

# 材料試験成績書

材 料 名 再生クラッシュラン (RC-40)

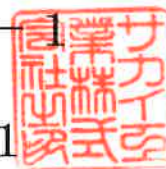
工 事 名 \_\_\_\_\_

試験年月日 令和 6年 2月 1日

福岡県久留米市三潴町清松 378-1

サカイ工業株式会社

電話 0942-64-3881



830-0116

福岡県久留米市三潨町  
清松378-1

45063

受付番号 第 45063 号

令和 6年 4月 5日

サカイ工業(株)

様

福岡県知事



389970

## 材料試験成績書の交付について（通知）

令和 6年 2月 1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 2544

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 45063

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	福岡県久留米市三潞町清松378-1		
産地名			
依頼者名	サカイ工業(株)		
試料採取位置			
試料の種類	RC-40	(再生Con 80%:再生As 10%:瓦くず 10%)	

	試験結果	品質規格	備考
最適含水比 $W_{opt}$ (%)	8.8	—	
最大乾燥密度 $\rho_{d\ max}$ (Mg/m <sup>3</sup> )	1.87	—	
修正CBR (締固め度95%) (%)	98.72	20(30)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 (%)	15.9	5~25	
75 $\mu$ mふるい通過率 (%)	—	—	
すりへり減量 (%)	26.7	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  
 アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシャーランを用い、上層路盤、基層、表層の合計厚が40cmより小さい場合は、修正CBRの規格値は( )内の数値を適用する。

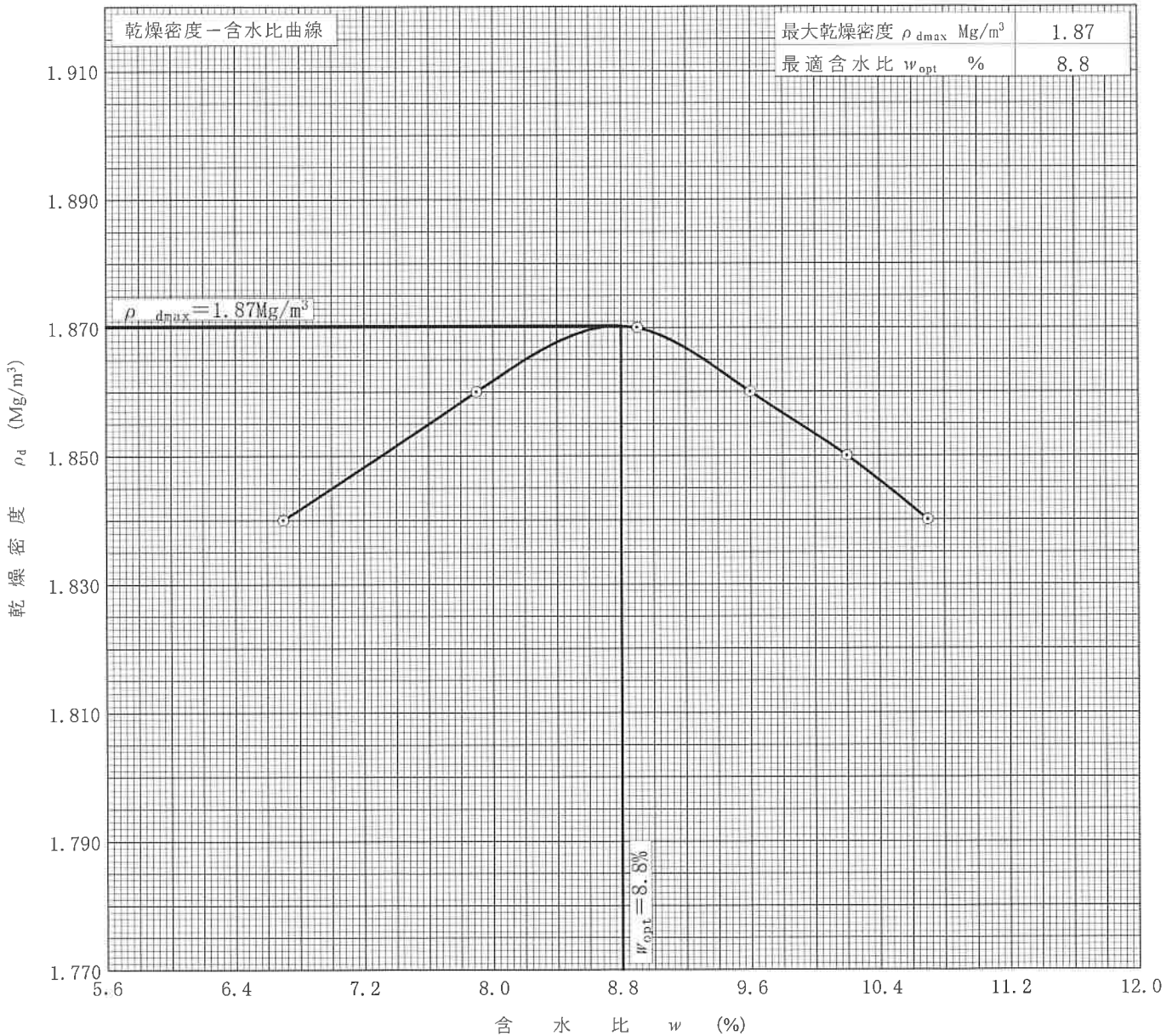
調査件名 45063 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 3月 19日

試料番号 (深さ) RC-40 (再生Con 80%再生As 10%瓦くず 10%)

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, <del>湿潤法</del>		ランマー質量 kg	4.5	土粒子の密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>			
試料の使用方法	<del>繰返し法</del> , 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 <sup>1)</sup> mm	125.0	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 $w$ %	6.7	7.9	8.9	9.6	10.2	10.7		
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.84	1.86	1.87	1.86	1.85	1.84		



