



建設技 第 13580 号  
2024 年 1 月 31 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 6 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 1 月 31 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 クラッシャーランC-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 13580 号

2024年1月31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6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 クラッシュランC-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 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1月31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	クラッシャーランC-40
成績書有効期間	2024年1月31日 ~ 2025年1月30日

	試験結果	品質規格	引用規格
最適含水比 $W_{opt}$ (%)	5.1	-	-
最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ (Mg/m <sup>3</sup> )	2.00	-	-
修正CBR (締固め度95%) (%)	122.85	20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	6以下	舗装設計施工指針
2.36mmふるい通過率 (%)	16.4	5~25	舗装設計施工指針
75 $\mu$ mふるい通過率 (%)	-	-	-
すりへり減量 (%)	-	-	-
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。

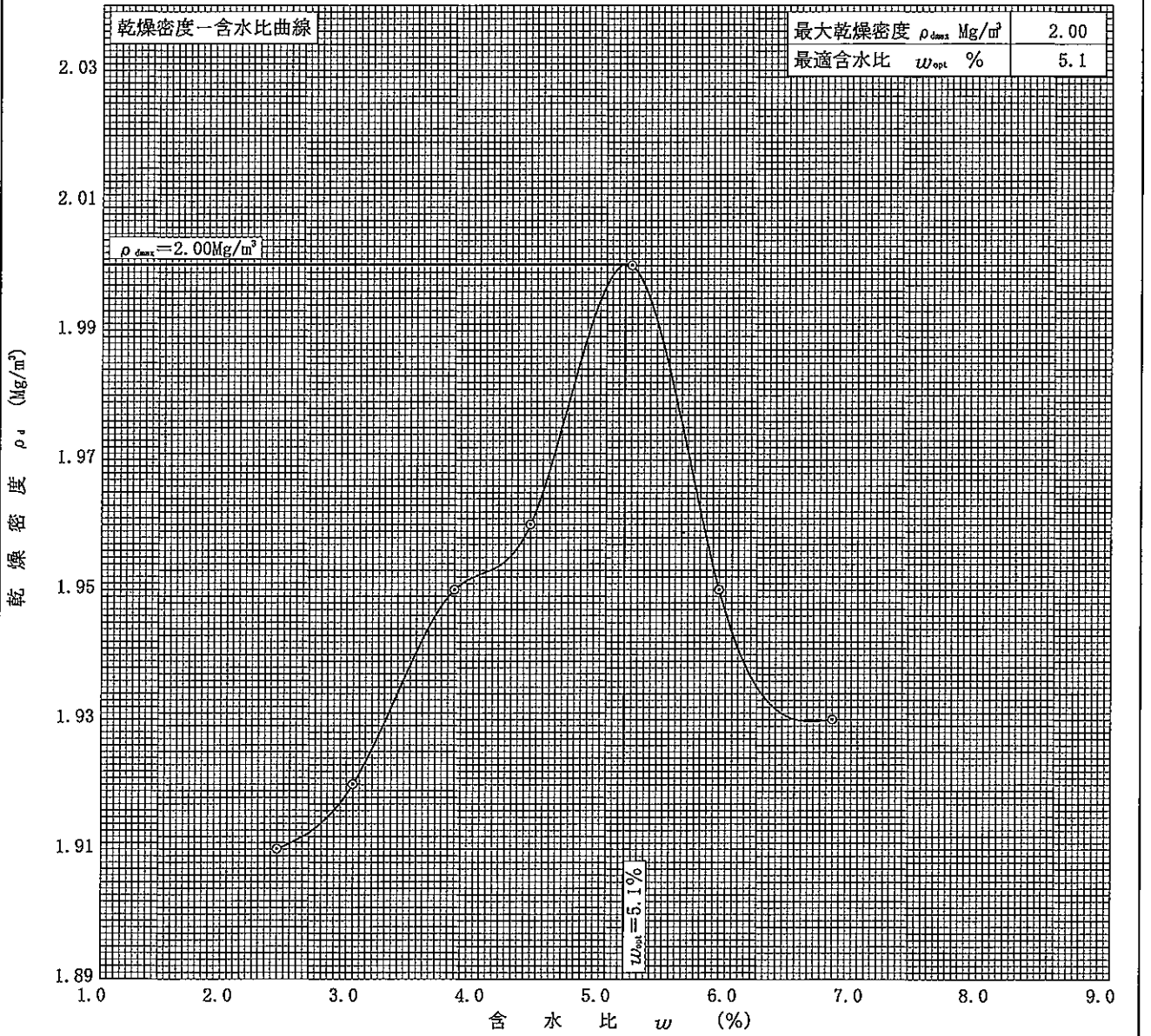
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。

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 2023年12月28日

試料番号 (深さ) クラッシャーランC-40 試験者 原田 翔瑛

試験方法	E-b		土質名称		C-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 $w_1$ %	0.9	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 $w$ %	2.4	3.0	3.8	4.4	5.2	5.9	6.8	
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.91	1.92	1.95	1.96	2.00	1.95	1.93	



