

御中

承 諾 願  
(試験結果報告書)

工 事 名 : \_\_\_\_\_

工 期 : \_\_\_\_\_ 令和 年 月 日 ~ \_\_\_\_\_ 令和 年 月 日

使用材料 : \_\_\_\_\_ 再 生 砂

試験年月日 : \_\_\_\_\_ 令和 8 年 2 月 9 日

試験場所 : \_\_\_\_\_ (財)九州環境管理協会

( 製造・販売者 )



株式会社 **アイチ.**

〒812-0055 福岡市東区東浜2丁目85-24

電 話 092-642-1101

F A X 092-642-1102





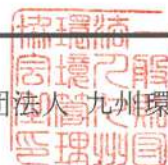
土質試験結果一覧表

試験者：元村 充希

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| 調査名    | 品質管理                       |
| 施工場所   | 福岡県福岡市西区大字吉武七郎谷765-17. 18外 |
| 産地名    | 福岡県福岡市                     |
| 依頼者名   | (株)アイチ.                    |
| 試料採取位置 |                            |
| 試料の種類  | 再生砂A類(福岡市)用                |

| 試料番号      |   | 25C2636               |  |
|-----------|---|-----------------------|--|
| 一般        | 土粒子の密度 $\rho_s$ (Mg/m <sup>3</sup> )      | 2.635                 |  |
|           | 自然含水比 $w_n$ (%)                           | 4.3                   |  |
| 粒度        | 礫分 2 ~ 75mm (%)                           | 33.4                  |  |
|           | 砂分 75 $\mu$ m ~ 2mm (%)                   | 55.8                  |  |
|           | 細粒分(シルト・粘土分) 75 $\mu$ m未満 (%)             | 10.8                  |  |
|           | 最大粒径 (mm)                                 | 19                    |  |
|           | 均等係数 $U_c$                                | —                     |  |
|           | 曲率係数 $U_c'$                               | —                     |  |
|           |   |                       |  |
| コンシステンシ性I | 液性限界(LL) $w_L$ (%)                        | NP                    |  |
|           | 塑性限界(PL) $w_p$ (%)                        | NP                    |  |
|           | 塑性指数(PI) $I_p$                            | NP                    |  |
| 分類        | 分類記号                                      | 細粒分混じり礫質砂             |  |
|           | 分類名                                       | SG-F                  |  |
| 締固め       | 試験方法                                      | E-b                   |  |
|           | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ (Mg/m <sup>3</sup> ) | 1.887                 |  |
|           | 最適含水比 $W_{opt}$ (%)                       | 9.6                   |  |
| CBR       | 試験方法                                      | 締固めた土                 |  |
|           | 膨張比 $\gamma_e$ (%)                        | —                     |  |
|           | 貫入試験後含水比 (%)                              | —                     |  |
|           | 平均CBR (%)                                 | —                     |  |
|           | 95%CBR (%)                                | 50.4                  |  |
| コーン指数     | 突固め回数 (回/層)                               | —                     |  |
|           | コーン指数 $q_c$ (kN/m <sup>2</sup> )          | —                     |  |
| 透水        | 透水試験方法                                    | 変水位                   |  |
|           | 透水係数 $k_{15}$ (m/s)                       | $1.45 \times 10^{-6}$ |  |

特記事項



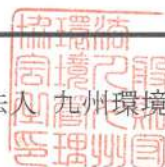
# 土質試験結果一覧表

試験者：元村 充希

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| 調査名    | 品質管理(再試験)                  |
| 施工場所   | 福岡県福岡市西区大字吉武字七郎谷765-17、18外 |
| 産地名    | 福岡県福岡市                     |
| 依頼者名   | (株)アイチ.                    |
| 試料採取位置 |                            |
| 試料の種類  | 再生砂A類(福岡市)用                |

| 試料番号          |   | 25C3857   |  |
|---------------|---|-----------|--|
| 一般            | 土粒子の密度 $\rho_s$ (Mg/m <sup>3</sup> )      | —         |  |
|               | 自然含水比 $w_n$ (%)                           | —         |  |
| 粒度            | 礫分 2 ~ 75mm (%)                           | 40.6      |  |
|               | 砂分 75 $\mu$ m ~ 2mm (%)                   | 52.3      |  |
|               | 細粒分(シルト・粘土分) 75 $\mu$ m未満 (%)             | 7.1       |  |
|               | 最大粒径 (mm)                                 | 26.5      |  |
|               | 均等係数 $U_c$                                | —         |  |
|               | 曲率係数 $U_c'$                               | —         |  |
|               |   |           |  |
| コンシステンシ<br>特性 | 液性限界(LL) $w_L$ (%)                        | —         |  |
|               | 塑性限界(PL) $w_p$ (%)                        | —         |  |
|               | 塑性指数(PI) $I_p$                            | —         |  |
| 分類            | 分類記号                                      | SG-F      |  |
|               | 分類名                                       | 細粒分混じり礫質砂 |  |
| 締固め           | 試験方法                                      | —         |  |
|               | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ (Mg/m <sup>3</sup> ) | —         |  |
|               | 最適含水比 $w_{opt}$ (%)                       | —         |  |
| C<br>B<br>R   | 試験方法                                      | —         |  |
|               | 膨張比 $\gamma_e$ (%)                        | —         |  |
|               | 貫入試験後含水比 (%)                              | —         |  |
|               | 平均CBR (%)                                 | —         |  |
|               | 95%CBR (%)                                | —         |  |
| コーン<br>指数     | 突固め回数 (回/層)                               | —         |  |
|               | コーン指数 $\alpha_c$ (kN/m <sup>2</sup> )     | —         |  |
| 透水            | 透水試験方法                                    | —         |  |
|               | 透水係数 $k_{15}$ (m/s)                       | —         |  |

特記事項



JIS A 1203  
JGS 0121

# 土の含水比試験

調査件名 再生砂A類(福岡市)用

試験年月日 2025年 12月 25日

試験者 元村 充希

|           |         |        |        |  |  |
|-----------|---------|--------|--------|--|--|
| 試料番号(深さ)  | 25C2636 |        |        |  |  |
| 容器 No.    | 163     | 164    | 165    |  |  |
| $m_a$ g   | 109.68  | 104.49 | 111.86 |  |  |
| $m_b$ g   | 107.26  | 101.84 | 108.98 |  |  |
| $m_c$ g   | 52.21   | 39.99  | 40.36  |  |  |
| $w$ %     | 4.4     | 4.3    | 4.2    |  |  |
| 平均値 $w$ % | 4.3     |        |        |  |  |
| 特記事項      |         |        |        |  |  |

|           |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|--|
| 試料番号(深さ)  |  |  |  |  |  |
| 容器 No.    |  |  |  |  |  |
| $m_a$ g   |  |  |  |  |  |
| $m_b$ g   |  |  |  |  |  |
| $m_c$ g   |  |  |  |  |  |
| $w$ %     |  |  |  |  |  |
| 平均値 $w$ % |  |  |  |  |  |
| 特記事項      |  |  |  |  |  |

|           |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|--|
| 試料番号(深さ)  |  |  |  |  |  |
| 容器 No.    |  |  |  |  |  |
| $m_a$ g   |  |  |  |  |  |
| $m_b$ g   |  |  |  |  |  |
| $m_c$ g   |  |  |  |  |  |
| $w$ %     |  |  |  |  |  |
| 平均値 $w$ % |  |  |  |  |  |
| 特記事項      |  |  |  |  |  |

|           |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|--|
| 試料番号(深さ)  |  |  |  |  |  |
| 容器 No.    |  |  |  |  |  |
| $m_a$ g   |  |  |  |  |  |
| $m_b$ g   |  |  |  |  |  |
| $m_c$ g   |  |  |  |  |  |
| $w$ %     |  |  |  |  |  |
| 平均値 $w$ % |  |  |  |  |  |
| 特記事項      |  |  |  |  |  |

|           |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|--|
| 試料番号(深さ)  |  |  |  |  |  |
| 容器 No.    |  |  |  |  |  |
| $m_a$ g   |  |  |  |  |  |
| $m_b$ g   |  |  |  |  |  |
| $m_c$ g   |  |  |  |  |  |
| $w$ %     |  |  |  |  |  |
| 平均値 $w$ % |  |  |  |  |  |
| 特記事項      |  |  |  |  |  |

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

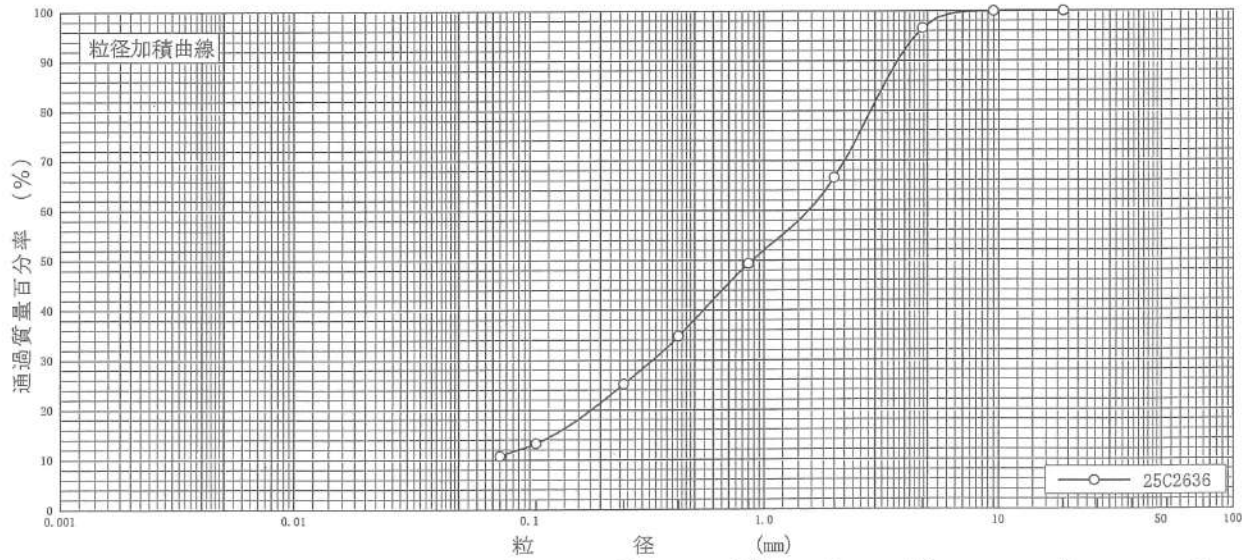
$m_a$  : (試料+容器)質量  
 $m_b$  : (炉乾燥試料+容器)質量  
 $m_c$  : 容器質量

調査件名 再生砂A類 (福岡市) 用

試験年月日 2026年 1月 7日

試験者 元村充希

| 試料番号<br>(深さ) | 25C2636 |          | 試料番号<br>(深さ) |                    | 25C2636                           |        |
|--------------|---------|----------|--------------|--------------------|-----------------------------------|--------|
| ふるい          | 粒径 mm   | 通過質量百分率% | 粒径 mm        | 通過質量百分率%           | 粗 礫 分 %                           | *      |
|              | 75      |          | 75           |                    | 中 礫 分 %                           | 3.4    |
|              | 53      |          | 53           |                    | 細 礫 分 %                           | 30.0   |
|              | 37.5    |          | 37.5         |                    | 粗 砂 分 %                           | 17.2   |
|              | 26.5    |          | 26.5         |                    | 中 砂 分 %                           | 24.2   |
|              | 19      | 100.0    | 19           |                    | 細 砂 分 %                           | 14.4   |
|              | 9.5     | 100.0    | 9.5          |                    | シルト分 %                            | 10.8   |
|              | 4.75    | 96.6     | 4.75         |                    | 粘土分 %                             |        |
|              | 2       | 66.6     | 2            |                    | 2mmふるい通過質量百分率 %                   | 66.6   |
|              | 0.850   | 49.4     | 0.850        |                    | 425 $\mu$ mふるい通過質量百分率 %           | 34.8   |
|              | 0.425   | 34.8     | 0.425        |                    | 75 $\mu$ mふるい通過質量百分率 %            | 10.8   |
|              | 0.250   | 25.2     | 0.250        |                    | 最大粒径 mm                           | 19     |
|              | 0.106   | 13.3     | 0.106        |                    | 60% 粒径 $D_{60}$ mm                | 1.5552 |
|              | 0.075   | 10.8     | 0.075        |                    | 50% 粒径 $D_{50}$ mm                | 0.8802 |
| 沈降分析         |         |          |              |                    | 30% 粒径 $D_{30}$ mm                | 0.3306 |
|              |         |          |              |                    | 10% 粒径 $D_{10}$ mm                | *      |
|              |         |          |              |                    | 均等係数 $U_e$                        | *      |
|              |         |          |              |                    | 曲率係数 $U_c'$                       | *      |
|              |         |          |              |                    | 土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup> | *      |
|              |         |          |              |                    | 使用した分散剤                           |        |
|              |         |          |              |                    | 溶液濃度, 溶液添加量                       |        |
|              |         |          |              | 20% 粒径 $D_{20}$ mm | 0.1814                            |        |



|     |       |     |     |     |     |     |     |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 粘 土 | シ ル ト | 細 砂 | 中 砂 | 粗 砂 | 細 礫 | 中 礫 | 粗 礫 |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

