



岡 建 試 第 K - 67 号
令 和 6 年 7 月 5 日

株式会社 佐藤碎石 殿

〒701-1201岡山市北区首部294-7
公益財団法人
岡山県建設技術センター理事長



骨材試験結果通知書

令和 6 年 5 月 30 日付けで下記のとおり、貴社（者）から依頼のありました品質試験を実施した結果は、別紙のとおりですので通知します。

記

1. 工 事 名	販 売 用
または用途	
2. 工 事 場 所	岡山県勝田郡勝央町平
または産地	
3. 規格・材質等	RC-30（安山岩）（がれき類、コンクリートくず及び陶磁器くず他）
4. 試 験 項 目	粗骨材の密度・吸水率試験(JIS A 1110)
	路盤材料のふるい分け試験(JIS A 1102)
	粗骨材の単位容積質量・実積率試験(JIS A 1104)
	粗骨材のすりへり試験(JIS A 1121)
	粗骨材の安定性試験(JIS A 1122)
	路盤材料の液性限界・塑性限界試験(JIS A 1205)
	路盤材料の修正 C B R 試験(JIS A 1211)

注1) 本書は、依頼のありました上記4.の試験項目について、品質試験の結果を通知するものであり、試験依頼者の記入内容（上記1.～3.）について証明するものではありません。
注2) 品質試験は、試験依頼者から提出された供試品により実施しております。
注3) 本書は個別ページ単独では使用できません。

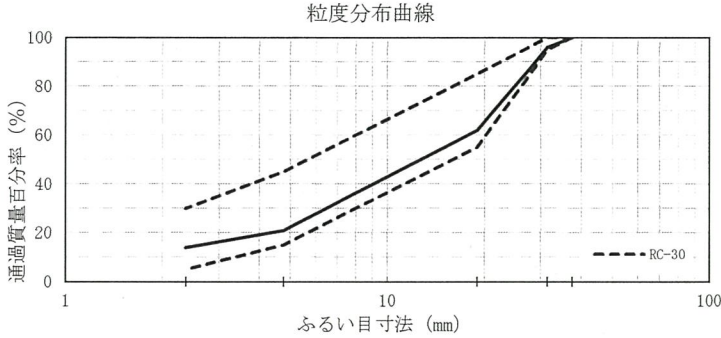
受付番号	K - 67
------	--------

路盤材料試験結果総括表

担当者	
-----	---

受付番号	K-67
試験日	令和6年7月5日
種別	RC-30安山岩(がれき類、コンクリートくず及び陶磁器くず他)
産地	岡山県勝田郡勝央町平
依頼者名	(株)佐藤碎石

公益財団法人
岡山県建設技術センター

密度・吸水率試験	表乾密度 D_s	2.61 g/cm^3
	絶乾密度 D_d	2.56 g/cm^3
	吸水率 Q	1.95 %
ふるい分け試験	粒度分布曲線 	
	粗粒率 $F.M.$	6.62
単位容積質量・実積率試験	単位容積質量	1.82 kg/ℓ
	実積率	71.1 %
すりへり試験	すりへり減量	13.5 %
安定性試験	損失質量	4.1 %
液性限界・塑性限界試験	液性限界 W_L	16.9 %
	塑性限界 W_P	NP %
	塑性指数 I_P	NP
修正CBR試験	最大乾燥密度 $\rho_{d\max}$	2.06 Mg/m^3
	最適含水比 W_{opt}	3.5 %
	修正CBR (締固め度95%)	53 %
備考		

骨材の密度及び吸水率試験

(J I S A 1 1 1 0)

担当者	
-----	---

受付番号 K-67

試験日 令和6年7月5日

種別 RC-30安山岩(がれき類、コンクリートくず及び陶磁器くず他)

産地 岡山県勝田郡勝央町平

依頼者名 (株)佐藤碎石

公益財団法人
岡山県建設技術センター

測定番号	(1)	(2)	平均
① 表乾状態の試料質量 m_1 (g)	3106.9	3106.9	
② 試料+かごの水中質量 m_2 (g)	2283.4	2283.2	
③ かごの質量 m_3 (g)	362.7	362.7	
④ 試験温度 T (°C)	22	22	
⑤ 試験時の水の密度 ρ_w (g/cm ³)	0.9978	0.9978	
⑥ 表乾密度 D_s (g/cm ³)	2.61	2.61	2.61
⑦ 絶乾密度 D_d (g/cm ³)	2.56	2.56	2.56
⑧ 乾燥後の試料質量 m_4 (g)	3048.1	3046.9	
⑨ 吸水率 Q (%)	1.93	1.97	1.95

