

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6年6月

販売業者名：福岡砕石販売株式会社

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

再生クラッシャーラン (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

50523

受付番号 第 50523 号

令和 6年 8月 22日

永順産業(株)

様

福岡県知事



394390

材料試験成績書の交付について（通知）

令和 6年 6月 12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

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} (%)	6.0	—	
最大乾燥密度 $\rho_{d\ max}$ (Mg/m^3)	2.02	—	
修正CBR (締固め度95%) (%)	98.91	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 (%)	13.8	5~25	
75 μ mふるい通過率 (%)	—	—	
すりへり減量 (%)	19.6	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

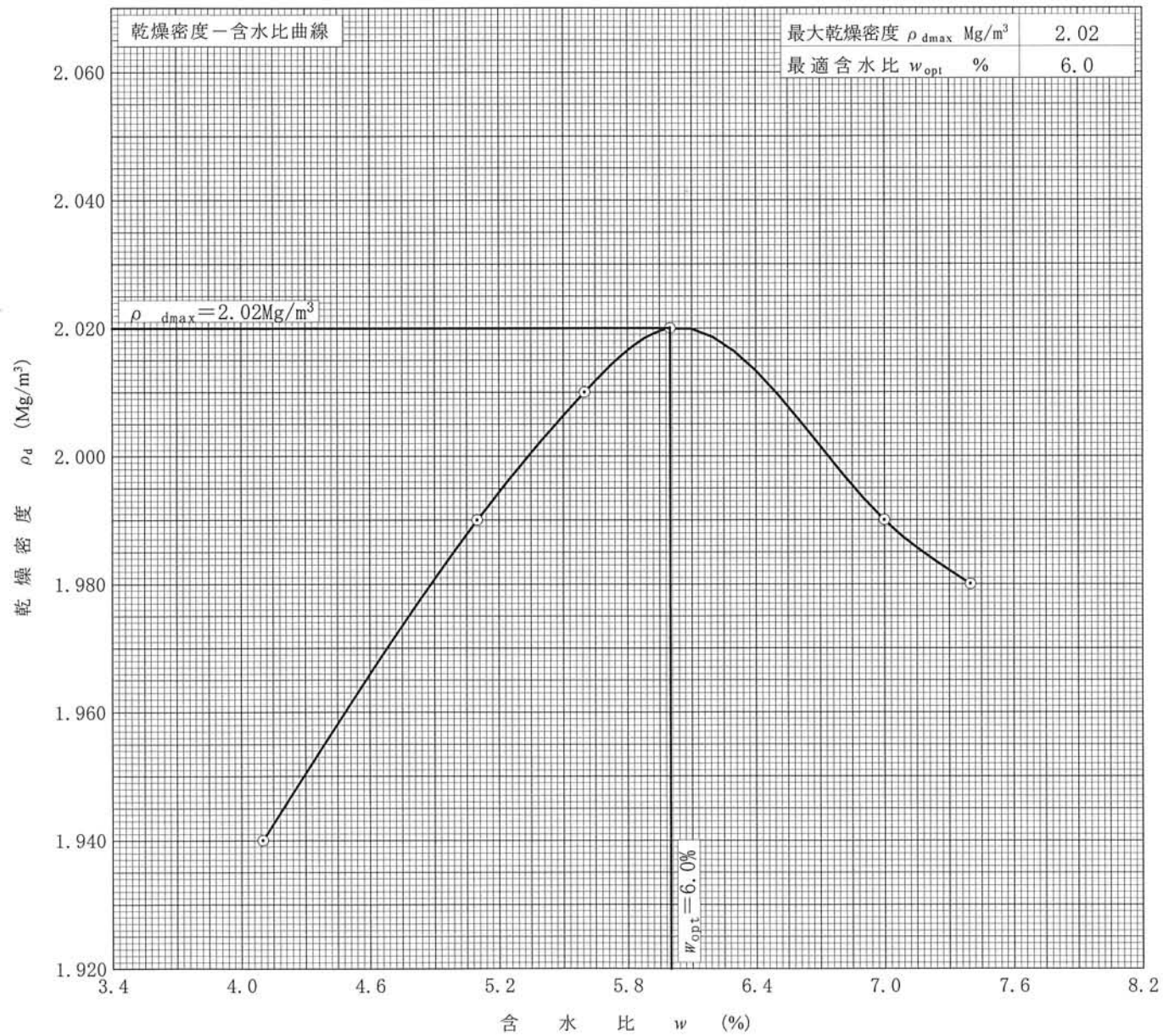
調査件名 50523 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 8月 1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 %	4.1	5.1	5.6	6.0	7.0	7.4			
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.94	1.99	2.01	2.02	1.99	1.98			



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 50523D655
------------------------	--------------------	-------------------

