

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

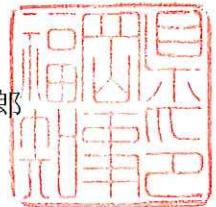


認 定 証

住 所 福岡県北九州市小倉南区大字呼野1035番地5
氏 名 株式会社西村碎石所
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 (再生粒度調整碎石(RM-25))	
商 品 名	再生粒度調整碎石(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	株式会社西村碎石所大谷工場
	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

52853

福岡県北九州市八幡西区
大字畑576番地の3

受付番号 第 52853 号

令和 6 年 11 月 26 日

(株)西村砕石所 大谷工場

様

福 岡 県 知 事



397394

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 52853

修正 C B R 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	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} (%)	8.3	—	
最大乾燥密度 $\rho_{d\max}$ (Mg/m ³)	1.95	—	
修正CBR (締固め度95%) (%)	84.86	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 (%)	38.2	20~50	
75 μ mふるい通過率 (%)	3.9	2~10	
すりへり減量 (%)	20.5	50以下	

特記事項

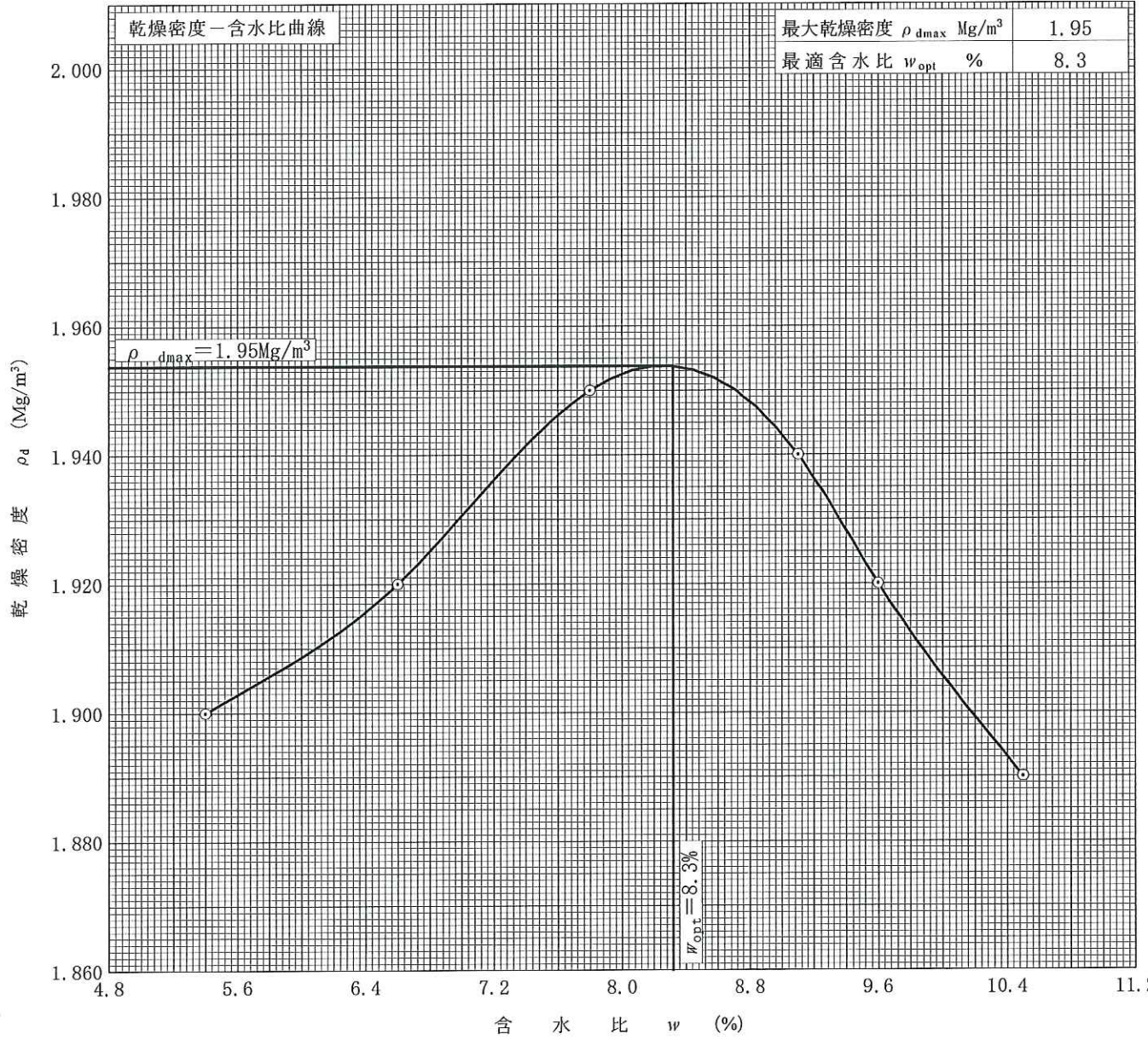
品質規格については、舗装設計施工指針・舗装施工便覧(平成18年度版)、舗装再生便覧(令和6年度版)参考

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 52853D685
------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 52853 (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) 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, 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 %	5.4	6.6	7.8	9.1	9.6	10.5		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.90	1.92	1.95	1.94	1.92	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 52853D685
------------------------	-------------------	-------------------