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 13580 号	
調査件名 自家用			試験年月日 2023年12月28日			
試料番号（深さ）クラッシャーランC-40			試験者 原田 翔瑛			
試験方法		E-b		土質名称 C-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
試料の使用方法		<del>繰返し法</del> , 非繰返し法		落下高さ mm		450
含水比	試料分取後 $w_0$ %			突固め回数 回/層		92
	乾燥処理後 $w_1$ %	0.9		突固め層数 層		3
測定 No.		1		2		3
(試料+モールド)質量 $m_2$ g		8309		8372		8457
湿潤密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>		1.96		1.98		2.02
平均含水比 $w$ %		2.4		3.0		3.8
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.91		1.92		1.95
含水比	容器 No.					
	$m_a$ g	4283		4366		4412
	$m_b$ g	4183		4239		4250
	$w$ %	2.4		3.0		3.8
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		8638		8560		8538
湿潤密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>		2.10		2.07		2.06
平均含水比 $w$ %		5.2		5.9		6.8
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.00		1.95		1.93
含水比	容器 No.					
	$m_a$ g	4591		4524		4490
	$m_b$ g	4364		4270		4205
	$w$ %	5.2		5.9		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 13580 号

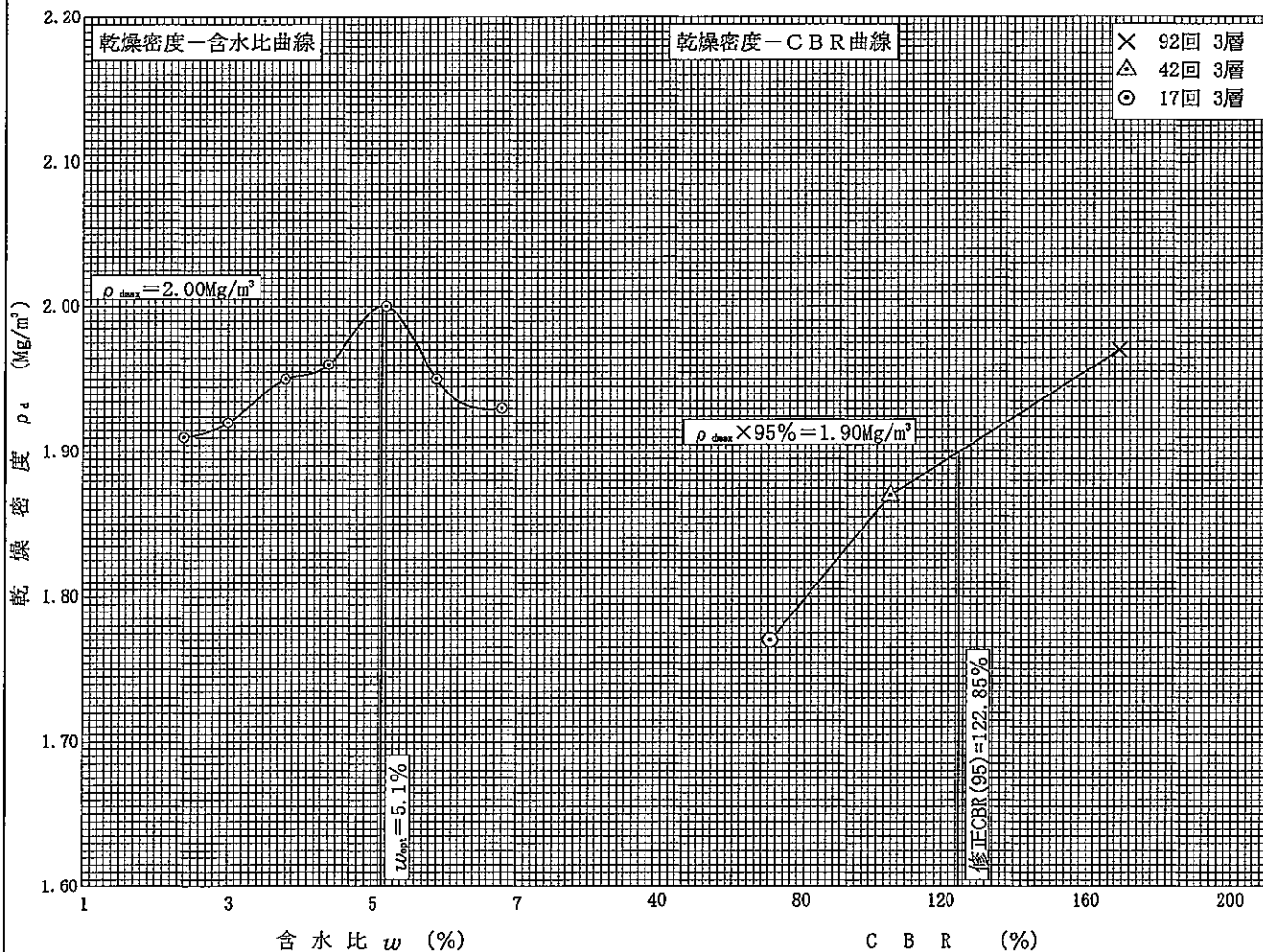
調査件名 自家用

試験年月日 2024年1月16日

試料番号 (深さ) クラッシャーランC-40

試 験 者 原田 翔瑛

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 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.00	1.97	1.95	1.90	1.86	1.86	1.78	1.75	1.79	
