

試験結果報告書

品名：再生クラッシャーラン（RC-40）

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

再生クラッシュラーン (RC-40)

(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

42869

受付番号 第 42869 号

令和 6年 2月 28日

永順産業(株)

様

福岡県知事



388123

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 42869

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	RC-40 (新材 40%:再生Con 60%)		

	試験結果	品質規格	備考
最適含水比 W_{opt} (%)	6.2	—	
最大乾燥密度 $\rho_{d\ max}$ (Mg/m ³)	2.10	—	
修正CBR (締固め度95%) (%)	130.41	20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 (%)	19.6	5~25	
75 μ mふるい通過率 (%)	—	—	
すりへり減量 (%)	14.3	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

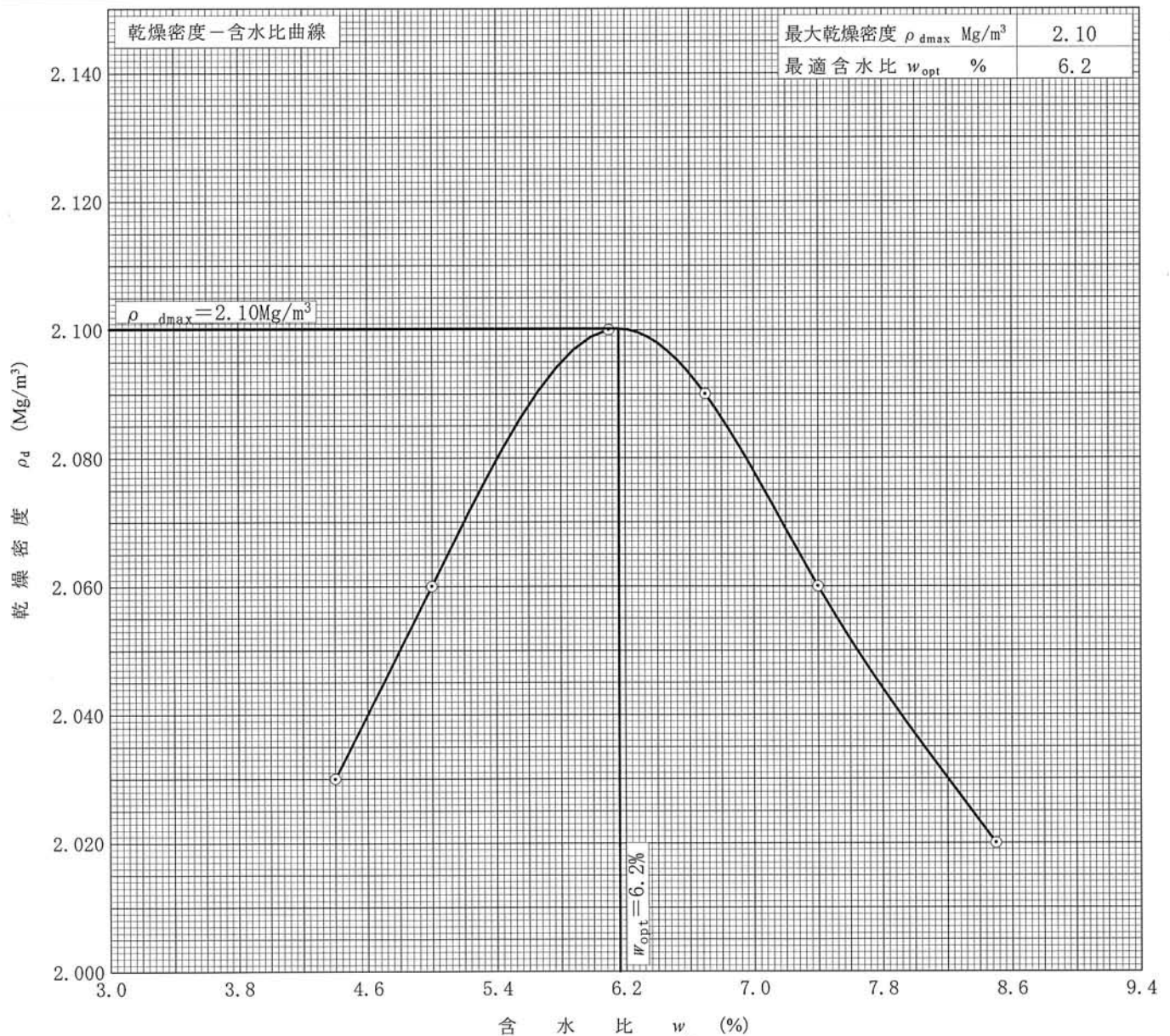
調査件名 42869 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 8日

試料番号 (深さ) RC-40(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 %	4.4	5.0	6.1	6.7	7.4	8.5		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.03	2.06	2.10	2.09	2.06	2.02		



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 42869 永順産業（株） 試験年月日 2024年 2月 8日

