

骨材試験報告書

(石粉)

令和 年 月 日

増毛町営黒岩砕石事業所

増毛町長 堀 雅 志
(公 印 省 略)

No. 219084

令和 3年 6月 4日

増毛町営黒岩砕石事業所

殿

この度、貴社御発注の骨材試験を完了致しましたので以下のとおり御報告致します。

建設業登録 (第 845号)

地質調査業登録 (第 331号)

建設コンサルタント登録 (第 5655号)

大地コンサルタント株式会社

代表取締役
社 長 千 葉



070-0054 旭川市 4 条西 2 丁目 1 番 1 2 号

TEL (0166) 22-7343

FAX (0166) 22-9333

試 験 概 要

試 験 名 骨材試験

産 地 名 増毛町黒岩産(安山岩)

履 行 期 間

自 令 和 3 年 5 月 20 日

至 令 和 3 年 6 月 4 日

発 注 者 増毛町営黒岩砕石事業所

受 注 者

建 設 業 登 録 (第 845号)

地 質 調 査 業 登 録 (第 331号)

建設コンサルタント登録 (第 5655号)

大地コンサルタント株式会社

主任担当者 田中 利行



担 当 者 稲垣 憲一



担 当 者

・アスファルト用粗骨材料品質規格（碎石及び砂利）

北海道開発局工事仕様書
北海道建設部土木工事共通仕様書
農業土木工事共通仕様書

規格項目	規 定			
	碎 石			砂 利
	表層用	基層用 (中間層)	すべり止め用 ^{*)}	基層・ 中間層用
表 乾 比 重	2.50以上 (2.45)	2.50以上 (2.45)	2.60以上	2.50以上
吸 水 率 %	2.5以下 (3.0)	3.0以下	2.5以下	3.0以下
すりへり減量 %	30%以下			
安定試験損失量 %	12%以下			
粘 土 塊 量 %	0.25%以下	0.25%以下	—	0.25%以下
細長いあるいは扁平な骨材 の含有量 %	10%以下	10%以下	—	10%以下

*) 北海道開発局工事仕様書による。

() 内の値は、北海道建設部土木工事共通仕様書及び農業土木工事共通仕様書による。

・アスファルト用細骨材料品質規格（天然砂及び砕砂）

規格項目	規 定		
	表層用	基層用 (中間層)	すべり止め用
表 乾 比 重	2.55以上	2.50以上	2.55以上
安定試験損失量 %	10%以内	12%以内	10%以内
粘 土 塊 量 %	0.25%以下		