平 均 値 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.97			1.87			1.77			
貫入量2.5mmにおけるCBR %		154.18	139.70	156.49	91.42	97.69	82.54	63.28	55.37	64.78	
平 均 値 %		150.12			90.55			61.14			
貫入量5.0mmにおけるCBR %		172.96	158.24	170.05	122.56	101.96	87.14	69.40	68.54	73.67	
平 均 値 %		167.08			103.89			70.54			
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>			2.00			締 固 め 度 %			95
		最適含水比 $w_{opt}$ %			5.1			修 正 C B R %			122.85



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15日

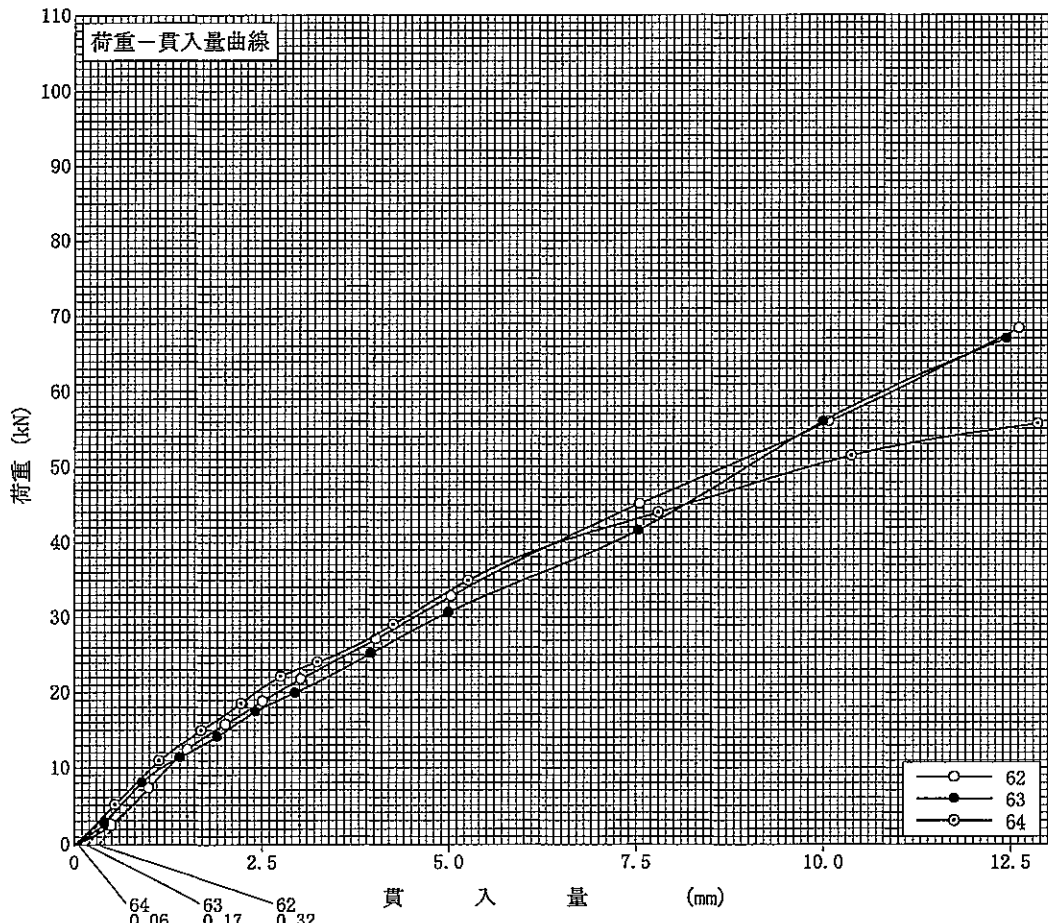
試料番号(深さ) 13580-1

試験者 原田 翔瑛

試験方法	<del>締固めた土、乱さな土</del>	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	C-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, <del>非水浸</del>	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 $\rho_{dmax}$	Mg/m <sup>3</sup>
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm		
供試体 No.				62	63	64
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$	%	5.2	5.2	5.2
		乾燥密度 $\rho_d$	Mg/m <sup>3</sup>	2.00	1.97	1.95
	後	膨張比 $r_e$	%	0.00	0.00	0.00
		平均含水比 $w'$	%	7.5	7.6	7.7
		乾燥密度 $\rho'_d$	Mg/m <sup>3</sup>	2.00	1.97	1.95
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$		%	6.8	6.7	6.7
	貫入量2.5mmにおけるCBR%			154.18	139.70	156.49
	貫入量5.0mmにおけるCBR%			172.96	158.24	170.05
	C B R		%	172.96	158.24	170.05