調査件名 50523 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 8月 1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	4032
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g		8493	8652	8716	8754		
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		2.02	2.09	2.12	2.14		
平均含水比 w %		4.1	5.1	5.6	6.0		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.94	1.99	2.01	2.02		
含 水 比	容器 No.	1039	512	236	933		
	m_a g	5654	5750	5840	5878		
	m_b g	5480	5527	5592	5611		
	m_c g	1195	1134	1162	1164		
	w %	4.1	5.1	5.6	6.0		
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+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g		8739	8742				
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		2.13	2.13				
平均含水比 w %		7.0	7.4				
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.99	1.98				
含 水 比	容器 No.	971	879				
	m_a g	5832	5902				
	m_b g	5525	5579				
	m_c g	1136	1208				
	w %	7.0	7.4				
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
50523D656

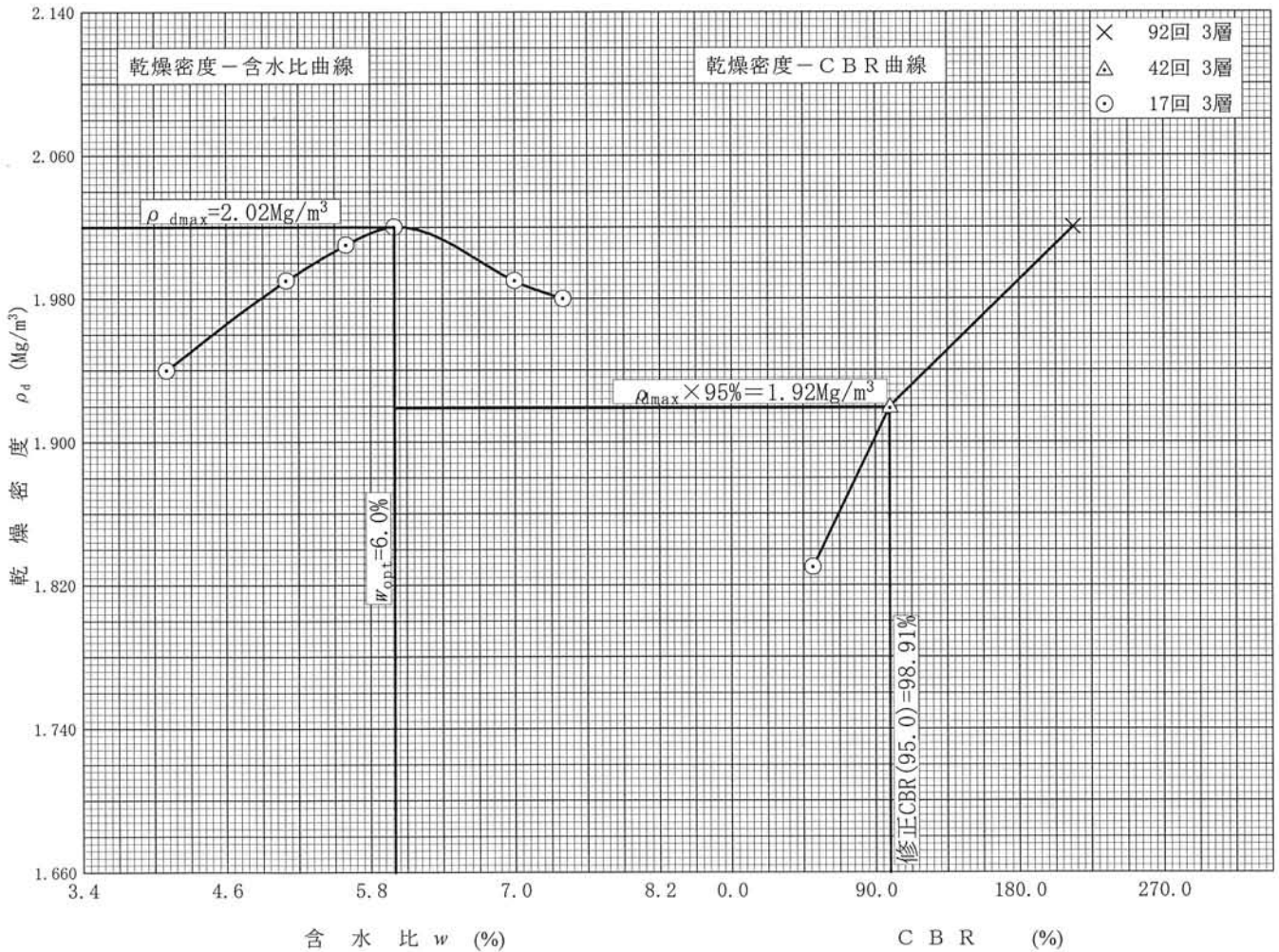
調査件名 50523 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 8月 19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		2.02	2.02	2.02	1.91	1.92	1.93	1.82	1.83	1.83
平 均 値 ρ_d Mg/m ³		2.02			1.92			1.83		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		247.16	171.27	153.51	79.40	81.57	98.36	46.42	36.87	39.85
平 均 値 %		190.65			86.44			41.04		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		267.14	191.16	183.67	94.12	92.11	112.11	56.53	48.09	48.49
平 均 値 %		213.99			99.45			51.04		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³			2.02			締 固 め 度 %		
					6.0			修正 C B R %		
								95.0		
								98.91		



