

第 NK110899 号

株式会社 西宮環境リサイクルセンター 殿

## 土質試験結果報告書

試料名：RC-40

令和8年3月



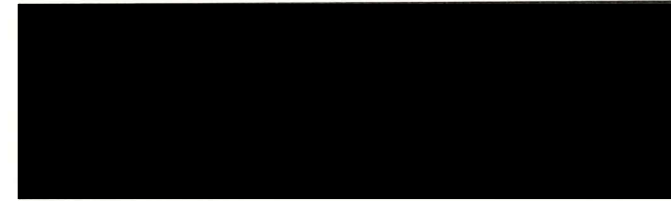
## 試験成績報告書

試験名 骨材材料試験

試料名 RC-40

試料産地 兵庫県西宮市西宮浜1丁目13番地  
(株)西宮環境リサイクルセンター

試験者



試験項目	試験規格
骨材のふるい分け試験	JIS A 1102
骨材の単位容積質量及び 実積率試験	JIS A 1104
粗骨材の密度及び 吸水率試験	JIS A 1110
ロサンゼルス試験機による 粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121
土粒子の密度試験	JIS A 1202 JGS 0111
土の含水比試験	JIS A 1203 JGS 0121
土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205 JGS 0141
突固めによる土の締固め試験	JIS A 1210 JGS 0711
修正CBR試験	JIS A 1211 JGS 0721 舗装試験法便覧

試験結果一覧

試料名：RC-40

		項目	規格値	試験値	判定
平成 16 年 度 規 格	ふるい	フルイ目 (mm)	通過量百分率 (%)		
		53	100	100	○
		37.5	95~100	100	○
		19	50~80	65.8	○
		4.75	15~40	35.3	○
		2.36	5~25	20.2	○
		塑性指数 (%)	6以下	NP	○
	突固め	最大乾燥密度 (g/cm <sup>3</sup> )	—	1.890	—
		最適含水比 (%)	—	11.5	—
		修正CBR (%)	$\rho_{dmax} \times 95\% = 30$ 以上	75.5	○
	密度	表 乾	2.30以上	2.40	○
		絶 乾	—	2.25	—
		見 掛	—	2.64	—
	吸水率 (%)	8.0以下	6.52	○	
	単位容積質量 (kg/l)	—	1.65	—	
	ロサンゼルスすりへり減量 (%)	40以下	34.2	○	

※ (財) 大阪府都市整備センター「土木請負工事必携」より

試験の結果、当該骨材は全て規格値に適合する品質である

## 試験結果一覧表

試料名 RC-40 整理年月日 2026年3月19日  
 調査名 骨材材料試験(RC-40) 整理担当者 XXXXXXXXXX

試験規格	試験項目	試験結果	規格値 舗装再生便覧	判定
JIS A 1104	単位容積質量 (kg/l)	1.65	-	-
	実積率 (%)	73.0	-	-
JIS A 1110	密度 表乾 (g/cm <sup>3</sup> )	2.40	-	-
	絶乾 (g/cm <sup>3</sup> )	2.25	-	-
	見掛 (g/cm <sup>3</sup> )	2.64	-	-
	吸水率 (%)	6.52	-	-
JIS A 1121	区分	13-5		
	すりへり減量 (%)	34.2	50以下	合格
JIS A 1205	液性限界 (%)	-	-	-
	塑性限界 (%)	-	-	-
	塑性指数	NP	6以下	合格
JIS A 1210	最大乾燥密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.890	-	-
	最適含水比 (%)	11.5	-	-
JIS A 1211	95%修正CBR (%)	75.5	30以上	合格
JIS A 1202	土粒子の密度 (g/cm <sup>3</sup> )	2.648		
JIS A 1203	自然含水比 (%)	6.5		

試験規格	ふるい目 (mm)		通過質量百分率 (%)		判定
	公称目開き	呼び寸法	試験結果	規格値 <sup>※1</sup>	
JIS A 1102	106	100			合格
	75	80			
	63	60			
	53	50		100	
	37.5	40	100.0	95~100	
	31.5	30			
	26.5	25			
	19	20	65.8	50~80	
	16	15			
	13.2	13			
	9.5	10			
	4.75	5	35.3	15~40	
	2.36	2.5	20.2	5~25	
	1.18	1.2			
	0.600	0.6			
0.425	0.4	10.4			
0.150	0.15				
0.075	0.075	3.1			
	粗粒率 (F.M)				

備考	舗装再生便覧の下層路盤に用いる場合の規格を引用 ※1再生クラッシュラン (RC-40) の望ましい粒度範囲  試験の結果、当該骨材は全て規格値に適合する品質である
----	--

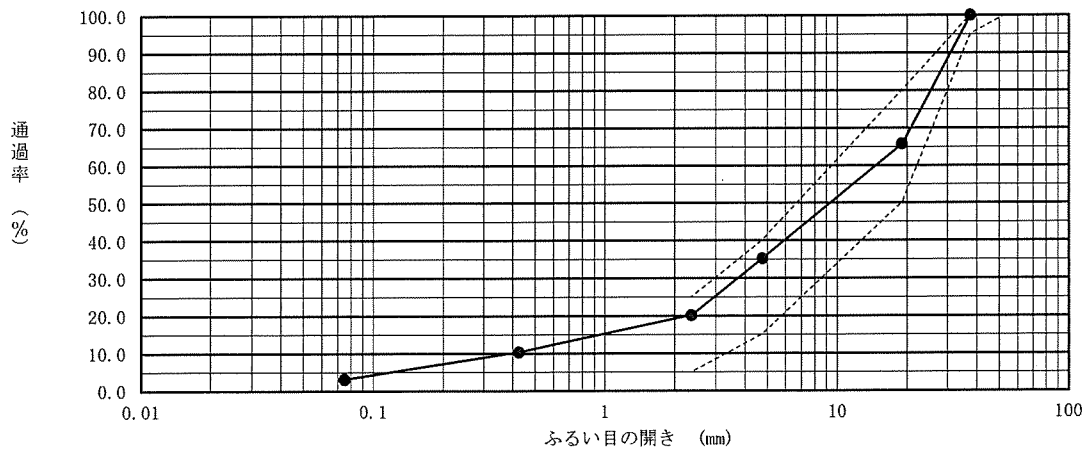
JIS A 1102	骨材のふるい分け試験
------------	------------

調査件名 骨材材料試験(RC-40)	試験年月日 2026年3月12日
試料名 RC-40	試験者 [REDACTED]

試料の種類	再生路盤材		採取年月日	2026年3月3日	
試料の採取場所	兵庫県西宮市西宮浜1丁目13番地		採取者	株式会社 西宮環境リサイクルセンター	
全乾燥試料質量	11117g		ふるい分け方法	手動式	
ふるい目の開き (mm)	各ふるいにとどまる質量(累加) (g)	連続する各ふるいの間にとどまる質量 (g)	連続する各ふるいの間にとどまる質量分率 (%)	各ふるいにとどまる質量分率 (%)	各ふるいを通過する質量分率 (%)
106					
75					
63					
53					
37.5	0	0	0.0	0.0	100.0
31.5					
26.5					
19.0	3806	3806	34.2	34.2	65.8
16.0					
13.2					
9.5					
4.75	7189	3383	30.4	64.7	35.3
2.36	8870	1681	15.1	79.8	20.2
1.18					
0.6					
0.425	9960	1090	9.8	89.6	10.4
0.15					
0.075	10772	812	7.3	96.9	3.1
以下(受皿)	11117	345	3.1	100.0	0.0
計	11117	11117	100.0		

粗粒率 (F. M)

<粒度加積曲線図>



備考

JIS A 1104	骨材の単位容積質量及び実積率試験	
------------	------------------	--

調査名・目的 骨材材料試験(RC-40)

