

材料試験成績書

材 料 名 再生粒度調整碎石（RM-25）

工 事 名 _____

試験年月日 令和 7年 8月 1日

福岡県久留米市三潆町清松 378-1
サカイ工業株式会社
電話 0942-64-3881



830-0116

65974

福岡県久留米市三潴町
清松378-1

受付番号 第 65974 号

令和 7 年 11 月 14 日

サカイ工業(株)

様

福 岡 県 知 事



410762

材料試験成績書の交付について（通知）

令和 7 年 8 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 65974

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%)	

	試験結果	品質規格	備考
最適含水比 W_{opt} (%)	8.1	—	
最大乾燥密度 $\rho_{d\max}$ (Mg/m^3)	1.81	—	
修正CBR (締固め度95%) (%)	117.90	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 (%)	26.2	20~50	
75 μ mふるい通過率 (%)	2.6	2~10	
すりへり減量 (%)	27.4	50以下	

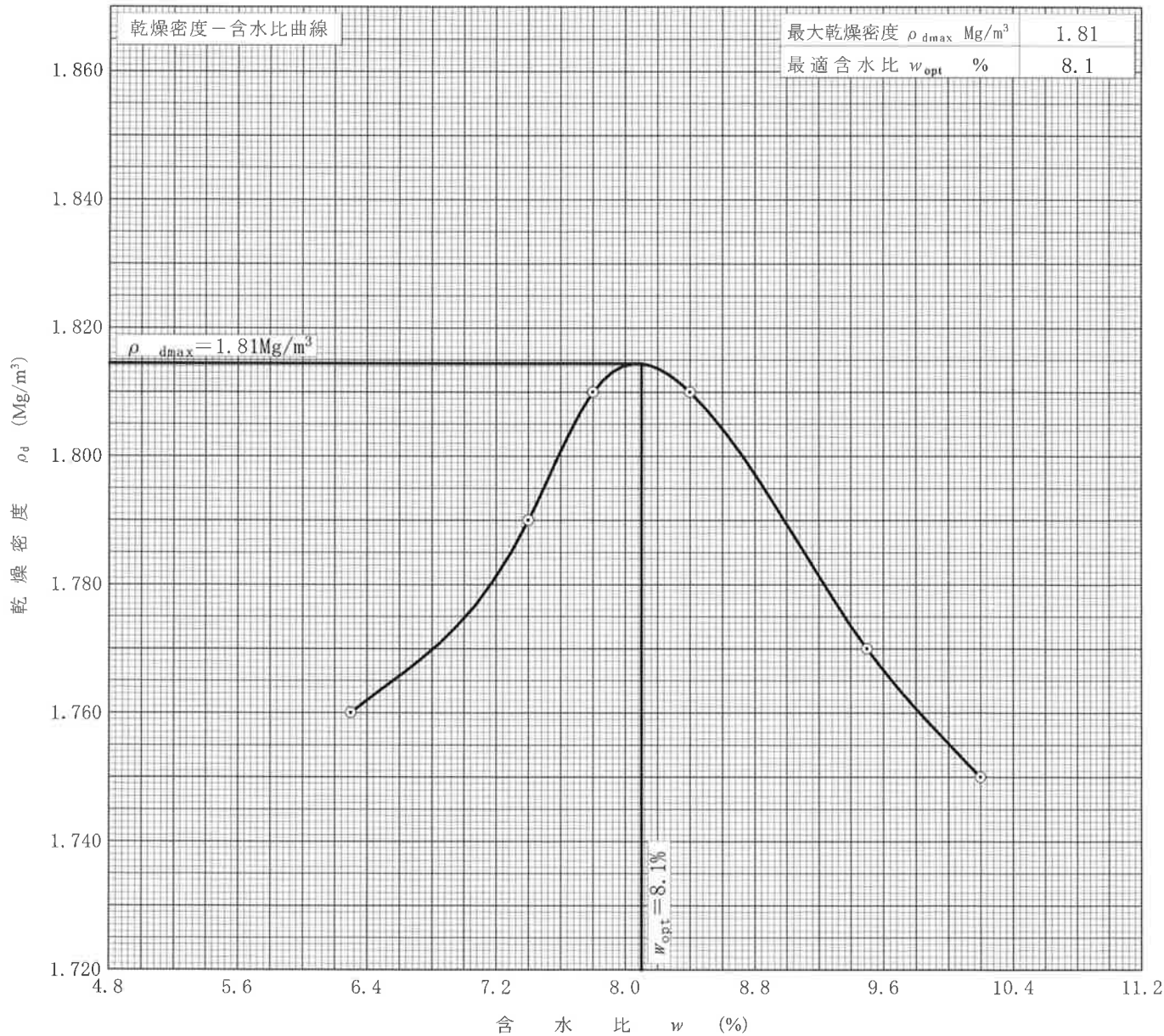
特記事項

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 65974 サカイ工業 (株) 試験年月日 2025年 10月 22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, 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 h mm	125.0
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	6.3	7.4	7.8	8.4	9.5	10.2		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.76	1.79	1.81	1.81	1.77	1.75		



特記事項

1) 内径150mmのモールドの場合はスパ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65974サカイ工業（株）

