

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(Co35)

試験年月日：令和6年9月6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





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 R C - 40 (Co35)

年 月 日

北九州市小倉南区大字呼野1035-5

株式会社 西村碎石所



認定番号 第 172020401 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 (Co35)
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35% アスファルトコンクリート塊5% 陶磁器くず(レンガくず)10%
認 定 条 件		

807-1124

福岡県北九州市八幡西区
大字畑576番地の3

52854

受付番号 第 52854 号

令和 6 年 11 月 26 日

(株)西村碎石所 大谷工場

様

福岡県知事



397395

材料試験成績書の交付について（通知）

令和 6 年 9 月 6 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 52854

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)西村碎石所 大谷工場		
試料採取位置			
試料の種類	RC-40(Co35) (新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器くず 10%)		

	試験結果	品質規格	備考
最適含水比 W_{opt} (%)	5.4	—	
最大乾燥密度 $\rho_{d\max}$ (Mg/m ³)	1.92	—	
修正CBR (締固め度95%) (%)	73.19	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 (%)	22.8	5~25	
75 μ mふるい通過率 (%)	—	—	
すりへり減量 (%)	18.9	50以下	

特記事項

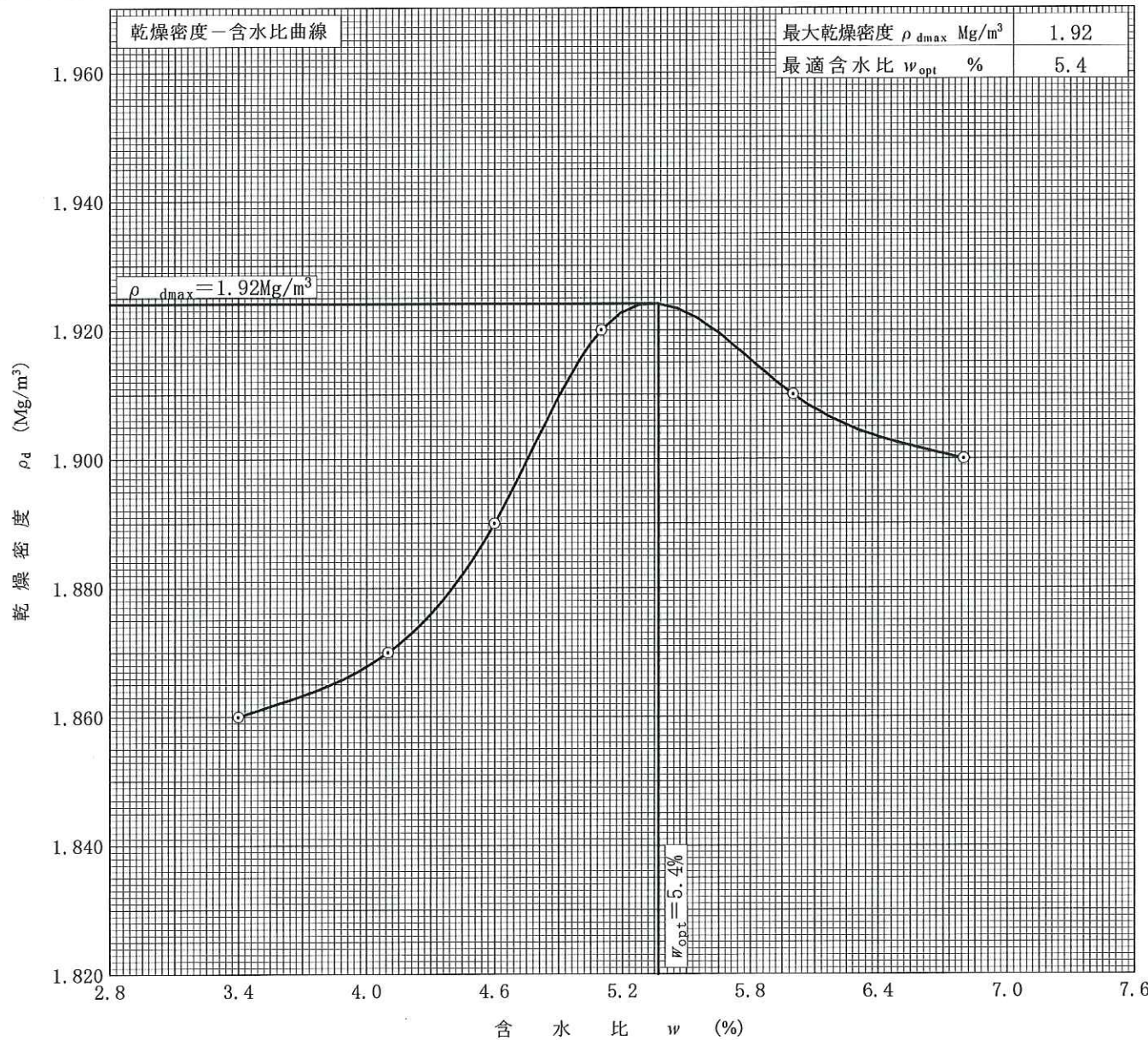
品質規格については、舗装設計施工指針・舗装施工便覧(平成18年度版)、舗装再生便覧(令和6年度版)参考
 アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシャーランを用い、上層路盤、基層、表層の合計厚が40cmより小さい場合は、
 修正CBRの規格値は()内の数値を適用する。

JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験 (締固め特性)	受付番号 52854D689
------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 52854 (株) 西村砕石所 大谷工場 試験年月日 2024年 10月 30日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co35) (新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器くず 10%) 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	150.0	
	乾燥処理後 w_1 %		突固め層数 層	3		高さ ¹⁾ mm	125.0	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	3.4	4.1	4.6	5.1	6.0	6.8		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.86	1.87	1.89	1.92	1.91	1.90		



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

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

調査件名52854（株）西村砕石所 大谷工場

試験年月日2024年 10月 30日

試料番号（深さ）RC-40（Co35）（新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器<ず 10%）

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	3995
測 定 No.		1	2	3		4	
(試料+モル [*]) 質量 m_2 ²⁾ g		8240	8306	8365		8458	
湿 潤 密 度 ρ_t Mg/m ³		1.92	1.95	1.98		2.02	
平 均 含 水 比 w %		3.4	4.1	4.6		5.1	
乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³		1.86	1.87	1.89		1.92	
含 水 比	容 器 No.	650	556	933		180	
	m_a g	5438	5461	5531		5655	
	m_b g	5300	5291	5338		5439	
	m_c g	1195	1153	1164		1197	
	w %	3.4	4.1	4.6		5.1	
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
測 定 No.		5	6	7		8	
(試料+モル [*]) 質量 m_2 ²⁾ g		8457	8485				
湿 潤 密 度 ρ_t Mg/m ³		2.02	2.03				
平 均 含 水 比 w %		6.0	6.8				
乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³		1.91	1.90				
含 水 比	容 器 No.	960	1053				
	m_a g	5590	5670				
	m_b g	5338	5385				
	m_c g	1137	1197				
	w %	6.0	6.8				
	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ベ
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 52854D690
--	-------------	-------------------

調査件名 52854 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 15日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co35) (新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器くず* 10%)

試験者 柳池 武訓

突 固 め 回 数		92 (3 層)			42 (3 層)			17 (3 層)		
回/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 ρ_d Mg/m ³		1.91	1.92	1.92	1.84	1.83	1.87	1.76	1.75	1.74
平 均 値 ρ_d Mg/m ³		1.92			1.85			1.75		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		158.81	110.07	121.72	71.57	74.40	66.42	42.69	43.43	40.52
平 均 値 %		130.20			70.80			42.21		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		161.56	115.73	125.58	82.51	85.53	75.08	54.57	50.55	47.44
平 均 値 %		134.29			81.04			50.85		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³		1.92		締 固 め 度 %		95.0		
		最適含水比 w_{opt} %		5.4		修 正 C B R %		73.19		

J I S A 1211 J G S 0721	C B R 試験（初期状態，吸水膨張試験）	受付番号 52854D690
----------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 52854 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 15日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co35) (新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器くず 10%)

試験者 柳池 武訓

試験方法		締固めた土，粘土を含む	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	RC-40 (Co35)	
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 ρ_{dmax} Mg/m ³	1.92	
	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.		637		637		637	
	m_a g		5530.0		5530.0		5530.0	
	m_b g		5316.0		5316.0		5316.0	
	m_c g		1374.0		1374.0		1374.0	
	w_1 %		5.4		5.4		5.4	
	平均値 w_1 %		5.4		5.4		5.4	
密度	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g		8444		8468		8479	
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g		4009		4009		4010	
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		2.01		2.02		2.02	
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.91		1.92		1.92	
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		0	0.00	3	0.03	2	0.02
試験	(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$ g		8657		8717		8708	
	膨張比 r_e %		0.00		0.02		0.02	
	湿潤密度 ρ_t^1 Mg/m ³		2.10		2.13		2.13	
	乾燥密度 ρ_d^1 Mg/m ³		1.91		1.92		1.92	
	平均含水比 w^1 %		9.9		10.9		10.9	

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。

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

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

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

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

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 52854D690
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 52854 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 15日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co35) (新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器くず 10%)

