

報 告 書

件 名 : 材 料 試 験

単 粒 度 砕 石 S - 20 (5 号)

令 和 5 年 1 月

合 同 砕 石 株 式 会 社

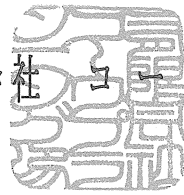
材 料 試 験

単粒度碎石 S-20(5号)

試 験 報 告 書

令和 5年 1月

有限会社 コーワプランニング



§ 1. まえがき

本報告書は、京都府福知山市大江町千原地内の合同砕石株式会社における砕石場で生産する骨材（5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 1月10日～令和 5年 1月31日

生産地： 京都府福知山市大江町千原地内

生産会社： 合同砕石 株式会社
TEL 0773-56-0465

生産材料： 単粒度砕石 S-20(5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 - 20(5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 7.02	JIS A 5001 に基づく
微粒分量試験 (JIS A 1103)	0.4 %	—
単位容積質量試験 (JIS A 1104)	1.56 kg/ℓ 実積率 55.5 %	—
密 度 試 験 (JIS A 1110)	表乾密度：2.83 g/cm ³	道路用碎石 表乾密度 2.45 以上
	見掛け密度：2.86 g/cm ³	
	絶乾密度：2.81 g/cm ³	
吸水率試験 (JIS A 1110)	0.61 %	3.0% 以下
すりへり試験 (JIS A 1121)	13.6 %	30% 以下
安定性試験 (JIS A 1122)	6.4 %	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千原小字江口地内

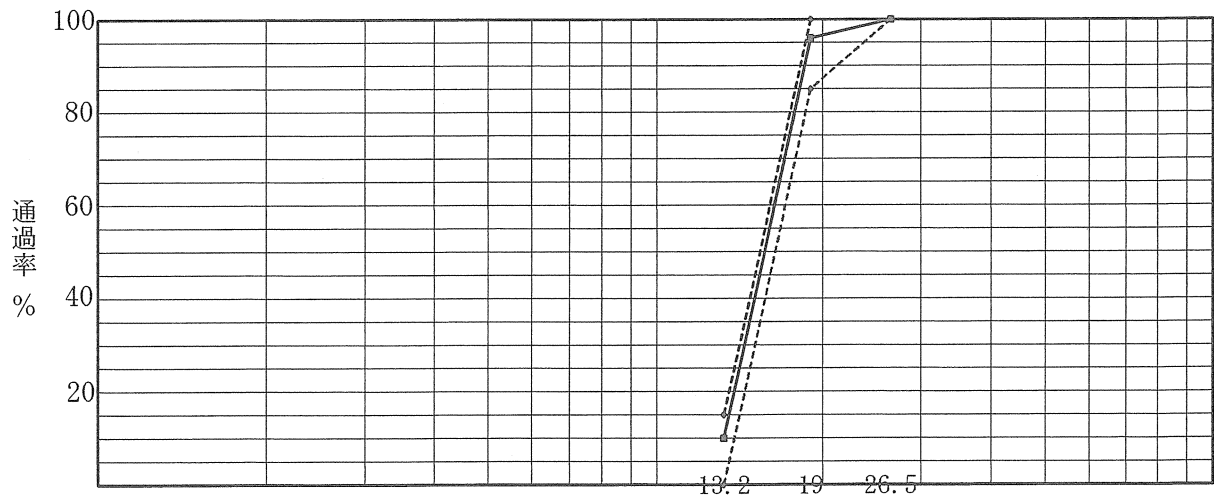
合同碎石株式会社

骨材試験結果報告書

依頼業者名 : 合同砕石 株式会社			
材 料 : 単粒度砕石 S-20 (5号)			
採取場所 : 京都府福知山市大江町千原小字江口地内			
産 地 : 京都府福知山市大江町南有路地内			
試験期間 : 令和5年1月10日 ~ 令和5年1月31日			
試 験 項 目	試 験 方 法	試 験 結 果	
ふるい分け	粗粒率	JIS A 1102	7.02
微粒分量試験	%	JIS A 1103	0.4
単位容積質量	kg/ℓ	JIS A 1104	1.56
	実積率 %		55.5
密 度	表乾 g/cm ³	JIS A 1110	2.83
	見掛け g/cm ³		2.86
	絶乾 g/cm ³		2.81
吸水率	%	JIS A 1110	0.61
すりへり減量	%	JIS A 1121	13.6
安定性	%	JIS A 1122	6.4
粘土塊量	%	JIS A 1137	0.01

ふるい分け

ふるいの寸法	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36										
通過量(%)	100	96	50	10	2	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