平均 C B R %
167.08

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.62	20.66	34.42
供試体 No.63	18.72	31.49
供試体 No.64	20.97	33.84
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1月11日

試料番号 (深さ) 13580-1 試験者 原田 翔瑛

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	C-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 $w_{opt}$ %	5.1		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{max}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.00		
	試料調製後含水比 $w_0$ %	5.2	モールド	内径 mm	150	荷重板質量 kg	5	
				高さ <sup>1)</sup> mm	125	モールド容量 $V$ mm <sup>3</sup>	2209×10 <sup>3</sup>	
供試体 No.			62		63		64	
含水比	容器 No.							
	$m_a$	g	6778		6778		6778	
	$m_b$	g	6445		6445		6445	
	$m_c$	g						
	$w_1$	%	5.2		5.2		5.2	
平均値 $w_1$		%	5.2		5.2		5.2	
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g		11629		11640		11503	
	モールド質量 $m_1$ g		6995		7072		6970	
	湿潤密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>		2.10		2.07		2.05	
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.00		1.97		1.95	
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		11735		11747		11612		
膨張比 $r_s$ %		0.00		0.00		0.00		
湿潤密度 $\rho'_s$ Mg/m <sup>3</sup>		2.15		2.12		2.10		
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.00		1.97		1.95		
平均含水比 $w'$ %		7.5		7.6		7.7		

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1月15日

試料番号 (深さ) 13580-1 試験者 原田 翔瑛

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.		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 $\frac{MN}{m^2}$	
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 0.47 0.49		2.47 2.47		0.5 0.30 0.40		2.71 2.71		0.5 0.58 0.54		5.02 5.02	
1.0 0.98 0.99		7.27 7.27		1.0 0.79 0.90		8.01 8.01		1.0 1.26 1.13		10.94 10.94	
1.5 1.50 1.50		12.42 12.42		1.5 1.29 1.40		11.42 11.42		1.5 1.88 1.69		14.90 14.90	
2.0 2.02 2.01		15.71 15.71		2.0 1.80 1.90		14.09 14.09		2.0 2.44 2.22		18.53 18.53	
2.5 2.51 2.51		18.82 18.82		2.5 2.31 2.41		17.39 17.39		2.5 2.99 2.75		22.12 22.12	
3.0 3.03 3.02		21.78 21.78		3.0 2.87 2.94		19.93 19.93		3.0 3.47 3.24		24.02 24.02	
4.0 4.05 4.03		27.11 27.11		4.0 3.92 3.96		25.18 25.18		4.0 4.51 4.26		29.01 29.01	
5.0 5.05 5.03		32.82 32.82		5.0 4.97 4.99		30.65 30.65		5.0 5.50 5.25		34.91 34.91	
7.5 7.59 7.55		45.09 45.09		7.5 7.56 7.53		41.59 41.59		7.5 8.10 7.80		43.93 43.93	
10.0 10.13 10.07		55.94 55.94		10.0 9.97 9.99		55.94 55.94		10.0 10.74 10.37		51.42 51.42	
12.5 12.72 12.61		68.36 68.36		12.5 12.38 12.44		66.96 66.96		12.5 13.21 12.86		55.64 55.64	
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	4679			m <sub>a</sub> g	4624			m <sub>a</sub> g	4585	
	m <sub>b</sub> g	4382			m <sub>b</sub> g	4333			m <sub>b</sub> g	4297	
	m <sub>c</sub> g				m <sub>c</sub> g				m <sub>c</sub> g		
	w <sub>2</sub> %	6.8			w <sub>2</sub> %	6.7			w <sub>2</sub> %	6.7	
平均値 w <sub>2</sub> %		6.8		平均値 w <sub>2</sub> %		6.7		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