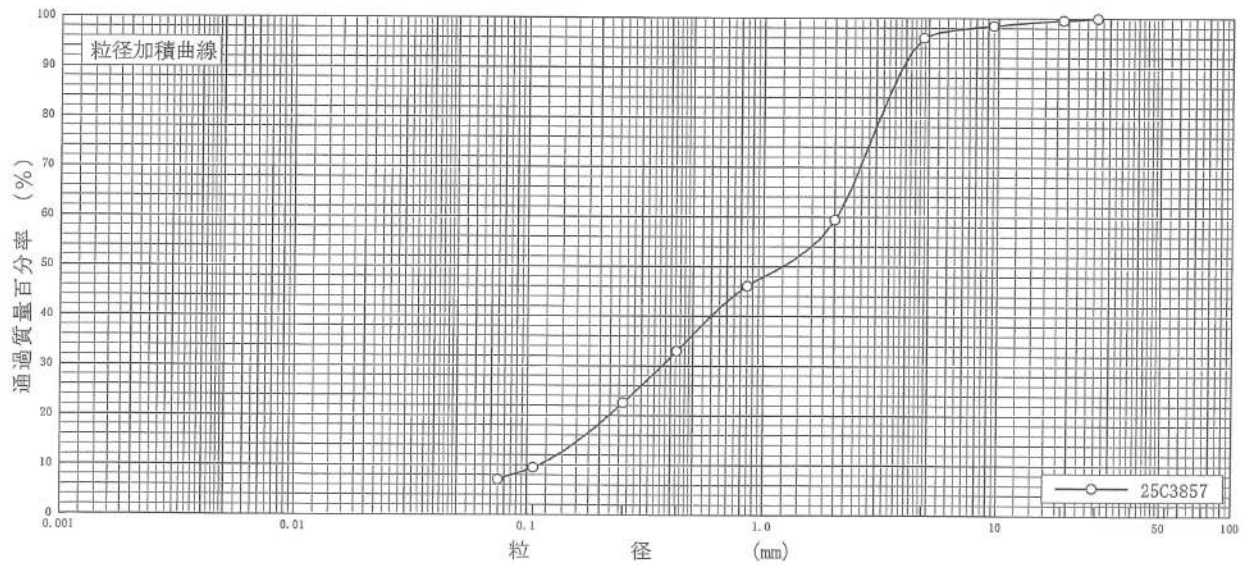
特記事項

調査件名 再生砂A類 (福岡市) 用

試験年月日 2026年 3月 10日

試験者 元村充希

| 試料番号<br>(深さ)           | 25C3857 |          | 試料番号<br>(深さ) |                        | 25C3857                           |        |
|------------------------|---------|----------|--------------|------------------------|-----------------------------------|--------|
| ふる<br>る<br>い<br>分<br>析 | 粒径 mm   | 通過質量百分率% | 粒径 mm        | 通過質量百分率%               | 粗礫分 %                             | 0.4    |
|                        | 75      |          | 75           |                        | 中礫分 %                             | 3.6    |
|                        | 53      |          | 53           |                        | 細礫分 %                             | 36.6   |
|                        | 37.5    |          | 37.5         |                        | 粗砂分 %                             | 13.3   |
|                        | 26.5    | 100.0    | 26.5         |                        | 中砂分 %                             | 23.5   |
|                        | 19      | 99.6     | 19           |                        | 細砂分 %                             | 15.5   |
|                        | 9.5     | 98.5     | 9.5          |                        | シルト分 %                            | 7.1    |
|                        | 4.75    | 96.0     | 4.75         |                        | 粘土分 %                             | 7.1    |
|                        | 2       | 59.4     | 2            |                        | 2mmふるい通過質量百分率 %                   | 59.4   |
|                        | 0.850   | 46.1     | 0.850        |                        | 425μmふるい通過質量百分率 %                 | 33.0   |
|                        | 0.425   | 33.0     | 0.425        |                        | 75μmふるい通過質量百分率 %                  | 7.1    |
|                        | 0.250   | 22.6     | 0.250        |                        | 最大粒径 mm                           | 26.5   |
|                        | 0.106   | 9.5      | 0.106        |                        | 60% 粒径 $D_{60}$ mm                | 2.0350 |
| 0.075                  | 7.1     | 0.075    |              | 50% 粒径 $D_{50}$ mm     | 1.2005                            |        |
| 沈<br>降<br>分<br>析       |         |          |              |                        | 30% 粒径 $D_{30}$ mm                | 0.3670 |
|                        |         |          |              |                        | 10% 粒径 $D_{10}$ mm                | 0.1117 |
|                        |         |          |              |                        | 均等係数 $U_c$                        | 18.22  |
|                        |         |          |              |                        | 曲率係数 $U'_c$                       | 0.59   |
|                        |         |          |              |                        | 土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup> | *      |
|                        |         |          |              | 使用した分散剤<br>溶液濃度, 溶液添加量 |                                   |        |
|                        |         |          |              | 20% 粒径 $D_{20}$ mm     | 0.2176                            |        |



|       |       |       |       |     |      |     |     |
|-------|-------|-------|-------|-----|------|-----|-----|
| 0.005 | 0.075 | 0.250 | 0.850 | 2   | 4.75 | 19  | 75  |
| 粘 土   | シ ル ト | 細 砂   | 中 砂   | 粗 砂 | 細 礫  | 中 礫 | 粗 礫 |

特記事項



調査件名 再生砂A類(福岡市)用

試験年月日

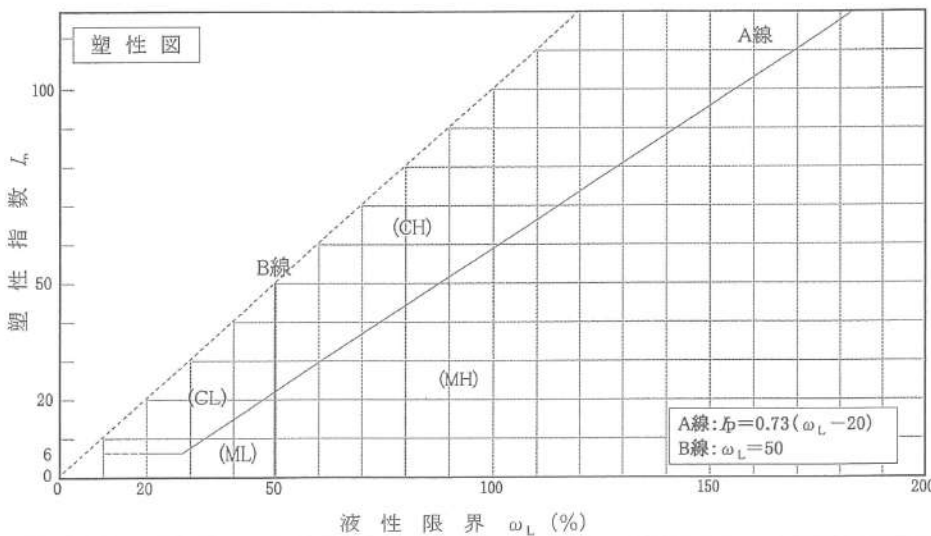
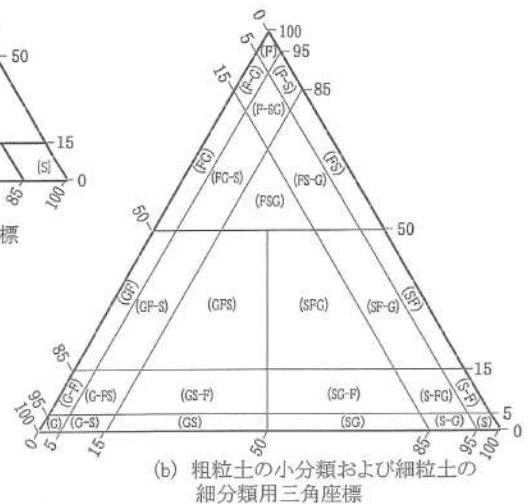
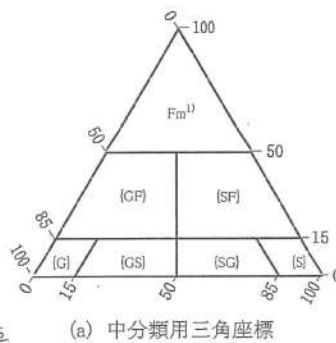
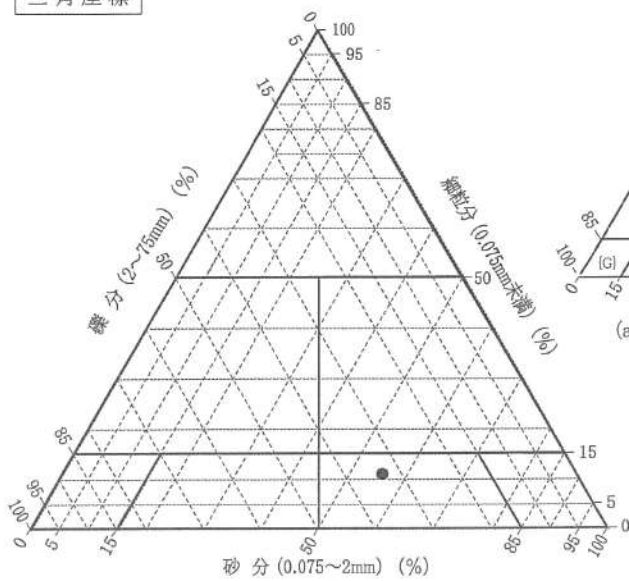
令和8年1月7日

試験者

元村 充希

|                     |           |      |  |  |  |
|---------------------|-----------|------|--|--|--|
| 試料番号<br>(深さ)        | 25C2636   |      |  |  |  |
| 石分(75mm以上)          | %         | 0.0  |  |  |  |
| 礫分(2~75mm)          | %         | 33.4 |  |  |  |
| 砂分(0.075~2mm)       | %         | 55.8 |  |  |  |
| 細粒分(0.075mm未満)      | %         | 10.8 |  |  |  |
| シルト分(0.005~0.075mm) | %         | -    |  |  |  |
| 粘土分(0.005mm未満)      | %         | -    |  |  |  |
| 最大粒径                | mm        | 19   |  |  |  |
| 均等係数 $U_c$          |           | -    |  |  |  |
| 液性限界 $\omega_L$     | %         | -    |  |  |  |
| 塑性限界 $\omega_P$     | %         | -    |  |  |  |
| 塑性指数 $I_p$          |           | -    |  |  |  |
| 地盤材料の分類名            | 細粒分まじり礫質砂 |      |  |  |  |
| 分類記号                | SG-F      |      |  |  |  |
| 凡例記号                | ●         |      |  |  |  |

