

エイ・エックス（株）山木戸工場 御中

土質試験結果報告書

試料名：グリズリアンダー材

採取場所：新潟市東区山木戸地内

製造者名：エイ・エックス（株）山木戸工場

令和4年12月

 **グリーン・コンサルタント株式会社**
北信越営業所

1. 試験目的

本報告書は、グリズリアンダー材の性状試験を行い、その結果をとりまとめたものである。

2. 試験概要

試験概要については、以下のとおりである。

- (1) 材 料 名：グリズリアンダー材
- (2) 製 造 者 名：エイ・エックス（株）山木戸工場
- (3) 試 験 年 月：2022年11月
- (4) 試 験 場 所：グリーン・コンサルタント（株）
- (5) 試 験 項 目：ふるい分け試験 (舗装調査・試験法便覧)
突固めによる土の締固め試験 (舗装調査・試験法便覧)
変状土C B R試験(自然含水比) (舗装調査・試験法便覧)
単位体積質量および実積率試験 (舗装調査・試験法便覧)

3. 試験結果

性状試験結果を表-3.1に示す。

表-3.1 性状試験結果一覧

| 試験項目 | | 試験値 | 規格値 |
|----------------|---------------------------------|-------|-------|
| 通過質量百分率 (%) | 37.5 (mm) | | |
| | 31.5 | 100.0 | |
| | 26.5 | 98.9 | |
| | 19.0 | 94.6 | |
| | 13.2 | 84.4 | |
| | 4.75 | 53.0 | |
| | 2.36 | 36.5 | |
| | 0.425 | 11.3 | |
| | 0.075 | 1.5 | |
| 最大粒径 (mm) | | 26.5 | 40 以下 |
| 締固め特性 | 試験方法 | E-b | — |
| | 最適含水比 (%) | 6.2 | — |
| | 最大乾燥密度 (g/cm ³) | 1.939 | — |
| | 最大乾燥密度×0.9 (g/cm ³) | 1.745 | — |
| 強度特性 | 自然含水比 (%) | 3.3 | — |
| | 乾燥密度 (g/cm ³) | 1.860 | — |
| | C B R (%) | 15.6 | 12 以上 |
| 単位体積質量 (kg/l) | | 1.602 | — |

