

試験結果報告書

品名：粒度調整碎石（M-25）

工事名：

試験実施日：令和6年12月

販売業者名：福岡碎石販売株式会社

岡垣営業所：福岡県遠賀郡岡垣町大字三吉1229

TEL 093-482-8223

八幡営業所：北九州市八幡西区大字畑576番地の3

TEL 093-616-9588

製造業者名：永順産業株式会社

工場：福岡県遠賀郡岡垣町大字三吉1229

TEL 093-282-1222

写

この写しは原本と相違ないことを証明致します

粒度調整碎石 (M-25)

年 月 日

福岡県遠賀郡岡垣町大字三吉 1229

永順産業株式会社



路盤材料の修正CBR試験結果一覧表

令和6年12月
有限会社テンセイ土質管理
古賀市今の庄2丁目17-37
TEL.092(410)1337

生産名：永順産業株式会社
試料採取場所：福岡県遠賀郡岡垣町大字三吉地内
試料名：粒度調整碎石・M-25

◎ 粒度特性値

| ふるい目 mm | 37.5 | 31.5 | 26.5 | 19.0 | 13.2 | 4.75 | 2.36 | 0.425 | 0.075 |
|---------|-------------------------|------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 規格値 % | | 100 | 100~95 | — | 85~55 | 65~30 | 50~20 | 30~10 | 10~2 |
| 試験値 % | | | 100.0 | — | 70.8 | 41.3 | 28.5 | 12.7 | 3.1 |
| 試験規格 | — 碎石粒度(JIS A 5001-1988) | | | | | | | | |

◎ 修正CBR特性値

| 試験項目 | 試験規格 | 規格値 | 試験値 |
|--------------------------------|------------|------|------|
| 最大乾燥密度 g/cm ³ | JIS A 1210 | — | 2.17 |
| 最適含水比 % | | — | 7.7 |
| 修正CBR($\gamma_D \cdot 95$) % | 舗装試験法 | 80以上 | 80.0 |
| 塑性指数 (PI) % | JIS A 1205 | 4以下 | NP |
| すり減り減量 % | JIS A 1121 | 50以下 | 12.3 |
| 安定性損失量 % | JIS A 1122 | 20以下 | 0.6 |

◎ 物理性状値

| 試験項目 | 試験規格 | 規格値 | 試験値 |
|------------------------|------------|-----|-------|
| 表乾密度 g/cm ³ | JIS A 1110 | — | 2.76 |
| 絶乾密度 g/cm ³ | | — | 2.74 |
| 見掛密度 g/cm ³ | | — | 2.80 |
| 吸水率 % | JIS A 1110 | — | 0.82 |
| 単位容積質量 | 軽装 kg/l | — | 1.558 |
| | 重装 kg/l | — | 1.798 |

調査名: 路盤材料の修正CBR試験

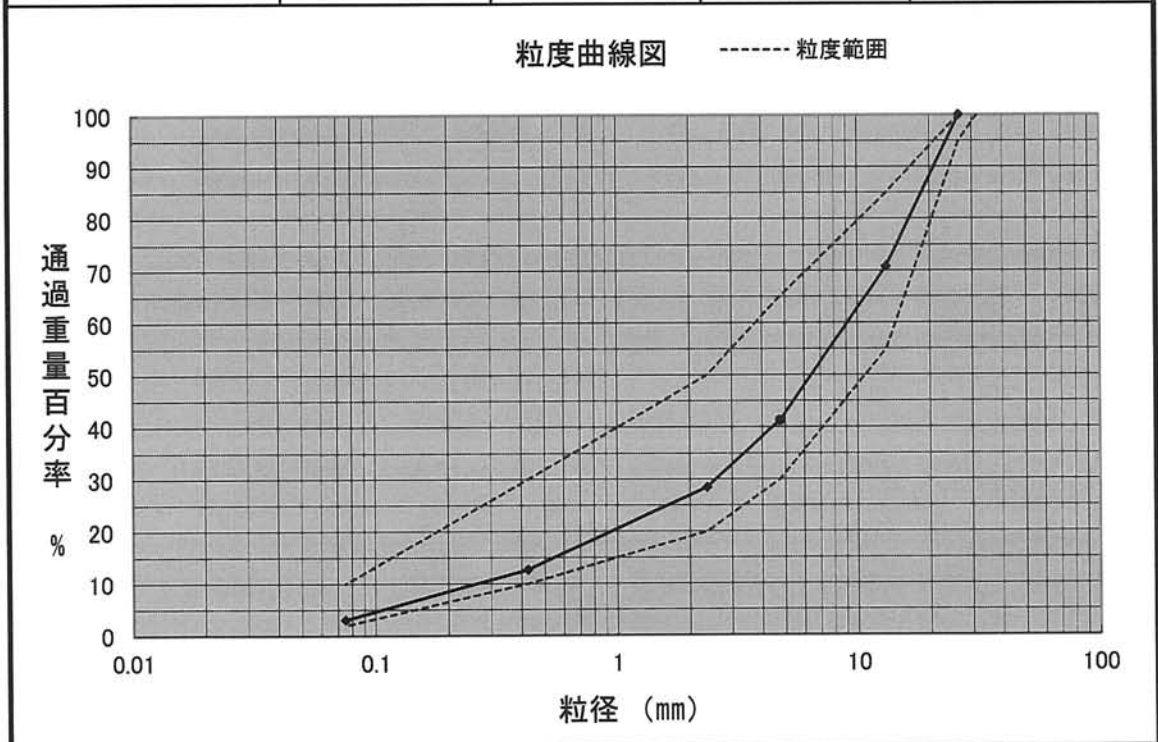
試験日: 令和6年12月10日

試料名: 粒調碎石・M-25

試験者: 渡邊潤一郎

◎ ふるい分け試験(JIS A 1102)

| 項目 ふるい目 mm | 加積残留量 g | 加積残留率 % | 通過率 % | 粒度範囲 % |
|---------------|------------|------------|----------|-----------|
| 37.5 | | | | |
| 31.5 | | | | 100 |
| 26.5 | 0 | 0 | 100.0 | 100~95 |
| 13.2 | 4551 | 29.2 | 70.8 | 85~55 |
| 4.75 | 9150 | 58.7 | 41.3 | 65~30 |
| 2.36 | 11145 | 71.5 | 28.5 | 50~20 |
| 0.425 | 13607 | 87.3 | 12.7 | 30~10 |
| 0.075 | 15104 | 96.9 | 3.1 | 10~2 |
| 計 | 15587 | — | — | — |



調査名:路盤材料の修正CBR試験
 試料名:粒調碎石・M-25

試験日:令和6年12月6日
 試験者:渡邊潤一郎

◎ 骨材の密度・吸水率試験 (JIS A 1110)

| | | | 1 | 2 | 平均 |
|-----------|-------------|-------------------|--------|--------|-------|
| ① 表 乾 質 量 | — | g | 2561.4 | 2595.3 | — |
| ② 乾 燥 質 量 | — | g | 2540.8 | 2574.2 | — |
| ③ 水 中 質 量 | — | g | 1633.6 | 1655.0 | — |
| ④ 容 積 | ①-③ | cm ³ | 927.8 | 940.3 | — |
| ⑤ 容 積 | ②-③ | cm ³ | 907.2 | 919.2 | — |
| ⑥ 表 乾 密 度 | ①÷④ | g/cm ³ | 2.761 | 2.760 | 2.761 |
| ⑦ 絶 乾 密 度 | ②÷④ | g/cm ³ | 2.739 | 2.738 | 2.739 |
| ⑧ 見 掛 密 度 | ②÷⑤ | g/cm ³ | 2.801 | 2.800 | 2.801 |
| ⑨ 吸 水 率 | (①-②)÷②×100 | % | 0.81 | 0.82 | 0.82 |
| 備 考 : | | | | | |
| 試験温度 16°C | | | | | |