試料番号（深さ） RC-40(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	4041
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g		8726	8811	8973	8965		
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		2.12	2.16	2.23	2.23		
平均含水比 w %		4.4	5.0	6.1	6.7		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		2.03	2.06	2.10	2.09		
含水比	容器 No.	1003	949	807	964		
	m_a g	5886	5929	6127	6100		
	m_b g	5689	5700	5844	5792		
	m_c g	1203	1163	1203	1188		
	w %	4.4	5.0	6.1	6.7		
比	容器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g		8925	8877				
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		2.21	2.19				
平均含水比 w %		7.4	8.5				
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		2.06	2.02				
含水比	容器 No.	860	801				
	m_a g	6034	6015				
	m_b g	5699	5638				
	m_c g	1172	1206				
	w %	7.4	8.5				
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
42869D591

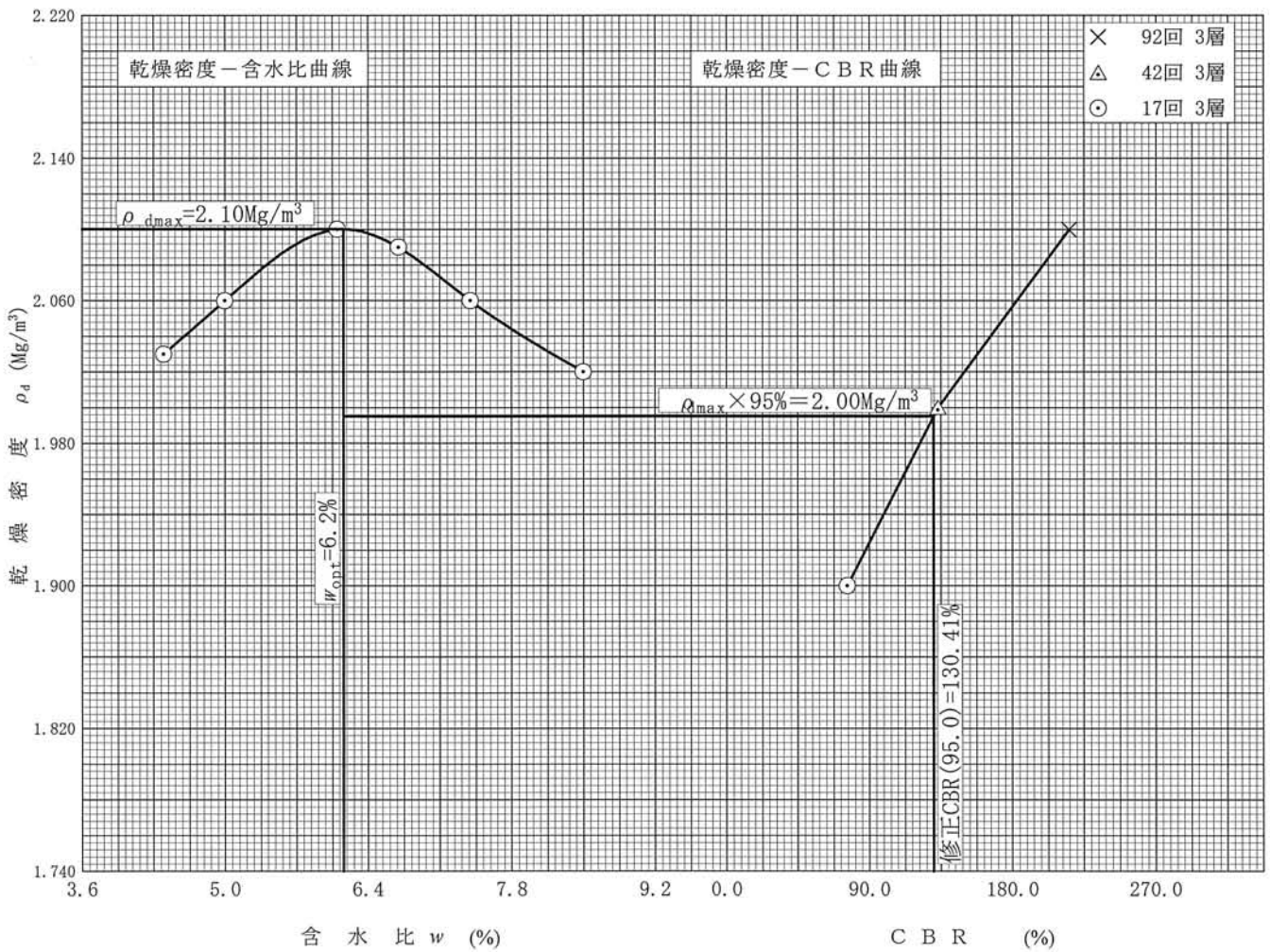
調査件名 42869 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 26日

