

# 試験結果報告書

殿

工事名：

試験の種類：再生粒度調整碎石 RM-25

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

再生粒度調整碎石 RM-25

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 071020308 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 (再生粒度調整砕石(RM-25))
商 品 名	再生粒度調整砕石(RM-25)
寸 法 ・ 規 格	最大粒径25mm
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60%
認 定 条 件	

807-1124

39023

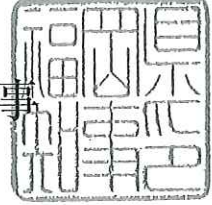
福岡県北九州市八幡西区  
大字畑576番地の3

受付番号 第 39023 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



382967

## 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 39023

試験者 柳池 武訓

修正CBR試験結果一覧表

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	RM-25	(新材 40%:再生Con 60%)	

	試験結果	品質規格	備考
最適含水比 $W_{opt}$ (%)	7.8	—	
最大乾燥密度 $\rho_{d\max}$ (Mg/m <sup>3</sup> )	1.95	—	
修正CBR (締固め度95%) (%)	83.75	80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	4以下	
2.36mmふるい通過率 (%)	40.0	20~50	
75 $\mu$ mふるい通過率 (%)	4.6	2~10	
すりへり減量 (%)	23.8	50以下	

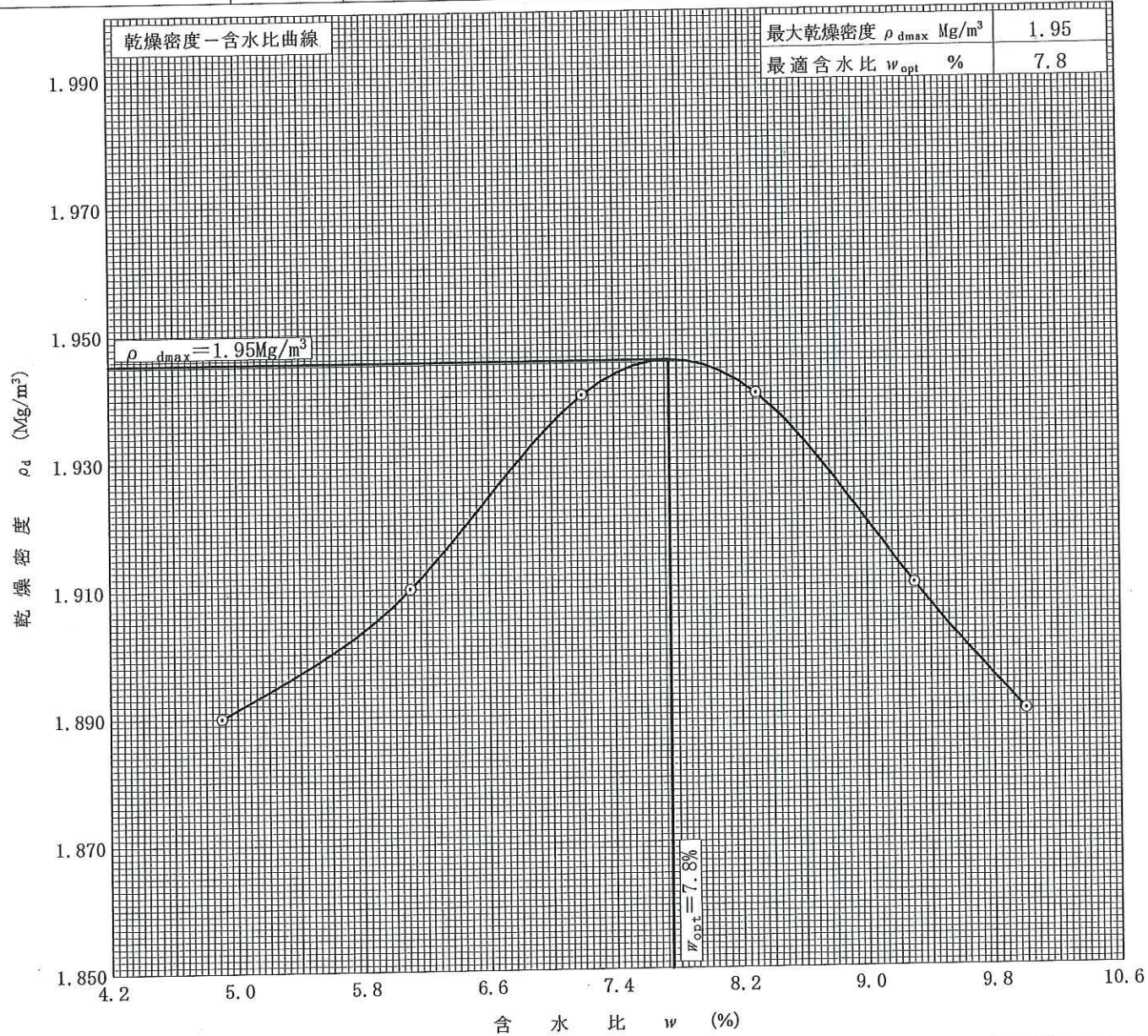
特記事項

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 39023 (株)西村砕石所 大谷工場 試験年月日 2023年 10月 17日

