御中

# 試 験 成 績 書

年　　月　　日

工事名

品 名　　再 生 土

光 陽 産 業 株 式 会 社

本 社　広島県東広島市西条町田口20番地70
TEL(082)490-0083　FAX(082)490-0085
E-mail info@koyo-gt.jp
http://www.koyo-gt.jp

試験室　広島県東広島市黒瀬町小多田17番地1
TEL(0823)27-5500　　FAX(0823)82-8533

# 土質試験結果一覧表 (材料)

調査件名 再生土　　整理年月日 2026年 4月14日

整理担当者 竹本 則夫

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 試料番号（深さ） | | | | | | | | |
| 一般 | 湿潤密度 $\rho_t$ g/cm$^3$ | | | | | | | |
| | 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm$^3$ | | | | | | | |
| | 土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm$^3$ | | | | | | | |
| | 自然含水比 $W_n$ % | | | | | | | |
| | 間隙率 e | | | | | | | |
| | 飽和度 $S_r$ % | | | | | | | |
| 粒度 | 石分 75mm以上 % | | | | | | | |
| | 礫分 2～75mm % | 61.7 | | | | | | |
| | 砂分 75μm～2mm % | 27.5 | | | | | | |
| | シルト分 5～75μm % | 10.8 | | | | | | |
| | 粘土分 5μm未満 % | | | | | | | |
| | 均等係数 $U_c$ | | | | | | | |
| | 曲率係数 $U_c'$ | | | | | | | |
| | 最大粒径 mm | 37.5 | | | | | | |
| コンシステンシー特性 | 液性限界 $W_L$ % | 19.44 | | | | | | |
| | 塑性限界 $W_p$ % | | | | | | | |
| | 塑性指数 $I_p$ | | | | | | | |
| 分類 | 分類名 | 細粒分まじり砂質礫 | | | | | | |
| | 分類記号 | GS-F | | | | | | |
| 締固め | 試験方法 | E - b | | | | | | |
| | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm$^3$ | 1.935 | | | | | | |
| | 最適含水比 $W_{opt}$ % | 8.03 | | | | | | |
| CBR 室内 | 試験方法 | | | | | | | |
| | 膨張比 $r_e$ % | ± 0.000 | | | | | | |
| | 貫入試験後含水比 $W_2$ % | | | | | | | |
| | 平均CBR % | | | | | | | |
| | %修正CBR % | 48.2 | | | | | | |
| CBR 現場 | 試験箇所の含水比 W % | | | | | | | |
| | 平均CBR % | | | | | | | |
| コーン指数 | 突固め回数 回/層 | | | | | | | |
| | コーン指数 $q_c$ kN/m$^2$ | | | | | | | |
| 一軸圧縮強さ | 一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m$^2$ | | | | | | | |