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 45063D608
------------------------	--------------------	-------------------

調査件名 45063 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 3月 19日

試料番号 (深さ) RC-40 (再生Con 80%再生As 10%瓦くず 10%)

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, <del>湿潤法</del>	ランマー質量 kg	4.5	モ ー ル ド	内径 mm	150.0
試料の使用法		<del>繰返し法</del> , 非繰返し法	落下高さ mm	450		高さ <sup>1)</sup> 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 <sup>3</sup>	2209E+3	
	乾燥処理後 $w_1$ %		突固め層数 層	3		質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	4005
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g		8324	8446	8512	8506		
湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>		1.96	2.01	2.04	2.04		
平均含水比 $w$ %		6.7	7.9	8.9	9.6		
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.84	1.86	1.87	1.86		
含水比	容器 No.	354	978	934	850		
	$m_a$ g	5485	5574	5664	5693		
	$m_b$ g	5214	5250	5296	5301		
	$m_c$ g	1170	1137	1166	1202		
	$w$ %	6.7	7.9	8.9	9.6		
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 $m_2$ <sup>2)</sup> g		8511	8513				
湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>		2.04	2.04				
平均含水比 $w$ %		10.2	10.7				
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.85	1.84				
含水比	容器 No.	527	812				
	$m_a$ g	5639	5687				
	$m_b$ g	5223	5253				
	$m_c$ g	1146	1195				
	$w$ %	10.2	10.7				
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  
45063D609

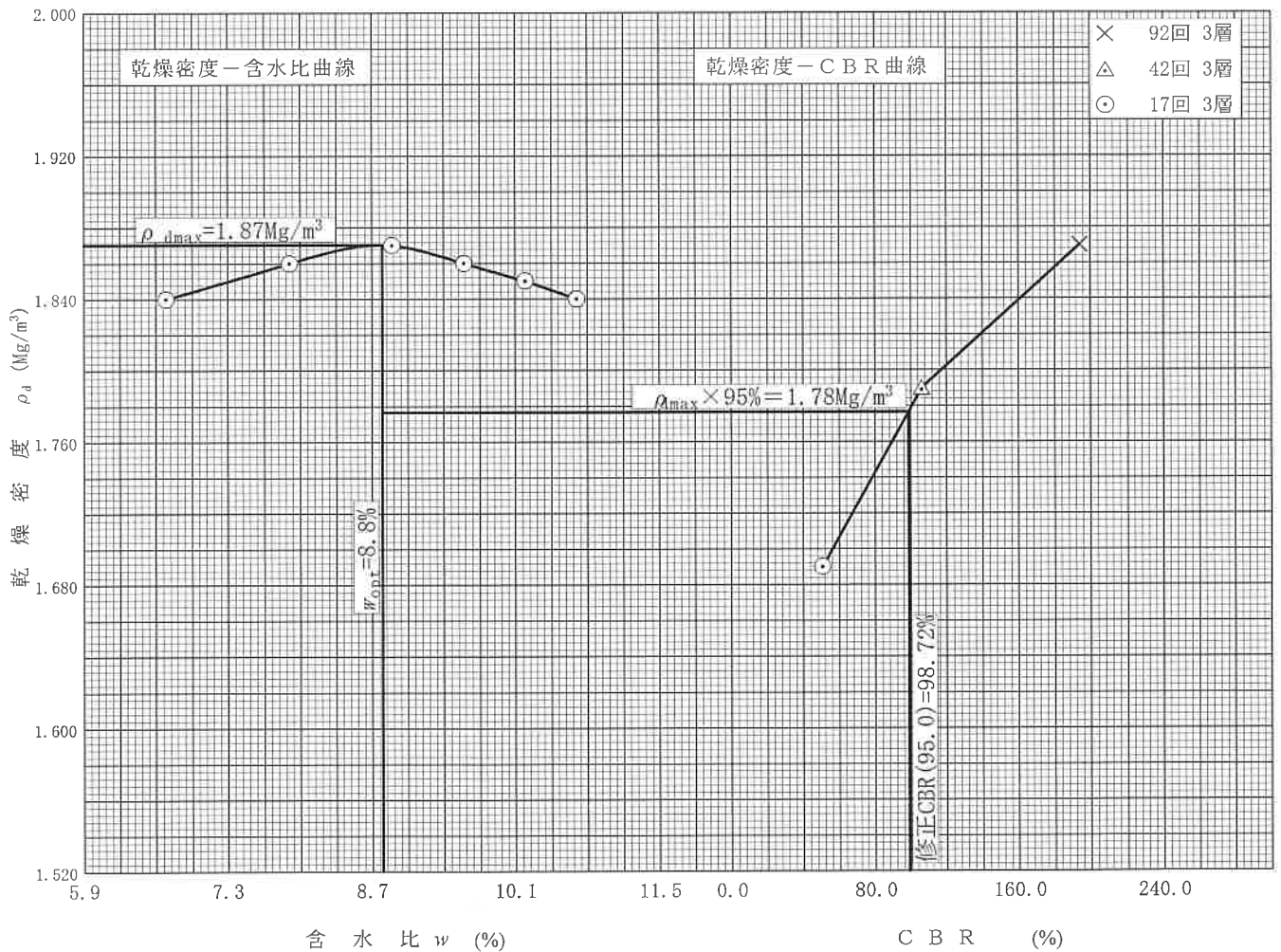
調査件名 45063 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 4月 1日

試料番号 (深さ) RC-40 (再生Con 80%再生As 10%瓦くず 10%)