試験年月日2025年 10月 22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 , 湿 潤 法	ランマー質量 kg	4.5	モ ー 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	4012
測 定 No.		1	2	3		4	
(試料+モールド) 質量 $m_2^{2)}$ g		8144	8263	8316		8338	
湿 潤 密 度 ρ_t Mg/m ³		1.87	1.92	1.95		1.96	
平 均 含 水 比 w %		6.3	7.4	7.8		8.4	
乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³		1.76	1.79	1.81		1.81	
含 水 比	容 器 No.	430	932	345		854	
	m_a g	5330	5410	5432		5514	
	m_b g	5085	5119	5121		5179	
	m_c g	1200	1163	1136		1195	
	w %	6.3	7.4	7.8		8.4	
	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		8299	8274				
湿 潤 密 度 ρ_t Mg/m ³		1.94	1.93				
平 均 含 水 比 w %		9.5	10.2				
乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³		1.77	1.75				
含 水 比	容 器 No.	379	219				
	m_a g	5440	5437				
	m_b g	5069	5044				
	m_c g	1168	1203				
	w %	9.5	10.2				
	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。

$$\rho_d = \frac{\rho_i}{1 + w / 100}$$

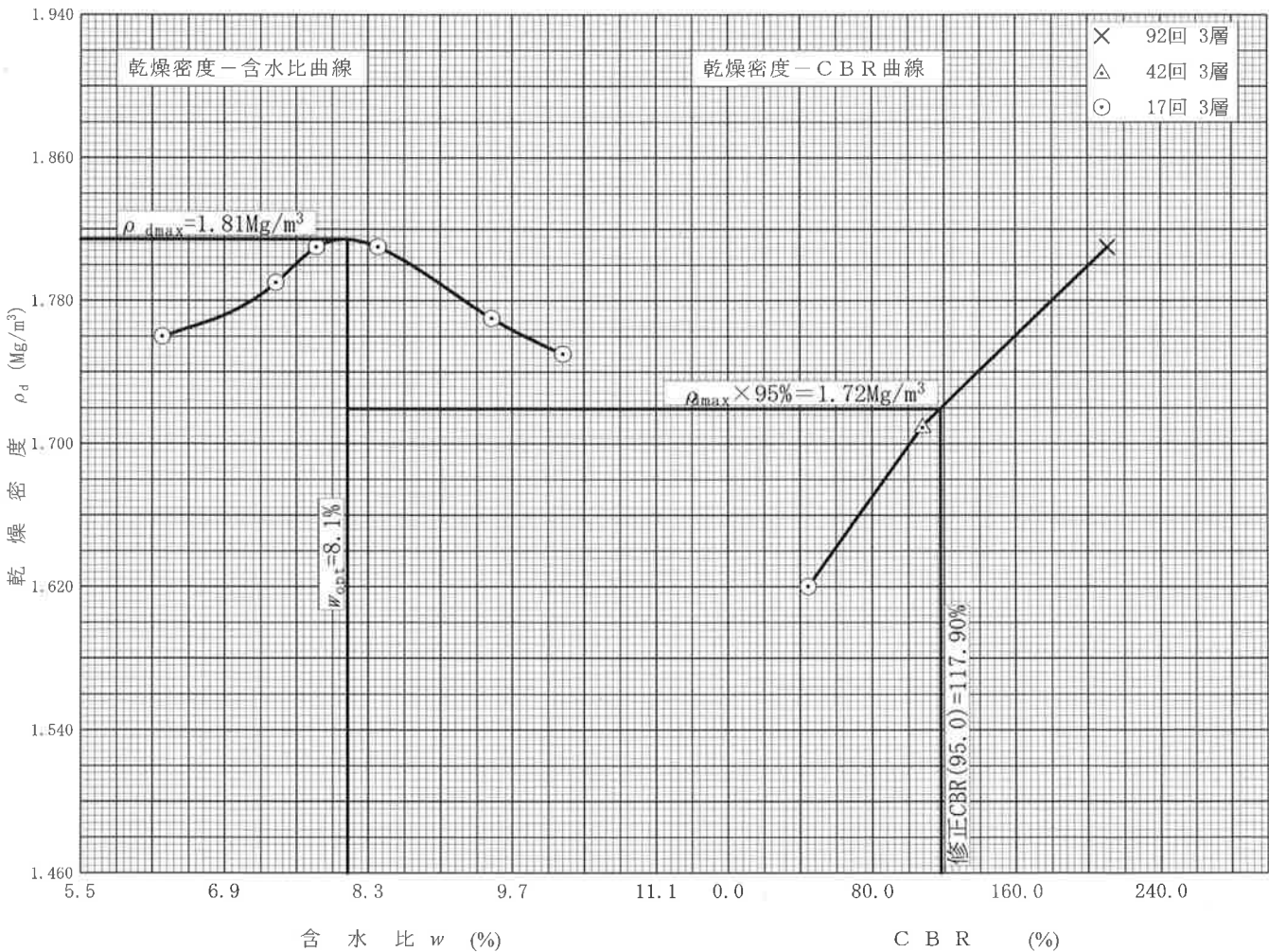
調査件名65974 サカイ工業 (株)

試験年月日2025年 11月 11日

試験番号 (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 ρ_d Mg/m ³		1.82	1.79	1.83	1.70	1.70	1.74	1.63	1.64	1.59
平 均 値 ρ_d Mg/m ³		1.81			1.71			1.62		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		202.69	204.33	199.33	95.15	97.54	99.10	40.82	41.49	28.66
平 均 値 %		202.11			97.26			36.99		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		212.16	208.99	211.51	103.52	109.85	111.06	48.14	49.10	36.08
平 均 値 %		210.89			108.14			44.44		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³			締 固 め 度 %			95.0		
		最適含水比 w_{opt} %			修 正 C B R %			117.90		