調査件名 52853 (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) 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, 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	4029
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モル [*]) 質量 $m_2^{2)}$ g		8454	8555	8663	8705		
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		2.00	2.05	2.10	2.12		
平均含水比 w %		5.4	6.6	7.8	9.1		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.90	1.92	1.95	1.94		
含水比	容器 No.	1042	911	855	903		
	m_a g	5624	5721	5822	5830		
	m_b g	5397	5441	5486	5441		
	m_c g	1200	1198	1194	1161		
	w %	5.4	6.6	7.8	9.1		
	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		8670	8650				
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		2.10	2.09				
平均含水比 w %		9.6	10.5				
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.92	1.89				
含水比	容器 No.	558	1014				
	m_a g	5767	5795				
	m_b g	5361	5358				
	m_c g	1139	1195				
	w %	9.6	10.5				
	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。
$$\rho_d = \frac{\rho_t}{1 + w/100}$$

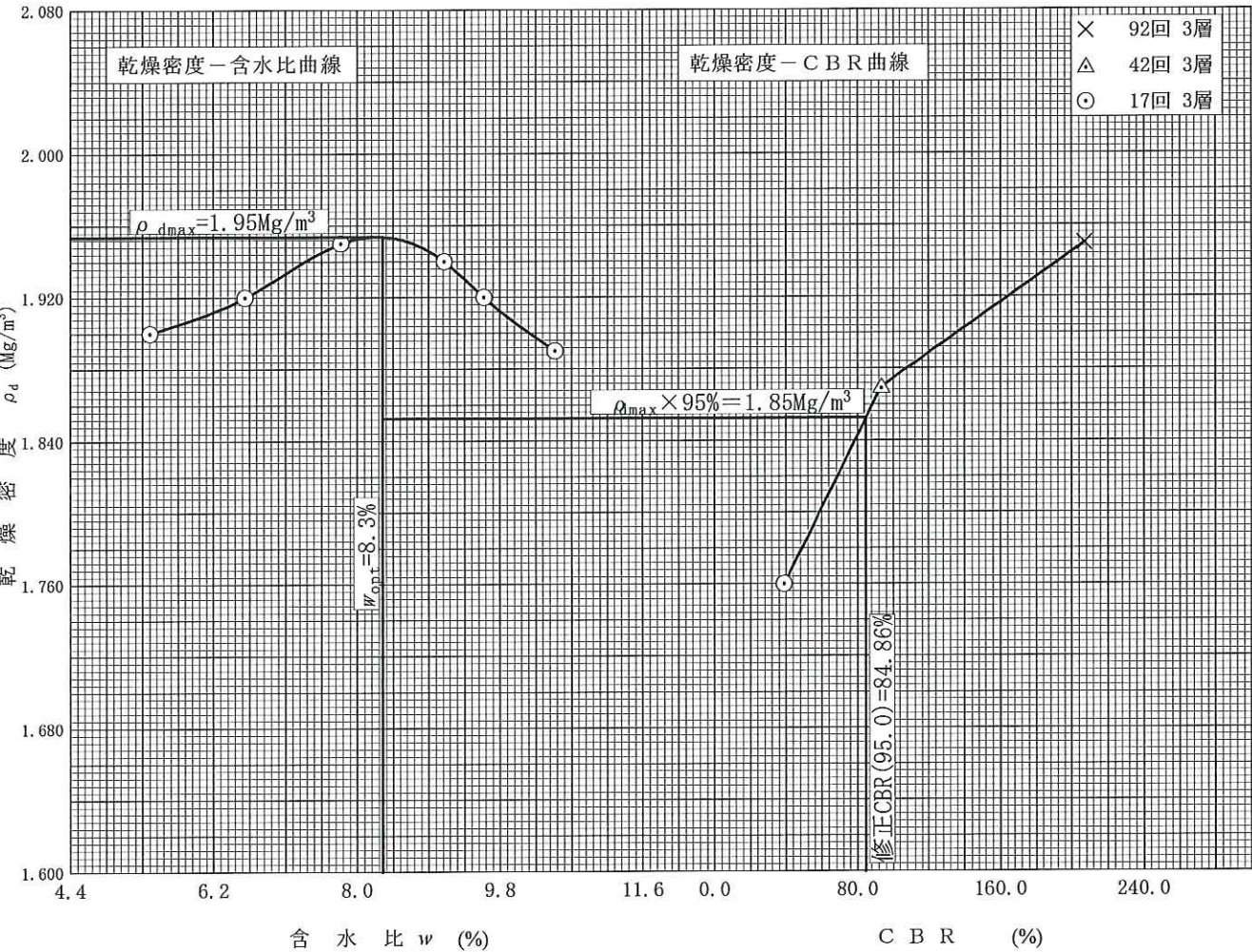
調査件名52853(株)西村砕石所大谷工場

試験年月日2024年11月18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 ρ_d Mg/m ³		1.96	1.95	1.95	1.87	1.87	1.87	1.76	1.76	1.77
平均値 ρ_d Mg/m ³		1.95			1.87			1.76		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		177.46	203.06	186.19	77.91	79.55	78.58	34.18	30.30	30.60
平均値 %		188.91			78.68			31.69		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		196.98	214.72	209.60	93.02	96.28	91.31	43.27	35.88	37.94
平均値 %		207.10			93.53			39.03		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³			1.95			締固め度 %		
		最適含水比 w_{opt} %			8.3			修正 C B R %		
								95.0		
								84.86		