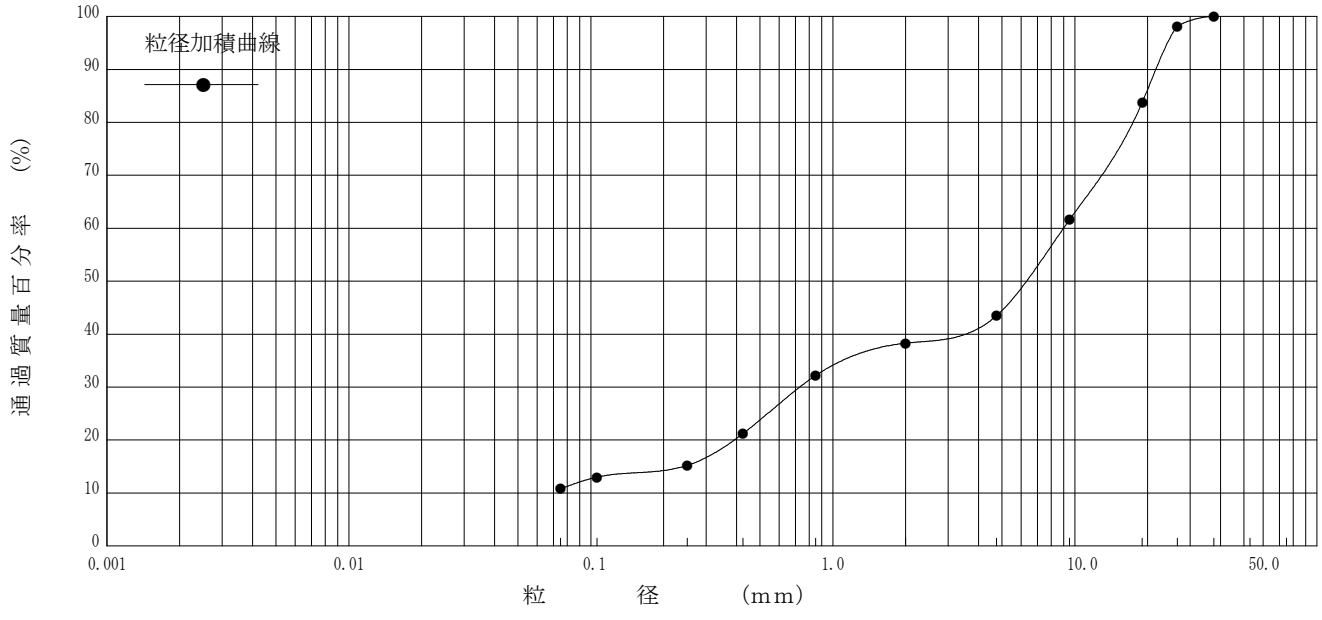
特記事項

| JIS A 1204<br>JGS 0131 | 土 の 粒 度 試 験 （粒径加積曲線） | |
|---|---|---|

調査件名 再生土　　試験年月日 2026年 4月 7日

試 験 者 竹本 則夫

| 試料番号<br>(深さ) | | | | | 試 料 番 号<br>(深 さ) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ふるい分析 | 粒 径 mm | 通過質量百分率% | 粒 径 mm | 通過質量百分率% | 粗 礫 分 % | 16.2 | |
| | 75 | | 75 | | 中 礫 分 % | 40.3 | |
| | 53 | | 53 | | 細 礫 分 % | 5.2 | |
| | 37.5 | 100 | 37.5 | | 粗 砂 分 % | 6.1 | |
| | 26.5 | 98.2 | 26.5 | | 中 砂 分 % | 17.0 | |
| | 19 | 83.8 | 19 | | 細 砂 分 % | 4.4 | |
| | 9.5 | 61.6 | 9.5 | | シ ル ト 分 % | 10.8 | |
| | 4.75 | 43.5 | 4.75 | | 粘 土 分 % | ——— | |
| | 2 | 38.3 | 2 | | 2mmふるい通過質量百分率 % | 38.3 | |
| | 0.85 | 32.2 | 0.85 | | 0.425mmふるい通過質量百分率 % | 21.2 | |
| | 0.425 | 21.2 | 0.425 | | 0.075mmふるい通過質量百分率 % | 10.8 | |
| | 0.250 | 15.2 | 0.250 | | 最 大 粒 径 mm | 37.5 | |
| | 0.106 | 13.0 | 0.106 | | 60 % 粒 径 $D_{60}$ mm | 9.0 | |
| | 0.075 | 10.8 | 0.075 | | 50 % 粒 径 $D_{50}$ mm | 6.3 | |
| 沈降分析 | | | | | 30 % 粒 径 $D_{30}$ mm | 0.73 | |
| | | | | | 10 % 粒 径 $D_{10}$ mm | ——— | |
| | | | | | 均 等 係 数 $U_c$ | ——— | |
| | | | | | 曲 率 係 数 $U_c$ | ——— | |
| | | | | | 土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm$^3$ | ——— | |
| | | | | | 使用した分散剤 | | |
| | | | | | 溶液濃度、溶液添加量 | | |