試料番号 (深さ) RC-40 (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		2.09	2.10	2.10	2.00	2.00	2.00	1.90	1.90	1.90	
平 均 値 ρ_d Mg/m ³		2.10			2.00			1.90			
貫入量2.5mmにおけるCBR %		174.70	150.82	216.49	92.16	100.07	136.04	73.06	64.25	58.36	
平 均 値 %		180.67			109.43			65.22			
貫入量5.0mmにおけるCBR %		205.08	190.05	252.11	117.49	125.28	157.04	79.90	74.37	74.12	
平 均 値 %		215.75			133.27			76.13			
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³			2.10			締 固 め 度 %			95.0
		最適含水比 w_{opt} %			6.2			修 正 C B R %			130.41



特記事項

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)	受付番号 42869D591
------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 42869 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 26日

試料番号 (深さ) RC-40 (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	RC-40			
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} %	6.2		
	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	2.10		
	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.	426'		426		426		
	m_a g	5777.0		5777.0		5777.0		
	m_b g	5542.0		5542.0		5542.0		
	m_c g	1618.0		1618.0		1618.0		
	w_1 %	6.0		6.0		6.0		
	平均値 w_1 %	6.0		6.0		6.0		
密度	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g	8913		8925		8927		
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g	4000		4005		4003		
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	2.22		2.23		2.23		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.09		2.10		2.10		
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
試験	(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$ g	9046		9062		9051		
	膨張比 r_e %	0.01		0.02		0.01		
	湿潤密度 ρ_t^i Mg/m ³	2.28		2.29		2.28		
	乾燥密度 ρ_d^i Mg/m ³	2.09		2.10		2.10		
	平均含水比 w' %	9.1		9.0		8.6		

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 42869D591
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 42869 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 26日

試料番号 (深さ) RC-40(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 ²			1.96E+3	
			4 日水浸		容量 kN			100		校正係数 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ 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 $\frac{MN}{m^2}$ の読み kN		読 み		平均	荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ の読み kN		読 み		平均	荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ の読み kN	
1	2		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	0.52	0.51	1.030	1.03	0.5	0.45	0.48	1.024	1.02	0.5	0.59	0.55	2.051	2.05
1.0	0.94	0.97	4.582	4.58	1.0	0.83	0.92	4.578	4.58	1.0	1.12	1.06	7.964	7.96
1.5	1.44	1.47	9.549	9.55	1.5	1.25	1.38	8.615	8.61	1.5	1.65	1.58	13.851	13.85
2.0	2.00	2.00	14.604	14.60	2.0	1.70	1.85	12.539	12.54	2.0	2.18	2.09	19.928	19.93
2.5	2.51	2.51	18.964	18.96	2.5	2.19	2.35	16.280	16.28	2.5	2.78	2.64	26.513	26.51
3.0	3.03	3.02	23.355	23.35	3.0	2.70	2.85	19.854	19.85	3.0	3.33	3.17	32.045	32.04
4.0	4.07	4.04	30.991	30.99	4.0	3.68	3.84	27.525	27.52	4.0	4.33	4.17	41.467	41.47
5.0	5.11	5.06	37.902	37.90	5.0	4.67	4.84	34.255	34.25	5.0	5.39	5.20	48.932	48.93
7.5	7.63	7.57	53.494	53.49	7.5	7.12	7.31	48.257	48.26	7.5	7.88	7.69	61.680	61.68
10.0	10.06	10.03	65.884	65.88	10.0	9.58	9.79	65.451	65.45	10.0	9.89	9.95	71.413	71.41
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	152		貫入試験後の含水比	容器 No.	256		貫入試験後の含水比	容器 No.	250				
	m_a g	6620.0			m_a g	6406.0			m_a g	6462.0				
	m_b g	6222.0			m_b g	6023.0			m_b g	6076.0				
	m_c g	1632.0			m_c g	1395.0			m_c g	1471.0				
	w_2 %	8.7			w_2 %	8.3			w_2 %	8.4				
	平均値 w_2 %	8.7			平均値 w_2 %	8.3			平均値 w_2 %	8.4				