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 52853D686
----------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 52853 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 18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， 非乾燥土		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} %		8.3				
	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		1.95				
	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 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.			595			595			595					
	m_a g			5608.0			5608.0			5608.0					
	m_b g			5288.0			5288.0			5288.0					
	m_c g			1384.0			1384.0			1384.0					
	w_1 %			8.2			8.2			8.2					
	平均値 w_1 %			8.2			8.2			8.2					
密度	(試料＋モールド)質量 $m_2^{2)}$ g			8663			8673			8677					
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g			3989			4002			4010					
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³			2.12			2.11			2.11					
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³			1.96			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		2		0.02		4		0.04		3		0.03		
	(試料＋モールド)質量 $m_3^{2)}$ g			8809			8824			8826					
	膨張比 r_e %			0.02			0.03			0.02					
	湿潤密度 ρ_t^1 Mg/m ³			2.18			2.18			2.18					
	乾燥密度 ρ_d^1 Mg/m ³			1.96			1.95			1.95					
	平均含水比 w^1 %			11.2			11.8			11.8					

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。

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

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

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

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

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 52853D686
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 52853 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 18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 さ mm/min			1		荷 重 板 質 量 kg			5. 0	
養 生 条 件			日 空 気 中		荷 重 計 No.			6		貫入ピストンの断面積 mm ²			1. 96E+3	
			4 日 水 浸		容 量 kN			100		較 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 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. 55	0. 53	0. 549	0. 55	0. 5	0. 49	0. 50	0. 999	1. 00	0. 5	0. 46	0. 48	0. 092	0. 09
1. 0	1. 21	1. 11	4. 748	4. 75	1. 0	0. 96	0. 98	5. 317	5. 32	1. 0	1. 02	1. 01	1. 014	1. 01
1. 5	1. 71	1. 61	9. 967	9. 97	1. 5	1. 41	1. 46	10. 839	10. 84	1. 5	1. 48	1. 49	4. 829	4. 83
2. 0	2. 22	2. 11	14. 946	14. 95	2. 0	1. 92	1. 96	16. 544	16. 54	2. 0	1. 96	1. 98	10. 111	10. 11
2. 5	2. 76	2. 63	19. 551	19. 55	2. 5	2. 43	2. 47	21. 782	21. 78	2. 5	2. 44	2. 47	15. 365	15. 36
3. 0	3. 29	3. 15	23. 775	23. 77	3. 0	2. 95	2. 98	26. 609	26. 61	3. 0	2. 91	2. 96	19. 929	19. 93
4. 0	4. 24	4. 12	30. 656	30. 66	4. 0	3. 98	3. 99	34. 046	34. 05	4. 0	3. 87	3. 94	27. 904	27. 90
5. 0	5. 24	5. 12	36. 557	36. 56	5. 0	5. 01	5. 01	40. 113	40. 11	5. 0	4. 83	4. 92	34. 727	34. 73
7. 5	7. 71	7. 61	47. 473	47. 47	7. 5	7. 62	7. 56	51. 307	51. 31	7. 5	7. 30	7. 40	48. 778	48. 78
10. 0	10. 25	10. 13	55. 793	55. 79	10. 0	10. 18	10. 09	60. 636	60. 64	10. 0	9. 81	9. 91	58. 960	58. 96
12. 5					12. 5					12. 5				
貫 入 試 験 後 の 含 水 比	容器 No.		535		貫 入 試 験 後 の 含 水 比	容器 No.		213		貫 入 試 験 後 の 含 水 比	容器 No.		282	
	<i>m</i> _a g		6359. 0			<i>m</i> _a g		6380. 0			<i>m</i> _a g		6125. 0	
	<i>m</i> _b g		5899. 0			<i>m</i> _b g		5914. 0			<i>m</i> _b g		5666. 0	
	<i>m</i> _c g		1593. 0			<i>m</i> _c g		1613. 0			<i>m</i> _c g		1361. 0	
	<i>w</i> ₂ %		10. 7			<i>w</i> ₂ %		10. 8			<i>w</i> ₂ %		10. 7	
	平均 値 <i>w</i> ₂ %		10. 7			平均 値 <i>w</i> ₂ %		10. 8			平均 値 <i>w</i> ₂ %		10. 7	

特記事項

[1MN/m²≒10.2 kgf/cm²]
[1kN≒102 kgf]

J I S A 1211 J G S 0721	C B R 試 験 (室 内 試 験 結 果)	受付番号 52853D686
----------------------------	---------------------------	-------------------

調査件名 52853 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 18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	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		

