

殿

骨材試験報告書

令和 年 月

工事名 :

工事場所 :

試料名 : RC-40

福井県吉田郡永平寺町光明寺41-4

株式会社 西村砂利工業

TEL : 0776-63-3120



試験結果報告書

試験名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕材料試験

採取場所 西村砂利工業 砕石工場

試験依頼者 株式会社 西村砂利工業

試料名 RC-40

試験項目 ふるい分け試験
液性限界, 塑性限界試験
修正CBR試験
すり減り試験
単位容積質量試験

報告日 令和4年9月1日

福井県越前市国高二丁目324番地7
株式会社 田中地質コンサルタツ



土質試験結果一覧表 (材料)

調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕材料試験 整理年月日 令和 4年 8月31日

整理担当者 細川 隆広

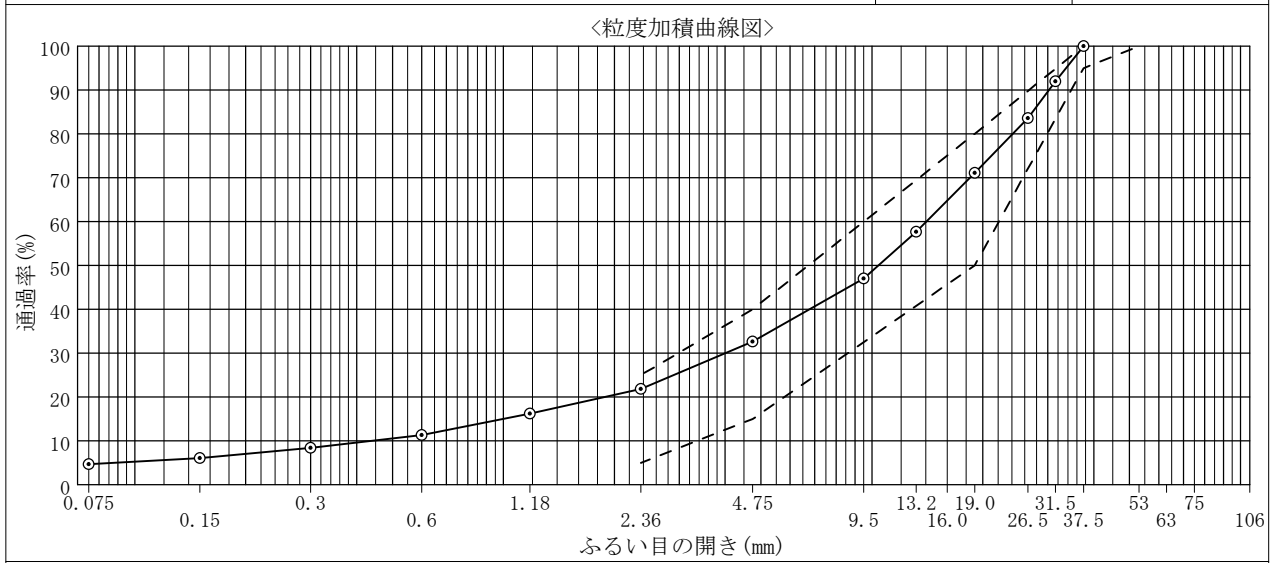
試料番号 (深さ)	RC-40	(規格値)			
63.0 (mm)					
53.0		(100)			
37.5	100	(95~100)			
31.5	92.0				
26.5	83.6				
19.0	71.1	(50~80)			
13.2	57.7				
9.5	47.0				
4.75	32.6	(15~40)			
2.36	21.8	(5~25)			
1.18	16.2				
0.60	11.3				
0.30	8.4				
0.15	6.1				
0.075	4.7				
コンシステンシー特性	液性限界 W_L %	N P			
	塑性限界 W_p %	N P			
	塑性指数 I_p	N P	(6以下)		
分類	分類名				
	分類記号				
締め	試験方法	E - b			
	最大乾燥密度 $\rho_{d\ max}$ g/cm ³	1.953			
	最適含水比 W_{opt} %	12.53			
C B R	試験方法	舗装試験法			
	膨張比 r_e %				
	貫入試験後含水比 W_2 %				
	平均CBR				
	95%修正CBR	97.5			
93%修正CBR	61.5	(30%以上)			
現場	試験箇所の含水比 W %				
	平均CBR				
	すりへり減量 %	30.4	(50%以下)		
	単位容積質量 kg/m ³	1558			
特記事項					

JIS A 1102	骨材のふるい分け試験
------------	------------

調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験	試験年月日 令和4年8月19日
試料名 RC-40	試験者 山本明夫

試料の種類	再生クラッシュラン	採取年月日	
試料の採取場所		採取者	
全乾燥試料質量	15317.0 g		

ふるい目の開き (mm)	各ふるいにとどまる 質量(累加) (g)	連続する各ふるいの 間にとどまる質量 (g)	連続する各ふるいの 間にとどまる質量分率 (%)	各ふるいにとどまる 質量分率 (%)	各ふるいを通過する 質量分率 (%)
106					
75					
63					
53					
37.5	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
31.5	1225.0	1225.0	8.0	8.0	92.0
26.5	2506.0	1281.0	8.4	16.4	83.6
19.0	4418.0	1912.0	12.5	28.9	71.1
16.0					
13.2	6476.0	2058.0	13.4	42.3	57.7
9.5	8118.0	1642.0	10.7	53.0	47.0
4.75	10324.0	2206.0	14.4	67.4	32.6
2.36	11978.0	1654.0	10.8	78.2	21.8
1.18	12836.0	858.0	5.6	83.8	16.2
0.6	13587.0	751.0	4.9	88.7	11.3
0.3	14031.0	444.0	2.9	91.6	8.4
0.15	14383.0	352.0	2.3	93.9	6.1
0.075	14597.0	214.0	1.4	95.3	4.7
以下	15317.0	720.0	4.7	100.0	0.0
計	15317.0	15317.0	100.0		
粗粒率 (F . M)				5.86	



