

報 告 書

件 名 : 材 料 試 験

単 粒 度 砕 石 S - 30 (4 号)

令 和 5 年 3 月

株 式 会 社 大 江 砕 石

材 料 試 験

単粒度碎石 S-30(4号)

試 験 報 告 書

令和 5年 3月

有限会社 コーポレーション


§ 1. まえがき

本報告書は、京都府福知山市大江町天田内地内に所在する“株式会社 大江砕石”で生産する骨材（4号砕石）の試験結果を報告するものである。

§ 2. 試験概要

工事名称：

工事場所：

試験期間： 令和5年2月24日～令和5年3月20日

生産地： 京都府福知山市大江町天田内地内

生産会社： 株式会社 大江砕石
TEL 0773-56-0086

生産材料： 単粒度砕石 S-30(4号)

試験会社： 合同砕石 株式会社
有限会社 コーワプランニング
(すりへり・安定性試験)

データ整理： 有限会社 コーワプランニング
田中 邦明

§ 3. 試験方法

日本産業規格（JIS）及び舗装調査・試験法便覧等の試験方法に基づき試験を行う。

尚、それぞれの試験規格値を一覧表に記載する。

・文献・・・舗装調査・試験法便覧，土木工事施工管理基準（国土交通省）他

試 験 結 果 一 覧 表

試験材：S - 30(4号)

試 験 項 目	試 験 結 果	規 格 値
フルイ分け試験 (JIS A 1102)	別 紙 参 照 粗粒率 7.97	JIS A 5001 に基づく
微粒分量試験 (JIS A 1103)	0.2 %	—
単位容積質量試験 (JIS A 1104)	1.57 kg/ℓ 実積率 55.5 %	—
密 度 試 験 (JIS A 1110)	表乾密度：2.84 g/cm ³	道路用碎石 表乾密度 2.45 以上
	見掛け密度：2.88 g/cm ³	
	絶乾密度：2.83 g/cm ³	
吸水率試験 (JIS A 1110)	0.58 %	3.0% 以下
すりへり試験 (JIS A 1121)	13.1 %	30% 以下
安定性試験 (JIS A 1122)	3.9 %	12% 以下
粘土塊量試験 (JIS A 1137)	0.01 %	0.25% 以下

採取場所：京都府福知山市大江町天田内地内

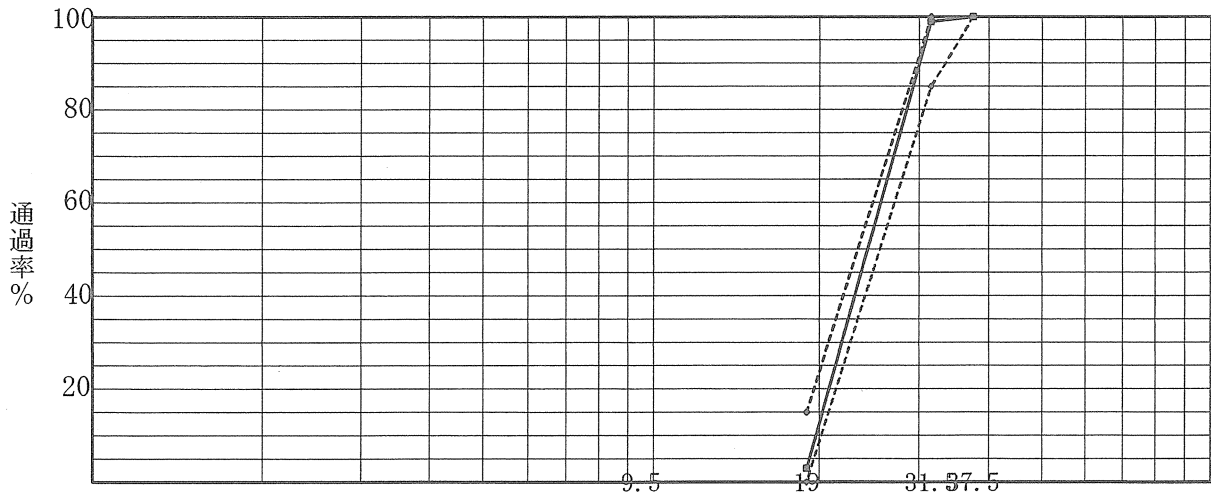
株式会社 大江碎石

骨材試験結果報告書

依頼業者名 : 株式会社 大江砕石			
材 料 : 単粒度砕石 S-30 (4号)			
採取場所 : 京都府福知山市大江町天田内地内			
産 地 : 同上			
試験期間 : 令和5年2月24日 ~ 令和5年3月20日			
試 験 項 目	試 験 方 法	試 験 結 果	
ふるい分け	粗粒率	JIS A 1102	7.97
微粒分量試験	%	JIS A 1103	0.2
単位容積質量	kg/l	JIS A 1104	1.57
	実積率 %		55.5
密 度	表乾 g/cm^3	JIS A 1110	2.84
	見掛け g/cm^3		2.88
	絶乾 g/cm^3		2.83
吸水率	%	JIS A 1110	0.58
すりへり減量	%	JIS A 1121	13.1
安定性	%	JIS A 1122	3.9
粘土塊量	%	JIS A 1137	0.01