| 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

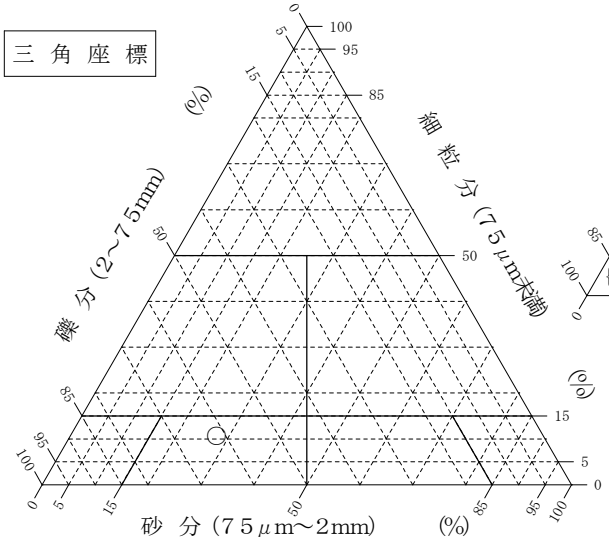
| JGS　0051 | 地盤材料の工学的分類 | |
|---|---|---|

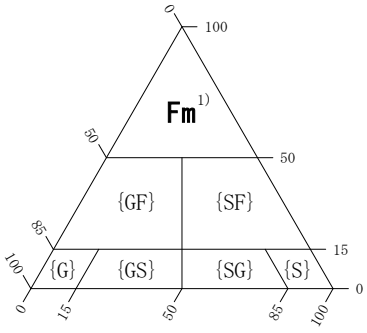
調査件名 再生土　　試験年月日 2026年 4月 7日

試　験　者　竹本　則夫

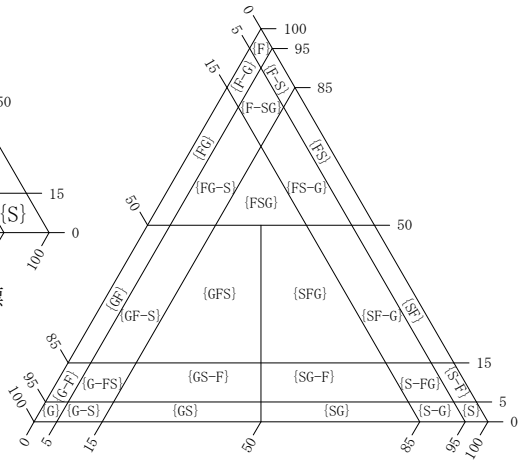
| 試料番号（深　さ） | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 石　分（75mm以上）　% | | | | | | |
| 礫　分（2～75mm）　% | 61.7 | | | | | |
| 砂　分（75μm～2mm）% | 27.5 | | | | | |
| 細粒分（75μm未満）　% | 10.8 | | | | | |
| シルト分（5μm～75μm）% | 10.8 | | | | | |
| 粘土分（5μm未満）　% | | | | | | |
| 最大粒径　mm | 37.5 | | | | | |
| 均等係数　$U_c$ | | | | | | |
| 液性限界　$W_L$　% | 19.48 | | | | | |
| 塑性限界　$W_p$　% | | | | | | |
| 塑性指数　$I_p$ | | | | | | |
| 地盤材料の分類名 | 細粒分まじり砂質礫 | | | | | |
| 分類記号 | GS-F | | | | | |
| 凡例記号 | ○ | | | | | |