特記事項

調査件名 50523 永順産業 (株) 試験年月日 2024年 8月 19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, 湿さない土	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	非圧縮法, 空気乾燥法	突固め回数 回/層	92	最適含水比 w_{opt} %	6.0		
	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	2.02		
	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.		357	357	357			
	m_a g		5756.0	5756.0	5756.0			
	m_b g		5514.0	5514.0	5514.0			
	m_c g		1604.0	1604.0	1604.0			
	w_1 %		6.2	6.2	6.2			
平均値 w_1 %			6.2	6.2	6.2			
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		8746	8717	8728			
	モールド質量 m_1 ²⁾ g		3999	3999	3998			
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		2.15	2.14	2.14			
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		2.02	2.02	2.02			
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			8903	8871	8895			
膨張比 r_e %			0.01	0.00	0.02			
湿潤密度 ρ'_t Mg/m ³			2.22	2.21	2.22			
乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³			2.02	2.02	2.02			
平均含水比 w' %			9.9	9.4	9.9			

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。

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

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

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

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

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 50523D656
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 50523 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 8月 19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 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				
1	2			1	2	平均		1	2	平均				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
0.5	0.35	0.43	1.732	1.73	0.5	0.42	0.46	0.472	0.47	0.5	0.49	0.50	1.044	1.04
1.0	0.62	0.81	6.230	6.23	1.0	0.94	0.97	3.579	3.58	1.0	0.98	0.99	4.967	4.97
1.5	0.90	1.20	11.881	11.88	1.5	1.40	1.45	8.405	8.40	1.5	1.47	1.49	9.242	9.24
2.0	1.27	1.64	18.213	18.21	2.0	1.90	1.95	13.038	13.04	2.0	1.94	1.97	13.325	13.33
2.5	1.72	2.11	24.598	24.60	2.5	2.40	2.45	17.726	17.73	2.5	2.43	2.47	17.183	17.18
3.0	2.15	2.58	30.181	30.18	3.0	2.91	2.96	21.621	21.62	3.0	2.94	2.97	20.908	20.91
4.0	3.07	3.54	39.383	39.38	4.0	3.93	3.97	28.346	28.35	4.0	3.96	3.98	27.819	27.82
5.0	4.05	4.53	47.553	47.55	5.0	4.93	4.97	34.250	34.25	5.0	4.92	4.96	33.869	33.87
7.5	6.49	7.00	62.993	62.99	7.5	7.50	7.50	44.868	44.87	7.5	7.38	7.44	46.837	46.84
10.0	9.04	9.52	75.177	75.18	10.0	10.03	10.02	54.735	54.73	10.0	9.83	9.92	56.811	56.81
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	328		貫入試験後の含水比	容器 No.	686		貫入試験後の含水比	容器 No.	321				
	m _a g	6229.0			m _a g	6287.0			m _a g	6510.0				
	m _b g	5806.0			m _b g	5885.0			m _b g	6088.0				
	m _c g	1376.0			m _c g	1463.0			m _c g	1651.0				
	w ₂ %	9.5			w ₂ %	9.1			w ₂ %	9.5				
平均値 w ₂ %	9.5		平均値 w ₂ %	9.1		平均値 w ₂ %	9.5							

特記事項

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

調査件名 50523 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 8月 19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、 かさねて	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}	%	6.0	
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	2.02
	4日水浸		高さ ¹⁾	mm	125			