◎ 骨材の単位容積質量・実績率試験 (JIS A 1104)

| | | スコップ盛り | | 棒突き30回3層 | |
|---------------|----------|--------------|--------|----------|--------|
| | | 1 | 2 | 1 | 2 |
| ① 試 料 質 量 | — kg | 15.573 | 15.591 | 17.984 | 17.973 |
| ② 容 器 の 容 積 | — l | 10 | 10 | 10 | 10 |
| ③ 単 位 容 積 質 量 | ①÷② kg/l | 1.557 | 1.559 | 1.798 | 1.797 |
| ④ 平 均 値 | — kg/l | 1.558 | | 1.798 | |
| 備 考 : | | 実績率 = 65.6 % | | | |

調査名:路盤材料の修正CBR試験
試料名:粒調碎石・M-25

試験日:令和6年12月9日
試験者:渡邊潤一郎

◎ ロサンゼルス試験機による骨材のすりへり試験 (JIS A 1121)

| 試験条件 | 最大寸法 mm | 粒度区分 — | 球の数 個 | 球の質量 g | 回転速度 回/分 | 回転数 回 |
|-----------------------|------------|--------------|----------|--------------|-------------|----------|
| | | 13 | C | 8 | 3344 | 30 |
| ふるい分け試験 | | | | 試験前の試料質量 (g) | | |
| 各群の粒度 (mm) | | 各群の質量百分率 (%) | | | | |
| 80~60 | | — | | — | | |
| 60~40 | | — | | — | | |
| 40~30 | | — | | — | | |
| 30~25 | | — | | — | | |
| 25~20 | | — | | — | | |
| 20~13 | | 29.2 | | — | | |
| 13~ 5 | | 29.5 | | 5002 | | |
| 5~ 2.5 | | 12.8 | | — | | |
| 2.5以下 | | 28.5 | | — | | |
| ① 合計 | | 100.0 | | 5002 | | |
| ② 1.7mmふるいに残った試料の乾燥質量 | | g | | 4387 | | |
| ③ すりへり損失量 | | ①-② | | g | | |
| ④ すりへり減量 | | ③÷①×100 | | % | | |
| 備考 : 目標値=50.0%以下 | | | | | | |

調査名:路盤材料の修正CBR試験

試験日:令和6年12月17日

試料名:粒調碎石・M-25

試験者:渡邊潤一郎

◎ 硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験 (JIS A 1122)

| 試験用溶液の種類 | | | 試験用容液の比重 | | 繰り返し回数(回) | | 溶液の温度(°C) | |
|-----------------|-------|--------|----------------|--------------|--------------|----------------------|--------------------|-----|
| 硫酸ナトリウム | | | 1.158 | | 5 | | 20 | |
| 試料種別 | 通るふるい | 留まるふるい | 質量百分率 A (%) | 各群の質量 | | 各群の損失率 D (%) | 骨材の損失率 E (%) | |
| | mm | mm | | 試験前 B (g) | 試験後 C (g) | | | |
| | | | | | | $(1-C/B) \times 100$ | $A \times D/100$ | |
| | 60 | 40 | | | | | | |
| | 40 | 30 | | | | | | |
| | 30 | 25 | | | | | | |
| | 25 | 20 | | | | | | |
| | 20 | 13 | 29.2 | 723.9 | 721.7 | 0.3 | 0.1 | |
| | 13 | 5 | 29.5 | 528.1 | 524.4 | 0.7 | 0.2 | |
| | 5 | 2.5 | 12.8 | 122.5 | 120.5 | 1.6 | 0.2 | |
| | 2.5 | | 28.5 | 107.7 | 107.3 | 0.4 | 0.1 | |
| | 合計 | | | 100.0 | — | — | — | 0.6 |
| 細骨材 | 13 | 5 | | | | | | |
| | 5 | 2.5 | | | | | | |
| | 2.5 | 1.2 | | | | | | |
| | 0.6 | 0.3 | | | | | | |
| | 0.3 | 0.15 | | | | | | |
| | 0.15 | — | | | | | | |
| 合計 | | | | — | — | — | — | |
| 観察 20mm以上の粒 | | | 試験前個数 | | | 破壊状況 | 破壊 はげおち 割れ ひび割れ | |
| | | | 異常を認めた個数 | | | | | |
| 備考: 目標値=20.0%以下 | | | | | | | | |

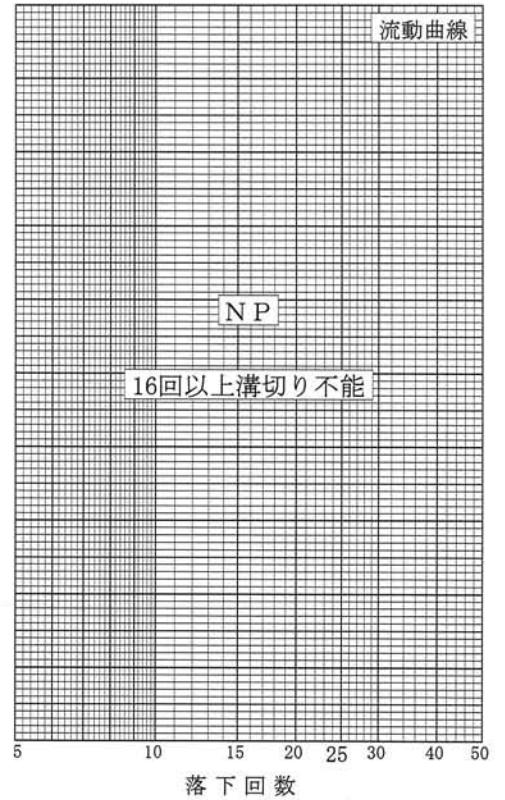
調査件名 路盤材料の修正CBR試験

試験年月日 令和 6年 12月 9日

試験者 渡邊潤一郎

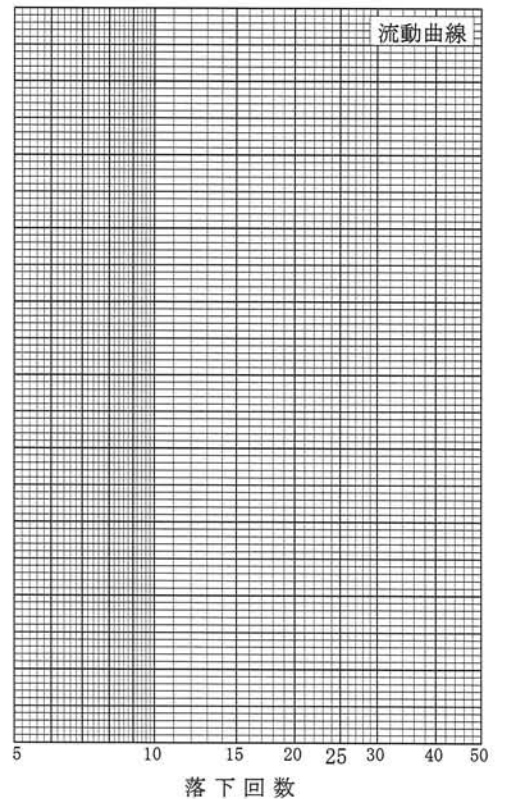
| 試料番号（深さ） | | 粒度調整碎石 | |
|--------------------|---------|--------------|--------|
| 液性限界試験 | | | |
| 落下回数 | 16 | 11 | |
| 含 | 容器 No. | 105 | 121 |
| 水 | m_a g | 36.633 | 36.926 |
| 比 | m_b g | 34.203 | 34.322 |
| | m_c g | 27.078 | 27.108 |
| | w % | 34.1 | 36.1 |
| 落下回数 | | | |
| 含 | 容器 No. | | |
| 水 | m_a g | | |
| 比 | m_b g | | |
| | m_c g | | |
| | w % | | |
| 塑性限界試験 ヒモ状にならず試験不能 | | | |
| 含 | 容器 No. | | |
| 水 | m_a g | | |
| 比 | m_b g | | |
| | m_c g | | |
| | w % | | |
| 液性限界 w_L % | | 塑性限界 w_p % | |
| NP | | NP | |
| 塑性指数 I_p | | | |
| NP | | | |

w 比 水 合 (%)



| 試料番号（深さ） | | | |
|--------------------|---------|--------------|--|
| 液性限界試験 | | | |
| 落下回数 | | | |
| 含 | 容器 No. | | |
| 水 | m_a g | | |
| 比 | m_b g | | |
| | m_c g | | |
| | w % | | |
| 落下回数 | | | |
| 含 | 容器 No. | | |
| 水 | m_a g | | |
| 比 | m_b g | | |
| | m_c g | | |
| | w % | | |
| 塑性限界試験 ヒモ状にならず試験不能 | | | |
| 含 | 容器 No. | | |
| 水 | m_a g | | |
| 比 | m_b g | | |
| | m_c g | | |
| | w % | | |
| 液性限界 w_L % | | 塑性限界 w_p % | |
| | | NP | |
| 塑性指数 I_p | | | |
| NP | | | |

w 比 水 合 (%)



