

# 試験結果報告書

殿

工事名 :

試験の種類 : 再生クラッシャーラン RC-40

試験年月日 : 令和5年11月24日

北九州市小倉南区大字呼野1035番地5

株式会社 西村碎石所呼野工場



写

この写しは原本と相違ないことを  
証明致します

再生クラッシャーラン RC-40

(セメントコンクリート再生骨材)

年 月 日

北九州市小倉南区大字呼野1035-5

株式会社 西村砕石所



認定番号 第 071020415号



# 認 定 証

住 所 福岡県北九州市小倉南区大字呼野1035番地5  
氏 名 株式会社 西村砕石所  
代表取締役 西村 康隆

福岡県リサイクル製品認定制度実施要綱第7条の規定に基づき、認定を受けた製品であることを証する。

福岡県知事 服部 誠太郎



認 定 年 月 日	令和3年8月31日	
認 定 の 有 効 期 限	令和6年8月31日	
リサイクル製品の品目 (及び細目)	再生資源を含有した路盤材 (再生クラッシャーラン (RC-40) )	
商 品 名	再生クラッシャーラン	
寸 法 ・ 規 格	最大粒径40mm	
製造等を行 う工場又は 事業場	名 称	株式会社 西村砕石所 呼野工場
	所 在 地	福岡県北九州市小倉南区大字小森158番地
再 生 資 源 の 種 類 及 び 含 有 率	コンクリート塊50% アスファルトコンクリート塊20%	
認 定 条 件		

803-0181

39777

福岡県北九州市小倉南区  
大字呼野1035-5

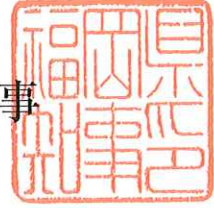
受付番号 第 39777 号

令和 5年 11月 24日

(株)西村砕石所

様

福岡県知事



383726

## 材料試験成績書の交付について（通知）

令和 5年 9月 29日付けで依頼された、  
修正CBR 外 試験の結果は別紙のとおりです。

申請者ID 1308

試験場所 福岡県糟屋郡篠栗町田中3丁目10番20号  
(公財)福岡県建設技術情報センター

受付番号 39777

修正CBR試験結果一覧表

試験者 柳池 武訓

調査名	品質管理		
施工場所			
産地名	福岡県北九州市小倉南区大字呼野地内		
依頼者名	(株)西村砕石所		
試料採取位置			
試料の種類	RC-40	(新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)	

	試験結果	品質規格	備考
最適含水比 $W_{opt}$ (%)	6.8	—	
最大乾燥密度 $\rho_{d\ max}$ ( $Mg/m^3$ )	2.08	—	
修正CBR (締固め度95%) (%)	114.05	20(30)以上	
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	
2.36mmふるい通過率 (%)	23.2	5~25	
75 $\mu$ mふるい通過率 (%)	—	—	
すりへり減量 (%)	21.7	50以下	

特記事項

品質規格については、舗装設計施工指針・舗装施工便覧(平成18年度版)参考  
 アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシャーランを用い、上層路盤、基層、表層の合計厚が40cmより小さい場合は、修正CBRの規格値は( )内の数値を適用する。