備考

調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験

試験年月日 令和 4年 8月 22日

試験者 山本明夫

試料番号 (深さ) RC-40

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	NP
			塑性限界 w_p %
			NP
			塑性指数 I_p
			NP
		ヒモ状にならず試験不能	

試料番号 (深さ)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

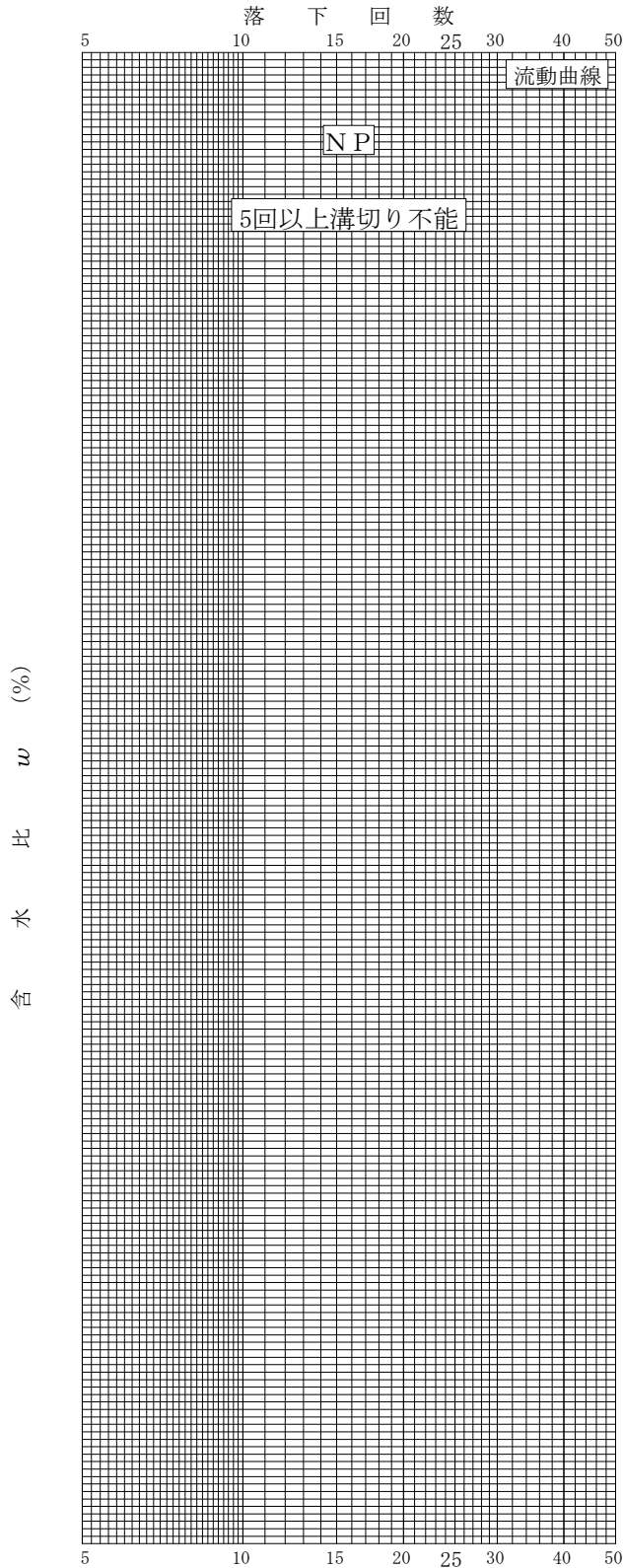
試料番号 (深さ)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号 (深さ)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

特記事項



修正 C B R 試 験

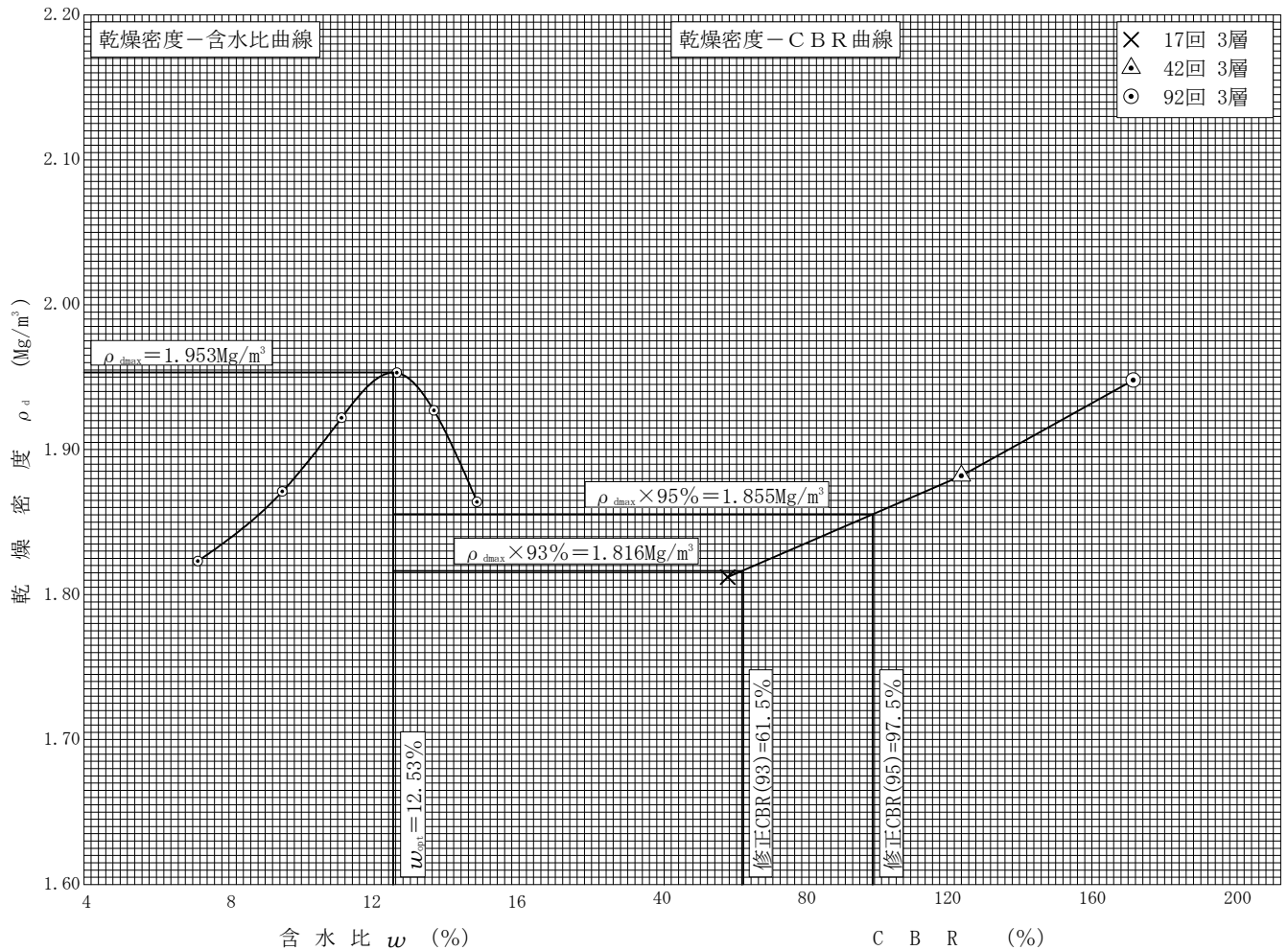
調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験