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 MN/m²/目盛 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 MN/m²		読 み		平 均	荷重計 MN/m²		読 み		平 均	荷重計 MN/m²	
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	0.76	0.63	2.530	2.53	0.5	0.55	0.53	1.002	1.00	0.5	0.54	0.52	0.073	0.07
1.0	1.32	1.16	7.882	7.88	1.0	1.02	1.01	4.123	4.12	1.0	1.09	1.05	0.853	0.85
1.5	1.72	1.61	11.909	11.91	1.5	1.51	1.51	7.685	7.69	1.5	1.87	1.69	5.251	5.25
2.0	2.11	2.06	15.641	15.64	2.0	1.98	1.99	10.478	10.48	2.0	2.47	2.24	9.395	9.40
2.5	2.59	2.55	19.177	19.18	2.5	2.48	2.49	13.085	13.08	2.5	3.00	2.75	12.384	12.38
3.0	3.05	3.03	22.098	22.10	3.0	2.96	2.98	14.915	14.91	3.0	3.50	3.25	14.894	14.89
4.0	4.04	4.02	27.019	27.02	4.0	3.93	3.97	18.535	18.54	4.0	4.55	4.28	19.125	19.13
5.0	5.04	5.02	30.812	30.81	5.0	4.97	4.99	21.656	21.66	5.0	5.59	5.30	22.481	22.48
7.5	7.57	7.54	39.959	39.96	7.5	7.53	7.52	28.305	28.31	7.5	8.18	7.84	30.418	30.42
10.0	10.08	10.04	47.958	47.96	10.0	10.08	10.04	33.947	33.95	10.0	10.72	10.36	37.564	37.56
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	616			貫入試験後の含水比	容器 No.	531			貫入試験後の含水比	容器 No.	683		
	m _a g	6130.0				m _a g	6246.0				m _a g	6021.0		
	m _b g	5729.0				m _b g	5817.0				m _b g	5622.0		
	m _c g	1554.0				m _c g	1606.0				m _c g	1395.0		
	w ₂ %	9.6				w ₂ %	10.2				w ₂ %	9.4		
	平均値 w ₂ %	9.6				平均値 w ₂ %	10.2				平均値 w ₂ %	9.4		

特記事項

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

J I S A 1 2 1 1 J G S 0 7 2 1	C B R 試 験 (室 内 試 験 結 果)	受付番号 52854D690
----------------------------------	---------------------------	-------------------

調査件名 52854 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 15日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co35) (新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器くず 10%)

試 験 者 柳池 武訓

試 験 方 法	締固めた土、乱さない主	ランマー質量	kg	4.5	土 質 名 称	RC-40 (Co35)
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}	%
養 生 条 件	日 空 気 中	モールド	内 径	mm	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	Mg/m ³
	4 日 水 浸		高 さ ¹⁾	mm		

供 試 体 No.			92-1	92-2	92-3
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1	%	5.4	5.4
		乾 燥 密 度 ρ_d	Mg/m ³	1.91	1.92
	後	膨 張 比 r_e	%	0.00	0.02
		平均含水比 w'	%	9.9	10.9
		乾 燥 密 度 ρ'_d	Mg/m ³	1.91	1.92
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2		%	9.6	10.2
	貫入量2.5mmにおけるCBR		%	158.81	110.07
	貫入量5.0mmにおけるCBR		%	161.56	115.73
	C B R		%	161.56	115.73

