

試験結果報告書

品名：再生粒度調整碎石（RM-25）

工事名：

試験実施日：令和5年12月

販売業者名：福岡碎石販売株式会社

岡垣営業所：福岡県遠賀郡岡垣町大字三吉1229

TEL 093-482-8223

八幡営業所：北九州市八幡西区大字畑576番地の3

TEL 093-616-9588

製造業者名：永順産業株式会社

工場：福岡県遠賀郡岡垣町大字三吉1229

TEL 093-282-1222

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)

(新材40%・再生材60%)

年 月 日

福岡県遠賀郡岡垣町大字三吉 1229

永順産業株式会社



811-4205

福岡県遠賀郡岡垣町
大字三吉1229

42870

受付番号 第 42870 号

令和 6年 2月 28日

永順産業(株)

様

福岡県知事



388141

材料試験成績書の交付について（通知）

令和 5年 12月 13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 10709

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 42870

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	福岡県		
産地名	福岡県遠賀郡岡垣町三吉地内		
依頼者名	永順産業(株)		
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} (%)	9.8	—	
最大乾燥密度 $\rho_{d\max}$ (Mg/m^3)	2.01	—	
修正CBR (締固め度95%) (%)	133.28	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 (%)	32.6	20~50	
75 μ mふるい通過率 (%)	3.0	2~10	
すりへり減量 (%)	11.7	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

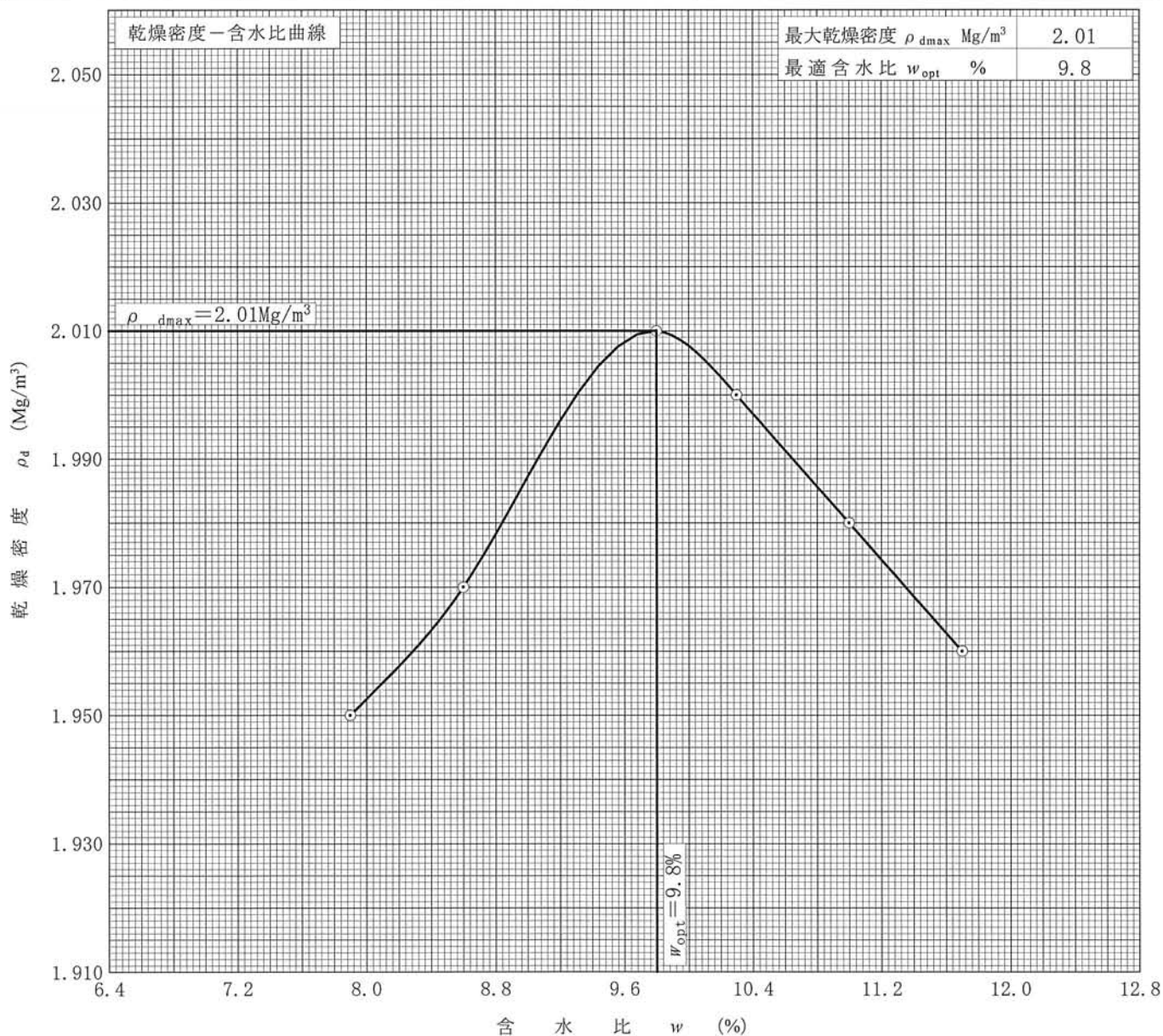
調査件名 42870 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 8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	150.0	
	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 %	7.9	8.6	9.8	10.3	11.0	11.7		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.95	1.97	2.01	2.00	1.98	1.96		