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 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.87	1.88	1.87	1.78	1.78	1.80	1.68	1.68	1.70
平 均 値 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.87			1.79			1.69		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		163.96	195.22	208.28	107.31	94.70	95.82	35.82	52.24	49.18
平 均 値 %		189.15			99.28			45.75		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		171.46	197.34	213.77	111.81	102.81	104.02	42.16	56.78	53.17
平 均 値 %		194.19			106.21			50.70		
ハンマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>			1.87			締 固 め 度 %		
					8.8			修正 C B R %		
								95.0		
								98.72		



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 45063D609
------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 45063 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 4月 1日

試料番号 (深さ) RC-40 (再生Con 80%再生As 10%瓦くず 10%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締固めた土, 試料	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	92	最適含水比 $w_{opt}$ %	8.8			
	空気乾燥前含水比 %	突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87			
	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 <sup>1)</sup> mm	125	モールド容量 $V$ mm <sup>3</sup>	2209E+3		
供試体 No.		92-1	92-2	92-3				
含水比	容器 No.	208	208	208				
	$m_a$ g	5574.0	5574.0	5574.0				
	$m_b$ g	5237.0	5237.0	5237.0				
	$m_c$ g	1367.0	1367.0	1367.0				
	$w_1$ %	8.7	8.7	8.7				
	平均値 $w_1$ %	8.7	8.7	8.7				
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	8496	8502	8501				
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	4004	4005	4006				
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	2.03	2.04	2.03				
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87	1.88	1.87				
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	3	0.03	2	0.02
試験	(試料+モールド)質量 $m_3$ <sup>2)</sup> g	8725	8740	8696				
	膨張比 $r_e$ %	0.01	0.02	0.02				
	湿潤密度 $\rho_t'$ Mg/m <sup>3</sup>	2.14	2.14	2.12				
	乾燥密度 $\rho_d'$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87	1.88	1.87				
	平均含水比 $w'$ %	14.4	13.8	13.4				

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 1 2 1 1 J G S 0 7 2 1	C B R 試 験 ( 貫 入 試 験 )	受付番号 45063D609
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 45063 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 4月 1日

試料番号 (深さ) RC-40(再生Con 80%再生As 10%瓦くず 10%)

試験者 柳池 武訓

試験条件			水浸 , <del>非水浸</del>		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 <sup>2</sup>			1.96E+3	
			4 日水浸		容量 kN			100		校正係数 <del>MN/m<sup>2</sup>/目盛</del> 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			<del>荷重強さ, 荷重</del>		貫入量 mm			<del>荷重強さ, 荷重</del>		貫入量 mm			<del>荷重強さ, 荷重</del>	
読み		平均	<del>荷重計 MN/m<sup>2</sup></del>		読み		平均	<del>荷重計 MN/m<sup>2</sup></del>		読み		平均	<del>荷重計 MN/m<sup>2</sup></del>	
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	0.699	0.70	0.5	0.48	0.49	0.242	0.24	0.5	0.46	0.48	0.597	0.60
1.0	0.89	0.95	3.869	3.87	1.0	0.99	1.00	3.720	3.72	1.0	0.99	1.00	4.429	4.43
1.5	1.35	1.43	8.705	8.71	1.5	1.49	1.50	10.378	10.38	1.5	1.41	1.46	10.853	10.85
2.0	1.82	1.91	13.240	13.24	2.0	2.03	2.02	16.225	16.23	2.0	1.85	1.93	16.520	16.52
2.5	2.34	2.42	17.308	17.31	2.5	2.52	2.51	20.924	20.92	2.5	2.31	2.41	21.505	21.51
3.0	2.81	2.91	20.711	20.71	3.0	3.04	3.02	24.735	24.73	3.0	2.76	2.88	25.593	25.59
4.0	3.82	3.91	26.523	26.52	4.0	4.07	4.04	30.914	30.91	4.0	3.70	3.85	32.717	32.72
5.0	4.83	4.92	31.226	31.23	5.0	5.08	5.04	36.194	36.19	5.0	4.64	4.82	38.480	38.48
7.5	7.38	7.44	40.778	40.78	7.5	7.46	7.48	46.747	46.75	7.5	7.17	7.34	49.079	49.08
10.0	9.95	9.98	48.669	48.67	10.0	9.83	9.92	54.970	54.97	10.0	9.72	9.86	57.632	57.63
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	165		貫入試験後の含水比	容器 No.	216		貫入試験後の含水比	容器 No.	328				
	m <sub>a</sub> g	6062.0			m <sub>a</sub> g	6071.0			m <sub>a</sub> g	6034.0				
	m <sub>b</sub> g	5493.0			m <sub>b</sub> g	5523.0			m <sub>b</sub> g	5493.0				
	m <sub>c</sub> g	1391.0			m <sub>c</sub> g	1413.0			m <sub>c</sub> g	1376.0				
	w <sub>2</sub> %	13.9			w <sub>2</sub> %	13.3			w <sub>2</sub> %	13.1				
	平均値 w <sub>2</sub> %	13.9			平均値 w <sub>2</sub> %	13.3			平均値 w <sub>2</sub> %	13.1				

特記事項

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2 kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102 kgf]