特記事項

| | |
|------------------------|-------------------|
| JIS A 1210 JGS 0711 | 突固めによる土の締固め試験（測定） |
|------------------------|-------------------|

調査件名 路盤材料の修正CBR試験

試験年月日 令和 6年 12月 12日

試料番号（深さ）粒度調整砕石

試験者 渡邊潤一郎

| 試験方法 | | E-a | 土質名称 | 粒度調整砕石 | | | |
|------------------------------------|---------------|-------------------------|-----------|--------|------------------------|--------------------------|------|
| 試料の準備方法 | | 乾燥法, 一湿潤法 | ランマー質量 kg | 4.5 | モールド | 内径 mm | 150 |
| 試料の使用方法 | | 繰返し法, 二非繰返し法 | 落下高さ mm | 450 | | 高さ ¹⁾ mm | 125 |
| 含水比 | 試料分取後 w_0 % | | 突固め回数 回/層 | 92 | 容量 V mm ³ | 2209×10 ³ | |
| | 乾燥処理後 w_1 % | | 突固め層数 層 | 3 | | 質量 m_1 ²⁾ g | 4453 |
| 測定 No. | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| (試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g | | 9254 | 9366 | 9506 | 9613 | | |
| 湿潤密度 ρ_t Mg/m ³ | | 2.17 | 2.22 | 2.29 | 2.34 | | |
| 平均含水比 w % | | 4.0 | 5.2 | 6.5 | 7.7 | | |
| 乾燥密度 ρ_d Mg/m ³ | | 2.09 | 2.11 | 2.15 | 2.17 | | |
| 含水比 | 容器 No. | 24 | 25 | 26 | 27 | | |
| | m_a g | 2132.3 | 2159.1 | 2204.7 | 2216.9 | | |
| | m_b g | 2054.6 | 2057.9 | 2076.9 | 2066.4 | | |
| | m_c g | 111.6 | 112.0 | 111.0 | 111.2 | | |
| | w % | 4.0 | 5.2 | 6.5 | 7.7 | | |
| 含水比 | 容器 No. | | | | | | |
| | m_a g | | | | | | |
| | m_b g | | | | | | |
| | m_c g | | | | | | |
| | w % | | | | | | |
| 測定 No. | | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| (試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g | | 9611 | 9587 | 9559 | | | |
| 湿潤密度 ρ_t Mg/m ³ | | 2.34 | 2.32 | 2.31 | | | |
| 平均含水比 w % | | 8.9 | 10.2 | 11.6 | | | |
| 乾燥密度 ρ_d Mg/m ³ | | 2.14 | 2.11 | 2.07 | | | |
| 含水比 | 容器 No. | 28 | 29 | 30 | | | |
| | m_a g | 2185.2 | 2223.8 | 2171.6 | | | |
| | m_b g | 2015.8 | 2028.3 | 1957.3 | | | |
| | m_c g | 111.9 | 111.1 | 109.8 | | | |
| | w % | 8.9 | 10.2 | 11.6 | | | |
| 含水比 | 容器 No. | | | | | | |
| | m_a g | | | | | | |
| | m_b g | | | | | | |
| | m_c g | | | | | | |
| | w % | | | | | | |

特記事項

- 1) 内径15cm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。
- 2) モールドの質量は底板を含む。

$$\rho_d = \frac{\rho_t}{1 + w/100}$$

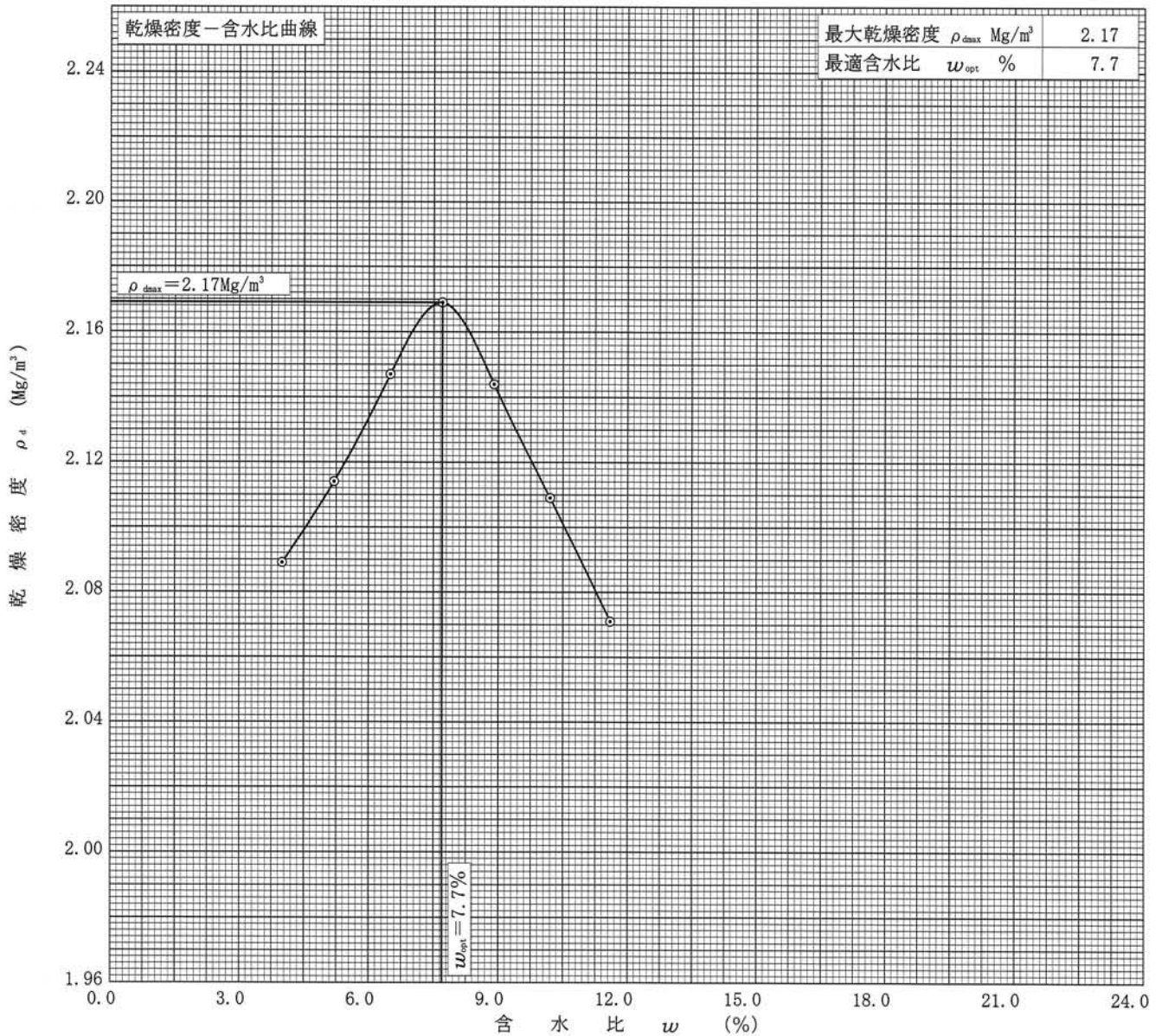
調査件名 路盤材料の修正CBR試験

試験年月日 令和 6年 12月 12日

試料番号 (深さ) 粒度調整砕石

試験者 渡邊潤一郎

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------------|------|-----------|------|-----------------------------------|---------------------|------|---|
| 試験方法 | E-a | | 土質名称 | | 粒度調整砕石 | | | |
| 試料の準備方法 | 乾燥法, 湿潤法 | | ランマー質量 kg | 4.5 | 土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³ | | | |
| 試料の使用方法 | 繰返し法, 非繰返し法 | | 落下高さ mm | 450 | 試料調製前の最大粒径 mm | | | |
| 含水比 | 試料分取後 w_0 % | | 突固め回数 回/層 | 92 | モールド | 内径 mm | 150 | |
| | 乾燥処理後 w_1 % | | 突固め層数 層 | 3 | | 高さ ¹⁾ mm | 125 | |
| 測定 No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 平均含水比 w % | 4.0 | 5.2 | 6.5 | 7.7 | 8.9 | 10.2 | 11.6 | |
| 乾燥密度 ρ_d Mg/m ³ | 2.09 | 2.11 | 2.15 | 2.17 | 2.14 | 2.11 | 2.07 | |