試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%) 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	<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 高さ <sup>1)</sup> mm 125.0
	乾燥処理後 $w_1$ %					突固め層数 層	3	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 $w$ %	4.9	6.1	7.2	8.3	9.3	10.0		
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.89	1.91	1.94	1.94	1.91	1.89		



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  
39023D560

調査件名 39023 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 17日

試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%)

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 $m_1^{2)}$ g	4010	
測定 No.		1		2		3		4	
(試料+モル)		質量 $m_2^{2)}$ g		8394		8496		8606	8646
湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>		1.98		2.03		2.08		2.10	
平均含水比 $w$ %		4.9		6.1		7.2		8.3	
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.89		1.91		1.94		1.94	
含水比	容器 No.	1032		552		891		442	
	$m_a$ g	5589		5654		5791		5789	
	$m_b$ g	5384		5398		5484		5436	
	$m_c$ g	1206		1171		1200		1161	
	$w$ %	4.9		6.1		7.2		8.3	
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)		質量 $m_2^{2)}$ g		8636		8607			
湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>		2.09		2.08					
平均含水比 $w$ %		9.3		10.0					
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.91		1.89					
含水比	容器 No.	834		821					
	$m_a$ g	5816		5789					
	$m_b$ g	5423		5374					
	$m_c$ g	1200		1204					
	$w$ %	9.3		10.0					
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  
39023D561

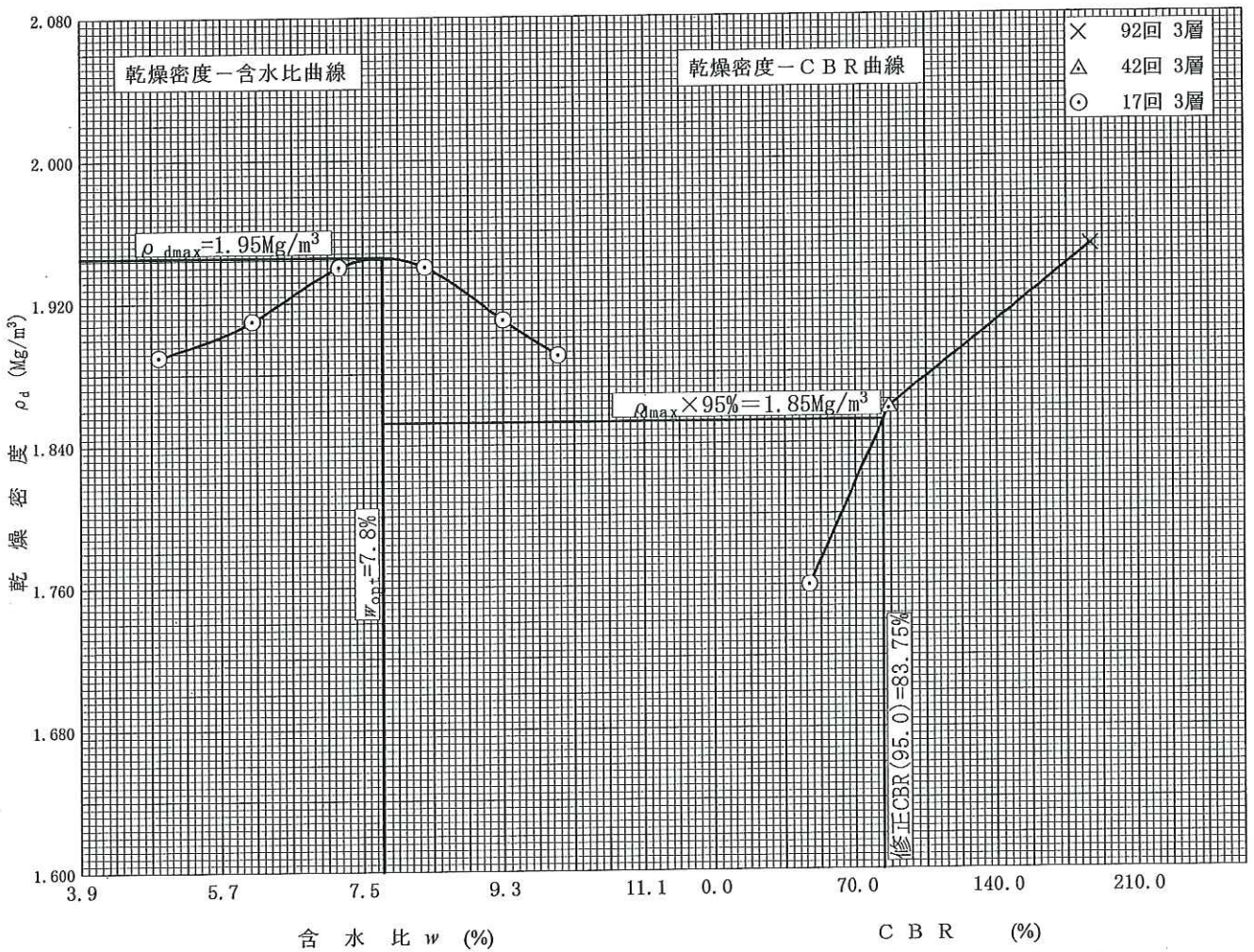
調査件名 39023 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 31日

試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%)

