

骨材試験報告書

(割 石)

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. 249066

令和 6年 6月 6日

増毛町営黒岩砕石事業所

殿

この度、貴社御発注の石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



株式会社

代表取締役
社長

千

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 石材試験

産 地 名 増毛町黒岩産(安山岩)

履 行 期 間

自 令 和 6 年 5 月 2 0 日

至 令 和 6 年 6 月 6 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

投石材料試験一覧表

No. 249066

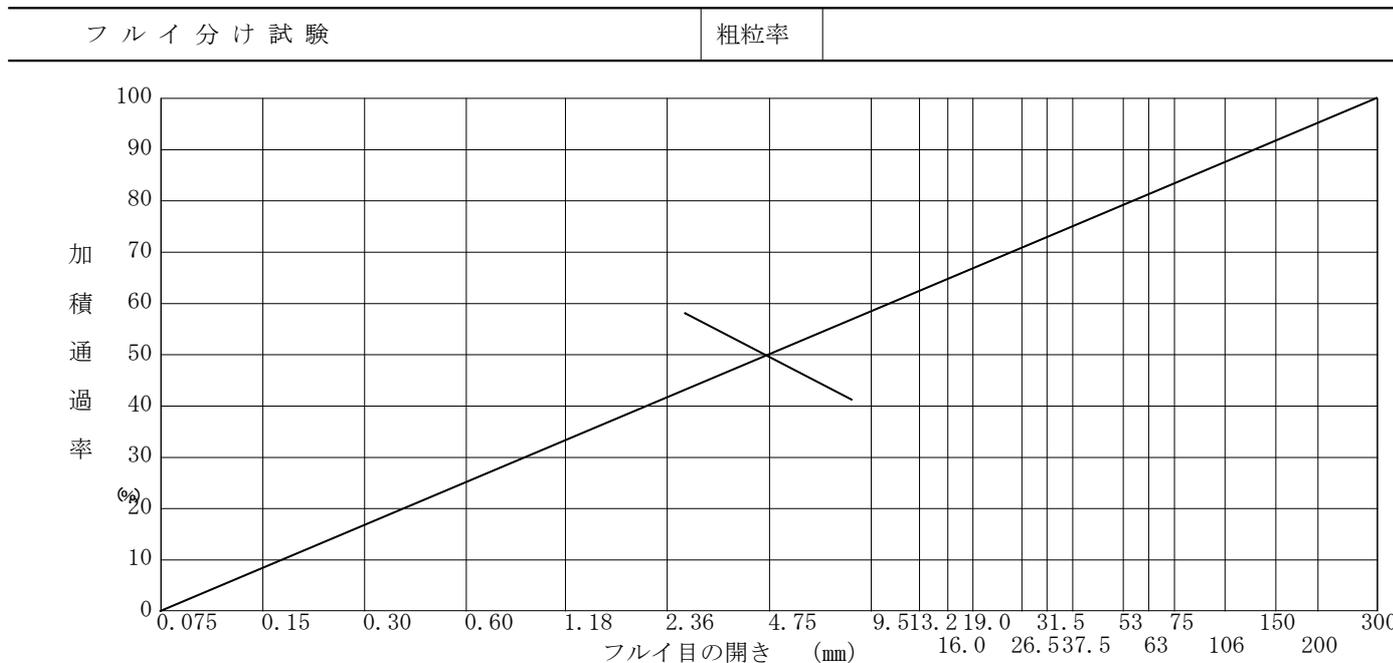
増毛町営黒岩砕石事業所

殿

試料 割石

産地 増毛町黒岩産(安山岩)