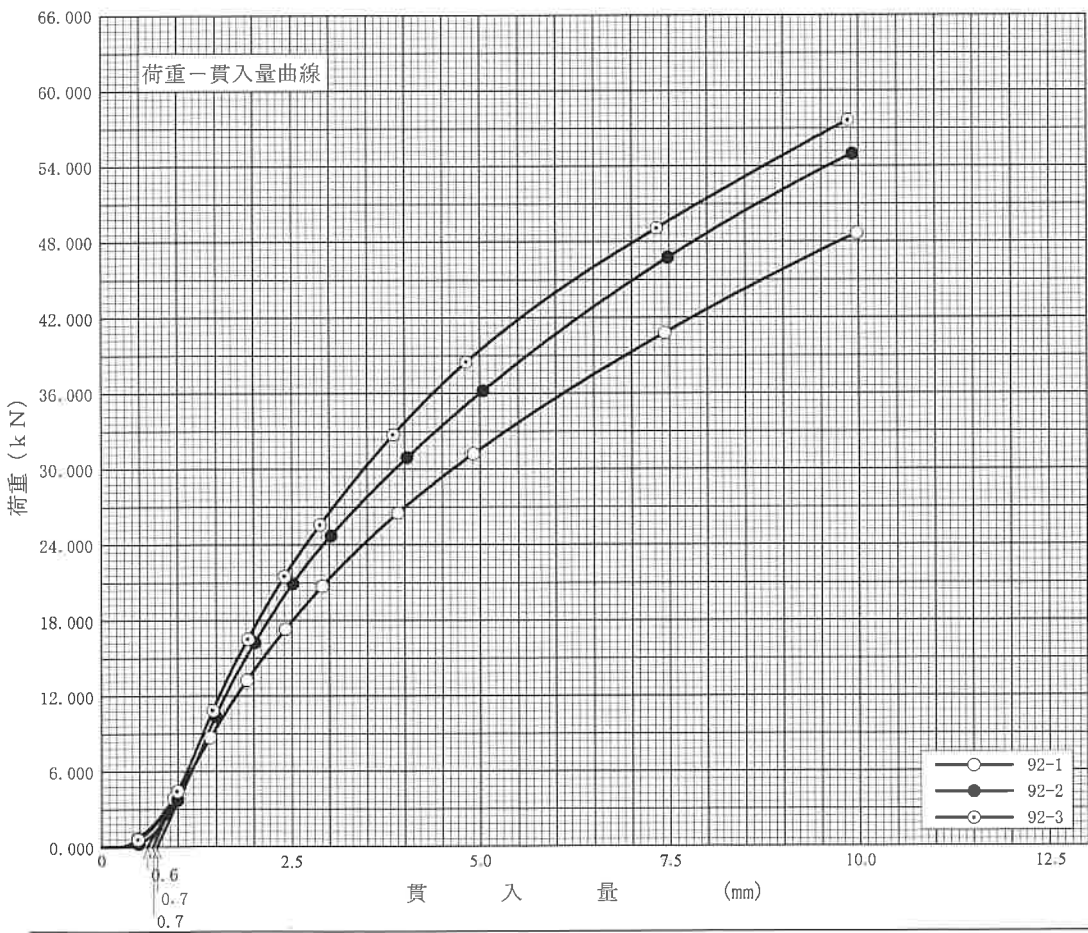
調査件名 45063 サカイ工業 (株) 試験年月日 2024年 4月 1日

試料番号 (深さ) RC-40(再生Con 80%再生As 10%瓦くず 10%) 試験者 柳池 武訓

試験方法	締め固め土 <del>試料</del>	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	<del>非乾燥法</del> , 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, <del>非水浸</del>	突固め層数	層	3	最適含水比 $w_{opt}$	%	8.8	
養生条件	日空气中	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$	Mg/m <sup>3</sup>	1.87
	4 日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm	125			

供試体 No.		92-1	92-2	92-3	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	8.7	8.7	8.7
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87	1.88	1.87
	後	膨張比 $r_e$ %	0.01	0.02	0.02
		平均含水比 $w'$ %	14.4	13.8	13.4
	乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87	1.88	1.87	
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	13.9	13.3	13.1	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	163.96	195.22	208.28	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	171.46	197.34	213.77	
	CBR %	171.46	197.34	213.77	

平均 C B R %  
194.19



特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No.92-1	21.97	34.12
供試体 No.92-2	26.16	39.27
供試体 No.92-3	27.91	42.54
標準貫入値	6.9	10.3
MN/m <sup>2</sup>		
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 45063D609
------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 45063 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 4月 1日

試料番号 (深さ) RC-40 (再生Con 80%再生As 10%瓦くず 10%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締固めた土、試料	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	42	最適含水比 $w_{opt}$ %	8.8			
	空気乾燥前含水比 %	突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87			
	試験後含水比 $w_1$ %	モールド	内径 mm	150	荷重板質量 kg	5.0		
	高さ <sup>1)</sup> mm		125	モールド容量 $V$ mm <sup>3</sup>	2209E+3			
供試体 No.		42-1	42-2	42-3				
含水比	容器 No.	129	129	129				
	$m_a$ g	5586.0	5586.0	5586.0				
	$m_b$ g	5249.0	5249.0	5249.0				
	$m_c$ g	1377.0	1377.0	1377.0				
	$w_1$ %	8.7	8.7	8.7				
平均値 $w_1$ %		8.7	8.7	8.7				
密度	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g	8281	8278	8343				
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g	4012	4013	4014				
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	1.93	1.93	1.96				
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.78	1.78	1.80				
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	3	0.03
(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$ g		8529	8519	8595				
膨張比 $r_e$ %		0.01	0.02	0.02				
湿潤密度 $\rho'_t$ Mg/m <sup>3</sup>		2.04	2.04	2.07				
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.78	1.78	1.80				
平均含水比 $w'$ %		14.6	14.6	15.0				

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。

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

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

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

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

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 45063D609
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 45063 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 4月 1日

試料番号 (深さ) RC-40 (再生Con 80%再生As 10%瓦くず 10%)