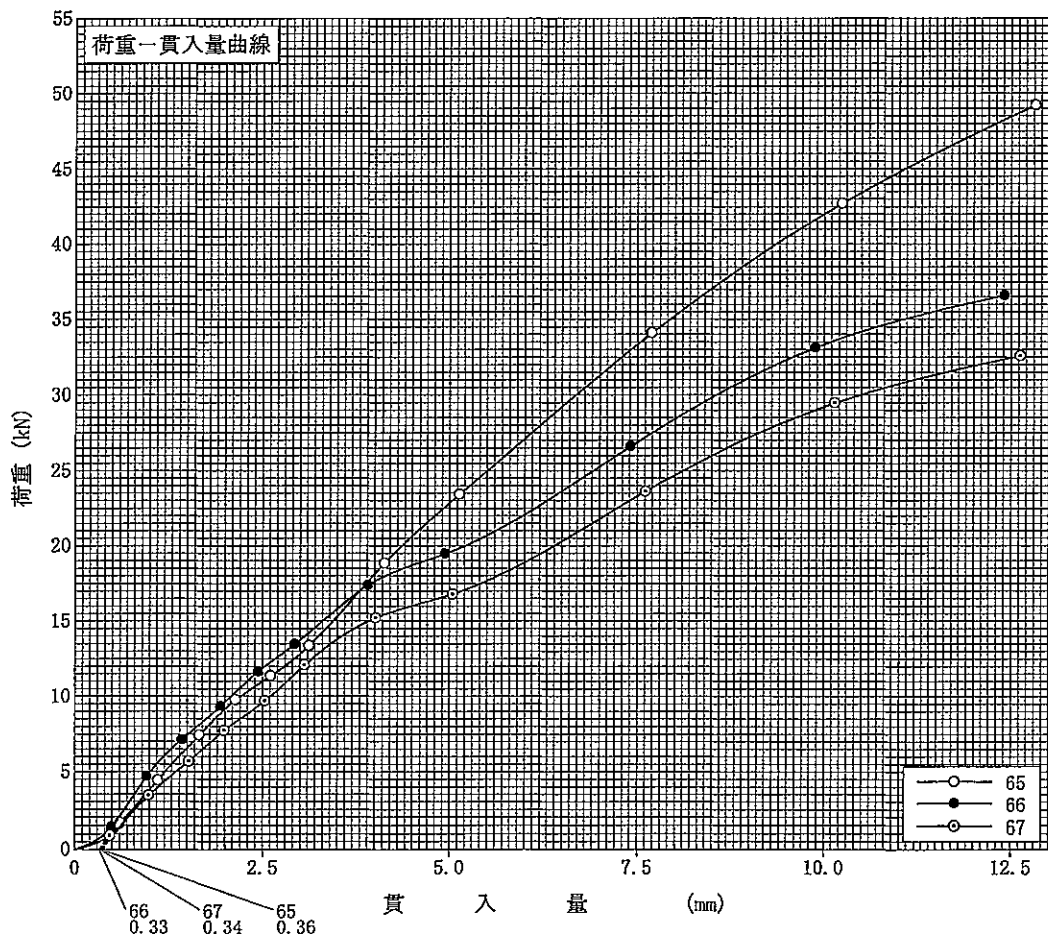
試験年月日 2024年1月15日

試料番号(深さ) 13580-2

試験者 原田 翔球

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	C-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 $w_{opt}$ %	5.1
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>	2.00
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm		
供試体 No.				65	66	67
吸水膨張試験	前	含水比 $w_i$ %	5.2		5.2	5.2
		乾燥密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>	1.90		1.86	1.86
	後	膨張比 $r_e$ %	0.00		0.00	0.00
		平均含水比 $w'$ %	7.9		8.1	7.5
		乾燥密度 $\rho'_s$ Mg/m <sup>3</sup>	1.90		1.86	1.86
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %		6.7		6.7	6.6
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		91.42		97.69	82.54
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		122.56		101.96	87.14
	C B R %		122.56		101.96	87.14

平均 C B R %	103.89
------------	--------



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.65	12.25	24.39
供試体 No.66	13.09	20.29
供試体 No.67	11.06	17.34
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

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11日

試料番号 (深さ) 13580-2 試験者 原田 翔瑛

試験方法		締め土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	C-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 $w_{opt}$ %	5.1		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{max}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.00		
	試料調整後含水比 $w_0$ %	5.2	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 <sup>3</sup>	5 2209×10 <sup>3</sup>	
供試体 No.			65		66		67	
含水比	容器 No.							
	$m_a$	g	6778		6778		6778	
	$m_b$	g	6445		6445		6445	
	$m_c$	g						
	$w_1$	%	5.2		5.2		5.2	
平均値 $w_1$ %			5.2		5.2		5.2	
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g		11499		11283		11215	
	モールド質量 $m_1$ g		7089		6943		6895	
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>		2.00		1.96		1.96	
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.90		1.86		1.86	
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		11609		11385		11315		
膨張比 $r_s$ %		0.00		0.00		0.00		
湿潤密度 $\rho'_t$ Mg/m <sup>3</sup>		2.05		2.01		2.00		
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.90		1.86		1.86		
平均含水比 $w'$ %		7.9		8.1		7.5		