特記事項

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

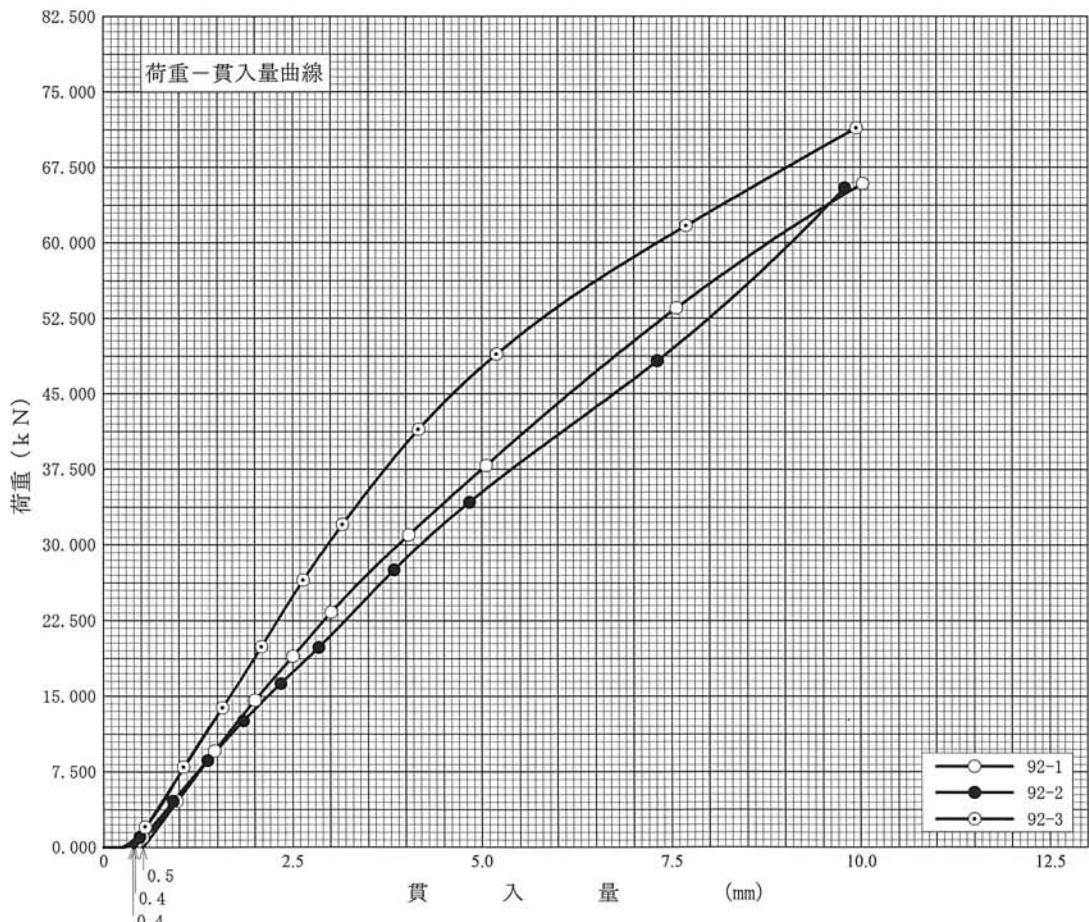
調査件名 42869 永順産業 (株) 試験年月日 2024年 2月 26日

試料番号 (深さ) RC-40 (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	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	RC-40	
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	2.10	

供 試 体 No.		92-1	92-2	92-3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	6.0	6.0	6.0
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.09	2.10	2.10
	後	膨張比 r_e %	0.01	0.02	0.01
		平均含水比 w' %	9.1	9.0	8.6
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.09	2.10	2.10
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	8.7	8.3	8.4	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	174.70	150.82	216.49	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	205.08	190.05	252.11	
	CBR %	205.08	190.05	252.11	

平均 C B R %
215.75



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		
供試体 No.92-1	23.41	40.81
供試体 No.92-2	20.21	37.82
供試体 No.92-3	29.01	50.17
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 42869D591
------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 42869 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 26日

試料番号 (深さ) RC-40 (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	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	RC-40			
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} %	6.2		
	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	2.10		
	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.	138	138	138				
	m_a g	5510.0	5510.0	5510.0				
	m_b g	5279.0	5279.0	5279.0				
	m_c g	1350.0	1350.0	1350.0				
	w_1 %	5.9	5.9	5.9				
	平均値 w_1 %	5.9	5.9	5.9				
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g	8673	8671	8691				
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	3991	3991	3998				
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	2.12	2.12	2.12				
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.00	2.00	2.00				
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	0	0.00	2	0.02
	(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g	8813	8801	8834				
	膨張比 r_e %	0.01	0.00	0.02				
	湿潤密度 ρ'_t Mg/m ³	2.18	2.18	2.19				
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.00	2.00	2.00				
	平均含水比 w' %	9.0	9.0	9.5				

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 42869D591
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 42869 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 26日

試料番号 (深さ) RC-40(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.			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.			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 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	1	2			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5	0.48	0.49	0.114	0.11	0.5	0.40	0.45	0.211	0.21	0.5	0.47	0.49	0.249	0.25
1.0	1.03	1.02	0.472	0.47	1.0	1.02	1.01	2.004	2.00	1.0	1.00	1.00	2.593	2.59
1.5	1.52	1.51	1.410	1.41	1.5	1.47	1.49	4.486	4.49	1.5	1.46	1.48	6.006	6.01
2.0	2.02	2.01	3.470	3.47	2.0	1.94	1.97	7.073	7.07	2.0	1.96	1.98	9.902	9.90
2.5	2.39	2.45	5.493	5.49	2.5	2.44	2.47	9.803	9.80	2.5	2.45	2.48	13.536	13.54
3.0	2.81	2.91	7.721	7.72	3.0	2.96	2.98	12.440	12.44	3.0	2.98	2.99	16.844	16.84
4.0	3.63	3.82	12.325	12.32	4.0	3.98	3.99	17.080	17.08	4.0	4.00	4.00	22.451	22.45
5.0	4.50	4.75	17.223	17.22	5.0	5.01	5.01	22.101	22.10	5.0	4.99	5.00	27.767	27.77
7.5	6.79	7.15	26.211	26.21	7.5	7.61	7.56	34.414	34.41	7.5	7.61	7.56	39.919	39.92
10.0	9.28	9.64	33.201	33.20	10.0	10.21	10.11	43.849	43.85	10.0	10.25	10.13	51.410	51.41
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	685		貫入試験後の含水比	容器 No.	604		貫入試験後の含水比	容器 No.	674				
	m _a g	6125.0			m _a g	6121.0			m _a g	6174.0				
	m _b g	5754.0			m _b g	5739.0			m _b g	5790.0				
	m _c g	1375.0			m _c g	1377.0			m _c g	1411.0				
	w ₂ %	8.5			w ₂ %	8.8			w ₂ %	8.8				
	平均値 w ₂ %	8.5			平均値 w ₂ %	8.8			平均値 w ₂ %	8.8				