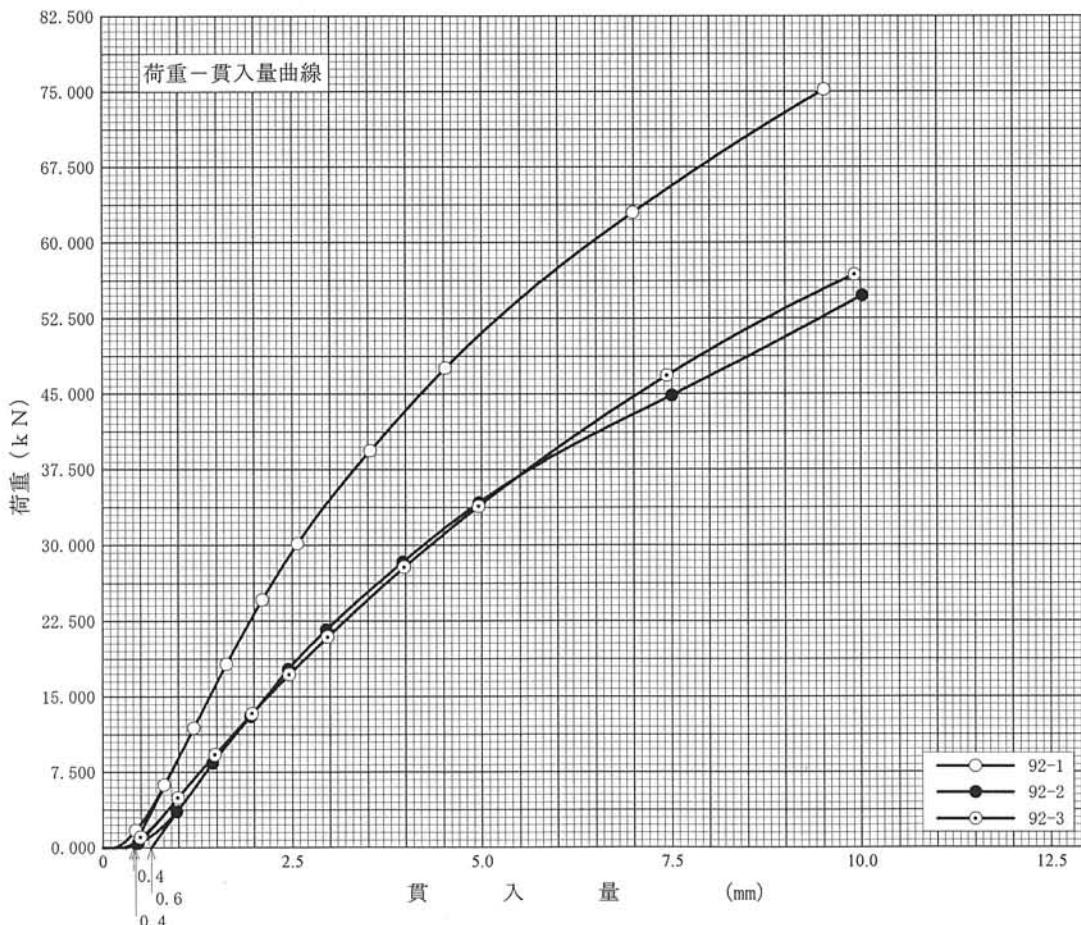
供試体 No.		92-1	92-2	92-3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	6.2	6.2	6.2
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.02	2.02	2.02
	後	膨張比 r_e %	0.01	0.00	0.02
		平均含水比 w' %	9.9	9.4	9.9
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.02	2.02	2.02
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	9.5	9.1	9.5	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	247.16	171.27	153.51	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	267.14	191.16	183.67	
	CBR %	267.14	191.16	183.67	

平均 C B R %
213.99

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.92-1	33.12	53.16
供試体 No.92-2	22.95	38.04
供試体 No.92-3	20.57	36.55
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9



JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)	受付番号 50523D656
------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 50523 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 8月 19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	井筒法, 空気乾燥法	突固め回数 回/層	42	最適含水比 w_{opt} %	6.0		
	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	2.02		
	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.	674	674	674				
	m_a g	5566.0	5566.0	5566.0				
	m_b g	5320.0	5320.0	5320.0				
	m_c g	1411.0	1411.0	1411.0				
	w_1 %	6.3	6.3	6.3				
	平均値 w_1 %	6.3	6.3	6.3				
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g	8484	8513	8519				
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	3997	3997	3995				
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	2.03	2.04	2.05				
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.91	1.92	1.93				
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
	(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g	8658	8707	8702				
	膨張比 r_e %	0.02	0.01	0.01				
	湿潤密度 ρ'_t Mg/m ³	2.11	2.13	2.13				
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	1.91	1.92	1.93				
	平均含水比 w' %	10.5	10.9	10.4				

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 1211 J G S 0721	C B R 試 験 (貫 入 試 験)	受付番号 50523D656
----------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 50523 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 8月 19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.			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		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	0.36	0.43	0.324	0.32	0.5	0.53	0.52	0.451	0.45	0.5	0.51	0.51	0.282	0.28			
1.0	1.02	1.01	2.361	2.36	1.0	1.49	1.25	3.567	3.57	1.0	1.03	1.02	2.192	2.19			
1.5	1.54	1.52	4.616	4.62	1.5	2.01	1.76	5.962	5.96	1.5	1.40	1.45	4.915	4.92			
2.0	2.04	2.02	6.720	6.72	2.0	2.52	2.26	7.968	7.97	2.0	1.85	1.93	7.697	7.70			
2.5	2.54	2.52	8.829	8.83	2.5	3.02	2.76	9.876	9.88	2.5	2.30	2.40	10.105	10.11			
3.0	3.04	3.02	10.758	10.76	3.0	3.53	3.27	11.639	11.64	3.0	2.80	2.90	12.127	12.13			
4.0	4.03	4.02	14.096	14.10	4.0	4.50	4.25	14.721	14.72	4.0	3.78	3.89	16.165	16.17			
5.0	5.02	5.01	17.270	17.27	5.0	5.48	5.24	17.593	17.59	5.0	4.76	4.88	19.716	19.72			
7.5	7.56	7.53	25.527	25.53	7.5	7.95	7.73	24.304	24.30	7.5	7.24	7.37	27.651	27.65			
10.0	10.11	10.06	33.458	33.46	10.0	10.42	10.21	30.603	30.60	10.0	9.81	9.91	34.462	34.46			
12.5					12.5					12.5							
貫入試験後の含水比	容器 No.	348			貫入試験後の含水比	容器 No.	375			貫入試験後の含水比	容器 No.	221					
	m _a g	6224.0				m _a g	6259.0				m _a g	6051.0					
	m _b g	5805.0				m _b g	5815.0				m _b g	5626.0					
	m _c g	1612.0				m _c g	1609.0				m _c g	1371.0					
	w ₂ %	10.0				w ₂ %	10.6				w ₂ %	10.0					
平均値 w ₂ %		10.0			平均値 w ₂ %		10.6			平均値 w ₂ %		10.0					