特記事項

1) 内径150mm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

$$\rho_{dsat} = \frac{\rho_w}{\rho_w/\rho_s + w/100}$$

修正 C B R 試験

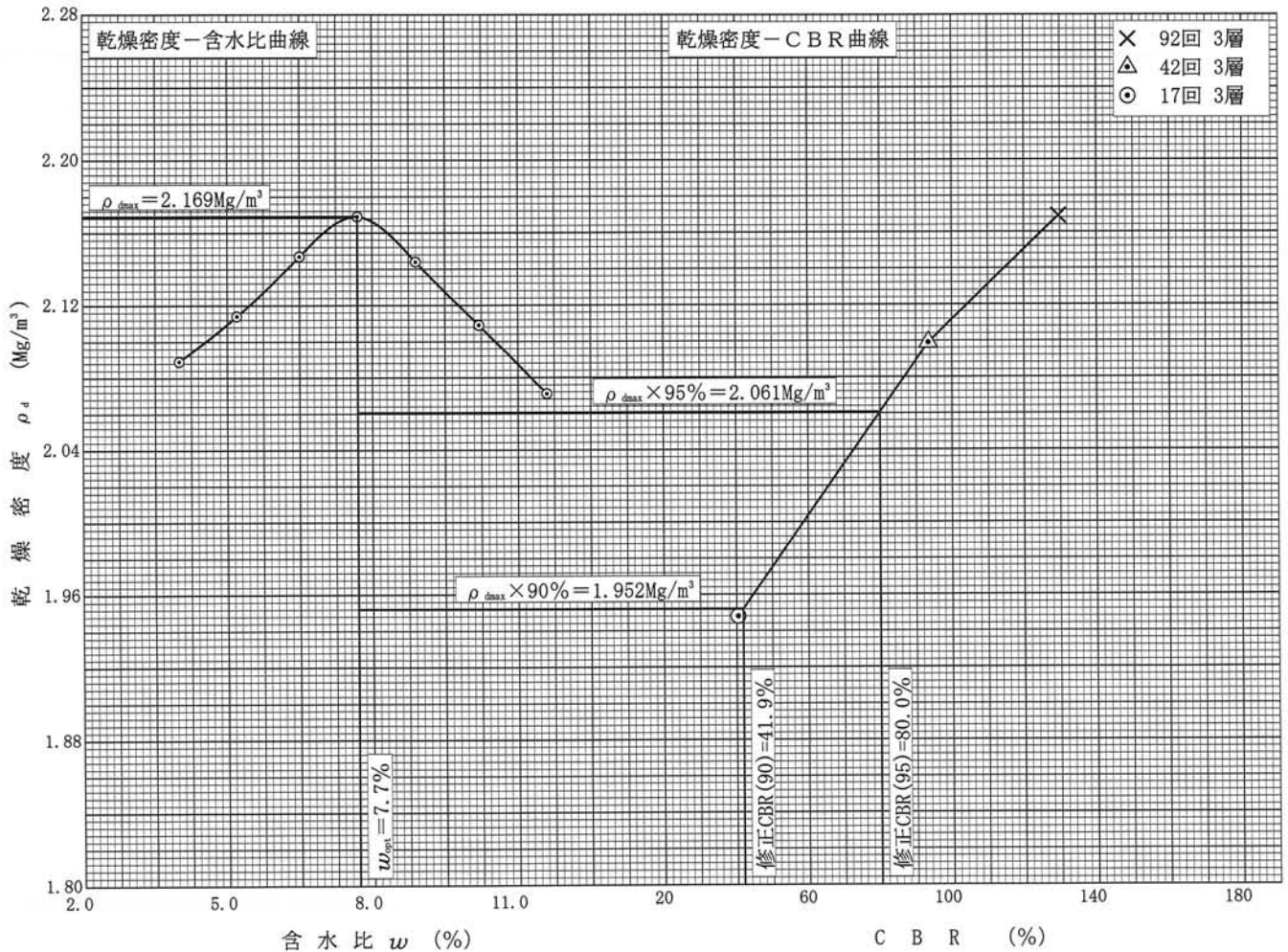
調査件名 路盤材料の修正 C B R 試験

試験年月日 令和 6年 12月 19日

試料番号 (深さ) 粒度調整碎石

試験者 渡邊潤一郎

| 突固め回数 回/層 | 92 (3層) | | | 42 (3層) | | | 17 (3層) | | |
|---------------------------------|---------|--|-------|------------|-------|-------|---------|-------|-------|
| 供試体 No. | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 乾燥密度 ρ_d Mg/m ³ | 2.167 | 2.178 | 2.163 | 2.105 | 2.100 | 2.093 | 1.953 | 1.944 | 1.948 |
| 平均値 ρ_d Mg/m ³ | 2.169 | | | 2.099 | | | 1.948 | | |
| 貫入量2.5mmにおけるCBR % | 129.9 | 132.1 | 126.9 | 96.3 | 93.3 | 91.0 | 42.5 | 38.8 | 40.3 |
| 平均値 % | 129.6 | | | 93.5 | | | 40.5 | | |
| 貫入量5.0mmにおけるCBR % | 171.4 | 175.4 | 165.8 | 127.6 | 122.6 | 119.1 | 56.3 | 51.3 | 53.3 |
| 平均値 % | 170.9 | | | 123.1 | | | 53.6 | | |
| ランマー質量 kg | 4.5 | 最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³ | 2.169 | 締固め度 % | 95 | | 90 | | |
| | | 最適含水比 w_{opt} % | 7.7 | 修正 C B R % | 80.0 | | 41.9 | | |



特記事項

| | |
|------------------------|-------------------------|
| JIS A 1211 JGS 0721 | C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験) |
|------------------------|-------------------------|

