

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(Co50)

試験年月日：令和5年9月4日

北九州市八幡西区大字畑576番地の3

株式会社 西村碎石所 大谷工場



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 R C - 40 (Co50)

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 172020402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 6 年 2 月 2 2 日
認 定 の 有 効 期 限	令和 9 年 2 月 2 8 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	RC-40 (Co50)
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大谷工場
	所 在 地 福岡県北九州市八幡西区大字畑字丸尾551番地
再 生 資 源 の 種 類 及 び 含 有 率	コンクリート塊50%
認 定 条 件	

807-1124

39025

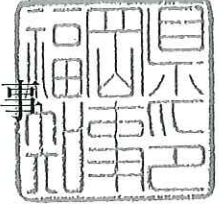
福岡県北九州市八幡西区
大字畑576番地の3

受付番号 第 39025 号

令和 5年 11月 6日

(株)西村砕石所 大谷工場 様

福岡県知事



382969

材料試験成績書の交付について (通知)

令和 5年 9月 4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 15712

試験場所 福岡県糟屋郡篠栗町大字田中315-1
(公財)福岡県建設技術情報センター

受付番号 39025

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	福岡県北九州市八幡西区大字畑		
依頼者名	(株)西村砕石所 大谷工場		
試料採取位置			
試料の種類	RC-40(Co50)	(新材 50%:再生Con 50%)	

	試験結果	品質規格	備考
最適含水比 W_{opt} (%)	5.3	—	
最大乾燥密度 $\rho_{d\ max}$ (Mg/m^3)	1.89	—	
修正CBR (締固め度95%) (%)	72.84	20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 (%)	14.0	5~25	
75 μ mふるい通過率 (%)	—	—	
すりへり減量 (%)	20.4	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

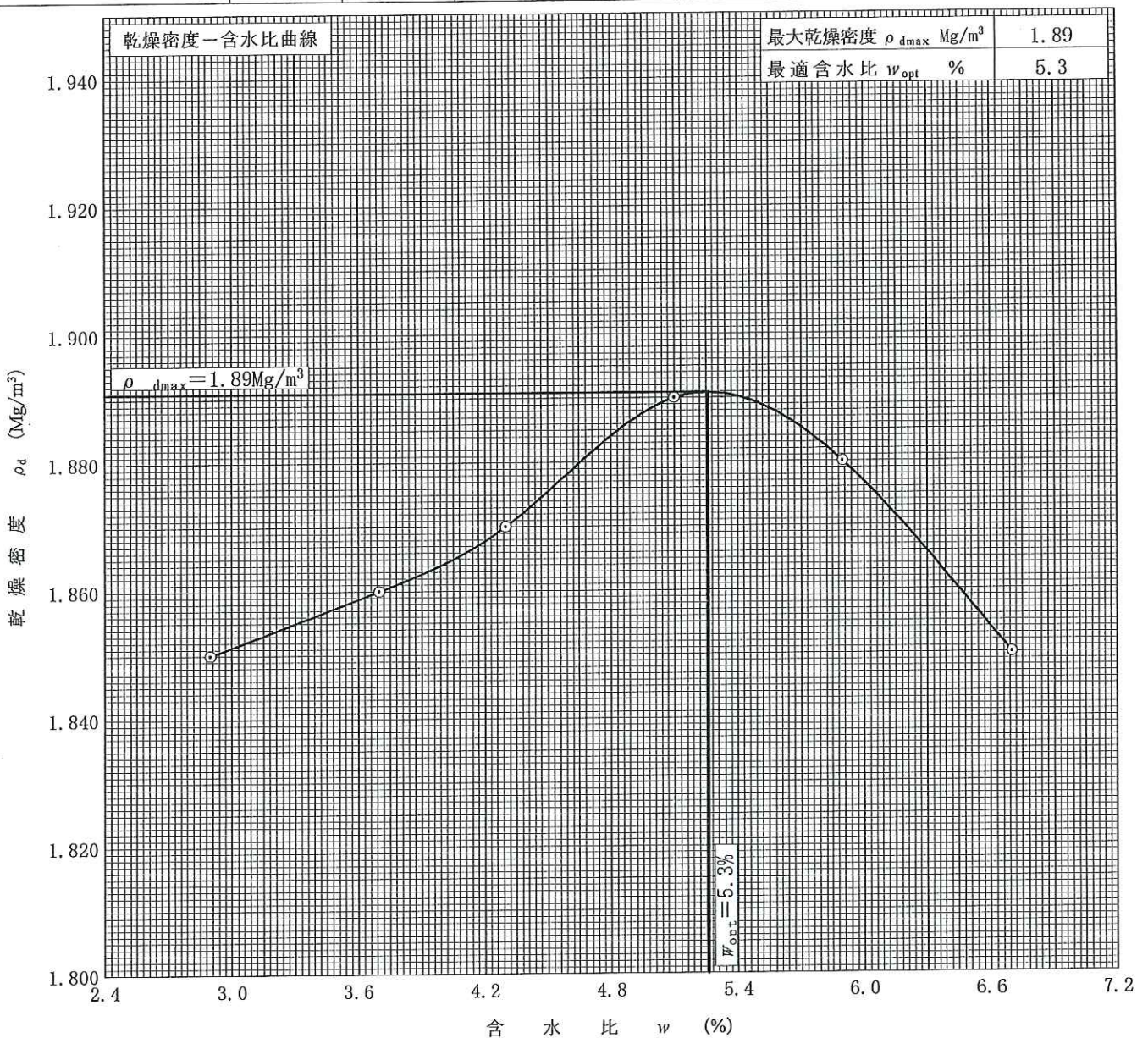
調査件名 39025 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 11日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co50) (新材 50%:再生Con 50%)