特記事項

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

調査件名 42869 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 26日

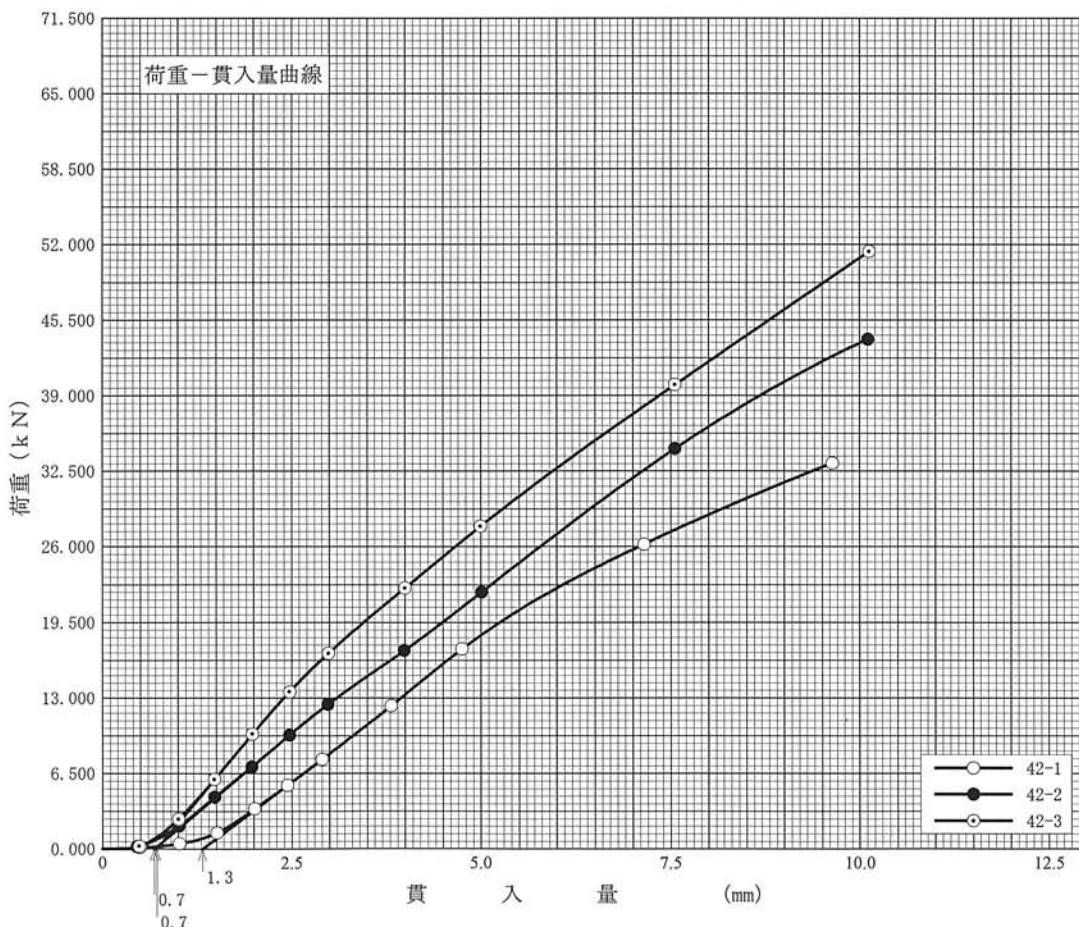
試料番号 (深さ) RC-40(新材 40%:再生Con 60%)

試 験 者 柳池 武訓

試験方法	締め固めた土, 乱さない	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	RC-40	
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	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	Mg/m ³
	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 %	5.9	5.9	5.9
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.00	2.00	2.00
	後	膨張比 r_e %	0.01	0.00	0.02
		平均含水比 w' %	9.0	9.0	9.5
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.00	2.00	2.00
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	8.5	8.8	8.8	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	92.16	100.07	136.04	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	117.49	125.28	157.04	
	CBR %	117.49	125.28	157.04	