調査件名 路盤材料の修正CBR試験

試験年月日 令和 6年 12月 14日

試料番号 (深さ) 粒度調整碎石

試験者 渡邊潤一郎

| | | | | | | | | |
|-------------|------------------------------------|-------------|---------------------|---------------|---------------------------------------|----------------------|--------|--------|
| 試験方法 | 締固めた土、 乱さない土 | ランマー質量 kg | 4.5 | 土質名称 | | | | |
| 突固め方法 | E | 落下高さ mm | 450 | 自然含水比 w_n % | | | | |
| 試料準備 | 準備方法 | 非乾燥法, 空気乾燥法 | 突固め回数 回/層 | 92 | 最適含水比 w_{opt} % | 7.7 | | |
| | 空気乾燥前含水比 % | | 突固め層数 層 | 3 | 最大乾燥密度 ρ_{max} Mg/m ³ | 2.169 | | |
| | 試料調整後含水比 w_0 % | | モールド | 内径 mm | 150 | 荷重板質量 kg | 5 | |
| | | | 高さ ¹⁾ mm | 125 | モールド容量 V mm ³ | 2209×10 ³ | | |
| 供試体 No. | | 1 | | 2 | | 3 | | |
| 含水比 | 容器 No. | | | | | | | |
| | m_a g | | | | | | | |
| | m_b g | | | | | | | |
| | m_c g | | | | | | | |
| | w_1 % | | | | | | | |
| 平均値 w_1 % | | 7.7 | | 7.7 | | 7.7 | | |
| 密度 | (試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g | 9693 | | 9719 | | 9684 | | |
| | モールド質量 m_1 ²⁾ g | 4538 | | 4537 | | 4538 | | |
| | 湿潤密度 ρ_w Mg/m ³ | 2.334 | | 2.346 | | 2.330 | | |
| | 乾燥密度 ρ_d Mg/m ³ | 2.167 | | 2.178 | | 2.163 | | |
| 吸水膨張試験 | 水浸時間 h | 時刻 | 変位計の読み | 膨張量 mm | 変位計の読み | 膨張量 mm | 変位計の読み | 膨張量 mm |
| | 0 | | | | | | | |
| | 1 | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | |
| | 8 | | | | | | | |
| | 24 | | | | | | | |
| | 48 | | | | | | | |
| | 72 | | | | | | | |
| | 96 | | 0 | 0.000 | 0 | 0.000 | 0 | 0.000 |
| 試験 | (試料+モールド) 質量 m_3 ²⁾ g | 9802 | | 9786 | | 9809 | | |
| | 膨張比 r_s % | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | |
| | 湿潤密度 ρ'_w Mg/m ³ | 2.383 | | 2.376 | | 2.386 | | |
| | 乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³ | 2.186 | | 2.182 | | 2.189 | | |
| | 平均含水比 w' % | 9.0 | | 8.9 | | 9.0 | | |

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_s = \frac{\text{供試体の膨張量 (mm)}}{\text{供試体の最初の高さ (125mm)}} \times 100$$

$$\rho'_w = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_s / 100)} \times 10^3$$

$$\rho'_d = \frac{\rho_d}{1 + r_s / 100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_w}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

調査件名 路盤材料の修正CBR試験

試験年月日 令和 6年 12月 18日

試料番号 (深さ) 粒度調整砕石

試験者 渡邊潤一郎

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------|--------|---------------------|-----------------------------------|----------------------|--------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------|--------|------------|-----------------------------------|------|------|
| 試験条件 | | | 水浸, 非水浸 | 貫入速度 mm/min | 1 | | 荷重板質量 kg | 5 | | | | | | |
| 養生条件 | | | 日空气中 | 荷重計 No. | A-100 | | 貫入ピストンの断面積 mm ² | 19.63×10 ² | | | | | | |
| | | | 4 日水浸 | 容量 kN | 100KN | | 校正係数 $\frac{MN/m^2}{kN/目盛}$ | 1 | | | | | | |
| 供試体 No. | | | 1 | 供試体 No. | 2 | | 供試体 No. | 3 | | | | | | |
| 貫入量 mm | | | 荷重強さ, 荷重 | 貫入量 mm | 荷重強さ, 荷重 | | 貫入量 mm | 荷重強さ, 荷重 | | | | | | |
| 読 み | | 平均 | 荷重計 の読み | MN/m² kN | 読 み | | 荷重計 の読み | MN/m² kN | 読 み | | 荷重計 の読み | MN/m² kN | | |
| 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | 1 | 2 | | | | |
| 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 0.5 | 0.5 | 0.5 | 3.6 | 3.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 3.8 | 3.8 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 3.5 | 3.5 |
| 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.0 | 7.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 7.1 | 7.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 6.8 | 6.8 |
| 1.5 | 1.5 | 1.5 | 10.6 | 10.6 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 10.8 | 10.8 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 10.3 | 10.3 |
| 2.0 | 2.0 | 2.0 | 14.0 | 14.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 14.1 | 14.1 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 13.5 | 13.5 |
| 2.5 | 2.5 | 2.5 | 17.3 | 17.3 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 17.8 | 17.8 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 17.1 | 17.1 |
| 3.0 | 3.0 | 3.0 | 20.9 | 20.9 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 21.1 | 21.1 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 20.2 | 20.2 |
| 4.0 | 4.0 | 4.0 | 27.5 | 27.5 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 27.9 | 27.9 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 26.9 | 26.9 |
| 5.0 | 5.0 | 5.0 | 34.1 | 34.1 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 35.0 | 35.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 32.9 | 32.9 |
| 7.5 | 7.5 | 7.5 | 50.4 | 50.4 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 51.8 | 51.8 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 47.7 | 47.7 |
| 10.0 | 10.0 | 10.0 | 66.1 | 66.1 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 67.8 | 67.8 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 61.3 | 61.3 |
| 12.5 | 12.5 | 12.5 | 81.7 | 81.7 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 82.7 | 82.7 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 74.0 | 74.0 |
| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | 155 | | 貫入試験後の含水比 | 容器No. | 156 | | 貫入試験後の含水比 | 容器No. | 157 | | | | |
| | m _a g | 4825.9 | | | m _a g | 4873.1 | | | m _a g | 4846.7 | | | | |
| | m _b g | 4443.9 | | | m _b g | 4491.4 | | | m _b g | 4463.3 | | | | |
| | m _c g | 199.5 | | | m _c g | 202.9 | | | m _c g | 203.3 | | | | |
| | w ₂ % | 9.0 | | | w ₂ % | 8.9 | | | w ₂ % | 9.0 | | | | |
| | 平均値 w ₂ % | 9.0 | | | 平均値 w ₂ % | 8.9 | | | 平均値 w ₂ % | 9.0 | | | | |