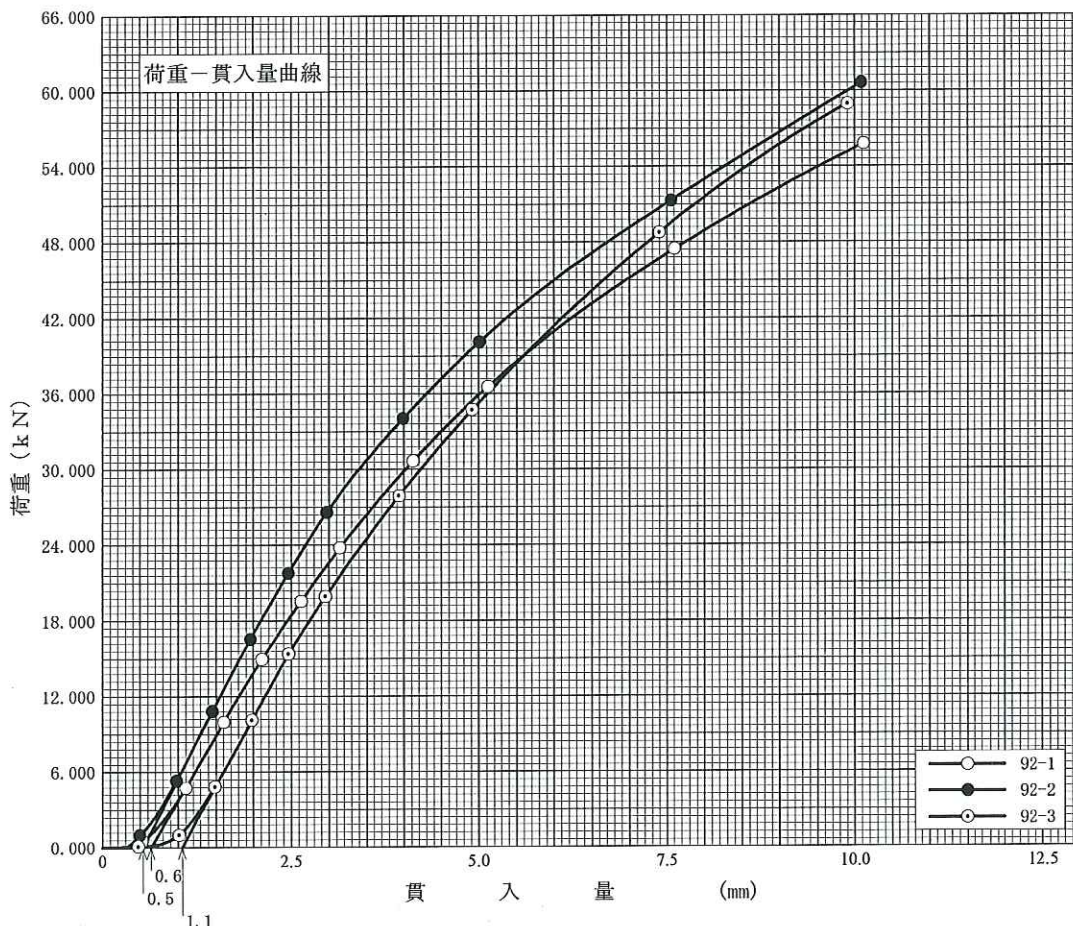
供 試 体 No.			92-1	92-2	92-3
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %	8.2	8.2	8.2
		乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³	1.96	1.95	1.95
	後	膨 張 比 r_e %	0.02	0.03	0.02
		平均含水比 w' %	11.2	11.8	11.8
		乾 燥 密 度 ρ'_d Mg/m ³	1.96	1.95	1.95
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2 %		10.7	10.8	10.7
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		177.46	203.06	186.19
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		196.98	214.72	209.60
	C B R %		196.98	214.72	209.60

平均 C B R %

207.10

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.92-1	23.78	39.20
	供試体 No.92-2	27.21	42.73
	供試体 No.92-3	24.95	41.71
標準荷重強さ MN/m ²		6.9	10.3
標準荷重 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 52853D686
----------------------------------	-------------------------------------	-------------------

調査件名 52853 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 18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		縮固めた土, 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} %	8.3	
	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	1.95	
	試料調製後含水比 w_0 %		モ ー ル ド	内 径	mm	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.		516		516		516	
	m_a g		5597.0		5597.0		5597.0	
	m_b g		5273.0		5273.0		5273.0	
	m_c g		1372.0		1372.0		1372.0	
	w_1 %		8.3		8.3		8.3	
密 度	平 均 値 w_1 %		8.3		8.3		8.3	
	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g		8450		8440		8459	
	モ ー ル ド 質 量 $m_1^{2)}$ g		3975		3978		3978	
	湿 潤 密 度 ρ_t Mg/m ³		2.03		2.02		2.03	
吸 水 膨 張 試 験	乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³		1.87		1.87		1.87	
	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	0	0.00
	(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$ g		8645		8634		8650	
	膨 張 比 r_e %		0.01		0.02		0.00	
	湿 潤 密 度 ρ_t^1 Mg/m ³		2.11		2.11		2.11	
	乾 燥 密 度 ρ_d^1 Mg/m ³		1.87		1.87		1.87	
	平 均 含 水 比 w' %		12.8		12.8		12.8	