三角座標



特記事項



調査件名 再生砂A類(福岡市)用

試験年月日

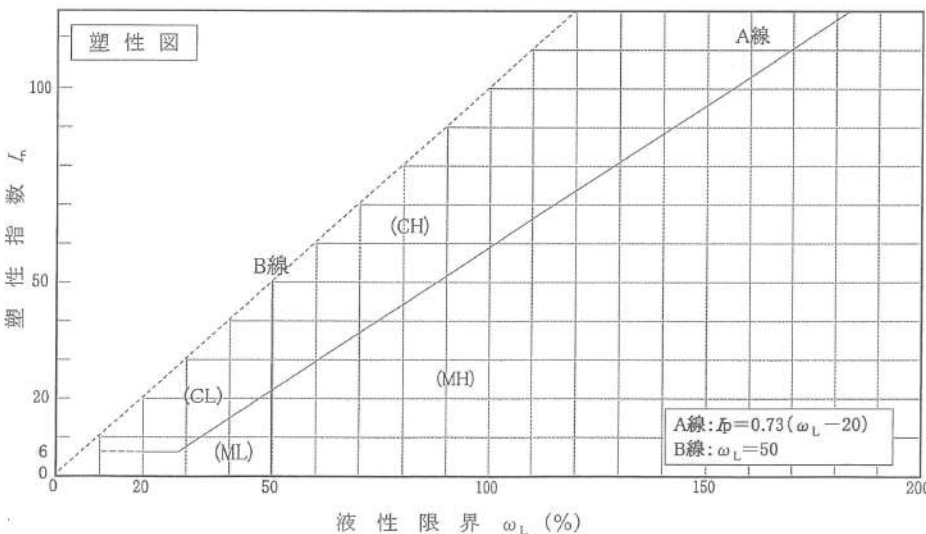
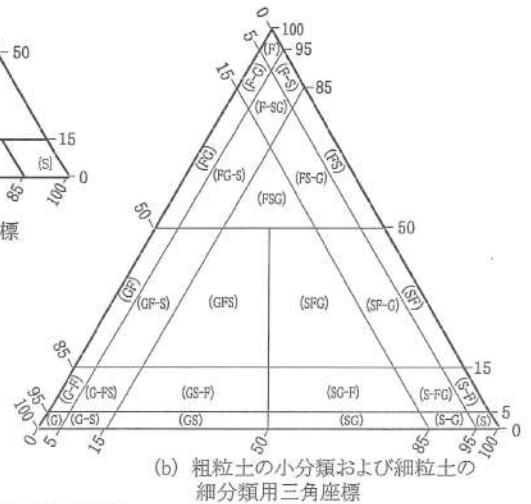
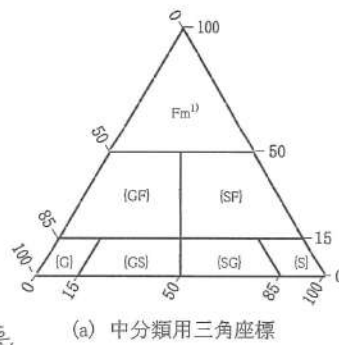
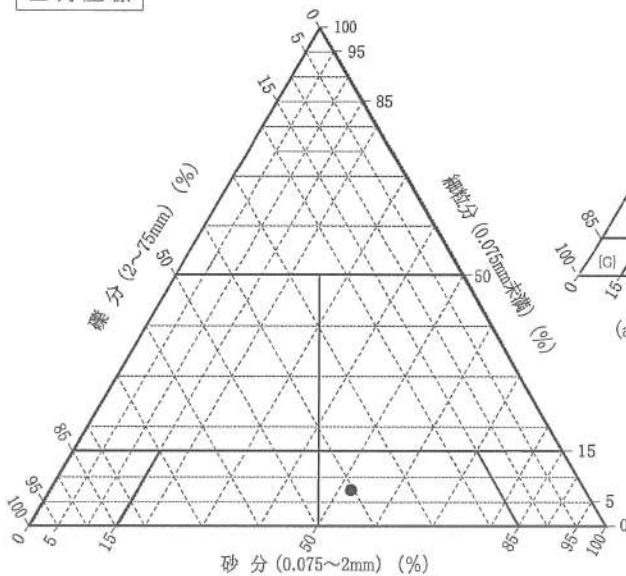
令和8年3月10日

試験者

元村 充希

|                     |           |      |  |  |
|---------------------|-----------|------|--|--|
| 試料番号<br>(深さ)        | 25C3857   |      |  |  |
| 石分(75mm以上)          | %         | 0.0  |  |  |
| 礫分(2~75mm)          | %         | 40.6 |  |  |
| 砂分(0.075~2mm)       | %         | 52.3 |  |  |
| 細粒分(0.075mm未満)      | %         | 7.1  |  |  |
| シルト分(0.005~0.075mm) | %         | -    |  |  |
| 粘土分(0.005mm未満)      | %         | -    |  |  |
| 最大粒径                | mm        | 26.5 |  |  |
| 均等係数 $U_c$          |           | -    |  |  |
| 液性限界 $\omega_L$     | %         | -    |  |  |
| 塑性限界 $\omega_P$     | %         | -    |  |  |
| 塑性指数 $I_p$          |           | -    |  |  |
| 地盤材料の分類名            | 細粒分まじり礫質砂 |      |  |  |
| 分類記号                | SG-F      |      |  |  |
| 凡例記号                | ●         |      |  |  |

三角座標



特記事項



調査件名 再生砂A類 (福岡市) 用

試験年月日 2025年 12月 25日

試験者 元村 充希

試料番号 (深さ) 25C2636

| 液性限界試験      |           | 塑性限界試験    | 液性限界 $w_L$ % |
|-------------|-----------|-----------|--------------|
| 落下回数        | 含水比 $w$ % | 含水比 $w$ % | NP           |
| 5           | 30.8      | 26.3      | 塑性限界 $w_p$ % |
|             |           |           | NP           |
|             |           |           | 塑性指数 $I_p$   |
|             |           |           | NP           |
| ヒモ状にならず試験不能 |           |           |              |

試料番号 (深さ)

| 液性限界試験 |           | 塑性限界試験    | 液性限界 $w_L$ % |
|--------|-----------|-----------|--------------|
| 落下回数   | 含水比 $w$ % | 含水比 $w$ % |              |
|        |           |           | 塑性限界 $w_p$ % |
|        |           |           | 塑性指数 $I_p$   |

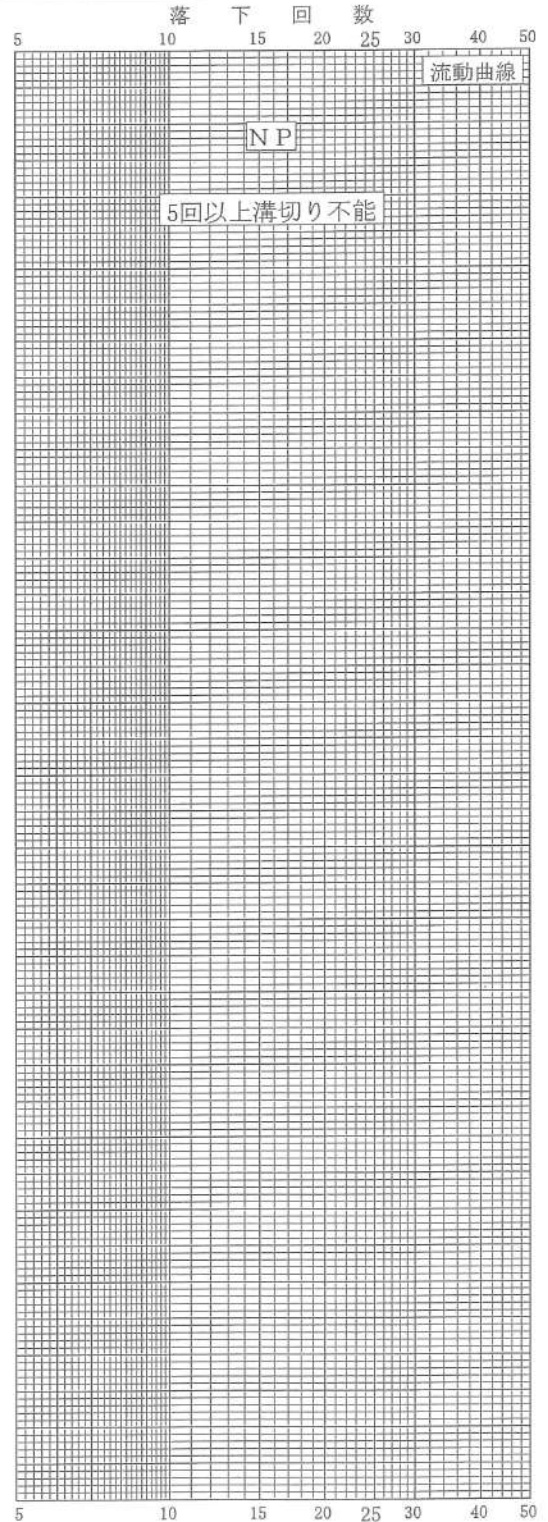
試料番号 (深さ)

| 液性限界試験 |           | 塑性限界試験    | 液性限界 $w_L$ % |
|--------|-----------|-----------|--------------|
| 落下回数   | 含水比 $w$ % | 含水比 $w$ % |              |
|        |           |           | 塑性限界 $w_p$ % |
|        |           |           | 塑性指数 $I_p$   |

試料番号 (深さ)

| 液性限界試験 |           | 塑性限界試験    | 液性限界 $w_L$ % |
|--------|-----------|-----------|--------------|
| 落下回数   | 含水比 $w$ % | 含水比 $w$ % |              |
|        |           |           | 塑性限界 $w_p$ % |
|        |           |           | 塑性指数 $I_p$   |

特記事項



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

調査件名 再生砂A類(福岡市)用 試験年月日 2025年 12月 26日

試料番号(深さ) 25C2636 試験者 元村 充希

| 試験方法                            |               | E-b                     | 土質名称      |        |                  |                        |       |
|---------------------------------|---------------|-------------------------|-----------|--------|------------------|------------------------|-------|
| 試料の準備方法                         |               | 乾燥法, <del>湿潤法</del>     | ランマー質量 kg | 4.5    | モ<br>ー<br>ル<br>ド | 内径 cm                  | 15    |
| 試料の使用                           |               | <del>繰返し法</del> , 非繰返し法 | 落下高さ cm   | 45     |                  | 高さ <sup>1)</sup> cm    | 12.50 |
| 含水比                             | 試料分取後 $w_0$ % |                         | 突固め回数 回/層 | 92     |                  | 容量 $V$ cm <sup>3</sup> | 2209  |
|                                 | 乾燥処理後 $w_1$ % |                         | 突固め層数 層   | 3      |                  | 質量 $m_1$ g             | 4540  |
| 測定 No.                          |               | 1                       | 2         | 3      | 4                |                        |       |
| (試料+モールド)質量 $m_2$ g             |               | 8401                    | 8719      | 8955   | 9129             |                        |       |
| 湿潤密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup> |               | 1.748                   | 1.892     | 1.999  | 2.077            |                        |       |
| 平均含水比 $w$ %                     |               | 1.6                     | 4.7       | 7.3    | 10.3             |                        |       |
| 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup> |               | 1.720                   | 1.807     | 1.863  | 1.883            |                        |       |
| 含<br>水<br>比                     | 容器 No.        | 271                     | 273       | 275    | 277              |                        |       |
|                                 | $m_a$ g       | 178.61                  | 163.69    | 194.48 | 208.38           |                        |       |
|                                 | $m_b$ g       | 177.14                  | 160.00    | 186.85 | 196.57           |                        |       |
|                                 | $m_c$ g       | 81.24                   | 81.55     | 82.87  | 81.11            |                        |       |
|                                 | $w$ %         | 1.5                     | 4.7       | 7.3    | 10.2             |                        |       |
| 容<br>器<br>No.                   | 容器 No.        | 272                     | 274       | 276    | 278              |                        |       |
|                                 | $m_a$ g       | 188.00                  | 157.77    | 177.73 | 193.09           |                        |       |
|                                 | $m_b$ g       | 186.30                  | 154.29    | 171.23 | 182.60           |                        |       |
|                                 | $m_c$ g       | 81.01                   | 80.25     | 81.51  | 80.49            |                        |       |
|                                 | $w$ %         | 1.6                     | 4.7       | 7.2    | 10.3             |                        |       |
| 測定 No.                          |               | 5                       | 6         | 7      | 8                |                        |       |
| (試料+モールド)質量 $m_2$ g             |               | 9042                    | 8927      |        |                  |                        |       |
| 湿潤密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup> |               | 2.038                   | 1.986     |        |                  |                        |       |
| 平均含水比 $w$ %                     |               | 13.6                    | 16.0      |        |                  |                        |       |
| 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup> |               | 1.794                   | 1.712     |        |                  |                        |       |
| 含<br>水<br>比                     | 容器 No.        | 279                     | 281       |        |                  |                        |       |
|                                 | $m_a$ g       | 196.03                  | 191.70    |        |                  |                        |       |
|                                 | $m_b$ g       | 182.43                  | 176.46    |        |                  |                        |       |
|                                 | $m_c$ g       | 81.68                   | 81.24     |        |                  |                        |       |
|                                 | $w$ %         | 13.5                    | 16.0      |        |                  |                        |       |
| 容<br>器<br>No.                   | 容器 No.        | 280                     | 282       |        |                  |                        |       |
|                                 | $m_a$ g       | 215.27                  | 194.61    |        |                  |                        |       |
|                                 | $m_b$ g       | 199.26                  | 176.23    |        |                  |                        |       |
|                                 | $m_c$ g       | 81.55                   | 60.63     |        |                  |                        |       |
|                                 | $w$ %         | 13.6                    | 15.9      |        |                  |                        |       |