令和6年6月6日



| | | | |
|------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|
| 密度・吸水率試験 | 表 乾 密 度 | ----- | g/cm ³ |
| | 絶 乾 密 度 | ----- | g/cm ³ |
| | 吸 水 率 | ----- | % |
| 見 掛 け 密 度 及 び 吸 水 率 | J I S A 5 0 0 6 | 見 掛 け 密 度 | 2.572 g/cm ³ |
| | | 吸 水 率 | 1.80 % |
| す り へ り 試 験 | J I S A 1 1 2 1 | す り へ り 減 量 | 16.3 % |
| 安 定 性 試 験 | J I S A 1 1 2 2 | 損 失 量 | 6.2 % |
| 圧 縮 強 度 試 験 | J I S A 5 0 0 6 | 圧 縮 強 度 | 61.1 N/mm ² |
| 超 音 波 速 度 試 験 | | 縦 波 速 度 V _p | ----- Km/s |
| | | 横 波 速 度 V _s | ----- Km/s |
| 単 位 体 積 重 量 試 験 | | 単 位 体 積 質 量 | ----- Kg/m ³ |
| 密度1.95の液体に浮く粒子の試験 | | 軽い粒子の量 | ----- % |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

試料名： 割石

試験月日： 令和 6年 5月 24日

試験者： 稲垣 憲一

見掛比重及び吸水率試験

| 供 試 体 番 号 | 1 | 2 | 3 |
|----------------------------------|--------|--------|--------|
| ① 平均断面積 (cm ²) | 102.11 | 101.85 | 101.65 |
| ② 平均高さ (cm) | 20.05 | 20.13 | 20.08 |
| ③ 供試体体積 (cm ³) | 2047 | 2050 | 2041 |
| ④ 乾燥重量 (g) | 5260.8 | 5276.7 | 5249.5 |
| ⑤ 湿潤重量 (g) | 5356.0 | 5371.7 | 5343.5 |
| ⑥ 見掛け比重 ④/③ (g/cm ³) | 2.570 | 2.574 | 2.572 |
| 平均見掛け比重 (g/cm ³) | 2.572 | | |
| ⑦ 吸水率 (⑤-④)/④×100 (%) | 1.81 | 1.80 | 1.79 |
| 平均吸水率 (%) | 1.80 | | |

圧縮強さ

| | | | |
|-----------------------------|------|------|------|
| 最大荷重 (kN) | 615 | 630 | 621 |
| 圧縮強度 (N/mm ²) | 60.2 | 61.9 | 61.1 |
| 平均圧縮強度 (N/mm ²) | 61.1 | | |

備 考

| 種 類 | 圧 縮 強 さ (N/mm ²) | 参 考 値 | |
|-------|---------------------------------|----------|-----------|
| | | 吸水率 (%) | 見 掛 け 比 重 |
| 硬 石 | 49.0 以上 | 5 未満 | 約 2.7~2.5 |
| 準 硬 石 | 49.0 未満 9.8 以上 | 5以上 15未満 | 約 2.5~2.0 |
| 軟 石 | 9.8 未満 | 15 以上 | 約 2.0 未満 |

| | | | | | | |
|--|----------------|---|---|---------|--|--|
| 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/cm ³) | | | | | | |
| 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/cm ³) | | | | | | |
| 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/cm ³) | | | | | | |
| 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 割石 _____ | | | | 試験期日 | | 令和 6年5月22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) | |
| 37.5~53 | | E | 12 | 1000 | 5005 | |
| 53~63 | | E | 12 | 1000 | 2505 | |
| 63~75 | | E | 12 | 1000 | 2503 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ① 試験前の試料の全質量 | | | 10013 | | | |
| ② 試験後1.70mmフルイに残った試料の質量 (g) | | | 8381 | | | |
| ③ スリへり損失質量 ①-② (g) | | | 1632 | | | |
| ④ スリへり減量 $\frac{③}{①} \times 100$ (%) | | | 16.3 | | | |

| 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 6年 5月 21日～至 6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 | | 割石 | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| 1.18 | 2.36 | | | | | | |
| 2.36 | 4.75 | | | | | | |
| 4.75 | 9.5 | | | | | | |
| 合 計 | | | | | | | |
| 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 | | 5855 | 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 | | 363 | | 破 壊 状 況 | 崩壊 | はげおち | その他 |
| ③損失質量百分率 $(1 - \frac{②}{①}) \times 100 (\%)$ | | 6.2 | | | 割れ | ひびわれ | |
| 備 考 | | | | | | | |