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 42870 永順産業（株） 試験年月日 2024年 2月 8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		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	4007
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モル [*]) 質量 m ₂ ²⁾ g		8652	8737	8889	8891		
湿潤密度 ρ _t Mg/m ³		2.10	2.14	2.21	2.21		
平均含水比 w %		7.9	8.6	9.8	10.3		
乾燥密度 ρ _d Mg/m ³		1.95	1.97	2.01	2.00		
含水比	容器 No.	190	405	1068	555		
	m _a g	5819	5899	6080	6011		
	m _b g	5479	5525	5644	5556		
	m _c g	1178	1175	1205	1138		
	w %	7.9	8.6	9.8	10.3		
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		8873	8852				
湿潤密度 ρ _t Mg/m ³		2.20	2.19				
平均含水比 w %		11.0	11.7				
乾燥密度 ρ _d Mg/m ³		1.98	1.96				
含水比	容器 No.	371	284				
	m _a g	6042	6019				
	m _b g	5561	5514				
	m _c g	1196	1199				
	w %	11.0	11.7				
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
42870D595

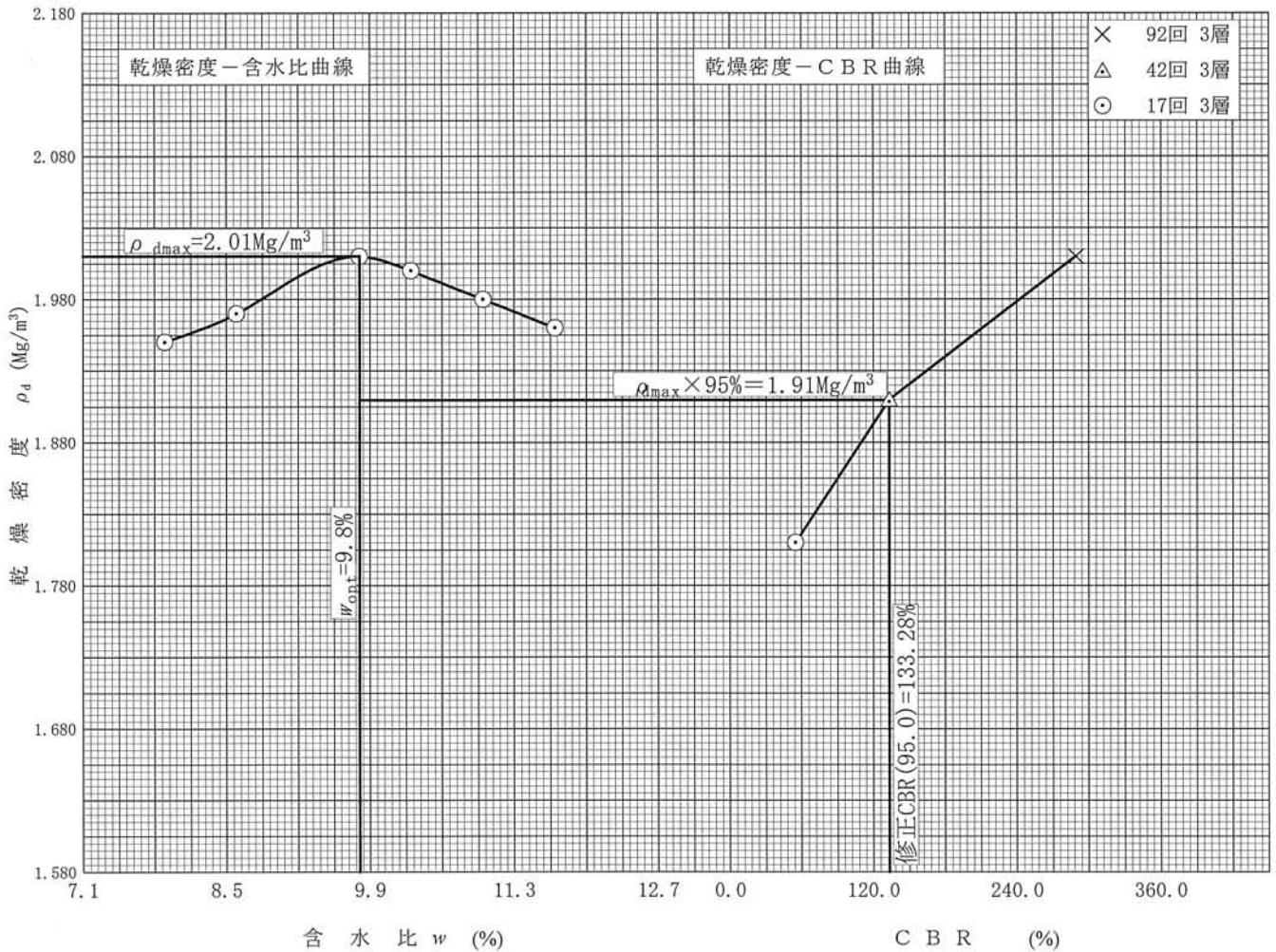
調査件名 42870 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 20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		2.01	2.00	2.01	1.91	1.91	1.91	1.81	1.81	1.81
平均値 ρ_d Mg/m ³		2.01			1.91			1.81		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		222.39	255.37	297.31	113.36	117.16	115.75	55.97	43.43	37.54
平均値 %		258.36			115.42			45.65		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		258.59	269.30	340.70	134.07	128.64	138.29	66.38	51.56	47.19
平均値 %		289.53			133.67			55.04		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³			2.01			締固め度 %		
		最適含水比 w_{opt} %			9.8			修正 C B R %		
								95.0		
								133.28		