特記事項

調査件名 路盤材料の修正CBR試験

試験年月日 令和 6年 12月 18日

試料番号 (深さ) 粒度調整碎石

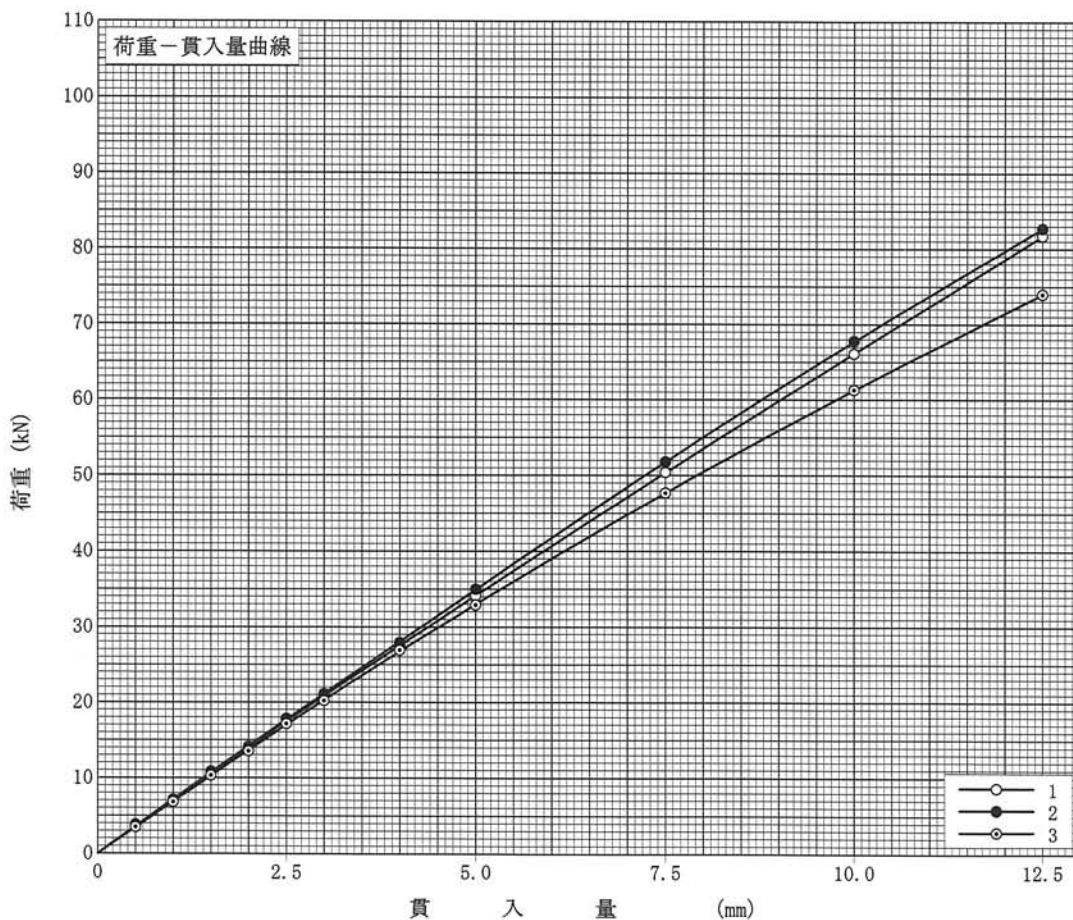
試験者 渡邊潤一郎

| | | | | | | | |
|---------|-------------------------|----------------------------------|------------------|-----|-------------------|--|-------|
| 試験方法 | 締固めた土、 乱さない土 | ランマー質量 | kg | 4.5 | 土質名称 | | |
| 突固め方法 | E | 落下高さ | mm | 450 | 空気乾燥前含水比 % | | |
| 試料の準備方法 | 非乾燥法, 空気乾燥法 | 突固め回数 | 回/層 | 92 | 自然含水比 w_n % | | |
| 試験条件 | 水浸, 非水浸 | 突固め層数 | 層 | 3 | 最適含水比 w_{opt} % | 7.7 | |
| 養生条件 | 日空气中 | モールド | 内径 | mm | 150 | 最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³ | |
| | 4日水浸 | | 高さ ¹⁾ | mm | 125 | | |
| 供試体 No. | | | | 1 | 2 | 3 | |
| 吸水膨張試験 | 前 | 含水比 w_1 % | | | 7.7 | 7.7 | 7.7 |
| | | 乾燥密度 ρ_s Mg/m ³ | | | 2.167 | 2.178 | 2.163 |
| | 後 | 膨張比 r_s % | | | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 平均含水比 w' % | | | 9.0 | 8.9 | 9.0 |
| | | 乾燥密度 ρ'_s Mg/m ³ | | | 2.186 | 2.182 | 2.189 |
| 貫入試験 | 試験後の含水比 w_2 % | | | | 9.0 | 8.9 | 9.0 |
| | 貫入量2.5mmにおけるCBR% | | | | 129.9 | 132.1 | 126.9 |
| | 貫入量5.0mmにおけるCBR% | | | | 171.4 | 175.4 | 165.8 |
| | C B R % | | | | 129.9 | 132.1 | 126.9 |

| |
|------------|
| 平均 C B R % |
| 129.6 |

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]

[1kN ≒ 102kgf]

| 貫入量 mm | 2.5 | 5.0 |
|--------------------------|------|------|
| 荷重 | | |
| 供試体 No.1 | 17.4 | 34.1 |
| 供試体 No.2 | 17.7 | 34.9 |
| 供試体 No.3 | 17.0 | 33.0 |
| 標準荷重強さ MN/m ² | 6.9 | 10.3 |
| 標準荷重 kN | 13.4 | 19.9 |

| | |
|------------------------|-------------------------|
| JIS A 1211 JGS 0721 | C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験) |
|------------------------|-------------------------|

調査件名 路盤材料の修正CBR試験

試験年月日 令和 6年 12月 14日

試料番号 (深さ) 粒度調整砕石

試験者 渡邊潤一郎

| | | | | | | | | |
|-------------|------------------------------------|---------------------|-----------|---------------|--|----------------------|--------|--------|
| 試験方法 | 締固めた土、 乱さな | ランマー質量 kg | 4.5 | 土質名称 | | | | |
| 突固め方法 | E | 落下高さ mm | 450 | 自然含水比 w_n % | | | | |
| 試料準備 | 準備方法 | 非乾燥法, 空気乾燥法 | 突固め回数 回/層 | 42 | 最適含水比 w_{opt} % | 7.7 | | |
| | 空気乾燥前含水比 % | | 突固め層数 層 | 3 | 最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³ | 2.169 | | |
| | 試料調製後含水比 w_0 % | | モールド | 内径 mm | 150 | 荷重板質量 kg | 5 | |
| | | 高さ ¹⁾ mm | | 125 | モールド容量 V mm ³ | 2209×10 ³ | | |
| 供試体 No. | | 1 | | 2 | | 3 | | |
| 含水比 | 容器 No. | | | | | | | |
| | m_a g | | | | | | | |
| | m_b g | | | | | | | |
| | m_c g | | | | | | | |
| | w_1 % | | | | | | | |
| 平均値 w_1 % | | 7.7 | | 7.7 | | 7.7 | | |
| 密度 | (試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g | 9496 | | 9472 | | 9488 | | |
| | モールド質量 m_1 ²⁾ g | 4488 | | 4476 | | 4509 | | |
| | 湿潤密度 ρ_t Mg/m ³ | 2.267 | | 2.262 | | 2.254 | | |
| | 乾燥密度 ρ_d Mg/m ³ | 2.105 | | 2.100 | | 2.093 | | |
| 吸水膨張試験 | 水浸時間 h | 時刻 | 変位計の読み | 膨張量 mm | 変位計の読み | 膨張量 mm | 変位計の読み | 膨張量 mm |
| | 0 | | | | | | | |
| | 1 | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | |
| | 8 | | | | | | | |
| | 24 | | | | | | | |
| | 48 | | | | | | | |
| | 72 | | | | | | | |
| | 96 | | 0 | 0.000 | 0 | 0.000 | 0 | 0.000 |
| 試験 | (試料+モールド) 質量 m_3 ²⁾ g | 9597 | | 9583 | | 9614 | | |
| | 膨張比 r_s % | 0.000 | | 0.000 | | 0.000 | | |
| | 湿潤密度 ρ'_t Mg/m ³ | 2.313 | | 2.312 | | 2.311 | | |
| | 乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³ | 2.105 | | 2.100 | | 2.093 | | |
| | 平均含水比 w' % | 9.9 | | 10.1 | | 10.4 | | |

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_s = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_s/100)} \times 10^3$$

$$\rho'_d = \frac{\rho_d}{1 + r_s/100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_t}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

| | |
|------------------------|-----------------|
| JIS A 1211 JGS 0721 | C B R 試験 (貫入試験) |
|------------------------|-----------------|

調査件名 路盤材料の修正CBR試験 試験年月日 令和 6年 12月 18日

試料番号 (深さ) 粒度調整碎石 試験者 渡邊潤一郎

| 試験条件 | | | 水浸, 非水浸 | | 貫入速度 mm/min | | | 1 | | 荷重板質量 kg | | | 5 | |
|-----------|----------------------|--------|---------------------|------------------------|----------------------|--------|------|---------------------|------------------------|-----------------------------------|------|------|-----------------------|------------------------|
| 養生条件 | | | 日空气中 | | 荷重計 No. | | | A-100 | | 貫入ピストンの断面積 mm ² | | | 19.63×10 ² | |
| | | | 4 日水浸 | | 容量 kN | | | 100KN | | 校正係数 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ kN/目盛 | | | 1 | |
| 供試体 No. | | | 1 | | 供試体 No. | | | 2 | | 供試体 No. | | | 3 | |
| 貫入量 mm | | | 荷重強さ, 荷重 | | 貫入量 mm | | | 荷重強さ, 荷重 | | 貫入量 mm | | | 荷重強さ, 荷重 | |
| 読み | | 平均 | 荷重計 の読み | $\frac{MN}{m^2}$ kN | 読み | | 平均 | 荷重計 の読み | $\frac{MN}{m^2}$ kN | 読み | | 平均 | 荷重計 の読み | $\frac{MN}{m^2}$ kN |
| 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | |
| 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.8 | 2.8 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.7 | 2.7 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 2.5 | 2.5 |
| 1.0 | 1.0 | 1.0 | 5.2 | 5.2 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 5.0 | 5.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 4.9 | 4.9 |
| 1.5 | 1.5 | 1.5 | 7.8 | 7.8 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 7.6 | 7.6 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 7.4 | 7.4 |
| 2.0 | 2.0 | 2.0 | 10.4 | 10.4 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 10.0 | 10.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 9.7 | 9.7 |
| 2.5 | 2.5 | 2.5 | 12.8 | 12.8 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 12.6 | 12.6 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 12.3 | 12.3 |
| 3.0 | 3.0 | 3.0 | 15.5 | 15.5 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 14.9 | 14.9 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 14.5 | 14.5 |
| 4.0 | 4.0 | 4.0 | 20.4 | 20.4 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 19.7 | 19.7 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 19.3 | 19.3 |
| 5.0 | 5.0 | 5.0 | 25.2 | 25.2 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 24.4 | 24.4 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 23.6 | 23.6 |
| 7.5 | 7.5 | 7.5 | 38.7 | 38.7 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 35.5 | 35.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 34.2 | 34.2 |
| 10.0 | 10.0 | 10.0 | 50.9 | 50.9 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 45.5 | 45.5 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 44.0 | 44.0 |
| 12.5 | 12.5 | 12.5 | 65.3 | 65.3 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 55.5 | 55.5 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 53.1 | 53.1 |
| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | 158 | | 貫入試験後の含水比 | 容器No. | 159 | | 貫入試験後の含水比 | 容器No. | 160 | | | | |
| | m _a g | 4927.1 | | | m _a g | 4908.5 | | | m _a g | 4896.2 | | | | |
| | m _b g | 4501.6 | | | m _b g | 4476.9 | | | m _b g | 4454.2 | | | | |
| | m _c g | 203.2 | | | m _c g | 203.4 | | | m _c g | 204.1 | | | | |
| | w ₂ % | 9.9 | | | w ₂ % | 10.1 | | | w ₂ % | 10.4 | | | | |
| | 平均値 w ₂ % | 9.9 | | | 平均値 w ₂ % | 10.1 | | | 平均値 w ₂ % | 10.4 | | | | |