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, 湿潤法		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
	乾燥処理後 w_1 %			突固め層数 層	3		高さ ¹⁾ mm
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7
平均含水比 w %	2.9	3.7	4.3	5.1	5.9	6.7	
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.85	1.86	1.87	1.89	1.88	1.85	



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
39025D568

調査件名 39025 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 11日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co50) (新材 50%:再生Con 50%)

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, 湿潤法		ランマー質量 kg	4.5	モ ル ド	内径 mm	150.0
試料の使用方法		繰返し法 , 非繰返し法		落下高さ mm	450		高さ ¹⁾ 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 ³	2209E+3
	乾燥処理後 w_1 %			突固め層数 層	3		質量 $m_1^{2)}$ g	4010
測定 No.		1		2		3		4
(試料+モールド) 質量 $m_2^{2)}$ g		8217		8278		8326		8401
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		1.90		1.93		1.95		1.99
平均含水比 w %		2.9		3.7		4.3		5.1
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.85		1.86		1.87		1.89
含 水 比	容器 No.	1019		329		844		879
	m_a g	5397		5433		5523		5591
	m_b g	5278		5282		5345		5378
	m_c g	1193		1170		1211		1208
	w %	2.9		3.7		4.3		5.1
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 $m_2^{2)}$ g		8408		8372				
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		1.99		1.97				
平均含水比 w %		5.9		6.7				
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.88		1.85				
含 水 比	容器 No.	1042		471				
	m_a g	5585		5511				
	m_b g	5341		5239				
	m_c g	1200		1173				
	w %	5.9		6.7				
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
39025D569

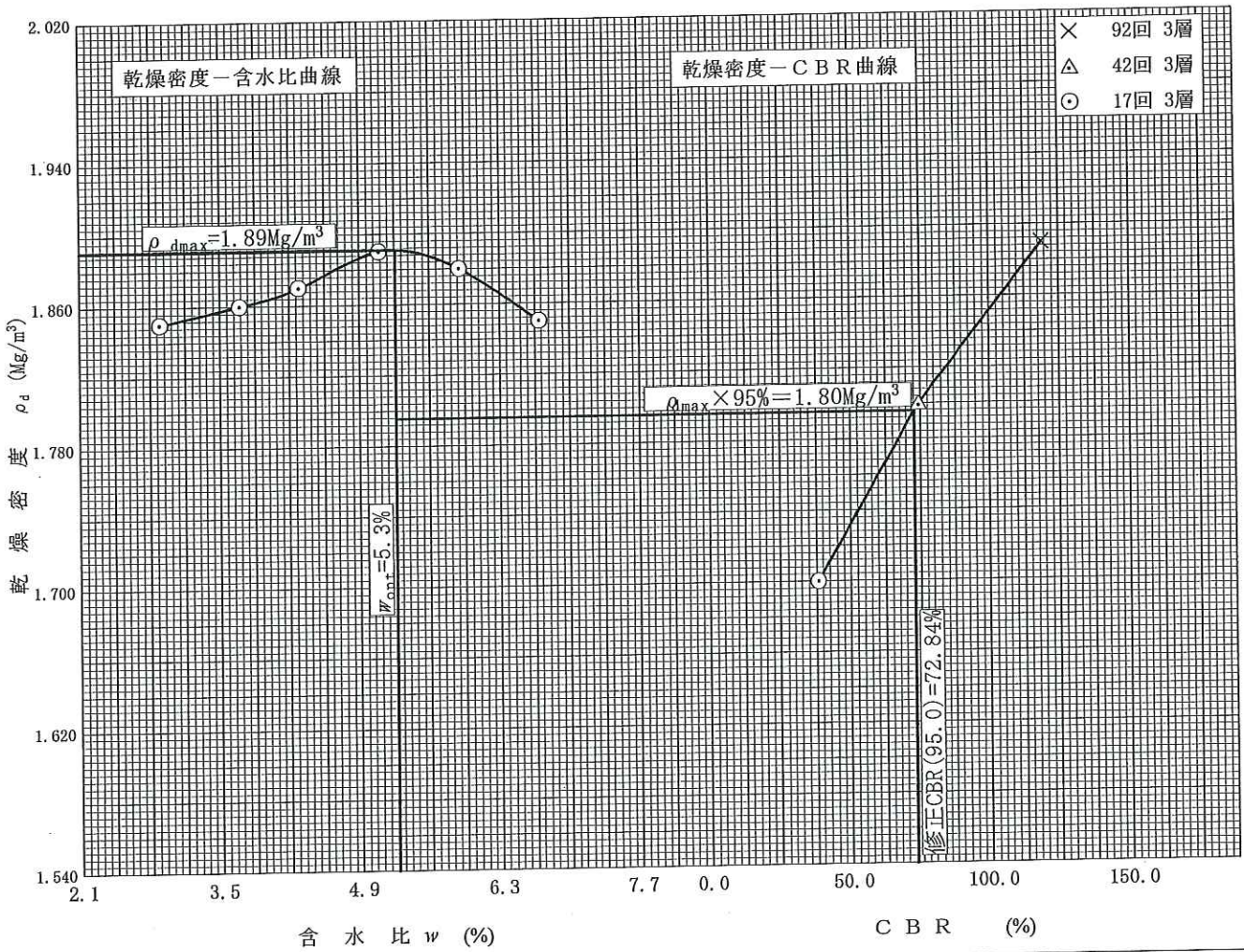
調査件名 39025 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 27日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co50) (新材 50%:再生Con 50%)