4. まとめ

表-3.1の性状試験結果より、当該グリズリアンダー材は規格値を全て満足している。

以 上

試験データ

ふるい分け試験

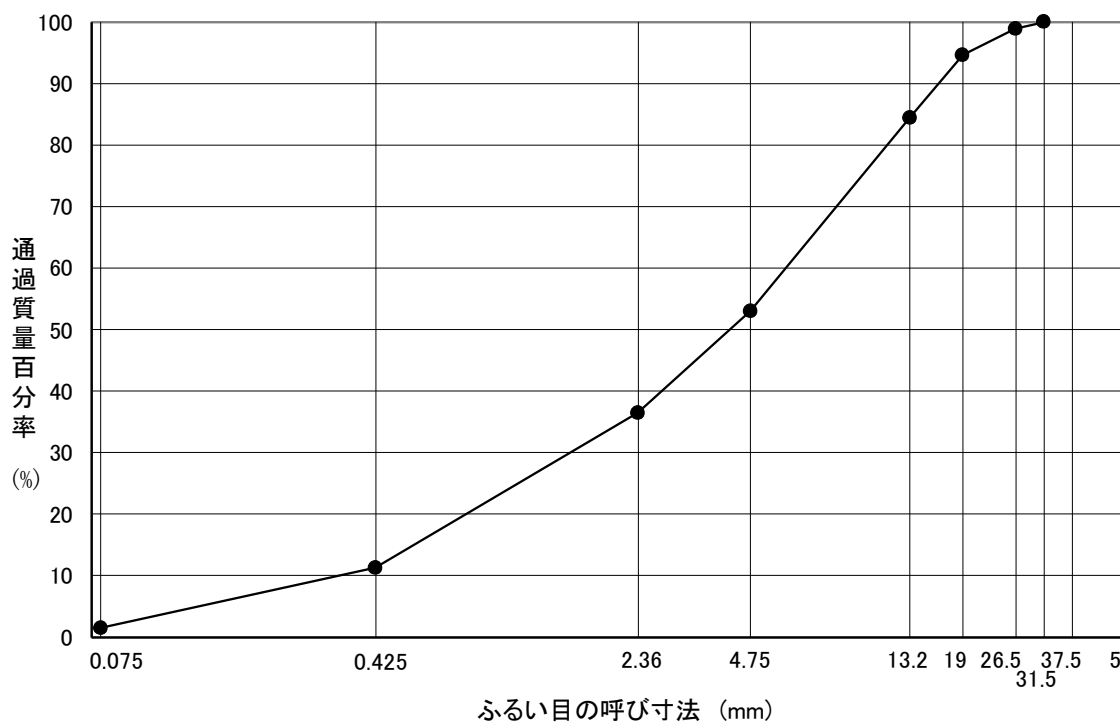
試験用紙
報告

| | | | |
|--------|-----------------|-------|-----------------|
| 試料番号 | グリズリアンダー材 | 試験年月日 | 令和4年11月14日 |
| 調査名・目的 | 性状試験 | 試験場所 | グリーン・コンサルタント(株) |
| 試料採取場所 | エイ・エックス(株)山木戸工場 | 試験者 | 渡辺 正和 |

乾燥試料総質量 11330.6 g

残留総質量 11159.3 g

| ふるい目の呼び寸法(mm) | 残留試料質量 (g) | 加積残留率 (%) | 通過質量百分率(%) |
|---------------|------------|-----------|------------|
| 53 | | | |
| 37.5 | | | |
| 31.5 | 0.0 | 0.0 | 100.0 |
| 26.5 | 124.3 | 1.1 | 98.9 |
| 19 | 608.2 | 5.4 | 94.6 |
| 13.2 | 1766.5 | 15.6 | 84.4 |
| 4.75 | 5319.8 | 47.0 | 53.0 |
| 2.36 | 7195.3 | 63.5 | 36.5 |
| 0.425 | 10046.6 | 88.7 | 11.3 |
| 0.075 | 11159.3 | 98.5 | 1.5 |