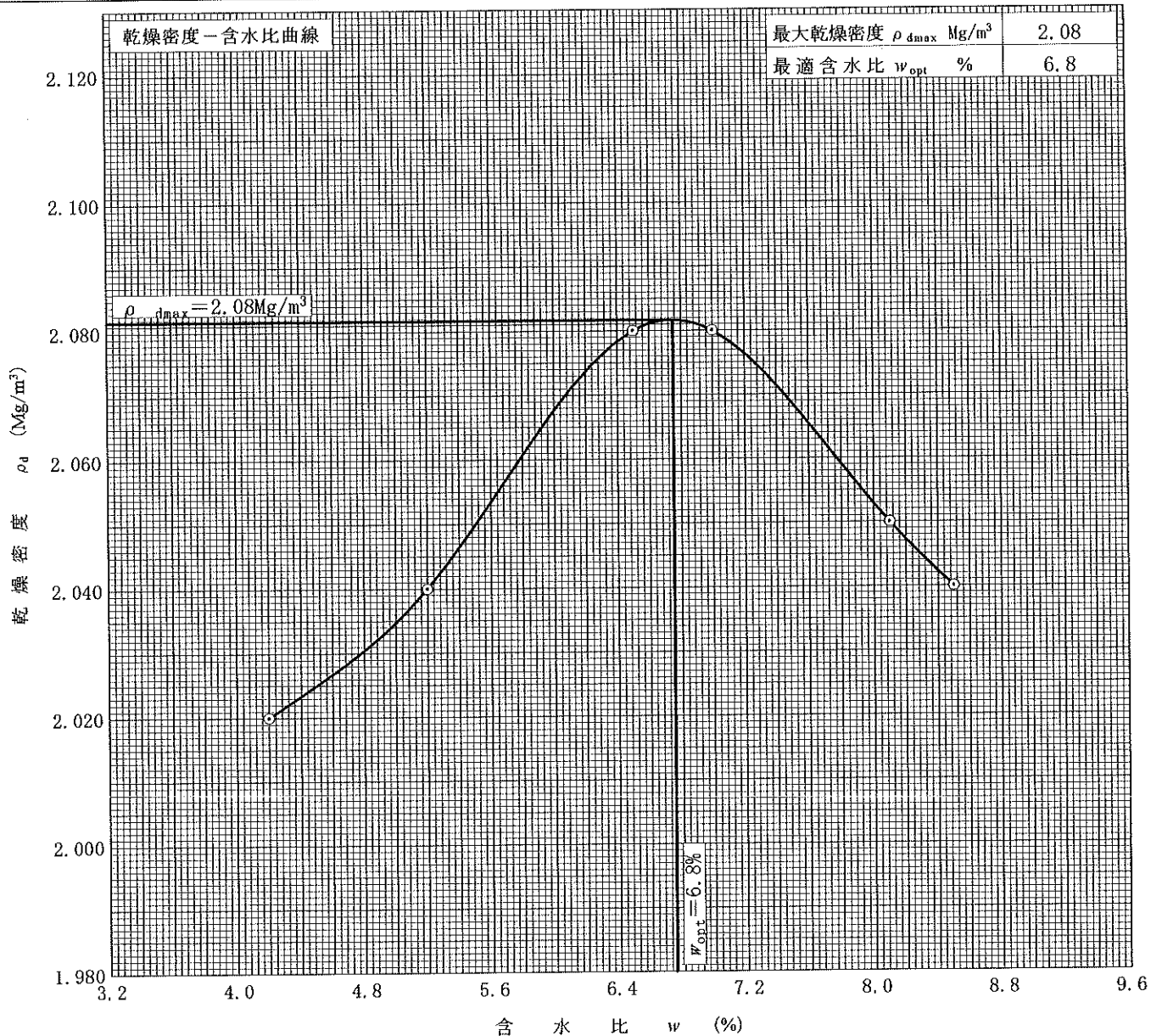
調査件名 39777 (株) 西村砕石所

試験年月日 2023年 11月 1日

試料番号 (深さ) RC-40(新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	E-b		土質名称					
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	150.0	
	乾燥処理後 $w_1$ %		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 $w$ %	4.2	5.2	6.5	7.0	8.1	8.5		
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.02	2.04	2.08	2.08	2.05	2.04		



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

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

JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験 (測定)	受付番号 39777D566
------------------------	--------------------	-------------------

調査件名 39777 (株) 西村砕石所

試験年月日 2023年 11月 1日

試料番号 (深さ) RC-40(新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)

試験者 柳池 武訓

試験方法		E-b	土質名称				
試料の準備方法		乾燥法, <del>湿潤法</del>	ランマー質量 kg	4.5	モ   ル ド	内径 mm	150.0
試料の使用法		<del>繰返し法</del> , 非繰返し法	落下高さ mm	450		高さ <sup>1)</sup> mm	125.0
含水比	試料分取後 $w_0$ %		突固め回数 回/層	92		容量 $V$ mm <sup>3</sup>	2209E+3
	乾燥処理後 $w_1$ %		突固め層数 層	3		質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	4010
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モル <sup>*</sup> ) 質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g		8652	8759	8883	8928		
湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>		2.10	2.15	2.21	2.23		
平均含水比 $w$ %		4.2	5.2	6.5	7.0		
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.02	2.04	2.08	2.08		
含 水 比	容器 No.	836	512	914	159		
	$m_a$ g	5846	5879	6072	6116		
	$m_b$ g	5659	5643	5773	5795		
	$m_c$ g	1205	1134	1204	1206		
	$w$ %	4.2	5.2	6.5	7.0		
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+モル <sup>*</sup> ) 質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g		8904	8893				
湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>		2.22	2.21				
平均含水比 $w$ %		8.1	8.5				
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.05	2.04				
含 水 比	容器 No.	1059	113				
	$m_a$ g	6096	6070				
	$m_b$ g	5729	5688				
	$m_c$ g	1211	1201				
	$w$ %	8.1	8.5				
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。