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 65974D883
----------------------------------	-------------------------	-------------------

調査件名 65974 サカイ工業（株）

試験年月日 2025年 11月 11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， 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	自然含水比 w_n %		
試料準備	準備方法	非飽和法 ，空気乾燥法	突 固 め 回 数	回/層	92	最適含水比 w_{opt} %	8.1	
	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	1.81	
	試験前含水比 w_0 %		モールド	内 径	mm	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.		268		268		268	
	m_a g		5409.0		5409.0		5409.0	
	m_b g		5091.0		5091.0		5091.0	
	m_c g		1175.0		1175.0		1175.0	
	w_1 %		8.1		8.1		8.1	
平 均 値 w_1 %			8.1		8.1		8.1	
密 度	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g		8348		8296		8383	
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g		4002		4002		4003	
	湿 潤 密 度 ρ_i Mg/m ³		1.97		1.94		1.98	
	乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³		1.82		1.79		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		0	0.00	1	0.01	1	0.01
試 験	(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$ g		8663		8629		8703	
	膨 張 比 r_e %		0.00		0.01		0.01	
	湿 潤 密 度 ρ_i' Mg/m ³		2.11		2.09		2.13	
	乾 燥 密 度 ρ_d' Mg/m ³		1.82		1.79		1.83	
	平 均 含 水 比 w' %		15.9		16.8		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。

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

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

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

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

調査件名 65974 サカイ工業 (株)

試験年月日 2025年 11月 11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 , 井水浸		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		MN/m²/目盛 較 正 係 数 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 の読み	MN/m² kN	読 み		平 均	荷重計 の読み	MN/m² kN	読 み		平 均	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	0
0. 5	0. 33	0. 42	1. 202	1. 20	0. 5	0. 44	0. 47	2. 215	2. 22	0. 5	0. 47	0. 49	1. 608	1. 61
1. 0	0. 59	0. 80	3. 674	3. 67	1. 0	0. 77	0. 89	6. 960	6. 96	1. 0	0. 86	0. 93	6. 168	6. 17
1. 5	0. 93	1. 22	7. 966	7. 97	1. 5	1. 21	1. 36	12. 994	12. 99	1. 5	1. 33	1. 42	11. 899	11. 90
2. 0	1. 47	1. 74	14. 235	14. 23	2. 0	1. 67	1. 84	18. 522	18. 52	2. 0	1. 80	1. 90	17. 322	17. 32
2. 5	1. 99	2. 25	19. 637	19. 64	2. 5	2. 08	2. 29	22. 749	22. 75	2. 5	2. 26	2. 38	21. 993	21. 99
3. 0	2. 48	2. 74	24. 172	24. 17	3. 0	2. 41	2. 71	26. 126	26. 13	3. 0	2. 75	2. 88	26. 330	26. 33
4. 0	3. 54	3. 77	31. 778	31. 78	4. 0	3. 16	3. 58	32. 062	32. 06	4. 0	3. 74	3. 87	33. 401	33. 40
5. 0	4. 54	4. 77	37. 825	37. 83	5. 0	4. 16	4. 58	37. 803	37. 80	5. 0	4. 71	4. 86	39. 304	39. 30
7. 5	7. 09	7. 30	49. 704	49. 70	7. 5	6. 66	7. 08	48. 576	48. 58	7. 5	7. 19	7. 35	50. 374	50. 37
10. 0	9. 66	9. 83	57. 795	57. 80	10. 0	9. 14	9. 57	56. 065	56. 07	10. 0	9. 70	9. 85	58. 555	58. 55
12. 5					12. 5					12. 5				
貫 入 試 験 後 の 含 水 比	容器 No.		3025		貫 入 試 験 後 の 含 水 比	容器 No.		3026		貫 入 試 験 後 の 含 水 比	容器 No.		3100	
	<i>m_a</i> g		6193. 0			<i>m_a</i> g		5919. 0			<i>m_a</i> g		6216. 0	
	<i>m_b</i> g		5594. 0			<i>m_b</i> g		5323. 0			<i>m_b</i> g		5613. 0	
	<i>m_c</i> g		1610. 0			<i>m_c</i> g		1372. 0			<i>m_c</i> g		1575. 0	
	<i>w₂</i> %		15. 0			<i>w₂</i> %		15. 1			<i>w₂</i> %		14. 9	
	平 均 値 <i>w₂</i> %		15. 0			平 均 値 <i>w₂</i> %		15. 1			平 均 値 <i>w₂</i> %		14. 9	

特記事項

調査件名 65974 サカイ工業 (株)

試験年月日 2025年 11月 11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, 粘土	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} %	8.1
養 生 条 件	日 空 気 中	モ ー ル ド	内 径	mm	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	1.81
	4 日 水 浸		高 さ ¹⁾	mm		