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>		1.95	1.95	1.95	1.86	1.86	1.86	1.76	1.76	1.76
平 均 値 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.95			1.86			1.76		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		166.79	177.46	192.31	66.57	75.75	79.10	44.55	37.69	41.49
平 均 値 %		178.86			73.81			41.24		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		175.43	187.19	198.49	80.00	92.26	87.94	50.50	43.57	47.04
平 均 値 %		187.04			86.73			47.04		
ハンマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>			1.95			締 固 め 度 %		
		最適含水比 $w_{opt}$ %			7.8			修 正 C B R %		
								95.0		
								83.75		



特記事項



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 39023D561
----------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 39023 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 31日

試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%)

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	RM-25			
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 $w_{opt}$ %	7.8		
	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>	1.95		
	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.		92-1	92-2	92-3				
含水比	容器 No.	460	460	460				
	$m_a$ g	5794.0	5794.0	5794.0				
	$m_b$ g	5502.0	5502.0	5502.0				
	$m_c$ g	1609.0	1609.0	1609.0				
	$w_1$ %	7.5	7.5	7.5				
	平均値 $w_1$ %	7.5	7.5	7.5				
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	8643	8649	8635				
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	3997	4006	3990				
	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>	1.95	1.95	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	0.00	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	8844	8856	8835				
	膨張比 $r_e$ %	0.01	0.02	0.01				
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	2.19	2.20	2.19				
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.95	1.95	1.95				
	平均含水比 $w'$ %	12.3	12.8	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。

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

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

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (貫入試験)	受付番号 39023D561
------------------------	-----------------	-------------------

調査件名 39023 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 31日

試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%)

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		貫入ピストンの断面積 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		荷重計		読み		荷重計		読み		荷重計				
平均		MN/m <sup>2</sup>		平均		MN/m <sup>2</sup>		平均		MN/m <sup>2</sup>				
1		の読み		1		の読み		1		の読み				
2		kN		2		kN		2		kN				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0.5	0.16	0.33	1.065	1.07	0.5	0.46	0.48	0.249	0.25	0.5	0.22	0.36	1.171	1.17
1.0	0.38	0.69	3.611	3.61	1.0	0.92	0.96	3.294	3.29	1.0	0.47	0.74	4.204	4.20
1.5	0.70	1.10	7.996	8.00	1.5	1.34	1.42	8.309	8.31	1.5	0.77	1.14	8.813	8.81
2.0	1.21	1.61	13.070	13.07	2.0	1.82	1.91	13.526	13.53	2.0	1.18	1.59	14.094	14.09
2.5	1.69	2.10	17.299	17.30	2.5	2.30	2.40	17.969	17.97	2.5	1.62	2.06	18.825	18.83
3.0	2.17	2.59	20.692	20.69	3.0	2.79	2.90	21.689	21.69	3.0	2.05	2.53	22.778	22.78
4.0	3.16	3.58	26.463	26.46	4.0	3.76	3.88	28.032	28.03	4.0	2.94	3.47	29.455	29.46
5.0	4.15	4.58	31.455	31.46	5.0	4.76	4.88	33.511	33.51	5.0	3.91	4.46	34.696	34.70
7.5	6.60	7.05	41.928	41.93	7.5	7.29	7.40	44.064	44.06	7.5	6.47	6.99	47.253	47.25
10.0	9.04	9.52	51.235	51.24	10.0	9.82	9.91	53.153	53.15	10.0	9.08	9.54	59.166	59.17
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.	387		貫入試験後の含水比	容器 No.	482				
	m <sub>a</sub> g	6359.0			m <sub>a</sub> g	6392.0			m <sub>a</sub> g	6381.0				
	m <sub>b</sub> g	5862.0			m <sub>b</sub> g	5870.0			m <sub>b</sub> g	5900.0				
	m <sub>c</sub> g	1555.0			m <sub>c</sub> g	1589.0			m <sub>c</sub> g	1588.0				
	w <sub>2</sub> %	11.5			w <sub>2</sub> %	12.2			w <sub>2</sub> %	11.2				
	平均値 w <sub>2</sub> %	11.5			平均値 w <sub>2</sub> %	12.2			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 39023 (株)西村砕石所 大谷工場