$$\rho_d = \frac{\rho_t}{1 + w/100}$$

# 修正 C B R 試 験

受付番号  
39777D567

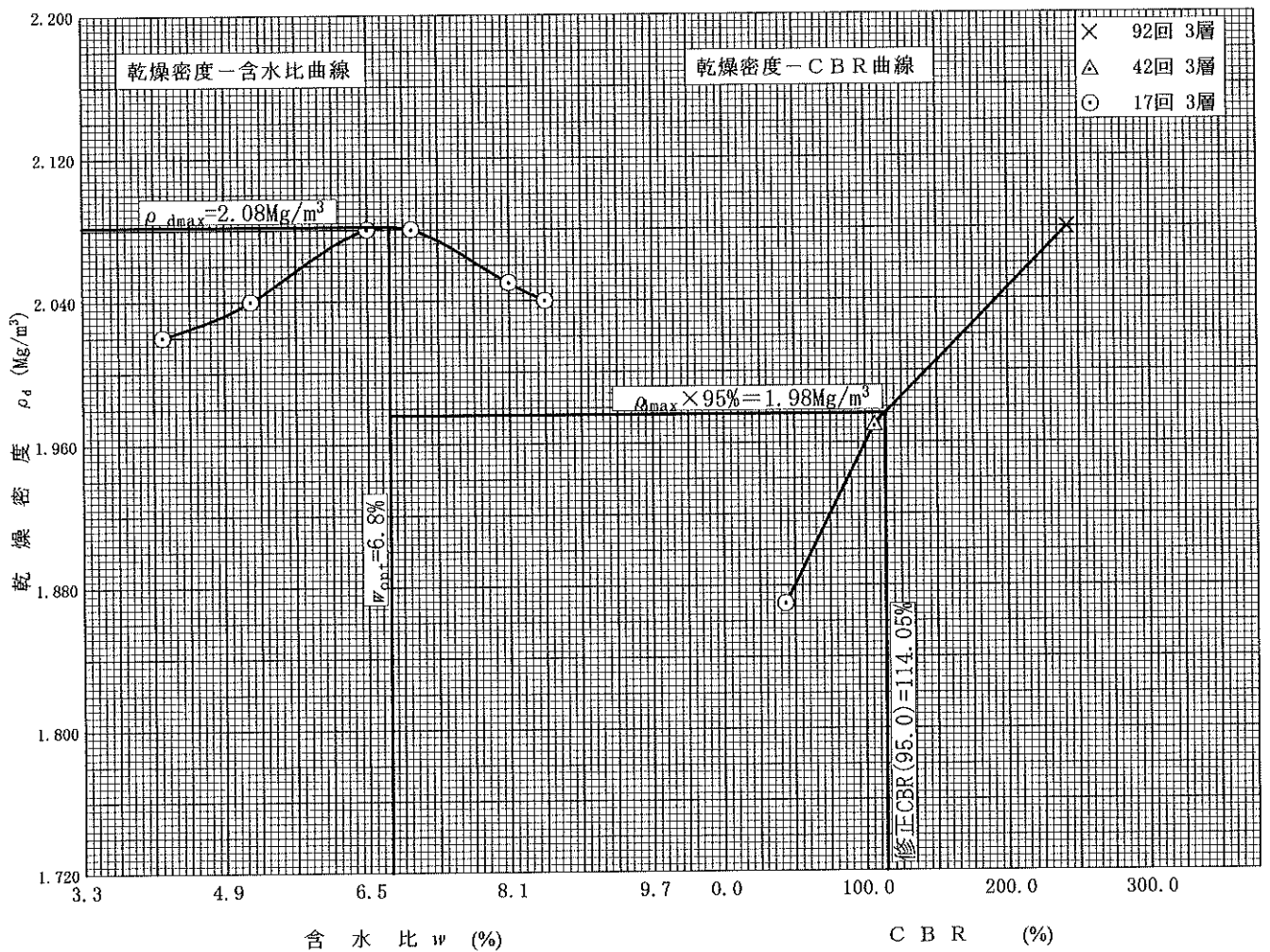
調査件名 39777 (株)西村砕石所

試験年月日 2023年 11月 17日

試料番号 (深さ) RC-40(新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)

試 験 者 柳池 武訓

突 固 め 回 数	回/層	92 ( 3 層)			42 ( 3 層)			17 ( 3 層)		
供 試 体 No.		92-1	92-2	92-3	42-1	42-2	42-3	17-1	17-2	17-3
乾 燥 密 度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.08	2.08	2.08	1.97	1.97	1.97	1.87	1.87	1.87
平 均 値 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.08			1.97			1.87		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		286.72	171.72	247.84	106.19	107.31	89.63	36.49	40.45	39.63
平 均 値 %		235.42			101.04			38.86		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		293.52	178.69	254.77	111.31	112.71	95.93	40.30	44.97	44.47
平 均 値 %		242.33			106.65			43.25		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>			2.08			縮 固 め 度 %		
					6.8			修正 C B R %		
								95.0		
								114.05		



特記事項



JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)	受付番号 39777D567
------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 39777 (株)西村砕石所

試験年月日 2023年 11月 17日

試料番号 (深さ) RC-40(新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締め土, 土のなま	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	RC-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 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.08		
	試料調製後含水比 $w_0$ %		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>	5.0 2209E+3	
供試体 No.		92-1		92-2		92-3		
含水比	容器 No.	1038		1038		1038		
	$m_a$ g	5321.0		5321.0		5321.0		
	$m_b$ g	5072.0		5072.0		5072.0		
	$m_c$ g	1196.0		1196.0		1196.0		
	$w_1$ %	6.4		6.4		6.4		
	平均値 $w_1$ %	6.4		6.4		6.4		
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	8897		8895		8885		
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	4009		4016		4002		
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	2.21		2.21		2.21		
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.08		2.08		2.08		
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	0.00	0	0.00	0	0.00
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96		1	0.01	2	0.02	1	0.01
	(試料+モールド)質量 $m_3$ <sup>2)</sup> g	9025		9041		9013		
	膨張比 $r_e$ %	0.01		0.02		0.01		
	湿潤密度 $\rho_t'$ Mg/m <sup>3</sup>	2.27		2.27		2.27		
	乾燥密度 $\rho_d'$ Mg/m <sup>3</sup>	2.08		2.08		2.08		
	平均含水比 $w'$ %	9.1		9.1		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。

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

$$\rho_t' = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$

$$\rho_d' = \frac{\rho_d}{1 + r_e/100}$$

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

調査件名 39777 (株)西村砕石所 試験年月日 2023年 11月 17日

試料番号 (深さ) RC-40(新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%) 試験者 柳池 武訓

試験条件			水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min			1		荷重板質量 kg			5.0	
養生条件			日空气中		荷重計 No.			6		貫入ピシンの断面積 mm <sup>2</sup>			1.96E+3	
			4 日水浸		容量 kN			100		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$			1	
供試体 No.			92-1		供試体 No.			92-2		供試体 No.			92-3	
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 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$		読み		平均	荷重計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$		読み		平均	荷重計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$	
1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5	0.55	0.53	0.925	0.93	0.5	0.47	0.49	3.259	3.26	0.5	0.87	0.69	4.662	4.66
1.0	1.11	1.06	8.812	8.81	1.0	1.01	1.01	10.557	10.56	1.0	1.52	1.26	13.484	13.48
1.5	1.61	1.56	18.886	18.89	1.5	1.50	1.50	15.228	15.23	1.5	2.05	1.78	20.934	20.93
2.0	2.12	2.06	26.759	26.76	2.0	2.01	2.01	18.109	18.11	2.0	2.58	2.29	26.991	26.99
2.5	2.65	2.58	32.840	32.84	2.5	2.49	2.50	21.395	21.39	2.5	3.08	2.79	31.907	31.91
3.0	3.17	3.09	38.029	38.03	3.0	3.00	3.00	24.249	24.25	3.0	3.58	3.29	36.242	36.24
4.0	4.21	4.11	47.476	47.48	4.0	3.93	3.97	29.026	29.03	4.0	4.56	4.28	43.214	43.21
5.0	5.18	5.09	54.875	54.88	5.0	4.89	4.95	33.957	33.96	5.0	5.58	5.29	49.818	49.82
7.5	7.89	7.70	67.328	67.33	7.5	7.29	7.40	44.446	44.45	7.5	8.09	7.80	63.630	63.63
10.0	10.46	10.23	78.875	78.87	10.0	9.75	9.88	54.991	54.99	10.0	10.61	10.31	76.281	76.28
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	674			貫入試験後の含水比	容器 No.	592			貫入試験後の含水比	容器 No.	381		
	$m_a$ g	6374.0				$m_a$ g	6419.0				$m_a$ g	6316.0		
	$m_b$ g	5983.0				$m_b$ g	6012.0				$m_b$ g	5913.0		
	$m_c$ g	1413.0				$m_c$ g	1444.0				$m_c$ g	1369.0		
	$w_2$ %	8.6				$w_2$ %	8.9				$w_2$ %	8.9		
	平均値 $w_2$ %		8.6			平均値 $w_2$ %		8.9			平均値 $w_2$ %		8.9	

特記事項

調査件名 39777 (株)西村砕石所

試験年月日 2023年 11月 17日

試料番号 (深さ) RC-40(新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)