試験者 柳池 武訓

突固め回数 回/層	92 (3層)			42 (3層)			17 (3層)		
	92-1	92-2	92-3	42-1	42-2	42-3	17-1	17-2	17-3
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 ρ_d Mg/m ³	1.89	1.91	1.87	1.80	1.80	1.80	1.70	1.70	1.70
平均値 ρ_d Mg/m ³	1.89			1.80			1.70		
貫入量2.5mmにおけるCBR %	90.67	117.16	103.28	48.06	72.61	73.73	29.85	27.24	38.88
平均値 %	103.71			64.80			31.99		
貫入量5.0mmにおけるCBR %	105.63	138.04	113.32	56.18	87.09	80.10	36.38	34.77	43.92
平均値 %	118.99			74.46			38.36		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³		1.89		締固め度 %		95.0	
		最適含水比 w_{opt} %		5.3		修正 C B R %		72.84	



特記事項

調査件名 39025 (株)西村砕石所 大谷工場 試験年月日 2023年 10月 27日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co50) (新材 50%:再生Con 50%) 試験者 柳池 武訓

試験方法		締固めた土, 乱さない	ランマー質量 kg	4.5	土質名称		RC-40 (Co50)	
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} %		5.3	
	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		1.89	
	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 ¹⁾ mm		125	モールド容量 V mm ³		2209E+3	
供試体 No.			92-1		92-2		92-3	
含水比	容器 No.		630	630	630			
	m_a	g	5587.0	5587.0	5587.0			
	m_b	g	5386.0	5386.0	5386.0			
	m_c	g	1458.0	1458.0	1458.0			
	w_i	%	5.1	5.1	5.1			
平均値 w_1 %			5.1		5.1		5.1	
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		8408	8477	8389			
	モールド質量 m_1 ²⁾ g		4009	4034	4038			
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		1.99	2.01	1.97			
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.89	1.91	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		1	0.01	2	0.02	2	0.02
(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g		8614		8701		8590		
膨張比 r_o %		0.01		0.02		0.02		
湿潤密度 ρ_t' Mg/m ³		2.08		2.11		2.06		
乾燥密度 ρ_d' Mg/m ³		1.89		1.91		1.87		
平均含水比 w' %		10.1		10.5		10.2		

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。

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

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

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

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

J I S A 1 2 1 1 J G S 0 7 2 1	C B R 試 験 (貫 入 試 験)	受付番号 39025D569
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 39025 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 27日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co50) (新材 50%:再生Con 50%)

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.		5		貫入ピストンの断面積 mm ²		1.96E+3				
		4 日水浸		容量 kN		50		校正係数 $\frac{MN/m^2}{kN/日盛}$		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		荷重計 $\frac{MN}{m^2}$		読み		荷重計 $\frac{MN}{m^2}$		読み		荷重計 $\frac{MN}{m^2}$				
平均		の読み kN		平均		の読み kN		平均		の読み kN				
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
0.5	0.32	0.41	0.415	0.42	0.5	0.43	0.47	0.530	0.53	0.5	0.55	0.53	0.057	0.06
1.0	0.57	0.79	1.676	1.68	1.0	0.81	0.91	2.718	2.72	1.0	1.01	1.01	0.252	0.25
1.5	0.89	1.20	3.692	3.69	1.5	1.24	1.37	5.793	5.79	1.5	1.54	1.52	2.371	2.37
2.0	1.33	1.67	6.334	6.33	2.0	1.69	1.85	8.860	8.86	2.0	2.02	2.01	5.480	5.48
2.5	1.83	2.17	8.704	8.70	2.5	2.21	2.36	11.943	11.94	2.5	2.52	2.51	8.348	8.35
3.0	2.39	2.70	10.845	10.84	3.0	2.70	2.85	14.724	14.72	3.0	3.06	3.03	11.162	11.16
4.0	3.35	3.68	14.529	14.53	4.0	3.69	3.85	19.584	19.58	4.0	4.11	4.06	15.594	15.59
5.0	4.37	4.69	18.148	18.15	5.0	4.71	4.86	24.411	24.41	5.0	5.10	5.05	19.194	19.19
7.5	6.94	7.22	26.266	26.27	7.5	7.32	7.41	36.210	36.21	7.5	7.73	7.62	26.721	26.72
10.0	9.47	9.74	33.510	33.51	10.0	9.89	9.95	45.779	45.78	10.0	10.23	10.12	31.815	31.82
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	170		貫入試験後の含水比	容器 No.	351		貫入試験後の含水比	容器 No.	532				
	m_a g	6086.0			m_a g	6190.0			m_a g	6057.0				
	m_b g	5691.0			m_b g	5796.0			m_b g	5678.0				
	m_c g	1555.0			m_c g	1581.0			m_c g	1580.0				
	w_2 %	9.6			w_2 %	9.3			w_2 %	9.2				
	平均値 w_2 %	9.6			平均値 w_2 %	9.3			平均値 w_2 %	9.2				

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2 kgf/cm²]
[1kN ≒ 102 kgf]

JIS A 1211
JGS 0721

C B R 試験 (室内試験結果)

受付番号
39025D569

調査件名 39025 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 27日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co50) (新材 50%:再生Con 50%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締め固め土, 乱さない	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	RC-40 (Co50)	
突固め方法	E-b	落下高さ mm	450	空気乾燥含水比 %		
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} %	5.3	
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	1.89
	4 日水浸		高さ ¹⁾ mm	125		