試料名 RC-40 試験者

採取地 兵庫県西宮市西宮浜1丁目13番地 試験場所

採取者 株式会社 西宮環境リサイクルセンター 試験年月日 2026年3月10日

採取年月日 2026年3月3日 最大寸法 (mm) 40

試験室の状態	室温 (°C)	湿度 (%)	検定水の温度 (°C)	乾燥温度 (°C)
	20	36	22	110

記事 試料は絶乾状態のものを用いた。

試料の詰め方	棒突き法		ジッギング法	
	細骨材		粗骨材	
骨材の種類				
測定番号	1	2	1	2
① 容器の容積 (l)			9.902	9.902
② 試料と容器の質量 (kg)			21.088	21.025
③ 容器質量 (kg)			4.760	4.760
④ 試料質量 ②-③ (kg)			16.328	16.265
⑤ 単位容積質量 ④/① (kg/l)			1.65	1.64
⑥ 単位容積質量 平均値 (kg/l)			1.65	
⑦ 平均値からの差 (kg/l)			0.01	
⑧ 表乾密度 (g/cm <sup>3</sup> )			2.40	
⑨ 吸水率 (%)			6.52	
⑩ 実積率 ⑤×(100+⑨)/⑧ (%)			73.2	72.8
⑪ 実積率 平均値 (%)			73.0	

注 (1) 単位容積質量の平均値からの差は0.01kg/l以下でなければならない。

備考

JIS A 1110	粗骨材の密度及び吸水率試験
------------	---------------

調査名・目的 骨材材料試験(RC-40)

試料名 RC-40 試験者

採取地 兵庫県西宮市西宮浜1丁目13番地 試験場所

採取者 株式会社 西宮環境リサイクルセンター 試験年月日 2026年3月12日

採取年月日 2026年3月3日 最大寸法 (mm) 13

試験室の状態	室温 (°C)	乾燥温度 (°C)	検定水の温度 (°C)	水の密度 ( $\rho_w$ )
	20	110	22	0.9978

記事 湿度: 25 %  
試験に用いる試料は「JIS A 5001」に準拠し呼び寸法13~5mmに調整。

測定番号		1	2	1	2
① 空気中の試料の質量	(g)	2210.5	2193.4		
② かごと試料の水中質量	(g)	1644.9	1636.3		
③ かごの水中質量	(g)	355.6	355.6		
④ 試料の水中質量	②-③ (g)	1289.3	1280.7		
⑤ 表乾密度	$\frac{① \times \rho_w}{① - ④}$ (g/cm <sup>3</sup> )	2.39	2.40		
⑥ 平均値	(g/cm <sup>3</sup> )	2.40			
⑦ 平均値からの差	(g/cm <sup>3</sup> )	0.01			
⑧ 乾燥後の試料の質量	(g)	2075.4	2059.1		
⑨ 絶乾密度	$\frac{⑧ \times \rho_w}{① - ④}$ (g/cm <sup>3</sup> )	2.25	2.25		
⑩ 平均値	(g/cm <sup>3</sup> )	2.25			
⑪ 平均値からの差	(g/cm <sup>3</sup> )	0.00			
⑫ 見掛密度*	$\frac{⑧ \times \rho_w}{⑧ - ④}$ (g/cm <sup>3</sup> )	2.63	2.64		
⑬ 平均値	(g/cm <sup>3</sup> )	2.64			
⑭ 平均値からの差	(g/cm <sup>3</sup> )	0.01			
⑮ 吸水率	$\frac{① - ⑧}{⑧} \times 100$ (%)	6.51	6.52		
⑯ 平均値	(%)	6.52			
⑰ 平均値からの差	(%)	0.01			

注 (1) 試験は2回行い、その精度は平均値からの差が、密度試験の場合0.01g/cm<sup>3</sup>以下、吸水率試験の場合0.03%以下でなければならない。

備考 ※見掛密度は「舗装調査・試験法便覧」に準拠し算定。

JIS A 1121	ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験
------------	------------------------

調査名・目的 骨材材料試験(RC-40)

試料名 RC-40 試験者 ██████████  
 採取地 兵庫県西宮市西宮浜1丁目13番地 試験場所 ██████████  
 採取者 株式会社 西宮環境リサイクルセンター 試験年月日 2026年3月10日  
 採取年月日 2026年3月3日 最大寸法 (mm) 13  
 粒度区分 13-5 回転速度 (回/分) 31  
 球の数 8 回転数 500  
 鋼球質量 (g) 3330±25

試験室の状態	室温 (°C)	湿度 (%)	水温 (°C)	乾燥温度 (°C)
	20	36	-	110

記事

① 13mmふるいを通過し、5mmふるいに残留するもの (g)	5000
② 試験後1.7mmふるいに残った試料の乾燥質量 (g)	3291
③ すりへり損失質量 ①-② (g)	1709
④ すりへり減量 ③/① ×100 (%)	34.2
判定	合格

備考

試験は「JIS A 1121」に規定する方法による。ただし、粒度区分・試料質量・試験に用いる球数・鋼球質量・回転速度・回転数は「JIS A 5001」及び「舗装設計施工指針」に準拠。

JIS A 1202 JGS 0111	土粒子の密度試験 (検定, 測定)	
------------------------	-------------------	--

調査件名 骨材材料試験(RC-40)

試験年月日 2026年 3月 11日

試験者

試料番号 (深さ)		RC-40		
ピクノメーター No.		425	426	427
ピクノメーターの質量 $m_t$ g		41.734	41.127	49.615
(蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m'_s$ g		161.689	154.843	155.881
$m'_s$ をはかったときの蒸留水の温度 $T'$ °C		20.2	20.3	19.6
$T'$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T')$ g/cm <sup>3</sup>		0.99816	0.99814	0.99828
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_b$ g		171.563	165.948	166.359
$m_b$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C		18.8	18.8	18.8
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm <sup>3</sup>		0.99844	0.99844	0.99844
温度 $T$ °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_a$ g		161.723	154.877	155.898
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	425	426	427
	(炉乾燥試料+容器) 質量 g	57.533	58.885	66.417
	容器質量 g	41.734	41.127	49.615
$m_s$ g		15.799	17.758	16.802
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		2.647	2.651	2.646
平均値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		2.648		

試料番号 (深さ)				
ピクノメーター No.				
ピクノメーターの質量 $m_t$ g				
(蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m'_s$ g				
$m'_s$ をはかったときの蒸留水の温度 $T'$ °C				
$T'$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T')$ g/cm <sup>3</sup>				
(試料+蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_b$ g				
$m_b$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C				
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm <sup>3</sup>				
温度 $T$ °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター) 質量 $m_a$ g				
試料の 炉乾燥質量	容器 No.			
	(炉乾燥試料+容器) 質量 g			
	容器質量 g			
$m_s$ g				
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>				
平均値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>				

特記事項

$$m_a = \frac{\rho_w(T)}{\rho_w(T')} \times (m'_s - m_t) + m_t$$

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

JIS A 1203  
JGS 0121

土の含水比試験

調査件名 骨材材料試験(RC-40)

試験年月日 2026年 3月 9日

試験者

試料番号(深さ)	RC-40					
容器 No.	6562	6564	6570			
$m_a$ g	11551.6	11556.7	11804.8			
$m_b$ g	10962.3	10955.6	11139.2			
$m_c$ g	1618.4	1602.5	1533.7			
$w$ %	6.3	6.4	6.9			
平均値 $w$ %	6.5					
特記事項						

試料番号(深さ)						
容器 No.						
$m_a$ g						
$m_b$ g						
$m_c$ g						
$w$ %						
平均値 $w$ %						
特記事項						

試料番号(深さ)						
容器 No.						
$m_a$ g						
$m_b$ g						
$m_c$ g						
$w$ %						
平均値 $w$ %						
特記事項						