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。

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

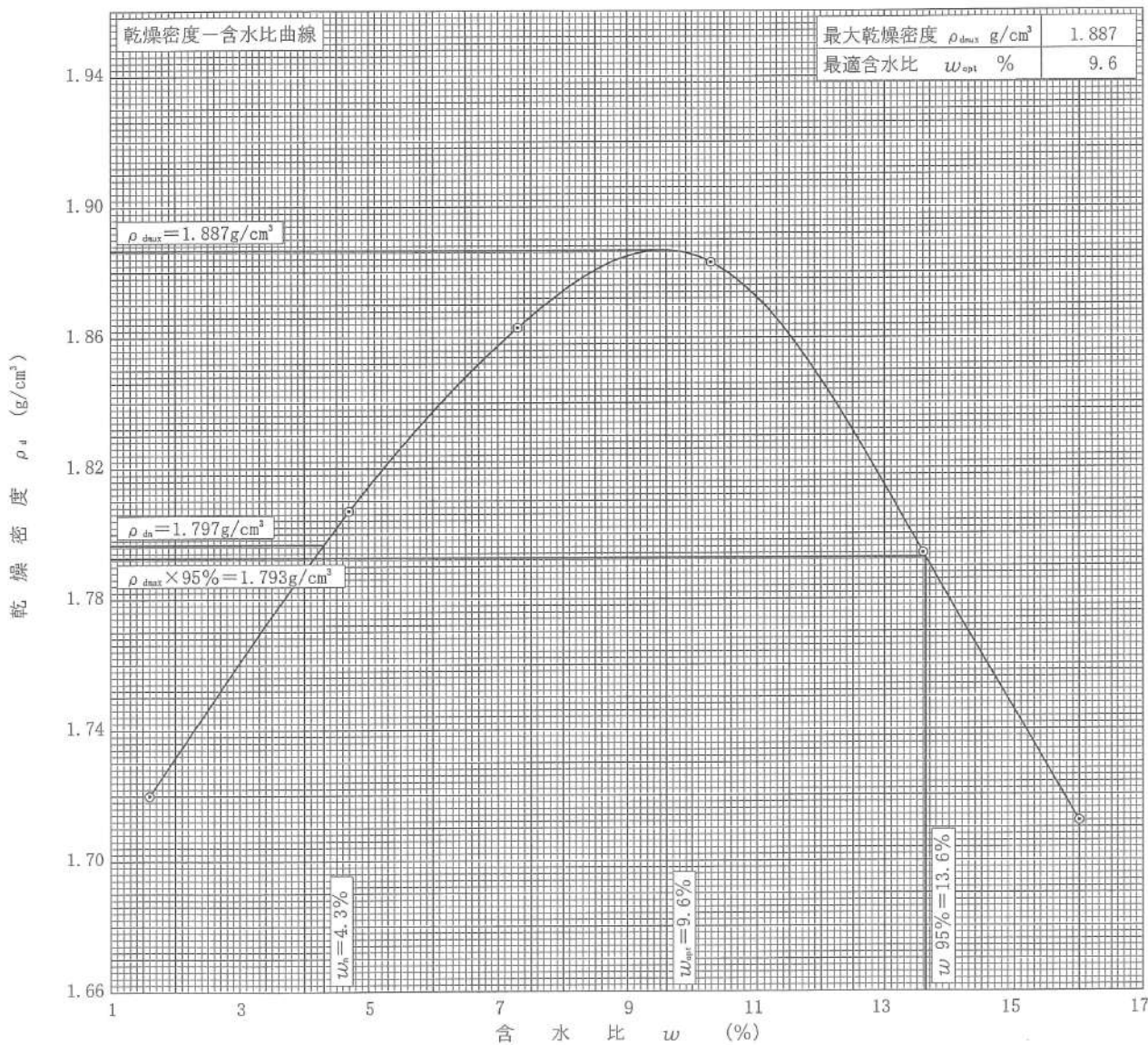
調査件名 再生砂A類 (福岡市) 用

試験年月日 2025年 12月 26日

試料番号 (深さ) 25C2636

試験者 元村 充希

|                                 |                         |       |           |           |                                   |       |                     |       |
|---------------------------------|-------------------------|-------|-----------|-----------|-----------------------------------|-------|---------------------|-------|
| 試験方法                            | E-b                     |       | 土質名称      |           |                                   |       |                     |       |
| 試料の準備方法                         | 乾燥法, <del>湿潤法</del>     |       | ランマー質量 kg | 4.5       | 土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup> |       |                     |       |
| 試料の使用方法                         | <del>繰返し法</del> , 非繰返し法 |       | 落下高さ cm   | 45        | 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 cm               | 15    |
|                                 | 乾燥処理後 $w_1$ %           |       |           | 突固め層数 層   | 3                                 |       | 高さ <sup>1)</sup> cm | 12.50 |
| 測定 No.                          | 1                       | 2     | 3         | 4         | 5                                 | 6     | 7                   | 8     |
| 平均含水比 $w$ %                     | 1.6                     | 4.7   | 7.3       | 10.3      | 13.6                              | 16.0  |                     |       |
| 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup> | 1.720                   | 1.807 | 1.863     | 1.883     | 1.794                             | 1.712 |                     |       |



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。  
ゼロ空気間隙曲線の計算式

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



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

調査件名 再生砂A類 (福岡市) 用 試験年月日 2026年 1月 29日

試料番号 (深さ) 25C2636 試験者 元村 充希

|       |                  |             |           |               |  |                            |      |
|-------|------------------|-------------|-----------|---------------|--|----------------------------|------|
| 試験方法  | 篩目めた土, 二粒土以上     | ランマー質量 kg   | 4.5       | 土質名称          |  |                            |      |
| 突固め方法 | E-b              | 落下高さ cm     | 45        | 自然含水比 $w_n$ % | 4.3                                    |                            |      |
| 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 $w_{opt}$ %                      | 9.6                        |      |
|       | 空気乾燥前含水比 %       |             | 突固め層数 層   | 3             | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup> | 1.887                      |      |
|       | 試料調製後含水比 $w_0$ % |             | モールド      | 内径 cm         | 15                                     | 荷重板質量 kg                   | 5    |
|       |                  |             |           | 高さ cm         | 12.5                                   | モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup> | 2209 |

| 供試体 No.                          |                                 | 1     |        | 2      |        | 3      |        |        |
|----------------------------------|---------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 含水比                              | 容器 No.                          | 175   | 176    | 177    | 178    | 179    | 180    |        |
|                                  | $m_s$ g                         | 99.24 | 107.48 | 104.54 | 90.44  | 100.55 | 98.00  |        |
|                                  | $m_b$ g                         | 95.21 | 102.20 | 99.95  | 86.75  | 96.44  | 94.27  |        |
|                                  | $m_e$ g                         | 51.46 | 50.09  | 51.14  | 49.80  | 52.68  | 55.42  |        |
|                                  | $w_1$ %                         | 9.2   | 10.1   | 9.4    | 10.0   | 9.4    | 9.6    |        |
| 平均値 $w_1$ %                      |                                 | 9.7   |        | 9.7    |        | 9.5    |        |        |
| 密度                               | (試料+モールド) 質量 $m_2^{21}$ g       | 9235  |        | 9134   |        | 9109   |        |        |
|                                  | モールド質量 $m_1^{21}$ g             | 4663  |        | 4568   |        | 4540   |        |        |
|                                  | 湿潤密度 $\rho_1$ g/cm <sup>3</sup> | 2.070 |        | 2.067  |        | 2.068  |        |        |
|                                  | 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup> | 1.887 |        | 1.884  |        | 1.889  |        |        |
| 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                               |       | 0.0    | 0.000  | 0.0    | 0.000  | 0.0    | 0.000  |
|                                  | 1                               |       | 0.4    | 0.004  | 0.1    | 0.001  | 0.5    | 0.005  |
|                                  | 2                               |       | 1.2    | 0.012  | 0.3    | 0.003  | 1.7    | 0.017  |
|                                  | 4                               |       | 1.5    | 0.015  | 0.4    | 0.004  | 2.1    | 0.021  |
|                                  | 8                               |       | 1.7    | 0.017  | 0.6    | 0.006  | 2.4    | 0.024  |
|                                  | 24                              |       | 1.9    | 0.019  | 0.8    | 0.008  | 2.6    | 0.026  |
|                                  | 48                              |       | 2.0    | 0.020  | 0.9    | 0.009  | 2.8    | 0.028  |
|                                  | 72                              |       | 2.1    | 0.021  | 1.0    | 0.010  | 2.9    | 0.029  |
|                                  | 96                              |       | 2.1    | 0.021  | 1.2    | 0.012  | 2.9    | 0.029  |
| (試料+モールド) 質量 $m_2^{29}$ g        |                                 | 9346  |        | 9251   |        | 9223   |        |        |
| 膨張比 $r_s$ %                      |                                 | 0.017 |        | 0.010  |        | 0.023  |        |        |
| 湿潤密度 $\rho'_1$ g/cm <sup>3</sup> |                                 | 2.120 |        | 2.120  |        | 2.119  |        |        |
| 乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup> |                                 | 1.887 |        | 1.884  |        | 1.889  |        |        |
| 平均含水比 $w'$ %                     |                                 | 12.3  |        | 12.5   |        | 12.2   |        |        |

特記事項

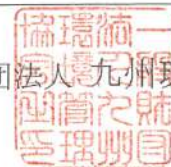
- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。
- 2) モールドの質量は有孔底板を含む。

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

$$\rho'_1 = \frac{m_2 - m_1}{V (1 + r_s / 100)}$$

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

$$w' = \left( \frac{\rho'_1}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$