供試体 No.		92-1	92-2	92-3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	5.1	5.1	5.1
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.89	1.91	1.87
	後	膨張比 r_e %	0.01	0.02	0.02
		平均含水比 w' %	10.1	10.5	10.2
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	1.89	1.91	1.87
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	9.6	9.3	9.2	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	90.67	117.16	103.28	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	105.63	138.04	113.32	
	CBR %	105.63	138.04	113.32	

平均 C B R %

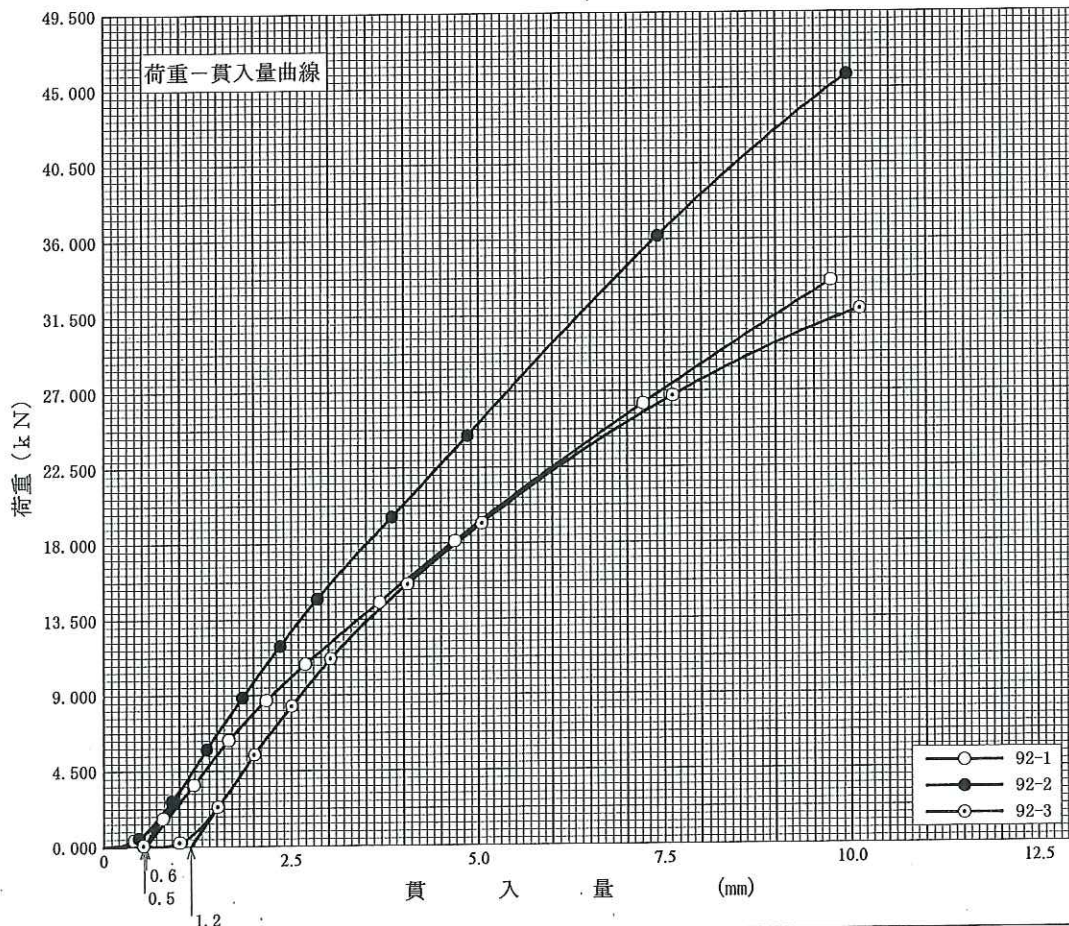
118.99

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.92-1	12.15	21.02
供試体 No.92-2	15.70	27.47
供試体 No.92-3	13.84	22.55
標準荷重強さ MN/m ²	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 39025D569
------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 39025 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 27日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co50) (新材 50%:再生Con 50%)

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 (Co50)			
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} %	5.3		
	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	1.89		
試料準備	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 ¹⁾ mm	125	モールド容量 V mm ³	2209E+3		
供試体 No.		42-1	42-2	42-3				
含水比	容器 No.	696	696	696				
	m_a g	5592.0	5592.0	5592.0				
	m_b g	5387.0	5387.0	5387.0				
	m_c g	1466.0	1466.0	1466.0				
	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 ²⁾ g	8169	8175	8186				
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	3992	4000	4008				
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.89	1.89	1.89				
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.80	1.80	1.80				
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
試験	(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g	8351	8347	8380				
	膨張比 r_e %	0.01	0.02	0.01				
	湿潤密度 ρ_t^i Mg/m ³	1.97	1.97	1.98				
	乾燥密度 ρ_d^i Mg/m ³	1.80	1.80	1.80				
	平均含水比 w' %	9.4	9.4	10.0				

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。

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

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

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

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

J I S A 1 2 1 1
J G S 0 7 2 1

C B R 試 験 (貫 入 試 験)

受付番号
39025D569

調査件名 39025 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 27日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co50) (新材 50%:再生Con 50%)