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

調査件名 路盤材料の修正CBR試験 試験年月日 令和 6年 12月 18日

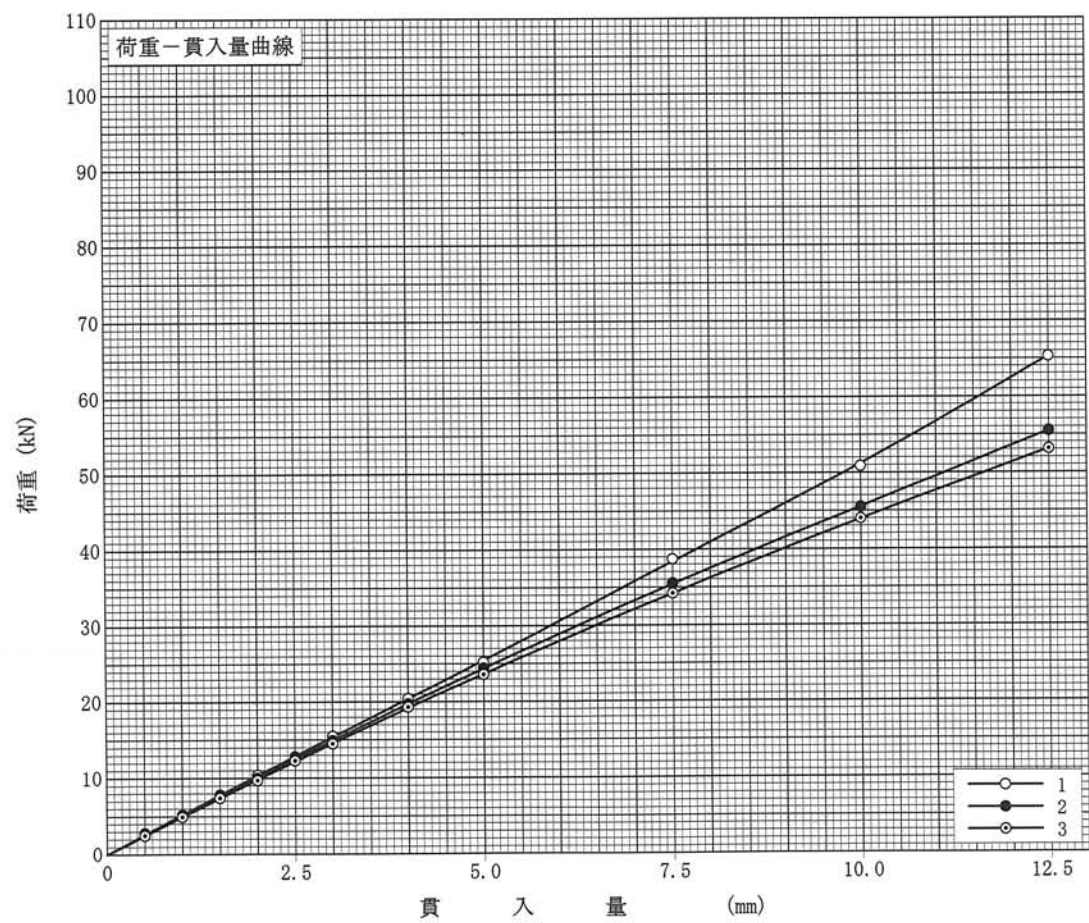
試料番号(深さ) 粒度調整碎石 試験者 渡邊潤一郎

| | | | | | | |
|---------|-------------------------|-----------|---------------------|-------------------|--|-------|
| 試験方法 | 締固めた土, 乱さない土 | ランマー質量 kg | 4.5 | 土質名称 | | |
| 突固め方法 | E | 落下高さ mm | 450 | 空気乾燥前含水比 % | | |
| 試料の準備方法 | 非乾燥法, 空気乾燥法 | 突固め回数 回/層 | 42 | 自然含水比 w_n % | | |
| 試験条件 | 水浸, 非水浸 | 突固め層数 層 | 3 | 最適含水比 w_{opt} % | 7.7 | |
| 養生条件 | 日空气中 | モールド | 内径 mm | 150 | 最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³ | 2.169 |
| | 4日水浸 | | 高さ ¹⁾ mm | 125 | | |

| 供試体 No. | | 1 | 2 | 3 | |
|---------|------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|
| 吸水膨張試験 | 前 | 含水比 w_1 % | 7.7 | 7.7 | 7.7 |
| | | 乾燥密度 ρ_d Mg/m ³ | 2.105 | 2.100 | 2.093 |
| | 後 | 膨張比 r_e % | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 平均含水比 w' % | 9.9 | 10.1 | 10.4 |
| | | 乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³ | 2.105 | 2.100 | 2.093 |
| 貫入試験 | 試験後の含水比 w_2 % | 9.9 | 10.1 | 10.4 | |
| | 貫入量2.5mmにおけるCBR% | 96.3 | 93.3 | 91.0 | |
| | 貫入量5.0mmにおけるCBR% | 127.6 | 122.6 | 119.1 | |
| | CBR % | 96.3 | 93.3 | 91.0 | |

| |
|------------|
| 平均 C B R % |
| 93.5 |

特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

| 貫入量 mm | 2.5 | 5.0 |
|--------------------------|------|------|
| 荷重 | | |
| 供試体 No.1 | 12.9 | 25.4 |
| 供試体 No.2 | 12.5 | 24.4 |
| 供試体 No.3 | 12.2 | 23.7 |
| 標準荷重強さ MN/m ² | 6.9 | 10.3 |
| 標準荷重 kN | 13.4 | 19.9 |

| | |
|------------------------|-------------------------|
| JIS A 1211 JGS 0721 | C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験) |
|------------------------|-------------------------|