試料番号(深さ)						
容器 No.						
$m_a$ g						
$m_b$ g						
$m_c$ g						
$w$ %						
平均値 $w$ %						
特記事項						

試料番号(深さ)						
容器 No.						
$m_a$ g						
$m_b$ g						
$m_c$ g						
$w$ %						
平均値 $w$ %						
特記事項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

$m_a$  : (試料+容器)質量  
 $m_b$  : (炉乾燥試料+容器)質量  
 $m_c$  : 容器質量

JIS A 1205  
JGS 0141

土の液性限界・塑性限界試験 (試験結果)

調査件名 骨材材料試験(RC-40)

試験年月日 2026年 3月 10日

試験者

試料番号 (深さ) RC-40

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 $w_L$ %
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	—
			塑性限界 $w_p$ %
			—
			塑性指数 $I_p$
			NP
ヒモ状にならず試験不能 $\phi 5\text{mm}$ にて破壊			

試料番号 (深さ)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 $w_L$ %
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	
			塑性限界 $w_p$ %
			塑性指数 $I_p$

試料番号 (深さ)

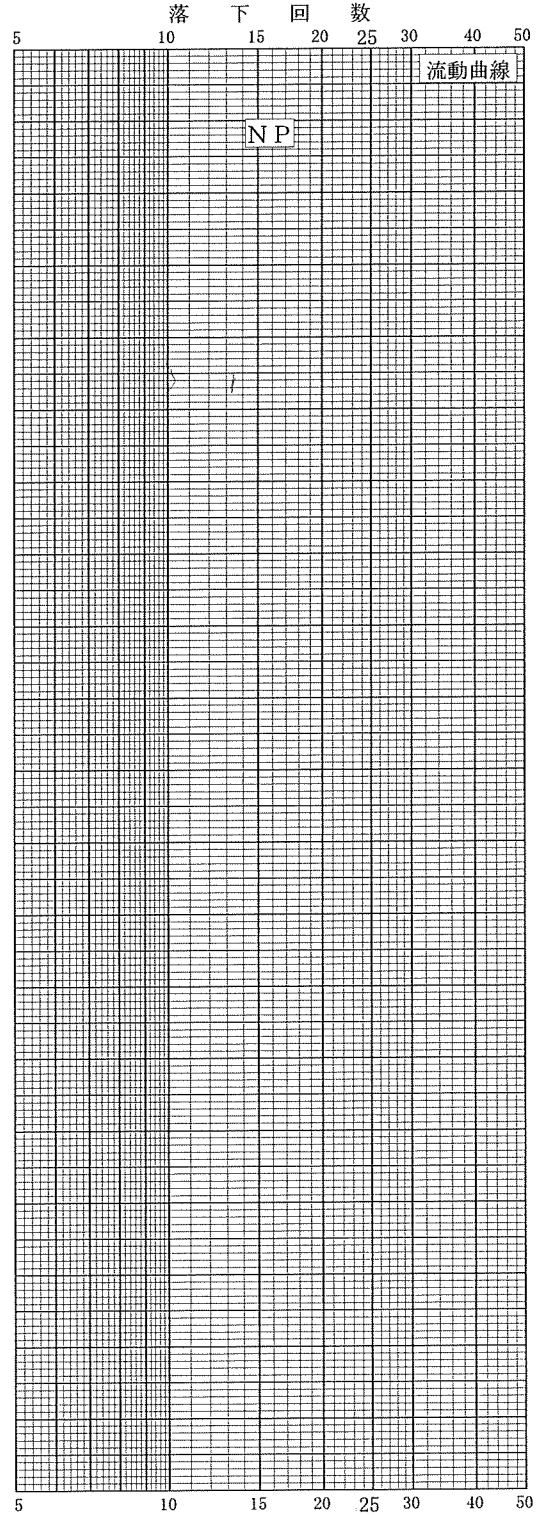
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 $w_L$ %
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	
			塑性限界 $w_p$ %
			塑性指数 $I_p$

試料番号 (深さ)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 $w_L$ %
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	
			塑性限界 $w_p$ %
			塑性指数 $I_p$

特記事項

NP(non-plastic)となるのはシルトや細砂を多く含む低塑性の土の場合が多い。



JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験(測定)	
------------------------	-------------------	--

調査件名 骨材材料試験(RC-40) 試験年月日 2026年 3月 11日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者

試験方法		E-b	土質名称				
試料の準備方法		乾燥法, <del>一湿潤法</del>	ランマー質量 kg	4.5	モ ー ル ド	内径 cm	15
試料の使用方法		<del>繰返し法</del> , 非繰返し法	落下高さ cm	45		高さ <sup>1)</sup> cm	12.50
含水比	試料分取後 $w_0$ %		突固め回数 回/層	92		容量 $V$ cm <sup>3</sup>	2209
	乾燥処理後 $w_1$ %		突固め層数 層	3		質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	7631
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g		11744	12019	12254	12310		
湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>		1.862	1.986	2.093	2.118		
平均含水比 $w$ %		5.8	8.6	10.9	12.6		
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.760	1.829	1.887	1.881		
含 水 比	容器 No.	197	85	130	193		
	$m_a$ g	877.9	986.0	815.9	845.7		
	$m_b$ g	841.6	927.7	762.3	777.6		
	$m_c$ g	227.0	272.8	255.0	232.8		
	$w$ %	5.9	8.9	10.6	12.5		
容 器 No.	容器 No.	198	22	103	100		
	$m_a$ g	878.5	911.0	940.0	987.0		
	$m_b$ g	843.1	861.1	873.1	906.1		
	$m_c$ g	216.9	260.3	274.7	268.7		
	$w$ %	5.7	8.3	11.2	12.7		
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g		12288	12229				
湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>		2.108	2.081				
平均含水比 $w$ %		13.9	15.7				
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.851	1.799				
含 水 比	容器 No.	191	104				
	$m_a$ g	910.6	989.0				
	$m_b$ g	828.4	892.1				
	$m_c$ g	237.0	267.1				
	$w$ %	13.9	15.5				
容 器 No.	容器 No.	169	140				
	$m_a$ g	816.4	825.3				
	$m_b$ g	759.1	746.8				
	$m_c$ g	343.8	253.3				
	$w$ %	13.8	15.9				

特記事項

- 1) 内径15cm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。

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

JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験 (締固め特性)
------------------------	-----------------------