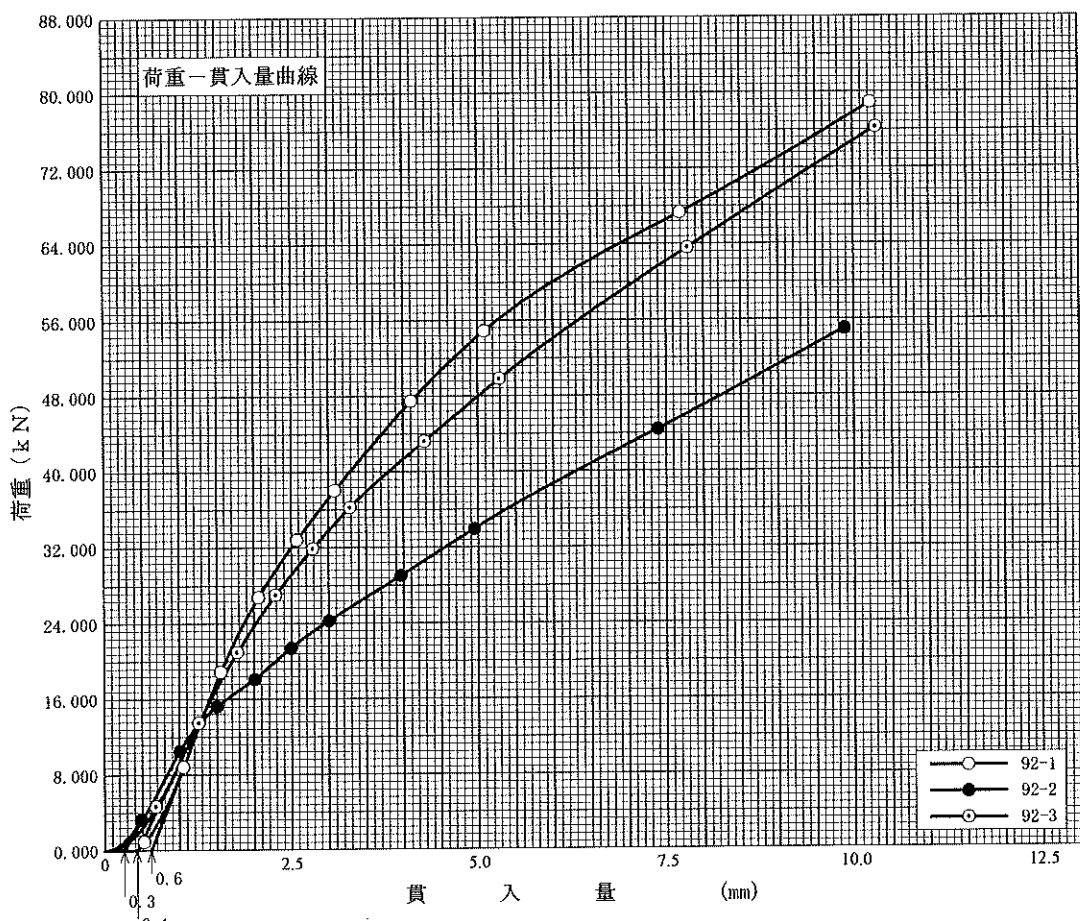
試験者 柳池 武訓

試験方法	締め土, 非締め土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	RC-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 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.08
	4 日水浸		高さ <sup>1)</sup> mm	125		

供 試 体 No.		92-1	92-2	92-3	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	6.4	6.4	6.4
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.08	2.08	2.08
	後	膨張比 $r_e$ %	0.01	0.02	0.01
		平均含水比 $w'$ %	9.1	9.1	9.1
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.08	2.08	2.08
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	8.6	8.9	8.9	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	286.72	171.72	247.84	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	293.52	178.69	254.77	
	CBR %	293.52	178.69	254.77	

平均 C B R %	242.33
------------	--------

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.92-1	38.42	58.41
供試体 No.92-2	23.01	35.56
供試体 No.92-3	33.21	50.70
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)	受付番号 39777D567
------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 39777 (株) 西村砕石所

試験年月日 2023年 11月 17日

試料番号 (深さ) RC-40 (新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締め付け方法	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	RC-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	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 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.08			
	試料調製後含水比 $w_0$ %	モールド	内径 mm	150	荷重板質量 kg	5.0		
			高さ <sup>1)</sup> mm	125	モールド容量 V mm <sup>3</sup>	2209E+3		
供試体 No.		42-1		42-2		42-3		
含水比	容器 No.	1077		1077		1077		
	$m_a$ g	5332.0		5332.0		5332.0		
	$m_b$ g	5080.0		5080.0		5080.0		
	$m_c$ g	1205.0		1205.0		1205.0		
	$w_1$ %	6.5		6.5		6.5		
	平均値 $w_1$ %	6.5		6.5		6.5		
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	8644		8646		8644		
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	4002		4004		4008		
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	2.10		2.10		2.10		
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.97		1.97		1.97		
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	0.00	0	0.00	0	0.00
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96		2	0.02	3	0.03	2	0.02
	(試料+モールド)質量 $m_3$ <sup>2)</sup> g	8815		8834		8820		
	膨張比 $r_e$ %	0.02		0.02		0.02		
	湿潤密度 $\rho'_t$ Mg/m <sup>3</sup>	2.18		2.19		2.18		
	乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.97		1.97		1.97		
	平均含水比 $w'$ %	10.7		11.2		10.7		

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。

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

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (貫入試験)	受付番号 39777D567
------------------------	-----------------	-------------------

調査件名 39777 (株)西村砕石所

試験年月日 2023年 11月 17日

試料番号 (深さ) RC-40(新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)