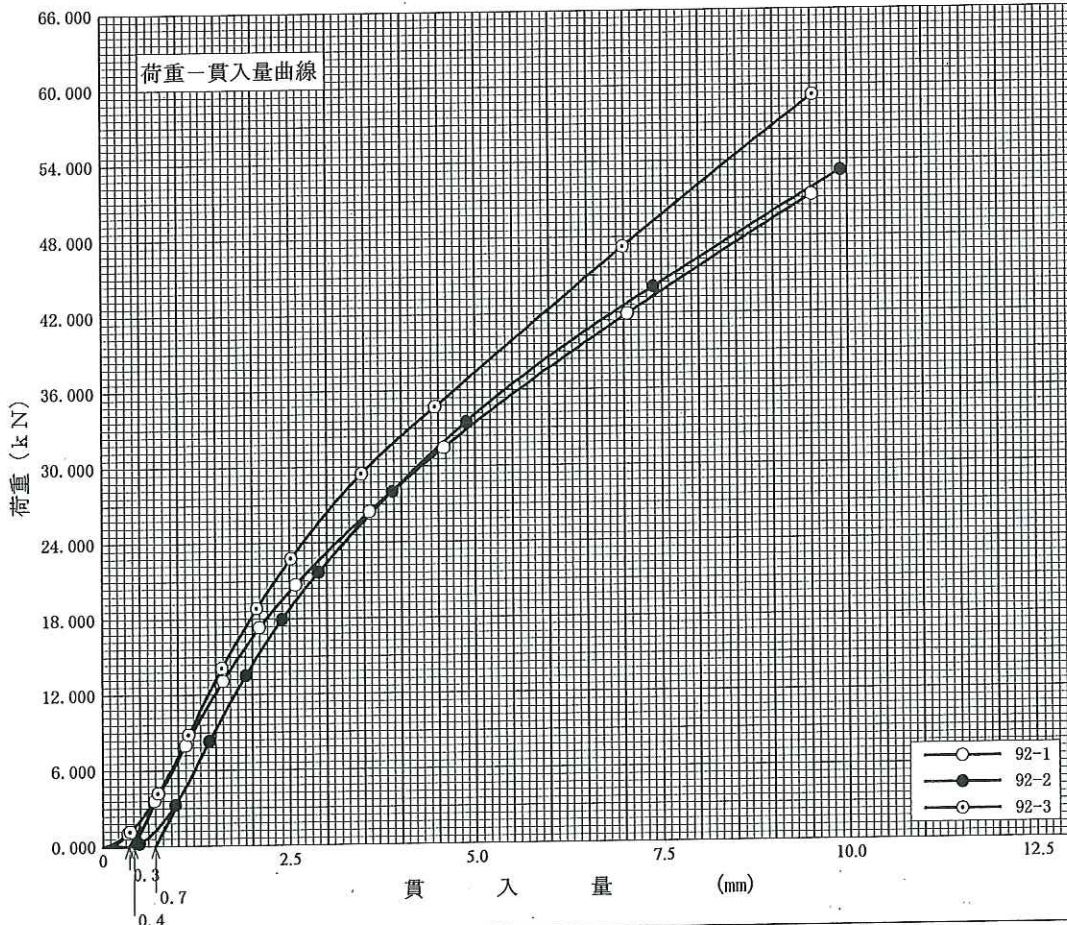
試験年月日 2023年 10月 31日

試料番号 (深さ) RM-25(新材 40%:再生Con 60%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締め土, 乱れ土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	RM-25	
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 $w_{opt}$ %	7.8	
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>	1.95
	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 $w_1$ %	7.5	7.5	7.5	
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.95	1.95	1.95	
	後	膨張比 $r_o$ %	0.01	0.02	0.01	
		平均含水比 $w'$ %	12.3	12.8	12.3	
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.95	1.95	1.95	
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	11.5	12.2	11.2		
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	166.79	177.46	192.31		
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	175.43	187.19	198.49		
	CBR %	175.43	187.19	198.49		

平均 C B R %
187.04



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 貫入 量	供試体 No.92-1	22.35	34.91
	供試体 No.92-2	23.78	37.25
	供試体 No.92-3	25.77	39.50
標準荷重 M N / m <sup>2</sup>	6.9	10.3	
標準荷重 k N	13.4	19.9	

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 39023D561
----------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 39023 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 31日

試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締め固め土, 土質名	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	RM-25			
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 $w_{opt}$ %	7.8		
	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>	1.95		
	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.	245		245		245		
	$m_a$ g	5535.0		5535.0		5535.0		
	$m_b$ g	5246.0		5246.0		5246.0		
	$m_c$ g	1359.0		1359.0		1359.0		
	$w_1$ %	7.4		7.4		7.4		
	平均値 $w_1$ %	7.4		7.4		7.4		
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	8417		8413		8410		
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	4004		4000		3997		
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	2.00		2.00		2.00		
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.86		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	0.00	0	0.00	0	0.00
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96		3	0.03	2	0.02	2	0.02
	(試料+モールド)質量 $m_3$ <sup>2)</sup> g	8675		8640		8642		
	膨張比 $r_e$ %	0.02		0.02		0.02		
	湿潤密度 $\rho_i$ Mg/m <sup>3</sup>	2.11		2.10		2.10		
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.86		1.86		1.86		
	平均含水比 $w'$ %	13.4		12.9		12.9		

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。

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

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

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

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

J I S A 1211 J G S 0721	C B R 試験 (貫入試験)	受付番号 39023D561
----------------------------	-----------------	-------------------

調査件名 39023 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 31日

試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%)