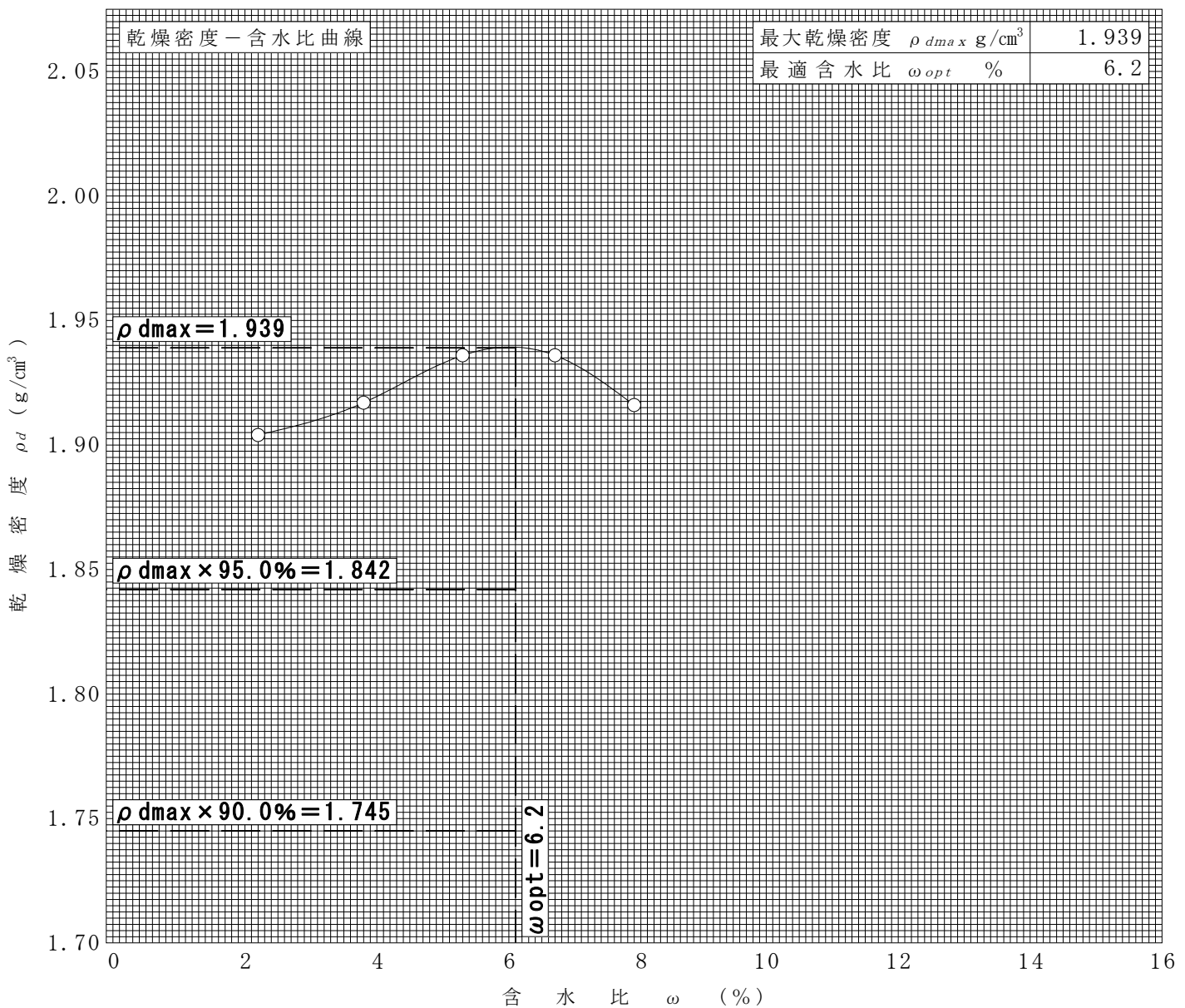
調査件名 エイ・エックス (株) 山木戸

試験年月日 2022年 11月 15日

試料番号(深 さ) グリズリアンダー材

試験者 渡辺 正和

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------|-----------|-----------|-------|-----------------------------------|---------------------|------|---|
| 試験方法 | E-b | | 土質名称 | | グリズリアンダー材 | | | |
| 試料の準備方法 | 乾燥法 | | ランマー質量 kg | 4.5 | 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | | | |
| 試料の使用方法 | 非繰返し法 | | 落下高さ cm | 45 | 試料調整前の最大粒径 mm 37.5 | | | |
| 含水比 | 試料分取後 ω_0 % | 突固め回数 回/層 | | 92 | モールド | 内径 cm | 15 | |
| | 乾燥処理後 ω_1 % | 突固め層数 層 | | 3 | | 高さ ¹⁾ cm | 12.5 | |
| 測定 No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 平均含水比 ω % | 2.3 | 3.9 | 5.4 | 6.8 | 8.0 | | | |
| 乾燥密度 ρ_d g/cm ³ | 1.904 | 1.917 | 1.936 | 1.936 | 1.916 | | | |