特記事項

調査件名 42870 永順産業 (株) 試験年月日 2024年 2月 20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		締め付け方法	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} %		9.8	
	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		2.01	
	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.			92-1	92-2	92-3			
含水比	容器 No.		352'	352	352			
	m_a	g	5761.0	5761.0	5761.0			
	m_b	g	5418.0	5418.0	5418.0			
	m_c	g	1607.0	1607.0	1607.0			
	w_1	%	9.0	9.0	9.0			
平均値 w_1 %		9.0		9.0		9.0		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		8840	8845	8880			
	モールド質量 m_1 ²⁾ g		4013	4032	4039			
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		2.19	2.18	2.19			
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		2.01	2.00	2.01			
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	3	0.03	1	0.01
(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g		8924		8943		8961		
膨張比 r_e %		0.02		0.02		0.01		
湿潤密度 ρ_t^i Mg/m ³		2.22		2.22		2.23		
乾燥密度 ρ_d^i Mg/m ³		2.01		2.00		2.01		
平均含水比 w' %		10.4		11.0		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。

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

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

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

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

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 42870D595
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 42870 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 20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.		6		貫入ピストンの断面積 mm ²		1.96E+3			
			4 日水浸		容量 kN		100		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 の読み kN		読 み		平均	荷重計 MN/m² の読み kN		読 み		平均	荷重計 MN/m² の読み kN	
1	2		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	1.639	1.64	0.5	0.53	0.52	1.317	1.32	0.5	0.52	0.51	1.166	1.17
1.0	1.00	1.00	6.204	6.20	1.0	1.07	1.04	7.615	7.61	1.0	0.99	1.00	6.495	6.50
1.5	1.47	1.49	12.230	12.23	1.5	1.58	1.54	15.322	15.32	1.5	1.49	1.50	14.227	14.23
2.0	1.97	1.99	18.229	18.23	2.0	2.09	2.05	22.633	22.63	2.0	1.97	1.99	22.391	22.39
2.5	2.44	2.47	23.799	23.80	2.5	2.56	2.53	28.632	28.63	2.5	2.46	2.48	30.271	30.27
3.0	2.92	2.96	29.217	29.22	3.0	3.09	3.05	34.427	34.43	3.0	2.96	2.98	37.573	37.57
4.0	3.89	3.95	39.066	39.07	4.0	4.10	4.05	43.615	43.62	4.0	3.98	3.99	50.775	50.78
5.0	4.82	4.91	47.094	47.09	5.0	5.17	5.09	50.854	50.85	5.0	5.00	5.00	61.688	61.69
7.5	7.24	7.37	62.514	62.51	7.5	7.67	7.59	63.763	63.76	7.5	7.59	7.55	83.375	83.38
10.0	9.79	9.90	75.512	75.51	10.0	10.16	10.08	74.542	74.54	10.0	10.15	10.08	98.956	98.96
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	255			貫入試験後の含水比	容器 No.	250			貫入試験後の含水比	容器 No.	586		
	m _a g	6260.0				m _a g	6337.0				m _a g	6297.0		
	m _b g	5809.0				m _b g	5878.0				m _b g	5829.0		
	m _c g	1388.0				m _c g	1471.0				m _c g	1419.0		
	w ₂ %	10.2				w ₂ %	10.4				w ₂ %	10.6		
	平均値 w ₂ %	10.2				平均値 w ₂ %	10.4				平均値 w ₂ %	10.6		