特記事項

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

調査件名 50523 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 8月 19日

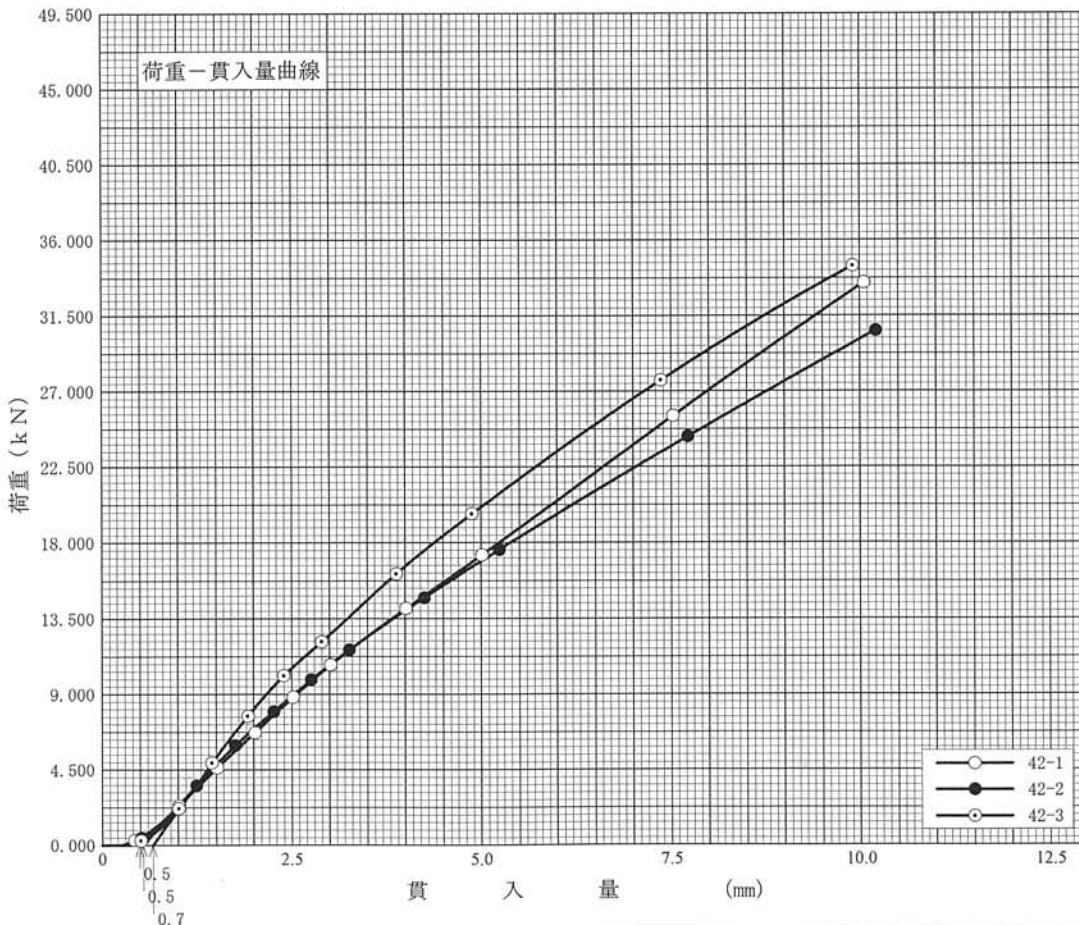
試料番号 (深さ) RC-40 (新材 40%:再生Con 60%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締固めた土、 湿りな土	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}	%	6.0	
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	2.02
	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 %	6.3	6.3	6.3
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.91	1.92	1.93
	後	膨張比 r_e %	0.02	0.01	0.01
		平均含水比 w' %	10.5	10.9	10.4
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	1.91	1.92	1.93	
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		10.0	10.6	10.0
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		79.40	81.57	98.36
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		94.12	92.11	112.11
	C B R %		94.12	92.11	112.11