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.			5		貫入ピストンの断面積 mm ²			1.96E+3	
			4 日水浸		容量 kN			50		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$			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 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5	0.56	0.53	0.123	0.12	0.5	0.59	0.55	0.092	0.09	0.5	0.55	0.53	0.136	0.14
1.0	1.05	1.03	0.270	0.27	1.0	1.11	1.06	0.327	0.33	1.0	1.06	1.03	1.194	1.19
1.5	1.53	1.52	0.517	0.52	1.5	1.62	1.56	0.889	0.89	1.5	1.58	1.54	3.943	3.94
2.0	2.02	2.01	1.066	1.07	2.0	2.14	2.07	2.320	2.32	2.0	2.09	2.05	6.267	6.27
2.5	2.58	2.54	2.004	2.00	2.5	2.67	2.59	4.642	4.64	2.5	2.59	2.55	7.717	7.72
3.0	3.07	3.04	3.174	3.17	3.0	3.20	3.10	6.622	6.62	3.0	3.09	3.05	9.168	9.17
4.0	4.07	4.04	5.604	5.60	4.0	4.23	4.12	9.894	9.89	4.0	4.12	4.06	11.722	11.72
5.0	5.05	5.03	7.793	7.79	5.0	5.23	5.12	13.276	13.28	5.0	5.13	5.07	14.125	14.13
7.5	7.58	7.54	12.357	12.36	7.5	7.83	7.67	20.285	20.29	7.5	7.66	7.58	20.440	20.44
10.0	10.09	10.05	16.468	16.47	10.0	10.42	10.21	24.797	24.80	10.0	10.20	10.10	25.664	25.66
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	537		貫入試験後の含水比	容器 No.	463		貫入試験後の含水比	容器 No.	238				
	m_a g	5932.0			m_a g	5697.0			m_a g	5737.0				
	m_b g	5583.0			m_b g	5347.0			m_b g	5376.0				
	m_c g	1618.0			m_c g	1391.0			m_c g	1408.0				
	w_2 %	8.8			w_2 %	8.8			w_2 %	9.1				
	平均値 w_2 %	8.8			平均値 w_2 %	8.8			平均値 w_2 %	9.1				

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2 kgf/cm²]
[1kN ≒ 102 kgf]

JIS A 1211
JGS 0721

C B R 試 験 (室 内 試 験 結 果)

受付番号
39025D569

調査件名 39025 (株)西村砕石所 大谷工場

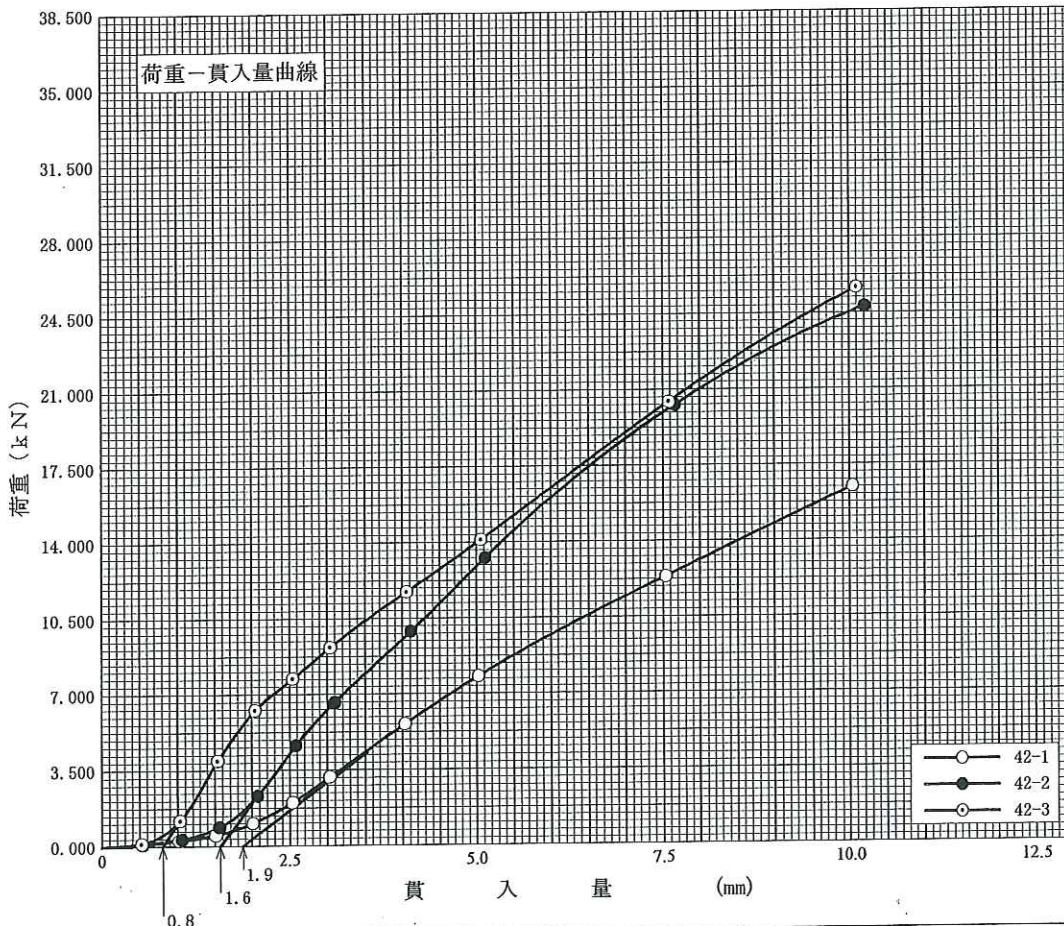
試験年月日 2023年 10月 27日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co50) (新材 50%:再生Con 50%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締固めた土, 乱さない	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	RC-40 (Co50)		
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}	5.3		
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	1.89
	4日水浸		高さ ¹⁾	mm	125			
供試体 No.		42-1		42-2		42-3		
吸水膨張試験	前	含水比 w_1	%	5.2		5.2		5.2
		乾燥密度 ρ_d	Mg/m ³	1.80		1.80		1.80
	後	膨張比 r_e	%	0.01		0.02		0.01
		平均含水比 w'	%	9.4		9.4		10.0
		乾燥密度 ρ'_d	Mg/m ³	1.80		1.80		1.80
貫入試験	試験後の含水比 w_2		%	8.8		8.8		9.1
	貫入量2.5mmにおけるCBR		%	48.06		72.61		73.73
	貫入量5.0mmにおけるCBR		%	56.18		87.09		80.10
	CBR		%	56.18		87.09		80.10