平均 C B R %	133.27
------------	--------



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	12.35	23.38
供試体 No.42-2	13.41	24.93
供試体 No.42-3	18.23	31.25
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 42869D591
----------------------------------	-------------------------------------	----------------------

調査件名 42869 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 26日

試料番号 (深さ) RC-40 (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	RC-40			
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	突固め回数 回/層	17	最適含水比 w_{opt} %	6.2			
	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	2.10			
	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.	191		191		191		
	m_a g	5772.0		5772.0		5772.0		
	m_b g	5542.0		5542.0		5542.0		
	m_c g	1612.0		1612.0		1612.0		
	w_1 %	5.9		5.9		5.9		
	平均値 w_1 %	5.9		5.9		5.9		
密度	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g	8442		8441		8428		
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g	3999		3999		3983		
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	2.01		2.01		2.01		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.90		1.90		1.90		
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	2	0.02	1	0.01
試験	(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$ g	8590		8641		8582		
	膨張比 r_e %	0.00		0.02		0.01		
	湿潤密度 ρ_i^i Mg/m ³	2.08		2.10		2.08		
	乾燥密度 ρ_d^i Mg/m ³	1.90		1.90		1.90		
	平均含水比 w' %	9.5		10.5		9.5		

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。

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

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

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

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

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 42869D591
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 42869 永順産業 (株) 試験年月日 2024年 2月 26日

試料番号 (深さ) RC-40(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.			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			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	0.45	0.48	0.338	0.34	0.5	0.52	0.51	0.201	0.20	0.5	0.56	0.53	0.530	0.53		
1.0	1.02	1.01	2.040	2.04	1.0	1.25	1.13	1.568	1.57	1.0	1.14	1.07	1.656	1.66		
1.5	1.50	1.50	4.080	4.08	1.5	1.92	1.71	3.507	3.51	1.5	1.62	1.56	3.263	3.26		
2.0	2.04	2.02	6.141	6.14	2.0	2.42	2.21	5.186	5.19	2.0	2.11	2.06	4.804	4.80		
2.5	2.49	2.50	7.877	7.88	2.5	2.90	2.70	6.792	6.79	2.5	2.65	2.58	6.436	6.44		
3.0	2.99	3.00	9.703	9.70	3.0	3.38	3.19	8.392	8.39	3.0	3.11	3.06	7.795	7.80		
4.0	3.96	3.98	12.524	12.52	4.0	4.37	4.19	10.831	10.83	4.0	4.08	4.04	10.635	10.63		
5.0	4.94	4.97	14.906	14.91	5.0	5.34	5.17	13.205	13.21	5.0	5.08	5.04	13.370	13.37		
7.5	7.63	7.57	21.226	21.23	7.5	7.86	7.68	20.669	20.67	7.5	7.71	7.61	19.493	19.49		
10.0	10.23	10.12	27.158	27.16	10.0	10.32	10.16	28.916	28.92	10.0	10.38	10.19	26.422	26.42		
12.5					12.5					12.5						
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.	463		貫入試験後の含水比	容器 No.	670						
	m _a g	6134.0			m _a g	5942.0			m _a g	5948.0						
	m _b g	5757.0			m _b g	5541.0			m _b g	5573.0						
	m _c g	1606.0			m _c g	1388.0			m _c g	1420.0						
	w ₂ %	9.1			w ₂ %	9.7			w ₂ %	9.0						
	平均値 w ₂ %	9.1			平均値 w ₂ %	9.7			平均値 w ₂ %	9.0						

特記事項

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

調査件名 42869 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 2月 26日

試料番号 (深さ) RC-40 (新材 40% : 再生Con 60%)