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

調査件名 再生砂A類 (福岡市) 用 試験年月日 2026年 2月 2日

試料番号 (深さ) 25C2636 試験者 元村 充希

| 試験条件      |                      |       | 水浸, <del>非水浸</del>   |        | 貫入速度 mm/min |           |                      | 1.0                  |        | 荷重板質量 kg                          |      | 5         |                      |        |  |       |  |
|-----------|----------------------|-------|----------------------|--------|-------------|-----------|----------------------|----------------------|--------|-----------------------------------|------|-----------|----------------------|--------|--|-------|--|
| 養生条件      |                      |       | 日空空中                 |        | 荷重計 No.     |           |                      | 10989S               |        | 貫入ピストンの断面積 cm <sup>2</sup>        |      | 19.63     |                      |        |  |       |  |
|           |                      |       | 4 日水浸                |        | 容量 kN       |           |                      | 30                   |        | 校正係数 $\frac{MN/m^2}{目盛}$<br>kN/目盛 |      | 0.1194    |                      |        |  |       |  |
| 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 $\frac{MN}{m^2}$ |        | 読み          |           | 平均                   | 荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ |        | 読み                                |      | 平均        | 荷重計 $\frac{MN}{m^2}$ |        |  |       |  |
| 1         | 2                    |       | の読み                  | kN     | 1           | 2         |                      | の読み                  | kN     | 1                                 | 2    |           | の読み                  | kN     |  |       |  |
| 0.0       | 0.0                  | 0.0   | 0.0                  | 0.000  | 0.0         | 0.0       | 0.0                  | 0.0                  | 0.000  | 0.0                               | 0.0  | 0.0       | 0.0                  | 0.000  |  |       |  |
| 0.5       | 0.5                  | 0.5   | 6.0                  | 0.716  | 0.5         | 0.5       | 0.5                  | 9.5                  | 1.134  | 0.5                               | 0.5  | 0.5       | 7.7                  | 0.919  |  |       |  |
| 1.0       | 1.0                  | 1.0   | 18.0                 | 2.149  | 1.0         | 1.0       | 1.0                  | 22.4                 | 2.675  | 1.0                               | 1.0  | 1.0       | 21.2                 | 2.531  |  |       |  |
| 1.5       | 1.5                  | 1.5   | 31.6                 | 3.773  | 1.5         | 1.5       | 1.5                  | 38.4                 | 4.585  | 1.5                               | 1.5  | 1.5       | 36.5                 | 4.358  |  |       |  |
| 2.0       | 2.0                  | 2.0   | 47.0                 | 5.612  | 2.0         | 2.0       | 2.0                  | 53.1                 | 6.340  | 2.0                               | 2.0  | 2.0       | 51.2                 | 6.113  |  |       |  |
| 2.5       | 2.5                  | 2.5   | 62.9                 | 7.510  | 2.5         | 2.5       | 2.5                  | 70.3                 | 8.394  | 2.5                               | 2.5  | 2.5       | 67.8                 | 8.095  |  |       |  |
| 3.0       | 3.0                  | 3.0   | 77.0                 | 9.194  | 3.0         | 3.0       | 3.0                  | 86.8                 | 10.364 | 3.0                               | 3.0  | 3.0       | 83.8                 | 10.006 |  |       |  |
| 4.0       | 4.0                  | 4.0   | 110.8                | 13.230 | 4.0         | 4.0       | 4.0                  | 120.6                | 14.400 | 4.0                               | 4.0  | 4.0       | 117.5                | 14.030 |  |       |  |
| 5.0       | 5.0                  | 5.0   | 142.7                | 17.038 | 5.0         | 5.0       | 5.0                  | 156.8                | 18.722 | 5.0                               | 5.0  | 5.0       | 150.6                | 17.982 |  |       |  |
| 7.5       | 7.5                  | 7.5   | 221.2                | 26.411 | 7.5         | 7.5       | 7.5                  | 238.4                | 28.465 | 7.5                               | 7.5  | 7.5       | 231.6                | 27.653 |  |       |  |
| 10.0      | 10.0                 | 10.0  | 298.5                | 35.641 | 10.0        | 10.0      | 10.0                 | 320.0                | 38.208 | 10.0                              | 10.0 | 10.0      | 309.5                | 36.954 |  |       |  |
| 12.5      | 12.5                 | 12.5  | 377.0                | 45.014 | 12.5        | 12.5      | 12.5                 | 406.5                | 48.536 | 12.5                              | 12.5 | 12.5      | 389.3                | 46.482 |  |       |  |
| 貫入試験後の含水比 | 容器No.                | 127   |                      | 128    |             | 貫入試験後の含水比 | 容器No.                | 129                  |        | 130                               |      | 貫入試験後の含水比 | 容器No.                | 131    |  | 132   |  |
|           | m <sub>a</sub> g     | 89.12 |                      | 85.31  |             |           | m <sub>a</sub> g     | 92.34                |        | 100.98                            |      |           | m <sub>a</sub> g     | 95.64  |  | 91.19 |  |
|           | m <sub>b</sub> g     | 85.86 |                      | 82.50  |             |           | m <sub>b</sub> g     | 87.65                |        | 95.14                             |      |           | m <sub>b</sub> g     | 91.54  |  | 87.71 |  |
|           | m <sub>c</sub> g     | 54.60 |                      | 54.28  |             |           | m <sub>c</sub> g     | 41.69                |        | 40.26                             |      |           | m <sub>c</sub> g     | 51.22  |  | 55.25 |  |
|           | w <sub>2</sub> %     | 10.4  |                      | 10.0   |             |           | w <sub>2</sub> %     | 10.2                 |        | 10.6                              |      |           | w <sub>2</sub> %     | 10.2   |  | 10.7  |  |
|           | 平均値 w <sub>2</sub> % |       |                      | 10.2   |             |           | 平均値 w <sub>2</sub> % |                      |        | 10.4                              |      |           | 平均値 w <sub>2</sub> % |        |  | 10.5  |  |

特記事項

[1MN/m<sup>2</sup>≒10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN≒102kgf]

調査件名 再生砂A類(福岡市)用 試験年月日 2026年 2月 2日

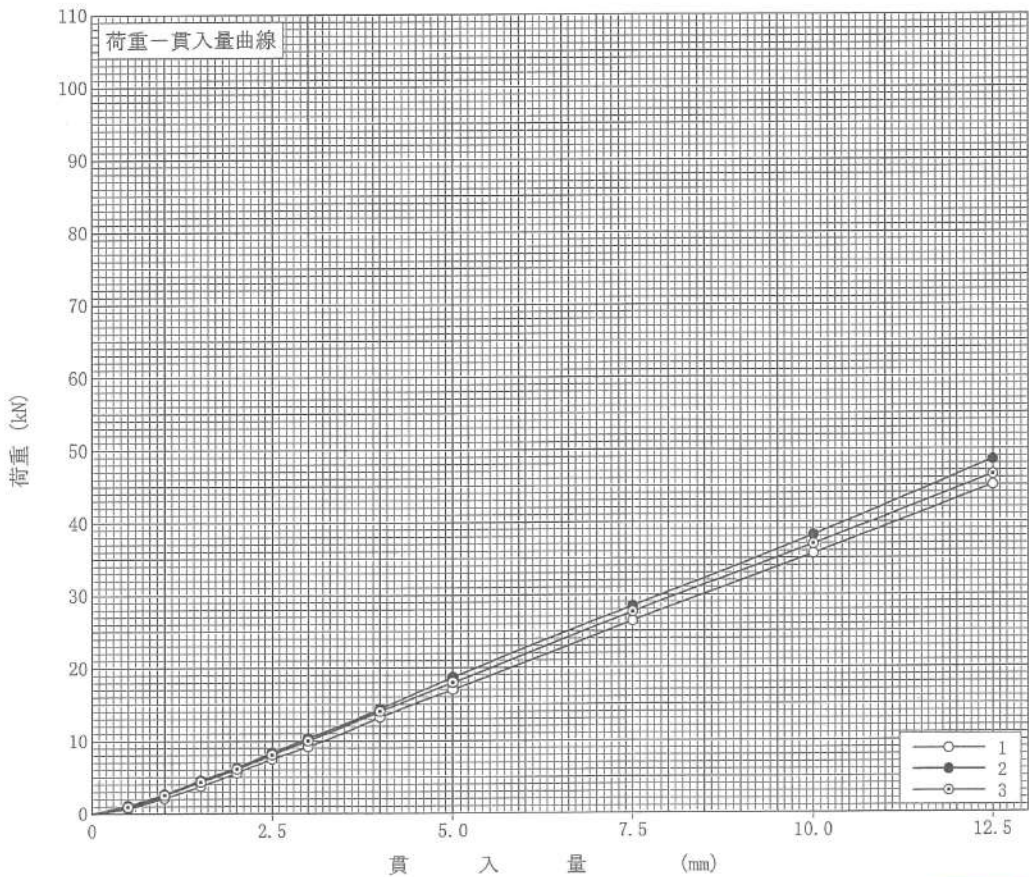
試料番号(深さ) 25C2636 試験者 元村 充希

|         |                         |        |                  |     |                 |                      |                         |
|---------|-------------------------|--------|------------------|-----|-----------------|----------------------|-------------------------|
| 試験方法    | 締固めた土、 <del>土</del>     | ランマー質量 | kg               | 4.5 | 土質名称            |                      |                         |
| 突固め方法   | E-b                     | 落下高さ   | cm               | 45  | 空気乾燥前含水比        | %                    |                         |
| 試料の準備方法 | <del>非乾燥法</del> , 空気乾燥法 | 突固め回数  | 回/層              | 92  | 自然含水比 $w_n$     | % 4.3                |                         |
| 試験条件    | 水浸, <del>非水浸</del>      | 突固め層数  | 層                | 3   | 最適含水比 $w_{opt}$ | % 9.6                |                         |
| 養生条件    | 日空气中                    | モールド   | 内径               | cm  | 15              | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ | g/cm <sup>3</sup> 1.887 |
|         | 4日水浸                    |        | 高さ <sup>1)</sup> | cm  | 12.5            |                      |                         |

| 供試体 No. |                  | 1              | 2                       | 3     |       |
|---------|------------------|----------------|-------------------------|-------|-------|
| 吸水膨張試験  | 前                | 含水比 $w_i$      | % 9.7                   | 9.7   | 9.5   |
|         |                  | 乾燥密度 $\rho_s$  | g/cm <sup>3</sup> 1.887 | 1.884 | 1.889 |
|         | 後                | 膨張比 $r_s$      | % 0.017                 | 0.010 | 0.023 |
|         |                  | 平均含水比 $w'$     | % 12.3                  | 12.5  | 12.2  |
|         |                  | 乾燥密度 $\rho'_s$ | g/cm <sup>3</sup> 1.887 | 1.884 | 1.889 |
| 貫入試験    | 試験後の含水比 $w_z$    | % 10.2         | 10.4                    | 10.5  |       |
|         | 貫入量2.5mmにおけるCBR% | 56.0           | 62.6                    | 60.4  |       |
|         | 貫入量5.0mmにおけるCBR% | 85.6           | 94.1                    | 90.4  |       |
|         | CBR              | % 85.6         | 94.1                    | 90.4  |       |

|            |
|------------|
| 平均 C B R % |
| 90.0       |

特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

| 貫入量 mm                   | 2.5   | 5.0    |
|--------------------------|-------|--------|
| 荷重                       |       |        |
| 供試体 No.1                 | 7.509 | 17.038 |
| 供試体 No.2                 | 8.393 | 18.722 |
| 供試体 No.3                 | 8.094 | 17.982 |
| 標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup> | 6.9   | 10.3   |
| 標準荷重 kN                  | 13.4  | 19.9   |

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

調査件名 再生砂A類 (福岡市) 用 試験年月日 2026年 1月 29日

試料番号 (深さ) 25C2636 試験者 元村 充希

|         |                                    |             |           |                     |  |                            |        |        |
|---------|------------------------------------|-------------|-----------|---------------------|--|----------------------------|--------|--------|
| 試験方法    | 篩固めた土, 二重土                         | ランマー質量 kg   | 4.5       | 土質名称                |  |                            |        |        |
| 突固め方法   | E-b                                | 落下高さ cm     | 45        | 自然含水比 $w_n$ %       | 4.3                                    |                            |        |        |
| 試料準備    | 準備方法                               | 非圧縮法, 空気乾燥法 | 突固め回数 回/層 | 42                  | 最適含水比 $w_{opt}$ %                      | 9.6                        |        |        |
|         | 空気乾燥前含水比 %                         |             | 突固め層数 層   | 3                   | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup> | 1.887                      |        |        |
|         | 試料調製後含水比 $w_0$ %                   |             | モールド      | 内径 cm               | 15                                     | 荷重板質量 kg                   | 5      |        |
|         |                                    |             |           | 高さ <sup>1)</sup> cm | 12.5                                   | モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup> | 2209   |        |
| 供試体 No. |                                    | 1           |           | 2                   |  | 3                          |        |        |
| 含水比     | 容器 No.                             | 181         | 182       | 183                 | 184                                    | 185                        | 186    |        |
|         | $m_a$ g                            | 91.41       | 102.90    | 110.58              | 108.91                                 | 97.36                      | 87.60  |        |
|         | $m_b$ g                            | 87.71       | 98.41     | 105.03              | 104.12                                 | 93.39                      | 84.41  |        |
|         | $m_c$ g                            | 50.05       | 49.06     | 50.75               | 50.87                                  | 51.21                      | 53.16  |        |
|         | $w_i$ %                            | 9.8         | 9.1       | 10.2                | 9.0                                    | 9.4                        | 10.2   |        |
|         | 平均値 $w_i$ %                        | 9.5         |           | 9.6                 |  | 9.8                        |        |        |
| 密度      | (試料+モールド) 質量 $m_s$ <sup>2)</sup> g | 8999        |           | 8908                |  | 8924                       |        |        |
|         | モールド質量 $m_r$ <sup>2)</sup> g       | 4639        |           | 4543                |  | 4555                       |        |        |
|         | 湿潤密度 $\rho_i$ g/cm <sup>3</sup>    | 1.974       |           | 1.976               |  | 1.978                      |        |        |
|         | 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>    | 1.803       |           | 1.803               |  | 1.801                      |        |        |
| 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                                  |             | 0.0       | 0.000               | 0.0                                    | 0.000                      | 0.0    | 0.000  |
|         | 1                                  |             | 0.0       | 0.000               | 0.0                                    | 0.000                      | 0.0    | 0.000  |
|         | 2                                  |             | 0.4       | 0.004               | 0.5                                    | 0.005                      | 0.1    | 0.001  |
|         | 4                                  |             | 0.6       | 0.006               | 0.8                                    | 0.008                      | 0.3    | 0.003  |
|         | 8                                  |             | 0.7       | 0.007               | 0.9                                    | 0.009                      | 0.4    | 0.004  |
|         | 24                                 |             | 0.8       | 0.008               | 1.0                                    | 0.010                      | 0.6    | 0.006  |
|         | 48                                 |             | 0.9       | 0.009               | 1.0                                    | 0.010                      | 0.8    | 0.008  |
|         | 72                                 |             | 0.9       | 0.009               | 1.1                                    | 0.011                      | 1.0    | 0.010  |
|         | 96                                 |             | 0.9       | 0.009               | 1.1                                    | 0.011                      | 1.0    | 0.010  |
|         | (試料+モールド) 質量 $m_s$ <sup>2)</sup> g | 9139        |           | 9055                |  | 9070                       |        |        |
|         | 膨張比 $r_e$ %                        | 0.007       |           | 0.009               |  | 0.008                      |        |        |
|         | 湿潤密度 $\rho'_i$ g/cm <sup>3</sup>   | 2.037       |           | 2.042               |  | 2.044                      |        |        |
|         | 乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>   | 1.803       |           | 1.803               |  | 1.801                      |        |        |
|         | 平均含水比 $w'$ %                       | 13.0        |           | 13.3                |  | 13.5                       |        |        |