備考

$$\textcircled{6} = (\textcircled{1} \times \textcircled{5}) / (\textcircled{1} - (\textcircled{2} - \textcircled{3})) \quad \textcircled{7} = (\textcircled{8} \times \textcircled{5}) / (\textcircled{1} - (\textcircled{2} - \textcircled{3}))$$

$$\textcircled{9} = (\textcircled{1} - \textcircled{8}) / \textcircled{8} \times 100$$

骨材のふるい分け試験

(JIS A 1102)



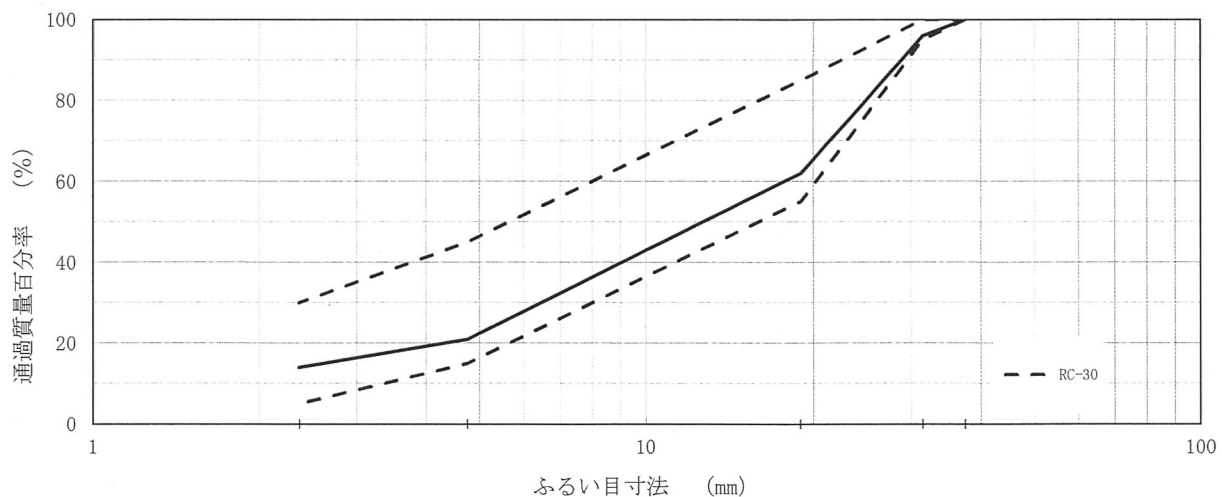
受付番号	K-67
試験日	令和6年7月5日
種別	RC-30安山岩(がれき類、コンクリートくず及び陶磁器くず他)
産地	岡山県勝田郡勝央町平
依頼者名	(株)佐藤砕石

公益財団法人
岡山県建設技術センター

ふるい目寸法	各ふるい残留量		累加残留量		通過率
	質量(g)	百分率(%)	質量(g)	百分率(%)	百分率(%)
106 (mm)					
* 75.0					
63.0					
53.0					
* 37.5	0	0	0	0	100
31.5	666	4	666	4	96
26.5					
* 19.0	5,322	34	5,988	38	62
16.0					
13.2					
* 9.5					
* 4.75	6,372	41	12,360	79	21
* 2.36	1,166	7	13,526	86	14
* 1.18					
* 600 (μm)					
425					
* 300					
* 150					
75					
受皿	2,142	14	15,668	100	0
合計	15,668	100			
F. M.	6.62				

備考 機械ふるいによる。注) 粗粒率(F. M.)は、*印の累加残留百分率を加えて100で割ったもの。

粒度分布曲線



骨材の単位容積質量・実積率試験

(J I S A 1 1 0 4)

担当者	
-----	---

受付番号 K-67

試験日 令和6年7月5日

種別 RC-30安山岩(がれき類、コンクリートくず及び陶磁器くず他)

産地 岡山県勝田郡勝央町平

依頼者名 (株)佐藤砕石

公益財団法人
岡山県建設技術センター

測定番号	(1)	(2)	平均
① 容器の容量 (ℓ)	9.982	9.982	
② 全質量 (kg)	22.850	22.810	
③ 容器の質量 (kg)	4.643	4.643	
④ 差引質量 (kg)	18.207	18.167	
⑤ 単位容積質量 (kg/ℓ)	1.82	1.82	1.82
⑥ 実積率 (%)	71.1	71.1	71.1

参考事項

単位容積質量=④÷①

実積率=⑤÷G×100 G=骨材の絶乾密度

骨材のすりへり試験

(J I S A 1 1 2 1)

担当者	
-----	---

受付番号 K-67

試験日 令和6年7月5日

種別 RC-30安山岩(がれき類、コンクリートくず及び陶磁器くず他)