試 験 者 柳池 武訓

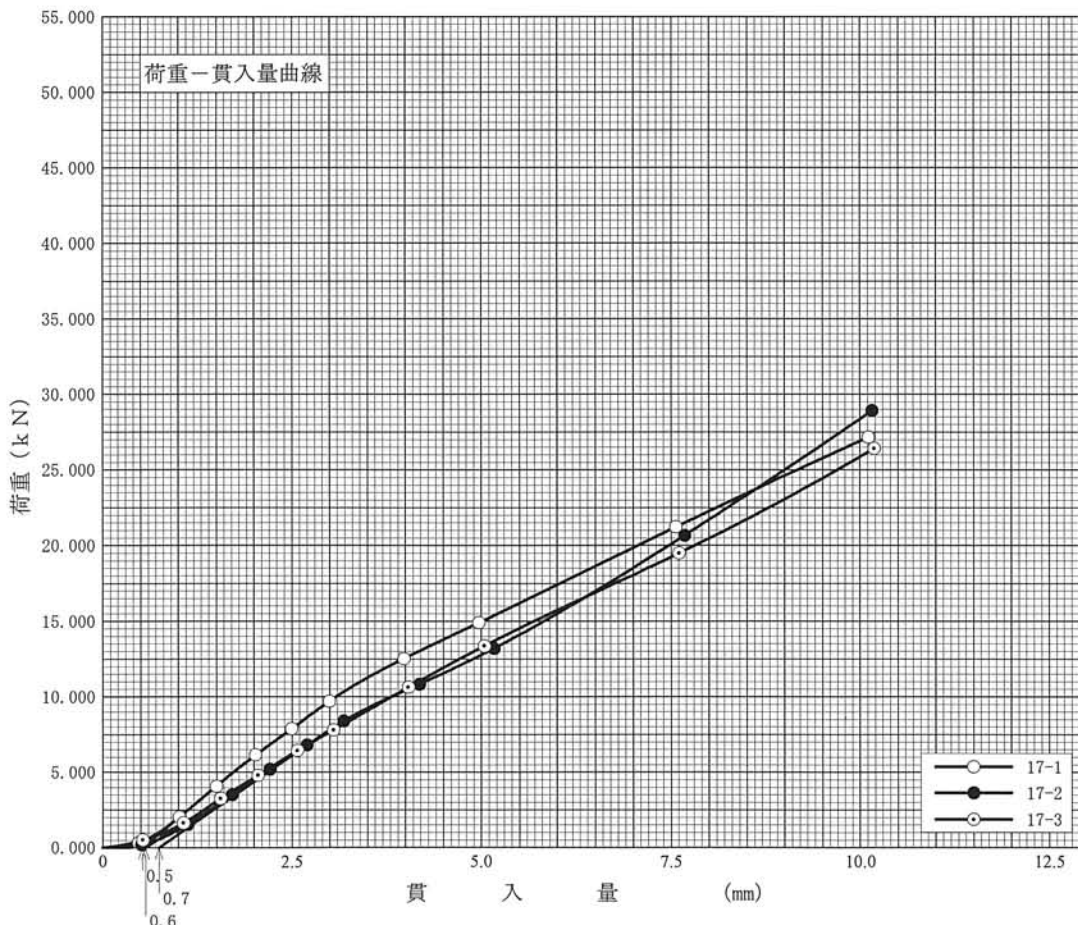
試験方法	締固めた土, 乱さない	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	RC-40	
突固め方法	E-b	落下高さ	mm	450	空気乾燥前含水比	%	
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数	回/層	17	自然含水比 w_n	%	
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt}	%	
養生条件	日空气中	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	Mg/m ³
	4日水浸		高さ ¹⁾	mm	125		

供 試 体 No.		17-1	17-2	17-3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	5.9	5.9	5.9
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.90	1.90	1.90
	後	膨張比 r_e %	0.00	0.02	0.01
		平均含水比 w' %	9.5	10.5	9.5
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	1.90	1.90	1.90
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	9.1	9.7	9.0	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	73.06	64.25	58.36	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	79.90	74.37	74.12	
	CBR %	79.90	74.37	74.12	

平均 C B R %	76.13
------------	-------

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.17-1	9.79	15.90
供試体 No.17-2	8.61	14.80
供試体 No.17-3	7.82	14.75
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
JGS 0141

土の液性限界・塑性限界試験

受付番号 42869D588

試験年月日 2024/2/8
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: RC-40 (新材 40%:再生Con 60%)