平均 C B R %
99.45



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	10.64	18.73
供試体 No.42-2	10.93	18.33
供試体 No.42-3	13.18	22.31
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 50523D656
------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 50523 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 8月 19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, 圧縮土		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	非圧縮法, 空気乾燥法	突固め回数 回/層	17	最適含水比 w_{opt} %	6.0		
	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	2.02		
	試料調製後含水比 w_0 %		モールド	内径 mm 高さ ¹⁾ mm	150 125	荷重板質量 kg モールド容量 V mm ³	5.0 2209E+3	
供試体 No.			17-1		17-2		17-3	
含水比	容器 No.		535		535		535	
	m_a g		5743.0		5743.0		5743.0	
	m_b g		5497.0		5497.0		5497.0	
	m_c g		1593.0		1593.0		1593.0	
	w_1 %		6.3		6.3		6.3	
平均値 w_1 %			6.3		6.3		6.3	
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		8266		8301		8301	
	モールド質量 m_1 ²⁾ g		3995		3994		3991	
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		1.93		1.95		1.95	
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.82		1.83		1.83	
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	1	0.01
(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g			8458		8514		8495	
膨張比 r_e %			0.01		0.01		0.01	
湿潤密度 ρ'_t Mg/m ³			2.02		2.05		2.04	
乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³			1.82		1.83		1.83	
平均含水比 w' %			11.0		12.0		11.5	

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 1211 J G S 0721	C B R 試験 (貫入試験)	受付番号 50523D656
----------------------------	-----------------	-------------------

調査件名 50523 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 8月 19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.		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 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ 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 $\frac{MN}{m^2}$		読み		平均		荷重計 $\frac{MN}{m^2}$				
1	2	の読み		kN	1	2	平均		1	2	の読み		kN	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0.5	0.41	0.46	0.201	0.20	0.5	0.50	0.50	0.053	0.05	0.5	0.54	0.52	0.215	0.21
1.0	0.96	0.98	1.012	1.01	1.0	1.07	1.04	0.284	0.28	1.0	1.01	1.01	0.990	0.99
1.5	1.44	1.47	2.230	2.23	1.5	1.62	1.56	0.728	0.73	1.5	1.50	1.50	2.133	2.13
2.0	1.89	1.95	3.516	3.52	2.0	2.15	2.08	1.484	1.48	2.0	1.96	1.98	3.131	3.13
2.5	2.37	2.44	4.722	4.72	2.5	2.71	2.61	2.478	2.48	2.5	2.43	2.47	4.112	4.11
3.0	2.84	2.92	5.732	5.73	3.0	3.20	3.10	3.461	3.46	3.0	2.89	2.95	5.075	5.07
4.0	3.84	3.92	7.825	7.82	4.0	4.27	4.14	5.422	5.42	4.0	3.89	3.95	6.971	6.97
5.0	4.81	4.91	9.718	9.72	5.0	5.25	5.13	7.320	7.32	5.0	4.85	4.93	8.599	8.60
7.5	7.26	7.38	14.771	14.77	7.5	7.80	7.65	11.286	11.29	7.5	7.35	7.43	12.466	12.47
10.0	9.76	9.88	18.969	18.97	10.0	10.30	10.15	14.795	14.79	10.0	9.84	9.92	16.014	16.01
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	630		貫入試験後の含水比	容器 No.	560		貫入試験後の含水比	容器 No.	586				
	m_a g	5859.0			m_a g	6044.0			m_a g	5872.0				
	m_b g	5429.0			m_b g	5580.0			m_b g	5424.0				
	m_c g	1456.0			m_c g	1580.0			m_c g	1419.0				
	w_2 %	10.8			w_2 %	11.6			w_2 %	11.2				
	平均値 w_2 %	10.8			平均値 w_2 %	11.6			平均値 w_2 %	11.2				

特記事項

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

調査件名 50523 永順産業 (株)

試験年月日 2024年 8月 19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、 土	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}	%	6.0	
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	2.02
	4日水浸		高さ ¹⁾	mm	125			

