

骨 材 試 験 報 告 書

(5~2.5)

令和 年 月 日

増毛町営黒岩碎石事業所

増毛町長 堀 雅 志
(公 印 省 略)

No. 209096

令和 2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)

大地コンサルタル株式会社

代表取締役
社長

千



葉新次

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 2 年 5 月 20 日

至 令 和 2 年 6 月 4 日

発 注 者 増毛町営黒岩碎石事業所

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

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

※) 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。

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

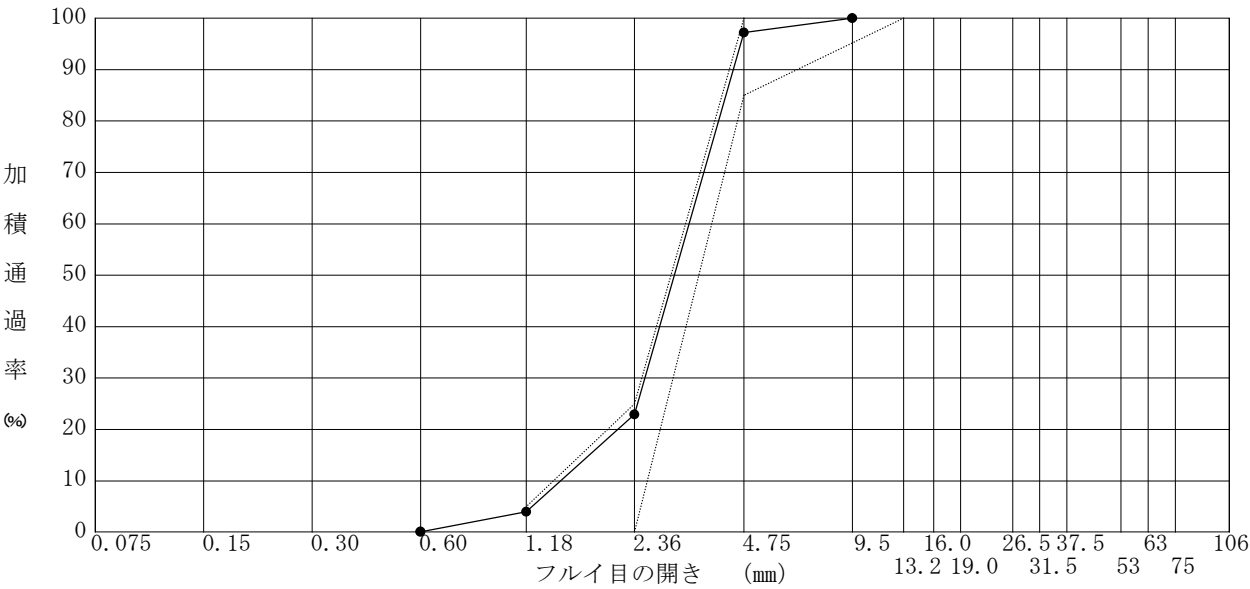
No 209096

増毛町営黒岩砕石事業所 殿

試料 砕石 5 ～ 2.5 mm
産地 増毛町黒岩産(安山岩)

令和 2年 6月 4日

フルイ分け試験 舗装試験法便覧 粗粒率 4.76



洗 い 試 験	J I S A 1 1 0 3	0 . 0 7 5 mmフルイ通過質量百分率	1.85	%
密 度 ・ 吸 水 率 試 験	J I S A 1 1 0 9 A 1 1 1 0	表 乾 密 度	2.576	g/cm ³
		絶 乾 密 度	2.501	g/cm ³
		吸 水 率	2.98	%
す り へ り 試 験	J I S A 1 1 2 1 J I S A 5 0 0 1	す り へ り 減 量	15.8	%
安 定 性 試 験	J I S A 1 1 2 2	損 失 量	3.2	%
単 位 容 積 質 量 試 験	J I S A 1 1 0 4	単 位 容 積 質 量	1437	kg/m ³
		実 積 率	57.4	%
		空 隙 率	42.6	%
有 機 不 純 物 試 験	J I S A 1 1 0 5	標 準 色	-----	
粘 土 塊 量 試 験	J I S A 1 1 3 7	粘 土 塊 量	0.06	%
軟 石 量 試 験	J I S A 1 1 2 6	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	J I S A 1 1 4 1	軽 い 粒 子 の 量	-----	%
塩 化 物 量 試 験	J I S A 5 0 0 2	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	-----	%

舗装試験法便覧		骨材のフルイ分け試験		報 告 用 紙	
試料名 砕石 5 ～ 2.5 mm				試験期日	令和 2年 5月 22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	15.0	2.8	15.0	2.8	97.2
※ 2.36	400.0	74.3	415.0	77.1	22.9
※ 1.18	102.0	18.9	517.0	96.0	4.0
※ 0.6	21.0	3.9	538.0	99.9	0.1
※ 0.3					
※ 0.15					
0.075					
受 皿					
合 計	538.0	_____	_____	_____	_____

試験質量 538.5 g

粗 粒 率 4.76

フルイ目の開き (mm)	試験通過率 (%)	規格通過率 (%)
0.075	0.1	0
0.15	0.1	0
0.3	0.1	0
0.6	3.9	0
1.18	18.9	0
2.36	77.1	0
4.75	99.9	84.0
9.5	100.0	100.0
19.0	100.0	100.0
37.5	100.0	100.0
75	100.0	100.0
106	100.0	100.0

