

承認願

使用材料名 : M-30

工事名

工事番号 第 号

河川・路線名

工事場所

請負金額

請負者

株式会社北部碎石

〒707-0045

岡山県美作市巨勢1313

TEL 0868-72-3618



岡 建 試 第 K - 136 号

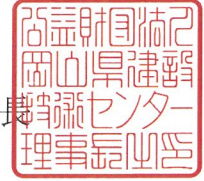
令 和 6 年 9 月 6 日

株式会社 北部砕石 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 8 月 2 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	岡山県美作市巨勢
または産地	
3. 規格・材質等	M-30
	[産業廃棄物処分量の許可；有]
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)
	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

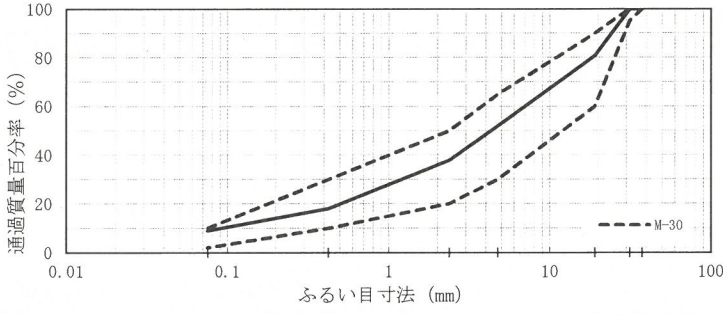
K - 136

路盤材料試験結果総括表

担当者	
-----	---

受付番号	K-136
試験日	令和6年9月6日
種別	M-30
産地	岡山県美作市巨勢
依頼者名	(株)北部砕石

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	2.69 g/cm^3
	絶乾密度 D_d	2.67 g/cm^3
	吸水率 Q	0.85 %
ふるい分け試験	<p style="text-align: center;">粒度分布曲線</p> 	
	粗粒率 $F.M.$	4.82
単位容積質量・実積率試験	単位容積質量	2.02 kg/l
	実積率	75.5 %
すりへり試験	すりへり減量	10.5 %
安定性試験	損失質量	— %
液性限界・塑性限界試験	液性限界 W_L	15.7 %
	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 ρ_{dmax}	2.17 Mg/m^3
	最適含水比 W_{opt}	3.3 %
	修正CBR (締固め度95%)	80 %
備考		

骨材の密度及び吸水率試験

(JIS A 1110)



受付番号 K-136

試験日 令和6年9月6日

種別 M-30

産地 岡山県美作市巨勢

依頼者名 (株)北部砕石

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 表乾状態の試料質量 m_1 (g)	3082.3	3083.8	
② 試料+かごの水中質量 m_2 (g)	2298.7	2300.8	
③ かごの質量 m_3 (g)	362.7	362.7	
④ 試験温度 T (°C)	18	18	
⑤ 試験時の水の密度 ρ_w (g/cm ³)	0.9986	0.9986	
⑥ 表乾密度 D_s (g/cm ³)	2.69	2.69	2.69
⑦ 絶乾密度 D_d (g/cm ³)	2.66	2.67	2.67
⑧ 乾燥後の試料質量 m_4 (g)	3055.8	3058.4	
⑨ 吸水率 Q (%)	0.87	0.83	0.85

備考

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

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

1. セメントコンクリート 絶乾密度 2.5 g/cm³以上 吸水率 3.0%以下

2. アスファルトコンクリート 表乾密度 2.45g/cm³以上 吸水率 3.0%以下

骨材のふるい分け試験

[JIS A 5001の 5.2)の規定による JIS A 1102]



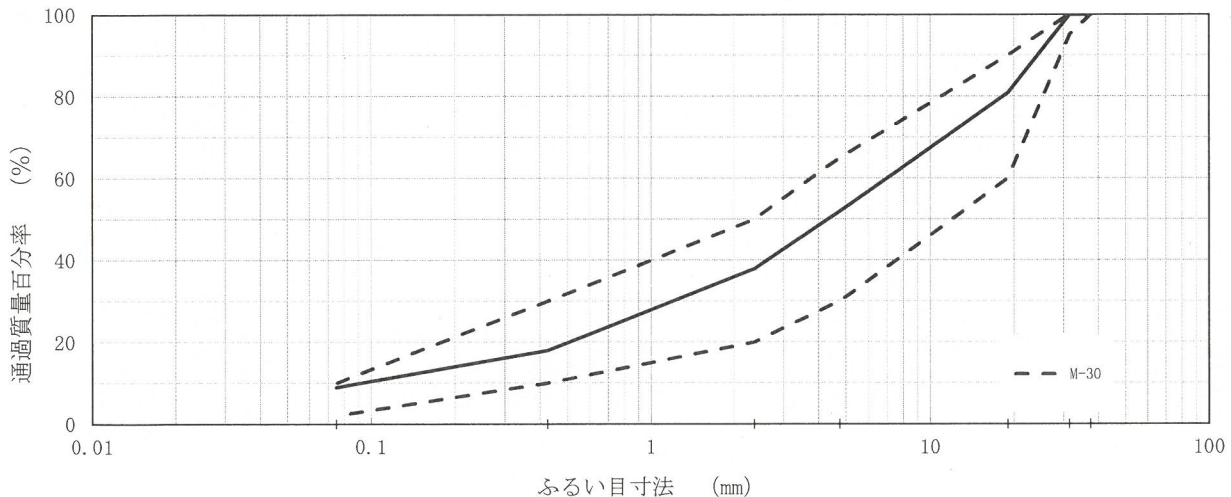
受付番号	K-136
試験日	令和6年9月6日
種別	M-30
産地	岡山県美作市巨勢
依頼者名	(株)北部砕石