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。

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

$$\rho'_i = \frac{m_s - m_r}{V (1 + r_e / 100)}$$

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

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



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

調査件名 再生砂A類 (福岡市) 用 試験年月日 2026年 2月 2日

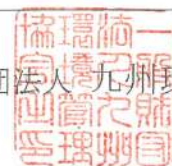
試料番号 (深さ) 25C2636 試験者 元村 充希

| 試験条件      |             |      | 水浸, <del>非水浸</del> |                  | 貫入速度 mm/min |             |      | 1.0      |                  | 荷重板質量 kg                    |             | 5        |       |                  |
|-----------|-------------|------|--------------------|------------------|-------------|-------------|------|----------|------------------|-----------------------------|-------------|----------|-------|------------------|
| 養生条件      |             |      | 日空气中               |                  | 荷重計 No.     |             |      | 10989S   |                  | 貫入ピストンの断面積 cm <sup>2</sup>  |             | 19.63    |       |                  |
|           |             |      | 4 日水浸              |                  | 容量 kN       |             |      | 30       |                  | 校正係数 $\frac{MN/m^2}{kN/目盛}$ |             | 0.1194   |       |                  |
| 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                |                  | 読み          |             | 平均   | 荷重計      |                  | 読み                          |             | 平均       | 荷重計   |                  |
| 1         | 2           |      | の読み                | $\frac{MN}{m^2}$ | 1           | 2           |      | の読み      | $\frac{MN}{m^2}$ | 1                           | 2           |          | の読み   | $\frac{MN}{m^2}$ |
|           |             |      | kN                 | kN               |             |             |      | kN       | kN               |                             |             |          | kN    | kN               |
| 0.0       | 0.0         | 0.0  | 0.0                | 0.000            | 0.0         | 0.0         | 0.0  | 0.0      | 0.000            | 0.0                         | 0.0         | 0.0      | 0.0   | 0.000            |
| 0.5       | 0.5         | 0.5  | 7.6                | 0.907            | 0.5         | 0.5         | 0.5  | 6.1      | 0.728            | 0.5                         | 0.5         | 0.5      | 7.2   | 0.860            |
| 1.0       | 1.0         | 1.0  | 13.8               | 1.648            | 1.0         | 1.0         | 1.0  | 13.1     | 1.564            | 1.0                         | 1.0         | 1.0      | 14.2  | 1.695            |
| 1.5       | 1.5         | 1.5  | 23.0               | 2.746            | 1.5         | 1.5         | 1.5  | 21.9     | 2.615            | 1.5                         | 1.5         | 1.5      | 23.8  | 2.842            |
| 2.0       | 2.0         | 2.0  | 32.2               | 3.845            | 2.0         | 2.0         | 2.0  | 32.2     | 3.845            | 2.0                         | 2.0         | 2.0      | 33.7  | 4.024            |
| 2.5       | 2.5         | 2.5  | 42.1               | 5.027            | 2.5         | 2.5         | 2.5  | 42.5     | 5.075            | 2.5                         | 2.5         | 2.5      | 45.1  | 5.385            |
| 3.0       | 3.0         | 3.0  | 50.0               | 5.970            | 3.0         | 3.0         | 3.0  | 53.1     | 6.340            | 3.0                         | 3.0         | 3.0      | 55.8  | 6.663            |
| 4.0       | 4.0         | 4.0  | 70.8               | 8.454            | 4.0         | 4.0         | 4.0  | 70.8     | 8.454            | 4.0                         | 4.0         | 4.0      | 75.2  | 8.979            |
| 5.0       | 5.0         | 5.0  | 88.0               | 10.507           | 5.0         | 5.0         | 5.0  | 88.0     | 10.507           | 5.0                         | 5.0         | 5.0      | 95.2  | 11.367           |
| 7.5       | 7.5         | 7.5  | 131.6              | 15.713           | 7.5         | 7.5         | 7.5  | 129.2    | 15.426           | 7.5                         | 7.5         | 7.5      | 142.0 | 16.955           |
| 10.0      | 10.0        | 10.0 | 170.9              | 20.405           | 10.0        | 10.0        | 10.0 | 170.2    | 20.322           | 10.0                        | 10.0        | 10.0     | 183.7 | 21.934           |
| 12.5      | 12.5        | 12.5 | 208.3              | 24.871           | 12.5        | 12.5        | 12.5 | 206.5    | 24.656           | 12.5                        | 12.5        | 12.5     | 220.6 | 26.340           |
| 貫入試験後の含水比 | 容器No.       |      | 133                | 134              | 貫入試験後の含水比   | 容器No.       |      | 135      | 136              | 貫入試験後の含水比                   | 容器No.       |          | 137   | 138              |
|           | $m_a$ g     |      | 90.29              | 97.94            |             | $m_a$ g     |      | 95.85    | 83.62            |                             | $m_a$ g     |          | 90.71 | 98.60            |
|           | $m_b$ g     |      | 86.73              | 93.59            |             | $m_b$ g     |      | 91.87    | 79.36            |                             | $m_b$ g     |          | 86.83 | 93.88            |
|           | $m_c$ g     |      | 54.99              | 55.47            |             | $m_c$ g     |      | 55.70    | 40.23            |                             | $m_c$ g     |          | 53.42 | 51.74            |
|           | $w_2$ %     |      | 11.2               | 11.4             |             | $w_2$ %     |      | 11.0     | 10.9             |                             | $w_2$ %     |          | 11.6  | 11.2             |
|           | 平均値 $w_2$ % |      | 11.3               |                  |             | 平均値 $w_2$ % |      | 11.0     |                  |                             | 平均値 $w_2$ % |          | 11.4  |                  |

特記事項

[1MN/m<sup>2</sup>≒10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN≒102kgf]

一般財団法人九州環境管理協会



調査件名 再生砂A類(福岡市)用 試験年月日 2026年 2月 2日

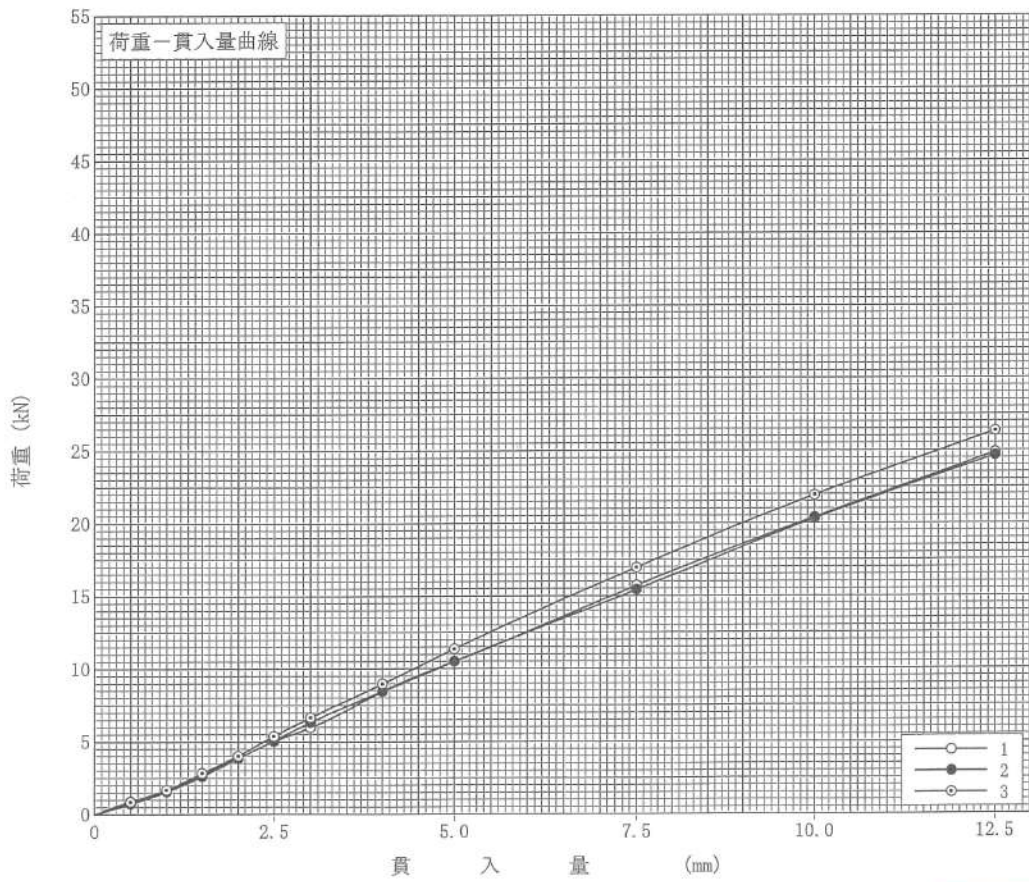
試料番号(深さ) 25C2636 試験者 元村 充希

|         |                         |        |                  |     |                   |  |       |
|---------|-------------------------|--------|------------------|-----|-------------------|--|-------|
| 試験方法    | 締固めた土, <del>湿さない土</del> | ランマー質量 | kg               | 4.5 | 土質名称              |  |       |
| 突固め方法   | E-b                     | 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, 空気乾燥法             | 突固め回数  | 回/層              | 42  | 自然含水比 $w_n$ %     | 4.3                                    |       |
| 試験条件    | 水浸, <del>非水浸</del>      | 突固め層数  | 層                | 3   | 最適含水比 $w_{opt}$ % | 9.6                                    |       |
| 養生条件    | 日空气中                    | モールド   | 内径               | cm  | 15                | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup> | 1.887 |
|         | 4日水浸                    |        | 高さ <sup>1)</sup> | cm  | 12.5              |  |       |

| 供試体 No. |                  | 1                                | 2     | 3     |       |
|---------|------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|
| 吸水膨張試験  | 前                | 含水比 $w_1$ %                      | 9.5   | 9.6   | 9.8   |
|         |                  | 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>  | 1.803 | 1.803 | 1.801 |
|         | 後                | 膨張比 $r_e$ %                      | 0.007 | 0.009 | 0.008 |
|         |                  | 平均含水比 $w'$ %                     | 13.0  | 13.3  | 13.5  |
|         |                  | 乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup> | 1.803 | 1.803 | 1.801 |
| 貫入試験    | 試験後の含水比 $w_2$ %  | 11.3                             | 11.0  | 11.4  |       |
|         | 貫入量2.5mmにおけるCBR% | 37.5                             | 37.9  | 40.2  |       |
|         | 貫入量5.0mmにおけるCBR% | 52.8                             | 52.8  | 57.1  |       |
|         | CBR %            | 52.8                             | 52.8  | 57.1  |       |

|            |
|------------|
| 平均 C B R % |
| 54.2       |

特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

| 貫入量 mm                          | 2.5      | 5.0   |        |
|---------------------------------|----------|-------|--------|
| 荷重                              | 供試体 No.1 | 5.025 | 10.507 |
|                                 | 供試体 No.2 | 5.075 | 10.507 |
|                                 | 供試体 No.3 | 5.385 | 11.367 |
| 標準荷重 $\sigma$ MN/m <sup>2</sup> | 6.9      | 10.3  |        |
| 標準荷重 kN                         | 13.4     | 19.9  |        |