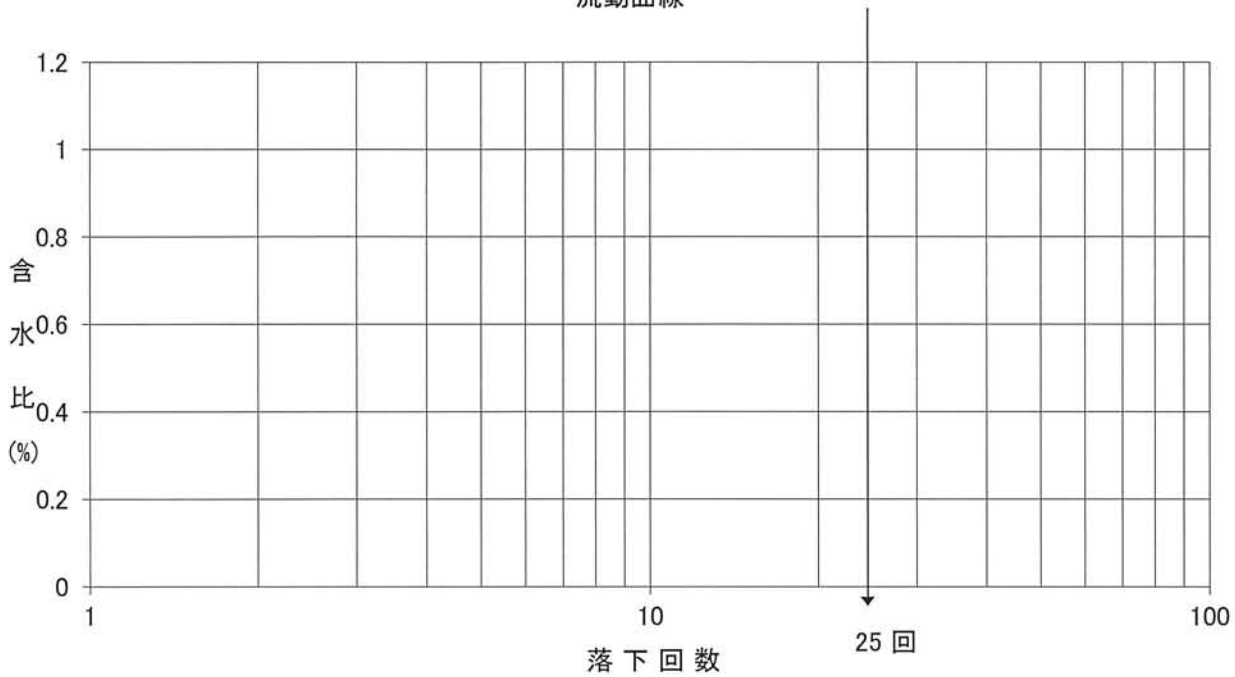
(1) 液性限界試験

落下回数	8回	落下回数	6回	落下回数	4回
No.	93	No.	94	No.	95
ma (g)	31.47	ma (g)	29.90	ma (g)	31.57
mb (g)	28.76	mb (g)	27.14	mb (g)	28.68
mc (g)	21.38	mc (g)	19.83	mc (g)	21.24
w (%)	36.7	w (%)	37.8	w (%)	38.8
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



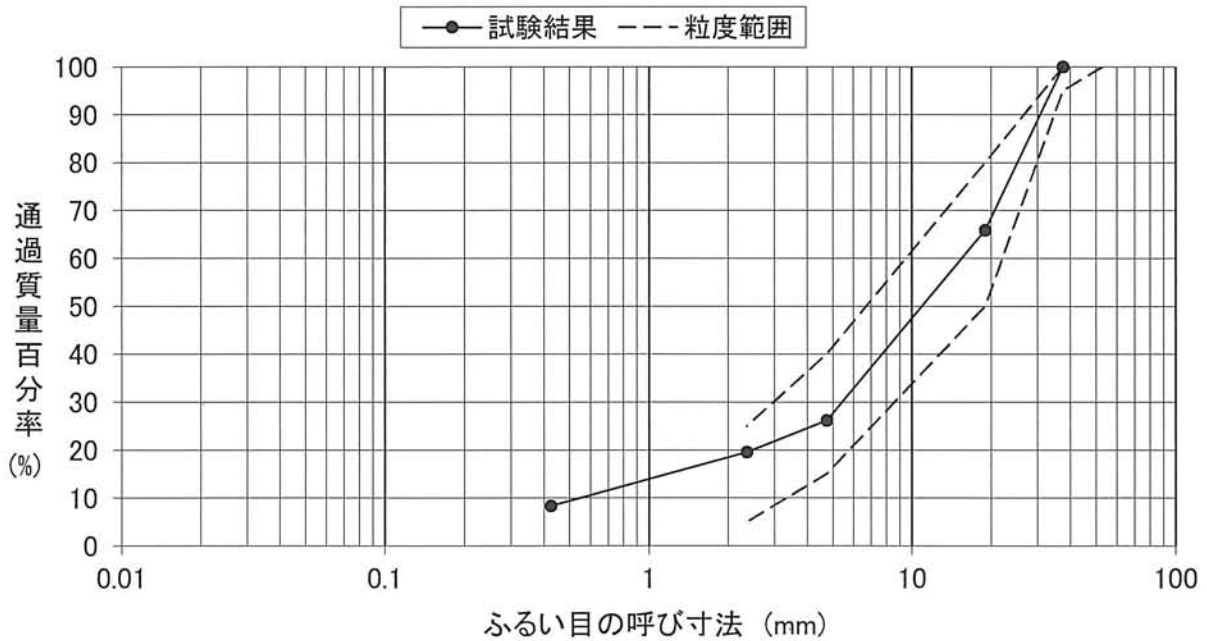
液性限界 w_L (%)	塑性限界 w_P (%)	塑性指数 I_p
NP	NP	NP

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 : RC-40 (新材40%:再生Con60%)
 試料総質量 : 8367.0 (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	2852.0	34.1	65.9	50 ~ 80
13.2	-	-	-	
9.5	-	-	-	
4.75	6174.0	73.8	26.2	15 ~ 40
2.36	6725.0	80.4	19.6	5 ~ 25
1.18	-	-	-	
0.6	-	-	-	
0.425	7666.0	91.6	8.4	
0.3	-	-	-	
0.15	-	-	-	
0.075	-	-	-	
計	8367.0	100.0		

粒径加積曲線図



受付番号 42869E578

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 2024/2/8

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 : RC-40 (新材 40%:再生Con 60%)

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)		4,287
(4) すりへり損失質量 (g)	(1) - (3)	713
(5) すりへり減量 (%)	(4) / (1) × 100	14.3

考察

50%以下

粒度区分はJIS A 5001による。