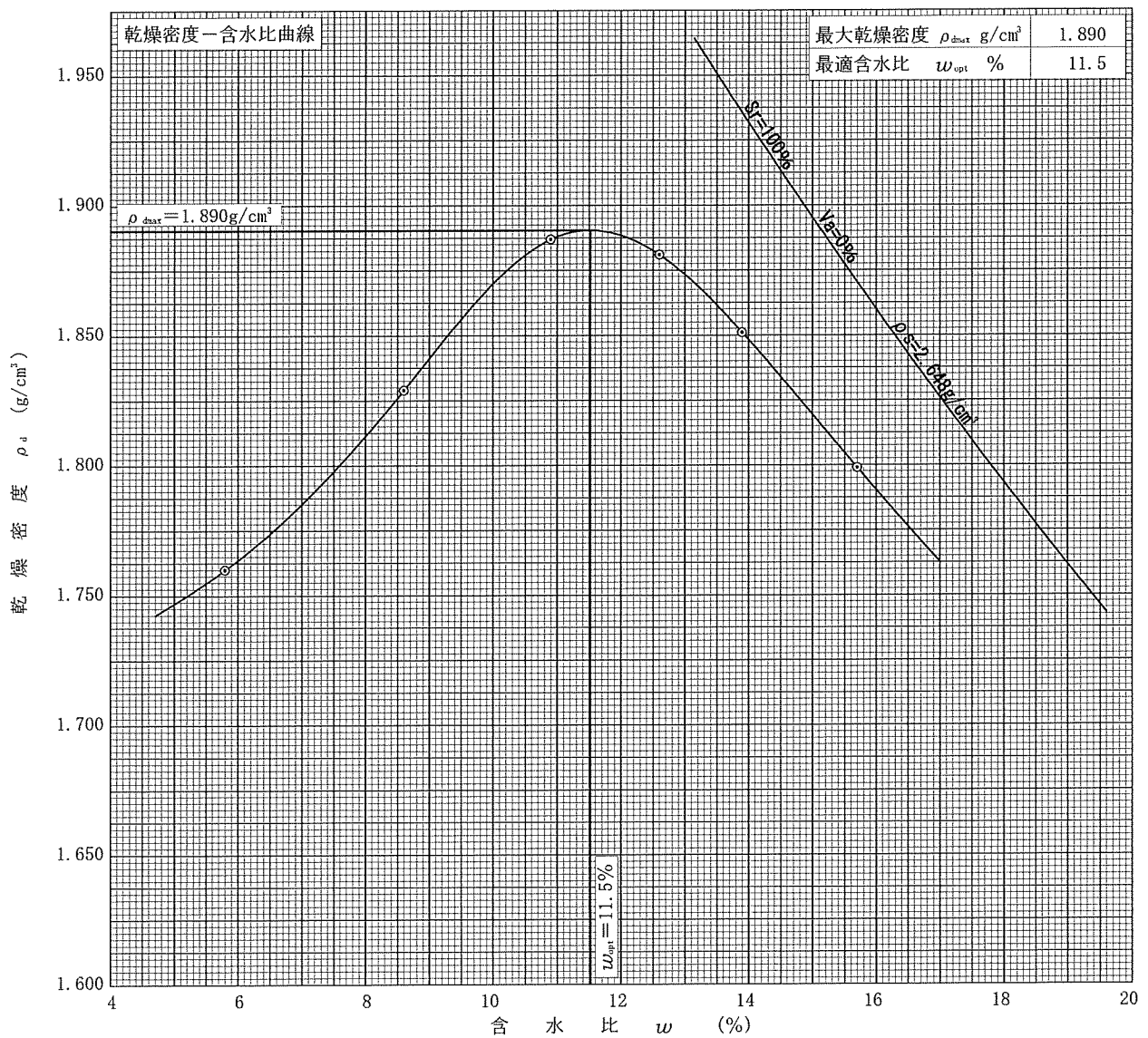
調査件名 骨材材料試験(RC-40)

試験年月日 2026年 3月 11日

試験番号 (深さ) RC-40

試験者

試験方法	E-b		土質名称					
試験の準備方法	乾燥法, <del>湿潤法</del>		ランマー質量 kg	4.5	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.648		
試験の使用方法	<del>繰返し法</del> , 非繰返し法		落下高さ cm	45	試験調製前の最大粒径 mm			
含水比	試験分取後 $w_0$ %			突固め回数 回/層	92	モールド	内径 cm	15
	乾燥処理後 $w_1$ %			突固め層数 層	3		高さ <sup>1)</sup> cm	12.50
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 $w$ %	5.8	8.6	10.9	12.6	13.9	15.7		
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.760	1.829	1.887	1.881	1.851	1.799		



特記事項

- 1) 内径15cm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

$$\rho_{d sat} = \frac{\rho_w}{\rho_w/\rho_s + w/100}$$

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

調査件名 骨材材料試験(RC-40)

試験年月日 2026年 3月 17日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者

試験方法	締固めた土、 <del>土</del>	ランマー質量	kg	4.5	土質名称			
突固め方法	E	落下高さ	cm	45	自然含水比 $w_n$ %	6.5		
試料準備	準備方法	非乾燥法、 <del>空気乾燥法</del>	突固め回数	回/層	92	最適含水比 $w_{opt}$ %	11.5	
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数	層	3	最大乾燥密度 $\rho_{max}$ g/cm <sup>3</sup>	1.890	
	試料調製後含水比 $w_s$ %		モールド	内径 cm	15	荷重板質量	kg	5
			高さ <sup>1)</sup> cm	12.5	モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup>	2209		
供試体 No.		1		2		3		
含水比	容器 No.	113	72	91	62	147	172	
	$m_a$ g	876.2	990.2	911.4	896.5	956.6	864.6	
	$m_b$ g	813.0	916.1	845.3	838.5	884.8	803.8	
	$m_c$ g	263.4	272.0	271.0	334.1	260.8	275.0	
	$w_1$ %	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
平均値 $w_1$ %	11.5		11.5		11.5			
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g	11997		12122		12164		
	モールド質量 $m_1$ g	7342		7467		7509		
	湿潤密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.107		2.107		2.107		
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.890		1.890		1.890		
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							
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96		0	0.00	0	0.00	0	0.00
試験	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g	12036		12155		12196		
	膨張比 $r_s$ %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 $\rho'_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.125		2.122		2.122		
	乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.890		1.890		1.890		
	平均含水比 $w'$ %	12.4		12.3		12.3		

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。

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

$$\rho'_s = \frac{m_2 - m_1}{V (1 + r_s / 100)}$$

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (貫入試験)
------------------------	-----------------

調査件名 骨材材料試験(RC-40)

試験年月日 2026年 3月 17日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者

試験条件			水浸, <del>非水浸</del>		貫入速度 mm/min			1.0		荷重板質量 kg		5					
養生条件			日空气中		荷重計 No.			5		貫入ピストンの断面積 cm <sup>2</sup>		19.63					
			4 日水浸		容量 kN			100		<del>MN/m<sup>2</sup>/目盛</del> 校正係数 kN/目盛		1					
供試体 No.			1		供試体 No.			2		供試体 No.		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 の読み	<del>MN/m<sup>2</sup></del> kN	読み		平均	荷重計 の読み	<del>MN/m<sup>2</sup></del> kN	読み		平均	荷重計 の読み	<del>MN/m<sup>2</sup></del> kN			
1	2				1	2				1	2						
0	0.0	0.0	0.000	0.000	0	0.0	0.0	0.000	0.000	0	0.0	0.0	0.000	0.000			
0.5	0.5	0.5	3.846	3.846	0.5	0.5	0.5	3.516	3.516	0.5	0.5	0.5	3.742	3.742			
1.0	1.0	1.0	7.358	7.358	1.0	1.0	1.0	7.208	7.208	1.0	1.0	1.0	7.007	7.007			
1.5	1.5	1.5	10.579	10.579	1.5	1.5	1.5	10.725	10.725	1.5	1.5	1.5	10.750	10.750			
2.0	2.0	2.0	14.217	14.217	2.0	2.0	2.0	14.286	14.286	2.0	2.0	2.0	14.145	14.145			
2.5	2.5	2.5	17.186	17.186	2.5	2.5	2.5	17.671	17.671	2.5	2.5	2.5	17.497	17.497			
3.0	3.0	3.0	20.578	20.578	3.0	3.0	3.0	21.105	21.105	3.0	3.0	3.0	20.897	20.897			
4.0	4.0	4.0	26.852	26.852	4.0	4.0	4.0	27.700	27.700	4.0	4.0	4.0	27.034	27.034			
5.0	5.0	5.0	32.289	32.289	5.0	5.0	5.0	33.942	33.942	5.0	5.0	5.0	33.608	33.608			
7.5	7.5	7.5	45.505	45.505	7.5	7.5	7.5	47.836	47.836	7.5	7.5	7.5	47.364	47.364			
10.0	10.0	10.0			10.0	10.0	10.0			10.0	10.0	10.0					
12.5	12.5	12.5			12.5	12.5	12.5			12.5	12.5	12.5					
貫入試験後の含水比	容器No.	152		54		貫入試験後の含水比	容器No.	194		200		貫入試験後の含水比	容器No.	16		62	
	m <sub>s</sub> g	822.7		806.5			m <sub>s</sub> g	719.7		761.1			m <sub>s</sub> g	760.9		773.3	
	m <sub>b</sub> g	773.5		749.3			m <sub>b</sub> g	669.6		703.0			m <sub>b</sub> g	710.0		726.7	
	m <sub>c</sub> g	363.5		273.7			m <sub>c</sub> g	249.6		215.2			m <sub>c</sub> g	269.9		334.1	
	w <sub>2</sub> %	12.0		12.0			w <sub>2</sub> %	11.9		11.9			w <sub>2</sub> %	11.6		11.9	
	平均値 w <sub>2</sub> %			12.0			平均値 w <sub>2</sub> %			11.9			平均値 w <sub>2</sub> %			11.8	