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

調査件名 再生砂A類(福岡市)用 試験年月日 2026年 1月 29日

試料番号(深さ) 25C2636 試験者 元村 充希

|             |                                   |            |           |                     |  |                            |        |        |
|-------------|-----------------------------------|------------|-----------|---------------------|--|----------------------------|--------|--------|
| 試験方法        | 締めめ土、乱さない土                        | ランマー質量 kg  | 4.5       | 土質名称                |  |                            |        |        |
| 突固め方法       | E-b                               | 落下高さ cm    | 45        | 自然含水比 $w_n$ %       | 4.3                                    |                            |        |        |
| 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 $w_{opt}$ %                      | 9.6                        |        |        |
|             | 空気乾燥前含水比 %                        |            | 突固め層数 層   | 3                   | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup> | 1.887                      |        |        |
|             | 試料調製後含水比 $w_0$ %                  |            | モールド      | 内径 cm               | 15                                     | 荷重板質量 kg                   | 5      |        |
|             |                                   |            |           | 高さ <sup>1)</sup> cm | 12.5                                   | モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup> | 2209   |        |
| 供試体 No.     |                                   | 1          |           | 2                   |  | 3                          |        |        |
| 含水比         | 容器 No.                            | 43         | 44        | 45                  | 46                                     | 47                         | 48     |        |
|             | $m_w$ g                           | 93.45      | 105.06    | 101.40              | 106.34                                 | 95.50                      | 106.37 |        |
|             | $m_b$ g                           | 89.97      | 100.45    | 96.54               | 101.64                                 | 90.95                      | 101.18 |        |
|             | $m_s$ g                           | 54.84      | 51.36     | 48.98               | 51.59                                  | 42.54                      | 50.35  |        |
|             | $w_i$ %                           | 9.9        | 9.4       | 10.2                | 9.4                                    | 9.4                        | 10.2   |        |
| 平均値 $w_i$ % |                                   | 9.7        |           | 9.8                 |  | 9.8                        |        |        |
| 密度          | (試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g | 8726       |           | 8714                |  | 8791                       |        |        |
|             | モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g      | 4555       |           | 4588                |  | 4675                       |        |        |
|             | 湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>   | 1.888      |           | 1.868               |  | 1.863                      |        |        |
|             | 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>   | 1.721      |           | 1.701               |  | 1.697                      |        |        |
| 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                                 |            | 0.0       | 0.000               | 0.0                                    | 0.000                      | 0.0    | 0.000  |
|             | 1                                 |            | 0.6       | 0.006               | 0.7                                    | 0.007                      | 1.0    | 0.010  |
|             | 2                                 |            | 0.9       | 0.009               | 1.3                                    | 0.013                      | 1.7    | 0.017  |
|             | 4                                 |            | 1.5       | 0.015               | 1.7                                    | 0.017                      | 2.0    | 0.020  |
|             | 8                                 |            | 2.0       | 0.020               | 2.1                                    | 0.021                      | 2.2    | 0.022  |
|             | 24                                |            | 2.6       | 0.026               | 2.5                                    | 0.025                      | 2.8    | 0.028  |
|             | 48                                |            | 3.0       | 0.030               | 2.8                                    | 0.028                      | 3.0    | 0.030  |
|             | 72                                |            | 3.3       | 0.033               | 3.0                                    | 0.030                      | 3.0    | 0.030  |
|             | 96                                |            | 3.4       | 0.034               | 3.1                                    | 0.031                      | 3.0    | 0.030  |
| 試験          | (試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g | 8946       |           | 8932                |  | 9014                       |        |        |
|             | 膨張比 $r_e$ %                       | 0.027      |           | 0.025               |  | 0.024                      |        |        |
|             | 湿潤密度 $\rho'_t$ g/cm <sup>3</sup>  | 1.987      |           | 1.966               |  | 1.964                      |        |        |
|             | 乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>  | 1.721      |           | 1.701               |  | 1.697                      |        |        |
|             | 平均含水比 $w'$ %                      | 15.5       |           | 15.6                |  | 15.7                       |        |        |

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。

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

$$\rho'_t = \frac{m_2 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$

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

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



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

調査件名 再生砂A類 (福岡市) 用 試験年月日 2026年 2月 2日

試料番号 (深さ) 25C2636 試験者 元村 充希

| 試験条件      |             |       | 水浸, <del>非水浸</del> |                        | 貫入速度 mm/min |           |             | 1.0        |                        | 荷重板質量 kg                    |      |           | 5           |                        |   |       |   |
|-----------|-------------|-------|--------------------|------------------------|-------------|-----------|-------------|------------|------------------------|-----------------------------|------|-----------|-------------|------------------------|---|-------|---|
| 養生条件      |             |       | 日空气中               |                        | 荷重計 No.     |           |             | 10989S     |                        | 貫入ピストンの断面積 cm <sup>2</sup>  |      |           | 19.63       |                        |   |       |   |
|           |             |       | 4 日水浸              |                        | 容量 kN       |           |             | 30         |                        | 校正係数 $\frac{MN/m^2}{kN/目盛}$ |      |           | 0.1194      |                        |   |       |   |
| 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        | み           | 平均    | 荷重計<br>の読み         | $\frac{MN}{m^2}$<br>kN | 読み          | み         | 平均          | 荷重計<br>の読み | $\frac{MN}{m^2}$<br>kN | 読み                          | み    | 平均        | 荷重計<br>の読み  | $\frac{MN}{m^2}$<br>kN |   |       |   |
|           |             |       |                    |                        |             |           |             |            |                        |                             |      |           |             |                        | 1 | 2     | 1 |
| 0.0       | 0.0         | 0.0   | 0.0                | 0.000                  | 0.0         | 0.0       | 0.0         | 0.0        | 0.000                  | 0.0                         | 0.0  | 0.0       | 0.0         | 0.000                  |   |       |   |
| 0.5       | 0.5         | 0.5   | 2.1                | 0.251                  | 0.5         | 0.5       | 0.5         | 2.6        | 0.310                  | 0.5                         | 0.5  | 0.5       | 2.4         | 0.287                  |   |       |   |
| 1.0       | 1.0         | 1.0   | 4.1                | 0.490                  | 1.0         | 1.0       | 1.0         | 4.7        | 0.561                  | 1.0                         | 1.0  | 1.0       | 4.6         | 0.549                  |   |       |   |
| 1.5       | 1.5         | 1.5   | 6.6                | 0.788                  | 1.5         | 1.5       | 1.5         | 7.5        | 0.896                  | 1.5                         | 1.5  | 1.5       | 7.4         | 0.884                  |   |       |   |
| 2.0       | 2.0         | 2.0   | 8.9                | 1.063                  | 2.0         | 2.0       | 2.0         | 10.5       | 1.254                  | 2.0                         | 2.0  | 2.0       | 10.1        | 1.206                  |   |       |   |
| 2.5       | 2.5         | 2.5   | 11.2               | 1.337                  | 2.5         | 2.5       | 2.5         | 13.3       | 1.588                  | 2.5                         | 2.5  | 2.5       | 13.1        | 1.564                  |   |       |   |
| 3.0       | 3.0         | 3.0   | 13.9               | 1.660                  | 3.0         | 3.0       | 3.0         | 16.3       | 1.946                  | 3.0                         | 3.0  | 3.0       | 16.0        | 1.910                  |   |       |   |
| 4.0       | 4.0         | 4.0   | 18.1               | 2.161                  | 4.0         | 4.0       | 4.0         | 21.7       | 2.591                  | 4.0                         | 4.0  | 4.0       | 21.3        | 2.543                  |   |       |   |
| 5.0       | 5.0         | 5.0   | 23.2               | 2.770                  | 5.0         | 5.0       | 5.0         | 26.6       | 3.176                  | 5.0                         | 5.0  | 5.0       | 25.9        | 3.092                  |   |       |   |
| 7.5       | 7.5         | 7.5   | 33.6               | 4.012                  | 7.5         | 7.5       | 7.5         | 37.5       | 4.478                  | 7.5                         | 7.5  | 7.5       | 36.9        | 4.406                  |   |       |   |
| 10.0      | 10.0        | 10.0  | 44.5               | 5.313                  | 10.0        | 10.0      | 10.0        | 49.5       | 5.910                  | 10.0                        | 10.0 | 10.0      | 48.2        | 5.755                  |   |       |   |
| 12.5      | 12.5        | 12.5  | 54.2               | 6.471                  | 12.5        | 12.5      | 12.5        | 59.5       | 7.104                  | 12.5                        | 12.5 | 12.5      | 58.6        | 6.997                  |   |       |   |
| 貫入試験後の含水比 | 容器No.       | 79    |                    | 80                     |             | 貫入試験後の含水比 | 容器No.       | 81         |                        | 82                          |      | 貫入試験後の含水比 | 容器No.       | 83                     |   | 84    |   |
|           | $m_a$ g     | 89.32 |                    | 100.57                 |             |           | $m_a$ g     | 89.89      |                        | 92.47                       |      |           | $m_a$ g     | 95.50                  |   | 94.46 |   |
|           | $m_b$ g     | 84.00 |                    | 95.29                  |             |           | $m_b$ g     | 84.44      |                        | 88.48                       |      |           | $m_b$ g     | 90.85                  |   | 88.52 |   |
|           | $m_c$ g     | 41.46 |                    | 52.73                  |             |           | $m_c$ g     | 41.18      |                        | 55.33                       |      |           | $m_c$ g     | 52.40                  |   | 40.64 |   |
|           | $w_2$ %     | 12.5  |                    | 12.4                   |             |           | $w_2$ %     | 12.6       |                        | 12.0                        |      |           | $w_2$ %     | 12.1                   |   | 12.4  |   |
|           | 平均値 $w_2$ % |       |                    | 12.5                   |             |           | 平均値 $w_2$ % |            |                        | 12.3                        |      |           | 平均値 $w_2$ % |                        |   | 12.3  |   |

特記事項

[1MN/m<sup>2</sup>≒10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN≒102kgf]



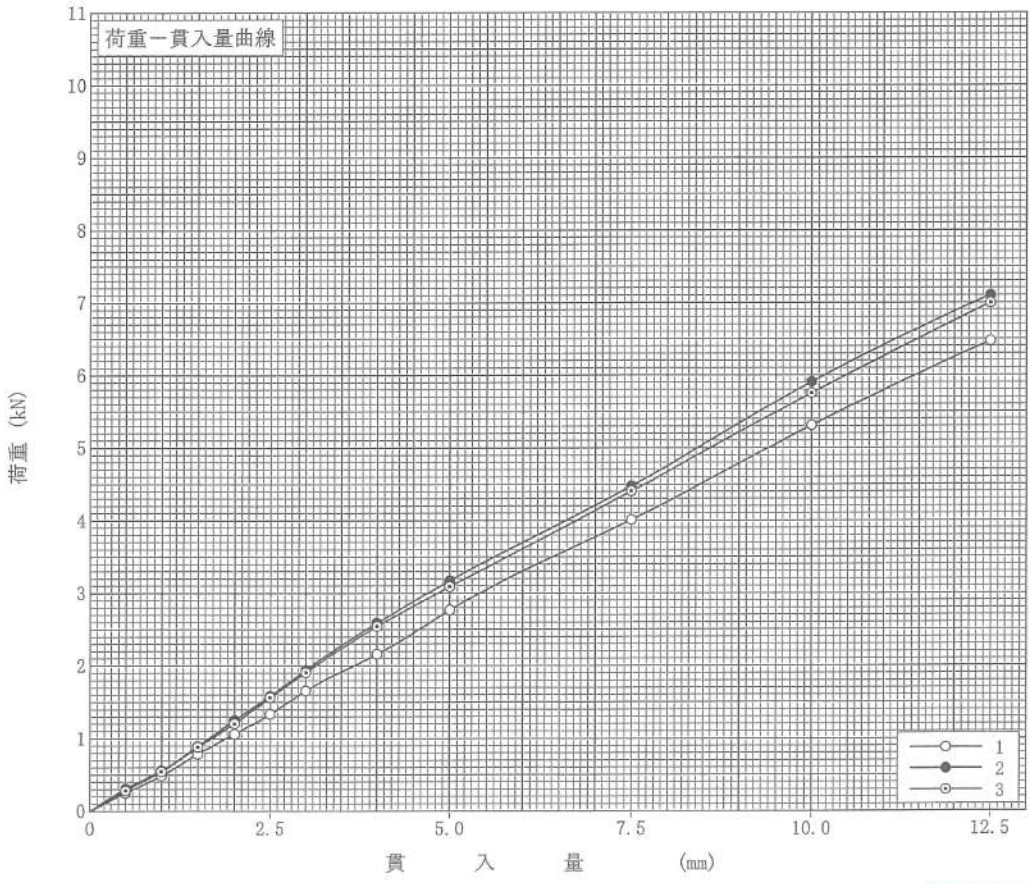
調査件名 再生砂A類(福岡市)用 試験年月日 2026年 2月 2日

試料番号(深さ) 25C2636 試験者 元村 充希

|         |                         |        |                  |     |                   |  |       |
|---------|-------------------------|--------|------------------|-----|-------------------|--|-------|
| 試験方法    | 篩固めた土、 <del>粘土</del>    | ランマー質量 | kg               | 4.5 | 土質名称              |  |       |
| 突固め方法   | E-b                     | 落下高さ   | cm               | 45  | 空気乾燥前含水比 %        |  |       |
| 試料の準備方法 | <del>非乾燥法</del> , 空気乾燥法 | 突固め回数  | 回/層              | 17  | 自然含水比 $w_n$ %     | 4.3                                    |       |
| 試験条件    | 水浸, <del>非水浸</del>      | 突固め層数  | 層                | 3   | 最適含水比 $w_{opt}$ % | 9.6                                    |       |
| 養生条件    | 日空气中                    | モールド   | 内径               | cm  | 15                | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup> | 1.887 |
|         | 4日水浸                    |        | 高さ <sup>1)</sup> | cm  | 12.5              |  |       |