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.		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 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ 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		荷重計の読み		読み		荷重計の読み		読み		荷重計の読み				
1	2	平均	MN/m <sup>2</sup> kN	1	2	平均	MN/m <sup>2</sup> kN	1	2	平均	MN/m <sup>2</sup> kN			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
0.5	0.42	0.46	0.244	0.24	0.5	0.39	0.45	0.852	0.85	0.5	0.37	0.44	1.030	1.03
1.0	0.75	0.88	1.426	1.43	1.0	0.70	0.85	2.438	2.44	1.0	0.92	0.96	3.602	3.60
1.5	1.13	1.32	3.052	3.05	1.5	1.09	1.30	4.338	4.34	1.5	1.44	1.47	5.940	5.94
2.0	1.59	1.80	4.822	4.82	2.0	1.56	1.78	6.398	6.40	2.0	1.90	1.95	7.816	7.82
2.5	2.04	2.27	6.442	6.44	2.5	2.07	2.29	8.369	8.37	2.5	2.42	2.46	9.612	9.61
3.0	2.49	2.75	7.994	7.99	3.0	2.58	2.79	10.213	10.21	3.0	2.90	2.95	11.124	11.12
4.0	3.51	3.76	11.099	11.10	4.0	3.62	3.81	13.716	13.72	4.0	3.90	3.95	14.075	14.08
5.0	4.51	4.76	13.891	13.89	5.0	4.63	4.82	16.979	16.98	5.0	4.90	4.95	16.725	16.72
7.5	6.98	7.24	19.855	19.85	7.5	7.24	7.37	25.109	25.11	7.5	7.41	7.46	23.158	23.16
10.0	9.53	9.77	25.006	25.01	10.0	9.84	9.92	32.813	32.81	10.0	9.88	9.94	28.837	28.84
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	502		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.	218				
	m <sub>a</sub> g	6227.0			m <sub>a</sub> g	5980.0			m <sub>a</sub> g	6218.0				
	m <sub>b</sub> g	5705.0			m <sub>b</sub> g	5478.0			m <sub>b</sub> g	5708.0				
	m <sub>c</sub> g	1595.0			m <sub>c</sub> g	1380.0			m <sub>c</sub> g	1622.0				
	w <sub>2</sub> %	12.7			w <sub>2</sub> %	12.2			w <sub>2</sub> %	12.5				
	平均値 w <sub>2</sub> %	12.7			平均値 w <sub>2</sub> %	12.2			平均値 w <sub>2</sub> %	12.5				

特記事項

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

JIS A 1211  
JGS 0721

C B R 試験 (室内試験結果)

受付番号  
39023D561

調査件名 39023 (株)西村砕石所 大谷工場

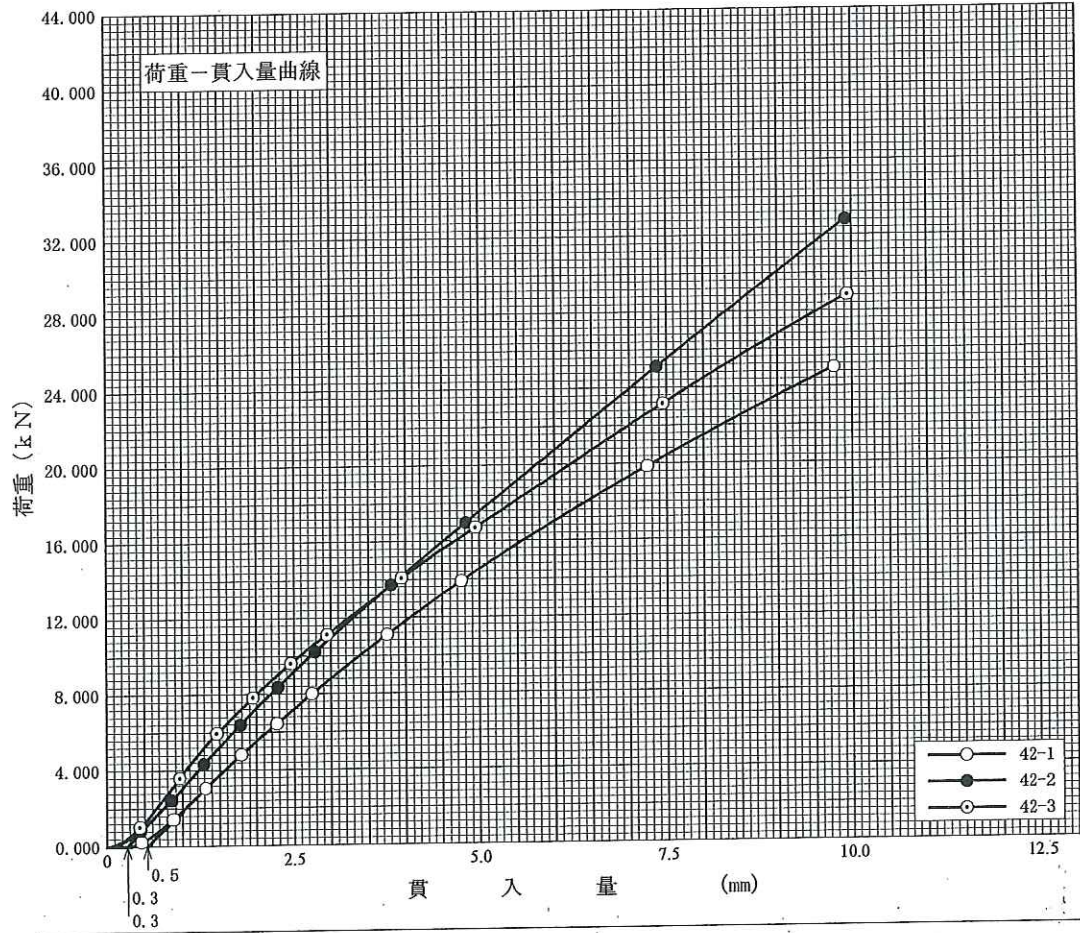
試験年月日 2023年 10月 31日

試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%)