試験年月日 令和 4年 8月23日～30日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者 山本明夫

突 固 め 回 数	回/層	17 (3 層)			42 (3 層)			92 (3 層)		
供 試 体 No.		1	2	3	1	2	3	1	2	3
乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³		1.809	1.811	1.815	1.877	1.880	1.890	1.952	1.941	1.950
平 均 値 ρ_d Mg/m ³		1.812			1.882			1.948		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		51.4	44.7	47.6	120.0	104.0	101.7	146.7	143.4	137.5
平 均 値 %		47.9			108.6			142.5		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		61.7	53.8	57.4	127.9	116.4	121.8	172.7	164.8	170.7
平 均 値 %		57.6			122.0			169.4		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³			1.953			締 固 め 度 %		
					12.53			95		
		最適含水比 w_{opt} %			12.53			修正 C B R %		
								97.5		
								61.5		



特記事項

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

調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験 試験年月日 令和 4年 8月 22日

試料番号 (深さ) RC-40 試験者 山本明夫

試験方法		E-b	土質名称	再生クラッシュラン			
試料の準備方法		乾燥法, 湿潤法	ランマー質量 kg	4.5	モ ー ル ド	内径 mm	150
試料の使用		繰返し法 , 非繰返し法	落下高さ mm	450		高さ ¹⁾ mm	125
含水比	試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	92		容量 V mm ³	2209×10^3
	乾燥処理後 w_1 %		突固め層数 層	3		質量 m_1 g	3933
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 m_2 g		8248	8457	8650	8792		
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		1.953	2.048	2.135	2.200		
平均含水比 w %		7.14	9.47	11.11	12.63		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.823	1.871	1.922	1.953		
含 水 比	容器 No.	27	216	247	263		
	m_a g	7.00	771.51	725.32	640.01		
	m_b g	8.71	706.83	658.03	569.78		
	m_c g	32.31	33.03	33.26	31.99		
	w %	7.25	9.60	10.77	13.06		
容 器 No.	容器 No.	84	292	257	117		
	m_a g	754.29	749.43	735.83	766.42		
	m_b g	706.85	688.22	663.58	686.65		
	m_c g	32.03	32.14	32.02	32.29		
	w %	7.03	9.33	11.44	12.19		
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド) 質量 m_2 g		8771	8662				
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		2.190	2.141				
平均含水比 w %		13.65	14.84				
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.927	1.864				
含 水 比	容器 No.	259	144				
	m_a g	891.39	902.72				
	m_b g	784.93	789.45				
	m_c g	32.00	31.27				
	w %	14.14	14.94				
容 器 No.	容器 No.	209	153				
	m_a g	867.18	839.94				
	m_b g	770.27	736.20				
	m_c g	33.35	32.41				
	w %	13.15	14.74				