平均 C B R %
74.46



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		
供試体 No.42-1	6.44	11.18
供試体 No.42-2	9.73	17.33
供試体 No.42-3	9.88	15.94
標準荷重強さ MN/m ²	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
39025D569

調査件名 39025 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 27日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co50) (新材 50%:再生Con 50%)

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 (Co50)			
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 ρ_{dmax} Mg/m ³	1.89		
	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 ¹⁾ mm		125	モールド容量 V mm ³	2209E+3		
供試体 No.		17-1		17-2		17-3		
含水比	容器 No.	276		276		276		
	m_a g	5504.0		5504.0		5504.0		
	m_b g	5298.0		5298.0		5298.0		
	m_c g	1366.0		1366.0		1366.0		
	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 ²⁾ g	7979		7982		7980		
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	4022		4026		4022		
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.79		1.79		1.79		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.70		1.70		1.70		
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
試験	(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g	8135		8166		8146		
	膨張比 r_e %	0.01		0.02		0.01		
	湿潤密度 ρ_t' Mg/m ³	1.86		1.87		1.87		
	乾燥密度 ρ_d' Mg/m ³	1.70		1.70		1.70		
	平均含水比 w' %	9.4		10.0		10.0		

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 39025 (株)西村砕石所 大谷工場 試験年月日 2023年 10月 27日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co50) (新材 50%:再生Con 50%) 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.			4		貫入ピストンの断面積 mm ²			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	$\frac{MN}{m^2}$ 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5	0.62	0.56	0.062	0.06	0.5	0.63	0.57	0.042	0.04	0.5	0.51	0.51	0.264	0.26
1.0	1.12	1.06	0.377	0.38	1.0	1.09	1.05	0.171	0.17	1.0	1.08	1.04	1.351	1.35
1.5	1.64	1.57	0.942	0.94	1.5	1.56	1.53	0.397	0.40	1.5	1.56	1.53	2.396	2.40
2.0	2.18	2.09	1.629	1.63	2.0	2.09	2.05	0.782	0.78	2.0	2.08	2.04	3.527	3.53
2.5	2.68	2.59	2.408	2.41	2.5	2.68	2.59	1.440	1.44	2.5	2.56	2.53	4.499	4.50
3.0	3.19	3.10	3.227	3.23	3.0	3.21	3.11	2.169	2.17	3.0	3.04	3.02	5.385	5.38
4.0	4.16	4.08	4.612	4.61	4.0	4.20	4.10	3.650	3.65	4.0	4.05	4.03	6.826	6.83
5.0	5.18	5.09	5.990	5.99	5.0	5.21	5.11	5.082	5.08	5.0	5.04	5.02	8.170	8.17
7.5	7.72	7.61	8.963	8.96	7.5	7.75	7.63	8.174	8.17	7.5	7.54	7.52	10.967	10.97
10.0	10.28	10.14	11.436	11.44	10.0	10.23	10.12	11.545	11.54	10.0	10.06	10.03	13.550	13.55
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	129		貫入試験後の含水比	容器 No.	352		貫入試験後の含水比	容器 No.	218				
	m_a g	5449.0			m_a g	5681.0			m_a g	5688.0				
	m_b g	5122.0			m_b g	5358.0			m_b g	5367.0				
	m_c g	1380.0			m_c g	1612.0			m_c g	1622.0				
	w_2 %	8.7			w_2 %	8.6			w_2 %	8.6				
	平均値 w_2 %	8.7			平均値 w_2 %	8.6			平均値 w_2 %	8.6				

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2 kgf/cm²]
[1kN ≒ 102 kgf]

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (室内試験結果)	受付番号 39025D569
------------------------	-------------------	-------------------

調査件名 39025 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 27日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co50) (新材 50%:再生Con 50%)