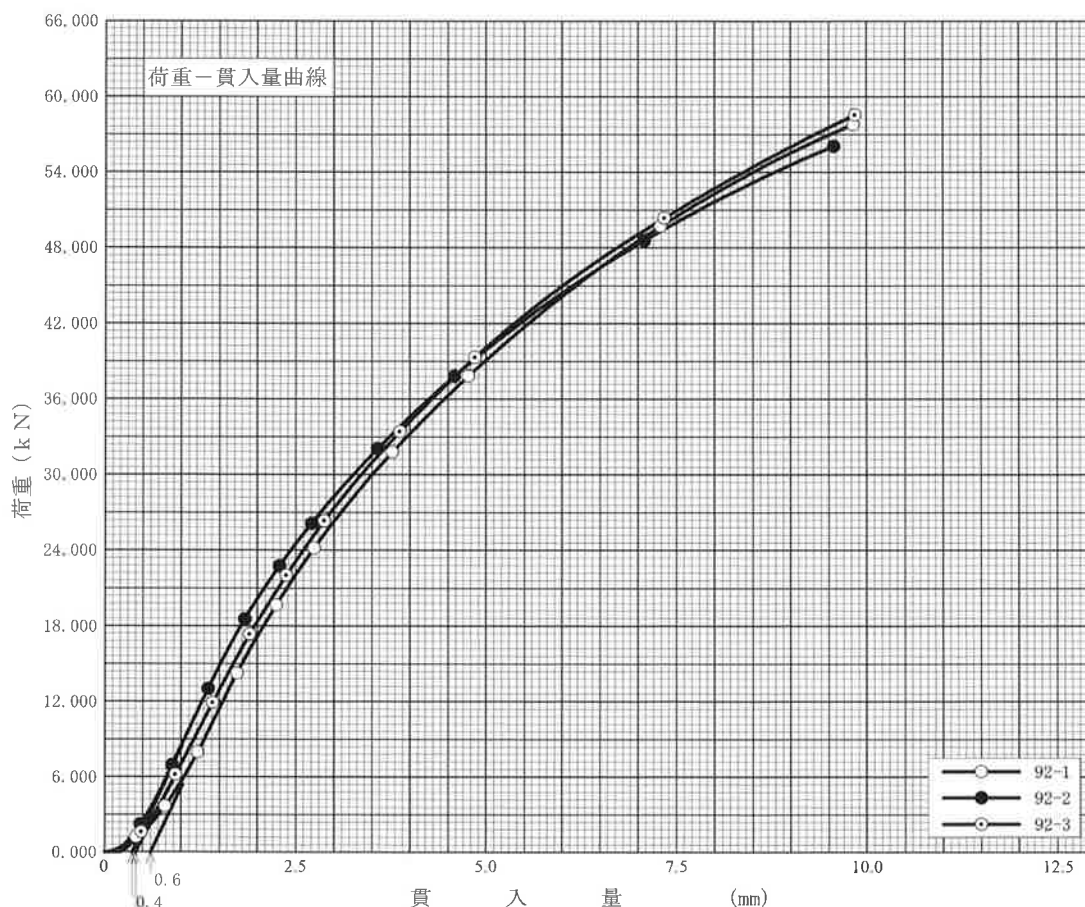
供 試 体 No.			92-1	92-2	92-3
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %	8.1	8.1	8.1
		乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³	1.82	1.79	1.83
	後	膨 張 比 r_e %	0.00	0.01	0.01
		平均含水比 w' %	15.9	16.8	16.4
		乾 燥 密 度 ρ'_d Mg/m ³	1.82	1.79	1.83
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2 %		15.0	15.1	14.9
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		202.69	204.33	199.33
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		212.16	208.99	211.51
	C B R %		212.16	208.99	211.51

平均 C B R %

210.89

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
制荷重 荷重 重	供試体 No.92-1	27.16	42.22
	供試体 No.92-2	27.38	41.59
	供試体 No.92-3	26.71	42.09
	標準荷重		
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 65974D883
----------------------------------	-------------------------------------	-------------------

調査件名 65974 サカイ工業（株） 試験年月日 2025年 11月 11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, 土はなし	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}	%	8.1
	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	1.81
	試料調製後含水比 w_0 %		モ ー ル ド	内 径	mm	荷重板質量	kg	5.0
				高 さ ¹⁾	mm	125	モールド容量 V	mm ³
						モールド容量 V	2209E+3	
供 試 体 No.			42-1		42-2		42-3	
含 水 比	容 器 No.		617		617		617	
	m_a	g	5435.0		5435.0		5435.0	
	m_b	g	5117.0		5117.0		5117.0	
	m_c	g	1198.0		1198.0		1198.0	
	w_1	%	8.1		8.1		8.1	
密 度	平 均 値 w_1	%	8.1		8.1		8.1	
	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$	g	8045		8045		8121	
	モ ー ル ド 質 量 $m_1^{2)}$	g	3974		3974		3975	
	湿 潤 密 度 ρ_t	Mg/m ³	1.84		1.84		1.88	
吸 水 膨 張 試 験	乾 燥 密 度 ρ_d	Mg/m ³	1.70		1.70		1.74	
	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							
試 験	96		0	0.00	2	0.02	1	0.01
	(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$	g	8366		8395		8485	
	膨 張 比 r_e	%	0.00		0.02		0.01	
	湿 潤 密 度 ρ_t'	Mg/m ³	1.99		2.00		2.04	
	乾 燥 密 度 ρ_d'	Mg/m ³	1.70		1.70		1.74	
試 験	平 均 含 水 比 w'	%	17.1		17.6		17.2	

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 65974D883
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 65974 サカイ工業 (株)