特記事項

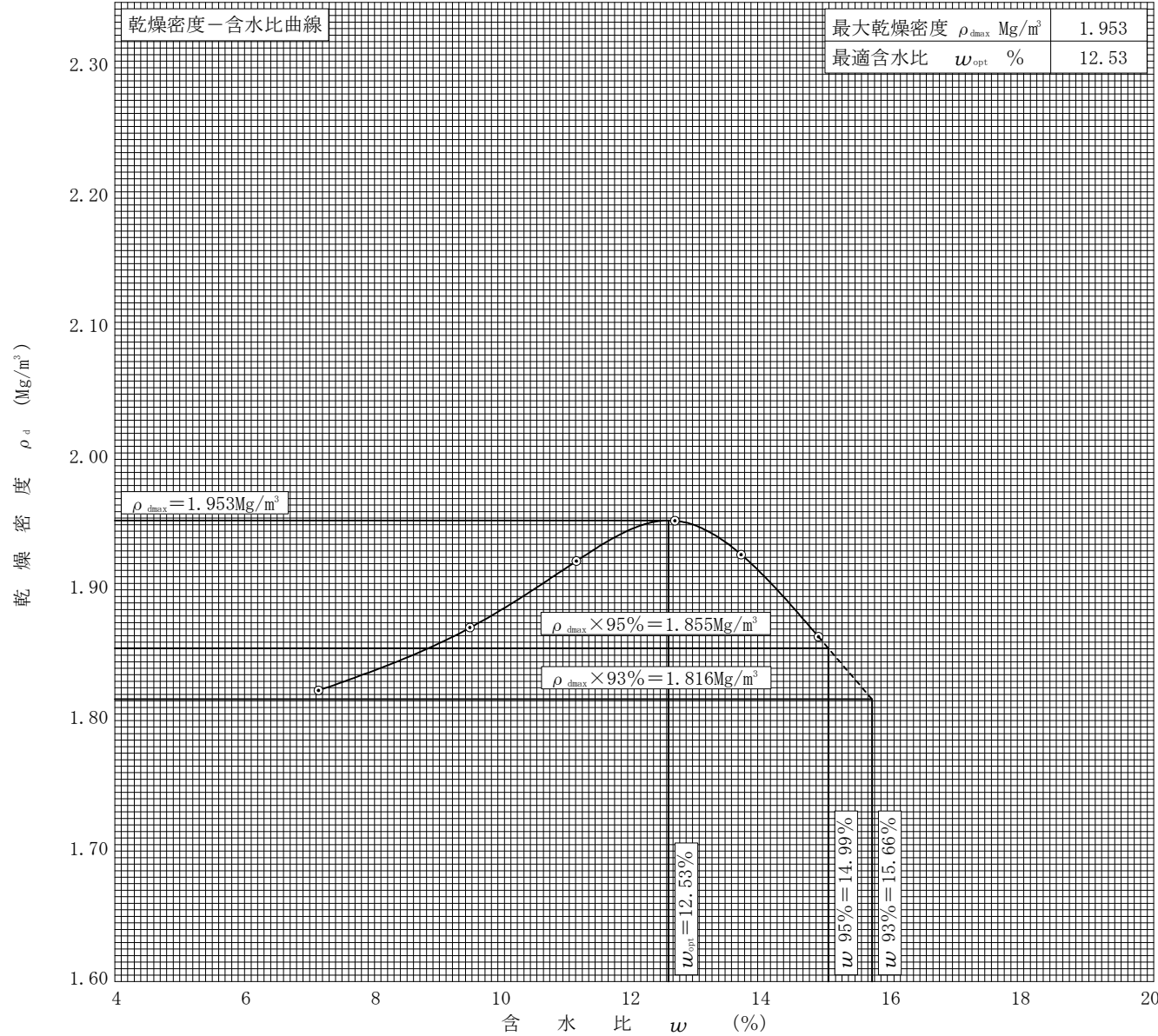
- 1) 内径15cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さを差引く。
- 2) モールドの質量は底板を含む。

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

調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験 試験年月日 令和 4年 8月 22日

試料番号 (深さ) RC-40 試験者 山本明夫

試験方法	E-b		土質名称		再生クラッシュラン			
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	150	
	乾燥処理後 w_1 %		突固め層数 層	3		高さ ¹⁾ mm	125	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	7.14	9.47	11.11	12.63	13.65	14.84		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.823	1.871	1.922	1.953	1.927	1.864		



特記事項 1) 内径150mmのモールドの場合はスベータ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 1211 JGS 0721	C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)
------------------------	-------------------------

調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験

試験年月日 令和 4年 8月 26日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者 山本明夫

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	再生クラッシュラン			
突固め方法	修正CBR	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} %	12.53		
	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	1.953		
	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	
				高さ ¹⁾ mm	125	モールド容量 V mm ³	2209×10 ³	
供試体 No.		1		2		3		
含水比	容器 No.	138	235	64	125	25	225	
	m_s g	670.64	688.50	686.29	638.99	632.65	662.84	
	m_w g	602.09	616.52	615.95	572.68	567.81	594.40	
	m_c g	32.25	33.18	32.18	32.25	32.42	32.98	
	w_1 %	12.03	12.34	12.05	12.27	12.11	12.19	
	平均値 w_1 %	12.19		12.16		12.15		
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g	8350		8468		8491		
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	3869		3981		3995		
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	2.029		2.031		2.035		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.809		1.811		1.815		
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							
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96							
	(試料+モールド) 質量 m_3 ²⁾ g							
	膨張比 r_e %							
	湿潤密度 ρ'_t Mg/m ³							
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³							
	平均含水比 w' %							

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。

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

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_e / 100)} \times 10^3$$

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (貫入試験)
------------------------	------------------