試験者 柳池 武訓

試験条件			水浸, 非水浸		貫入速さ mm/min			1		荷重板質量 kg			5.0	
養生条件			日空空中		荷重計 No.			5		貫入ピストンの断面積 mm <sup>2</sup>			1.96E+3	
			4 日水浸		容量 kN			50		校正係数 $\frac{MN/m^2}{kN/目盛}$			1	
供試体 No.			42-1		供試体 No.			42-2		供試体 No.			42-3	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5	0.58	0.54	2.543	2.54	0.5	0.53	0.52	1.112	1.11	0.5	0.56	0.53	1.490	1.49
1.0	1.06	1.03	6.131	6.13	1.0	1.04	1.02	4.672	4.67	1.0	1.02	1.01	4.300	4.30
1.5	1.58	1.54	9.073	9.07	1.5	1.50	1.50	8.076	8.08	1.5	1.50	1.50	6.922	6.92
2.0	2.06	2.03	11.422	11.42	2.0	1.99	2.00	10.500	10.50	2.0	1.98	1.99	9.067	9.07
2.5	2.59	2.55	13.688	13.69	2.5	2.45	2.48	12.792	12.79	2.5	2.48	2.49	10.924	10.92
3.0	3.06	3.03	15.283	15.28	3.0	2.93	2.97	14.655	14.66	3.0	2.98	2.99	12.835	12.83
4.0	4.09	4.05	18.792	18.79	4.0	3.93	3.97	18.081	18.08	4.0	3.93	3.97	15.536	15.54
5.0	5.13	5.07	21.763	21.76	5.0	5.04	5.02	21.340	21.34	5.0	4.94	4.97	18.178	18.18
7.5	7.72	7.61	30.146	30.15	7.5	7.53	7.52	26.968	26.97	7.5	7.48	7.49	24.922	24.92
10.0	10.35	10.18	38.985	38.99	10.0	10.06	10.03	31.104	31.10	10.0	9.93	9.97	30.523	30.52
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	321		貫入試験後の含水比	容器 No.	399		貫入試験後の含水比	容器 No.	348				
	$m_a$ g	6410.0			$m_a$ g	6378.0			$m_a$ g	6377.0				
	$m_b$ g	5998.0			$m_b$ g	5933.0			$m_b$ g	5942.0				
	$m_c$ g	1657.0			$m_c$ g	1616.0			$m_c$ g	1613.0				
	$w_2$ %	9.5			$w_2$ %	10.3			$w_2$ %	10.0				
	平均値 $w_2$ %	9.5			平均値 $w_2$ %	10.3			平均値 $w_2$ %	10.0				

特記事項

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

調査件名 39777 (株)西村砕石所

試験年月日 2023年 11月 17日

試料番号 (深さ) RC-40(新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)

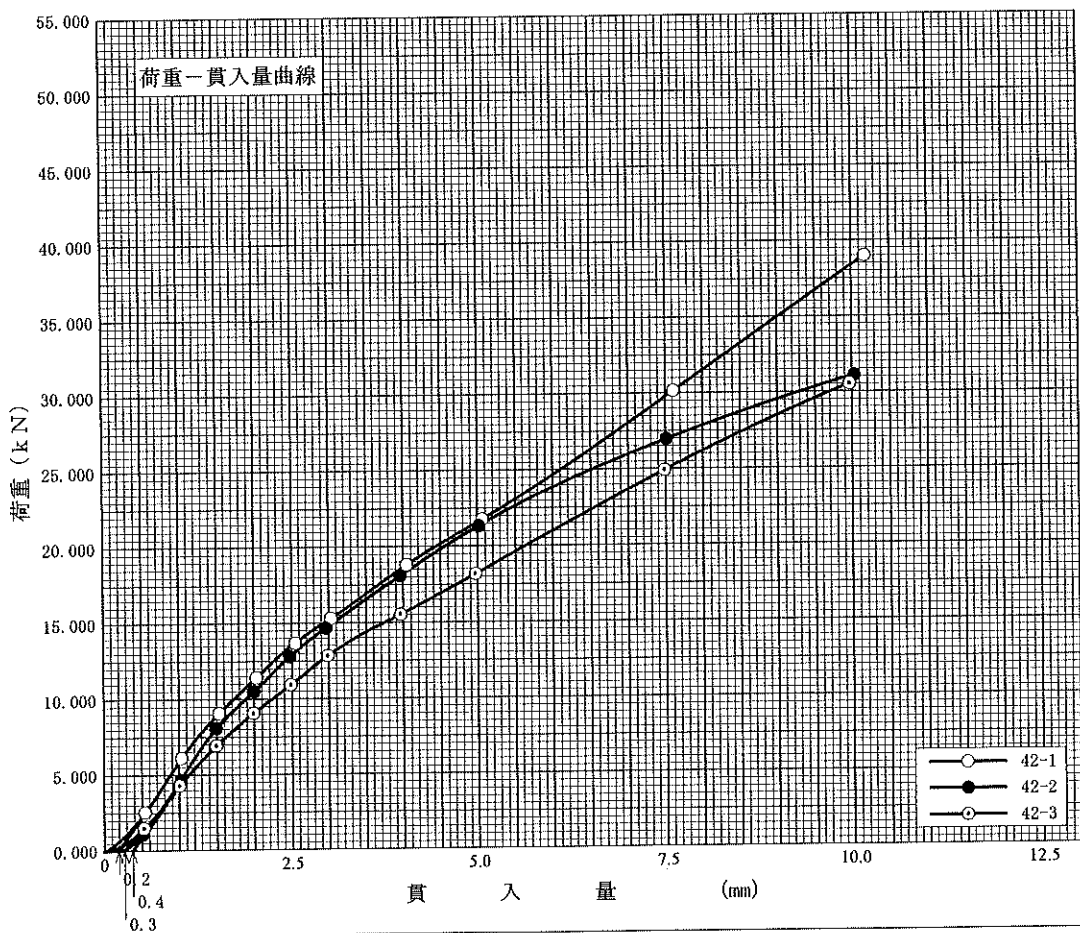
試験者 柳池 武訓

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	RC-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	150	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$	Mg/m <sup>3</sup>	2.08
	4 日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm	125			

供試体 No.		42-1	42-2	42-3
吸水膨張試験	前			
	含水比 $w_1$	6.5	6.5	6.5
	乾燥密度 $\rho_d$	1.97	1.97	1.97
	膨張比 $r_e$	0.02	0.02	0.02
後	平均含水比 $w'$	10.7	11.2	10.7
	乾燥密度 $\rho'_d$	1.97	1.97	1.97
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$	9.5	10.3	10.0
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	106.19	107.31	89.63
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	111.31	112.71	95.93
	CBR %	111.31	112.71	95.93