三角座標

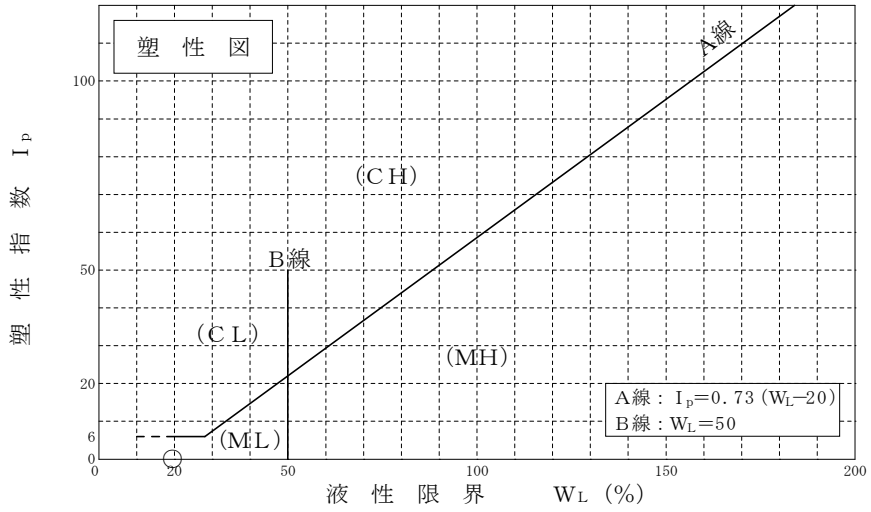



（a）中分類用三角座標




（b）　粗粒土の小分類および細粒土の細分類用三角形座標




特記事項　1）主に観察と塑性図で判別分類

| JIS A 1205<br>JGS 0141 | 土の液性限界試験・塑性限界試験 (測定) | |
|---|---|---|

調査件名 再生土　　試験年月日 2026年 4月10日

試　験　者　竹本　則夫

試料番号（深さ）

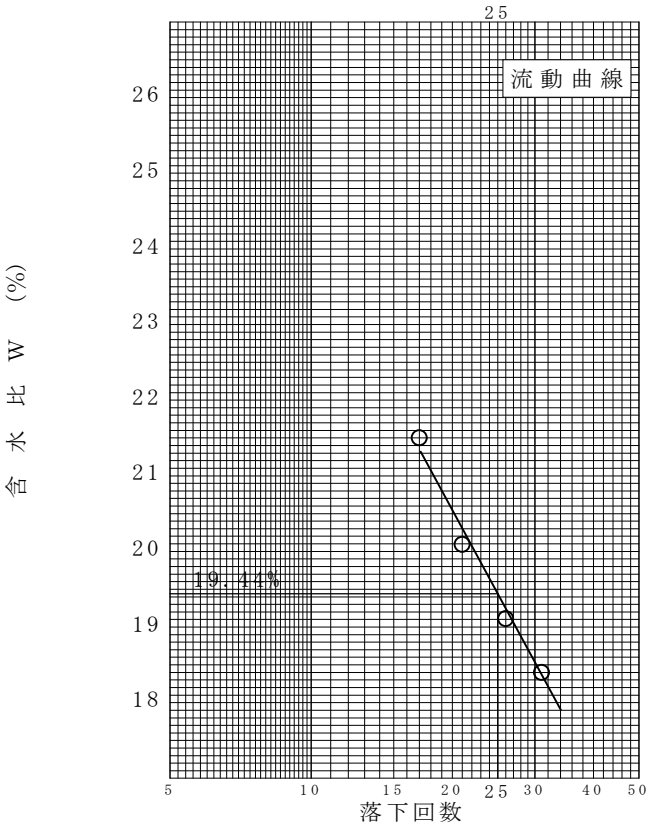
**液　性　限　界　試　験**

| 落下回数 | | 31 | 26 | 21 |
|---|---|---|---|---|
| 含水比 | 容器 No. | | | |
| | $m_a$ g | 69.6 | 72.7 | 71.1 |
| | $m_b$ g | 61.8 | 64.1 | 62.6 |
| | $m_c$ g | 19.4 | 19.1 | 20.3 |
| | W % | 18.40 | 19.11 | 20.09 |
| 落下回数 | | 17 | | |
| 含水比 | 容器 No. | | | |
| | $m_a$ g | 71.1 | | |
| | $m_b$ g | 61.9 | | |
| | $m_c$ g | 19.1 | | |
| | W % | 21.50 | | |