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。

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

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

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

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

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1月15日

試料番号 (深さ) 13580-2 試験者 原田 翔瑛

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.			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	$\frac{MN}{m^2}$ 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	0.70	0.60	1.62	1.62	0.5	0.47	0.49	1.39	1.39	0.5	0.43	0.47	0.89	0.89
1.0	1.22	1.11	4.45	4.45	1.0	0.92	0.96	4.67	4.67	1.0	0.98	0.99	3.41	3.41
1.5	1.82	1.66	7.43	7.43	1.5	1.36	1.43	7.14	7.14	1.5	1.53	1.52	5.69	5.69
2.0	2.28	2.14	9.74	9.74	2.0	1.88	1.94	9.32	9.32	2.0	1.98	1.99	7.72	7.72
2.5	2.71	2.61	11.35	11.35	2.5	2.38	2.44	11.64	11.64	2.5	2.55	2.53	9.68	9.68
3.0	3.24	3.12	13.36	13.36	3.0	2.85	2.93	13.46	13.46	3.0	3.11	3.06	12.08	12.08
4.0	4.26	4.13	18.84	18.84	4.0	3.82	3.91	17.38	17.38	4.0	4.02	4.01	15.20	15.20
5.0	5.25	5.13	23.41	23.41	5.0	4.88	4.94	19.46	19.46	5.0	5.07	5.04	16.79	16.79
7.5	7.87	7.69	34.08	34.08	7.5	7.31	7.41	26.60	26.60	7.5	7.71	7.61	23.61	23.61
10.0	10.47	10.24	42.71	42.71	10.0	9.76	9.88	33.11	33.11	10.0	10.28	10.14	29.46	29.46
12.5	13.13	12.82	49.22	49.22	12.5	12.32	12.41	36.60	36.60	12.5	12.74	12.62	32.58	32.58
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>s</sub> g	4431				m <sub>s</sub> g	4371				m <sub>s</sub> g	4360		
	m <sub>b</sub> g	4153				m <sub>b</sub> g	4097				m <sub>b</sub> g	4090		
	m <sub>c</sub> g					m <sub>c</sub> g					m <sub>c</sub> g			
	w <sub>2</sub> %	6.7				w <sub>2</sub> %	6.7				w <sub>2</sub> %	6.6		
平均値 w <sub>2</sub> %		6.7		平均値 w <sub>2</sub> %		6.7		平均値 w <sub>2</sub> %		6.6				

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1月15日

試料番号(深さ) 13580-3

試験者 原田 翔球

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	C-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 $w_{opt}$ %	5.1
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>	2.00
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm		

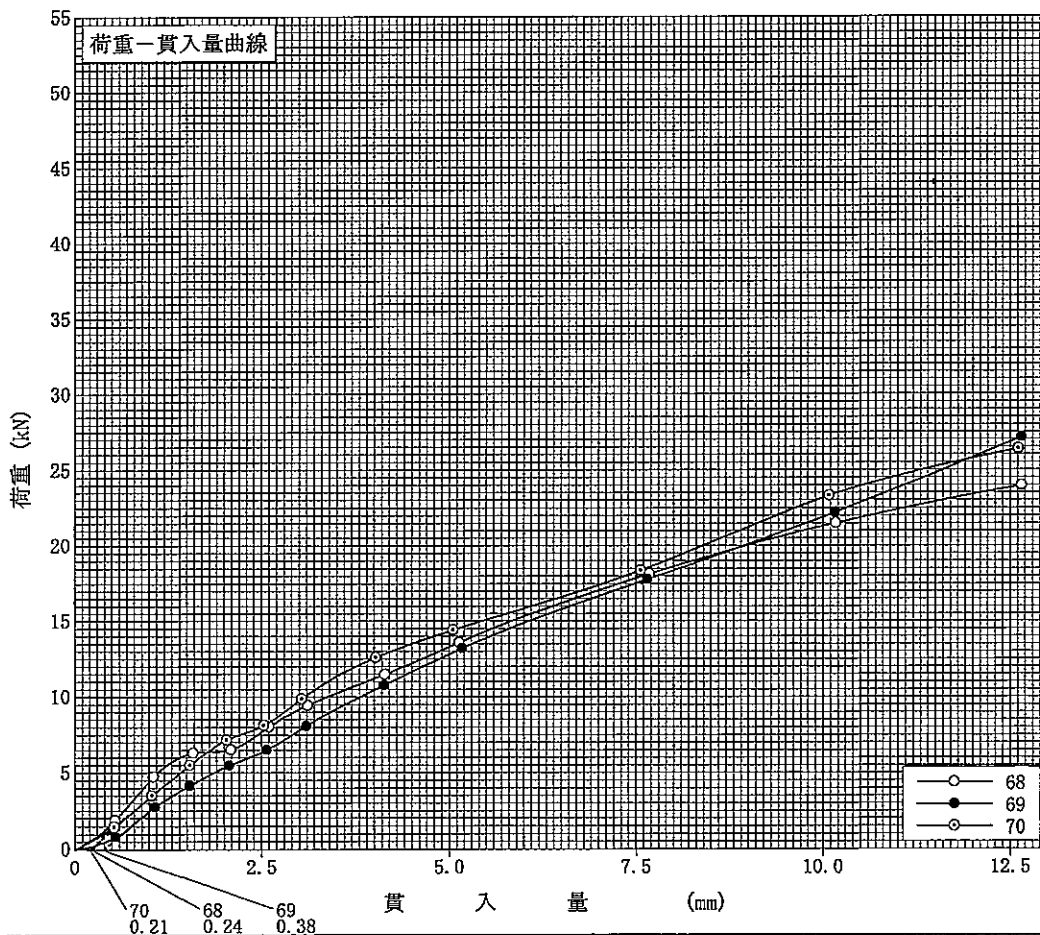
供試体 No.		68	69	70	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	5.2	5.2	5.2
		乾燥密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>	1.78	1.75	1.79
	後	膨張比 $r_e$ %	0.00	0.00	0.00
		平均含水比 $w'$ %	7.9	8.6	8.4
		乾燥密度 $\rho'_s$ Mg/m <sup>3</sup>	1.78	1.75	1.79
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %		7.0	7.2	7.2
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		63.28	55.37	64.78
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		69.40	68.54	73.67
	C B R %		69.40	68.54	73.67