平均 C B R %	106.65
------------	--------

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.42-1	14.23	22.15
供試体 No.42-2	14.38	22.43
供試体 No.42-3	12.01	19.09
標準荷重係数 MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)	受付番号 39777D567
------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 39777 (株) 西村砕石所

試験年月日 2023年 11月 17日

試料番号 (深さ) RC-40 (新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)

試験者 柳池 武訓

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	RC-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 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.08		
	試料調整後含水比 $w_0$ %		モールド	内径 mm	150	荷重板質量 kg	5.0	
			高さ <sup>1)</sup> mm	125	モールド容量 $V$ mm <sup>3</sup>	2209E+3		
供試体 No.		17-1		17-2		17-3		
含水比	容器 No.	1034		1034		1034		
	$m_a$ g	5339.0		5339.0		5339.0		
	$m_b$ g	5083.0		5083.0		5083.0		
	$m_c$ g	1209.0		1209.0		1209.0		
	$w_1$ %	6.6		6.6		6.6		
	平均値 $w_1$ %	6.6		6.6		6.6		
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	8377		8381		8386		
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	3982		3986		3989		
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	1.99		1.99		1.99		
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87		1.87		1.87		
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	0.00	0	0.00	0	0.00
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96		3	0.03	1	0.01	2	0.02
	(試料+モールド)質量 $m_3$ <sup>2)</sup> g	8640		8593		8624		
	膨張比 $r_e$ %	0.02		0.01		0.02		
	湿潤密度 $\rho_t^i$ Mg/m <sup>3</sup>	2.11		2.09		2.10		
	乾燥密度 $\rho_d^i$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87		1.87		1.87		
	平均含水比 $w'$ %	12.8		11.8		12.3		

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。

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

$$\rho_t^i = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$

$$\rho_d^i = \frac{\rho_d}{1 + r_e/100}$$

$$w' = \left( \frac{\rho_t^i}{\rho_d^i} - 1 \right) \times 100$$

調査件名 39777 (株)西村砕石所 試験年月日 2023年 11月 17日

試料番号 (深さ) RC-40(新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%) 試験者 柳池 武訓

試験条件			水浸, <del>非水浸</del>		貫入速度 mm/min			1		荷重板質量 kg			5.0	
養生条件			日空气中		荷重計 No.			4		貫入ピストンの断面積 mm <sup>2</sup>			1.96E+3	
			4 日水浸		容量 kN			20		校正係数 $\frac{MN/m^2/目盛}{kN/目盛}$			1	
供試体 No.			17-1		供試体 No.			17-2		供試体 No.			17-3	
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 <sup>2</sup> kN	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m <sup>2</sup> kN	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m <sup>2</sup> kN
1	2				1	2				1	2			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5	0.56	0.53	0.657	0.66	0.5	0.64	0.57	0.412	0.41	0.5	0.50	0.50	0.529	0.53
1.0	1.13	1.07	1.975	1.97	1.0	1.48	1.24	1.921	1.92	1.0	1.00	1.00	1.588	1.59
1.5	1.66	1.58	3.033	3.03	1.5	2.07	1.79	3.225	3.22	1.5	1.50	1.50	2.842	2.84
2.0	2.16	2.08	3.886	3.89	2.0	2.58	2.29	4.185	4.18	2.0	2.00	2.00	3.798	3.80
2.5	2.68	2.59	4.662	4.66	2.5	3.08	2.79	5.052	5.05	2.5	2.50	2.50	4.715	4.71
3.0	3.18	3.09	5.306	5.31	3.0	3.59	3.30	5.833	5.83	3.0	3.00	3.00	5.505	5.51
4.0	4.19	4.10	6.705	6.71	4.0	4.58	4.29	7.388	7.39	4.0	4.00	4.00	7.029	7.03
5.0	5.21	5.11	7.802	7.80	5.0	5.58	5.29	8.710	8.71	5.0	5.00	5.00	8.412	8.41
7.5	7.75	7.63	10.780	10.78	7.5	8.09	7.80	11.690	11.69	7.5	7.50	7.50	11.787	11.79
10.0	10.32	10.16	13.409	13.41	10.0	10.61	10.31	14.479	14.48	10.0	10.00	10.00	14.530	14.53
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	610		貫入試験後の含水比	容器 No.	629		貫入試験後の含水比	容器 No.	132				
	m <sub>a</sub> g	6164.0			m <sub>a</sub> g	6152.0			m <sub>a</sub> g	5926.0				
	m <sub>b</sub> g	5696.0			m <sub>b</sub> g	5710.0			m <sub>b</sub> g	5467.0				
	m <sub>c</sub> g	1590.0			m <sub>c</sub> g	1632.0			m <sub>c</sub> g	1368.0				
	w <sub>2</sub> %	11.4			w <sub>2</sub> %	10.8			w <sub>2</sub> %	11.2				
	平均値 w <sub>2</sub> %	11.4			平均値 w <sub>2</sub> %	10.8			平均値 w <sub>2</sub> %	11.2				

特記事項

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



調査件名 39777 (株)西村砕石所

試験年月日 2023年 11月 17日

試料番号 (深さ) RC-40(新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)