試験者 柳池 武訓

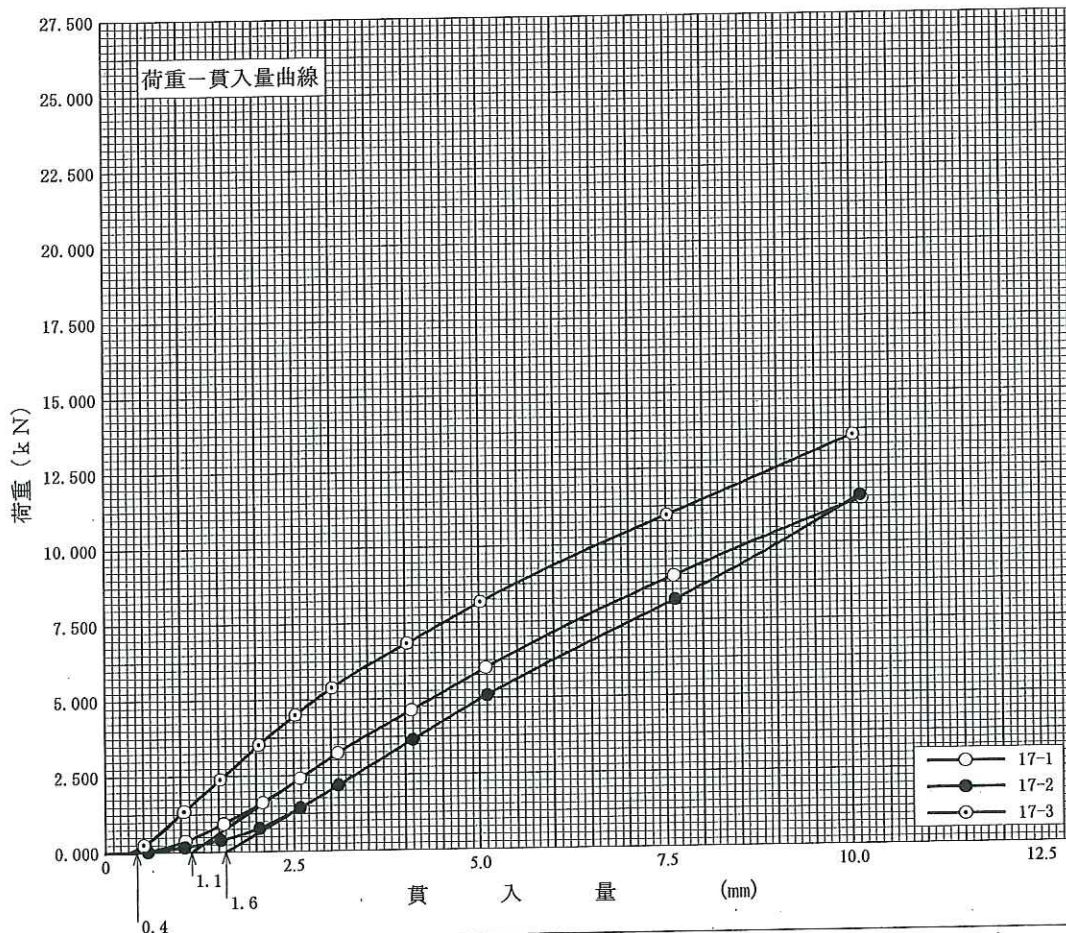
試験方法	縮固めた土, 乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	RC-40 (Co50)
突固め方法	E-b	落下高さ mm	450	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数 回/層	17	自然含水比 w_n %	
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 w_{opt} %	5.3
養生条件	日空气中	モールド	内径 mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³
	4日水浸		高さ ¹⁾ mm	125	
供試体 No.		17-1	17-2	17-3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	5.2	5.2	5.2
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.70	1.70	1.70
	後	膨張比 r_e %	0.01	0.02	0.01
		平均含水比 w' %	9.4	10.0	10.0
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	1.70	1.70	1.70
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		8.7	8.6	8.6
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		29.85	27.24	38.88
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		36.38	34.77	43.92
	CBR %		36.38	34.77	43.92

平均 C B R %	38.36
------------	-------

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 弾力 料重	供試体 No.17-1	4.00	7.24
	供試体 No.17-2	3.65	6.92
	供試体 No.17-3	5.21	8.74
標準荷重強さ MN/m ²	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: 福岡県北九州市八幡西区大字畑
 依頼者名: (株)西村砕石所 大谷工場
 試料採取位置: _____
 試料の種類: RC-40(Co50) (新材 50%:再生Con 50%)