試験者 柳池 武訓

試験条件			水浸, <del>非水浸</del>		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 <sup>2</sup>			1.96E+3	
			4 日水浸		容量 kN			50		校正係数 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ 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			<del>荷重強さ, 荷重</del>		貫入量 mm			<del>荷重強さ, 荷重</del>		貫入量 mm			<del>荷重強さ, 荷重</del>	
読み		平均	<del>荷重計 <math>\frac{MN}{m^2}</math> の読み</del>		読み		平均	<del>荷重計 <math>\frac{MN}{m^2}</math> の読み</del>		読み		平均	<del>荷重計 <math>\frac{MN}{m^2}</math> の読み</del>	
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	0.558	0.56	0.5	0.51	0.51	0.421	0.42	0.5	0.76	0.63	1.845	1.84
1.0	0.97	0.99	3.044	3.04	1.0	1.07	1.04	2.471	2.47	1.0	1.28	1.14	4.920	4.92
1.5	1.41	1.46	6.305	6.30	1.5	1.57	1.54	5.294	5.29	1.5	1.76	1.63	7.694	7.69
2.0	1.86	1.93	9.105	9.10	2.0	2.04	2.02	7.889	7.89	2.0	2.29	2.15	10.113	10.11
2.5	2.36	2.43	11.594	11.59	2.5	2.54	2.52	10.219	10.22	2.5	2.81	2.66	12.245	12.24
3.0	2.83	2.92	13.796	13.80	3.0	3.06	3.03	12.370	12.37	3.0	3.38	3.19	14.229	14.23
4.0	3.81	3.91	17.528	17.53	4.0	4.05	4.03	15.768	15.77	4.0	4.47	4.24	17.551	17.55
5.0	4.76	4.88	20.622	20.62	5.0	5.08	5.04	18.849	18.85	5.0	5.44	5.22	20.411	20.41
7.5	7.20	7.35	26.566	26.57	7.5	7.59	7.55	25.103	25.10	7.5	7.93	7.72	26.999	27.00
10.0	9.69	9.85	31.522	31.52	10.0	10.13	10.07	30.513	30.51	10.0	10.50	10.25	32.831	32.83
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	352		貫入試験後の含水比	容器 No.	359		貫入試験後の含水比	容器 No.	531				
	m <sub>a</sub> g	6041.0			m <sub>a</sub> g	5776.0			m <sub>a</sub> g	6103.0				
	m <sub>b</sub> g	5489.0			m <sub>b</sub> g	5229.0			m <sub>b</sub> g	5531.0				
	m <sub>c</sub> g	1607.0			m <sub>c</sub> g	1343.0			m <sub>c</sub> g	1606.0				
	w <sub>2</sub> %	14.2			w <sub>2</sub> %	14.1			w <sub>2</sub> %	14.6				
	平均値 w <sub>2</sub> %	14.2			平均値 w <sub>2</sub> %	14.1			平均値 w <sub>2</sub> %	14.6				

特記事項

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2 kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102 kgf]

調査件名 45063 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 4月 1日

試料番号 (深さ) RC-40(再生Con 80%再生As 10%瓦くず 10%)

試験者 柳池 武訓

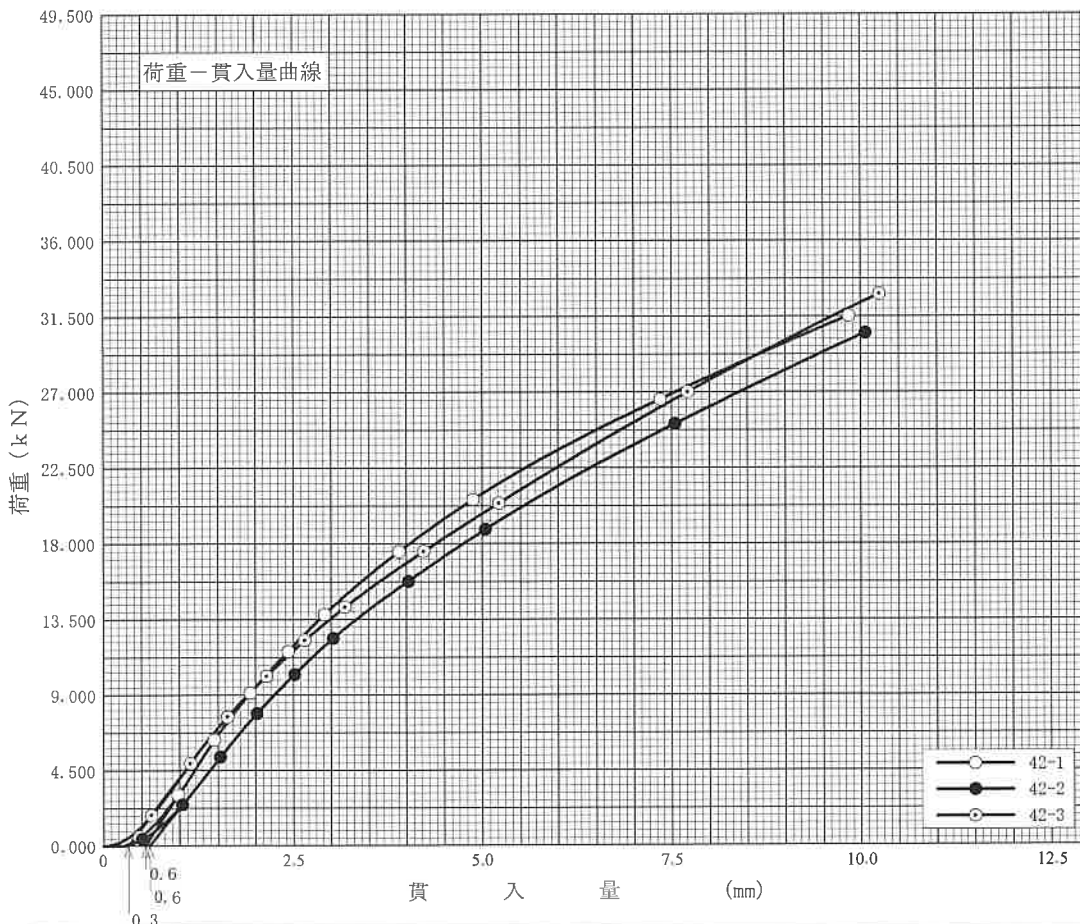
試験方法	締め固め土、 <del>非締め固め土</del>	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	RC-40
突固め方法	E-b	落下高さ	mm	450	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法	<del>非乾燥法</del> , 空気乾燥法	突固め回数	回/層	42	自然含水比 $w_n$ %	
試験条件	水浸, <del>非水浸</del>	突固め層数	層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	8.8
養生条件	日空气中	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm	125	
供試体 No.				42-1	42-2	42-3
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	8.7		8.7	8.7
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.78		1.78	1.80
	後	膨張比 $r_e$ %	0.01		0.02	0.02
		平均含水比 $w'$ %	14.6		14.6	15.0
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.78		1.78	1.80
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %		14.2		14.1	14.6
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		107.31		94.70	95.82
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		111.81		102.81	104.02
	CBR %		111.81		102.81	104.02