試験者 柳池 武訓

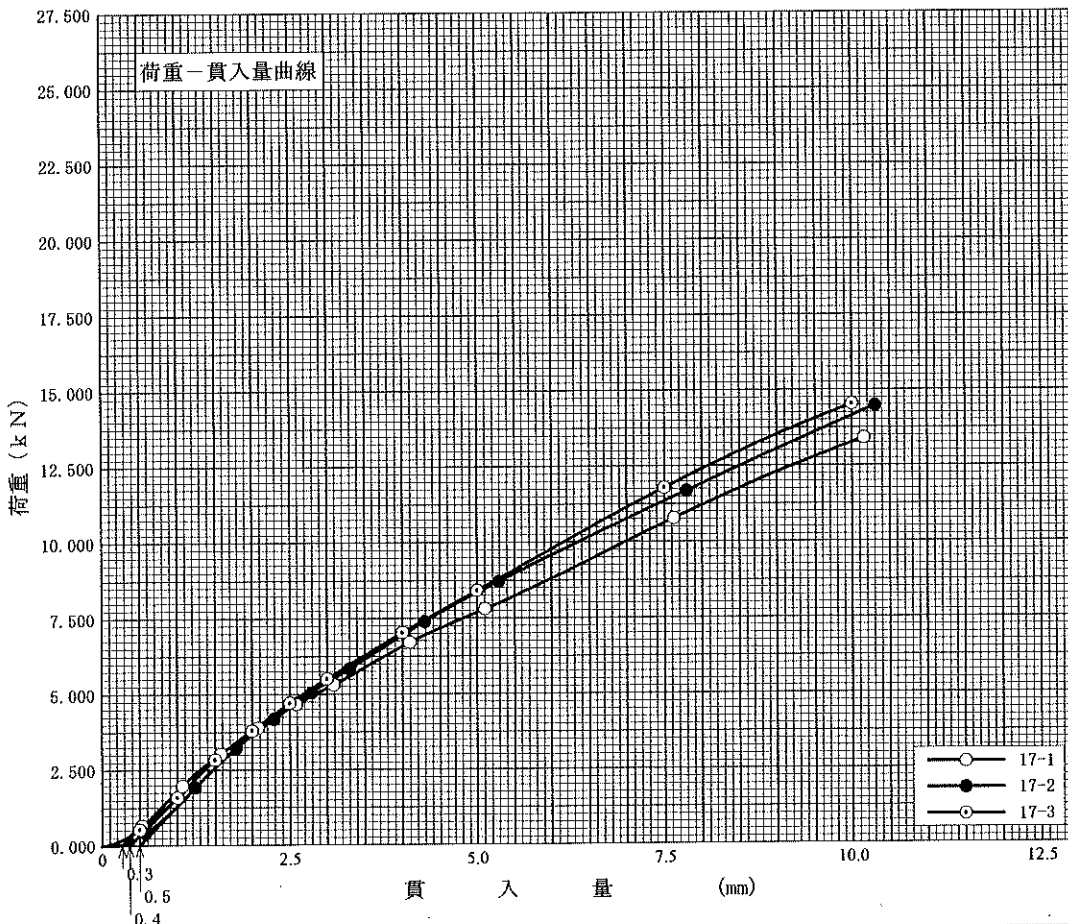
試験方法	締固めた土, <del>圧縮土</del>	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	RC-40	
突固め方法	E-b	落下高さ	mm	450	空気乾燥前含水比	%	
試料の準備方法	<del>非乾燥法</del> , 空気乾燥法	突固め回数	回/層	17	自然含水比 $w_n$	%	
試験条件	水浸, <del>非水浸</del>	突固め層数	層	3	最適含水比 $w_{opt}$	6.8	
養生条件	日空气中	モールド	内径	mm	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$	Mg/m <sup>3</sup>	
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm			125
供試体 No.		17-1		17-2		17-3	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$	%		6.6	6.6	6.6
		乾燥密度 $\rho_d$	Mg/m <sup>3</sup>		1.87	1.87	1.87
	後	膨張比 $r_e$	%		0.02	0.01	0.02
		平均含水比 $w'$	%		12.8	11.8	12.3
		乾燥密度 $\rho_d$	Mg/m <sup>3</sup>		1.87	1.87	1.87
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$		%		11.4	10.8	11.2
	貫入量2.5mmにおけるCBR		%		36.49	40.45	39.63
	貫入量5.0mmにおけるCBR		%		40.30	44.97	44.47
	CBR		%		40.30	44.97	44.47

平均 C B R %
43.25

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 標準荷重	供試体 No.17-1	4.89	8.02
	供試体 No.17-2	5.42	8.95
	供試体 No.17-3	5.31	8.85
標準荷重強さ	MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重	kN	13.4	19.9



調査名：品質管理  
 施工場所：  
 産地名：福岡県北九州市小倉南区大字呼野地内  
 依頼者名：(株)西村碎石所  
 試料採取位置：  
 試料の種類：RC-40 (新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)