特記事項

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

調査件名 42870 永順産業 (株) 試験年月日 2024年 2月 20日

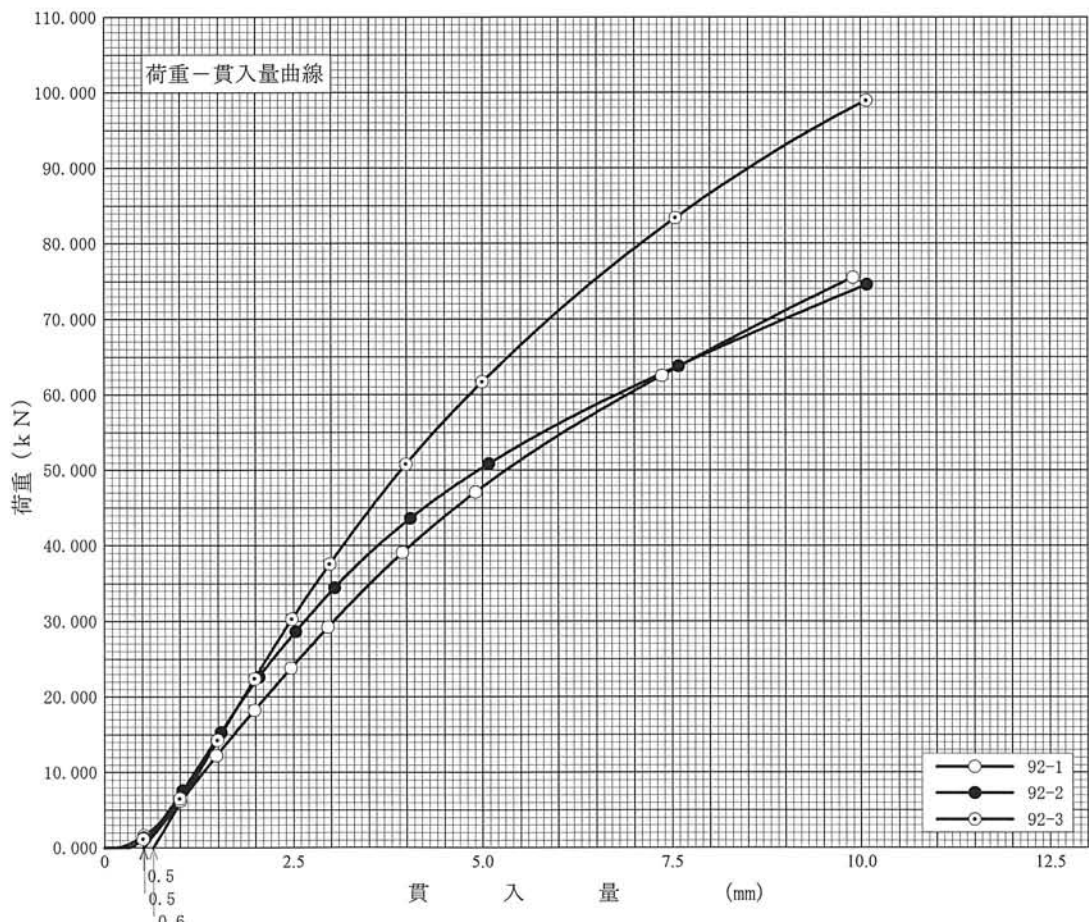
試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%) 試 験 者 柳 池 武 訓

試験方法	締固めた土, 粘土質土	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	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	Mg/m ³
	4日水浸		高さ ¹⁾	mm	125		2.01

供 試 体 No.		92-1	92-2	92-3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	9.0	9.0	9.0
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.01	2.00	2.01
	後	膨張比 r_e %	0.02	0.02	0.01
		平均含水比 w' %	10.4	11.0	10.9
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.01	2.00	2.01
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	10.2	10.4	10.6	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	222.39	255.37	297.31	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	258.59	269.30	340.70	
	CBR %	258.59	269.30	340.70	

平均 C B R %
289.53

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
付荷		
供試体 No.92-1	29.80	51.46
供試体 No.92-2	34.22	53.59
供試体 No.92-3	39.84	67.80
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

調査件名 42870 永順産業 (株) 試験年月日 2024年 2月 20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, 粘土系土	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	42	最適含水比 w_{opt} %	9.8		
	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	2.01		
	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.		42-1	42-2	42-3				
含 水 比	容 器 No.	276'	276	276				
	m_a g	5526.0	5526.0	5526.0				
	m_b g	5179.0	5179.0	5179.0				
	m_c g	1365.0	1365.0	1365.0				
	w_1 %	9.1	9.1	9.1				
	平 均 値 w_1 %	9.1	9.1	9.1				
密 度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g	8569	8583	8586				
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	3981	3999	3999				
	湿 潤 密 度 ρ_t Mg/m ³	2.08	2.08	2.08				
	乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³	1.91	1.91	1.91				
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	1	0.01	2	0.02
	(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g	8696	8723	8727				
	膨 張 比 r_e %	0.01	0.01	0.02				
	湿 潤 密 度 ρ_t^i Mg/m ³	2.13	2.14	2.14				
	乾 燥 密 度 ρ_d^i Mg/m ³	1.91	1.91	1.91				
	平 均 含 水 比 w' %	11.5	12.0	12.0				