試験年月日 2025年 11月 11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 , 井水浸		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		較正係数 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 の読み	MN/m² kN	読 み		平 均	荷重計 の読み	MN/m² kN	読 み		平 均	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	0
0.5	0.58	0.54	2.687	2.69	0.5	0.43	0.47	1.465	1.46	0.5	0.42	0.46	0.271	0.27
1.0	0.98	0.99	5.308	5.31	1.0	0.85	0.93	4.020	4.02	1.0	0.74	0.87	1.459	1.46
1.5	1.45	1.48	7.887	7.89	1.5	1.29	1.40	6.712	6.71	1.5	1.06	1.28	3.422	3.42
2.0	1.89	1.95	10.107	10.11	2.0	1.74	1.87	9.195	9.19	2.0	1.48	1.74	5.992	5.99
2.5	2.35	2.43	12.125	12.12	2.5	2.21	2.36	11.434	11.43	2.5	1.97	2.24	8.719	8.72
3.0	2.83	2.92	13.949	13.95	3.0	2.68	2.84	13.530	13.53	3.0	2.47	2.74	11.209	11.21
4.0	3.79	3.90	17.104	17.10	4.0	3.59	3.80	17.189	17.19	4.0	3.47	3.74	15.620	15.62
5.0	4.73	4.87	19.994	19.99	5.0	4.51	4.76	20.468	20.47	5.0	4.44	4.72	19.163	19.16
7.5	7.21	7.36	25.927	25.93	7.5	6.92	7.21	26.951	26.95	7.5	6.96	7.23	26.283	26.28
10.0	9.74	9.87	30.356	30.36	10.0	9.44	9.72	31.981	31.98	10.0	9.46	9.73	32.310	32.31
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の 含水比	容器 No.	3141			貫入試験後の 含水比	容器 No.	3019			貫入試験後の 含水比	容器 No.	3063		
	m _a g	5926.0				m _a g	5735.0				m _a g	6035.0		
	m _b g	5332.0				m _b g	5128.0				m _b g	5404.0		
	m _c g	1588.0				m _c g	1379.0				m _c g	1593.0		
	w ₂ %	15.9				w ₂ %	16.2				w ₂ %	16.6		
	平均値 w ₂ %	15.9				平均値 w ₂ %	16.2				平均値 w ₂ %	16.6		

特記事項

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

調査件名65974 サカイ工業 (株)

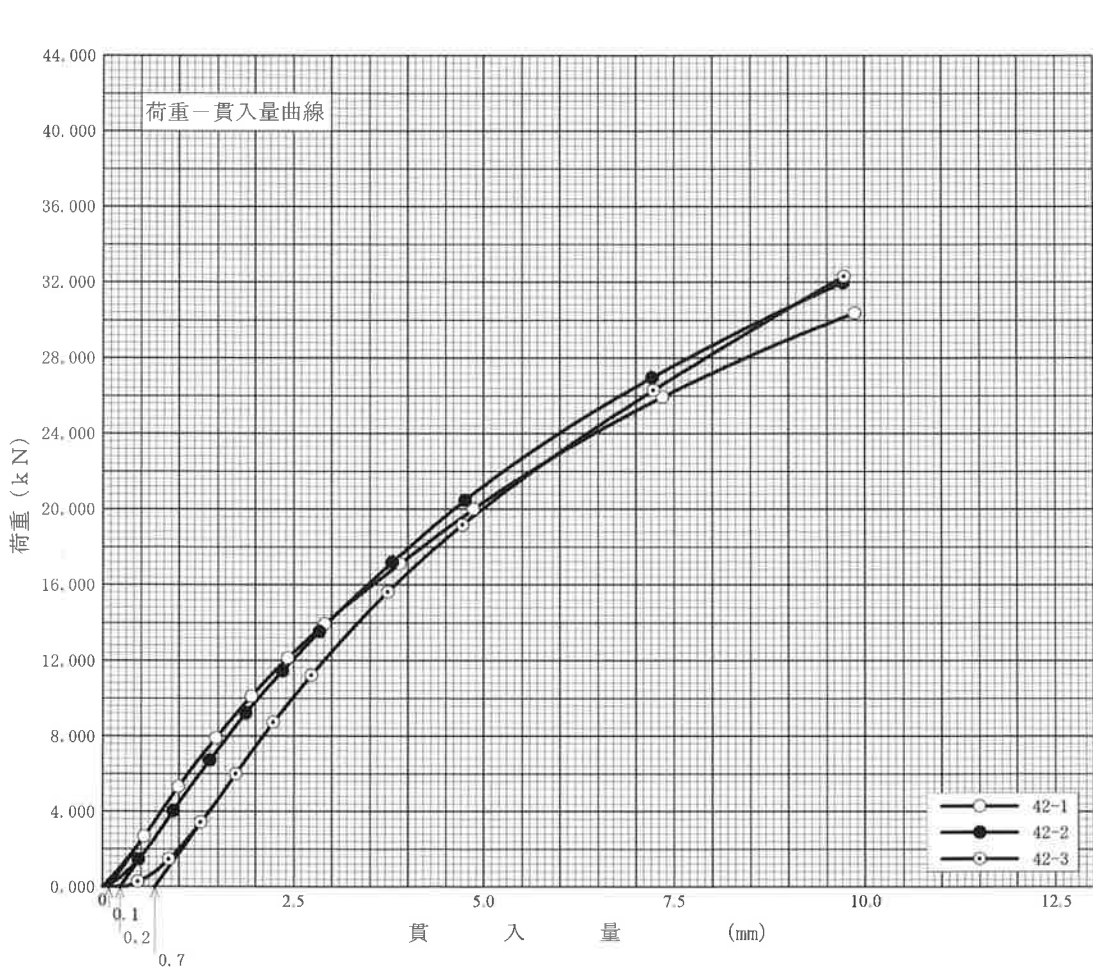
試験年月日2025年 11月 11日

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	空氣的 前 含水比	%
試料の準備方法	非乾燥法 , 空氣乾燥法	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 氣 中	モ ー ル ド	内 径	mm	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	Mg/m ³
	4 日 水 浸		高 さ ¹⁾	mm		1.81