**塑　性　限　界　試　験**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 含水比 | 容器 No. | | | |
| | $m_a$ g | | | |
| | $m_b$ g | | 試験不能 | |
| | $m_c$ g | | | |
| | W % | | | |

| 液性限界 $W_L$ % | 塑性限界 $W_p$ % | 塑性指数 $I_p$ |
|---|---|---|
| 19.44 | NP | NP |




試料番号（深さ）

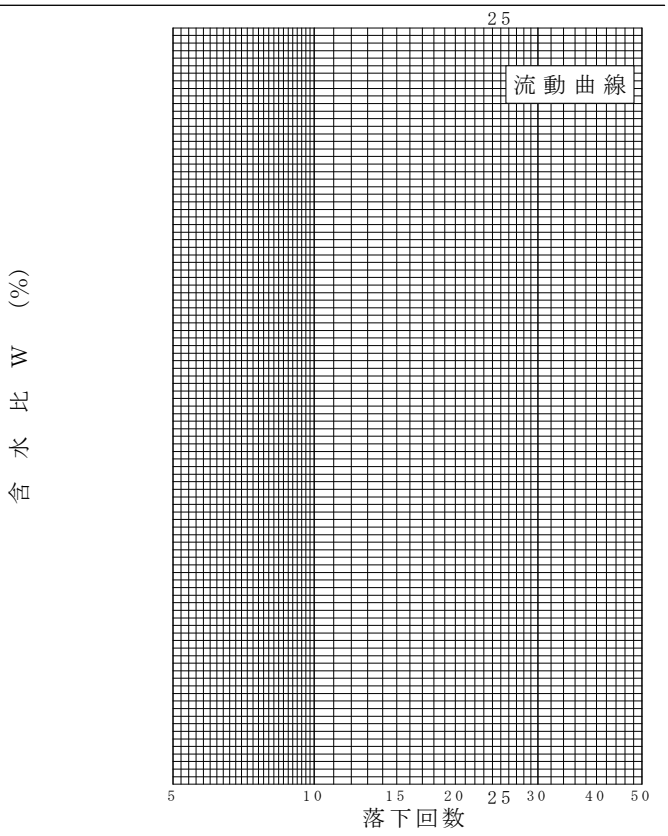
**液　性　限　界　試　験**

| 落下回数 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 含水比 | 容器 No. | | | |
| | $m_a$ g | | | |
| | $m_b$ g | | | |
| | $m_c$ g | | | |
| | W % | | | |
| 落下回数 | | | | |
| 含水比 | 容器 No. | | | |
| | $m_a$ g | | | |
| | $m_b$ g | | | |
| | $m_c$ g | | | |
| | W % | | | |

**塑　性　限　界　試　験**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 含水比 | 容器 No. | | | |
| | $m_a$ g | | | |
| | $m_b$ g | | | |
| | $m_c$ g | | | |
| | W % | | | |

| 液性限界 $W_L$ % | 塑性限界 $W_p$ % | 塑性指数 $I_p$ |
|---|---|---|
| | | |




特記事項　塑性限界試験は試料を紐状に出来ず試験不能

| 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 再生土　　試験年月日 2026年 4月 8日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

| 試験方法 | E －b | 土質名称 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 試料の準備方法 | 乾燥法，~~湿潤法~~ | ランマー質量 kg | 4.5 | モールド | 内径 cm | 15 |
| 試料の使用方法 | ~~繰返し法~~ ,非繰返し法 | 落下高さ cm | 45 | | 高さ[1] cm | 12.50 |
| 含水比 試料分取後 $W_0$ % | | 突固め回数 回/層 | 92 | | 容量 V $cm^3$ | 2209 |
| 含水比 乾燥処理後 $W_1$ % | | 突固め層数 層 | 3 | | 質量 $m_1$[2] g | 8604 |