特記事項

1) 内径15 cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さを差引く。

ゼロ空気間隙曲線の計算式

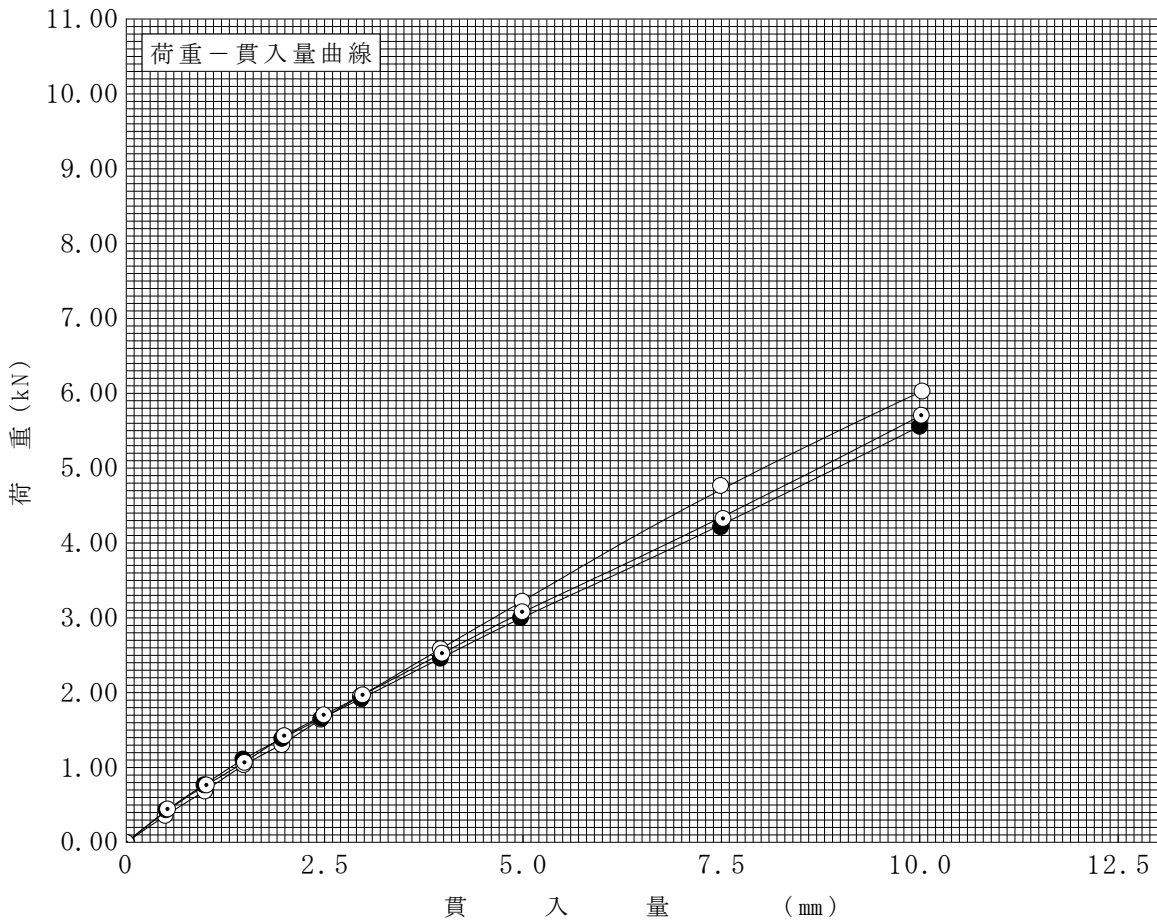
$$\rho_{dsat} = \frac{\rho \omega}{\rho \omega / \rho_s + \omega / 100}$$