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	RM-25	
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 $w_{opt}$	%	7.8
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>	1.95
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm			
供試体 No.		42-1		42-2		42-3	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$	%	7.4	7.4	7.4	
		乾燥密度 $\rho_d$	Mg/m <sup>3</sup>	1.86	1.86	1.86	
	後	膨張比 $r_e$	%	0.02	0.02	0.02	
		平均含水比 $w'$	%	13.4	12.9	12.9	
		乾燥密度 $\rho'_d$	Mg/m <sup>3</sup>	1.86	1.86	1.86	
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$		%	12.7	12.2	12.5	
	貫入量2.5mmにおけるCBR		%	66.57	75.75	79.10	
	貫入量5.0mmにおけるCBR		%	80.00	92.26	87.94	
	CBR		%	80.00	92.26	87.94	

平均 C B R %  
86.73



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.42-1	8.92	15.92
	供試体 No.42-2	10.15	18.36
	供試体 No.42-3	10.60	17.50
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3	
標準荷重 kN	13.4	19.9	

調査件名 39023 (株)西村砕石所 大谷工場 試験年月日 2023年 10月 31日

試験番号 (深さ) RM-25(新材 40%:再生Con 60%) 試験者 柳池 武訓

試験方法		縮固めた土, 非乾燥法	ランマー質量 kg	4.5	土質名称		RM-25	
突固め方法		E-b	落下高さ mm	450	自然含水比 $w_n$ %			
試験準備	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 $w_{opt}$ %		7.8	
	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>		1.95	
	試験調整後含水比 $w_0$ %		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.		447	447	447			
	$m_a$	g	5794.0	5794.0	5794.0			
	$m_b$	g	5507.0	5507.0	5507.0			
	$m_c$	g	1619.0	1619.0	1619.0			
	$w_1$	%	7.4	7.4	7.4			
平均値 $w_1$ %			7.4	7.4	7.4			
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g		8182	8171	8166			
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g		3999	3991	3987			
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>		1.89	1.89	1.89			
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.76	1.76	1.76			
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	1	0.01	1	0.01
試験	(試料+モールド)質量 $m_3$ <sup>2)</sup> g		8471	8459	8443			
	膨張比 $r_e$ %		0.02	0.01	0.01			
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>		2.02	2.02	2.02			
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.76	1.76	1.76			
	平均含水比 $w'$ %		14.8	14.8	14.8			

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。

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

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

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

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

JIS A 1211  
JGS 0721

C B R 試験 (貫入試験)

受付番号  
39023D561

調査件名 39023 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 31日

試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%)

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 <sup>2</sup>			1.96E+3	
			4 日水浸		容量 kN			20		校正係数 $\frac{MN/m^2}{kN/目盛}$			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	0.42	0.46	0.274	0.27	0.5	0.47	0.49	0.345	0.35	0.5	0.37	0.44	0.512	0.51
1.0	0.79	0.90	1.135	1.14	1.0	0.95	0.98	1.446	1.45	1.0	0.78	0.89	1.678	1.68
1.5	1.20	1.35	2.297	2.30	1.5	1.39	1.45	2.512	2.51	1.5	1.22	1.36	2.839	2.84
2.0	1.64	1.82	3.479	3.48	2.0	1.88	1.94	3.480	3.48	2.0	1.66	1.83	3.843	3.84
2.5	2.10	2.30	4.563	4.56	2.5	2.34	2.42	4.340	4.34	2.5	2.12	2.31	4.733	4.73
3.0	2.59	2.80	5.576	5.58	3.0	2.82	2.91	5.125	5.13	3.0	2.62	2.81	5.590	5.59
4.0	3.59	3.80	7.455	7.45	4.0	3.83	3.92	6.686	6.69	4.0	3.60	3.80	7.274	7.27
5.0	4.58	4.79	9.042	9.04	5.0	4.83	4.92	8.085	8.08	5.0	4.60	4.80	8.752	8.75
7.5	7.08	7.29	12.625	12.62	7.5	7.30	7.40	10.989	10.99	7.5	7.11	7.31	12.146	12.15
10.0	9.56	9.78	16.277	16.28	10.0	9.80	9.90	13.713	13.71	10.0	9.63	9.82	15.355	15.35
12.5					12.5					12.5				
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.	238		貫入試験後の含水比	容器 No.	463				
	m <sub>a</sub> g	6014.0			m <sub>a</sub> g	5843.0			m <sub>a</sub> g	5812.0				
	m <sub>b</sub> g	5484.0			m <sub>b</sub> g	5298.0			m <sub>b</sub> g	5269.0				
	m <sub>c</sub> g	1612.0			m <sub>c</sub> g	1408.0			m <sub>c</sub> g	1391.0				
	w <sub>2</sub> %	13.7			w <sub>2</sub> %	14.0			w <sub>2</sub> %	14.0				
	平均値 w <sub>2</sub> %	13.7			平均値 w <sub>2</sub> %	14.0			平均値 w <sub>2</sub> %	14.0				