平均 C B R %

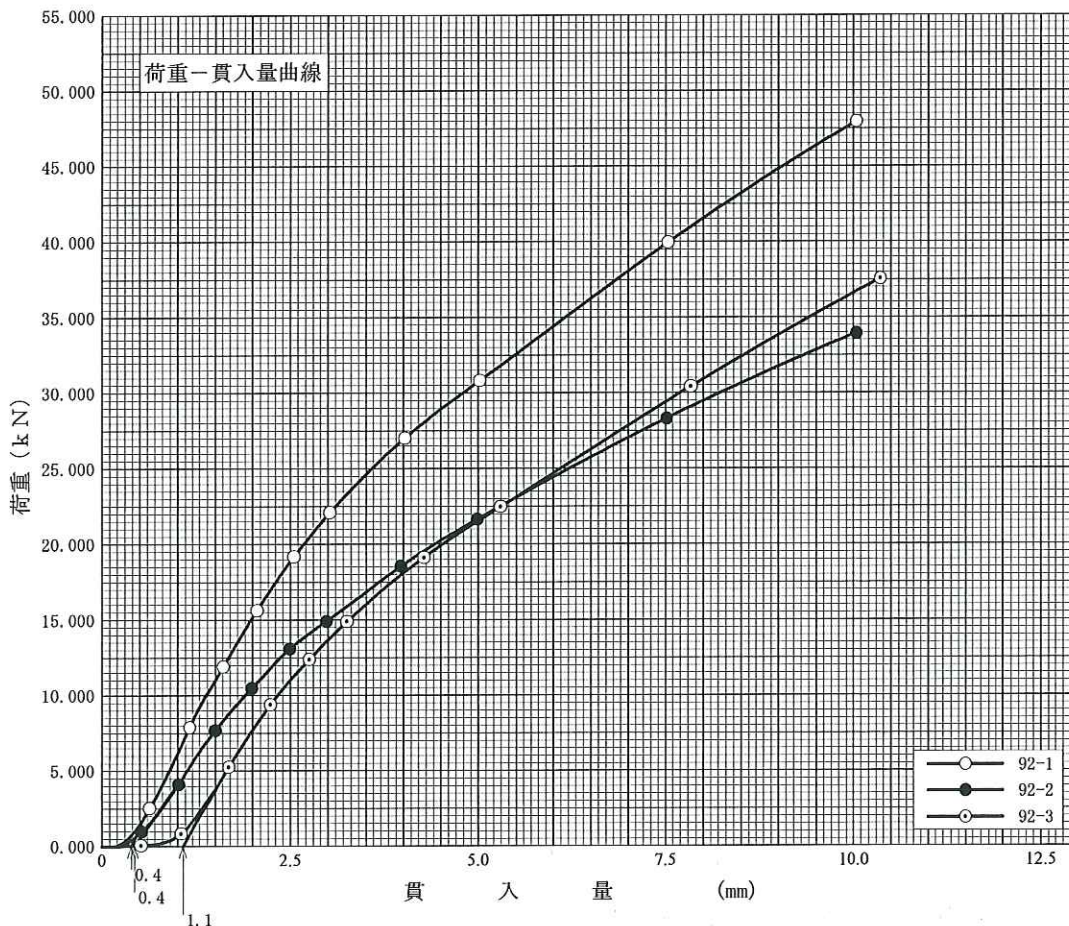
134.29

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]
[1 kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No.92-1	21.28	32.15
供試体 No.92-2	14.75	23.03
供試体 No.92-3	16.31	24.99
標準貫入抵抗 MN/m ²	6.9	10.3
標準貫入抵抗 kN	13.4	19.9



J I S A 1 2 1 1 J G S 0 7 2 1	C B R 試 験 （ 初 期 状 態 , 吸 水 膨 張 試 験 ）	受付番号 52854D690
----------------------------------	-------------------------------------	-------------------

調査件名 52854 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 15日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co35) (新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器くず* 10%)

試 験 者 柳池 武訓

試 験 方 法		縮固めた土, 土にない土		ランマー質量 kg		4.5		土 質 名 称		RC-40 (Co35)					
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		井乾法, 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 ρ_{dmax} Mg/m ³		1.92				
	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.			609			609			609			609		
	m_a g			5737.0			5737.0			5737.0			5737.0		
	m_b g			5524.0			5524.0			5524.0			5524.0		
	m_c g			1582.0			1582.0			1582.0			1582.0		
	w_1 %			5.4			5.4			5.4			5.4		
	平 均 値 w_1 %			5.4			5.4			5.4			5.4		
密 度	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g			8271			8257			8338					
	モ ー ル ド 質 量 $m_1^{2)}$ g			3991			3991			3995					
	湿 潤 密 度 ρ_t Mg/m ³			1.94			1.93			1.97					
	乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³			1.84			1.83			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		1		0.01		
	(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$ g			8492			8456			8556					
	膨 張 比 r_e %			0.01			0.02			0.01					
	湿 潤 密 度 ρ_t' Mg/m ³			2.04			2.02			2.06					
	乾 燥 密 度 ρ_d' Mg/m ³			1.84			1.83			1.87					
平 均 含 水 比 w' %			10.9			10.4			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。

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

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

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

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

調査件名 52854 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 15日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co35) (新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器くず 10%)

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 気 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		較 正 係 数 MN/m²/目盛 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	MN/m² kN	読 み		平 均	荷重計 の読み	MN/m² kN	読 み		平 均	荷重計 の読み	MN/m² 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. 53	0. 52	-0. 005	-0. 01	0. 5	0. 47	0. 49	0. 046	0. 05	0. 5	0. 41	0. 46	0. 224	0. 22
1. 0	1. 04	1. 02	-0. 004	0. 00	1. 0	0. 99	1. 00	0. 174	0. 17	1. 0	1. 00	1. 00	1. 592	1. 59
1. 5	1. 57	1. 54	0. 078	0. 08	1. 5	1. 56	1. 53	0. 694	0. 69	1. 5	1. 51	1. 51	3. 741	3. 74
2. 0	2. 07	2. 04	0. 980	0. 98	2. 0	2. 05	2. 03	2. 894	2. 89	2. 0	2. 04	2. 02	5. 630	5. 63
2. 5	2. 59	2. 55	3. 149	3. 15	2. 5	2. 57	2. 54	5. 206	5. 21	2. 5	2. 57	2. 54	7. 268	7. 27
3. 0	3. 08	3. 04	5. 211	5. 21	3. 0	3. 07	3. 04	7. 071	7. 07	3. 0	3. 07	3. 04	8. 657	8. 66
4. 0	4. 06	4. 03	8. 682	8. 68	4. 0	4. 05	4. 03	10. 375	10. 37	4. 0	4. 11	4. 06	11. 424	11. 42
5. 0	5. 08	5. 04	11. 462	11. 46	5. 0	5. 09	5. 05	13. 304	13. 30	5. 0	5. 12	5. 06	13. 798	13. 80
7. 5	7. 56	7. 53	18. 299	18. 30	7. 5	7. 57	7. 54	19. 328	19. 33	7. 5	7. 67	7. 59	19. 003	19. 00
10. 0	10. 04	10. 02	24. 109	24. 11	10. 0	10. 05	10. 03	25. 081	25. 08	10. 0	10. 26	10. 13	24. 120	24. 12
12. 5					12. 5					12. 5				
貫 入 試 験 後 の 含 水 比	容器 No.	234			貫 入 試 験 後 の 含 水 比	容器 No.	595			貫 入 試 験 後 の 含 水 比	容器 No.	237		
	<i>m</i> _a g	5829. 0				<i>m</i> _a g	5795. 0				<i>m</i> _a g	6106. 0		
	<i>m</i> _b g	5431. 0				<i>m</i> _b g	5412. 0				<i>m</i> _b g	5704. 0		
	<i>m</i> _c g	1396. 0				<i>m</i> _c g	1384. 0				<i>m</i> _c g	1599. 0		
	<i>w</i> ₂ %	9. 9				<i>w</i> ₂ %	9. 5				<i>w</i> ₂ %	9. 8		
	平 均 値 <i>w</i> ₂ %		9. 9			平 均 値 <i>w</i> ₂ %		9. 5			平 均 値 <i>w</i> ₂ %		9. 8	