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	0	0	0	0	100
26.5					
* 19.0	2,930	19	2,930	19	81
16.0					
13.2					
* 9.5					
* 4.75	4,585	29	7,515	48	52
* 2.36	2,260	14	9,775	62	38
* 1.18					
* 600 (μm)					
425	3,072	20	12,847	82	18
* 300					
* 150					
75	1,456	9	14,303	91	9
受皿	1,343	9	15,646	100	0
合計	15,646	100			
F. M.	4.82				


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

(JIS A 1104)

担当者	
-----	---

受付番号 K-136

試験日 令和6年9月6日

種別 M-30

産地 岡山県美作市巨勢

依頼者名 (株)北部砕石

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)	24.736	24.783	
③ 容器の質量 (kg)	4.643	4.643	
④ 差引質量 (kg)	20.093	20.140	
⑤ 単位容積質量 (kg/ℓ)	2.01	2.02	2.02
⑥ 実積率 (%)	75.3	75.7	75.5

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

(JIS A 1121)

担当者	
-----	---

受付番号 K-136

試験日 令和6年9月6日

種別 M-30

産地 岡山県美作市巨勢

依頼者名 (株)北部砕石

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)	4,475
⑥ すりへり減量 (%)	10.5


備考

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

- コンクリート用 舗装 35%以下 その他 40%以下
- 道路用 表層, 基層 30%以下 マガム, 浸透式 40%以下
瀝青及びセメント安定 50%以下

液性限界・塑性限界試験

(JIS A 1205)

担当者	
-----	---

受付番号	K-136
試験日	令和6年9月6日
種別	M-30
産地	岡山県美作市巨勢
依頼者名	(株)北部砕石

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	21	26	33	40	45
含 水 比						
容器番号	126	266	234	119	103	9
m a (g)	32.7	33.3	33.3	32.8	31.4	32.6
m b (g)	31.1	32.0	32.0	31.5	30.2	31.4
m c (g)	21.3	23.9	23.5	22.8	22.5	23.0
w (%)	16.3	15.8	15.6	15.4	15.1	14.9

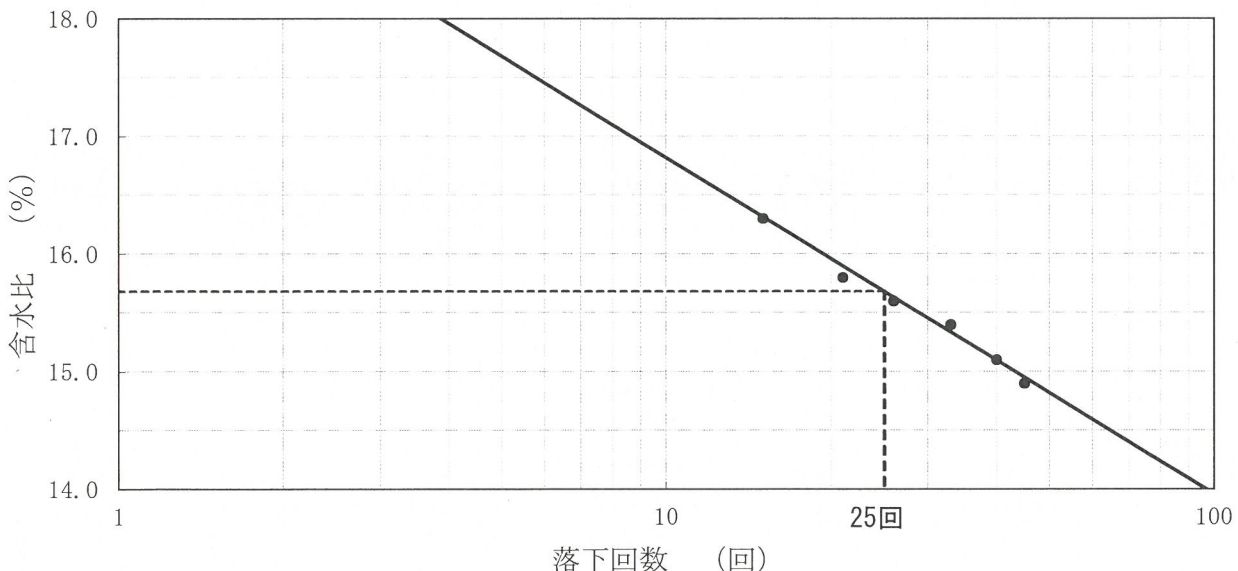
塑性限界試験

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

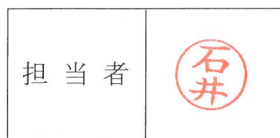
試験結果	液性限界 W_L	塑性限界 W_P	塑性指数 I_P
	15.7 %	N P %	N P

