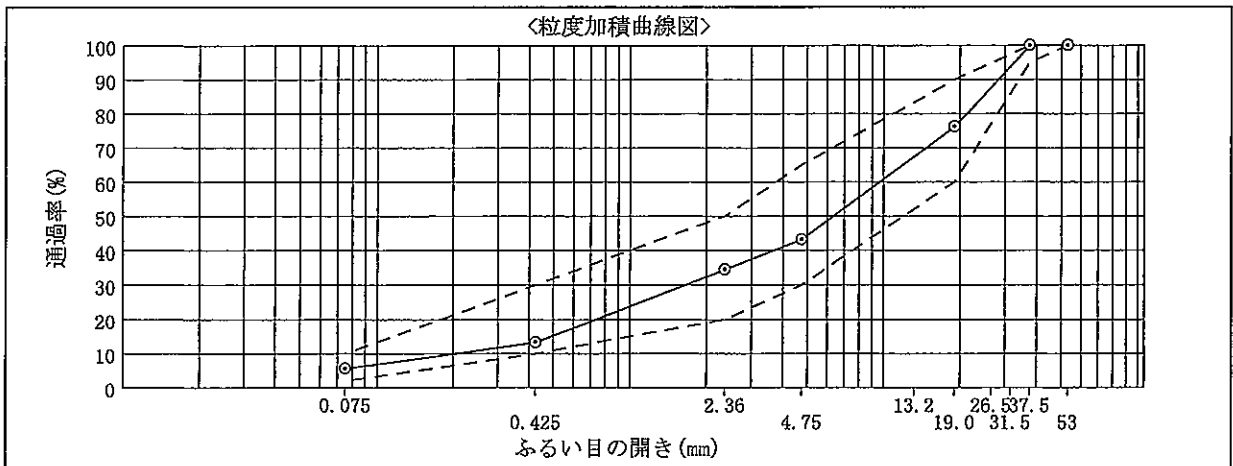
試料番号 (深さ) 粒度調整砕石M-40

試験者 田中 信二

ふるい分け方法: 手動、機械

ふるい分け前の試料質量: 16896 (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	4039	23.9	76.1	60 - 90
13.2	6040	35.7	64.3	-
4.75	9621	56.9	43.1	30 - 65
2.36	11068	65.5	34.5	20 - 50
0.425	14669	86.8	13.2	10 - 30
0.075	15943	94.4	5.6	2 - 10
受皿	16896	100.0	0.0	
計	16896			



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 12977 号

調査件名 自家用

試験年月日 2024年12月9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	5004
合 計		5004
①試験前の試料質量	(W <sub>1</sub> ) (g)	5004
②試験後1.7mmふるいに残った試料の質量	(W <sub>2</sub> ) (g)	4302
③すりへり損失質量	①-② (g)	702
④すりへり減量	③/①×100 (R) (%)	14.0

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。