特記事項

J I S A 1211 J G S 0721	C B R 試 験 (室 内 試 験 結 果)	受付番号 52854D690
----------------------------	---------------------------	-------------------

調査件名 52854 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 15日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co35) (新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器くず 10%)

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 (Co35)
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	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	Mg/m ³
	4 日水浸		高 さ ¹⁾	mm		

供 試 体 No.			42-1	42-2	42-3
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1	%	5.4	5.4
		乾 燥 密 度 ρ_d	Mg/m ³	1.84	1.87
	後	膨 張 比 r_e	%	0.01	0.02
		平均含水比 w'	%	10.9	10.4
		乾 燥 密 度 ρ'_d	Mg/m ³	1.84	1.87
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2		%	9.9	9.5
	貫入量2.5mmにおけるCBR		%	71.57	74.40
	貫入量5.0mmにおけるCBR		%	82.51	85.53
	C B R		%	82.51	85.53

平均 C B R %

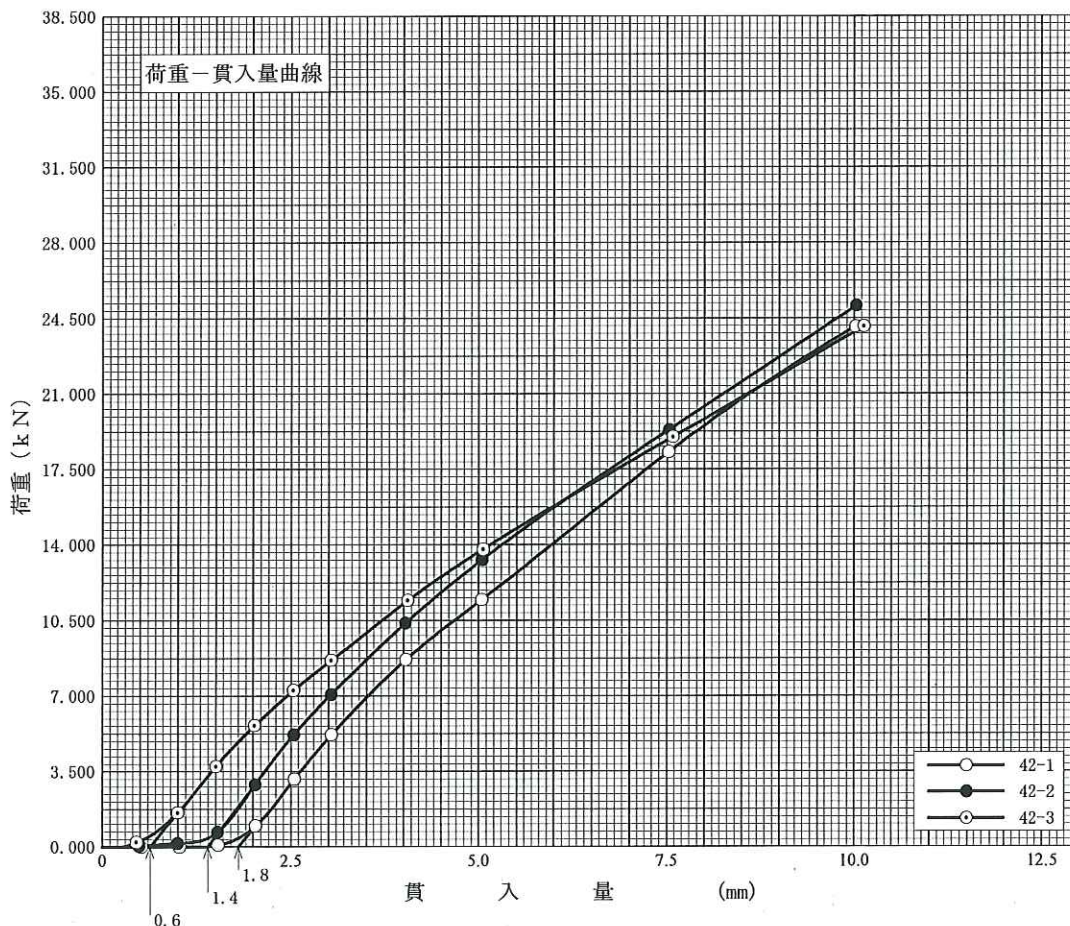
81.04

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]
[1 k N ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No.42-1	9.59	16.42
供試体 No.42-2	9.97	17.02
供試体 No.42-3	8.90	14.94
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 52854D690
------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 52854 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 15日

試料番号（深さ） RC-40 (Co35) (新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器くず 10%)