調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験 試験年月日 令和 4年 8月 30日

試料番号 (深さ) RC-40 試験者 山本明夫

試験条件		水浸, 非水浸		貫入速さ mm/min		1.0		荷重板質量 kg		5				
養生条件		日空气中		荷重計 No.		5861		貫入ピストンの断面積 mm ²		19.63×10 ²				
		4日水浸		容量 kN		100		校正係数 MN/m²/目盛 kN/目盛		0.3623				
供試体 No.		1		供試体 No.		2		供試体 No.		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 ²		平均		MN/m ²		平均		MN/m ²				
1	2	の読み	kN	1	2	の読み	kN	1	2	の読み	kN			
0	0.00	0.00	0.0	0.000	0	0.00	0.00	0.0	0.000	0	0.00	0.00	0.0	0.000
0.5	0.51	0.51	4.3	1.558	0.5	0.56	0.53	3.2	1.159	0.5	0.52	0.51	4.1	1.485
1.0	1.05	1.03	8.2	2.971	1.0	1.08	1.04	6.7	2.427	1.0	1.06	1.03	7.9	2.862
1.5	1.56	1.53	11.6	4.203	1.5	1.68	1.59	10.3	3.732	1.5	1.58	1.54	11.3	4.094
2.0	2.04	2.02	15.3	5.543	2.0	2.30	2.15	13.8	5.000	2.0	2.10	2.05	14.6	5.290
2.5	2.55	2.53	19.2	6.956	2.5	2.88	2.69	17.2	6.232	2.5	2.60	2.55	17.9	6.485
3.0	3.12	3.06	22.1	8.007	3.0	3.40	3.20	20.1	7.282	3.0	3.18	3.09	20.9	7.572
4.0	4.21	4.11	28.4	10.289	4.0	4.36	4.18	25.2	9.130	4.0	4.22	4.11	26.8	9.710
5.0	5.27	5.14	34.7	12.572	5.0	5.30	5.15	29.9	10.833	5.0	5.24	5.12	32.1	11.630
7.5	7.77	7.64	45.9	16.630	7.5	7.90	7.70	41.9	15.180	7.5	7.86	7.68	42.8	15.506
10.0					10.0					10.0				
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.			
	m _a g					m _a g					m _a g			
	m _b g					m _b g					m _b g			
	m _c g					m _c g					m _c g			
	w ₂ %					w ₂ %					w ₂ %			
平均値 w ₂ %				平均値 w ₂ %				平均値 w ₂ %						

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (室内試験結果)
------------------------	--------------------

調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験

試験年月日 令和 4年 8月 30日

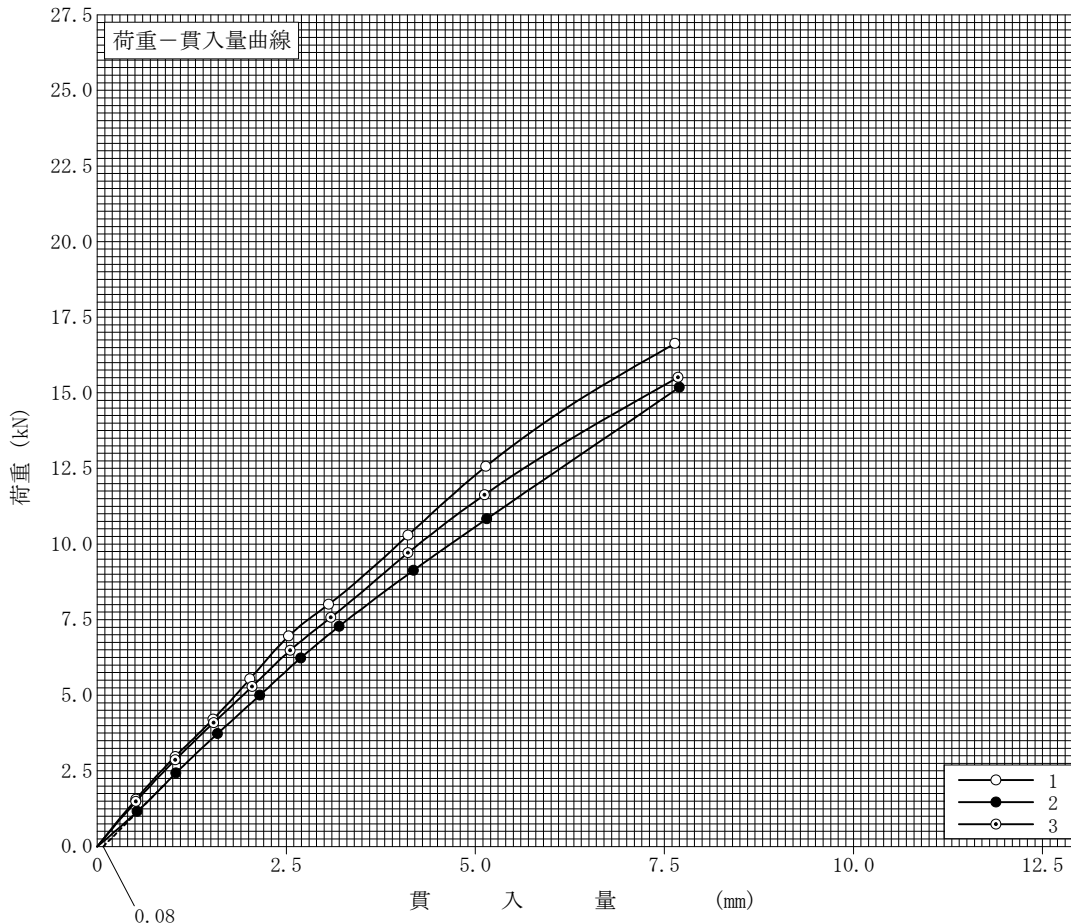
試料番号 (深さ) RC-40

試験者 山本明夫

試験方法	締固めた土, 土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	再生クラッシュラン
突固め方法	修正CBR	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} %	12.53
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	1.953
	4日水浸		高さ ¹⁾	mm		

供試体 No.		1	2	3
吸水膨張試験	前			
	含水比 w_1 %	12.19	12.16	12.15
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.809	1.811	1.815
	後			
	膨張比 r_e %			
	平均含水比 w' %			
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³			
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %			
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	51.4	44.7	47.6
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	61.7	53.8	57.4
	C B R %	61.7	53.8	57.4

平均 C B R %
57.6



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	
特荷重 標準荷重	供試体 No.1	6.882	12.281
	供試体 No.2	5.988	10.712
	供試体 No.3	6.372	11.418
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)
------------------------	-------------------------