特記事項

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

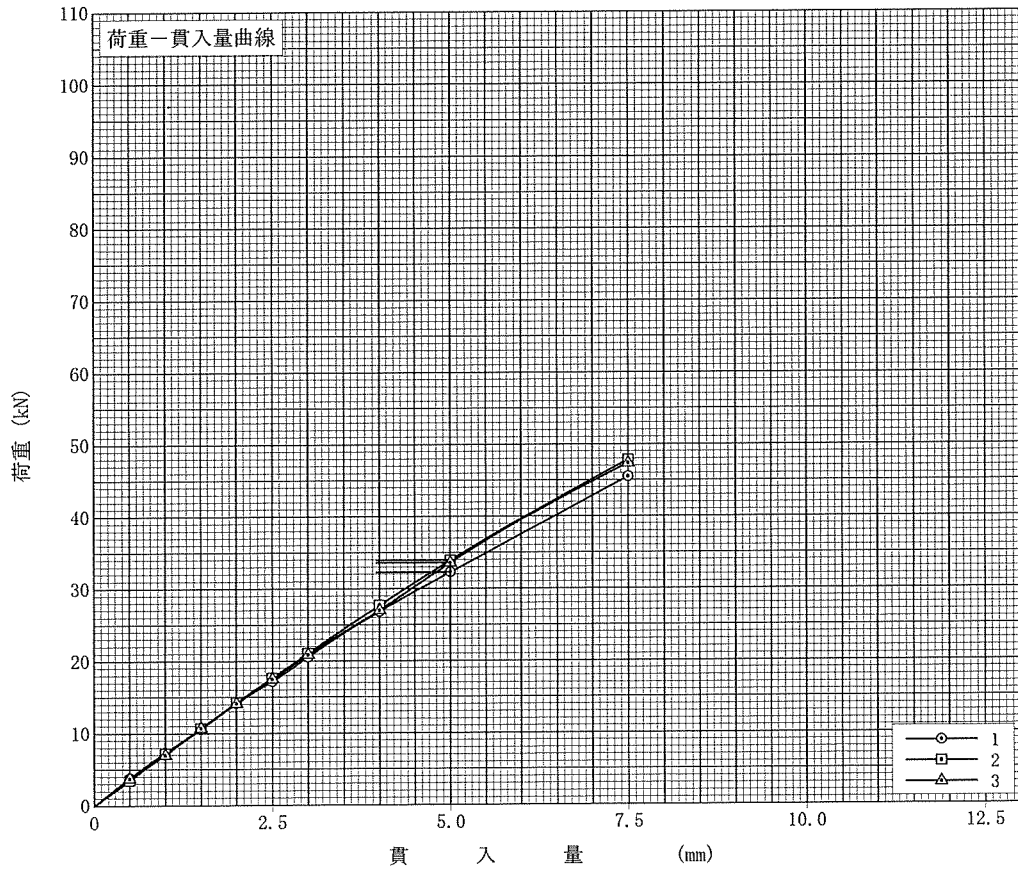
調査件名 骨材材料試験(RC-40) 試験年月日 2026年 3月 17日

試料番号 (深さ) RC-40 試 験 者 XXXXXXXXXX

試験方法	締固めた土, 粗さなし	ランマー質量	kg	4.5	土質名称		
突固め方法	E	落下高さ	cm	45	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, 井水浸	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	cm	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$	g/cm <sup>3</sup>	
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	cm			
供試体 No.		1		2		3	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$	%	11.5	11.5	11.5	
		乾燥密度 $\rho_d$	g/cm <sup>3</sup>	1.890	1.890	1.890	
	後	膨張比 $r_e$	%	0.000	0.000	0.000	
		平均含水比 $w'$	%	12.4	12.3	12.3	
		乾燥密度 $\rho'_d$	g/cm <sup>3</sup>	1.890	1.890	1.890	
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$		%	12.0	11.9	11.8	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%			128.3	131.9	130.6	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%			162.3	170.6	168.9	
	C B R		%	162.3	170.6	168.9	

平均 C B R %
167.3

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
材料荷重	供試体 No.1: 17.189	32.289
材料荷重	供試体 No.2: 17.672	33.942
材料荷重	供試体 No.3: 17.498	33.608
標準荷重強さ 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)
------------------------	-------------------------

調査件名 骨材材料試験(RC-40)

試験年月日 2026年 3月 17日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者

試験方法	締固めた土、 <del>非乾燥法</del>	ランマー質量	kg	4.5	土質名称			
突固め方法	E	落下高さ	cm	45	自然含水比 $w_n$ %	6.5		
試料準備	準備方法	非乾燥法、 <del>空気乾燥法</del>	突固め回数	回/層	最適含水比 $w_{opt}$ %	11.5		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数	層	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>	1.890		
	試料調製後含水比 $w_0$ %		モールド	内径	cm	荷重板質量	kg	5
		高さ		cm	12.5	モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup>	2209	
供試体 No.		4		5		6		
含水比	容器 No.	187	134	79	8	55	140	
	$m_1$ g	953.3	860.8	937.8	918.4	901.9	892.2	
	$m_2$ g	881.5	798.7	878.8	851.5	837.1	826.4	
	$m_3$ g	257.6	258.4	365.5	269.9	273.2	253.3	
	$w_1$ %	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
平均値 $w_1$ %		11.5		11.5		11.5		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2^{2)}$ g	12144		11939		11793		
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g	7668		7464		7318		
	湿潤密度 $\rho_1$ g/cm <sup>3</sup>	2.026		2.026		2.026		
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.817		1.817		1.817		
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							
	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	12233		12011		11905		
	膨張比 $r_e$ %	0.008		0.000		0.008		
	湿潤密度 $\rho'_1$ g/cm <sup>3</sup>	2.066		2.058		2.076		
	乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.817		1.817		1.817		
	平均含水比 $w'$ %	13.7		13.3		14.3		

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。

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

$$\rho'_1 = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_e / 100)}$$

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

$$w' = \left( \frac{\rho'_1}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (貫入試験)
------------------------	-----------------

調査件名 骨材材料試験(RC-40)