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。

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

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

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

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

調査件名 42870 永順産業 (株) 試験年月日 2024年 2月 20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.	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.			42-1		42-2		42-3							
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		荷重計 の読み	MN/m² kN	読 み		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		
0.5	0.66	0.58	0.837	0.84	0.5	0.52	0.51	0.614	0.61	0.5	0.49	0.50	0.056	0.06
1.0	1.32	1.16	3.569	3.57	1.0	0.95	0.98	2.752	2.75	1.0	1.04	1.02	1.362	1.36
1.5	1.79	1.65	6.556	6.56	1.5	1.44	1.47	6.109	6.11	1.5	1.57	1.54	4.283	4.28
2.0	2.28	2.14	9.577	9.58	2.0	1.94	1.97	9.576	9.58	2.0	2.02	2.01	7.364	7.36
2.5	2.75	2.63	12.478	12.48	2.5	2.42	2.46	12.417	12.42	2.5	2.51	2.51	10.329	10.33
3.0	3.26	3.13	15.321	15.32	3.0	2.93	2.97	15.033	15.03	3.0	2.99	3.00	13.307	13.31
4.0	4.28	4.14	20.357	20.36	4.0	4.02	4.01	19.928	19.93	4.0	3.98	3.99	18.759	18.76
5.0	5.34	5.17	24.827	24.83	5.0	5.04	5.02	23.493	23.49	5.0	4.94	4.97	23.513	23.51
7.5	7.96	7.73	34.398	34.40	7.5	7.55	7.53	31.728	31.73	7.5	7.40	7.45	34.799	34.80
10.0	10.60	10.30	42.970	42.97	10.0	10.00	10.00	39.003	39.00	10.0	9.90	9.95	45.103	45.10
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の 含水比	容器 No.	302		貫入試験後の 含水比	容器 No.	532		貫入試験後の 含水比	容器 No.	325				
	m _a g	6236.0			m _a g	6240.0			m _a g	6293.0				
	m _b g	5774.0			m _b g	5761.0			m _b g	5826.0				
	m _c g	1569.0			m _c g	1574.0			m _c g	1621.0				
	w ₂ %	11.0			w ₂ %	11.4			w ₂ %	11.1				
	平均値 w ₂ %	11.0			平均値 w ₂ %	11.4			平均値 w ₂ %	11.1				

特記事項

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

調査件名 42870 永順産業 (株) 試験年月日 2024年 2月 20日

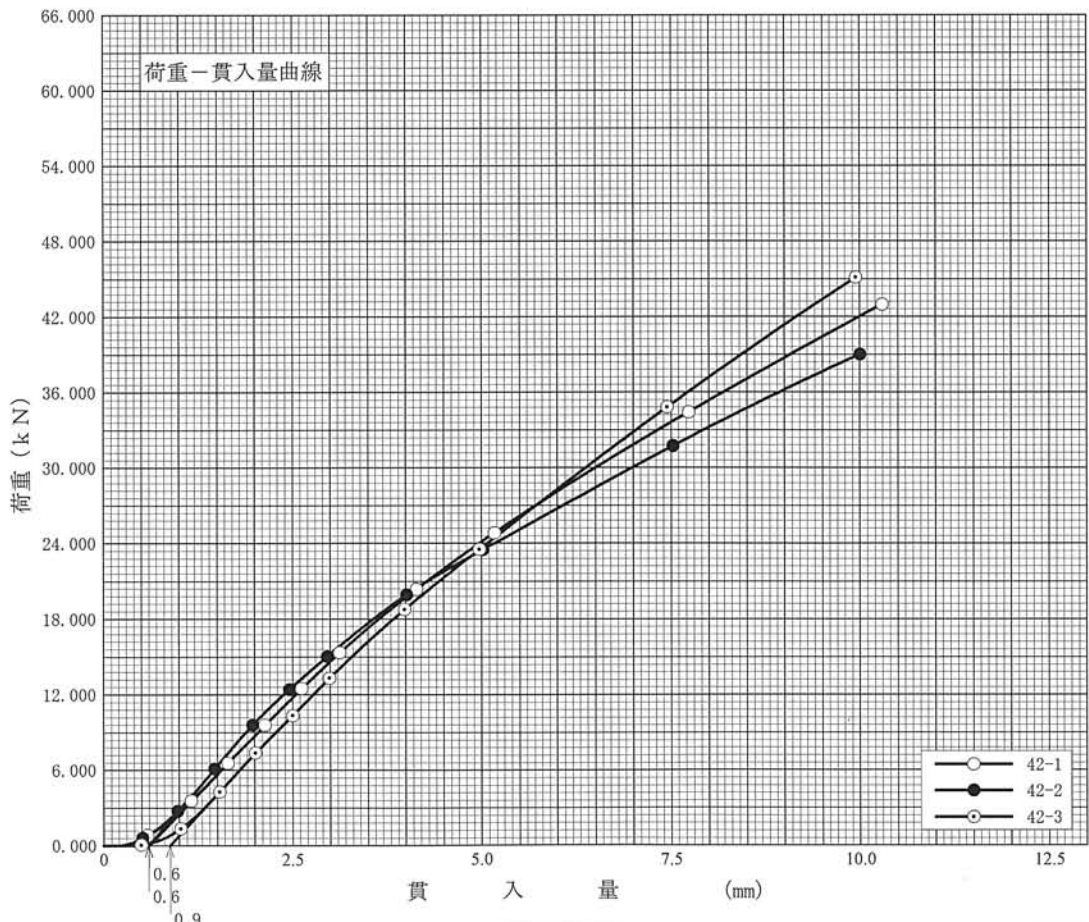
試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%) 試 験 者 柳 池 武 訓