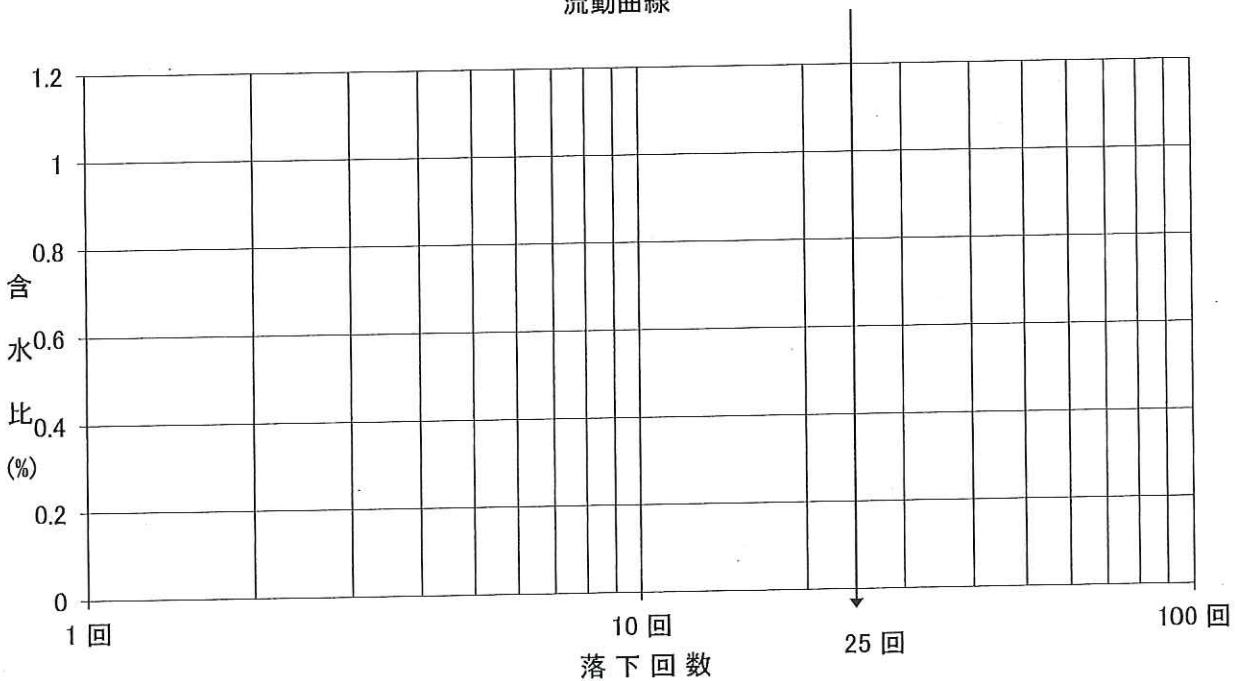
(1) 液性限界試験

落下回数	8回	落下回数	5回	落下回数	3回
No.	80	No.	81	No.	84
ma (g)	32.16	ma (g)	32.51	ma (g)	32.47
mb (g)	29.94	mb (g)	30.16	mb (g)	30.08
mc (g)	21.80	mc (g)	21.76	mc (g)	21.82
w (%)	27.3	w (%)	28.0	w (%)	28.9
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 2023/10/12

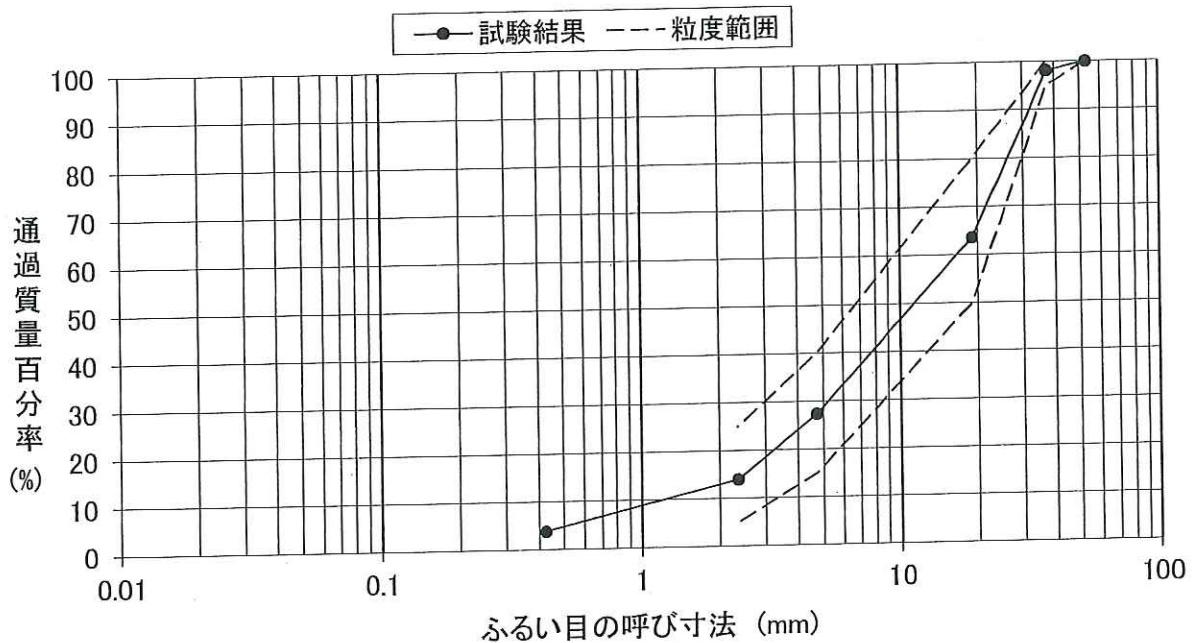
試験者 柳池 武訓

調査名 : 品質管理
 施工場所 :
 産地名 : 福岡県北九州市八幡西区大字畑
 依頼者名 : (株)西村砕石所 大谷工場
 試料採取位置 :
 試料の種類 : RC-40(Co50) (新材50%:再生Co50%)
 試料総質量 : 8364.0 (g)

粒度範囲 (mm): 40~0

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	0.0	0.0	100	100
37.5	154.9	1.9	98.1	95 ~ 100
31.5	-	-	-	
26.5	-	-	-	
19	3042.0	36.4	63.6	50 ~ 80
13.2	-	-	-	
9.5	-	-	-	
4.75	6071.0	72.6	27.4	15 ~ 40
2.36	7192.0	86.0	14.0	5 ~ 25
1.18	-	-	-	
0.6	-	-	-	
0.425	8039.0	96.1	3.9	
0.3	-	-	-	
0.15	-	-	-	
0.075	-	-	-	
計	8364.0	100.0		

粒径加積曲線図



ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験

受付番号

39025E364

試験年月日

2023/10/12

試験者

柳池 武訓

調査名 : 品質管理

施工場所 :

産地名 : 福岡県北九州市八幡西区大字畑

依頼者名 : (株)西村砕石所 大谷工場

試料の種類 : RC-40(Co50) (新材 50%:再生Con 50%)

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)		3,982
(4) すりへり損失質量 (g)	(1) - (3)	1,018
(5) すりへり減量 (%)	(4) / (1) × 100	20.4

考察

50%以下

粒度区分はJIS A 5001による。