調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験

試験年月日 令和 4年 8月 26日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者 山本明夫

試験方法	締め固め土、 乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	再生クラッシュラン			
突固め方法	修正CBR	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} %	12.53		
	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	1.953		
	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	
				高さ mm	125	モールド容量 V mm ³	2209×10 ³	
供試体 No.		1		2		3		
含水比	容器 No.	298	211	140	134	241	296	
	m_s g	655.50	613.91	668.32	661.72	660.54	621.83	
	m_w g	587.19	551.28	598.65	593.71	590.97	557.25	
	m_c g	32.30	33.22	32.26	32.53	33.06	32.24	
	w_1 %	12.31	12.09	12.30	12.12	12.47	12.30	
	平均値 w_1 %	12.20		12.21		12.39		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2^{2)}$ g	8415		8597		8725		
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g	3763		3939		4033		
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	2.106		2.109		2.124		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.877		1.880		1.890		
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							
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96							
	(試料+モールド) 質量 $m_3^{2)}$ g							
	膨張比 r_e %							
	湿潤密度 ρ'_t Mg/m ³							
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³							
	平均含水比 w' %							

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。

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

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_e / 100)} \times 10^3$$

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (貫入試験)
------------------------	------------------

調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験

試験年月日 令和 4年 8月 30日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者 山本明夫

試験条件			水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min			1.0		荷重板質量 kg		5		
養生条件			日空气中		荷重計 No.			5861		貫入ピストンの断面積 mm ²		19.63×10 ²		
			4日水浸		容量 kN			100		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$		0.3623		
供試体 No.			1		供試体 No.			2		供試体 No.		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		読 み		平均	荷重計		読 み		平均	荷重計	
1	2		の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$	1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN
0	0.00	0.00	0.0	0.000	0	0.00	0.00	0.0	0.000	0	0.00	0.00	0.0	0.000
0.5	0.51	0.51	11.5	4.166	0.5	0.63	0.57	8.5	3.080	0.5	0.53	0.52	8.7	3.152
1.0	1.00	1.00	20.3	7.355	1.0	1.20	1.10	17.1	6.195	1.0	1.06	1.03	17.2	6.232
1.5	1.51	1.51	29.8	10.797	1.5	1.74	1.62	25.1	9.094	1.5	1.60	1.55	24.4	8.840
2.0	2.00	2.00	36.9	13.369	2.0	2.28	2.14	32.7	11.847	2.0	2.14	2.07	31.5	11.412
2.5	2.49	2.50	44.4	16.086	2.5	2.79	2.65	39.6	14.347	2.5	2.65	2.58	38.6	13.985
3.0	3.03	3.02	51.1	18.514	3.0	3.32	3.16	45.3	16.412	3.0	3.18	3.09	46.0	16.666
4.0	3.89	3.95	60.7	21.992	4.0	4.38	4.19	56.2	20.361	4.0	4.20	4.10	57.6	20.868
5.0	4.67	4.84	68.9	24.962	5.0	5.41	5.21	65.2	23.622	5.0	5.24	5.12	68.0	24.636
7.5	6.80	7.15	86.4	31.303	7.5	7.96	7.73	87.8	31.810	7.5	7.85	7.68	92.3	33.440
10.0					10.0					10.0				
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含 水比	容器No.				貫入試験後の含 水比	容器No.				貫入試験後の含 水比	容器No.			
	m_a g					m_a g					m_a g			
	m_b g					m_b g					m_b g			
	m_c g					m_c g					m_c g			
	w_2 %					w_2 %					w_2 %			
	平均値 w_2 %					平均値 w_2 %					平均値 w_2 %			

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

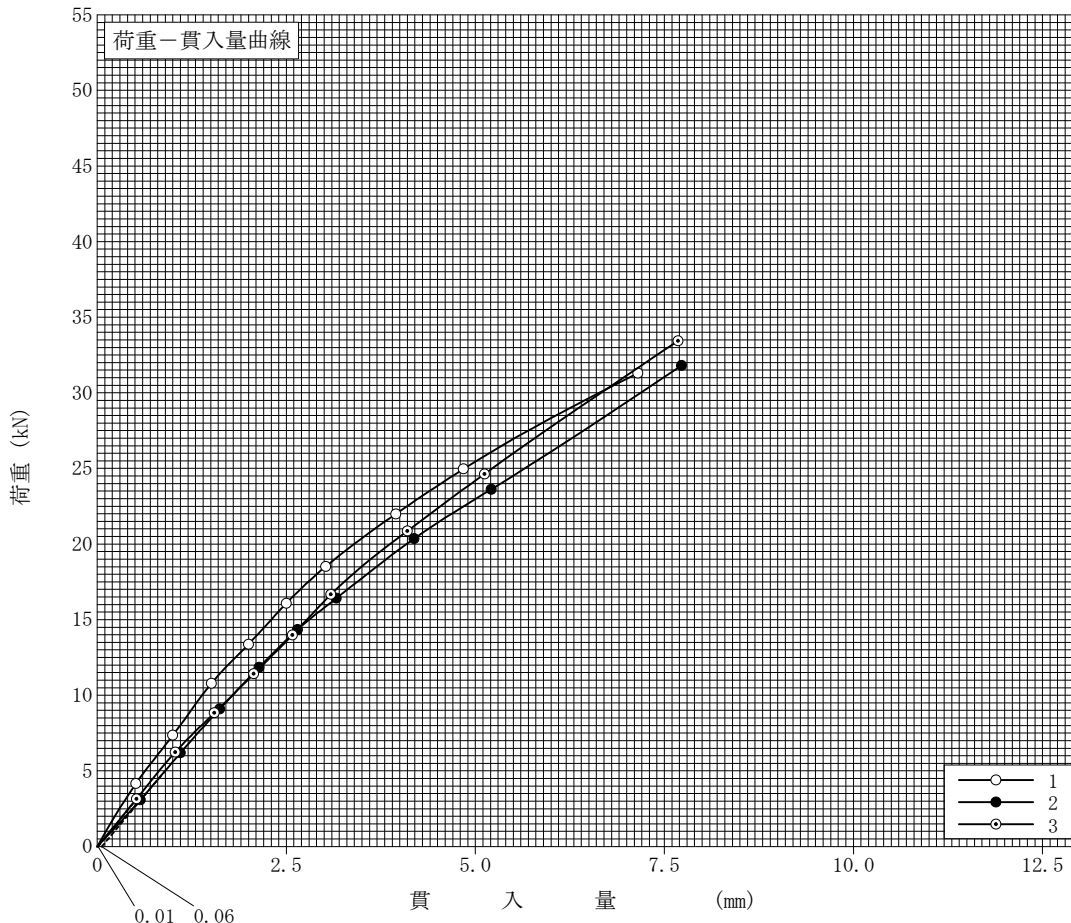
調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験 試験年月日 令和 4年 8月 30日