試験年月日 2026年 3月 17日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者

試験条件			水浸, <del>非水浸</del>		貫入速度 mm/min			1.0		荷重板質量 kg		5		
養生条件			日空空气中		荷重計 No.			TCLP-100KNB		貫入ピストンの断面積 cm <sup>2</sup>		19.63		
			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.			4		供試体 No.			5		供試体 No.		6		
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	<del>MN/m<sup>2</sup></del> kN	読み		平均	荷重計 の読み	<del>MN/m<sup>2</sup></del> kN	読み		平均	荷重計 の読み	<del>MN/m<sup>2</sup></del> kN
1	2				1	2				1	2			
0	0.0	0.0	0.000	0.000	0	0.0	0.0	0.000	0.000	0	0.0	0.0	0.000	0.000
0.5	0.5	0.5	2.163	2.163	0.5	0.5	0.5	1.703	1.703	0.5	0.5	0.5	1.894	1.894
1.0	1.0	1.0	3.908	3.908	1.0	1.0	1.0	3.531	3.531	1.0	1.0	1.0	3.607	3.607
1.5	1.5	1.5	5.376	5.376	1.5	1.5	1.5	5.359	5.359	1.5	1.5	1.5	5.525	5.525
2.0	2.0	2.0	7.397	7.397	2.0	2.0	2.0	7.137	7.137	2.0	2.0	2.0	7.187	7.187
2.5	2.5	2.5	9.382	9.382	2.5	2.5	2.5	8.779	8.779	2.5	2.5	2.5	8.658	8.658
3.0	3.0	3.0	11.330	11.330	3.0	3.0	3.0	10.237	10.237	3.0	3.0	3.0	10.456	10.456
4.0	4.0	4.0	14.722	14.722	4.0	4.0	4.0	13.302	13.302	4.0	4.0	4.0	13.587	13.587
5.0	5.0	5.0	17.537	17.537	5.0	5.0	5.0	15.845	15.845	5.0	5.0	5.0	16.184	16.184
7.5	7.5	7.5	23.563	23.563	7.5	7.5	7.5	21.290	21.290	7.5	7.5	7.5	21.745	21.745
10.0	10.0	10.0			10.0	10.0	10.0			10.0	10.0	10.0		
12.5	12.5	12.5			12.5	12.5	12.5			12.5	12.5	12.5		
貫入試験後の含水分	容器No.	32	117	貫入試験後の含水分	容器No.	13	55	貫入試験後の含水分	容器No.	82	77			
	m <sub>0</sub> g	733.0	764.5		m <sub>0</sub> g	758.3	849.2		m <sub>0</sub> g	708.2	759.0			
	m <sub>1</sub> g	688.9	708.6		m <sub>1</sub> g	703.9	783.3		m <sub>1</sub> g	658.2	702.5			
	m <sub>2</sub> g	335.0	250.9		m <sub>2</sub> g	261.6	273.2		m <sub>2</sub> g	264.9	265.3			
	w <sub>2</sub> %	12.5	12.2		w <sub>2</sub> %	12.3	12.9		w <sub>2</sub> %	12.7	12.9			
	平均値 w <sub>2</sub> %	12.4			平均値 w <sub>2</sub> %	12.6			平均値 w <sub>2</sub> %	12.8				

特記事項

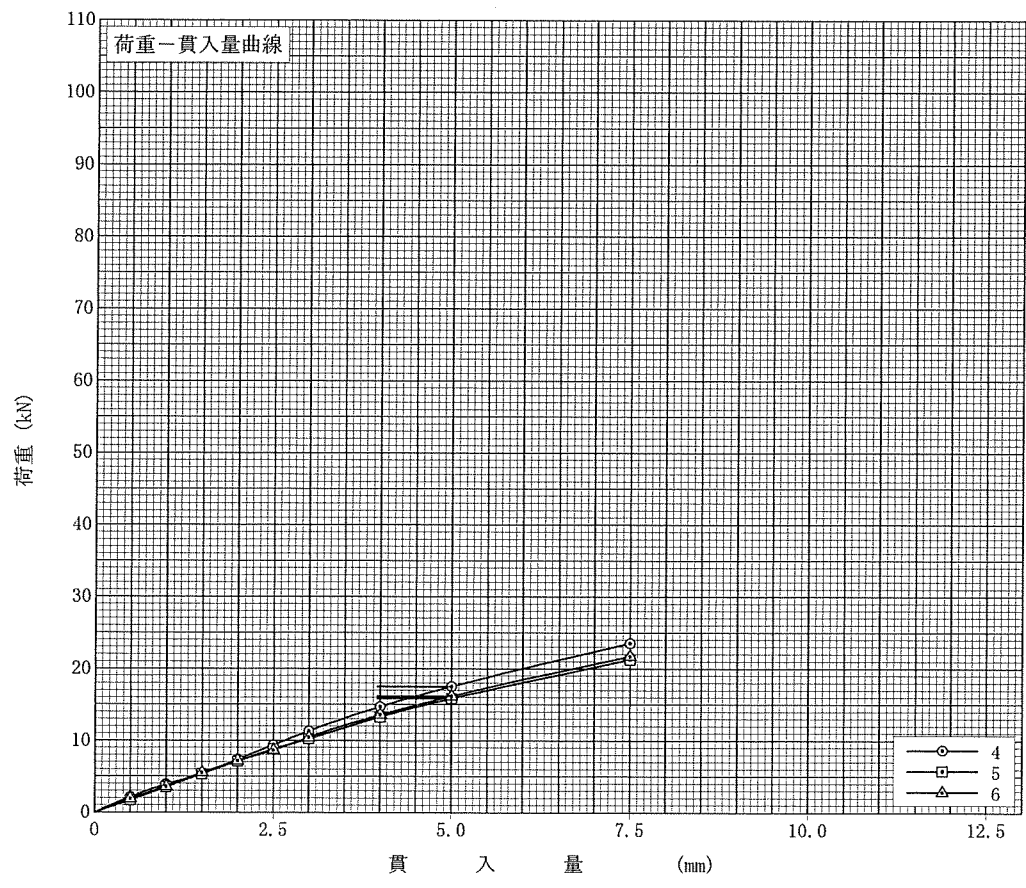
[1MN/m<sup>2</sup>≒10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN≒102kgf]

調査件名 骨材材料試験(RC-40) 試験年月日 2026年 3月 17日

試料番号(深さ) RC-40 試験者 XXXXXXXXXX

試験方法	締固めた土、 <del>粘土</del> ランマー質量	kg	4.5	土質名称				
突固め方法	E	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %			
試料の準備方法	非乾燥法、 <del>空気乾燥法</del>	突固め回数	回/層	42	自然含水比 $w_n$ %	6.5		
試験条件	水浸、 <del>非水浸</del>	突固め層数	層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	11.5		
養生条件	日空气中	モールド	内径	cm	15	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>	1.890	
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup>	cm	12.5			
供試体 No.		4		5		6		
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	11.5		11.5		11.5	
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.817		1.817		1.817	
	後	膨張比 $r_e$ %	0.008		0.000		0.008	
		平均含水比 $w'$ %	13.7		13.3		14.3	
		乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.817		1.817		1.817	
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %		12.4		12.6		12.8	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		70.0		65.5		64.6	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		88.1		79.6		81.3	
	C B R %		88.1		79.6		81.3	

平均 C B R %
83.0



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.4	9.383	17.537
供試体 No.5	8.778	15.845
供試体 No.6	8.660	16.184
標準荷重強さ 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)
------------------------	-------------------------

調査件名 骨材材料試験(RC-40)

試験年月日 2026年 3月 17日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者

試験方法	締固めた土、または土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称				
突固め方法	E	落下高さ cm	45	自然含水比 $w_n$ %	6.5			
試料準備	準備方法	非乾燥法、真空乾燥法	突固め回数 回/層	17	最適含水比 $w_{opt}$ %	11.5		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>	1.890		
	試料調製後含水比 $w_s$ %		モールド	内径 cm	15	荷重板質量 kg	5	
			高さ <sup>1)</sup> cm	12.5	モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup>	2209		
供試体 No.		7	8	9				
含水比	容器 No.	109	17	133	151	144	183	
	$m_s$ g	861.3	885.8	886.3	913.5	897.9	969.8	
	$m_b$ g	799.8	821.6	821.2	855.5	832.4	898.1	
	$m_c$ g	265.2	263.7	255.1	351.2	262.9	274.5	
	$w_i$ %	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
	平均値 $w_i$ %	11.5		11.5		11.5		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_z$ <sup>2)</sup> g	11704		11901		11940		
	モールド質量 $m_i$ <sup>2)</sup> g	7463		7660		7699		
	湿潤密度 $\rho_i$ g/cm <sup>3</sup>	1.920		1.920		1.920		
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.722		1.722		1.722		
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							
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96		0	0.00	1	0.01	0	0.00
	(試料+モールド) 質量 $m_z$ <sup>2)</sup> g	11820		12025		12085		
	膨張比 $r_e$ %	0.000		0.008		0.000		
	湿潤密度 $\rho'_i$ g/cm <sup>3</sup>	1.972		1.976		1.986		
	乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.722		1.722		1.722		
	平均含水比 $w'$ %	14.5		14.8		15.3		