アスファルト材料試験一覧表

No 219084

増毛町営黒岩砕石事業所

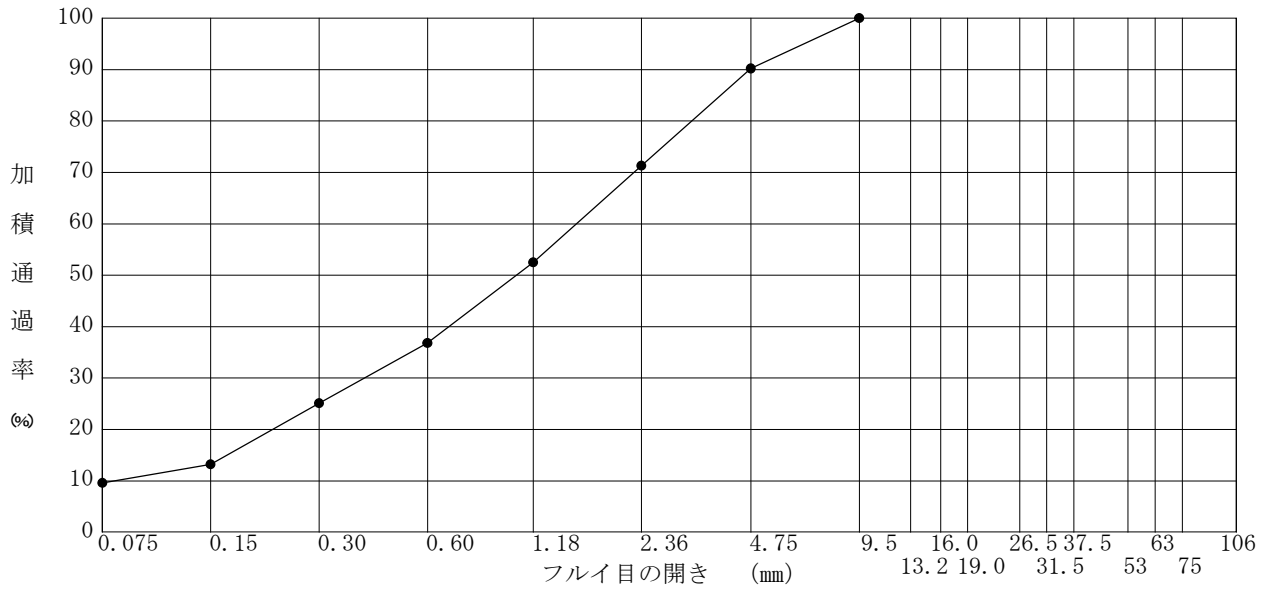
殿

試料 砕砂

産地 増毛町黒岩産(安山岩)

令和 3年 6月 4日

フルイ分け試験	舗装試験法便覧	粗粒率	3.11
---------	---------	-----	------



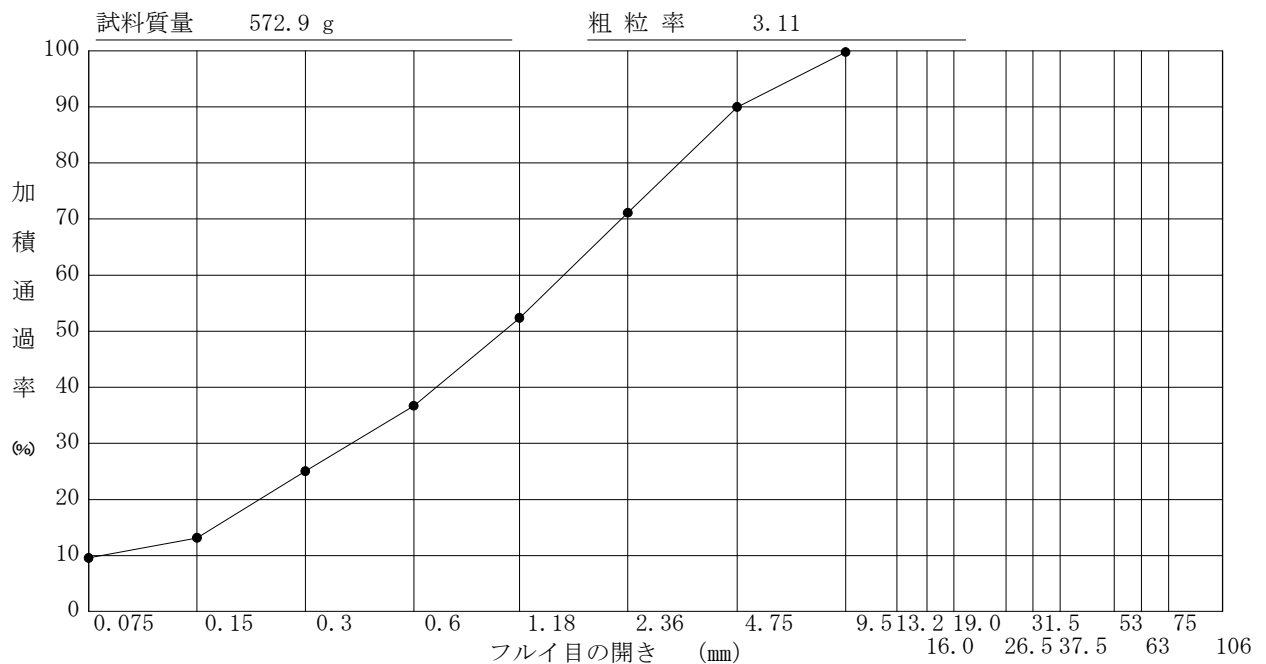
洗い試験	JIS A 1103	0.075 mmフルイ通過質量百分率	11.60	%
密度・吸水率試験	JIS A 1109 A 1110	表乾密度	2.554	g/cm ³
		絶乾密度	2.446	g/cm ³
		吸水率	4.40	%
すりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5001	すりへり減量	-----	%
安定性試験	JIS A 1122	損失量	3.1	%
単位容積質量試験	JIS A 1104	単位容積質量	1645	kg/m ³
		実積率	67.2	%
		空隙率	32.8	%
有機不純物試験	JIS A 1105	標準色	-----	
粘土塊量試験	JIS A 1137	粘土塊量	0.15	%
軟石量試験	JIS A 1126	軟石質量	----	%
		軟石個数量	----	%
密度1.95g/cm ³ の液体に浮く粒子の試験	JIS A 1141	軽い粒子の量	-----	%
塩化物量試験	JIS A 5002	塩化物量	-----	%
粗骨材の形状試験	舗装試験法便覧	細長いあるいは扁平な骨材の含有率	-----	%