供 試 体 No.		42-1	42-2	42-3
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %	8.1	8.1
		乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³	1.70	1.74
	後	膨 張 比 r_e %	0.00	0.02
		平均含水比 w' %	17.1	17.6
		乾 燥 密 度 ρ'_d Mg/m ³	1.70	1.74
貫 入 試 験	試 験 後 の 含 水 比 w_2 %		15.9	16.2
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		95.15	97.54
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		103.52	109.85
	C B R %		103.52	109.85



平均 C B R %
108.14

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
貫入荷重	供試体 No.42-1	12.75	20.60
	供試体 No.42-2	13.07	21.86
	供試体 No.42-3	13.28	22.10
	標準貫入値		
MN/m ²		6.9	10.3
標準荷重 kN		13.4	19.9

J I S A 1 2 1 1	C B R 試 験 （ 初 期 状 態 , 吸 水 膨 張 試 験 ）	受 付 番 号 65974D883
J G S 0 7 2 1		

調査件名65974サカイ工業（株）

試験年月日2025年11月11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	非圧縮法, 空気乾燥法	突固め回数		回/層	17	最適含水比 w_{opt} %		8.1	
	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		1.81	
	試験調整後含水比 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.		890			890			890	
	m_a	g	5430.0			5430.0			5430.0	
	m_b	g	5113.0			5113.0			5113.0	
	m_c	g	1197.0			1197.0			1197.0	
	w_1	%	8.1			8.1			8.1	
平均値 w_l %			8.1			8.1			8.1	
密度	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g		7866			7906			7800	
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g		3983			3988			3995	
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		1.76			1.77			1.72	
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.63			1.64			1.59	
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	1 0.01		
試験	(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$ g		8219			8253			8108	
	膨張比 r_e %		0.01			0.00			0.01	
	湿潤密度 ρ_t' Mg/m ³		1.92			1.93			1.86	
	乾燥密度 ρ_d' Mg/m ³		1.63			1.64			1.59	
	平均含水比 w' %		17.8			17.7			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。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量 (mm)}}{\text{供試体の最初の高さ (125mm)}} \times 100$$
$$\rho_l' = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_e / 100)}$$
$$\rho_d' = \frac{\rho_d}{1 + r_e / 100}$$
$$w' = \left(\frac{\rho_l'}{\rho_d'} - 1 \right) \times 100$$

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 65974D883
----------------------------------	-----------------------	-------------------

調査件名 65974 サカイ工業 (株)

試験年月日 2025年 11月 11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 , 井水浸		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.			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 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 の読み	MN/m² kN	読 み		平 均	荷重計 の読み	MN/m² kN	読 み		平 均	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	0
0.5	0.50	0.50	0.878	0.88	0.5	0.46	0.48	0.640	0.64	0.5	0.35	0.43	0.119	0.12
1.0	0.99	1.00	1.994	1.99	1.0	0.89	0.95	1.587	1.59	1.0	0.78	0.89	0.398	0.40
1.5	1.43	1.47	3.066	3.07	1.5	1.30	1.40	2.660	2.66	1.5	1.29	1.40	0.872	0.87
2.0	1.93	1.97	4.162	4.16	2.0	1.74	1.87	3.602	3.60	2.0	1.82	1.91	1.557	1.56
2.5	2.42	2.46	5.153	5.15	2.5	2.17	2.34	4.573	4.57	2.5	2.37	2.44	2.361	2.36
3.0	2.92	2.96	6.039	6.04	3.0	2.58	2.79	5.523	5.52	3.0	2.86	2.93	3.107	3.11
4.0	3.93	3.97	7.746	7.75	4.0	3.50	3.75	7.286	7.29	4.0	3.92	3.96	4.638	4.64
5.0	4.91	4.96	9.311	9.31	5.0	4.43	4.72	8.961	8.96	5.0	4.98	4.99	5.967	5.97
7.5	7.44	7.47	13.052	13.05	7.5	6.87	7.19	12.394	12.39	7.5	7.50	7.50	9.048	9.05
10.0	9.93	9.97	16.418	16.42	10.0	9.32	9.66	15.507	15.51	10.0	10.00	10.00	11.775	11.77
12.5					12.5					12.5				
貫入試験後の 含水比	容器 No.	3116			貫入試験後の 含水比	容器 No.	3011			貫入試験後の 含水比	容器 No.	3102		
	m _a g	5725.0				m _a g	5552.0				m _a g	5658.0		
	m _b g	5130.0				m _b g	4980.0				m _b g	5102.0		
	m _c g	1576.0				m _c g	1381.0				m _c g	1614.0		
	w ₂ %	16.7				w ₂ %	15.9				w ₂ %	15.9		
	平均値 w ₂ %	16.7				平均値 w ₂ %	15.9				平均値 w ₂ %	15.9		

特記事項

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

調査件名65974 サカイ工業 (株)

試験年月日2025年 11月 11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	空氣乾燥前含水比	%
試料の準備方法	非乾燥法, 空氣乾燥法	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 気 中	モ ー ル ド	内 径	mm	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	Mg/m ³
	4 日 水 浸		高 さ ¹⁾	mm		1.81