平均 C B R %

106.21

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0	
視荷重	供試体 No.42-1	14.38	22.25
	供試体 No.42-2	12.69	20.46
	供試体 No.42-3	12.84	20.70
標準荷重 MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3	
標準荷重 kN	13.4	19.9	

JIS A 1211 JGS 0721	CBR試験 (初期状態, 吸水膨張試験)	受付番号 45063D609
------------------------	----------------------	-------------------

調査件名 45063 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 4月 1日

試料番号 (深さ) RC-40(再生Con 80%再生As 10%瓦くず 10%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締固めた土, 土質名	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 $w_{opt}$ %	8.8		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87		
	試料調整後含水比 $w_0$ %		モールド	内径 mm	荷重板質量 kg	5.0		
			高さ <sup>1)</sup> mm	125	モールド容量 $V$ mm <sup>3</sup>	2209E+3		
供試体 No.		17-1		17-2		17-3		
含水比	容器 No.	191	191	191				
	$m_a$ g	5817.0	5817.0	5817.0				
	$m_b$ g	5480.0	5480.0	5480.0				
	$m_c$ g	1612.0	1612.0	1612.0				
	$w_1$ %	8.7	8.7	8.7				
	平均値 $w_1$ %	8.7	8.7	8.7				
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	8060	8081	8116				
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	4015	4034	4039				
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	1.83	1.83	1.85				
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.68	1.68	1.70				
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	3	0.03
	(試料+モールド)質量 $m_3$ <sup>2)</sup> g	8331	8321	8398				
	膨張比 $r_e$ %	0.01	0.01	0.02				
	湿潤密度 $\rho_t'$ Mg/m <sup>3</sup>	1.95	1.94	1.97				
	乾燥密度 $\rho_d'$ Mg/m <sup>3</sup>	1.68	1.68	1.70				
	平均含水比 $w'$ %	16.1	15.5	15.9				

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 45063D609
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 45063 サカイ工業 (株) 試験年月日 2024年 4月 1日

試料番号 (深さ) RC-40(再生Con 80%再生As 10%瓦くず 10%) 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 <sup>2</sup>			1.96E+3			
			4 日水浸		容量 kN			20		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2}{\text{kN/目盛}}$			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 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$		読 み		平均	荷重計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$		読 み		平均	荷重計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$			
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	0.47	0.49	0.280	0.28	0.5	0.50	0.50	0.121	0.12	0.5	0.46	0.48	0.219	0.22		
1.0	1.06	1.03	1.357	1.36	1.0	0.92	0.96	0.503	0.50	1.0	0.96	0.98	1.417	1.42		
1.5	1.51	1.51	2.361	2.36	1.5	1.22	1.36	1.438	1.44	1.5	1.37	1.44	2.877	2.88		
2.0	2.02	2.01	3.394	3.39	2.0	1.80	1.90	3.138	3.14	2.0	1.82	1.91	4.195	4.20		
2.5	2.48	2.49	4.166	4.17	2.5	2.35	2.43	4.688	4.69	2.5	2.30	2.40	5.269	5.27		
3.0	3.01	3.01	5.002	5.00	3.0	2.95	2.98	5.889	5.89	3.0	2.80	2.90	6.289	6.29		
4.0	3.99	4.00	6.542	6.54	4.0	3.94	3.97	7.977	7.98	4.0	3.76	3.88	8.045	8.04		
5.0	5.02	5.01	7.919	7.92	5.0	4.90	4.95	9.490	9.49	5.0	4.75	4.88	9.526	9.53		
7.5	7.51	7.51	10.738	10.74	7.5	7.45	7.48	13.900	13.90	7.5	7.26	7.38	12.994	12.99		
10.0	10.01	10.01	13.719	13.72	10.0	10.03	10.02	17.897	17.90	10.0	9.76	9.88	16.263	16.26		
12.5					12.5					12.5						
貫入試験後の含水比	容器 No.	229		貫入試験後の含水比	容器 No.	628		貫入試験後の含水比	容器 No.	189						
	$m_a$ g	5857.0			$m_a$ g	5804.0			$m_a$ g	5870.0						
	$m_b$ g	5285.0			$m_b$ g	5272.0			$m_b$ g	5293.0						
	$m_c$ g	1615.0			$m_c$ g	1603.0			$m_c$ g	1599.0						
	$w_2$ %	15.6			$w_2$ %	14.5			$w_2$ %	15.6						
	平均値 $w_2$ %	15.6			平均値 $w_2$ %	14.5			平均値 $w_2$ %	15.6						

特記事項

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2 kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102 kgf]

調査件名 45063 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 4月 1日

試料番号 (深さ) RC-40(再生Con 80%再生As 10%瓦くず 10%)

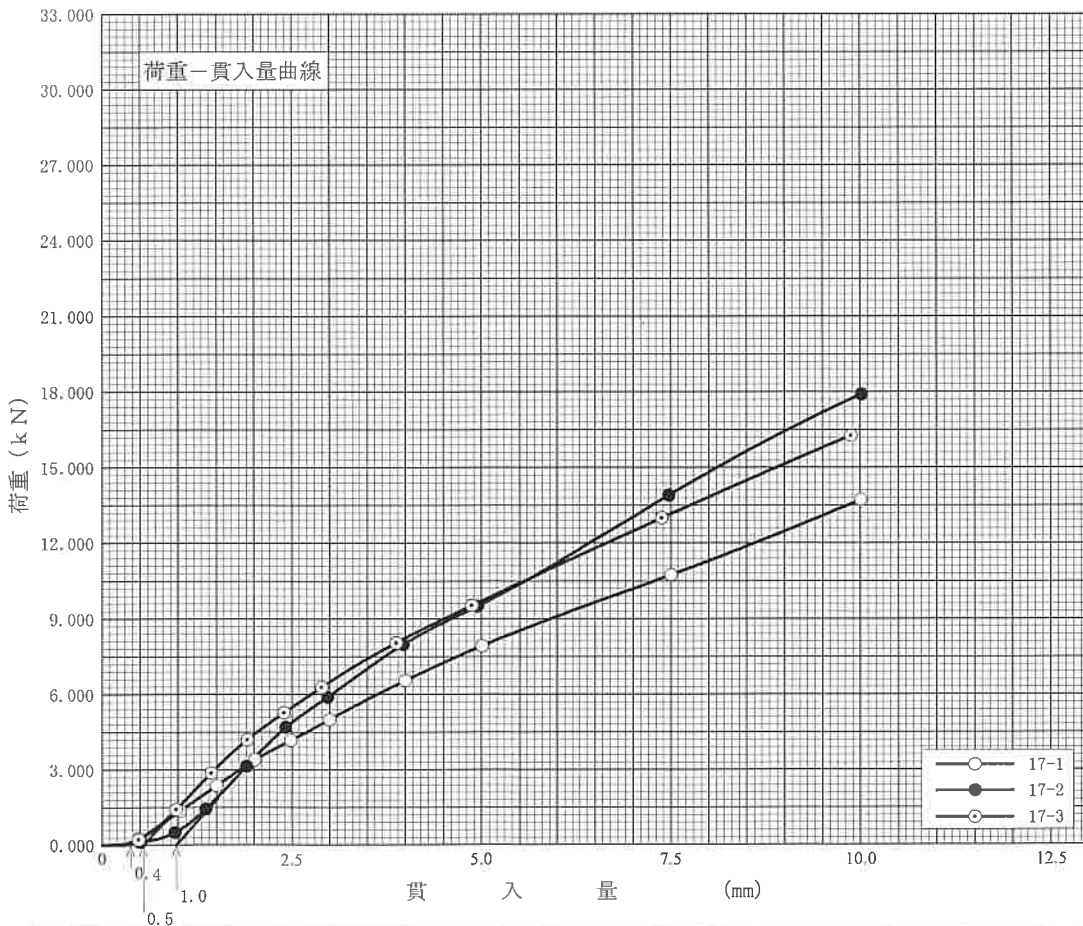
試験者 柳池 武訓

試験方法	締固め土, 非水浸	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, <del>非水浸</del>	突固め層数 層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	8.8
養生条件	日空气中	モールド	内径 mm	150	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>
	4 日水浸		高さ <sup>1)</sup> mm	125	

供試体 No.		17-1	17-2	17-3	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	8.7	8.7	8.7
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.68	1.68	1.70
	後	膨張比 $r_e$ %	0.01	0.01	0.02
		平均含水比 $w'$ %	16.1	15.5	15.9
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.68	1.68	1.70
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	15.6	14.5	15.6	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	35.82	52.24	49.18	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	42.16	56.78	53.17	
	CBR %	42.16	56.78	53.17	

平均 C B R %
50.70

特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1 kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No.17-1	4.80	8.39
供試体 No.17-2	7.00	11.30
供試体 No.17-3	6.59	10.58
標準貫入強さ MN/m <sup>2</sup>	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

試験年月日 2024/3/22  
試験者 柳池 武訓

調査名 : 品質管理  
施工場所 : 福岡県久留米市三潴町清松378-1  
産地名 :  
依頼者名 : サカイ工業(株)  
試料採取位置 :  
試料の種類 : RC-40 (再生Con 80%:再生As 10%:瓦くず 10%)

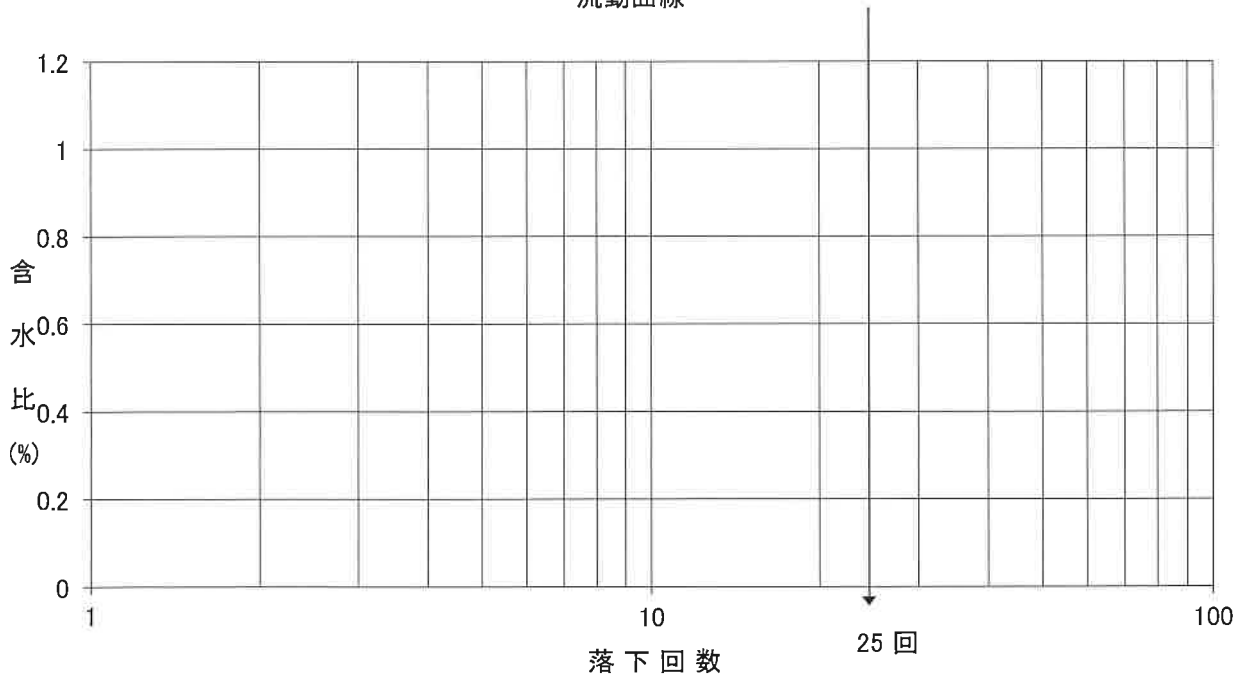
(1) 液性限界試験

落下回数	7回	落下回数	5回	落下回数	3回
No.	81	No.	88	No.	89
ma (g)	31.82	ma (g)	32.07	ma (g)	32.09
mb (g)	28.98	mb (g)	29.08	mb (g)	29.02
mc (g)	21.77	mc (g)	21.76	mc (g)	21.70
w (%)	39.4	w (%)	40.8	w (%)	41.9
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

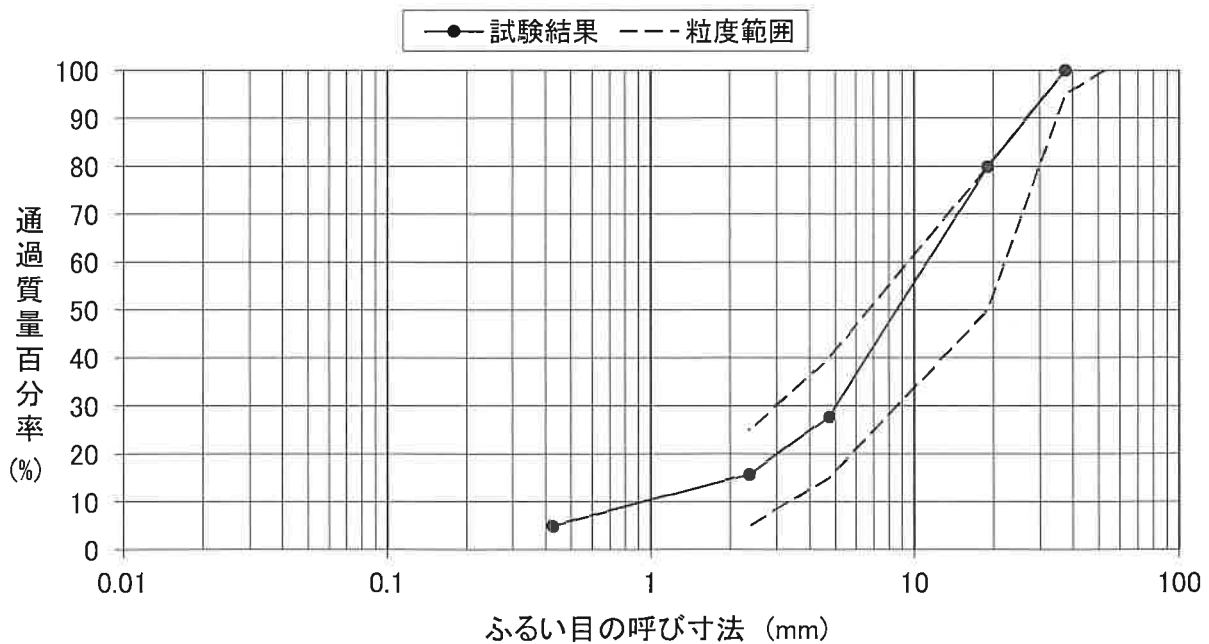


調査名 : 品質管理  
 施工場所 : 福岡県久留米市三潅町清松378-1  
 産地名 :  
 依頼者名 : サカイ工業(株)  
 試料採取位置 :  
 試料の種類 : RC-40 (再生Con 80%:再生As 10%:瓦くず 10%)  
 試料総質量 : 8236.0 (g)

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	1655.0	20.1	79.9	50 ~ 80
13.2	-	-	-	
9.5	-	-	-	
4.75	5942.0	72.1	27.9	15 ~ 40
2.36	6925.0	84.1	15.9	5 ~ 25
1.18	-	-	-	
0.6	-	-	-	
0.425	7812.0	94.9	5.1	
0.3	-	-	-	
0.15	-	-	-	
0.075	-	-	-	
計	8236.0	100.0		

粒径加積曲線図



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

受付番号

45063E692

試験年月日

2024/3/15

試験者

柳池 武訓

調査名 : 品質管理

施工場所 : 福岡県久留米市三潴町清松378-1

産地名 :

依頼者名 : サカイ工業(株)

試料の種類 : RC-40 (再生Con 80%:再生As 10%:瓦くず 10%)

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)		3,664
(4) すりへり損失質量 (g)	(1) - (3)	1,336
(5) すりへり減量 (%)	(4) / (1) × 100	26.7

考察

50%以下

粒度区分はJIS A 5001による。