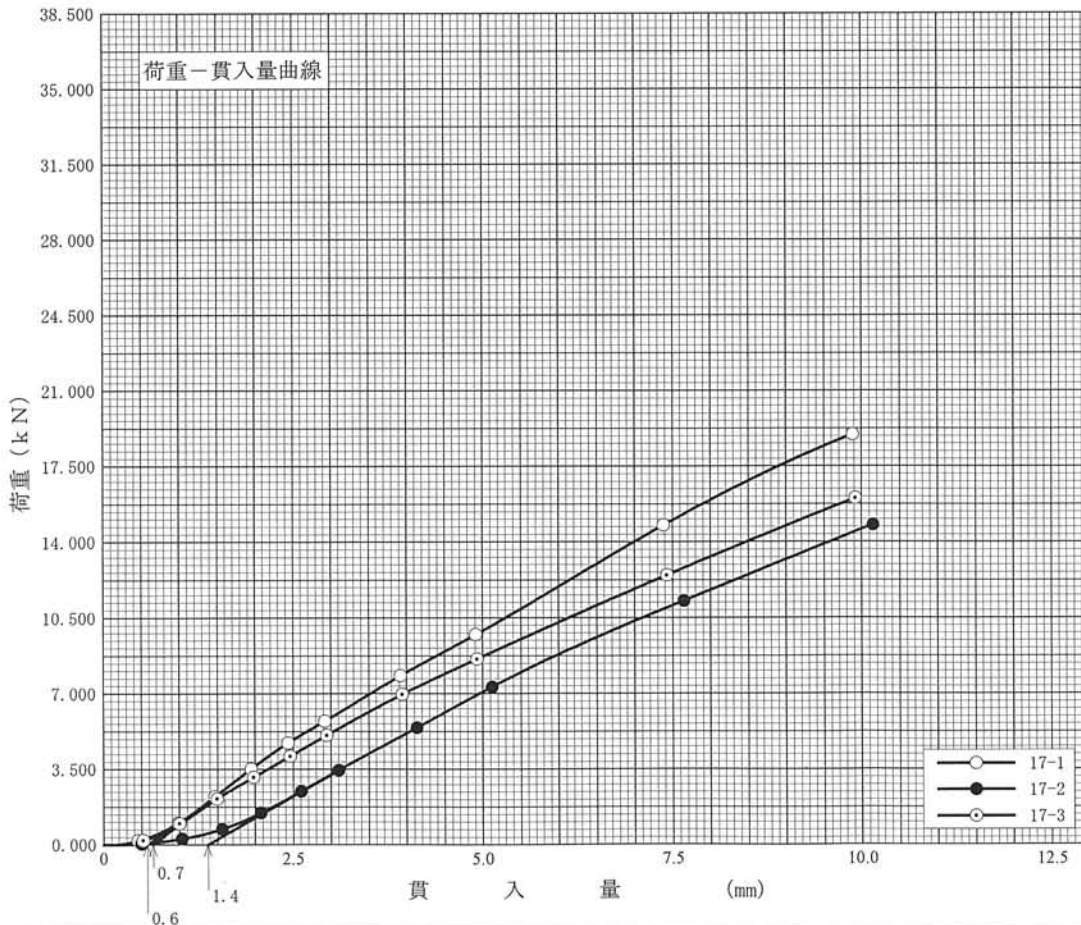
供試体 No.		17-1	17-2	17-3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	6.3	6.3	6.3
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.82	1.83	1.83
	後	膨張比 r_e %	0.01	0.01	0.01
		平均含水比 w' %	11.0	12.0	11.5
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	1.82	1.83	1.83
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	10.8	11.6	11.2	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	46.42	36.87	39.85	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	56.53	48.09	48.49	
	CBR %	56.53	48.09	48.49	

平均 C B R %
51.04

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
供試体 No.17-1	6.22	11.25
供試体 No.17-2	4.94	9.57
供試体 No.17-3	5.34	9.65
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 50523D653

試験年月日 2024/8/5
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%)