試料番号 (深さ) RC-40 試験者 山本明夫

試験方法	締固めた土, かさない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	再生クラッシュラン
突固め方法	修正CBR	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} %	12.53
養生条件	日空气中 4日水浸	モールド	内径 mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³
			高さ ¹⁾ mm	125	1.953

供試体 No.		1	2	3
吸水膨張試験	前			
	含水比 w_1 %	12.20	12.21	12.39
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.877	1.880	1.890
	後			
	膨張比 r_e %			
	平均含水比 w' %			
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³			
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %			
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	120.0	104.0	101.7
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	127.9	116.4	121.8
	C B R %	127.9	116.4	121.8

平均 C B R %
122.0



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	
特荷重 標準荷重	供試体 No.1	16.085	25.457
	供試体 No.2	13.936	23.161
	供試体 No.3	13.622	24.237
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)
------------------------	-------------------------

調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験

試験年月日 令和 4年 8月 26日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者 山本明夫

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	再生クラッシュラン			
突固め方法	修正CBR	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} %	12.53		
	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	1.953		
	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	
				高さ mm	125	モールド容量 V mm ³	2209×10 ³	
供試体 No.		1		2		3		
含水比	容器 No.	115	286	291	4	177	151	
	m_s g	647.83	645.79	631.58	605.94	609.10	651.04	
	m_w g	580.13	578.02	565.59	543.78	546.20	584.06	
	m_c g	32.35	32.37	32.10	32.15	33.16	32.76	
	w_1 %	12.36	12.42	12.37	12.15	12.26	12.15	
	平均値 w_1 %	12.39		12.26		12.21		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2^{2)}$ g	8682		8761		8860		
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g	3836		3948		4026		
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	2.194		2.179		2.188		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.952		1.941		1.950		
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							
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96							
	(試料+モールド) 質量 $m_3^{2)}$ g							
	膨張比 r_e %							
	湿潤密度 ρ_t' Mg/m ³							
	乾燥密度 ρ_d' Mg/m ³							
	平均含水比 w' %							

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。

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

$$\rho_t' = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_e / 100)} \times 10^3$$

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (貫入試験)
------------------------	------------------

調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験

試験年月日 令和 4年 8月 30日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者 山本明夫

試験条件			水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min			1.0		荷重板質量 kg		5		
養生条件			日空气中		荷重計 No.			5861		貫入ピストンの断面積 mm ²		19.63×10 ²		
			4日水浸		容量 kN			100		校正係数 MN/m²/目盛 kN/目盛		0.3623		
供試体 No.			1		供試体 No.			2		供試体 No.		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		読 み		平均	荷重計		読 み		平均	荷重計	
1	2		の読み	MN/m ²	1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN
0	0.00	0.00	0.0	0.000	0	0.00	0.00	0.0	0.000	0	0.00	0.00	0.0	0.000
0.5	0.38	0.44	10.2	3.695	0.5	0.67	0.59	12.4	4.493	0.5	0.52	0.51	9.9	3.587
1.0	0.87	0.94	20.9	7.572	1.0	1.34	1.17	26.6	9.637	1.0	1.06	1.03	21.4	7.753
1.5	1.27	1.39	31.3	11.340	1.5	1.91	1.71	37.9	13.731	1.5	1.59	1.55	31.5	11.412
2.0	1.68	1.84	40.8	14.782	2.0	2.45	2.23	47.2	17.101	2.0	2.13	2.07	41.6	15.072
2.5	2.10	2.30	50.1	18.151	2.5	2.99	2.75	55.4	20.071	2.5	2.82	2.66	52.6	19.057
3.0	2.54	2.77	59.7	21.629	3.0	3.55	3.28	64.3	23.296	3.0	3.18	3.09	61.4	22.245
4.0	3.44	3.72	75.5	27.354	4.0	4.64	4.32	80.9	29.310	4.0	4.21	4.11	77.8	28.187
5.0	4.15	4.58	88.8	32.172	5.0	5.70	5.35	93.4	33.839	5.0	5.29	5.15	95.1	34.455
7.5	6.69	7.10	121.7	44.092	7.5	8.20	7.85	124.6	45.143	7.5	7.81	7.66	128.6	46.592
10.0					10.0					10.0				
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.			
	<i>m</i> _a g					<i>m</i> _a g					<i>m</i> _a g			
	<i>m</i> _b g					<i>m</i> _b g					<i>m</i> _b g			
	<i>m</i> _c g					<i>m</i> _c g					<i>m</i> _c g			
	<i>w</i> ₂ %					<i>w</i> ₂ %					<i>w</i> ₂ %			
	平均値 <i>w</i> ₂ %					平均値 <i>w</i> ₂ %								