ふるい分け

ふるいの寸法	37.5	31.5	26.5	19	13.2	9.5								
通過量(%)	100	99	52	3	0	0								



京都府綾部市湊垣町郷久9-2
 有限会社 コーワプランニング
 TEL : 0773 (40) 1805
 FAX : 0773 (40) 1804

骨材のふるい分け試験

JIS A 1102 (2006)

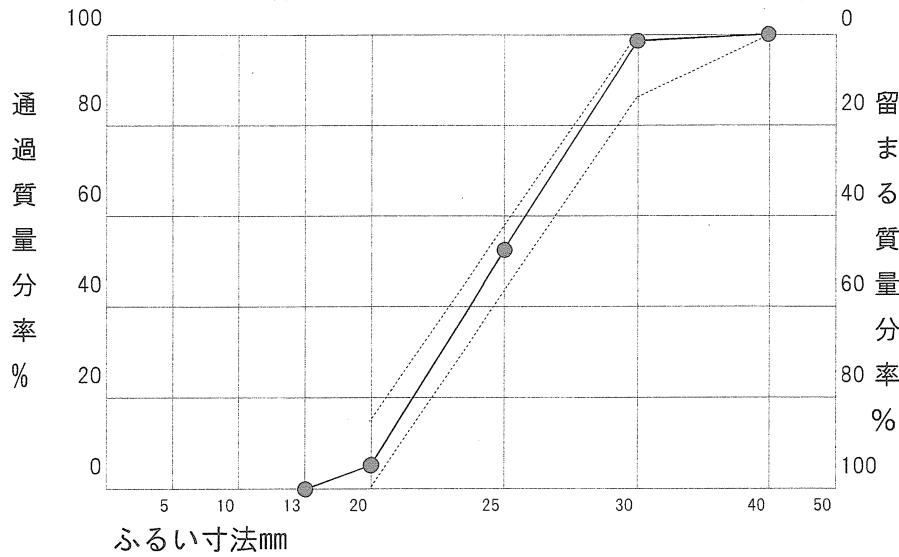
	試料の名称	最大寸法	採取日	採取場所	試験方法	試験前試料質量
試料	単粒度碎石1種	30mm	令和 5年	(株)大江碎石 碎石工場 ストックヤード	○ 手動 機械	6171 g
	S-30 (4号)		2 月 24 日			
試験日	令和 5 年 3 月 1 日		天候	晴れのち曇り		室温 22 °C

ふるいの呼び方		連続する各ふるいの間に留まるものの質量及び質量分率		各ふるいに留まるものの質量分率	各ふるいを通過するものの質量分率
公称目開き	呼び寸法	g	%	%	%
	mm				
37.5	mm	40	0	0	100
31.5	mm	30	57	1	99
26.5	mm	25	2913	47	52
19	mm	20	3031	49	3
13.2	mm	13	161	3	0
9.5	mm	10	0	0	0
4.75	mm	5	0	0	0
受 皿		5	0	100	0
合 計		6167	100	粗粒率(FM)	7.97

試験前の試料質量と試験後の試料質量の差 1%以下

$0 \leq 1$ (合格)

粒度曲線図



考察；

試験担当：早瀬

骨材の微粒分量試験

JIS A 1103 ; 2003

試料	試料の名称	最大寸法	採取日	採取場所		
	単粒度砕石1種 S-30 (4号)	30mm	令和 5年 2 月 24 日	株式会社大江砕石 砕石工場ストックヤード		
試験日	令和 5 年 2 月 28 日	天候	晴れ	室温	22 °C	

測定項目		1	2
① 洗う前の乾燥質量	kg	3.091	3.252
② 洗った後の乾燥質量	kg	3.088	3.246
③ 0.075mmふるいを通過する量 ①-②/①×100	%	0.1	0.2
④ 平均値	%	0.2	
⑤ 平均値からの差	0.2%以下	%	0.1 ≤ 0.2 (合格)

考察；

試験担当：早瀬

骨材の単位容積質量及び実積率試験

JIS A 1104 ; 2006

試料	試料の名称	最大寸法	採取日	採取場所	試験方法
	単粒度碎石1種 S-30 (4号)	30mm	令和 5年 2 月 24 日	株式会社大江碎石 碎石工場ストックヤード	棒突き 30回/層
試験日	令和 5 年 3 月 8 日		天候	晴れ	室温 21 °C