試料名 砕砂

試験期日 令和 3年 5月 21日

試験者名 稲垣 憲一

フルイ目の 開き (mm)	フルイ残留量		加積残留量		加積通過質量 百分率 (%)
	質量 (g)	百分率 (%)	質量 (g)	百分率 (%)	
106					
※ 75					
63					
53					
※ 37.5					
31.5					
26.5					
※ 19.0					
16.0					
13.2					
※ 9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
※ 4.75	56.3	9.8	56.3	9.8	90.2
※ 2.36	108.3	18.9	164.6	28.7	71.3
※ 1.18	107.3	18.7	271.9	47.5	52.5
※ 0.6	90.4	15.8	362.3	63.2	36.8
※ 0.3	66.8	11.7	429.1	74.9	25.1
※ 0.15	68.2	11.9	497.3	86.8	13.2
0.075	20.4	3.6	517.7	90.4	9.6
受 皿	55.0	9.6	572.7	100.0	0.0
合 計	572.7	—	—	—	—



J I S A 1 1 0 3		骨材の洗い試験		報告用紙	
試料名 砕砂				試験期日	令和 3年 5月 22日
				試験者名	稲垣 憲一
測定番号		1	2	3	
①	洗う前の乾燥質量 (g)	623.4	617.9		
②	洗った後0.075mmフルイに残留した乾燥質量 (g)	551.4	546.0		
③	0.075mmフルイを通過した乾燥質量 ①-② (g)	72.0	71.9		
④	0.075mmフルイを通過した量の百分率 $\frac{③}{①} \times 100$ (%)	11.55	11.64		
平均値 (%)		11.60			
平均値からの偏差 細骨材0.3以下 粗骨材0.2以下		0.05			

J I S A 1 1 0 4		骨材の単位容積質量試験及び実績率試験		報告用紙	
試料名 砕砂				試験期日	令和 3年 5月 22日
				試験者名	稲垣 憲一
測定番号		1	2	備考	
①	容器の容積 (m ³)	0.002	0.002	材料の状態 絶乾状態 試料の詰め方 棒突き	
②	試料と水と容器の質量 (Kg)	5.304	5.320		
③	容器質量 (Kg)	2.022	2.022		
④	試料質量 ②-③ (Kg)	3.282	3.298		
⑤	$\frac{\text{容器中の試料と水との質量}}{\text{容器の容積}} \frac{④}{①}$ (Kg/m ³)	1641	1649		
⑥	含水量測定のための試料の乾燥前の質量 (g)	0	0		
⑦	含水量測定のための試料の乾燥後の質量 (g)	0	0		
⑧	単位容積質量 ⑤または⑤× $\frac{⑦}{⑥}$ (Kg/m ³)	1641	1649		
⑨	平均値 (Kg/m ³)	1645			
⑩	表乾比重	2.554			
⑪	吸水率 (%)	4.40			
⑫	実績率 $\frac{(⑪+100) \times ⑨}{⑩ \times 1000}$ (%)	67.2			
⑬	空隙率 100-⑫ (%)	32.8			