平均 C B R %

70.54

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。



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11日

試料番号 (深さ) 13580-3 試験者 原田 翔瑛

試験方法	縮固めた土、または土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	C-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 $w_{opt}$ %	5.1
	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>	2.00
	試料調製後含水比 $w_0$ %	5.2	モールド	内径 mm	150	荷重板質量 kg
			高さ <sup>1)</sup> mm	125	モールド容量 $V$ mm <sup>3</sup>	2209×10 <sup>3</sup>

供試体 No.		68		69		70	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g	6778		6778		6778	
	$m_b$ g	6445		6445		6445	
	$m_c$ g						
	$w_1$ %	5.2		5.2		5.2	
平均値 $w_1$ %		5.2		5.2		5.2	
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g	11156		11093		11174	
	モールド質量 $m_1$ g	7026		7026		7020	
	湿潤密度 $\rho_c$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87		1.84		1.88	
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.78		1.75		1.79	

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		11274		11227		11311	
	膨張比 $r_s$ %		0.00		0.00		0.00	
	湿潤密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.92		1.90		1.94	
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.78		1.75		1.79		
平均含水比 $w'$ %		7.9		8.6		8.4		

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。

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

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

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

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

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1月15日

試料番号 (深さ) 13580-3 試験者 原田 翔瑛

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 $\frac{1\text{MN/m}^2}{\text{目盛 kN/目盛}}$			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	荷重計の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ kN	読み		平均	荷重計の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ kN	読み		平均	荷重計の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ 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	0.57	0.54	1.86	1.86	0.5	0.59	0.55	0.81	0.81	0.5	0.56	0.53	1.45	1.45	
1.0	1.11	1.06	4.74	4.74	1.0	1.16	1.08	2.73	2.73	1.0	1.07	1.04	3.50	3.50	
1.5	1.66	1.58	6.30	6.30	1.5	1.58	1.54	4.16	4.16	1.5	1.57	1.54	5.49	5.49	
2.0	2.17	2.09	6.52	6.52	2.0	2.14	2.07	5.48	5.48	2.0	2.06	2.03	7.16	7.16	
2.5	2.70	2.60	8.04	8.04	2.5	2.64	2.57	6.52	6.52	2.5	2.56	2.53	8.12	8.12	
3.0	3.22	3.11	9.45	9.45	3.0	3.17	3.09	8.08	8.08	3.0	3.05	3.03	9.88	9.88	
4.0	4.28	4.14	11.48	11.48	4.0	4.26	4.13	10.78	10.78	4.0	4.04	4.02	12.59	12.59	
5.0	5.26	5.13	13.58	13.58	5.0	5.33	5.17	13.19	13.19	5.0	5.09	5.05	14.41	14.41	
7.5	7.86	7.68	18.13	18.13	7.5	7.80	7.65	17.77	17.77	7.5	7.61	7.56	18.37	18.37	
10.0	10.33	10.17	21.50	21.50	10.0	10.32	10.16	22.20	22.20	10.0	10.15	10.08	23.28	23.28	
12.5	12.80	12.65	23.97	23.97	12.5	12.80	12.65	27.12	27.12	12.5	12.72	12.61	26.36	26.36	
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	4168				m <sub>a</sub> g	4101				m <sub>a</sub> g	4185			
	m <sub>b</sub> g	3897				m <sub>b</sub> g	3827				m <sub>b</sub> g	3904			
	m <sub>c</sub> g					m <sub>c</sub> g					m <sub>c</sub> g				
	w <sub>2</sub> %	7.0				w <sub>2</sub> %	7.2				w <sub>2</sub> %	7.2			
	平均値 w <sub>2</sub> %	7.0				平均値 w <sub>2</sub> %	7.2				平均値 w <sub>2</sub> %	7.2			