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 (Co35)					
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 ρ_{dmax} Mg/m ³		1.92				
	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 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.			567			567			567			567		
	m_a g			5727.0			5727.0			5727.0			5727.0		
	m_b g			5514.0			5514.0			5514.0			5514.0		
	m_c g			1568.0			1568.0			1568.0			1568.0		
	w_1 %			5.4			5.4			5.4			5.4		
	平 均 値 w_1 %			5.4			5.4			5.4			5.4		
密 度	(試料＋モールド)質量 $m_2^{2)}$ g			8112			8059			8032					
	モ ー ル ド 質 量 $m_1^{2)}$ g			3995			3997			3997					
	湿 潤 密 度 ρ_t Mg/m ³			1.86			1.84			1.83					
	乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³			1.76			1.75			1.74					
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	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	0	0.00	0	0.00			
	1														
	2														
	4														
	8														
	24														
	48														
	72														
	96		3	0.03	2	0.02	1	0.01							
	(試料＋モールド)質量 $m_3^{2)}$ g			8315			8274			8254					
	膨 張 比 r_e %			0.02			0.02			0.01					
	湿 潤 密 度 ρ_t' Mg/m ³			1.96			1.94			1.93					
	乾 燥 密 度 ρ_d' Mg/m ³			1.76			1.75			1.74					
	平 均 含 水 比 w' %			11.4			10.9			10.9					

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。

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

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

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

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

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 52854D690
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 52854 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 15日

試料番号 (深さ) RC-40 (Co35) (新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器くず 10%)

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			日空气中		荷 重 計 No.			4		貫入ピシンの断面積 mm ²			1.96E+3	
			4 日水浸		容 量 kN			20		校正係数 MN/m²/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 MN/m²		読 み		平 均	荷重計 MN/m²		読 み		平 均	荷重計 MN/m²	
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	0.52	0.51	0.218	0.22	0.5	0.62	0.56	0.321	0.32	0.5	0.60	0.55	0.367	0.37
1.0	0.99	1.00	0.922	0.92	1.0	1.06	1.03	1.083	1.08	1.0	1.06	1.03	1.171	1.17
1.5	1.49	1.50	2.081	2.08	1.5	1.57	1.54	2.479	2.48	1.5	1.55	1.53	2.188	2.19
2.0	1.99	2.00	3.283	3.28	2.0	2.05	2.03	3.728	3.73	2.0	2.04	2.02	3.323	3.32
2.5	2.47	2.49	4.264	4.26	2.5	2.60	2.55	4.696	4.70	2.5	2.56	2.53	4.441	4.44
3.0	2.94	2.97	5.342	5.34	3.0	3.05	3.03	5.614	5.61	3.0	3.05	3.03	5.366	5.37
4.0	3.90	3.95	7.403	7.40	4.0	4.05	4.03	7.323	7.32	4.0	4.08	4.04	6.952	6.95
5.0	4.89	4.95	9.379	9.38	5.0	5.07	5.04	8.995	9.00	5.0	5.08	5.04	8.839	8.84
7.5	7.38	7.44	13.806	13.81	7.5	7.61	7.56	12.682	12.68	7.5	7.66	7.58	12.282	12.28
10.0	9.88	9.94	17.665	17.67	10.0	10.15	10.08	15.994	15.99	10.0	10.14	10.07	15.834	15.83
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	238			貫入試験後の含水比	容器 No.	678			貫入試験後の含水比	容器 No.	516		
	m _a g	5672.0				m _a g	5623.0				m _a g	5583.0		
	m _b g	5287.0				m _b g	5245.0				m _b g	5218.0		
	m _c g	1406.0				m _c g	1408.0				m _c g	1372.0		
	w ₂ %	9.9				w ₂ %	9.9				w ₂ %	9.5		
	平均値 w ₂ %	9.9				平均値 w ₂ %	9.9				平均値 w ₂ %	9.5		

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2 kgf/cm²]

[1kN ≒ 102 kgf]