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。

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

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

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

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

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 52853D686
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 52853 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 18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 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 ビ ス 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	0.50	0.50	0.837	0.84	0.5	0.55	0.53	0.425	0.43	0.5	0.54	0.52	0.439	0.44
1.0	1.10	1.05	3.039	3.04	1.0	1.09	1.05	1.721	1.72	1.0	1.06	1.03	2.075	2.07
1.5	1.59	1.55	5.205	5.21	1.5	1.56	1.53	3.746	3.75	1.5	1.48	1.49	4.263	4.26
2.0	2.10	2.05	7.318	7.32	2.0	2.03	2.02	5.946	5.95	2.0	1.95	1.98	6.159	6.16
2.5	2.58	2.54	9.252	9.25	2.5	2.52	2.51	7.978	7.98	2.5	2.38	2.44	8.075	8.08
3.0	3.07	3.04	11.063	11.06	3.0	3.05	3.03	9.955	9.96	3.0	2.87	2.94	9.974	9.97
4.0	4.09	4.05	14.604	14.60	4.0	4.07	4.04	13.629	13.63	4.0	3.83	3.92	13.334	13.33
5.0	5.07	5.04	17.596	17.60	5.0	5.06	5.03	16.958	16.96	5.0	4.89	4.95	16.395	16.40
7.5	7.59	7.55	24.851	24.85	7.5	7.59	7.55	24.565	24.56	7.5	7.33	7.42	22.829	22.83
10.0	10.14	10.07	31.180	31.18	10.0	10.14	10.07	30.478	30.48	10.0	9.79	9.90	28.854	28.85
12.5					12.5					12.5				
貫 入 試 験 後 の 含 水 比	容 器 No.	276			貫 入 試 験 後 の 含 水 比	容 器 No.	462			貫 入 試 験 後 の 含 水 比	容 器 No.	570		
	m _a g	5985.0				m _a g	6210.0				m _a g	6037.0		
	m _b g	5505.0				m _b g	5727.0				m _b g	5563.0		
	m _c g	1365.0				m _c g	1603.0				m _c g	1418.0		
	w ₂ %	11.6				w ₂ %	11.7				w ₂ %	11.4		
	平 均 値 w ₂ %	11.6				平 均 値 w ₂ %	11.7				平 均 値 w ₂ %	11.4		

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 52853D686
----------------------------------	---------------------------	-------------------

調査件名 52853 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 18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, 乱れなし	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} %	8.3
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	1.95
	4 日水浸		高 さ ¹⁾	mm		

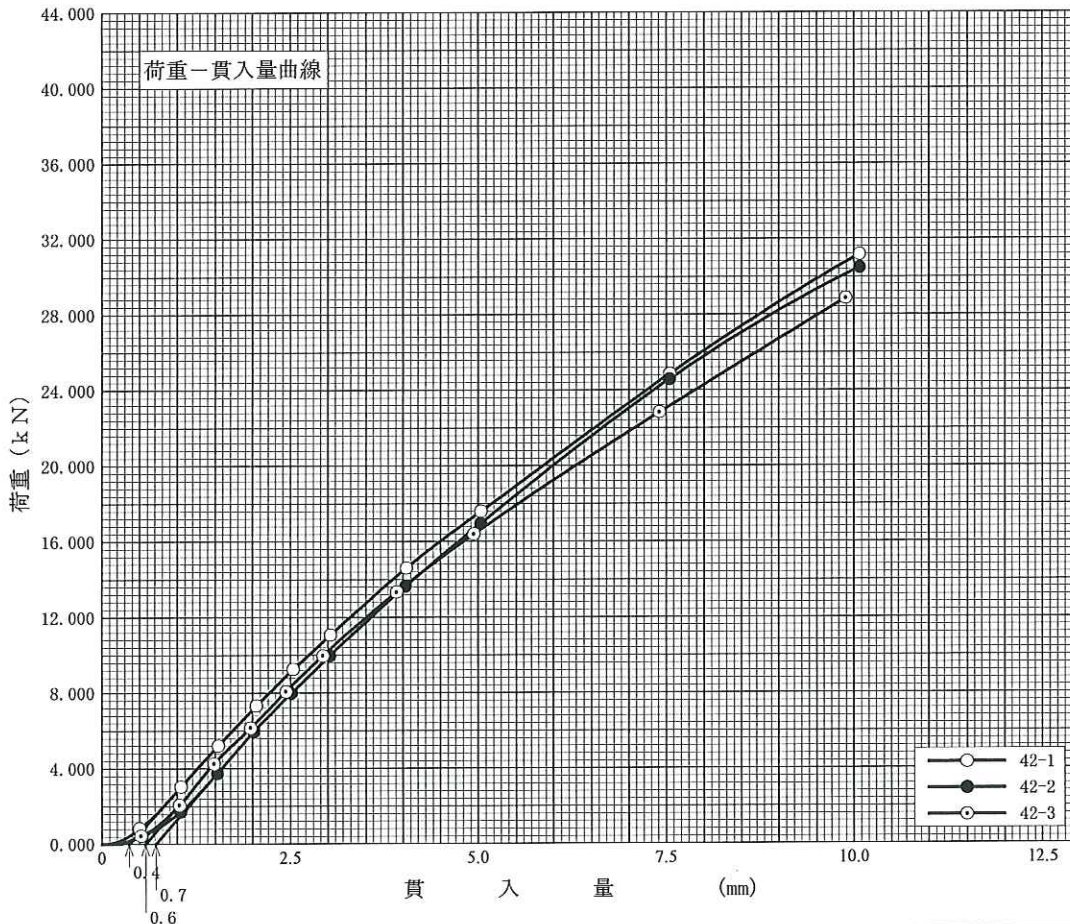
供 試 体 No.			42-1	42-2	42-3
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %	8.3	8.3	8.3
		乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³	1.87	1.87	1.87
	後	膨 張 比 r_e %	0.01	0.02	0.00
		平均含水比 w' %	12.8	12.8	12.8
		乾 燥 密 度 ρ'_d Mg/m ³	1.87	1.87	1.87
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2 %		11.6	11.7	11.4
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		77.91	79.55	78.58
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		93.02	96.28	91.31
	C B R %		93.02	96.28	91.31