調査件名 エイ・エックス (株) 山木戸 試験年月日 2022年 11月 18日

試料番号(深 さ) グリズリアンダー材 試 験 者 渡 辺 正 和

| | | | | | |
|---------|--------|----------------------------------|---------------------|------------------------|--|
| 試験方法 | 締固めた土 | ランマー質量 kg | 4.5 | 土質名称 | グリズリアンダー材 |
| 突固め方法 | | 落下高さ cm | 45 | 空気乾燥前含水比 % | |
| 試料の準備方法 | 非乾燥法 | 突固め回数 回/層 | 67 | 自然含水比 ω_n % | |
| 試験条件 | 水浸 | 突固め層数 層 | 3 | 最適含水比 ω_{opt} % | |
| 養生条件 | 0日 空气中 | モールド | 内径 cm | 15 | 最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³ |
| | 4日 水浸 | | 高さ ¹⁾ cm | 12.5 | |
| 供試体 No. | | 1 | 2 | 3 | |
| 吸水膨張試験 | 前 | 含水比 ω_i % | 3.3 | 3.3 | 3.3 |
| | | 乾燥密度 ρ_d g/cm ³ | 1.864 | 1.855 | 1.861 |
| | 後 | 膨張比 γ_e % | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 平均含水比 ω' % | 10.0 | 10.9 | 10.6 |
| | | 乾燥密度 ρ'_d g/cm ³ | 1.864 | 1.855 | 1.861 |
| 貫入試験 | | 試験後の含水比 ω_2 % | 9.8 | 10.6 | 10.3 |
| | | 貫入量2.5mmにおけるCBR % | 12.5 | 12.5 | 12.7 |
| | | 貫入量5.0mmにおけるCBR % | 16.2 | 15.1 | 15.5 |
| | | C B R % | 16.2 | 15.1 | 15.5 |

| |
|------------|
| 平均 C B R % |
| 15.6 |



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

| 貫入量 mm | 2.5 | 5.0 |
|---------|-------|-------|
| 荷重 1 | 1.672 | 3.228 |
| 荷重 2 | 1.679 | 3.007 |
| 荷重 3 | 1.708 | 3.076 |
| 標準荷重 kN | 13.4 | 19.9 |

| A023 | 骨材の単位容積質量および実績率試験 | | | | |
|---|-------------------|--------|--------|-----------------|--|
| 調査名・目的 | グリズリアンダー材の性状試験 | | 試験年月日 | 令和4年11月15日 | |
| 試料名 | グリズリアンダー材 | | 試験場所 | グリーン・コンサルタント(株) | |
| 採取地 | エイ・エックス(株)山木戸工場 | | 試験者 | 渡辺 正和 | |
| 採取者 | | | 採取年月日 | 最大寸法 26.5 (mm) | |
| 試験日の状態 | 室温(°C) | 湿度(%) | 水温(°C) | | |
| | 18 | 40 | 19 | | |
| 試料の詰め方 | ①.棒突き試験 2.ジグギング試験 | 含水比測定 | ③ 有 | 無 | |
| 記事 | 自然含水比の状態試料を用いる。 | | | | |
| 測定番号 | 1 | 2 | | | |
| ① 容器の容積 (l) | 9.962 | 9.962 | | | |
| ② 容器の質量 (kg) | 4.254 | 4.254 | | | |
| ③ (試料+容器)質量 (kg) | 20.641 | 20.697 | | | |
| ④ 容器中の試料質量 ③-② (kg) | 16.387 | 16.443 | | | |
| ⑤ 吸水量を考慮しない単位容積質量 ④/① (kg/l) | 1.645 | 1.651 | | | |
| ⑥ 含水量測定のための試料の乾燥前質量 (kg) | | | | | |
| ⑦ ⑥の乾燥後質量 (kg) | | | | | |
| ⑧ 単位容積質量 ⑤×⑦/⑥ (kg/l) | | | | | |
| ⑨ 平均値 (kg/l) | 1.648 | | | | |
| ⑩ 平均値からの偏差(百分率) (kg/l) | 0.18 | | | | |
| ⑪ 表乾密度 (g/cm ³) | | | | | |
| ⑫ 吸水率 (%) | | | | | |
| ⑬ 実績率 ⑤×(100+⑫)/⑪ (%) | | | | | |
| <p>(1) 試料の含水量が1%以下の見込みの場合は、含水量の測定を省略してもよい。</p> <p>(2) 試験は2回行い、単位体積質量および実績率の平均値からの偏差が0.01kg/l以下でなければならない。</p> <p>備考:</p> | | | | | |