産地 岡山県勝田郡勝央町平

依頼者名 (株)佐藤砕石

公益財団法人
岡山県建設技術センター

①	粒 度 区 分	C
②	球 の 数 (個)	8
③	回 転 数 (回)	500
④	試験前試料の質量 (g)	5,000
⑤	1.70mmフルイ残留量 (g)	4,326
⑥	すりへり減量 (%)	13.5

備 考

$$\text{すりへり減量} = (\text{④} - \text{⑤}) \div \text{④} \times 100$$

骨材の安定性試験

(J I S A 1 1 2 2)

担当者	
-----	---

受付番号	K-67
試験日	令和6年7月5日
種別	RC-30安山岩(がれき類、コンクリートくず及び陶磁器くず他)
産地	岡山県勝田郡勝央町平
依頼者名	(株)佐藤碎石

公益財団法人
岡山県建設技術センター

各群の粒径範囲		ふるい分け試験		試験前の各群の質量	試験後の各群の質量	各群の損失 質量百分率	全体損失 百分率
留る ふるい	通る ふるい	残留質量 (g)	質量百分率 (%)	(g)	(g)	(%)	(%)
(mm)	(mm)						
26.5	37.5	2,550	21	1,526	1,516	0.7	0.1
19.0	26.5	3,438	27	1,002	950	5.2	1.5
16.0	19.0	1,312	11	752	707	6.0	0.7
9.5	16.0	3,070	25	504	478	5.2	1.3
4.75	9.5	1,990	16	301	292	3.0	0.5
合 計		12,360	100				4.1

備 考

液性限界・塑性限界試験

(J I S A 1 2 0 5)

担当者	
-----	---

受付番号	K-67
試験日	令和6年7月5日
種別	RC-30安山岩(がれき類、コンクリートくず及び陶磁器くず他)
産地	岡山県勝田郡勝央町平
依頼者名	(株)佐藤砕石

公益財団法人
岡山県建設技術センター

液性限界試験

落下回数		15	19	24	28	33	37
含水比	容器番号	119	114	9	120	112	130
	m a (g)	32.7	32.2	32.6	34.6	33.2	33.9
	m b (g)	31.2	30.9	31.2	33.0	31.7	32.4
	m c (g)	22.8	23.4	23.0	23.3	22.9	23.5
	w (%)	17.4	17.1	17.0	16.8	16.6	16.5

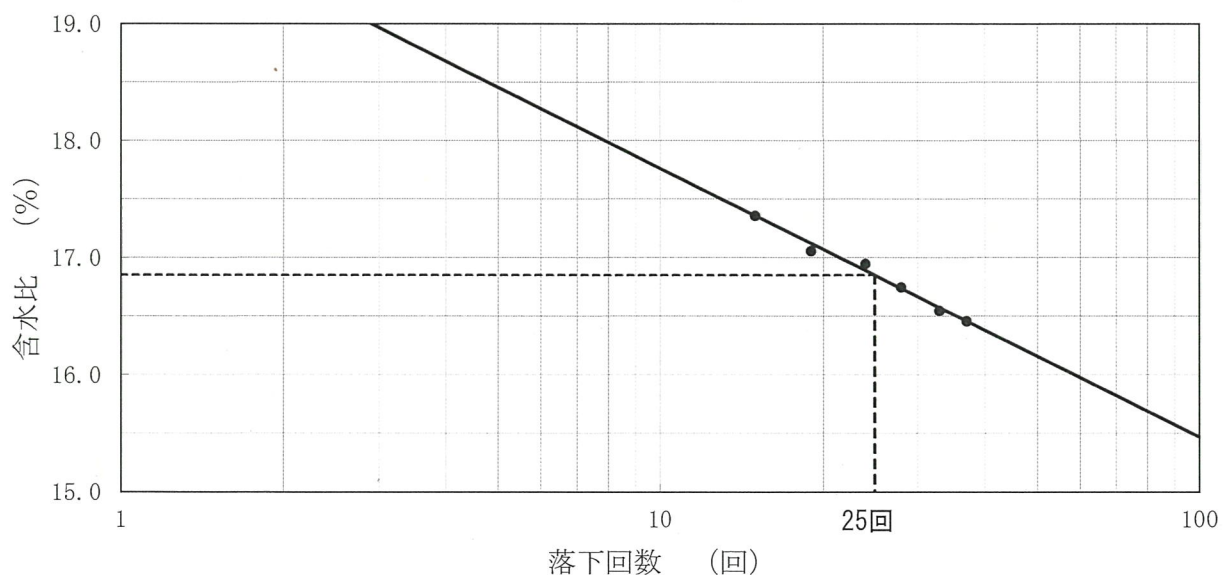
塑性限界試験

3mmのひも状にならず試験不能

含水比	容器番号			
	m a (g)			
	m b (g)			
	m c (g)			
	w (%)	N P	N P	N P

試験結果	液性限界 W_L	塑性限界 W_P	塑性指数 I_P
	16.9 %	N P %	N P

流動曲線



路盤材料の修正 C B R 試験

(JIS A 1211, 日本道路協会「舗装試験法便覧」による)