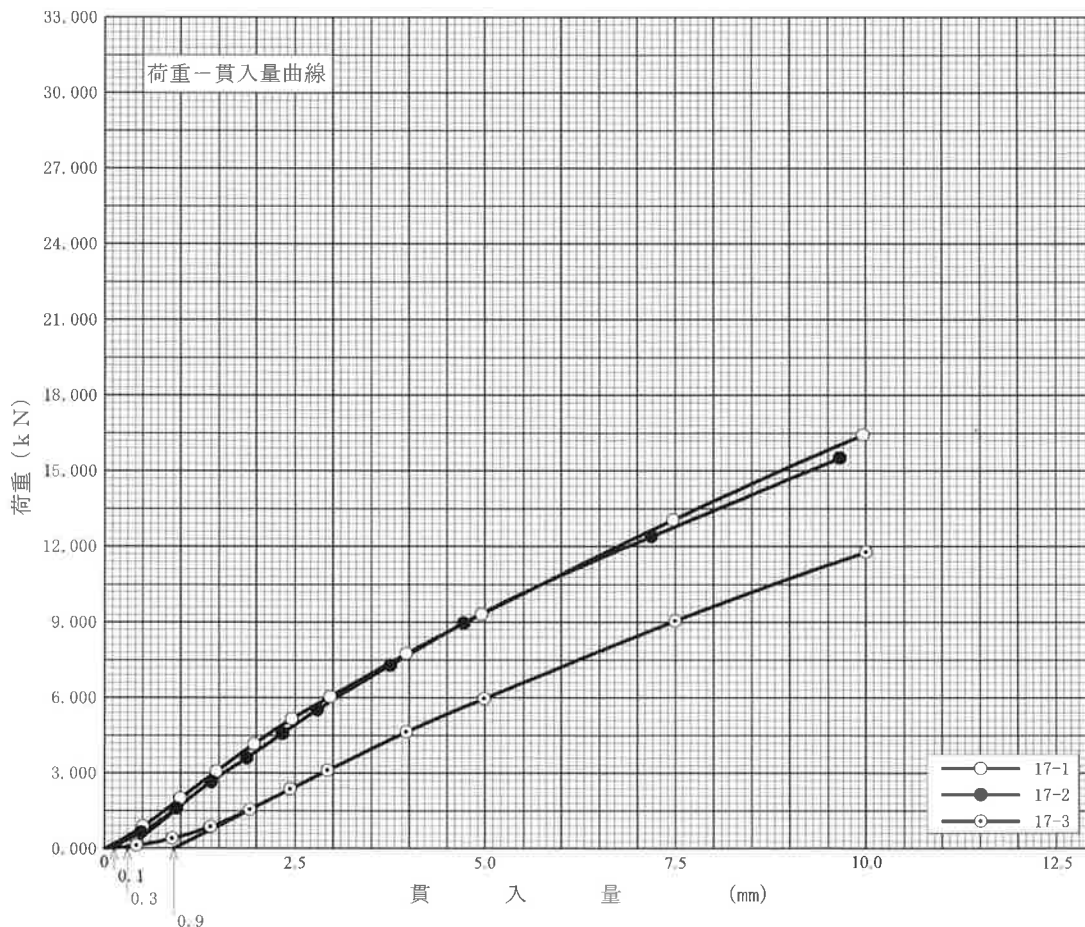
供 試 体 No.			17-1	17-2	17-3
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %	8.1	8.1	8.1
		乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³	1.63	1.64	1.59
	後	膨 張 比 r_e %	0.01	0.00	0.01
		平均含水比 w' %	17.8	17.7	17.0
		乾 燥 密 度 ρ'_d Mg/m ³	1.63	1.64	1.59
	貫 入 試 験	試 験 後 の 含 水 比 w_2 %		16.7	15.9
貫入量2.5mmにおけるC B R %		40.82	41.49	28.66	
貫入量5.0mmにおけるC B R %		48.14	49.10	36.08	
C B R %		48.14	49.10	36.08	

平均 C B R %

44.44

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 自 重	供試体 No.17-1	5.47	9.58
	供試体 No.17-2	5.56	9.77
	供試体 No.17-3	3.84	7.18
	標準荷重	6.9	10.3
MN/m ²			
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 65974D880

試験年月日 2025/10/22

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 : RM-25

(再生Con 90%:瓦くず 10%)