平均 C B R %

93.53

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.42-1	10.44	18.51
供試体 No.42-2	10.66	19.16
供試体 No.42-3	10.53	18.17
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 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 52853D686
----------------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 52853 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 18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，土質による		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	17	最適含水比 w_{opt} %		8.3				
	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		1.95				
	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 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.			423				423				423			
	m_a g			5565.0				5565.0				5565.0			
	m_b g			5241.0				5241.0				5241.0			
	m_c g			1339.0				1339.0				1339.0			
	w_1 %			8.3				8.3				8.3			
	平 均 値 w_1 %			8.3				8.3				8.3			
密 度	(試料＋モールド)質量 $m_2^{2)}$ g			8193				8194				8223			
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g			3974				3975				3978			
	湿 潤 密 度 ρ_t Mg/m ³			1.91				1.91				1.92			
	乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³			1.76				1.76				1.77			
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		0		0.00		0		0.00		
	(試料＋モールド)質量 $m_3^{2)}$ g			8424				8425				8458			
	膨 張 比 r_e %			0.00				0.00				0.00			
	湿 潤 密 度 ρ_t^1 Mg/m ³			2.01				2.01				2.03			
	乾 燥 密 度 ρ_d^1 Mg/m ³			1.76				1.76				1.77			
	平 均 含 水 比 w^1 %			14.2				14.2				14.7			

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。

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

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

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

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

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 52853D686
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 52853 (株) 西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 18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	貫入ピストンの断面積 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	0.50	0.50	0.400	0.40	0.5	0.47	0.49	0.354	0.35	0.5	0.47	0.49	0.225	0.23
1.0	1.07	1.04	1.265	1.26	1.0	1.00	1.00	1.166	1.17	1.0	1.01	1.01	0.977	0.98
1.5	1.58	1.54	2.143	2.14	1.5	1.50	1.50	2.069	2.07	1.5	1.50	1.50	1.827	1.83
2.0	2.05	2.03	3.037	3.04	2.0	1.97	1.99	2.844	2.84	2.0	1.99	2.00	2.654	2.65
2.5	2.55	2.53	3.965	3.97	2.5	2.47	2.49	3.568	3.57	2.5	2.45	2.48	3.444	3.44
3.0	3.04	3.02	4.811	4.81	3.0	2.95	2.98	4.231	4.23	3.0	2.95	2.98	4.148	4.15
4.0	4.04	4.02	6.491	6.49	4.0	3.94	3.97	5.408	5.41	4.0	3.93	3.97	5.595	5.59
5.0	5.04	5.02	8.119	8.12	5.0	4.94	4.97	6.697	6.70	5.0	4.90	4.95	6.869	6.87
7.5	7.48	7.49	11.768	11.77	7.5	7.42	7.46	9.740	9.74	7.5	7.41	7.46	10.288	10.29
10.0	9.98	9.99	15.115	15.11	10.0	9.94	9.97	12.575	12.58	10.0	9.89	9.95	13.798	13.80
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	425			貫入試験後の含水比	容器 No.	390			貫入試験後の含水比	容器 No.	226		
	m _a g	5742.0				m _a g	5987.0				m _a g	5808.0		
	m _b g	5236.0				m _b g	5478.0				m _b g	5285.0		
	m _c g	1358.0				m _c g	1598.0				m _c g	1373.0		
	w ₂ %	13.0				w ₂ %	13.1				w ₂ %	13.4		
	平均値 w ₂ %	13.0				平均値 w ₂ %	13.1				平均値 w ₂ %	13.4		

特記事項

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

J I S A 1211 J G S 0721	C B R 試 験 (室 内 試 験 結 果)	受付番号 52853D686
----------------------------	---------------------------	-------------------

調査件名 52853 (株)西村砕石所 大谷工場

試験年月日 2024年 11月 18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	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} %	8.3
養 生 条 件	日 空 気 中	モールド	内 径 mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	1.95
	4 日 水 浸		高 さ ¹⁾ mm	125		