| 測定 No. | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| (試料+モールド) 質量 $m_2$[2] g | | 12944 | 13035 | 13134 | 13210 |
| 湿潤密度 $\rho_t$ g/$cm^3$ | | 1.965 | 2.006 | 2.051 | 2.085 |
| 平均含水比 W % | | 5.04 | 6.01 | 6.96 | 7.83 |
| 乾燥密度 $\rho_d$ g/$cm^3$ | | 1.871 | 1.892 | 1.918 | 1.934 |
| 含水比 | 容器 No. | | | | |
| | $m_a$ g | 1508.6 | 1539.0 | 1542.7 | 1574.8 |
| | $m_b$ g | 1458.3 | 1478.1 | 1472.1 | 1493.8 |
| | $m_c$ g | 451.9 | 456.0 | 454.6 | 461.4 |
| | W % | 5.00 | 5.96 | 6.94 | 7.85 |
| 含水比 | 容器 No. | | | | |
| | $m_a$ g | 1521.3 | 1531.2 | 1531.3 | 1517.7 |
| | $m_b$ g | 1469.6 | 1469.5 | 1460.6 | 1438.5 |
| | $m_c$ g | 452.2 | 451.7 | 448.2 | 422.5 |
| | W % | 5.08 | 6.06 | 6.98 | 7.80 |

| 測定 No. | | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| (試料+モールド) 質量 $m_2$[2] g | | 13242 | 13249 | 13254 | |
| 湿潤密度 $\rho_t$ g/$cm^3$ | | 2.100 | 2.103 | 2.105 | |
| 平均含水比 W % | | 8.98 | 10.16 | 11.44 | |
| 乾燥密度 $\rho_d$ g/$cm^3$ | | 1.927 | 1.909 | 1.889 | |
| 含水比 | 容器 No. | | | | |
| | $m_a$ g | 1502.0 | 1504.9 | 1530.1 | |
| | $m_b$ g | 1411.8 | 1402.1 | 1413.2 | |
| | $m_c$ g | 403.5 | 386.4 | 392.0 | |
| | W % | 8.95 | 10.12 | 11.45 | |
| 含水比 | 容器 No. | | | | |
| | $m_a$ g | 1520.8 | 1515.4 | 1501.9 | |
| | $m_b$ g | 1428.4 | 1410.5 | 1386.4 | |
| | $m_c$ g | 402.8 | 381.8 | 375.6 | |
| | W % | 9.01 | 10.20 | 11.43 | |