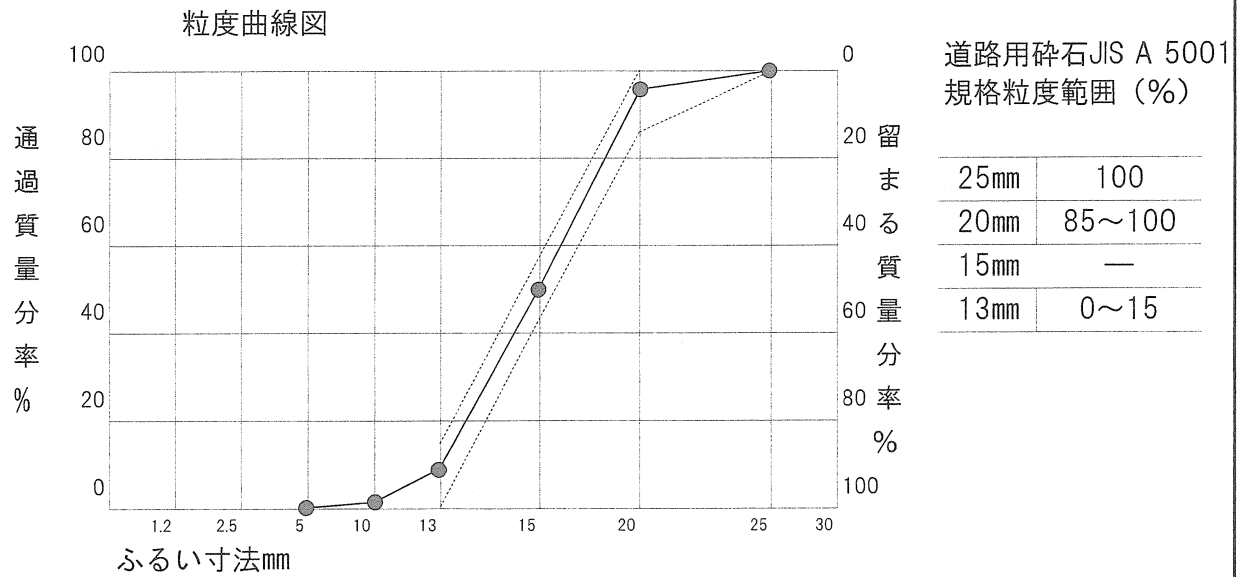
骨材のふるい分け試験

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	20mm	令和 5年	合同碎石(株) 碎石工場 ストックヤード	○ 手動	4166 g
	S-20 (5号)		1 月 10 日		機械	
試験日	令和 5 年 1 月 13 日		天候	曇り		気温 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					
26.5	mm	25	0	0	0	100
19	mm	20	161	4	4	96
16	mm	15	1929	46	50	50
13.2	mm	13	1653	40	90	10
9.5	mm	10	339	8	98	2
4.75	mm	5	73	2	100	0
2.36	mm	2.5	—	0	100	0
受 皿			6	0	100	0
合 計			4161	100	粗粒率 (FM)	7.02

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)



考察；

試験担当：早瀬

骨材の微粒分量試験

JIS A 1103 ; 2014

試料	試料の名称	最大寸法	採取日	採取場所			
	単粒度碎石1種 S-20 (5号)	20mm	令和 5年 1 月 10 日	合同碎石株式会社 碎石工場ストックヤード			
試験日	令和 5 年 1 月 12 日	天候	晴れ	室温	22	℃	

測定項目		1	2
① 洗う前の乾燥質量	kg	2.176	2.096
② 洗った後の乾燥質量	kg	2.169	2.088
③ 0.075mmふるいを通過する量	$\frac{①-②}{①} \times 100$	% 0.3	0.4
④ 平均値	%	0.4	
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-20 (5号)	20mm	令和 5年 1 月 10 日	合同碎石株式会社 碎石工場ストックヤード	棒突きによる 1層当りの突き数 30回
試験日	令和 5 年 1 月 18 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	20.310	20.325
④ 試料の質量	③-② kg	15.625	15.640
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	1.56	1.56
⑧ 単位容積質量の平均値	kg/L	1.56	
⑨ 平均値からの差	0.01以下 kg/L	0 ≤ 0.01以下 (合格)	
⑩ 試料の表乾燥密度	g/cm ³	2.83	
⑪ 試料の吸水率	%	0.61	
⑫ 試料の絶乾密度	g/cm ³	2.81	
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-20 (5号)	20mm	令和 5年	合同碎石(株) 碎石工場 ストックヤード	水温	20 °C
			1 月 10 日		密度	pw=0.9982 g/cm ³
試験日	令和 5 年 1 月 16 日	天候	曇り		室温	21 °C

測定項目			1	2
①	試料の質量	g	2366.8	2407.2
②	水中の試料とカゴの質量	g	1962.8	1992.6
③	水中のカゴの質量	g	433.2	
④	水中の試料の質量	②-③	1529.6	1559.4
⑤	表乾密度	①×pw / (①-④)	g/cm ³	2.82 2.83
⑥	表乾密度の平均値		g/cm ³ 2.83	
⑦	表乾密度の平均値からの差	0.01以下	g/cm ³ 0.01 ≤ 0.01 (合格)	
⑧	乾燥後の試料の質量	g	2352.4	2392.7
⑨	絶乾密度	⑧×pw / ①-④	g/cm ³	2.80 2.82
⑩	絶乾密度の平均値	2.45以上	g/cm ³ 2.81 ≥ 2.45 (合格)	
⑪	絶乾密度の平均値からの差	0.01以下	g/cm ³ 0.01 ≤ 0.01 (合格)	
⑫	見掛密度	⑧×pw / ⑧-④	g/cm ³	2.85 2.87
⑬	見掛密度の平均値		g/cm ³ 2.86	
⑭	吸水率	(①-⑧) / ⑧ × 100	%	0.61 0.61
⑮	吸水率の平均値	3.0以下	% 0.61 ≤ 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

骨材中に含まれる粘土塊量の試験

JIS A 1137 ; 2005

試料	試料の名称	最大寸法	採取日	採取場所	
	単粒度碎石1種 S-20 (5号)	20mm	令和 5年 1 月 10 日	合同碎石株式会社 碎石工場ストックヤード	
試験日	令和 5 年 1 月 14 日	天候	曇り	室温	22 °C

試験項目		測定値
① 試験前の試料の乾燥質量	g	2079.8
② 試験後の試料の乾燥質量	g	2079.5
③ 粘土塊量	$(①-②) / ① \times 100$ %	0.01
④ 判定	0.25%以下	0.01 \leq 0.25 (合格)

考察 ;

試験担当：早瀬