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。

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

$$\rho'_i = \frac{m_z - m_i}{V (1 + r_e / 100)}$$

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (貫入試験)
------------------------	-----------------

調査件名 骨材材料試験(RC-40)

試験年月日 2026年 3月 17日

試料番号 (深さ) RC-40

試験者

試験条件			水浸, <del>非水浸</del>		貫入速度 mm/min			1.0		荷重板質量 kg		5					
養生条件			日空气中		荷重計 No.			4		貫入ピストンの断面積 cm <sup>2</sup>		19.63					
			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.			7		供試体 No.			8		供試体 No.		9					
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		読み		平均		荷重計		読み		平均				
1	2		の読み	<del>MN/m<sup>2</sup></del> kN	1	2	の読み	kN	1	2	の読み	kN					
0	0.0	0.0	0.000	0.000	0	0.0	0.0	0.000	0.000	0	0.0	0.0	0.000	0.000			
0.5	0.5	0.5	1.271	1.271	0.5	0.5	0.5	0.994	0.994	0.5	0.5	0.5	1.217	1.217			
1.0	1.0	1.0	2.386	2.386	1.0	1.0	1.0	2.027	2.027	1.0	1.0	1.0	2.362	2.362			
1.5	1.5	1.5	3.463	3.463	1.5	1.5	1.5	2.963	2.963	1.5	1.5	1.5	3.433	3.433			
2.0	2.0	2.0	4.595	4.595	2.0	2.0	2.0	3.713	3.713	2.0	2.0	2.0	4.399	4.399			
2.5	2.5	2.5	5.661	5.661	2.5	2.5	2.5	4.574	4.574	2.5	2.5	2.5	5.420	5.420			
3.0	3.0	3.0	6.727	6.727	3.0	3.0	3.0	5.436	5.436	3.0	3.0	3.0	6.440	6.440			
4.0	4.0	4.0	8.658	8.658	4.0	4.0	4.0	6.997	6.997	4.0	4.0	4.0	8.289	8.289			
5.0	5.0	5.0	10.723	10.723	5.0	5.0	5.0	8.665	8.665	5.0	5.0	5.0	10.266	10.266			
7.5	7.5	7.5	15.718	15.718	7.5	7.5	7.5	12.701	12.701	7.5	7.5	7.5	15.048	15.048			
10.0	10.0	10.0			10.0	10.0	10.0			10.0	10.0	10.0					
12.5	12.5	12.5			12.5	12.5	12.5			12.5	12.5	12.5					
貫入試験後の含水比	容器No.	60		11		貫入試験後の含水比	容器No.	81		119		貫入試験後の含水比	容器No.	88		139	
	m <sub>s</sub> g	750.5		715.5			m <sub>s</sub> g	747.8		743.3			m <sub>s</sub> g	798.0		841.2	
	m <sub>i</sub> g	695.5		658.6			m <sub>i</sub> g	686.6		680.8			m <sub>i</sub> g	732.0		770.0	
	m <sub>c</sub> g	273.6		266.1			m <sub>c</sub> g	259.0		253.5			m <sub>c</sub> g	266.6		258.5	
	w <sub>2</sub> %	13.0		14.5			w <sub>2</sub> %	14.3		14.6			w <sub>2</sub> %	14.2		13.9	
	平均値 w <sub>2</sub> %			13.8			平均値 w <sub>2</sub> %			14.5			平均値 w <sub>2</sub> %			14.1	

特記事項

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

[1kN≒102kgf]

調査件名 骨材材料試験(RC-40) 試験年月日 2026年 3月 17日

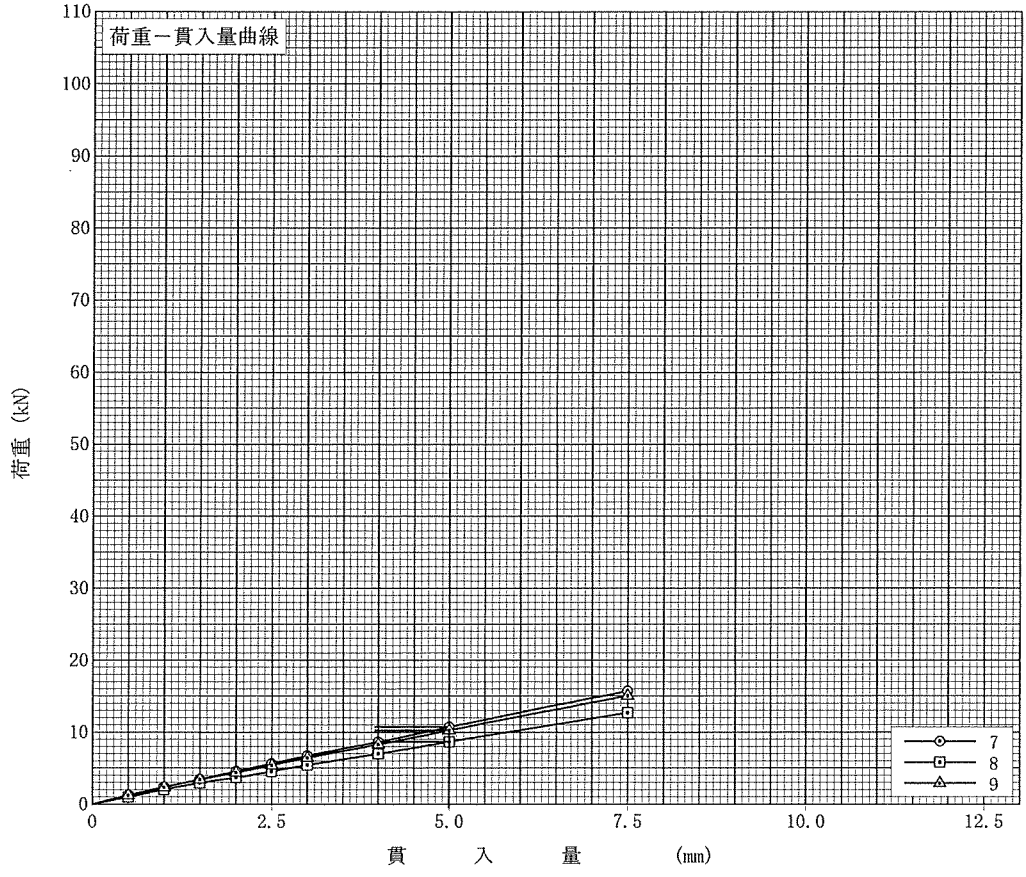
試料番号 (深さ) RC-40 試験者 XXXXXXXXXX

試験方法	締固めた土, <del>非締固めた土</del>	ランマー質量	kg	4.5	土質名称		
突固め方法	E	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %		
試料の準備方法	非乾燥法, <del>空気乾燥法</del>	突固め回数	回/層	17	自然含水比 $w_n$ %	6.5	
試験条件	水浸, <del>非水浸</del>	突固め層数	層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	11.5	
養生条件	日空气中	モールド	内径	cm	15	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>	1.890
	4日水浸		高さ <sup>D)</sup>	cm	12.5		