試験方法	締固めた土, 非水浸	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}	%	9.8	
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	2.01
	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 %	9.1	9.1	9.1
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.91	1.91	1.91
	後	膨張比 r_e %	0.01	0.01	0.02
		平均含水比 w' %	11.5	12.0	12.0
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	1.91	1.91	1.91
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	11.0	11.4	11.1	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	113.36	117.16	115.75	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	134.07	128.64	138.29	
	CBR %	134.07	128.64	138.29	

平均 C B R %
133.67

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	15.19	26.68
供試体 No.42-2	15.70	25.60
供試体 No.42-3	15.51	27.52
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

調査件名 42870 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 20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, 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	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} %	9.8		
	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	2.01		
	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.	137'	137	137				
	m_a g	5789.0	5789.0	5789.0				
	m_b g	5445.0	5445.0	5445.0				
	m_c g	1632.0	1632.0	1632.0				
	w_1 %	9.0	9.0	9.0				
平均値 w_1 %		9.0	9.0	9.0				
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g	8323	8332	8330				
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	3978	3987	3987				
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	1.97	1.97	1.97				
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.81	1.81	1.81				
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	2	0.02
(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g		8522	8541	8521				
膨張比 r_e %		0.02	0.01	0.02				
湿潤密度 ρ'_t Mg/m ³		2.06	2.06	2.05				
乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³		1.81	1.81	1.81				
平均含水比 w' %		13.8	13.8	13.3				

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。

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

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

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

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

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 42870D595
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 42870 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 20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.			17-1		17-2		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/m² kN	読 み		荷重計 の読み	MN/m² kN	読 み		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		
0.5	0.45	0.48	0.330	0.33	0.5	0.57	0.54	0.341	0.34	0.5	0.48	0.49	0.326	0.33
1.0	0.97	0.99	1.511	1.51	1.0	1.07	1.04	1.179	1.18	1.0	1.04	1.02	1.181	1.18
1.5	1.39	1.45	3.023	3.02	1.5	1.58	1.54	2.459	2.46	1.5	1.57	1.54	2.263	2.26
2.0	1.88	1.94	4.591	4.59	2.0	2.09	2.05	3.646	3.65	2.0	2.04	2.02	3.266	3.27
2.5	2.36	2.43	5.976	5.98	2.5	2.58	2.54	4.762	4.76	2.5	2.53	2.52	4.251	4.25
3.0	2.85	2.93	7.207	7.21	3.0	3.06	3.03	5.733	5.73	3.0	3.02	3.01	5.119	5.12
4.0	3.83	3.92	9.523	9.52	4.0	4.00	4.00	7.590	7.59	4.0	4.01	4.01	6.955	6.96
5.0	4.82	4.91	11.807	11.81	5.0	5.03	5.02	9.373	9.37	5.0	5.04	5.02	8.722	8.72
7.5	7.29	7.40	16.448	16.45	7.5	7.57	7.54	13.510	13.51	7.5	7.49	7.50	12.976	12.98
10.0	9.84	9.92	20.754	20.75	10.0	10.07	10.04	18.126	18.13	10.0	9.99	10.00	17.104	17.10
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	661		貫入試験後の含水比	容器 No.	176		貫入試験後の含水比	容器 No.	674				
	m _a g	5816.0			m _a g	5854.0			m _a g	5850.0				
	m _b g	5286.0			m _b g	5335.0			m _b g	5349.0				
	m _c g	1339.0			m _c g	1374.0			m _c g	1411.0				
	w ₂ %	13.4			w ₂ %	13.1			w ₂ %	12.7				
	平均値 w ₂ %	13.4			平均値 w ₂ %	13.1			平均値 w ₂ %	12.7				