J I S A 1 1 0 9		細骨材の密度および吸水率試験			報告用紙	
試験期日	令和 3年5月22日					
試験日の状態	室温(°C)	湿度(%)	水温(°C)	乾燥温度(°C)		
	21 ± 2	70 ± 10	20	105 ± 5		
試験料名	砕砂					
測定番号	1	2	3	4		
①試験温度における水密度 (g/cm ³)	0.99820					
②フラスコ+検定水の質量 (g)	687.2	694.3				
③ 試料の質量 (g)	500.0	500.0				
④(フラスコ)+(水)+(試料)の質量 (g)	991.7	998.9				
⑤ 水の質量 (g)	304.5	304.6				
⑥表乾密度 $\frac{① \times ③}{② + ③ - ④}$	2.553	2.554				
⑦ 平均値	2.554					
⑧ 平均値からの偏差 (g)	0.001					
⑨ 試料の乾燥質量	478.9	479.0				
⑩吸水率 $\frac{③ - ⑨}{⑨} \times 100$ (%)	4.41	4.38				
⑪ 平均値	4.40					
⑫ 平均値からの偏差	0.02					
⑬絶乾密度 $\frac{① \times ⑨}{② + ③ - ④}$	2.445	2.447				
⑭ 平均値	2.446	見掛密度 (2.742)				
考 察						
試験者名	稲垣 憲一					

J I S A 1 1 2 2		硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験				報 告 用 紙		
試験年月日		自 3年 5月 21日～至 3年 5月 28日				試験者	稲垣 憲一	
試験日の状態		室温 (°C)	湿度 (%)	水温 (°C)	乾燥温度 (°C)			
		21 ± 2	70 ± 10	20 ± 1	105 ± 5			
試 料		砕砂						
溶 液 の 種 類		Na ₂ SO ₄ (硫酸ナトリウム)						
とどまるフルイ 目の開き (mm)	通るフルイ目 の開き (mm)	①各群の質量 百分率 (%)	②試験前の各 群の質量 (g)	③試験後の各 群の質量 (g)	④各群の損失質量百分 率 $(1 - \frac{③}{②}) \times 100 (\%)$	⑤骨材の損失質量百 分率 $\frac{① \times ④}{100} (\%)$		
I 細骨材の安定性試験								
—	0.15	13.2	—	—	—	—		
0.15	0.30	11.9	—	—	—	—		
0.30	0.60	11.5	100.0	96.2	3.8	0.4		
0.60	1.18	14.7	100.0	97.7	2.3	0.3		
1.18	2.36	18.9	100.0	95.8	4.2	0.8		
2.36	4.75	20.2	100.0	94.0	6.0	1.2		
4.75	9.5	9.6	100.0	96.0	4.0	0.4		
合 計		100.0				3.1		
備 考								
II 粗骨材の安定性試験								
4.75	9.5							
9.5	16.0							
16.0	19.0							
19.0	26.5							
26.5	37.5							
37.5	63.0							
63.0	75.0							
合 計								
観 察 (19.0mm以上の粒)	試験前個数		破壊状況	崩壊	はげおち	その他		
	異常を認めた個数			割れ	ひびわれ			
備 考								
III 岩石の安定性試験								
①試験前の試料の質量			観 察	3片以上にくだけた粒の数				
②試験後3片以上にくだけた粒の質量				破壊	崩壊	はげおち	その他	
③損失質量百分率 $(1 - \frac{②}{①}) \times 100 (\%)$				状況	割れ	ひびわれ		
備 考								

試料名 砕砂				試験期日	3年 5月 27日
				試験者名	稲垣 憲一
測 定 番 号	細 骨 材		粗 骨 材		
	1	2	1	2	
① 洗 う 前 の 乾 燥 質 量 (g)	323.4	-----	-----	-----	
② 洗 っ た 後 の 乾 燥 質 量 (g)	322.9	-----	-----	-----	
③ 粘 土 塊 量 百 分 率 $\frac{①-②}{①} \times 100$ (%)	0.15	-----	-----	-----	
平 均 値 (%)	0.15		-----		
平 均 値 か ら の 偏 差 (%)	-----		-----		
備 考					

試料名				試験期日	
試験用溶液 ZnCl ₂ (塩化亜鉛)				試験者名	
測 定 番 号	細 骨 材		粗 骨 材		
	1	2	1	2	
① 乾 燥 後 の 試 料 質 量 (g)					
② こ し 網 に と ど ま っ た 細 骨 材 を 乾 燥 し て 砂 粒 子 を 取 り 除 い た 質 量 (g)					
③ こ し 網 で 浮 遊 粒 子 を す く い 取 り 乾 燥 し た 質 量 (粗 骨 材 の 場 合) (g)					
④ 軽 い 粒 子 の 近 似 値 $\frac{② \text{ または } ③}{①} \times 100$ (%)					
平 均 値 (%)					
備 考					