担 当 者	
-------	---

受付番号 K-67

試験日 令和6年7月5日

種 別 RC-30安山岩(がれき類、コンクリートくず及び陶磁器くず他)

産 地 岡山県勝田郡勝央町平

依頼者名 (株)佐藤砕石

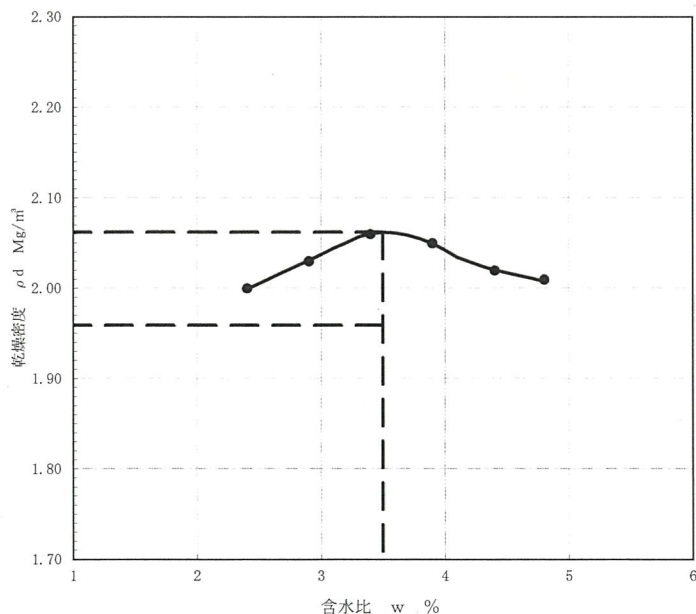
公益財団法人
岡山県建設技術センター

試験方法	締固めた土	ランマー質量	4.5	kg
突固め方法	E	落下高さ	45	cm
試料の準備方法	空気乾燥法	突固め回数	92(突固め試験)	回/層
試料の使用方法	非繰返し法	突固め層数	3	層
試験条件	水浸	モールド内径	15	cm
		モールド容量	2,209	cm ³

測定番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	2.05	2.08	2.13	2.13	2.11	2.11			
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.00	2.03	2.06	2.05	2.02	2.01			
含水比 w %	2.4	2.9	3.4	3.9	4.4	4.8			

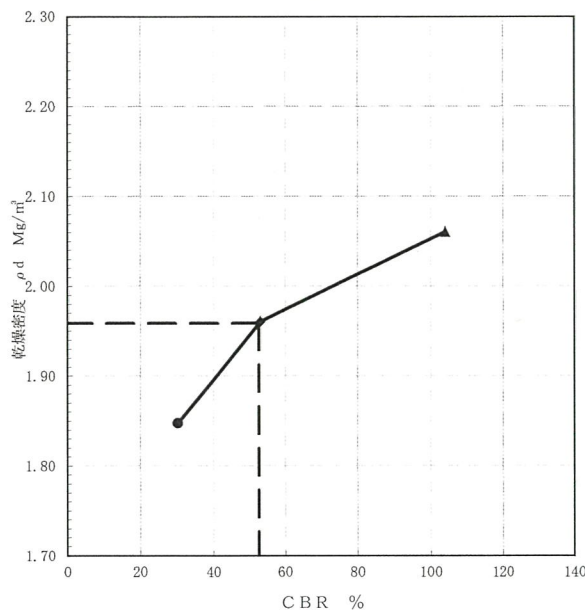
供試体番号	1	2	3
突固め回数	17回 (3層)	42回 (3層)	92回 (3層)
試料の含水比 %	3.5	3.5	3.5
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.85	1.85	1.85
平均値 ρ_d Mg/m ³	1.85	1.96	2.06
荷重 2.5mm kN	3.03	3.02	3.26
貫入量 2.5mmのCBR %	22.6	22.5	24.3
荷重 5.0mm kN	5.70	6.06	6.32
貫入量 5.0mmのCBR %	28.6	30.5	31.8
CBR %	28.6	30.5	31.8
平均値 %	30.3	53.0	104
最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	2.06	2.06	2.06
最適含水比 w_{opt} %	3.5	3.5	3.5
締固め度 95%			
修正 C B R			

乾燥密度－含水比曲線



●乾燥密度－含水比

乾燥密度－CBR曲線



●—17回 CBR ◆—42回 CBR ▲—92回 CBR