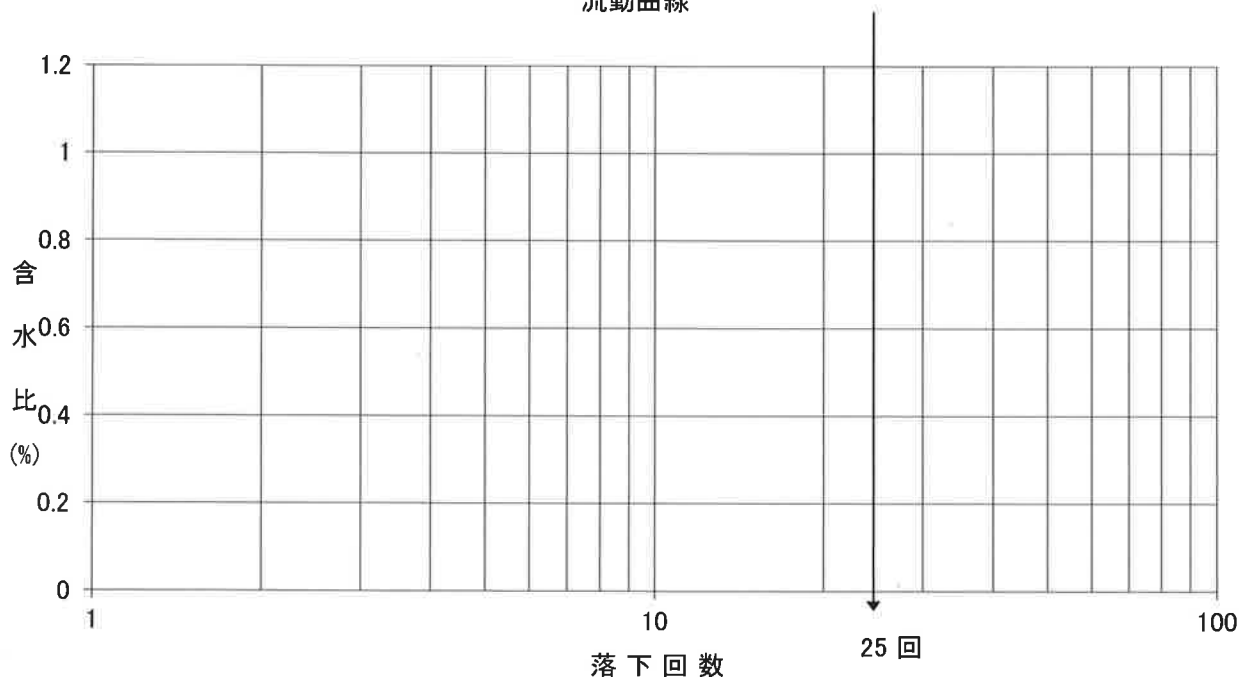
(1) 液性限界試験

落下回数	9回	落下回数	7回	落下回数	5回
No.	22	No.	23	No.	25
ma (g)	31.88	ma (g)	31.59	ma (g)	31.02
mb (g)	29.35	mb (g)	29.05	mb (g)	28.55
mc (g)	21.39	mc (g)	21.16	mc (g)	20.97
w (%)	31.8	w (%)	32.2	w (%)	32.6
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

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 :

粒度範囲 (mm): 25~0

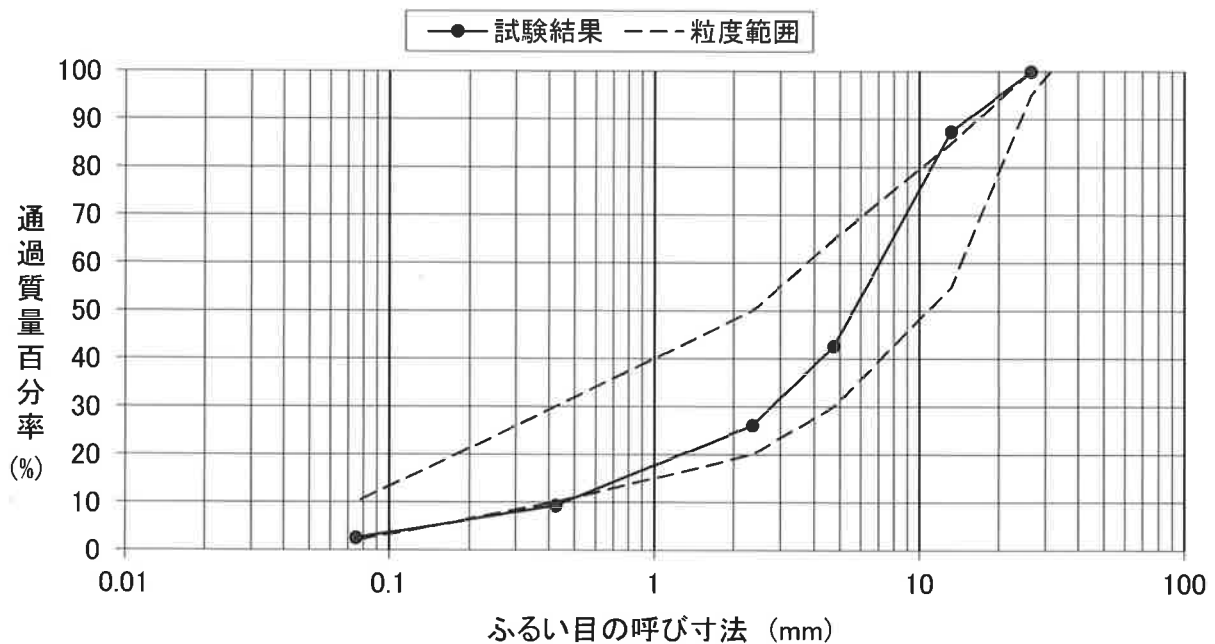
試料の種類 : RM-25

(再生Con 90%: 瓦くず 10%)

試料総質量 : 5398.0 (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	—	—	—	
37.5	—	—	—	
31.5	—	—	—	100
26.5	0.0	0.0	100.0	95 ~ 100
19	—	—	—	
13.2	675.6	12.5	87.5	55 ~ 85
9.5	—	—	—	
4.75	3091.0	57.3	42.7	30 ~ 65
2.36	3984.0	73.8	26.2	20 ~ 50
1.18	—	—	—	
0.6	—	—	—	
0.425	4893.0	90.6	9.4	10 ~ 30
0.3	—	—	—	
0.15	—	—	—	
0.075	5256.0	97.4	2.6	2 ~ 10
計	5398.0	100.0		

粒径加積曲線図



調査名 : 品質管理

施工場所 : 福岡県久留米市三潨町清松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)		3,632
(4) すりへり損失質量	(g)	(1) - (3)	1,368
(5) すりへり減量	(%)	(4) / (1) × 100	27.4

考察

50%以下

粒度区分はJIS A 5001による。