測定項目		1	2
① 容器の容積	L	10.029	
② 容器の質量	kg	4.685	
③ 容器と試料の質量	kg	20.395	20.405
④ 試料の質量	③-② kg	15.710	15.720
⑤ 含水率測定用乾燥前試料質量	g	—	
⑥ 含水率測定用乾燥後試料質量	g	—	
⑦ 単位容積質量	④/①又は、④/①×(⑥/⑤) kg/L	1.57	1.57
⑧ 単位容積質量の平均値	kg/L	1.57	
⑨ 平均値からの差	0.01以下	kg/L 0 ≤ 0.01 (合格)	
⑩ 試料の表乾燥密度	g/cm ³	2.84	
⑪ 試料の吸水率	%	0.58	
⑫ 試料の絶乾密度	g/cm ³	2.83	
⑬ 実積率	(⑦/⑫) × 100又は、⑦/⑩ × (100+⑪) %	55.5	55.5
⑭ 実積率の平均値	%	55.5	

考察：

試験担当：早瀬

粗骨材の密度及び吸水率試験


JIS A 1110 ; 2006

試料	試料の名称	最大寸法	採取日	採取場所	試験に用いた水温とその密度	
	単粒度碎石1種 S-30 (4号)	30mm	令和 5年 2 月 24 日	(株)大江碎石 碎石工場 ストックヤード	水温	20 °C
試験日	令和 5 年 3 月 3 日	天候	晴れ		密度	pw= 0.9982 g/cm ³
					室温	21 °C

測定項目		No.1	No.2
① 試料の質量	g	3097.2	3228.4
② 水中の試料とカゴの質量	g	2443.3	2528.5
③ 水中のカゴの質量	g	433.2	
④ 水中の試料の質量	②-③ g	2010.1	2095.3
⑤ 表乾密度	①×pw / (①-④) g/cm ³	2.84	2.84
⑥ 表乾密度の平均値	g/cm ³	2.84	
⑦ 表乾密度の平均値からの差	0.01以下 g/cm ³	0 ≤ 0.01 (合格)	
⑧ 乾燥後の試料の質量	g	3079.2	3209.7
⑨ 絶乾密度	⑧×pw / ①-④ g/cm ³	2.83	2.83
⑩ 絶乾密度の平均値	2.45以上 g/cm ³	2.83	
⑪ 絶乾密度の平均値からの差	0.01以下 g/cm ³	0 ≤ 0.01 (合格)	
⑫ 見掛密度	⑧×pw / ⑧-④ g/cm ³	2.88	2.88
⑬ 見掛密度の平均値	g/cm ³	2.88	
⑭ 吸水率	(①-⑧) / ⑧ × 100 %	0.58	0.58
⑮ 吸水率の平均値	3.0以下 %	0.58 ≤ 3.0 (合格)	
⑯ 吸水率の平均値からの差	0.03以下 %	0 ≤ 0.03 (合格)	

考察：

試験担当：早瀬

実験名	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	
試験日	令和5年3月7日		火曜日		天候 晴れ	
試験日の状態	室温 (°C)		湿度 (%)		水温 (°C)	
	20		58		12	
試料						
	単粒度碎石 S-30 (4号)					
試験方法	粒度区分		G	球の数	12	回転数 1000
粒径の範囲		各群の試料質量 (g)	試料質量の範囲 (g)	各群の質量 百分率 (%)	①試験前の 試料の質量 (g)	
とどまる ふるい	通る ふるい					
40	25	4998	5000±25	50	10000	
25	20	5002	5000±25	50		
合計		10000	10000±50	100		
② 試験後1.7mmふるいに残った試料の質量 (g)			8694			
③ すりへり損失質量①－② (g)			1306			
④ すりへり減量 $\frac{③}{①} \times 100$ (%)			13.1			
考 察						
実験者	所 属		有限会社 コーワプランニング			
	氏 名		田中 邦明 			

骨材中に含まれる粘土塊量の試験

JIS A 1137 ; 2005

試験日	試験日の名称	最大寸法	採取日	採取場所		
	単粒度砕石1種 S-30 (4号)	30mm	令和 5年 2 月 24 日	株式会社大江砕石 砕石工場ストックヤード		
試験日	令和 5 年 3 月 7 日	天候	晴れ	室温	22	℃

試験項目	測定値
① 試験前の試料の乾燥質量	g 3087.7
② 試験後の試料の乾燥質量	g 3087.4
③ 粘土塊量	$(①-②)/① \times 100$ % 0.01
④ 判定	0.25%以下 % 0.01 ≤ 0.25 (合格)

考察 ;

試験担当 : 早瀬