特記事項

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

調査件名 42870 永順産業 (株) 試験年月日 2024年 2月 20日

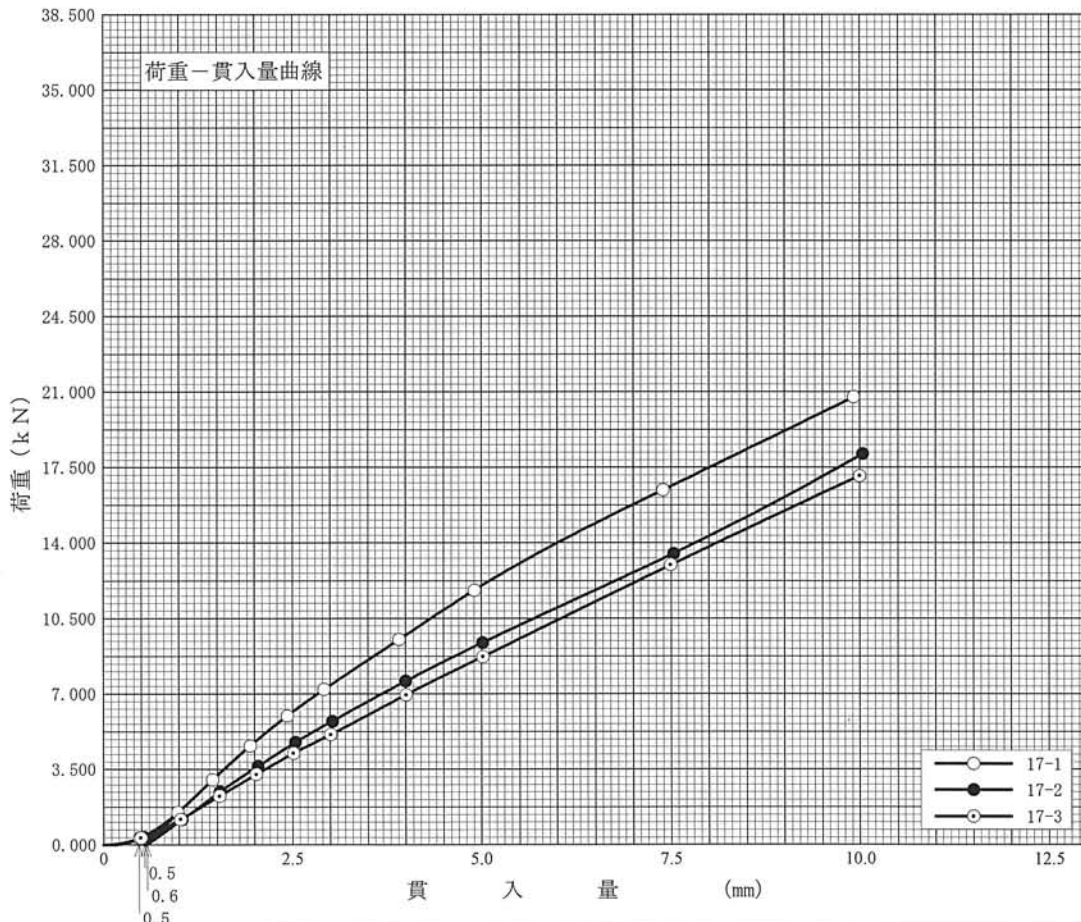
試料番号 (深さ) RM-25 (新材 40%:再生Con 60%) 試 験 者 柳 池 武 訓

試験方法	締め固めた土, 非水浸	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} %	9.8	
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	2.01
	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 %	9.0	9.0	9.0
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.81	1.81	1.81
	後	膨張比 r_e %	0.02	0.01	0.02
		平均含水比 w' %	13.8	13.8	13.3
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	1.81	1.81	1.81
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	13.4	13.1	12.7	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	55.97	43.43	37.54	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	66.38	51.56	47.19	
	CBR %	66.38	51.56	47.19	

平均 C B R %
55.04

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]
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
材料重	7.50	13.21
供試体 No.17-1	5.82	10.26
供試体 No.17-2	5.03	9.39
供試体 No.17-3	6.9	10.3
標準荷重強さ MN/m ²	13.4	19.9
標準荷重 kN		

JIS A 1205
JGS 0141

土の液性限界・塑性限界試験

受付番号 42870D592

調査名: 品質管理
施工場所: 福岡県
産地名: 福岡県遠賀郡岡垣町三吉地内
依頼者名: 永順産業(株)
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 2024/2/8
試験者 柳池 武訓