供試体 No.		7	8	9	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	11.5	11.5	11.5
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.722	1.722	1.722
	後	膨張比 $r_e$ %	0.000	0.008	0.000
		平均含水比 $w'$ %	14.5	14.8	15.3
		乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.722	1.722	1.722
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	13.8	14.5	14.1	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	42.2	34.1	40.4	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	53.9	43.5	51.6	
	CBR %	53.9	43.5	51.6	

平均 C B R %
49.7

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.7	5.661	10.723
供試体 No.8	4.574	8.665
供試体 No.9	5.420	10.266
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

# 修正 C B R 試 験

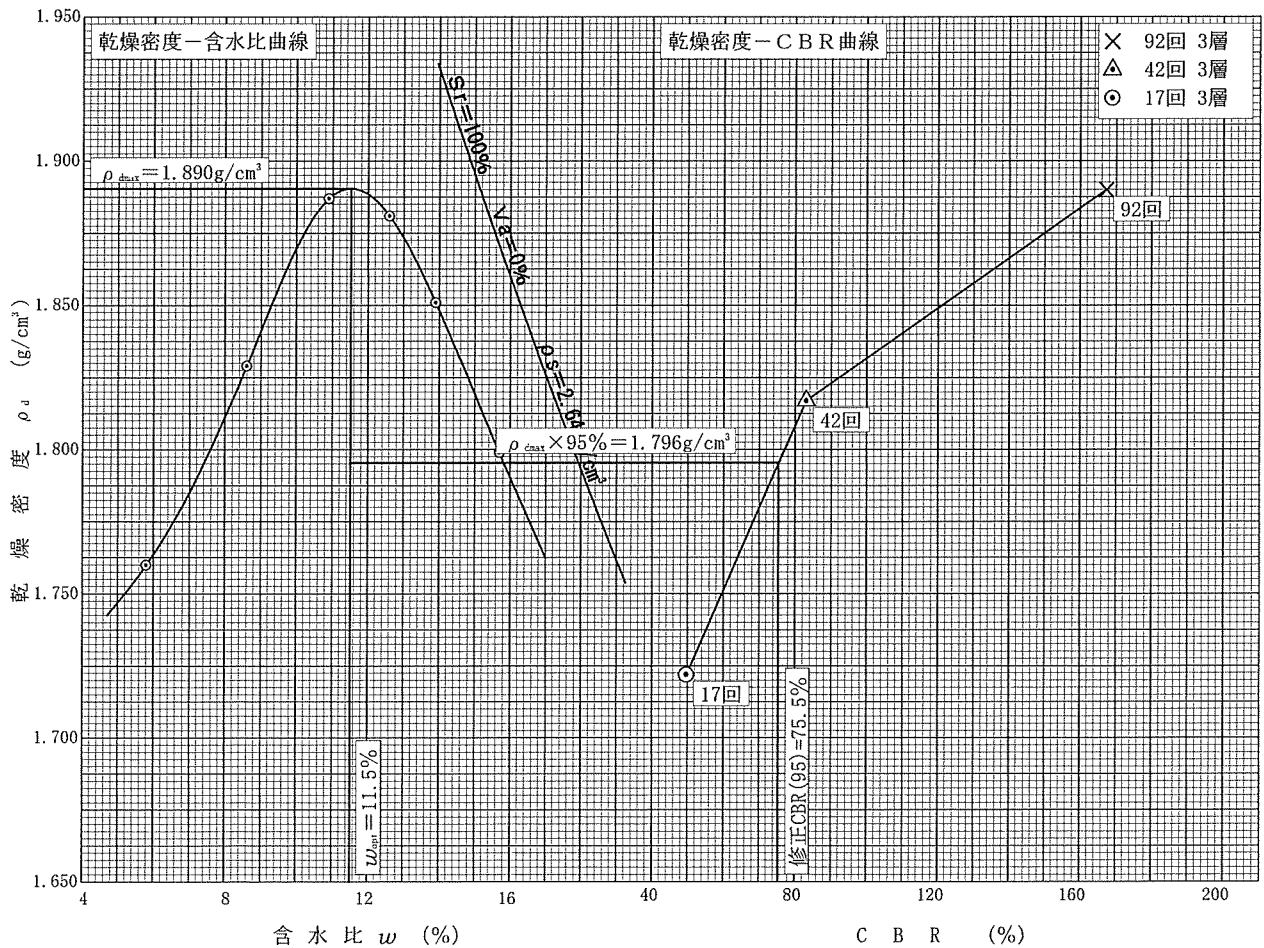
調査件名 骨材材料試験(RC-40)

試験年月日 2026年 3月 17日

試料番号(深さ) RC-40

試験者

突固め回数	回/層	92 (3層)			42 (3層)			17 (3層)		
供試体 No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.890	1.890	1.890	1.817	1.817	1.817	1.722	1.722	1.722
平均値 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.890			1.817			1.722		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		128.3	131.9	130.6	70.0	65.5	64.6	42.2	34.1	40.4
平均値 %		130.3			66.7			38.9		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		162.3	170.6	168.9	88.1	79.6	81.3	53.9	43.5	51.6
平均値 %		167.3			83.0			49.7		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>			1.890			締固め度 %		
		最適含水比 $w_{opt}$ %			11.5			修正 C B R %		
								95		
								75.5		



特記事項



試料名	RC-40
項目	骨材のふるい分け試験
備考	



試料名	RC-40
項目	単位容積質量及び実積率試験
備考	



試料名	RC-40
項目	粗骨材の密度及び吸水率試験
備考	



試料名	RC-40
項目	粗骨材のすりへり試験
備考	



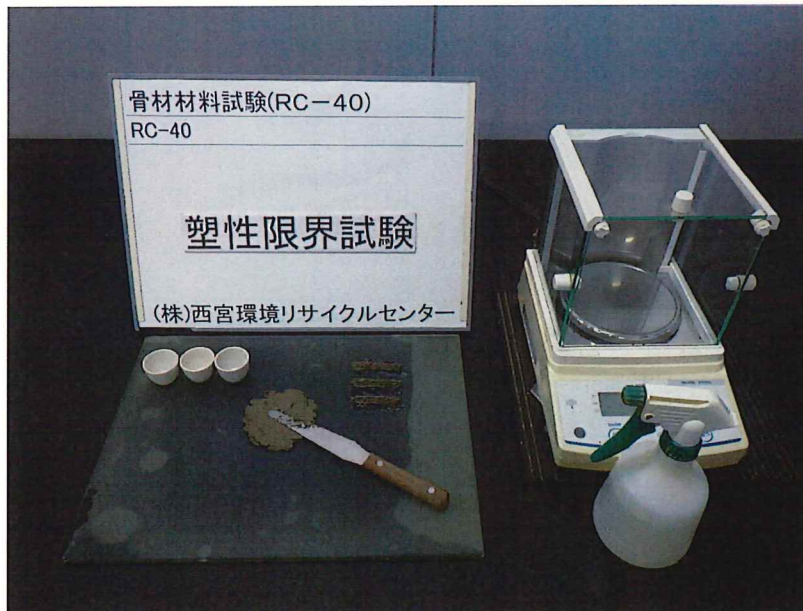
試料名	RC-40
項目	土粒子の密度試験
備考	



試料名	RC-40
項目	含水比試験
備考	



試料名	RC-40
項目	液性限界試験
備考	



試料名	RC-40
項目	塑性限界試験
備考	



試料名	RC-40
項目	縮固め試験
備考	



試料名	RC-40
項目	CBR試験 (供試体作製状況)
備考	



試料名	RC-40
項目	CBR試験 (水浸状況)
備考	



試料名	RC-40
項目	CBR試験 (CBR値測定状況)
備考	