特記事項

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



調査件名 39023 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2023年 10月 31日

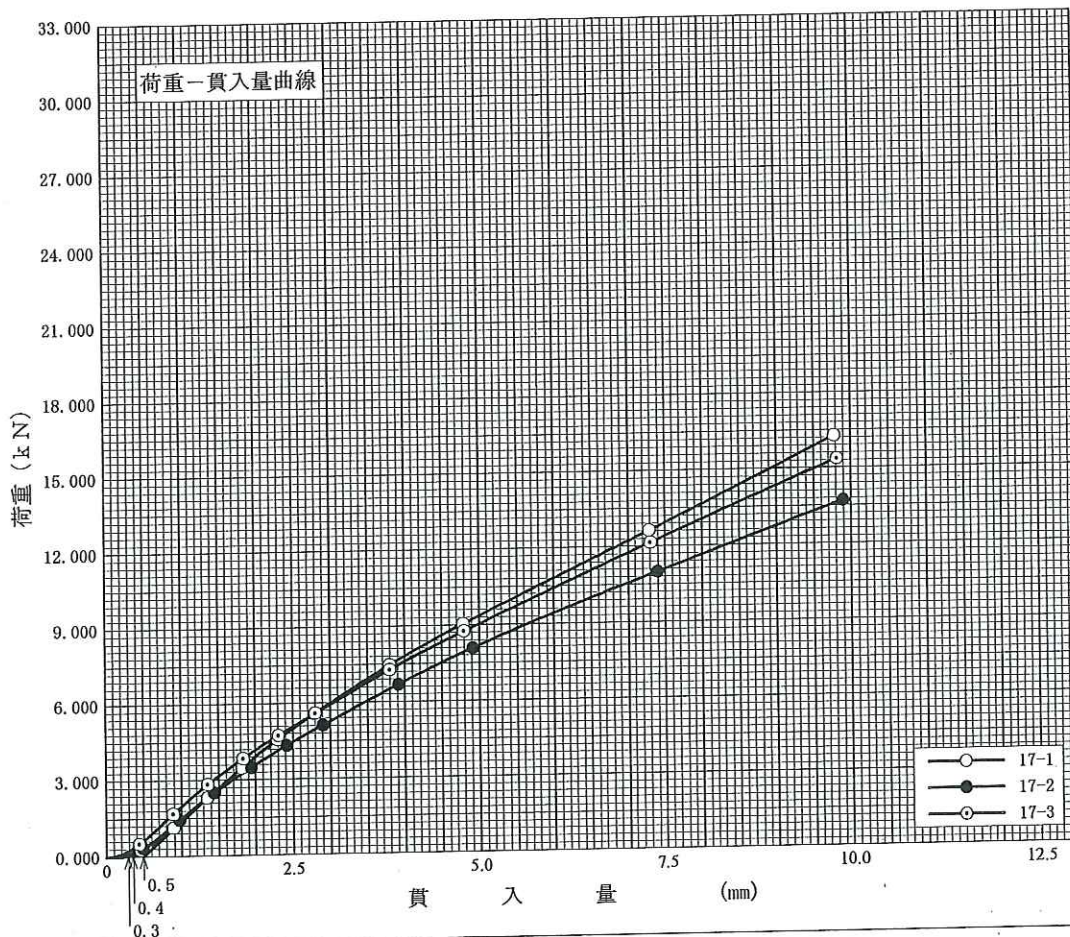
試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%)

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	RM-25
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 $w_{opt}$ %	7.8
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>
	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 $w_1$ %	7.4	7.4	7.4
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.76	1.76	1.76
	後	膨張比 $r_e$ %	0.02	0.01	0.01
		平均含水比 $w'$ %	14.8	14.8	14.8
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.76	1.76	1.76
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	13.7	14.0	14.0	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	44.55	37.69	41.49	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	50.50	43.57	47.04	
	CBR %	50.50	43.57	47.04	

平均 C B R %
47.04



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.17-1	5.97	10.05
供試体 No.17-2	5.05	8.67
供試体 No.17-3	5.56	9.36
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 1205 土の液性限界・塑性限界試験

JGS 0141

試験年月日 2023/10/17

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：RM-25 (新材 40%:再生Con 60%)