流動曲線



路盤材料の修正CBR試験

(JIS A 1211, 日本道路協会「舗装試験法便覧」による)



受付番号	K-136
試験日	令和6年9月6日
種別	M-30
産地	岡山県美作市巨勢
依頼者名	(株)北部砕石

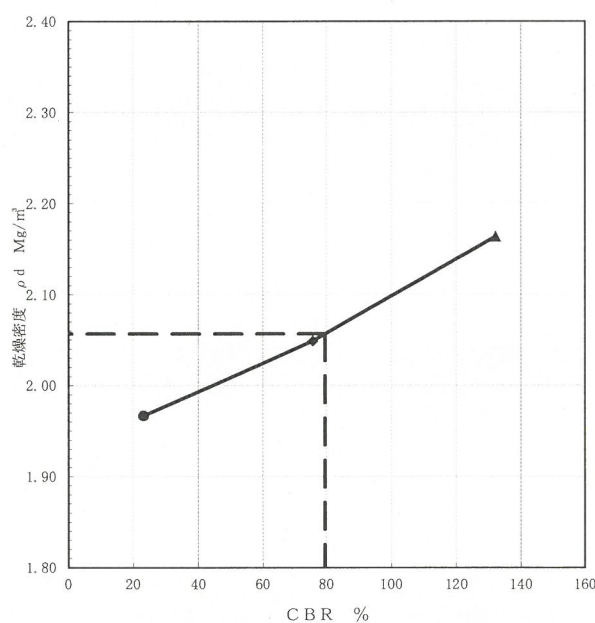
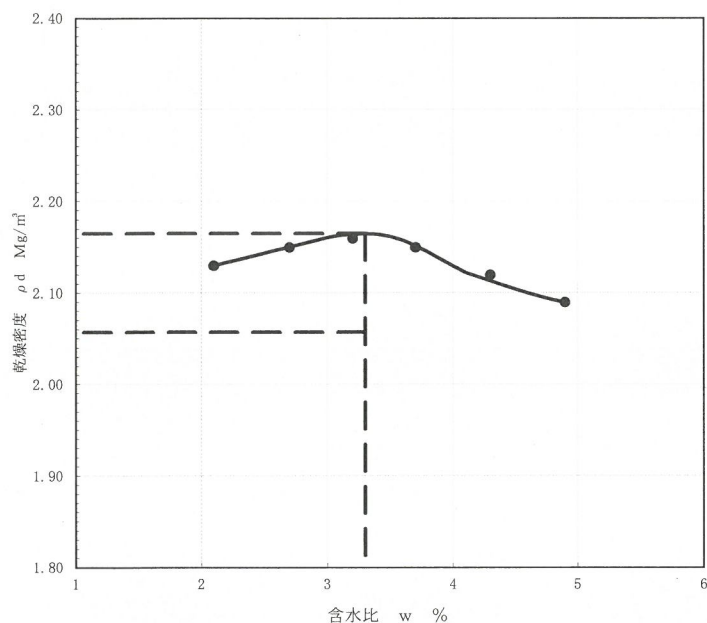
公益財団法人
岡山県建設技術センター

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	2.18	2.21	2.23	2.23	2.21	2.20			
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.13	2.15	2.16	2.15	2.12	2.09			
含水比 w %	2.1	2.7	3.2	3.7	4.3	4.9			

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 %	3.3			3.3			3.3		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.97	1.97	1.97	2.05	2.05	2.05	2.17	2.16	2.16
平均値 ρ_d Mg/m ³	1.97			2.05			2.16		
荷重 2.5mm kN	2.66	2.26	2.73	8.03	7.36	7.30	14.2	13.4	11.4
貫入量2.5mmのCBR %	19.9	16.9	20.4	59.9	54.9	54.5	106	99.9	84.8
荷重 5.0mm kN	4.76	4.28	4.74	15.6	15.0	14.6	28.3	27.2	23.4
貫入量5.0mmのCBR %	23.9	21.5	23.8	78.4	75.2	73.2	142	136	117
CBR %	23.9	21.5	23.8	78.4	75.2	73.2	142	136	117
平均値 %	23.1			75.6			132		
最大乾燥密度 ρ_{dmax}	2.17 Mg/m ³			締固め度 95%			2.06 Mg/m ³		
最適含水比 w_{opt}	3.3 %			修正 C B R			80 %		

乾燥密度－含水比曲線

乾燥密度－CBR曲線



●乾燥密度－含水比

●—17回 CBR ◆—42回 CBR ▲—92回 CBR