調査件名52854(株)西村砕石所大谷工場

試験年月日2024年11月15日

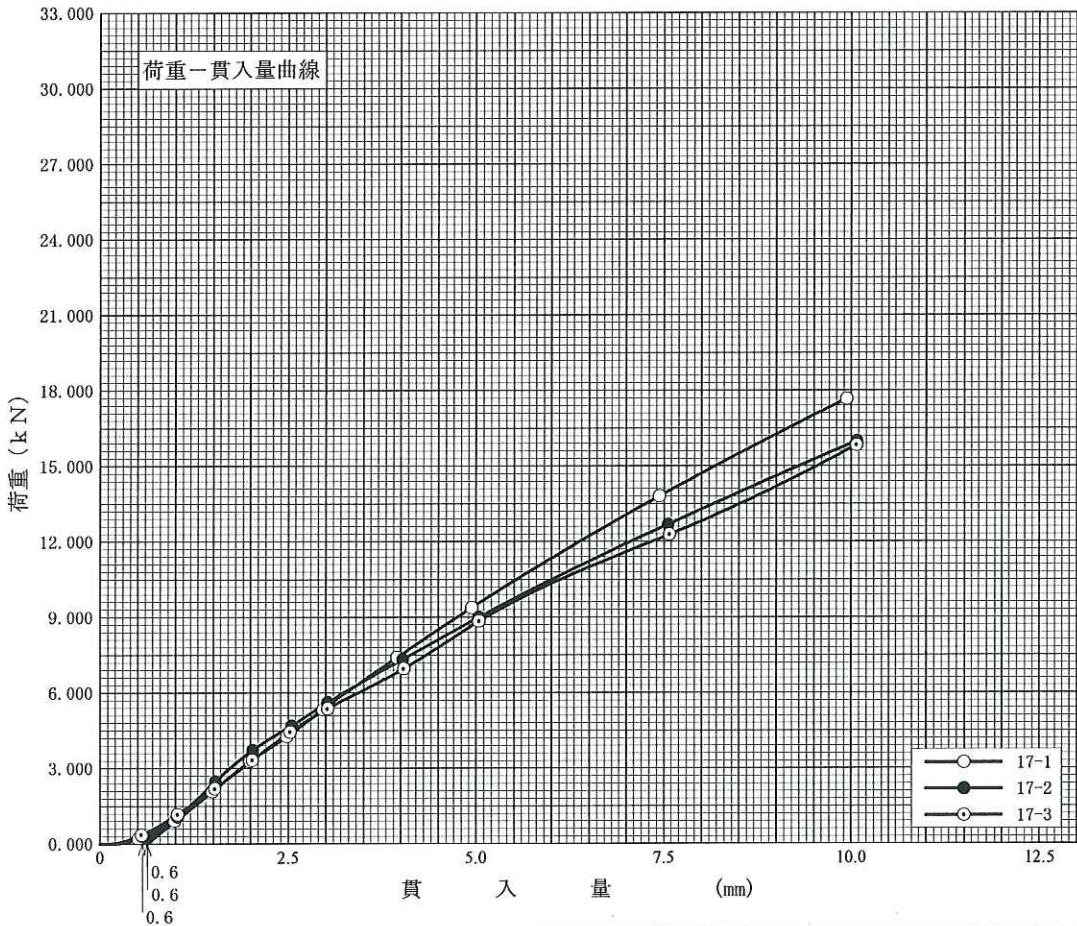
試料番号(深さ)RC-40 (Co35) (新材 50%:再生Con 35%:再生As 5%:陶磁器くず 10%)

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 (Co35)
突固め方法	Eー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}	%
養生条件	日空气中	モールド	内径	mm	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	Mg/m ³
	4 日水浸		高さ ¹⁾	mm		1.92

供試体 No.			17-1	17-2	17-3
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	5.4	5.4	5.4
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.76	1.75	1.74
	後	膨張比 r_e %	0.02	0.02	0.01
		平均含水比 w' %	11.4	10.9	10.9
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	1.76	1.75	1.74
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		9.9	9.9	9.5
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		42.69	43.43	40.52
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		54.57	50.55	47.44
	C B R %		54.57	50.55	47.44

平均 C B R %
50.85



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
荷重強さ	供試体 No.17-1	5.72	10.86
	供試体 No.17-2	5.82	10.06
	供試体 No.17-3	5.43	9.44
	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(Co35)

(新材50%:再生Co35%:再生As5%:陶磁器くず10%)