| 供試体 No. |                  | 1                                | 2     | 3     |       |
|---------|------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|
| 吸水膨張試験  | 前                | 含水比 $w_1$ %                      | 9.7   | 9.8   | 9.8   |
|         |                  | 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>  | 1.721 | 1.701 | 1.697 |
|         | 後                | 膨張比 $r_e$ %                      | 0.027 | 0.025 | 0.024 |
|         |                  | 平均含水比 $w'$ %                     | 15.5  | 15.6  | 15.7  |
|         |                  | 乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup> | 1.721 | 1.701 | 1.697 |
| 貫入試験    | 試験後の含水比 $w_2$ %  |                                  | 12.5  | 12.3  | 12.3  |
|         | 貫入量2.5mmにおけるCBR% |                                  | 10.0  | 11.9  | 11.7  |
|         | 貫入量5.0mmにおけるCBR% |                                  | 13.9  | 16.0  | 15.5  |
|         | C B R %          |                                  | 13.9  | 16.0  | 15.5  |

|            |
|------------|
| 平均 C B R % |
| 15.1       |



特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m<sup>2</sup>≒10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN≒102kgf]

| 貫入量 mm                   | 2.5   | 5.0   |
|--------------------------|-------|-------|
| 荷重                       |       |       |
| 供試体 No.1                 | 1.337 | 2.770 |
| 供試体 No.2                 | 1.588 | 3.176 |
| 供試体 No.3                 | 1.564 | 3.092 |
| 標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup> | 6.9   | 10.3  |
| 標準荷重 kN                  | 13.4  | 19.9  |

# 修正 C B R 試 験

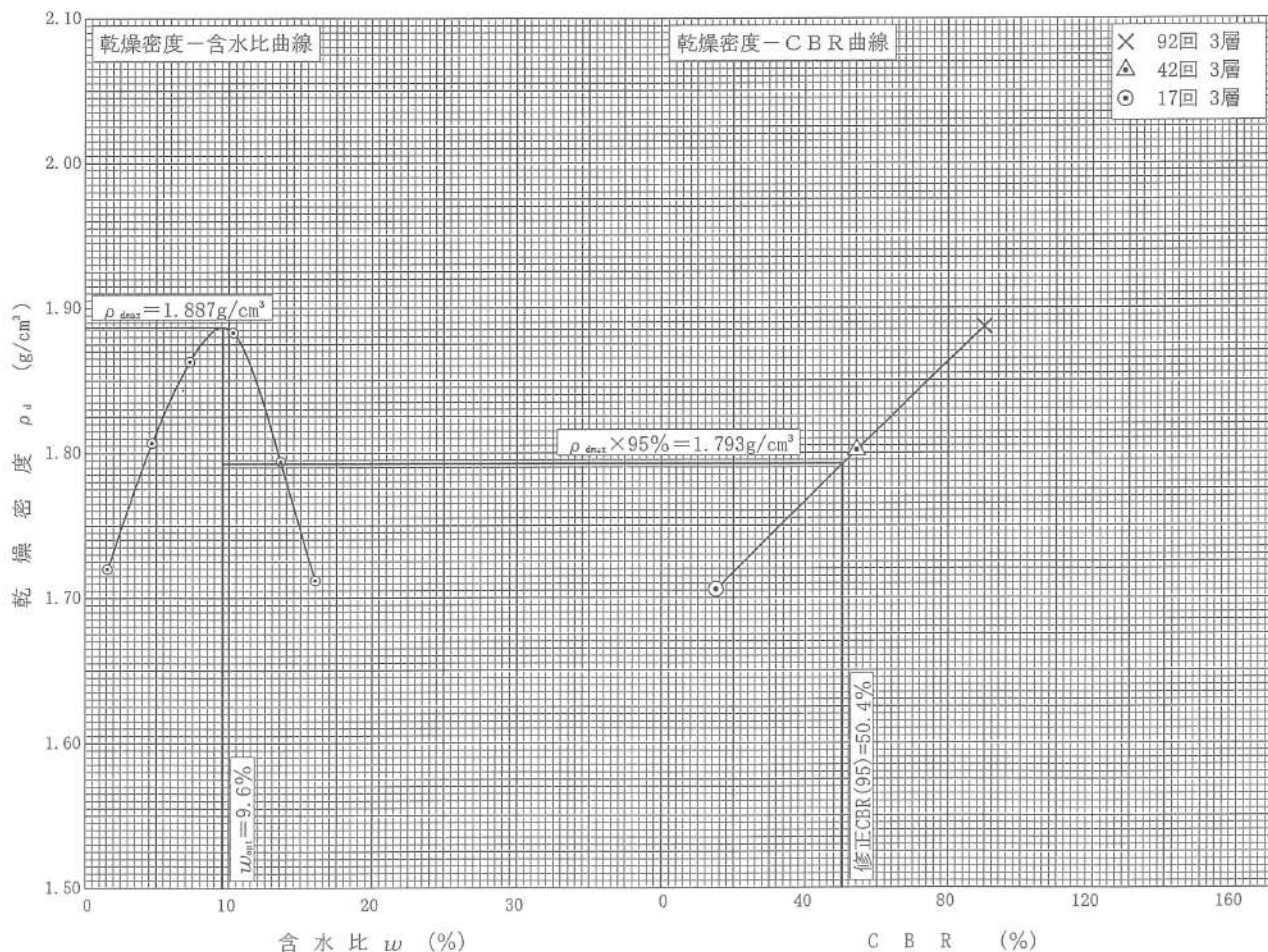
調査件名 再生砂A類 (福岡市) 用

試験年月日 2026年 2月 3日

試料番号 (深さ) 25C2636

試験者 元村 充希

| 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 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup> |     | 1.887                                  | 1.884 | 1.889 | 1.803      | 1.803 | 1.801 | 1.721   | 1.701 | 1.697 |
| 平均値 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>  |     | 1.887                                  |       |       | 1.802      |       |       | 1.706   |       |       |
| 貫入量2.5mmにおけるCBR %               |     | 56.0                                   | 62.6  | 60.4  | 37.5       | 37.9  | 40.2  | 10.0    | 11.9  | 11.7  |
| 平均値 %                           |     | 59.7                                   |       |       | 38.5       |       |       | 11.2    |       |       |
| 貫入量5.0mmにおけるCBR %               |     | 85.6                                   | 94.1  | 90.4  | 52.8       | 52.8  | 57.1  | 13.9    | 16.0  | 15.5  |
| 平均値 %                           |     | 90.0                                   |       |       | 54.2       |       |       | 15.1    |       |       |
| ランマー質量 kg                       |     | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup> |       |       | 締固め度 %     |       |       | 95      |       |       |
|                                 |     | 最適含水比 $w_{opt}$ %                      |       |       | 修正 C B R % |       |       | 50.4    |       |       |



特記事項



調査件名 再生砂A類 (福岡市) 用 試験年月日 2025年 12月 26日

試料番号 (深さ) 25C2636 試験者 元村 充希

|                       |                                   |       |      |             |        |
|-----------------------|-----------------------------------|-------|------|-------------|--------|
| 試料                    | 土質名称                              |       | 透水円筒 | 容器 No.      | 50     |
|                       | 最大粒径 mm                           |       |      | 内径 $D_0$ cm | 10.000 |
|                       | 土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup> |       |      | 長さ $L_0$ cm | 12.740 |
| スタンドパイプ <sup>1)</sup> | 内径 cm                             | 1.850 |      | 質量 $m_2$ g  | 2082.0 |
|                       | 断面積 $a$ cm <sup>2</sup>           | 2.688 |      | 試験用水        | 水道水    |

供試体作製, 飽和方法 自然含水比 25回/3層 供試体を24時間水浸し飽和

|       |                         |        |        |  |        |                   |
|-------|-------------------------|--------|--------|--|--------|-------------------|
| 供試体寸法 | 供試体 No.                 | 1      | 供試体の状態 | (供試体+透水円筒) 質量 $m_1$ g                                | 試験前    | 試験後 <sup>3)</sup> |
|       | 直径 $D$ cm               | 10.000 |        | 供試体質量 $m = m_1 - m_2$ g                              | 3963.0 | 4130.0            |
|       | 断面積 $A$ cm <sup>2</sup> | 78.540 |        | 湿潤密度 $\rho_w = m/V$ g/cm <sup>3</sup>                | 1881.0 | 2048.0            |
|       | 長さ $L$ cm               | 12.730 |        | 乾燥密度 $\rho_d = \rho_w / (1+w/100)$ g/cm <sup>3</sup> | 1.881  | 2.048             |
|       | 体積 $V$ cm <sup>3</sup>  | 999.8  |        | 間隙比 $e = (\rho_w / \rho_d) - 1$                      | 1.803  | 1.804             |
|       |                         |        |        | 飽和度 $S_r = w\rho_w / (e\rho_w)$ %                    |        |                   |

|       |            |        |        |        |                   |  |
|-------|------------|--------|--------|--------|-------------------|--|
| 含水比   | 試験前        |        |        |        | 試験後 <sup>3)</sup> |  |
|       | 容器 No.     | 166    | 167    | 168    | 49                |  |
|       | $m_s$ g    | 116.63 | 111.55 | 110.39 | 109.82            |  |
|       | $m_w$ g    | 113.34 | 109.11 | 107.46 | 101.61            |  |
|       | $m_c$ g    | 38.61  | 51.88  | 38.71  | 40.69             |  |
|       | $w, w_r$ % | 4.4    | 4.3    | 4.3    | 13.5              |  |
| 平均値 % | 4.3        |        |        | 13.5   |                   |  |

|                             |                                      |                       |                       |                       |   |   |
|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|
| 測定 No.                      |                                      | 1                     | 2                     | 3                     | 4 | 5 |
| 測定開始時刻 $t_1$                |                                      |                       |                       |                       |   |   |
| 測定終了時刻 $t_2$                |                                      |                       |                       |                       |   |   |
| 測定時間 $t_2 - t_1$ s          |                                      | 1800                  | 1800                  | 1800                  |   |   |
| 定水位                         | 水位差 $h$ cm                           |                       |                       |                       |   |   |
|                             | 透水量 $Q$ cm <sup>3</sup>              |                       |                       |                       |   |   |
|                             | $T^\circ\text{C}$ に対する透水係数 $k_T$ m/s |                       |                       |                       |   |   |
| 変水位                         | 時刻 $t_1$ における水位差 $h_1$ cm            | 171.3                 | 170.7                 | 171.1                 |   |   |
|                             | 時刻 $t_2$ における水位差 $h_2$ cm            | 93.4                  | 95.3                  | 98.3                  |   |   |
|                             | $T^\circ\text{C}$ に対する透水係数 $k_T$ m/s | $1.47 \times 10^{-6}$ | $1.41 \times 10^{-6}$ | $1.34 \times 10^{-6}$ |   |   |
| 測定時の水温 $T$ °C               |                                      | 14.0                  | 14.0                  | 14.0                  |   |   |
| 温度補正係数 $\eta_T / \eta_{15}$ |                                      | 1.027                 | 1.027                 | 1.027                 |   |   |
| 15°Cに対する透水係数 $k_{15}$ m/s   |                                      | $1.51 \times 10^{-6}$ | $1.45 \times 10^{-6}$ | $1.38 \times 10^{-6}$ |   |   |
| 代表値 $k_{15}$ m/s            |                                      | $1.45 \times 10^{-6}$ |                       |                       |   |   |

特記事項 代表値  $k_{15}$  を旧規格の単位で表記すると  $1.45 \times 10^{-4}$  (cm/s)

- 1) 変水位試験の場合
  - 2) 透水円筒, 底板, シール材などを含む。
  - 3) 保水性の小さい試料は測定を省いてよい。
  - 4)  $k_T = \frac{L}{h} \cdot \frac{Q}{A(t_2 - t_1)} \times \frac{1}{100}$
  - 5)  $k_T = 2.303 \frac{aL}{A(t_2 - t_1)} \cdot \log \frac{h_1}{h_2} \times \frac{1}{100}$
- $k_{15} = k_T \cdot \eta_T / \eta_{15}$