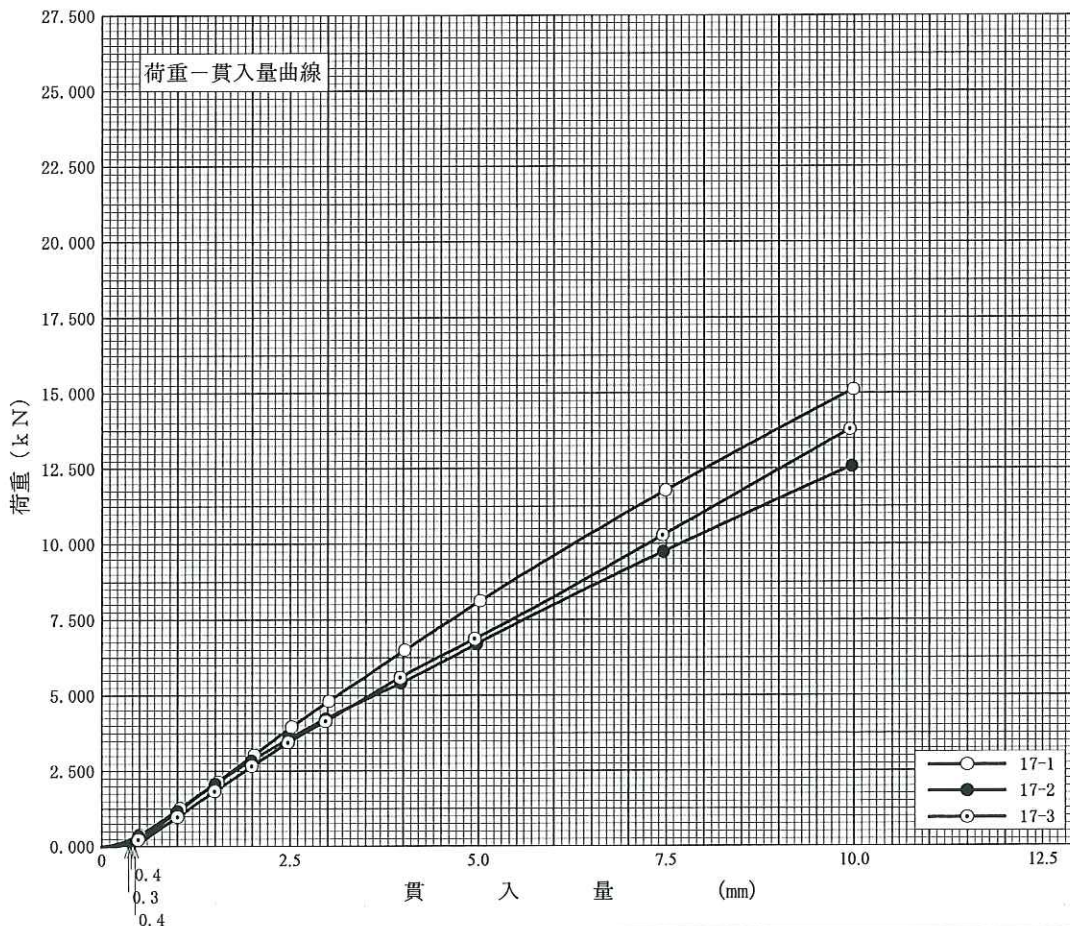
供 試 体 No.			17-1	17-2	17-3
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %	8.3	8.3	8.3
		乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³	1.76	1.76	1.77
	後	膨 張 比 r_e %	0.00	0.00	0.00
		平均含水比 w' %	14.2	14.2	14.7
		乾 燥 密 度 ρ'_d Mg/m ³	1.76	1.76	1.77
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2 %		13.0	13.1	13.4
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		34.18	30.30	30.60
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		43.27	35.88	37.94
	C B R %		43.27	35.88	37.94

平均 C B R %

39.03

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.17-1	4.58	8.61
供試体 No.17-2	4.06	7.14
供試体 No.17-3	4.10	7.55
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

JIS A 1205 土の液性限界・塑性限界試験
JGS 0141

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%)