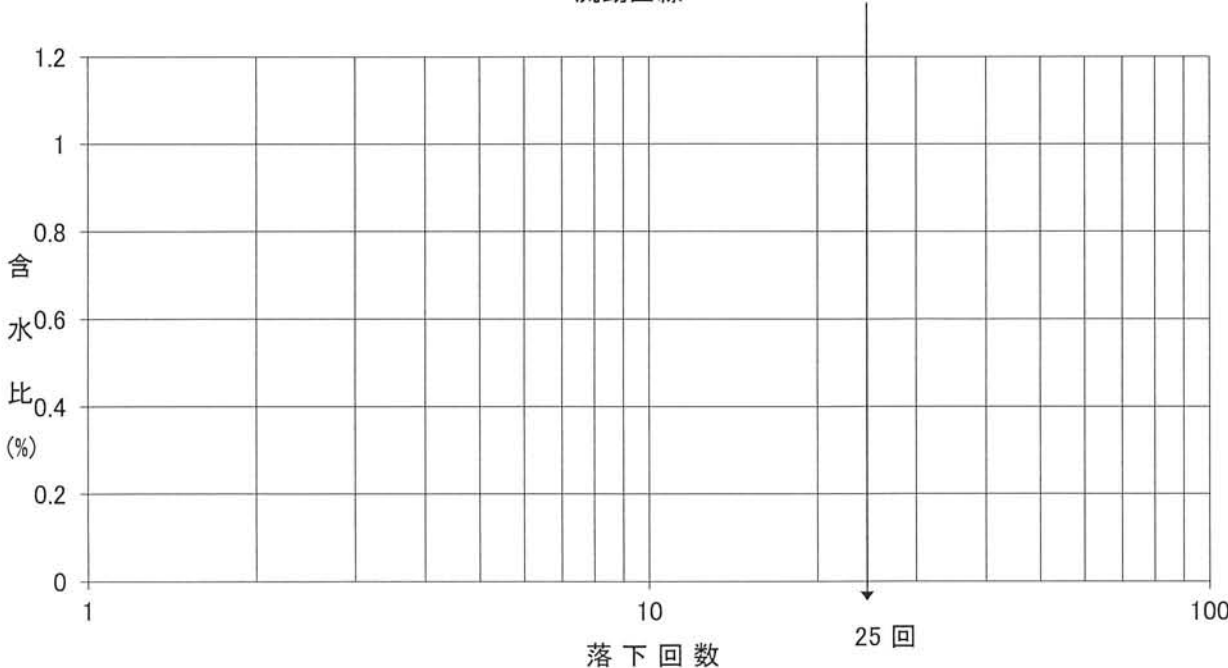
(1) 液性限界試験

落下回数	8回	落下回数	6回	落下回数	4回
No.	81	No.	84	No.	88
ma (g)	31.99	ma (g)	31.85	ma (g)	32.10
mb (g)	29.48	mb (g)	29.30	mb (g)	29.37
mc (g)	21.77	mc (g)	21.83	mc (g)	21.75
w (%)	32.6	w (%)	34.1	w (%)	35.8
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 2024/8/1

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 :

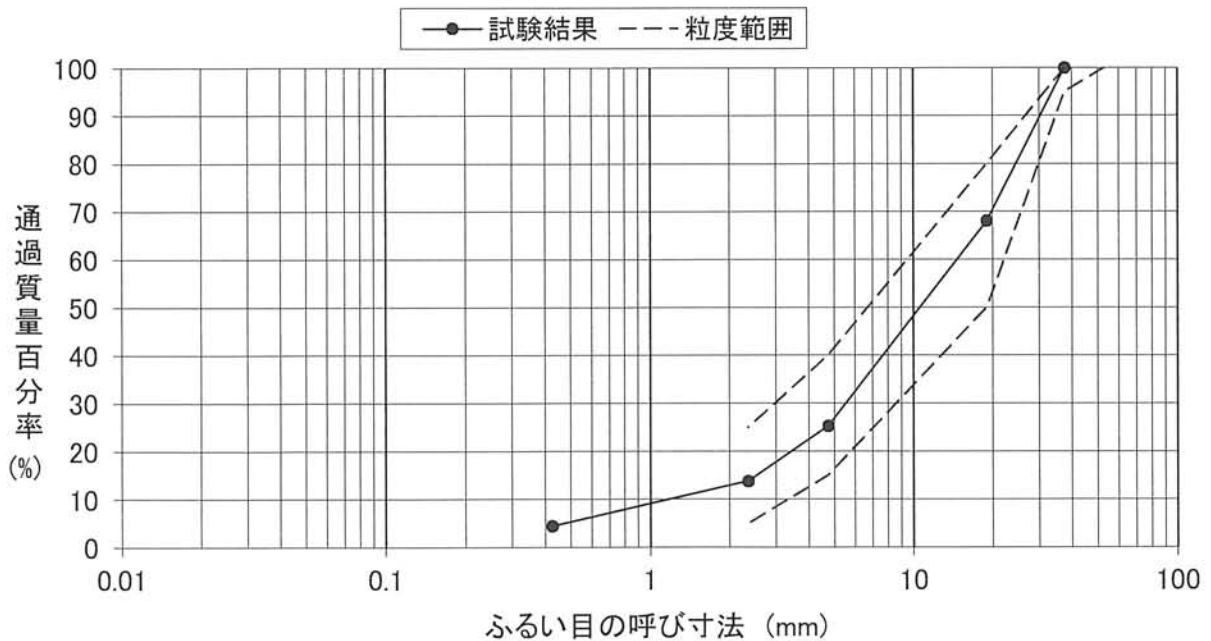
粒度範囲 (mm): 40~0

試料の種類 : RC-40 (新材40%:再生Con60%)

試料総質量 : 8367.0 (g)

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	2666.0	31.9	68.1	50 ~ 80
13.2	-	-	-	
9.5	-	-	-	
4.75	6254.0	74.7	25.3	15 ~ 40
2.36	7213.0	86.2	13.8	5 ~ 25
1.18	-	-	-	
0.6	-	-	-	
0.425	7990.0	95.5	4.5	
0.3	-	-	-	
0.15	-	-	-	
0.075	-	-	-	
計	8367.0	100.0		

粒径加積曲線図



受付番号 50523E020

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 2024/8/2

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)		4,022
(4) すりへり損失質量 (g)	(1) - (3)	978
(5) すりへり減量 (%)	$(4) / (1) \times 100$	19.6

考察

50%以下

粒度区分はJIS A 5001による。