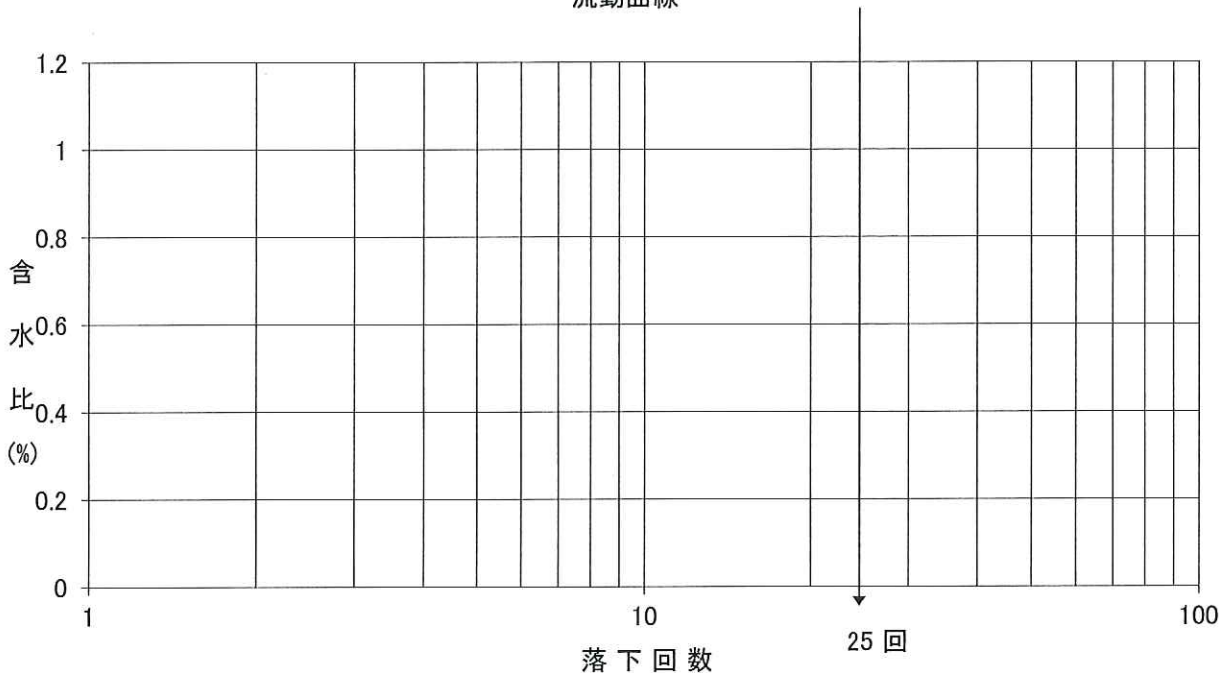
(1) 液性限界試験

落下回数	7 回	落下回数	5 回	落下回数	3 回
No.	61	No.	64	No.	70
ma (g)	33.23	ma (g)	32.84	ma (g)	32.08
mb (g)	31.17	mb (g)	30.78	mb (g)	30.04
mc (g)	21.65	mc (g)	21.68	mc (g)	21.44
w (%)	21.6	w (%)	22.6	w (%)	23.7
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



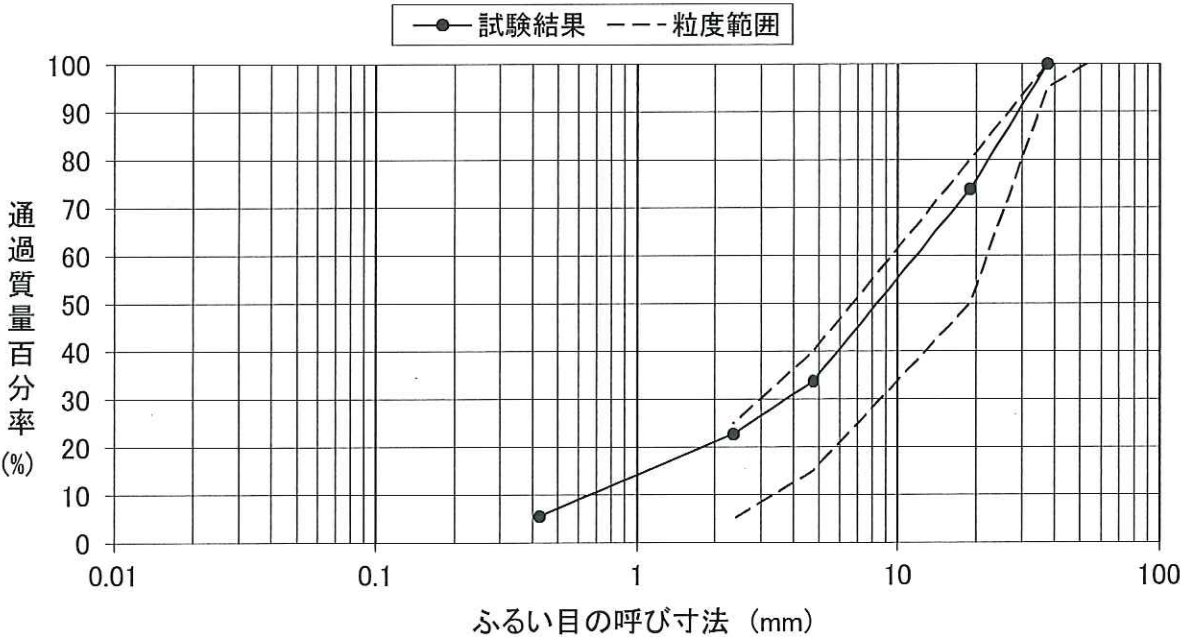
液性限界 w_L (%)	塑性限界 w_p (%)	塑性指数 I_p
NP	NP	NP

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(Co35) (新材50%:再生Co35%:再生As5%:陶磁器くず10%)
試料総質量 : 8398.0 (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	—	—	—	100
37.5	0.0	0.0	100.0	95 ~ 100
31.5	—	—	—	
26.5	—	—	—	
19	2192.0	26.1	73.9	50 ~ 80
13.2	—	—	—	
9.5	—	—	—	
4.75	5558.0	66.2	33.8	15 ~ 40
2.36	6482.0	77.2	22.8	5 ~ 25
1.18	—	—	—	
0.6	—	—	—	
0.425	7926.0	94.4	5.6	
0.3	—	—	—	
0.15	—	—	—	
0.075	—	—	—	
計	8398.0	100.0		

粒径加積曲線図



受付番号 52854E144

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 2024/10/30

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(Co35) (新材50%:再生Con35%:再生As5%:陶磁器くず10%)

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)		4,057
(4) すりへり損失質量	(g)	(1) - (3)	943
(5) すりへり減量	(%)	(4) / (1) × 100	18.9
考察			
50%以下			
粒度区分はJIS A 5001による。			