試験年月日 2024/10/29
試 験 者 柳池 武訓

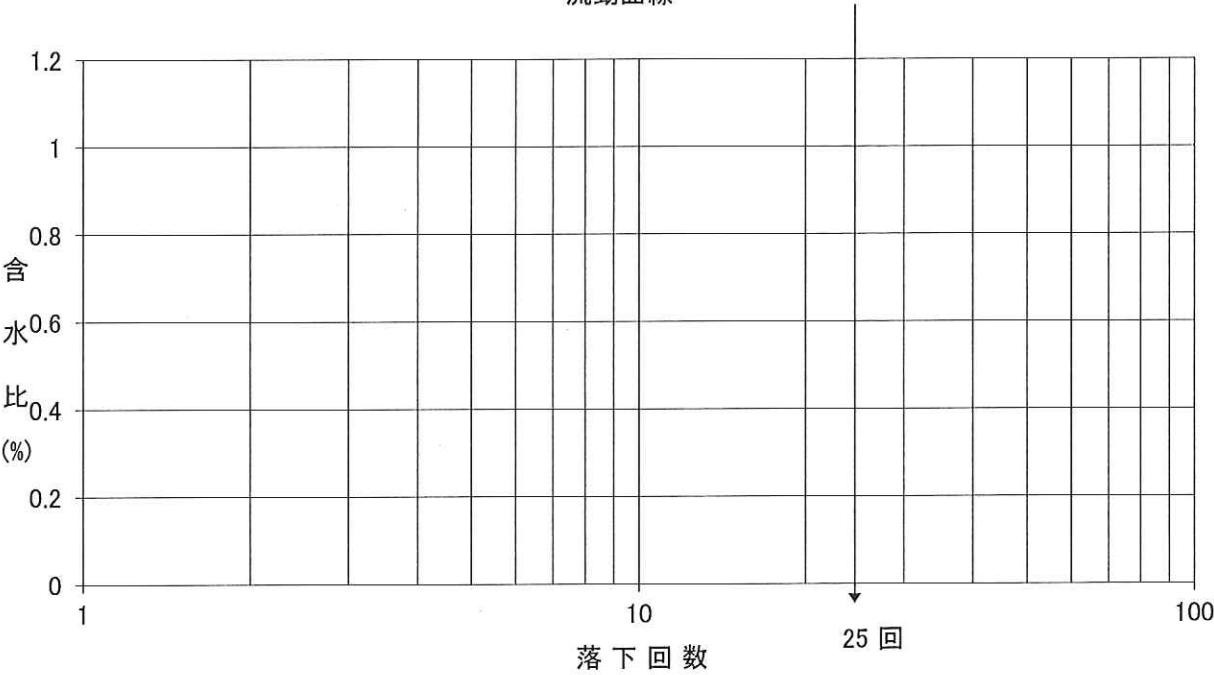
(1) 液性限界試験

落下回数	7 回	落下回数	5 回	落下回数	3 回
No.	90	No.	93	No.	94
ma (g)	31.92	ma (g)	32.16	ma (g)	30.14
mb (g)	29.58	mb (g)	29.80	mb (g)	27.82
mc (g)	20.92	mc (g)	21.39	mc (g)	19.83
w (%)	27.0	w (%)	28.1	w (%)	29.0
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



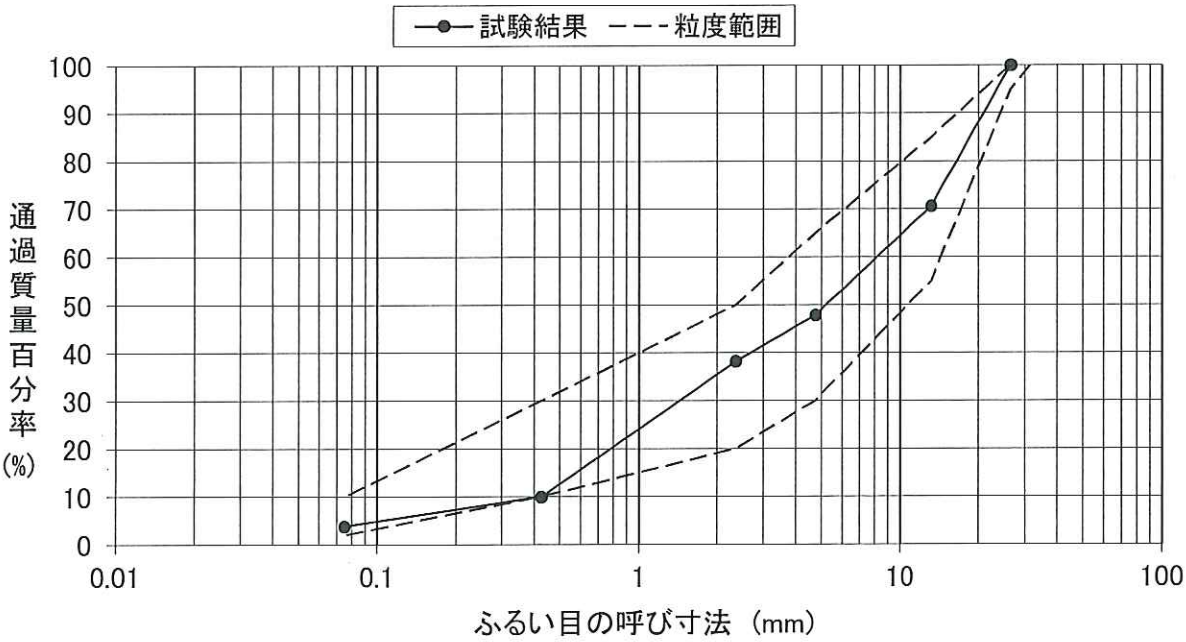
液性限界 w_L (%)	塑性限界 w_P (%)	塑性指数 I_P
NP	NP	NP

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 : RM-25 (新材40%:再生Con60%)
試料総質量 : 6359.0 (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	—	—	—	100
26.5	0.0	0.0	100.0	95 ~100
19	—	—	—	
13.2	1868.0	29.4	70.6	55 ~85
9.5	—	—	—	
4.75	3316.0	52.1	47.9	30 ~65
2.36	3928.0	61.8	38.2	20 ~50
1.18	—	—	—	
0.6	—	—	—	
0.425	5722.0	90.0	10.0	10 ~30
0.3	—	—	—	
0.15	—	—	—	
0.075	6113.0	96.1	3.9	2 ~10
計	6359.0	100.0		

粒径加積曲線図



受付番号 52853E142

試験年月日 2024/10/28

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)		3,973
(4) すりへり損失質量	(g)	(1) - (3)	1,027
(5) すりへり減量	(%)	(4) / (1) × 100	20.5
考察 50%以下 粒度区分はJIS A 5001による。			