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

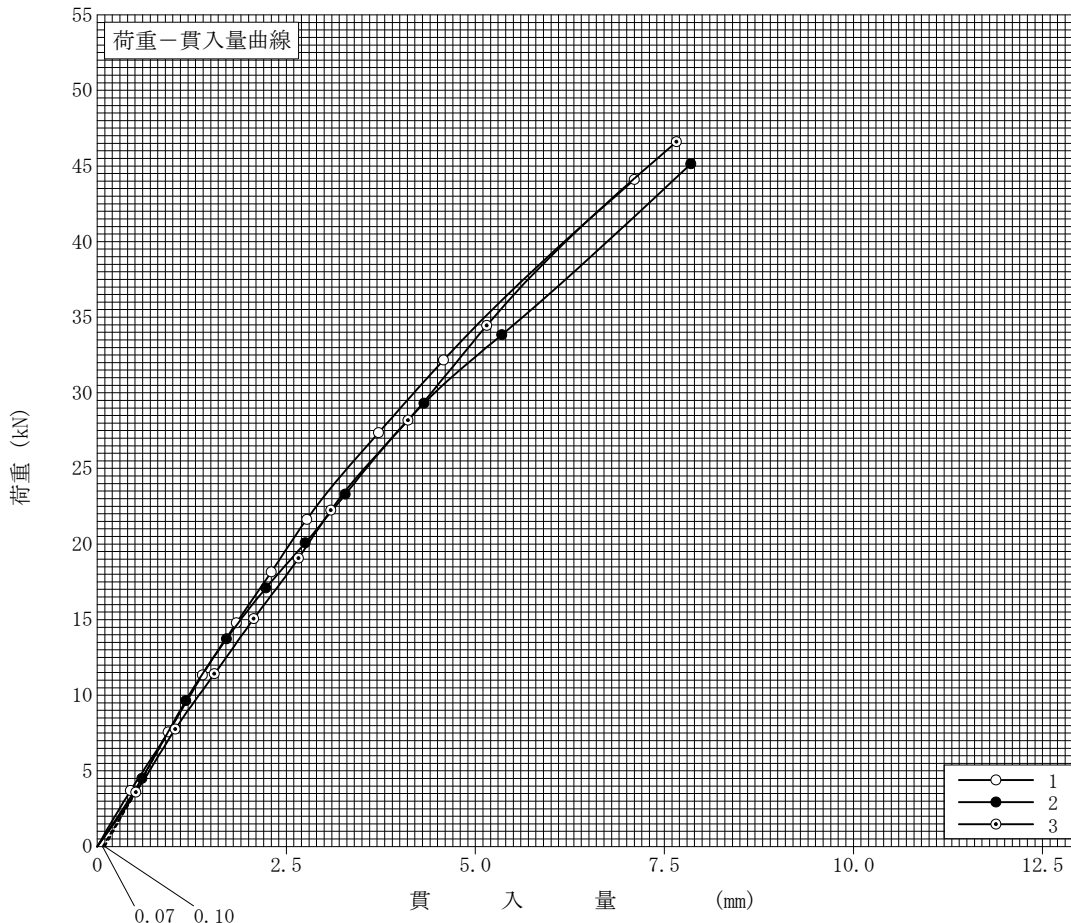
調査件名 西村砂利工業工場産〔再生路盤材〕 材料試験 試験年月日 令和 4年 8月 30日

試料番号 (深さ) RC-40 試験者 山本明夫

試験方法	締固めた土, かさない土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	再生クラッシュラン
突固め方法	修正CBR	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} %	12.53
養生条件	日空气中 4日水浸	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³
			高さ ¹⁾	mm		

供試体 No.		1	2	3
吸水膨張試験	前			
	含水比 w_1 %	12.39	12.26	12.21
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.952	1.941	1.950
	後			
	膨張比 r_e %			
	平均含水比 w' %			
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³			
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %			
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	146.7	143.4	137.5
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	172.7	164.8	170.7
	C B R %	172.7	164.8	170.7

平均 C B R %
169.4



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	
特荷重 標準 荷重	供試体 No.1	19.655	34.373
	供試体 No.2	19.215	32.800
	供試体 No.3	18.423	33.979
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3	
標準荷重 kN	13.4	19.9	

JIS A 1121 ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験 報告用紙

試料番号 再生路盤材 [RC-40] 試験年月日 令和4年8月29日
 調査名・目的 使用場所
 試料採取場所 西村砂利工業 砕石工場 山本明夫

粒度区分 S-13の試験条件 球の数 8 個
 回転速度 32 回/分 回転数 500 回

ふるい分け試験			試験前の試料の質量
とどまるふるい (mm)	通るふるい (mm)	各群の質量百分率 (%)	(g)
	2.5		
2.5	5		
5	10		
10	15		
15	20		
20	25		
25	40		
40	50		
5	13		5000
①	合計		5000
②	試験後1.7mmふるいに残った試料の乾燥質量	(g)	3478
③	すりへり損失質量	(g) ①-②	1522
④	すりへり減量	(%) ③/①×100	30.4

備考：

JIS A 1104 骨材の単位容積質量及び実績率試験 報告用紙

試料番号 再生路盤材 [RC-40] 試験年月日 令和4年8月19日
調査名・目的 使用場所
試料採取場所 西村砂利工業 砕石工場 試験者 山本明夫

骨材の表乾比重① 骨材の吸水率② %
試料の状態 絶乾・気乾 含水率測定 有・無
方 法 棒突き試験

測定番号		1	2	1	2
③ 容器の容積 (リットル)		10	10		
④ 容器の質量 (g)		4287	4287		
⑤ 試料+容器の質量 (g)		21692	21659		
⑥ 試料質量 (g)	⑤-④	17405	17372		
⑦ 含水率測定のための乾燥前の試料の質量 (g)		5355	5287		
⑧ ⑦の乾燥後の試料の質量 (g)		4784	4748		
⑨ 単位容積質量 (kg/m ³)	⑥/③または⑥/③×⑧/⑦	1555	1560		
平均値		1558			
⑩ 実績率 (%)					
平均値					

備考: