

# 材料試験成績書

材料名 再生粒度調整砕石 (RM-25)

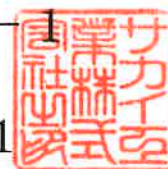
工事名 \_\_\_\_\_

試験年月日 令和 6年 2月 1日

福岡県久留米市三潞町清松 378-1

サカイ工業株式会社

電話 0942-64-3881



830-0116

福岡県久留米市三潅町  
清松378-1

45064

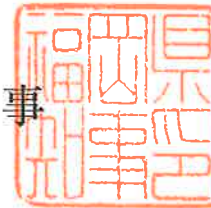
受付番号 第 45064 号

令和 6年 4月 5日

サカイ工業(株)

様

福岡県知事



389971

## 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 45064

修正 C B R 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	RM-25	(再生Con 90%:瓦くず 10%)	

	試験結果	品質規格	備考
最適含水比 $W_{opt}$ (%)	10.7	—	
最大乾燥密度 $\rho_{d\ max}$ ( $Mg/m^3$ )	1.87	—	
修正CBR (締固め度95%) (%)	119.02	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 (%)	22.4	20~50	
75 $\mu$ mふるい通過率 (%)	2.6	2~10	
すりへり減量 (%)	27.7	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

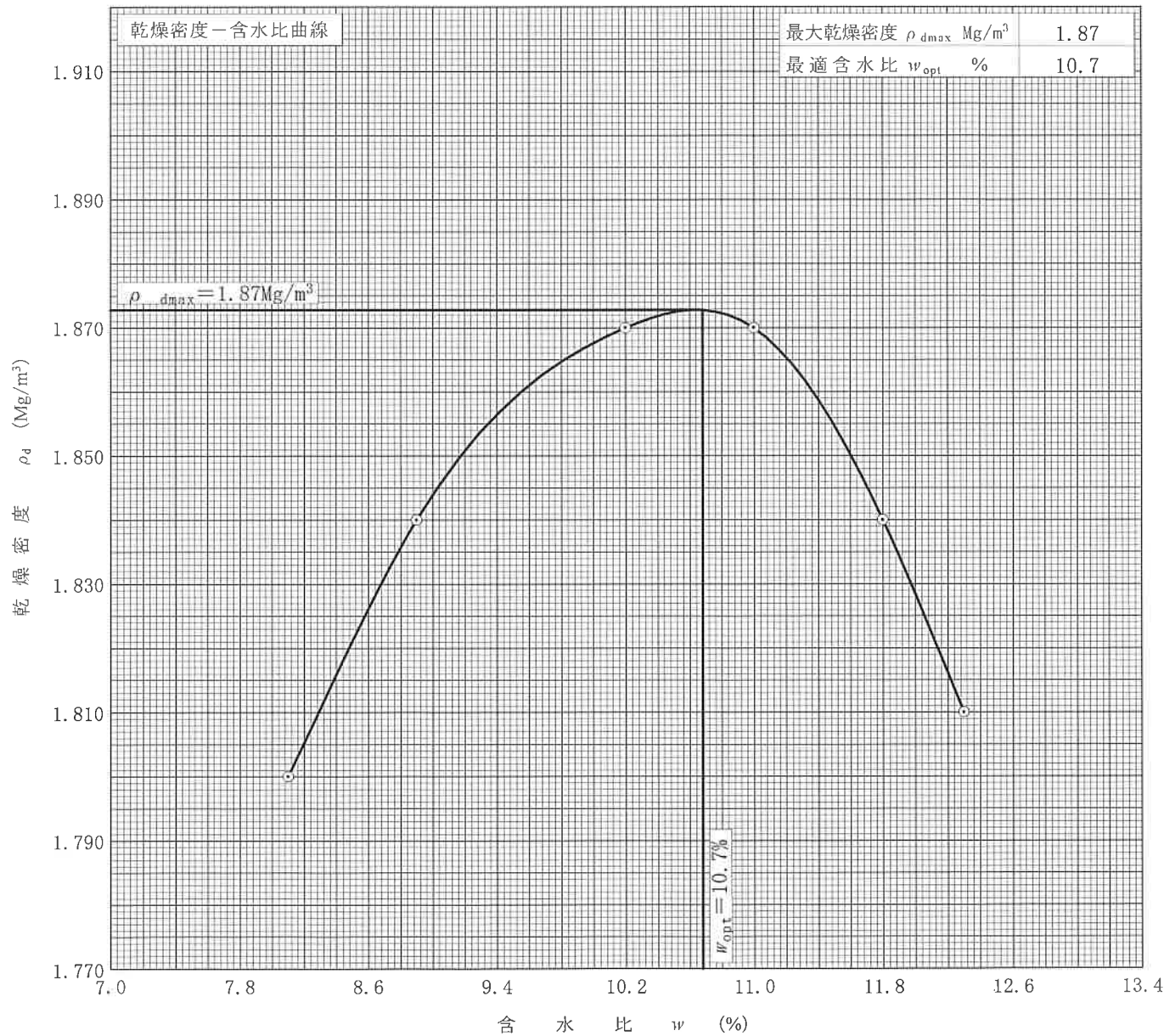
調査件名 45064 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 3月 19日

試料番号 (深さ) RM-25 (再生Con 90%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	
	乾燥処理後 $w_1$ %			突固め層数 層	3		高さ <sup>1)</sup> mm	150.0
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 $w$ %	8.1	8.9	10.2	11.0	11.8	12.3		
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.80	1.84	1.87	1.87	1.84	1.81		



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 45064D612
------------------------	--------------------	-------------------

調査件名 45064 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 3月 19日

試料番号 (深さ) RM-25 (再生Con 90%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 ↓ ル ド	内径 mm	150.0
試料の使用		<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 $m_1^{2)}$ g	4039
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モル)		質量 $m_2^{2)}$ g	8343	8454	8593	8636	
		湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	1.95	2.00	2.06	2.08	
		平均含水比 $w$ %	8.1	8.9	10.2	11.0	
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.80	1.84	1.87	1.87	
含水比	容器 No.	824	313	961	960		
	$m_a$ g	5501	5586	5690	5724		
	$m_b$ g	5180	5226	5269	5269		
	$m_c$ g	1200	1175	1141	1137		
	$w$ %	8.1	8.9	10.2	11.0		
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+モル)		質量 $m_2^{2)}$ g	8579	8521			
		湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	2.06	2.03			
		平均含水比 $w$ %	11.8	12.3			
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.84	1.81			
含水比	容器 No.	517	958				
	$m_a$ g	5665	5608				
	$m_b$ g	5186	5119				
	$m_c$ g	1135	1140				
	$w$ %	11.8	12.3				
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  
45064D613

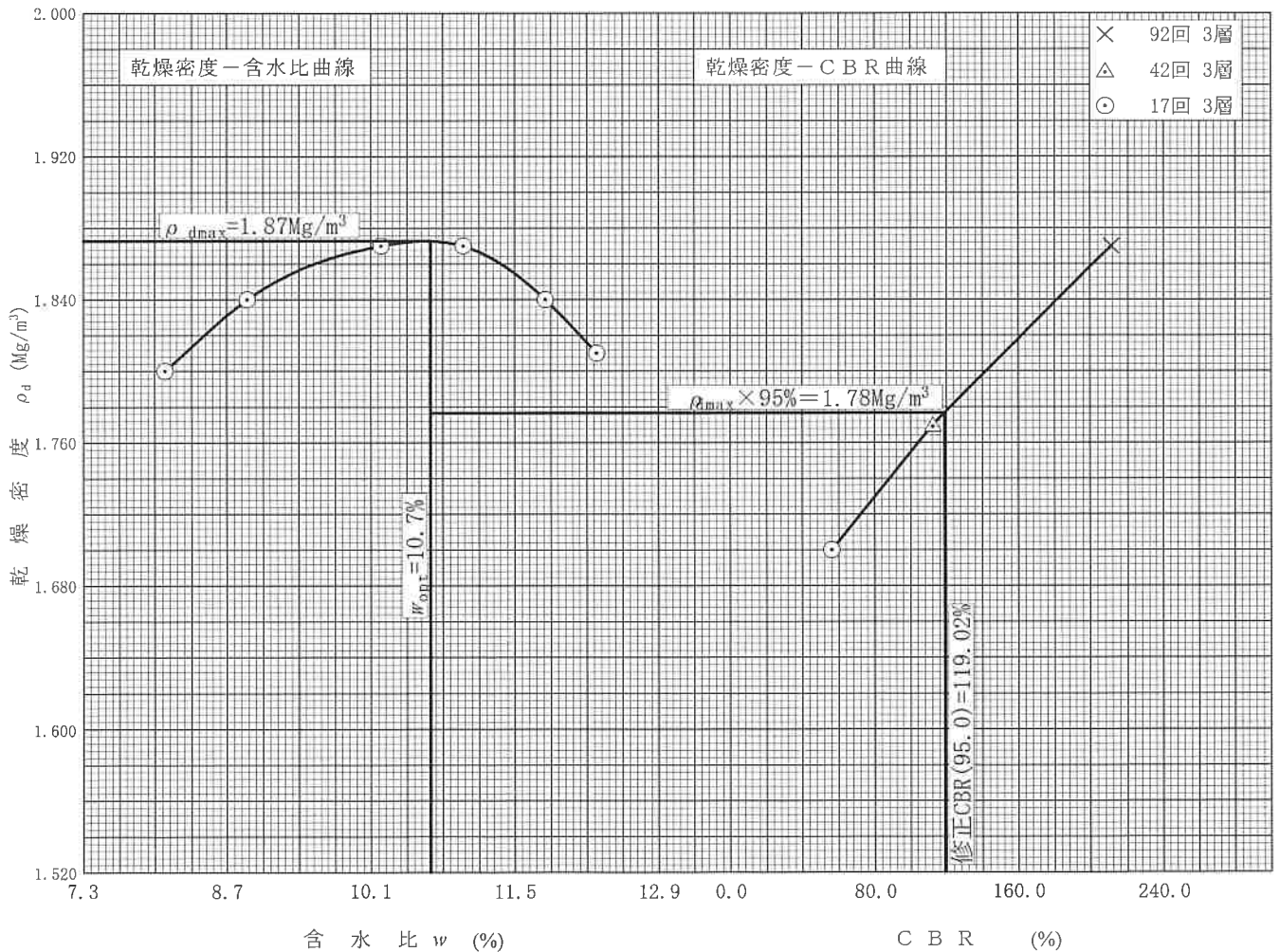
調査件名 45064 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 3月 29日

試料番号 (深さ) RM-25 (再生Con 90%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	1.87	1.87	1.76	1.78	1.77	1.69	1.69	1.71
平 均 値 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.87			1.77			1.70		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		182.01	202.76	204.85	97.84	111.87	97.24	46.04	46.04	52.99
平 均 値 %		196.54			102.31			48.36		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		201.26	219.10	213.67	109.15	121.46	107.19	52.26	54.27	62.46
平 均 値 %		211.34			112.60			56.33		
ハンマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>			締 固 め 度 %			95.0		
		最適含水比 $w_{opt}$ %			修 正 C B R %			119.02		



特記事項

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 45064D613
----------------------------------	-------------------------------------	----------------------

調査件名 45064 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 3月 29日

試料番号 (深さ) RM-25(再生Con 90%瓦くず 10%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締固め土, 乱砕土	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 $w_a$ %				
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 $w_{opt}$ %	10.7		
	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.	658		658		658		
	$m_a$ g	5557.0		5557.0		5557.0		
	$m_b$ g	5152.0		5152.0		5152.0		
	$m_c$ g	1377.0		1377.0		1377.0		
	$w_1$ %	10.7		10.7		10.7		
	平均値 $w_1$ %	10.7		10.7		10.7		
密 度	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g	8590		8601		8601		
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g	4025		4030		4032		
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	2.07		2.07		2.07		
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87		1.87		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	0	0.00	0	0.00
	(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$ g	8759		8763		8768		
	膨 張 比 $r_e$ %	0.01		0.00		0.00		
	湿潤密度 $\rho_t'$ Mg/m <sup>3</sup>	2.14		2.14		2.14		
	乾燥密度 $\rho_d'$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87		1.87		1.87		
	平均含水比 $w'$ %	14.4		14.4		14.4		

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  
45064D613

調査件名 45064 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 3月 29日

試料番号 (深さ) RM-25(再生Con 90%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		<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	0.61	0.56	1.267	1.27	0.5	0.46	0.48	0.410	0.41	0.5	0.35	0.43	0.628	0.63
1.0	1.02	1.01	5.147	5.15	1.0	1.05	1.03	3.945	3.94	1.0	0.67	0.84	3.510	3.51
1.5	1.45	1.48	10.240	10.24	1.5	1.46	1.48	9.195	9.19	1.5	1.10	1.30	8.762	8.76
2.0	1.92	1.96	14.977	14.98	2.0	1.98	1.99	15.143	15.14	2.0	1.56	1.78	14.670	14.67
2.5	2.47	2.49	19.823	19.82	2.5	2.50	2.50	20.465	20.47	2.5	1.99	2.25	19.678	19.68
3.0	2.95	2.98	23.849	23.85	3.0	3.00	3.00	25.336	25.34	3.0	2.49	2.75	24.217	24.22
4.0	4.03	4.02	31.530	31.53	4.0	4.03	4.02	33.477	33.48	4.0	3.50	3.75	31.916	31.92
5.0	5.06	5.03	37.187	37.19	5.0	5.01	5.01	39.788	39.79	5.0	4.52	4.76	38.171	38.17
7.5	7.59	7.55	49.902	49.90	7.5	7.54	7.52	52.658	52.66	7.5	7.05	7.28	50.144	50.14
10.0	10.12	10.06	60.244	60.24	10.0	10.10	10.05	62.959	62.96	10.0	9.52	9.76	59.904	59.90
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	452		貫入試験後の含水比	容器 No.	212		貫入試験後の含水比	容器 No.	604				
	m <sub>a</sub> g	6260.0			m <sub>a</sub> g	6075.0			m <sub>a</sub> g	6074.0				
	m <sub>b</sub> g	5678.0			m <sub>b</sub> g	5499.0			m <sub>b</sub> g	5494.0				
	m <sub>c</sub> g	1573.0			m <sub>c</sub> g	1385.0			m <sub>c</sub> g	1377.0				
	w <sub>2</sub> %	14.2			w <sub>2</sub> %	14.0			w <sub>2</sub> %	14.1				
	平均値 w <sub>2</sub> %	14.2			平均値 w <sub>2</sub> %	14.0			平均値 w <sub>2</sub> %	14.1				

特記事項

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



調査件名 45064 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 3月 29日

試料番号 (深さ) RM-25 (再生Con 90%瓦くず 10%)

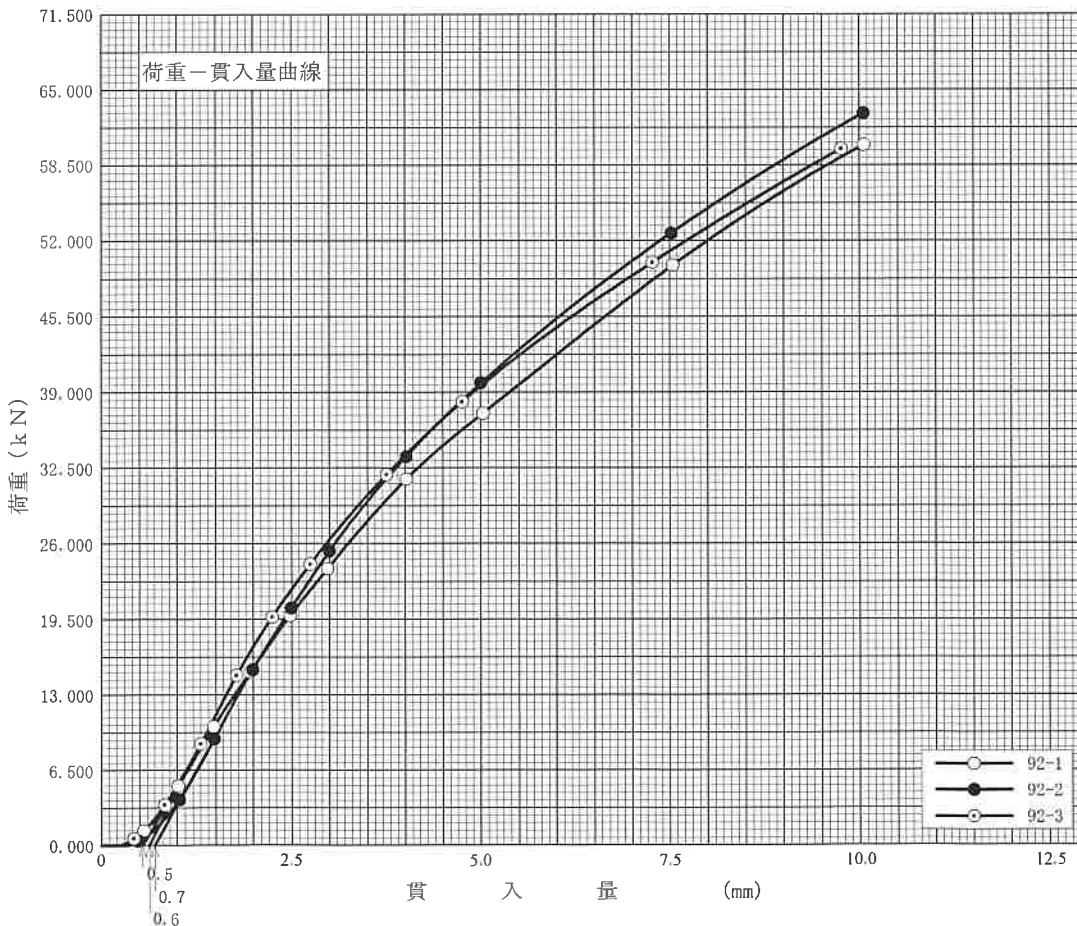
試験者 柳池 武訓

試験方法	締め固めた土, 乱れなし土	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 $\rho_{dmax}$	Mg/m <sup>3</sup>
	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 $w_1$ %	10.7	10.7	10.7
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87	1.87	1.87
	後	膨張比 $r_e$ %	0.01	0.00	0.00
		平均含水比 $w'$ %	14.4	14.4	14.4
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87	1.87	1.87
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	14.2	14.0	14.1	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	182.01	202.76	204.85	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	201.26	219.10	213.67	
	CBR %	201.26	219.10	213.67	

平均 C B R %  
211.34

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	24.39	40.05
供試体 No.92-2	27.17	43.60
供試体 No.92-3	27.45	42.52
標準荷重 $\frac{1}{3}$ MN/m <sup>2</sup>	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 45064D613
------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 45064 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 3月 29日

試料番号 (深さ) RM-25(再生Con 90%瓦くず 10%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締め付けた土, 自然な土	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 $w_{opt}$ %	10.7		
	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		
	試験開始後含水比 $w_0$ %		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.		42-1		42-2		42-3		
含水比	容器 No.	192		192		192		
	$m_a$ g	5840.0		5840.0		5840.0		
	$m_b$ g	5432.0		5432.0		5432.0		
	$m_c$ g	1618.0		1618.0		1618.0		
	$w_1$ %	10.7		10.7		10.7		
	平均値 $w_1$ %	10.7		10.7		10.7		
密度	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g	8296		8337		8315		
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g	3984		3986		3987		
	湿潤密度 $\rho_1$ Mg/m <sup>3</sup>	1.95		1.97		1.96		
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.76		1.78		1.77		
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	0	0.00
	(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$ g	8524		8551		8529		
	膨張比 $r_e$ %	0.01		0.00		0.00		
	湿潤密度 $\rho_1^i$ Mg/m <sup>3</sup>	2.06		2.07		2.06		
	乾燥密度 $\rho_d^i$ Mg/m <sup>3</sup>	1.76		1.78		1.77		
	平均含水比 $w'$ %	17.0		16.3		16.4		

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。

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

$$\rho_1^i = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$

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

$$w' = \left( \frac{\rho_1^i}{\rho_d^i} - 1 \right) \times 100$$

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  
45064D613

調査件名 45064 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 3月 29日

試料番号 (深さ) RM-25(再生Con 90%瓦くず 10%)

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 <sup>2</sup>		1.96E+3				
		4 日水浸		容 量 kN		50		校正係数 <del>MN/m<sup>2</sup>/目盛</del> 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		読 み		平均		読 み		平均				
1	2	荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み kN		1	2	荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み kN		1	2	荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み kN				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
0.5	0.45	0.48	0.694	0.69	0.5	0.44	0.47	0.217	0.22	0.5	0.44	0.47	0.529	0.53
1.0	0.96	0.98	3.289	3.29	1.0	0.97	0.99	1.581	1.58	1.0	0.88	0.94	2.499	2.50
1.5	1.43	1.47	6.244	6.24	1.5	1.38	1.44	4.366	4.37	1.5	1.29	1.40	5.148	5.15
2.0	1.91	1.96	8.826	8.83	2.0	1.83	1.92	7.467	7.47	2.0	1.76	1.88	7.791	7.79
2.5	2.39	2.45	11.050	11.05	2.5	2.32	2.41	10.439	10.44	2.5	2.25	2.38	10.143	10.14
3.0	2.87	2.94	13.022	13.02	3.0	2.80	2.90	13.077	13.08	3.0	2.75	2.88	12.293	12.29
4.0	3.87	3.94	16.664	16.66	4.0	3.80	3.90	17.687	17.69	4.0	3.76	3.88	16.039	16.04
5.0	4.86	4.93	20.015	20.02	5.0	4.81	4.91	21.407	21.41	5.0	4.77	4.89	19.288	19.29
7.5	7.38	7.44	26.864	26.86	7.5	7.31	7.41	28.889	28.89	7.5	7.26	7.38	25.876	25.88
10.0	9.94	9.97	32.334	32.33	10.0	9.79	9.90	35.174	35.17	10.0	9.68	9.84	31.252	31.25
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の含水比	容器 No.	601		貫入試験後の含水比	容器 No.	234		貫入試験後の含水比	容器 No.	528				
	m <sub>a</sub> g	5912.0			m <sub>a</sub> g	5904.0			m <sub>a</sub> g	6075.0				
	m <sub>b</sub> g	5292.0			m <sub>b</sub> g	5302.0			m <sub>b</sub> g	5467.0				
	m <sub>c</sub> g	1422.0			m <sub>c</sub> g	1396.0			m <sub>c</sub> g	1579.0				
	w <sub>2</sub> %	16.0			w <sub>2</sub> %	15.4			w <sub>2</sub> %	15.6				
	平均値 w <sub>2</sub> %	16.0			平均値 w <sub>2</sub> %	15.4			平均値 w <sub>2</sub> %	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 45064 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 3月 29日

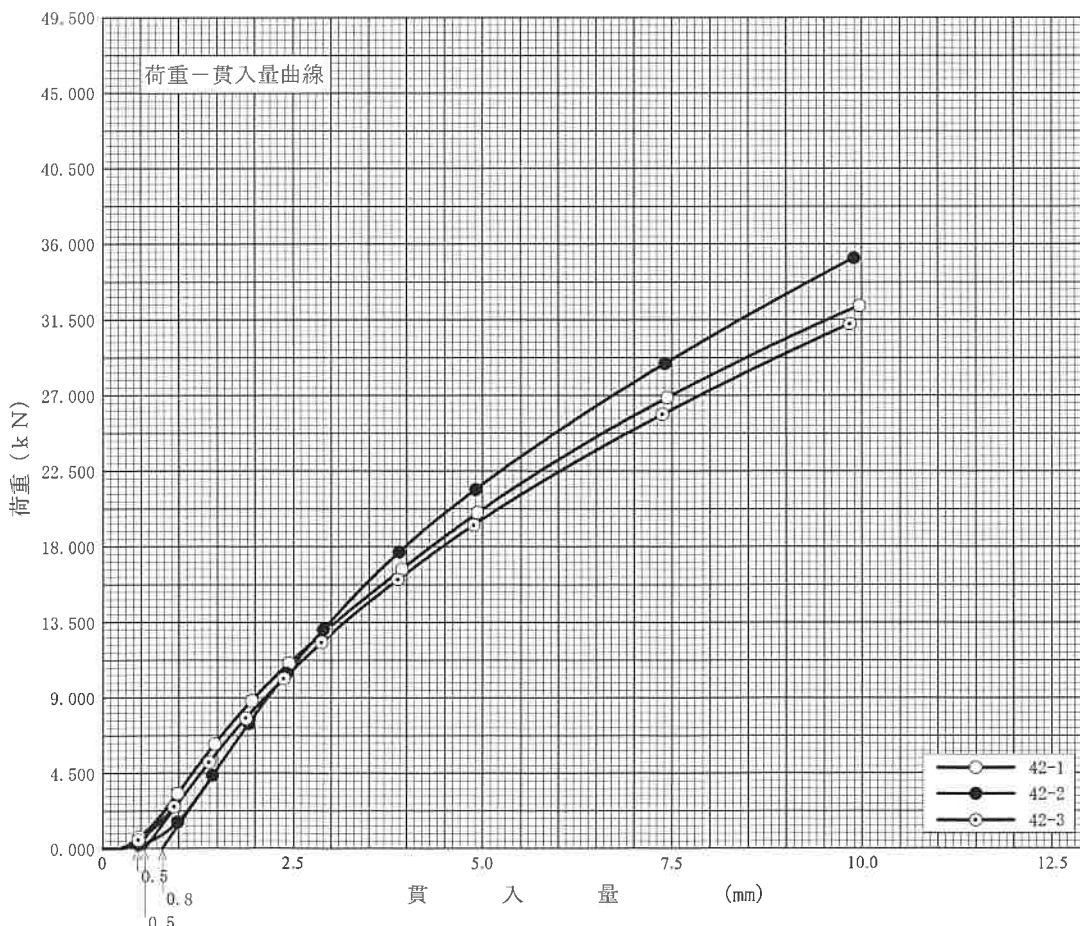
試料番号 (深さ) RM-25 (再生Con 90%瓦くず 10%)

試験者 柳池 武訓

試験方法	締固めた土, 乱さね土	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	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 $w_{opt}$	%	10.7	
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.		42-1	42-2	42-3	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	10.7	10.7	10.7
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.76	1.78	1.77
	後	膨張比 $r_e$ %	0.01	0.00	0.00
		平均含水比 $w'$ %	17.0	16.3	16.4
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.76	1.78	1.77
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	16.0	15.4	15.6	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	97.84	111.87	97.24	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	109.15	121.46	107.19	
	CBR %	109.15	121.46	107.19	

平均 C B R %	112.60
------------	--------



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.42-1	13.11	21.72
供試体 No.42-2	14.99	24.17
供試体 No.42-3	13.03	21.33
標準荷重 MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

調査件名 45064 サカイ工業 (株) 試験年月日 2024年 3月 29日

試料番号 (深さ) RM-25(再生Con 90%瓦くず 10%) 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	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	井乾法, 空気乾法	突固め回数 回/層	17	最適含水比 $w_{opt}$ %	10.7		
	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.			17-1		17-2		17-3	
含水比	容器 No.	638	638	638				
	$m_a$ g	5817.0	5817.0	5817.0				
	$m_b$ g	5405.0	5405.0	5405.0				
	$m_c$ g	1586.0	1586.0	1586.0				
	$w_1$ %	10.8	10.8	10.8				
平均値 $w_1$ %		10.8	10.8	10.8				
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	8128	8125	8185				
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	3991	3999	4006				
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	1.87	1.87	1.89				
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.69	1.69	1.71				
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	0	0.00	0	0.00
(試料+モールド)質量 $m_3$ <sup>2)</sup> g		8393	8389	8430				
膨張比 $r_e$ %		0.00	0.00	0.00				
湿潤密度 $\rho'_t$ Mg/m <sup>3</sup>		1.99	1.99	2.00				
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.69	1.69	1.71				
平均含水比 $w'$ %		17.8	17.8	17.0				

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 1211	C B R 試験 (貫入試験)	受付番号
J G S 0721		45064D613

調査件名 45064 サカイ工業 (株)

試験年月日 2024年 3月 29日

試料番号 (深さ) RM-25(再生Con 90%瓦くず 10%)

試験者 柳池 武訓

試験条件			水浸, <del>非水浸</del>		貫入速さ 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 <del>MN/m<sup>2</sup>/目盛</del> 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			<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	荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み		読み		平均	荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み		読み		平均	荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み			
1	2		kN	1	2	kN		1	2	kN	1		2	kN		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0.5	0.55	0.53	0.395	0.40	0.5	0.59	0.55	0.332	0.33	0.5	0.61	0.56	0.209	0.21		
1.0	1.14	1.07	1.725	1.72	1.0	1.05	1.03	1.151	1.15	1.0	1.10	1.05	0.663	0.66		
1.5	1.59	1.55	3.001	3.00	1.5	1.66	1.58	2.629	2.63	1.5	1.52	1.51	1.780	1.78		
2.0	2.13	2.07	4.258	4.26	2.0	2.15	2.08	3.863	3.86	2.0	1.92	1.96	3.133	3.13		
2.5	2.62	2.56	5.396	5.40	2.5	2.64	2.57	5.033	5.03	2.5	2.36	2.43	4.485	4.48		
3.0	3.12	3.06	6.399	6.40	3.0	3.13	3.07	6.114	6.11	3.0	2.78	2.89	5.749	5.75		
4.0	4.15	4.08	8.233	8.23	4.0	4.10	4.05	8.084	8.08	4.0	3.72	3.86	8.159	8.16		
5.0	5.11	5.06	9.785	9.79	5.0	5.08	5.04	9.850	9.85	5.0	4.70	4.85	10.430	10.43		
7.5	7.66	7.58	13.648	13.65	7.5	7.59	7.55	13.982	13.98	7.5	7.19	7.35	15.060	15.06		
10.0	10.15	10.08	16.809	16.81	10.0	10.06	10.03	17.794	17.79	10.0	9.71	9.86	19.026	19.03		
12.5					12.5					12.5						
貫入試験後の含水比	容器 No.	182		貫入試験後の含水比	容器 No.	426		貫入試験後の含水比	容器 No.	208						
	m <sub>a</sub> g	5796.0			m <sub>a</sub> g	5961.0			m <sub>a</sub> g	5729.0						
	m <sub>b</sub> g	5172.0			m <sub>b</sub> g	5328.0			m <sub>b</sub> g	5110.0						
	m <sub>c</sub> g	1466.0			m <sub>c</sub> g	1618.0			m <sub>c</sub> g	1367.0						
	w <sub>2</sub> %	16.8			w <sub>2</sub> %	17.1			w <sub>2</sub> %	16.5						
	平均値 w <sub>2</sub> %	16.8			平均値 w <sub>2</sub> %	17.1			平均値 w <sub>2</sub> %	16.5						

特記事項

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

調査件名 45064 サカイ工業 (株) 試験年月日 2024年 3月 29日

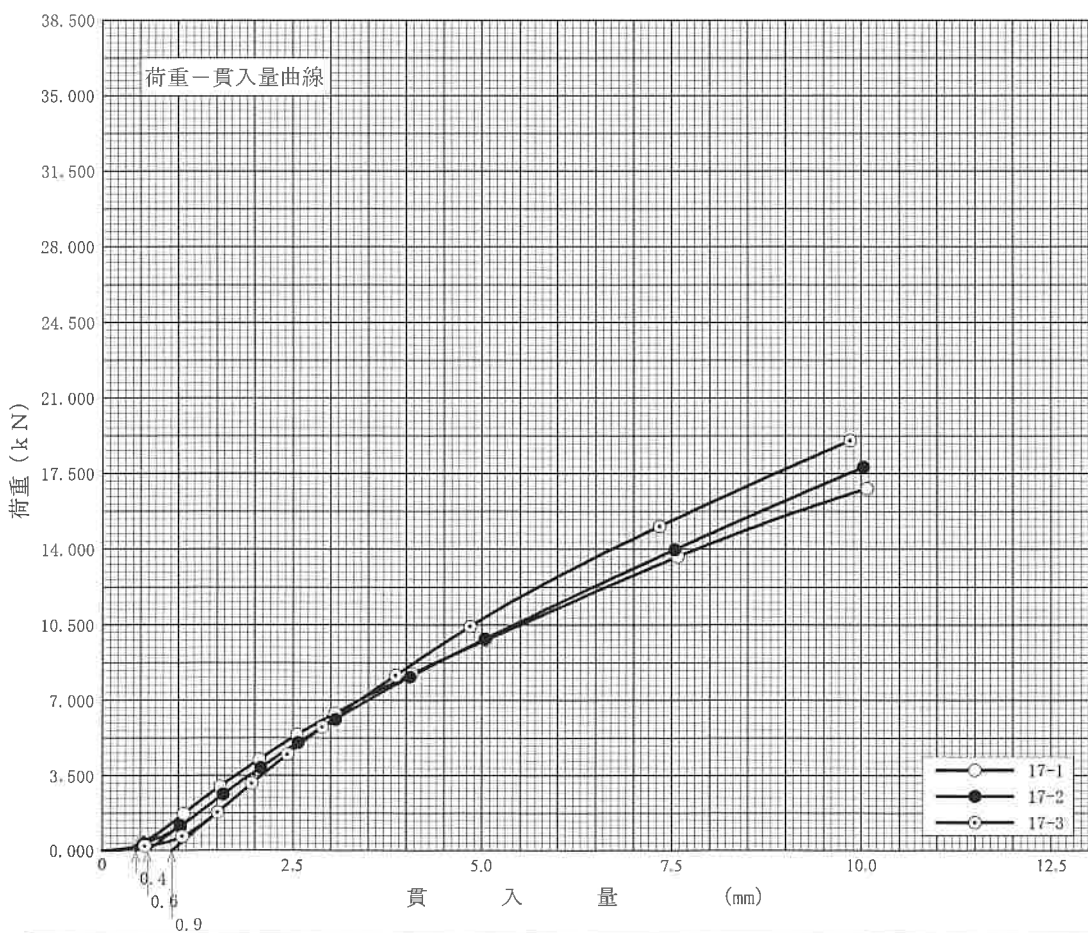
試料番号 (深さ) RM-25 (再生Con 90%瓦くず 10%) 試 験 者 柳池 武訓

試験方法	<del>締固め土, 置き圧</del>	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	<del>非乾燥法, 空気乾燥法</del>	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 $w_{opt}$	%	10.7	
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>b)</sup>	mm	125			

供 試 体 No.		17-1	17-2	17-3
吸水膨張試験	前			
	含水比 $w_1$	10.8	10.8	10.8
	乾燥密度 $\rho_d$	1.69	1.69	1.71
	後			
	膨張比 $r_e$	0.00	0.00	0.00
貫入試験	平均含水比 $w'$	17.8	17.8	17.0
	乾燥密度 $\rho'_d$	1.69	1.69	1.71
	試験後の含水比 $w_2$	16.8	17.1	16.5
	貫入量2.5mmにおけるCBR	46.04	46.04	52.99
	貫入量5.0mmにおけるCBR	52.26	54.27	62.46
C B R		52.26	54.27	62.46

平均 C B R %  
56.33

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
荷重		
供試体 No.17-1	6.17	10.40
供試体 No.17-2	6.17	10.80
供試体 No.17-3	7.10	12.43
平均荷重	6.9	10.3
標準荷重	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

調査名 : 品質管理

試験者 柳池 武訓

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 : RM-25 (再生Con 90%:瓦くず10%)

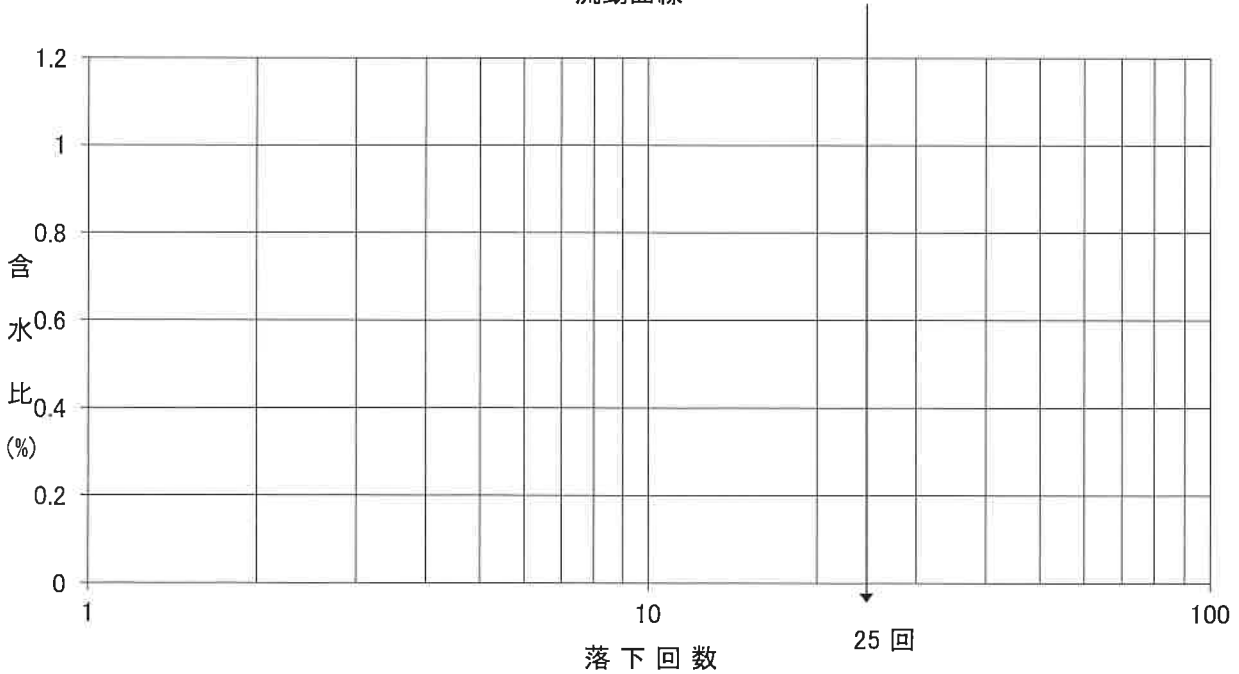
(1) 液性限界試験

落下回数	7回	落下回数	5回	落下回数	3回
No.	45	No.	48	No.	49
ma (g)	32.40	ma (g)	32.45	ma (g)	32.38
mb (g)	29.47	mb (g)	29.48	mb (g)	29.36
mc (g)	21.91	mc (g)	22.03	mc (g)	22.00
w (%)	38.8	w (%)	39.9	w (%)	41.0
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 2024/3/15

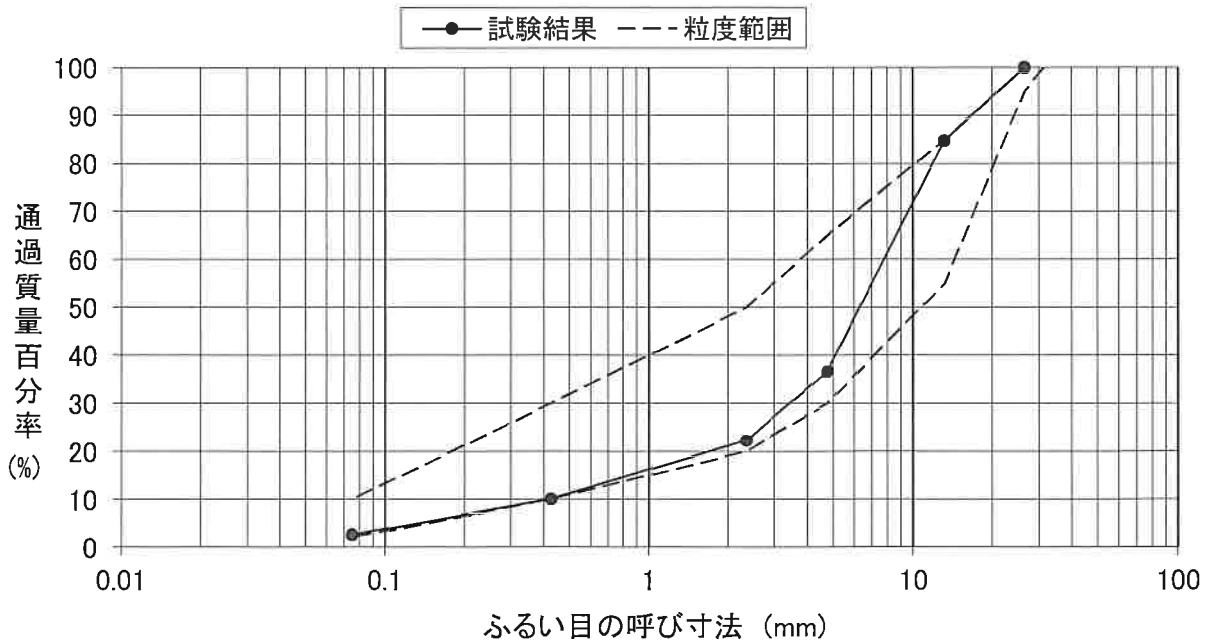
試験者 柳池 武訓

調査名 : 品質管理  
 施工場所 : 福岡県久留米市三潯町清松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 : RM-25 (再生Con 90%:瓦くず10%)  
 試料総質量 : 6217.0 (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	938.8	15.1	84.9	55 ~85
9.5	-	-	-	
4.75	3932.0	63.2	36.8	30 ~65
2.36	4824.0	77.6	22.4	20 ~50
1.18	-	-	-	
0.6	-	-	-	
0.425	5589.0	89.9	10.1	10 ~30
0.3	-	-	-	
0.15	-	-	-	
0.075	6053.0	97.4	2.6	2 ~10
計	6217.0	100.0		

粒径加積曲線図



受付番号 45064E694

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 2024/3/15

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 : RM-25 (再生Con 90%:瓦くず10%)

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)			3,613
(4) すりへり損失質量 (g)	(1) - (3)		1,387
(5) すりへり減量 (%)	(4) / (1) × 100		27.7
考察			
50%以下			
粒度区分はJIS A 5001による。			