特記事項

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

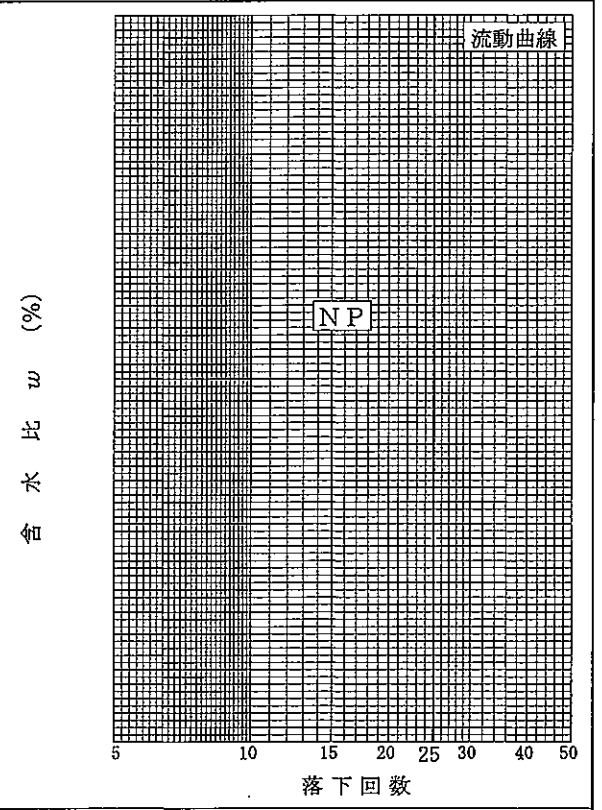
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。  
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部だけを複製してはいけません。



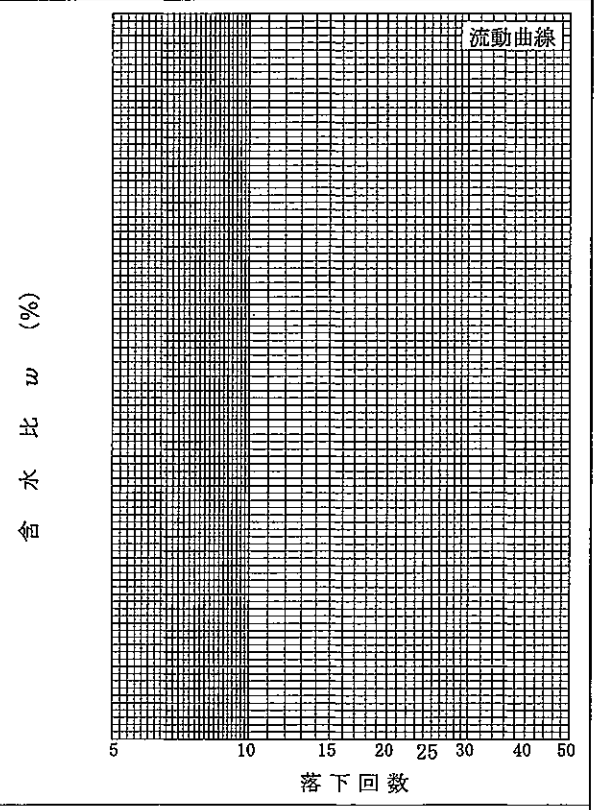
調査件名 自家用	試験年月日 2023年12月21日
----------	-------------------

試料番号 クラッシャーランC-40	試験者 中山 礼子
-------------------	-----------

試料番号（深さ）		クラッシャーランC-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 2023年12月19日

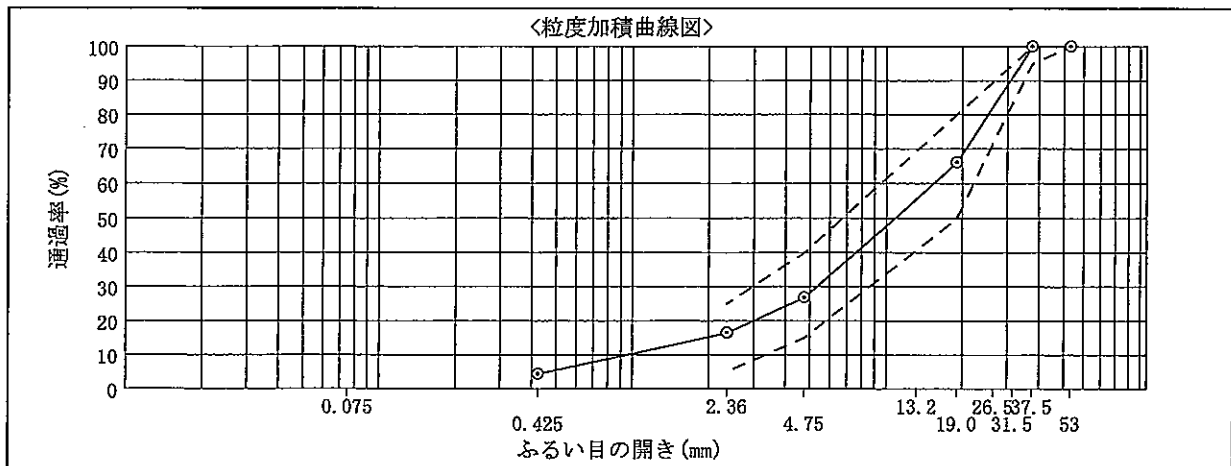
試料番号 (深さ) クラッシャーランC-40

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: 8426 (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	2866	34.0	66.0	50 - 80
13.2	4953	58.8	41.2	-
4.75	6179	73.3	26.7	15 - 40
2.36	7043	83.6	16.4	5 - 25
0.425	8067	95.7	4.3	-
0.075	-	-	-	-
受皿	8426	100.0	0.0	
計	8426			



## 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。