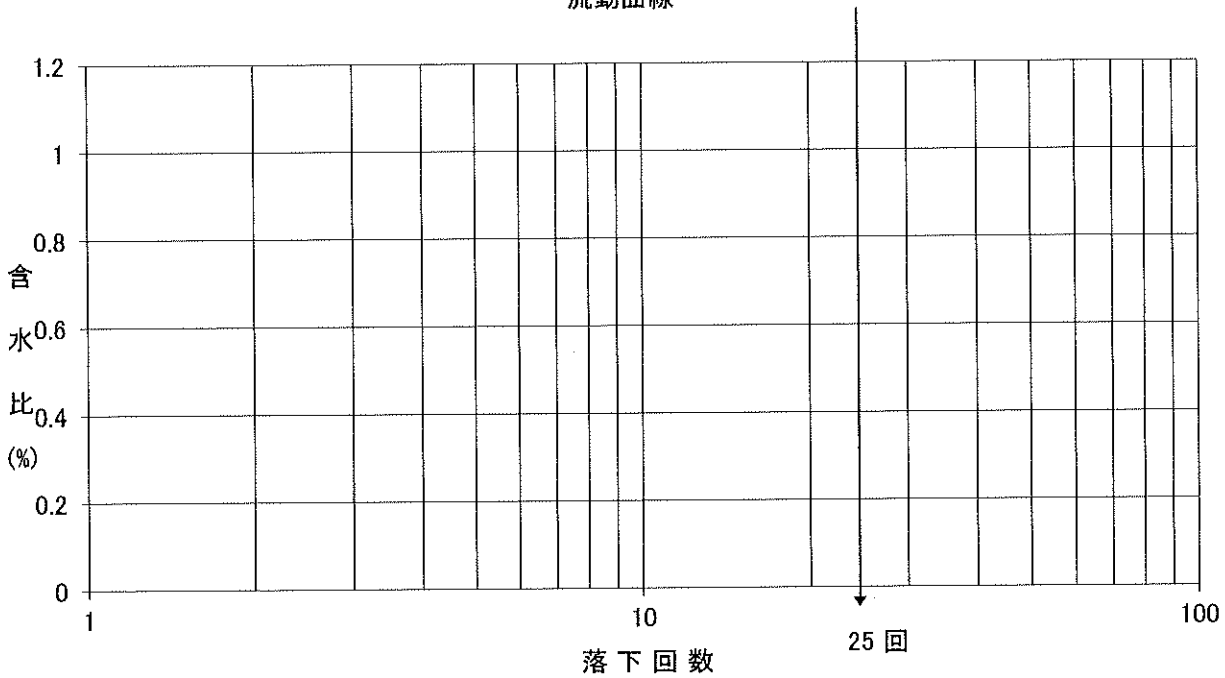
(1) 液性限界試験

落下回数	9回	落下回数	6回	落下回数	3回
No.	90	No.	91	No.	92
ma (g)	40.00	ma (g)	31.45	ma (g)	31.19
mb (g)	35.73	mb (g)	29.15	mb (g)	28.82
mc (g)	20.92	mc (g)	21.44	mc (g)	21.10
w (%)	28.8	w (%)	29.8	w (%)	30.7
落下回数		落下回数		落下回数	
No.		No.		No.	
ma (g)		ma (g)		ma (g)	
mb (g)		mb (g)		mb (g)	
mc (g)		mc (g)		mc (g)	
w (%)		w (%)		w (%)	

(2) 塑性限界試験

No.		No.		No.	
ma (g)		ma (g)		ma (g)	
mb (g)		mb (g)		mb (g)	
mc (g)		mc (g)		mc (g)	
w (%)		w (%)		w (%)	

流動曲線



液性限界 $w_L$ (%)	塑性限界 $w_P$ (%)	塑性指数 $I_p$
NP	NP	NP

舗装調査・試験法便覧 粗骨材のふるい分け試験

試験年月日 2023/10/27

試験者 柳池 武訓

調査名 : 品質管理

施工場所 :

産地名 : 福岡県北九州市小倉南区大字呼野地内

依頼者名 : (株)西村砕石所

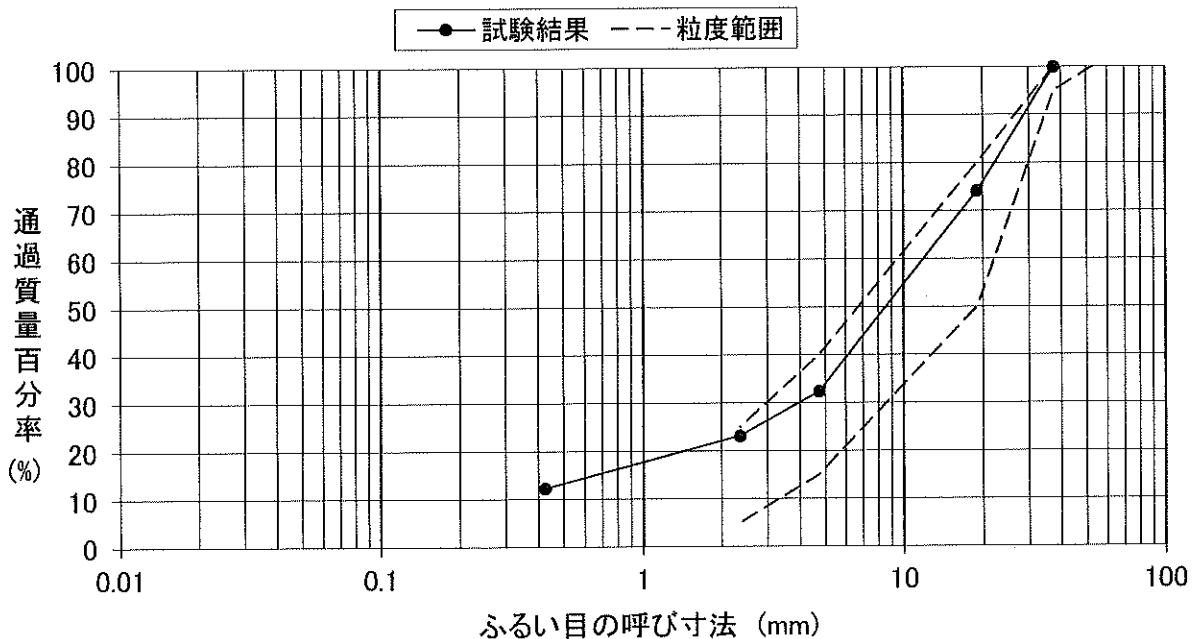
試料採取位置 : 粒度範囲 (mm): 40~0

試料の種類 : RC-40 (新材30%:再生Con50%:再生As20%)

試料総質量 : 8286.0 (g)

ふるい目の呼び寸法 (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	—	—	—	100
37.5	0.0	0.0	100.0	95 ~ 100
31.5	—	—	—	
26.5	—	—	—	
19	2136.0	25.8	74.2	50 ~ 80
13.2	—	—	—	
9.5	—	—	—	
4.75	5598.0	67.6	32.4	15 ~ 40
2.36	6365.0	76.8	23.2	5 ~ 25
1.18	—	—	—	
0.6	—	—	—	
0.425	7270.0	87.7	12.3	
0.3	—	—	—	
0.15	—	—	—	
0.075	—	—	—	
計	8286.0	100.0		

粒径加積曲線図



受付番号 39777E410

舗装調査・試験法便覧

ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験

試験年月日 2023/10/30

試験者 柳池 武訓

調査名 : 品質管理

施工場所 :

産地名 : 福岡県北九州市小倉南区大字呼野地内

依頼者名 : (株)西村碎石所

試料の種類 : RC-40 (新材 30%:再生Con 50%:再生As 20%)

粒度範囲(mm): 40~0

骨材の種類 再生材 粒度区分 S-13(13~5mm)

すりへり試験結果			
(1) 試験前の試料質量 (g)			5,000
(3) 試験後1.7mmふるいに残った試料の質量 (g)			3,913
(4) すりへり損失質量 (g)	(1) - (3)		1,087
(5) すりへり減量 (%)	(4) / (1) × 100		21.7
考察  50%以下  粒度区分はJIS A 5001による。			