J I S A 1 1 0 3	骨 材 の 洗 い 試 験	報 告 用 紙	
試 料 名 砕石 5 ～ 2 . 5 mm		試験期日	令和 2年 5月 25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)	508. 3	516. 9	
② 洗った後0. 075mmフルイに残留した乾燥質量 (g)	499. 3	506. 9	
③ 0. 075mmフルイを通過した乾燥質量 ①－② (g)	9. 0	10. 0	
④ 0. 075mmフルイを通過した量の百分率 $\frac{③}{①} \times 100$ (%)	1. 77	1. 93	
平 均 値 (%)	1. 85		
平均値からの偏差 細骨材0. 3以下 粗骨材0. 2以下	0. 08		

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 砕石 5 ～ 2 . 5 mm		試験期日	令和 2年 5月 25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)	4. 888	4. 904	
③ 容 器 質 量 (Kg)	2. 022	2. 022	
④ 試 料 質 量 ②－③ (Kg)	2. 866	2. 882	
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)	1433	1441	
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)	1433	1441	
⑨ 平 均 値 (Kg/m ³)	1437		
⑩ 表 乾 比 重	2. 576		
⑪ 吸 水 率 (%)	2. 98		
⑫ 実 績 率 $\frac{(⑪+100) \times ⑨}{⑩ \times 1000}$ (%)	57. 4		
⑬ 空 隙 率 100－⑫ (%)	42. 6		

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 2年5月26日			
試 験 日 の 状 態	室 温(℃)	湿 度(%)	水 温(℃)	乾燥温度(℃)	
	21 ± 2	70 ± 10	20	105 ± 5	
試 料 名		碎石 5 ～ 2 . 5 mm			
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)		670.9	678.3		
③ 試 料 の 質 量 (g)		500.0	500.0		
④(フラスコ)+(水)+(試料)の質量 (g)		977.2	984.4		
⑤ 水 の 質 量 (g)		306.3	306.1		
⑥表乾密度 $\frac{① \times ③}{② + ③ - ④}$		2.577	2.574		
⑦ 平 均 値		2.576			
⑧ 平均値からの偏差 (g)		0.002			
⑨ 試 料 の 乾 燥 質 量		485.6	485.5		
⑩吸水率 $\frac{③ - ⑨}{⑨} \times 100$ (%)		2.97	2.99		
⑪ 平 均 値		2.98			
⑫ 平均値からの偏差		0.01			
⑬絶乾密度 $\frac{① \times ⑨}{② + ③ - ④}$		2.502	2.499		
⑭ 平 均 値		2.501	見掛密度 (2.702)		
考 察					
試 験 者 名		稲垣 憲一			

J I S A 1 1 1 0	粗 骨 材 の 密 度 お よ び 吸 水 率 試 験				報 告 用 紙	
試料名					試験期日	
					試験者名	
					試験温度	
測 定 番 号		1	2	3		
① 試験温度における水密度 (g/cm³)						
② 表面乾燥試料質量 (g)						
③ 水中試料質量 (g)						
④ 表乾密度 $\frac{① \times ②}{② - ③}$ (g/cm³)						
平 均 値						
⑤ 乾燥試料質量 (g)						
⑥ 吸水率 $\frac{② - ⑤}{⑤} \times 100$ (%)						
平 均 値 (%)						
⑦ 絶乾密度 $\frac{① \times ⑤}{② - ③}$ (g/cm³)						
平 均 値						

J I S A 1 1 2 1	粗 骨 材 の す り へ り 試 験				報 告 用 紙	
試料名 砕石 5 ～ 2 . 5 mm					試験期日 令和 2年5月26日	
					試験者名 稲垣 憲一	
粒 径 (mm)	質量百分率 (%)	粒 度 区 分	球 数 (個)	回 転 数 (回)	試験前の質量 (g)	
2. 36～4. 75		D	6	500	5000	
① 試験前の試料の全質量			5000			
② 試験後1. 70mmフルイに残った試料の質量 (g)			4210			
③ スリヘリ損失質量 ①－② (g)			790			
④ スリヘリ減量 $\frac{③}{①} \times 100$ (%)			15. 8			

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 2年 5月 22日～至 2年 5月 29日			試 験 者	稲垣 憲一
試 験 日 の 状 態		室 温 (℃)	湿 度 (%)	水 温 (℃)	乾燥温度 (℃)	
		2 1 ± 2	7 0 ± 1 0	2 0 ± 1	1 0 5 ± 5	
試 料		碎石 5 ～ 2 . 5 mm				
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		——	——	——	——
0.15	0.30		——	——	——	——
0.30	0.60					
0.60	1.18	4.0	——	——	3.1	0.1
1.18	2.36	74.3	100.0	96.9	3.1	2.3
2.36	4.75	19.0	100.0	96.5	3.5	0.7
4.75	9.5	2.7	——	——	3.5	0.1
合 計		100.0				3.2
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		崩壊 是げおち その他		
		異常を認めた個数		破壊状況 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 是げおち	その他
③損失質量百分率 $(1 - \frac{① - ②}{①}) \times 100\%$				状況	割れ	ひびわれ
備 考						

J I S A 1 1 3 7	骨材中に含まれる粘土塊量試験	報 告 用 紙
試 料 名 砕石 5 ～ 2. 5 mm		試験期日 2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)	318. 4	-----
② 洗 っ た 後 の 乾 燥 質 量 (g)	318. 2	-----
③ 粘 土 塊 量 百 分 率 $\frac{①-②}{①} \times 100$ (%)	0. 06	-----
平 均 値 (%)	0. 06	-----
平 均 値 か ら の 偏 差 (%)	-----	-----
備 考		

J I S A 1 1 4 1	骨材中の密度1. 95g/cm ³ の液体に浮く粒子の試験	報 告 用 紙
試 料 名		試験期日
試験用溶液 Z n C l 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		