調査件名 路盤材料の修正CBR試験

試験年月日 令和 6年 12月 14日

試料番号 (深さ) 粒度調整碎石

試験者 渡邊潤一郎

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------------|---------------|--|----------------------|--------|--------|
| 試験方法 | 締固めた土 | ランマー質量 kg | 4.5 | 土質名称 | | | | |
| 突固め方法 | E | 落下高さ mm | 450 | 自然含水比 w_n % | | | | |
| 試料準備 | 準備方法 | 非乾燥法, 空気乾燥法 | 突固め回数 回/層 | 17 | 最適含水比 w_{opt} % | 7.7 | | |
| | 空気乾燥前含水比 % | | 突固め層数 層 | 3 | 最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³ | 2.169 | | |
| | 試料調整後含水比 w_0 % | | モールド | 内径 mm | 荷重板質量 kg | 5 | | |
| | | | 高さ ¹⁾ mm | 125 | モールド容量 V mm ³ | 2209×10 ³ | | |
| 供試体 No. | | 1 | 2 | 3 | | | | |
| 含水比 | 容器 No. | | | | | | | |
| | m_a g | | | | | | | |
| | m_b g | | | | | | | |
| | m_c g | | | | | | | |
| | w_1 % | | | | | | | |
| 平均値 w_1 % | | 7.7 | 7.7 | 7.7 | | | | |
| 密度 | (試料+モールド) 質量 m_2 g | 9185 | 9175 | 9192 | | | | |
| | モールド質量 m_1 g | 4539 | 4550 | 4558 | | | | |
| | 湿潤密度 ρ_i Mg/m ³ | 2.103 | 2.094 | 2.098 | | | | |
| | 乾燥密度 ρ_s Mg/m ³ | 1.953 | 1.944 | 1.948 | | | | |
| 吸水膨張試験 | 水浸時間 h | 時刻 | 変位計の読み | 膨張量 mm | 変位計の読み | 膨張量 mm | 変位計の読み | 膨張量 mm |
| | 0 | | | | | | | |
| | 1 | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | |
| | 8 | | | | | | | |
| | 24 | | | | | | | |
| | 48 | | | | | | | |
| | 72 | | | | | | | |
| | 96 | | 0 | 0.000 | 0 | 0.000 | 0 | 0.000 |
| (試料+モールド) 質量 m_3 g | | 9346 | 9350 | 9365 | | | | |
| 膨張比 r_s % | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | | | |
| 湿潤密度 ρ'_i Mg/m ³ | | 2.176 | 2.173 | 2.176 | | | | |
| 乾燥密度 ρ'_s Mg/m ³ | | 1.953 | 1.944 | 1.948 | | | | |
| 平均含水比 w' % | | 11.4 | 11.8 | 11.7 | | | | |

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_s = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

$$\rho'_i = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_s / 100)} \times 10^3$$

$$\rho'_s = \frac{\rho_s}{1 + r_s / 100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_i}{\rho'_s} - 1 \right) \times 100$$

| | |
|------------------------|-----------------|
| JIS A 1211 JGS 0721 | C B R 試験 (貫入試験) |
|------------------------|-----------------|

調査件名 路盤材料の修正CBR試験 試験年月日 令和6年12月18日

試料番号(深さ) 粒度調整碎石 試験者 渡邊潤一郎

| 試験条件 | | 水浸, 非水浸 | 貫入速度 mm/min | | 1 | | 荷重板質量 kg | | 5 | | | | | |
|-----------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-----------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|------|--------------------------------|------|
| 養生条件 | | 日空气中 | 荷重計 No. | | A-100 | | 貫入ピストンの断面積 mm ² | | 19.63×10 ² | | | | | |
| | | 4日水浸 | 容量 kN | | 100KN | | 校正係数 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ kN/目盛 | | 1 | | | | | |
| 供試体 No. | | 1 | | 供試体 No. | | 2 | | 供試体 No. | | 3 | | | | |
| 貫入量 mm | | 荷重強さ, 荷重 | | 貫入量 mm | | 荷重強さ, 荷重 | | 貫入量 mm | | 荷重強さ, 荷重 | | | | |
| 読み 1 | 読み 2 | 平均 | 荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ の読み kN | | 読み 1 | 読み 2 | 平均 | 荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ の読み kN | | 読み 1 | 読み 2 | 平均 | 荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ の読み kN | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.2 | 1.2 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.0 | 1.0 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.1 | 1.1 |
| 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.3 | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.1 | 2.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.2 | 2.2 |
| 1.5 | 1.5 | 1.5 | 3.4 | 3.4 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 3.2 | 3.2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 3.3 | 3.3 |
| 2.0 | 2.0 | 2.0 | 4.6 | 4.6 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 4.2 | 4.2 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 4.3 | 4.3 |
| 2.5 | 2.5 | 2.5 | 5.6 | 5.6 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 5.3 | 5.3 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 5.4 | 5.4 |
| 3.0 | 3.0 | 3.0 | 6.8 | 6.8 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 6.2 | 6.2 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 6.4 | 6.4 |
| 4.0 | 4.0 | 4.0 | 9.0 | 9.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 8.2 | 8.2 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 8.5 | 8.5 |
| 5.0 | 5.0 | 5.0 | 11.1 | 11.1 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 10.2 | 10.2 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 10.6 | 10.6 |
| 7.5 | 7.5 | 7.5 | 17.1 | 17.1 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 14.8 | 14.8 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 15.9 | 15.9 |
| 10.0 | 10.0 | 10.0 | 22.5 | 22.5 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 19.0 | 19.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 20.8 | 20.8 |
| 12.5 | 12.5 | 12.5 | 28.2 | 28.2 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 23.1 | 23.1 | 12.5 | 12.5 | 12.5 | 26.6 | 26.6 |
| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | 201 | | 貫入試験後の含水比 | 容器No. | 202 | | 貫入試験後の含水比 | 容器No. | 203 | | | | |
| | m _a g | 4556.7 | | | m _a g | 4603.5 | | | m _a g | 4589.1 | | | | |
| | m _b g | 4126.4 | | | m _b g | 4154.2 | | | m _b g | 4145.3 | | | | |
| | m _c g | 351.5 | | | m _c g | 346.2 | | | m _c g | 352.2 | | | | |
| | w ₂ % | 11.4 | | | w ₂ % | 11.8 | | | w ₂ % | 11.7 | | | | |
| | 平均値 w ₂ % | 11.4 | | | 平均値 w ₂ % | 11.8 | | | 平均値 w ₂ % | 11.7 | | | | |

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

調査件名 路盤材料の修正CBR試験

試験年月日 令和 6年 12月 18日

試料番号(深さ) 粒度調整碎石

試験者 渡邊潤一郎

| | | | | | |
|---------|-------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------|--|
| 試験方法 | 締固めた土, 乱さない土 | ランマー質量 kg | 4.5 | 土質名称 | |
| 突固め方法 | E | 落下高さ mm | 450 | 空気乾燥前含水比 % | |
| 試料の準備方法 | 非乾燥法, 空気乾燥法 | 突固め回数 回/層 | 17 | 自然含水比 w_n % | |
| 試験条件 | 水浸, 非水浸 | 突固め層数 層 | 3 | 最適含水比 w_{opt} % | 7.7 |
| 養生条件 | 日空气中 4日水浸 | モールド | 内径 mm | 150 | 最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³ |
| | | | 高さ ¹⁾ mm | 125 | |
| 供試体 No. | | 1 | 2 | 3 | |
| 吸水膨張試験 | 前 | 含水比 w_1 % | 7.7 | 7.7 | 7.7 |
| | | 乾燥密度 ρ_d Mg/m ³ | 1.953 | 1.944 | 1.948 |
| | 後 | 膨張比 r_s % | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | | 平均含水比 w' % | 11.4 | 11.8 | 11.7 |
| | | 乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³ | 1.953 | 1.944 | 1.948 |
| 貫入試験 | 試験後の含水比 w_2 % | | 11.4 | 11.8 | 11.7 |
| | 貫入量2.5mmにおけるCBR% | | 42.5 | 38.8 | 40.3 |
| | 貫入量5.0mmにおけるCBR% | | 56.3 | 51.3 | 53.3 |
| | C B R % | | 42.5 | 38.8 | 40.3 |

| |
|------------|
| 平均 C B R % |
| 40.5 |

特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

| | | | |
|---------------|-------------------|------|------|
| | 貫入量 mm | 2.5 | 5.0 |
| 荷重 貫入 量 | 供試体 No.1 | 5.7 | 11.2 |
| | 供試体 No.2 | 5.2 | 10.2 |
| | 供試体 No.3 | 5.4 | 10.6 |
| 標準荷重強さ | MN/m ² | 6.9 | 10.3 |
| 標準荷重 | kN | 13.4 | 19.9 |