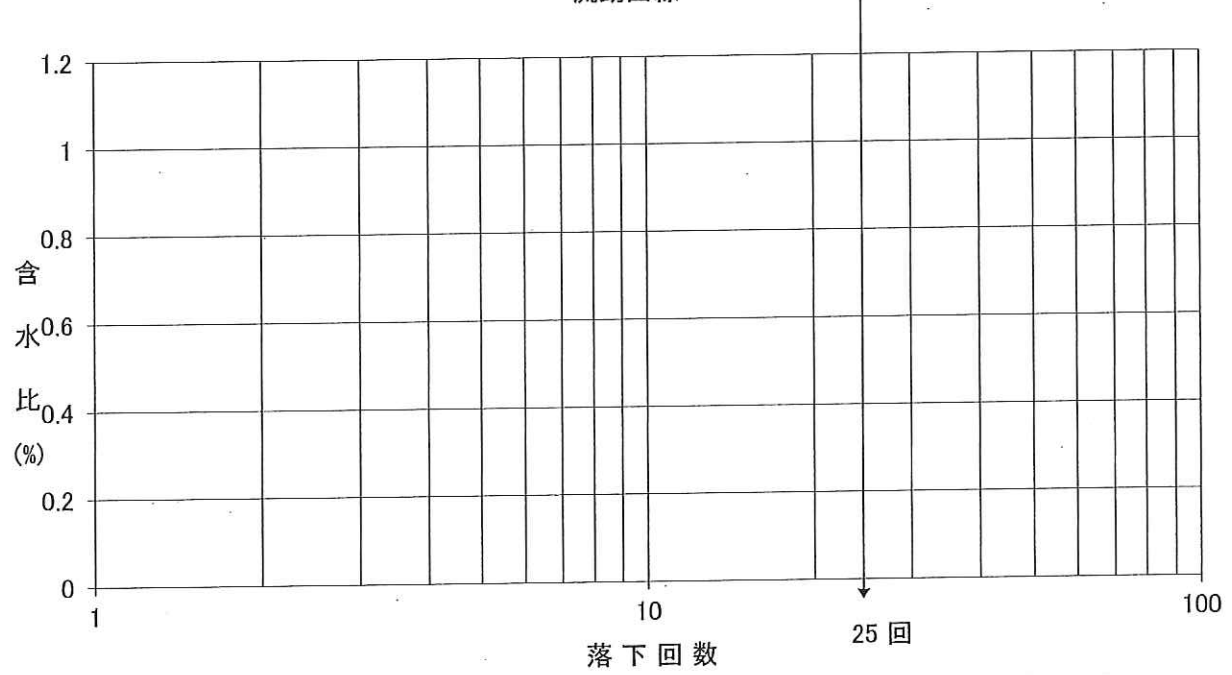
(1) 液性限界試験

落下回数	8回	落下回数	6回	落下回数	4回
No.	60	No.	61	No.	64
ma (g)	32.60	ma (g)	31.72	ma (g)	32.09
mb (g)	30.11	mb (g)	29.29	mb (g)	29.52
mc (g)	21.94	mc (g)	21.65	mc (g)	21.68
w (%)	30.5	w (%)	31.8	w (%)	32.8
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 2023/10/13

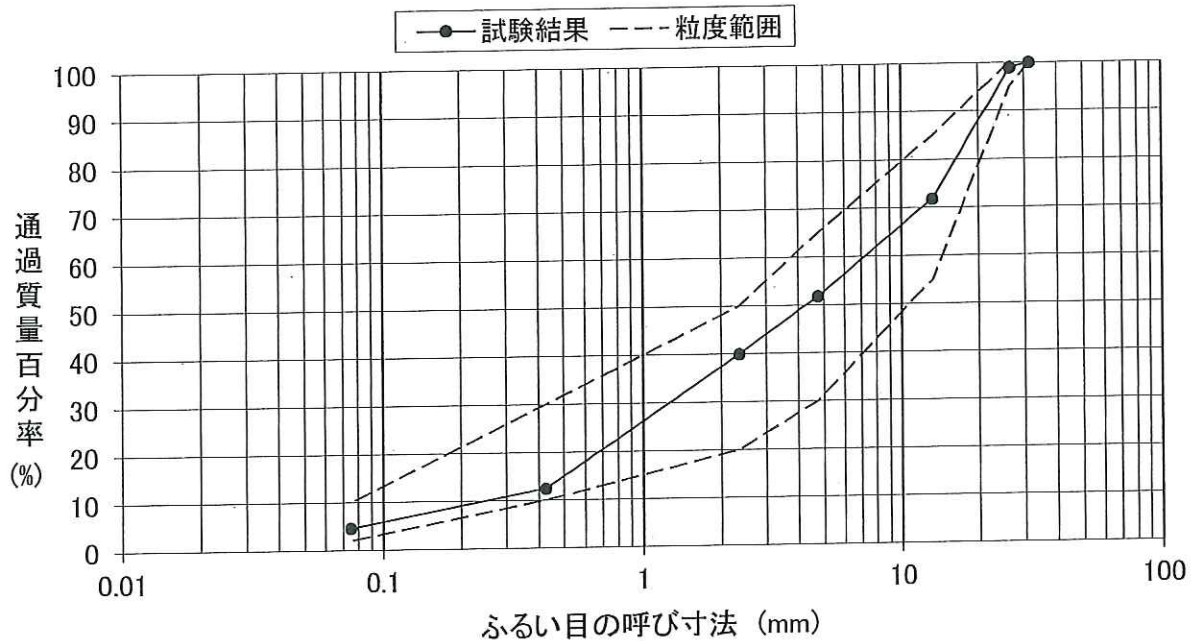
試験者 柳池 武訓

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 : RM-25 (新材40%:再生Con60%)  
 試料総質量 : 6339.0 (g)

粒度範囲 (mm): 25~0

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	—	—	—	
37.5	—	—	—	
31.5	0.0	0.0	100.0	100
26.5	64.3	1.0	99.0	95 ~ 100
19	—	—	—	
13.2	1788.0	28.2	71.8	55 ~ 85
9.5	—	—	—	
4.75	3057.0	48.2	51.8	30 ~ 65
2.36	3805.0	60.0	40.0	20 ~ 50
1.18	—	—	—	
0.6	—	—	—	
0.425	5545.0	87.5	12.5	10 ~ 30
0.3	—	—	—	
0.15	—	—	—	
0.075	6049.0	95.4	4.6	2 ~ 10
計	6339.0	100.0		

粒径加積曲線図



受付番号 39023E360

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 2023/10/12

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 : RM-25 (新材 40%:再生Con 60%)

粒度範囲(mm): 25~0

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)		3,811
(4) すりへり損失質量 (g)	(1) - (3)	1,189
(5) すりへり減量 (%)	(4) / (1) × 100	23.8

考察

50%以下

粒度区分はJIS A 5001による。