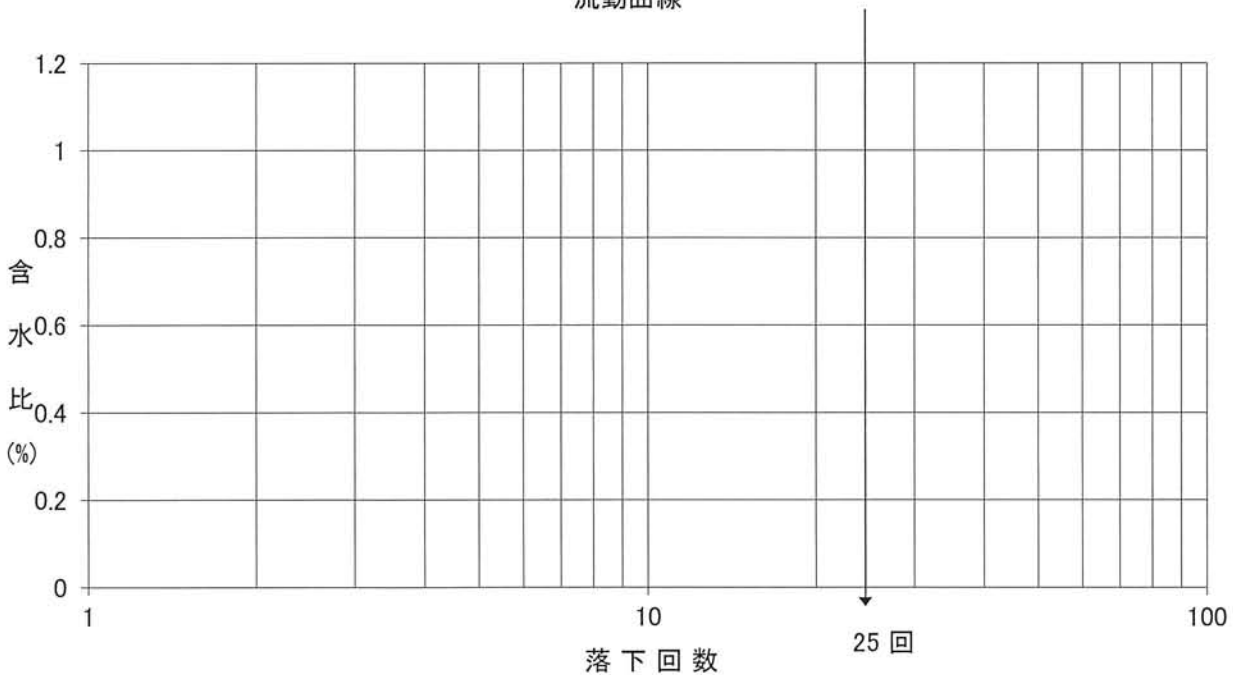
(1) 液性限界試験

落下回数	7回	落下回数	5回	落下回数	3回
No.	64	No.	65	No.	66
ma (g)	31.85	ma (g)	31.82	ma (g)	31.68
mb (g)	29.01	mb (g)	28.91	mb (g)	28.75
mc (g)	21.67	mc (g)	21.56	mc (g)	21.54
w (%)	38.7	w (%)	39.6	w (%)	40.6
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 2024/2/7

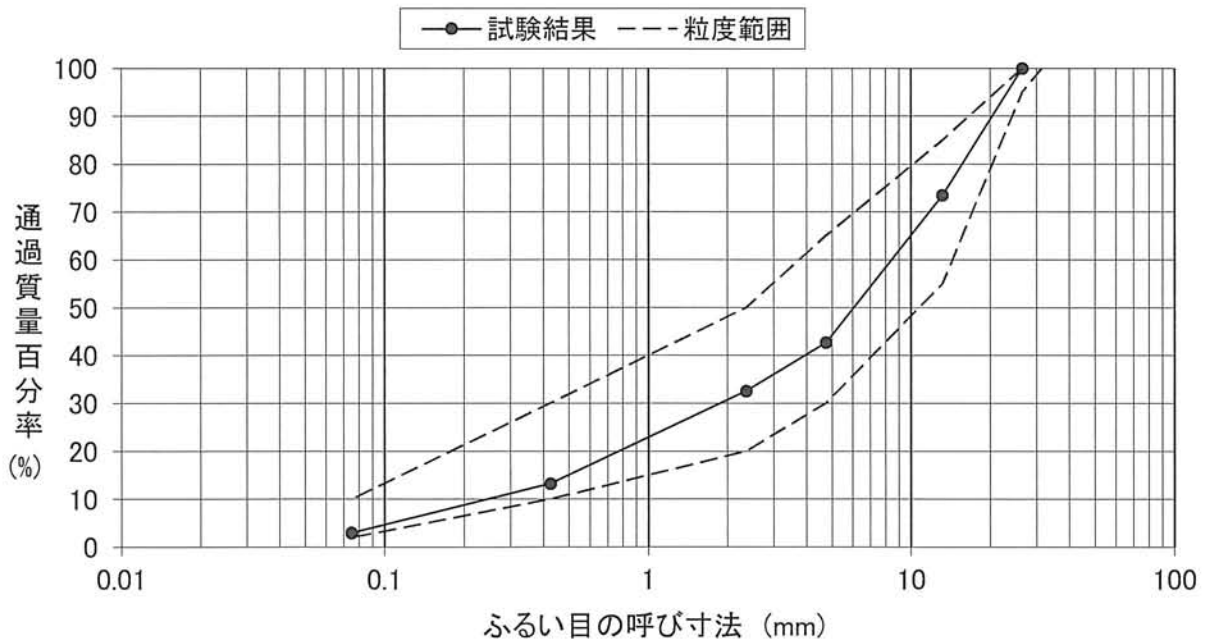
試験者 柳池 武訓

調査名 : 品質管理
 施工場所 : 福岡県
 産地名 : 福岡県遠賀郡岡垣町三吉地内
 依頼者名 : 永順産業(株)
 試料採取位置 : _____
 試料の種類 : RM-25 (新材40%:再生Con60%)
 試料総質量 : 6175.0 (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	1636.0	26.5	73.5	55 ~ 85
9.5	-	-	-	
4.75	3536.0	57.3	42.7	30 ~ 65
2.36	4164.0	67.4	32.6	20 ~ 50
1.18	-	-	-	
0.6	-	-	-	
0.425	5351.0	86.7	13.3	10 ~ 30
0.3	-	-	-	
0.15	-	-	-	
0.075	5987.0	97.0	3.0	2 ~ 10
計	6175.0	100.0		

粒径加積曲線図



受付番号 42870E580

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 2024/2/9

試験者 柳池 武訓

調査名 : 品質管理

施工場所 : 福岡県

産地名 : 福岡県遠賀郡岡垣町三吉地内

依頼者名 : 永順産業(株)

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)		4,413
(4) すりへり損失質量 (g)	(1) - (3)	587
(5) すりへり減量 (%)	(4) / (1) × 100	11.7

考察

50%以下

粒度区分はJIS A 5001による。