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。

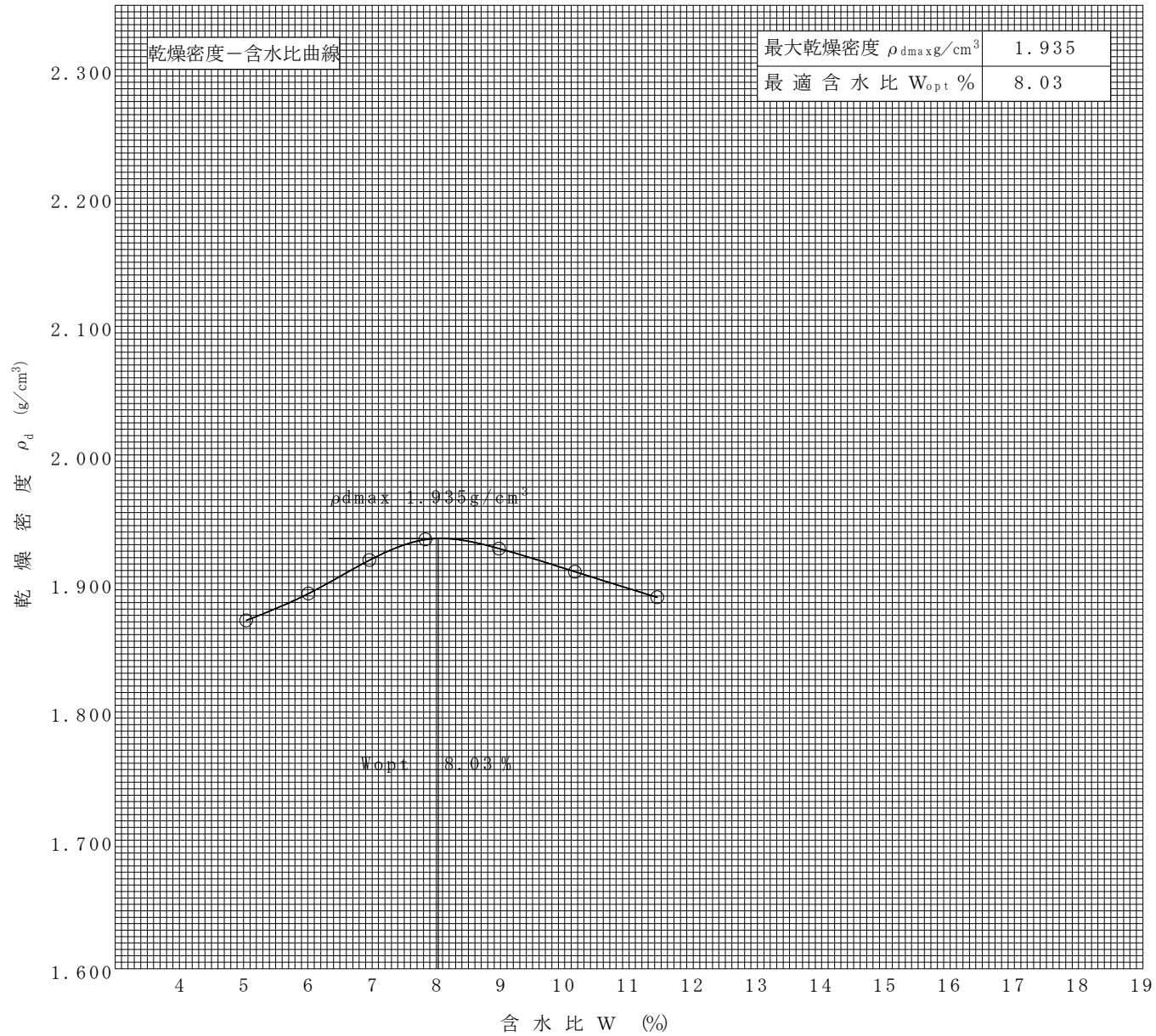
$$\rho_d = \frac{\rho_t}{1+W/100}$$

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

調査件名 再生土　　試験年月日 2026年 4月 8日

試料番号（深さ）　　試　験　者 竹本 則夫

| 試験方法 | | E －b | | 土質名称 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 $\rho_s$ g/cm$^3$ | | |
| 試料の使用方法 | | ~~繰返し法~~ ,非繰返し法 | | 落下高さ cm | | 45 | 試料調整前の最大粒径 mm | | 37.5 |
| 含水比 | 試料分取後 $W_0$ % | | | 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 1) cm | 12.50 |
| 測定No. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 平均含水比 W g | | 5.04 | 6.01 | 6.96 | 7.83 | 8.98 | 10.16 | 11.44 | |
| 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm$^3$ | | 1.871 | 1.892 | 1.918 | 1.934 | 1.927 | 1.909 | 1.889 | |




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

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

| JIS A 1211<br>JGS 0721 | C B R 試 験 （貫 入 試 験） | |
|---|---|---|

調査件名 再生土　　試験年月日 2026年 4月13日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

| 試験条件 | 水浸、~~非水浸~~ | 貫入速さ mm/mim | 1 | 荷重板質量 kg | 5.0 |
|---|---|---|---|---|---|
| 養生条件 | 日空気中 | 荷重計No. | 1 | 較正係数 ~~kgf/cm²/目盛~~ kgf/目盛 | 17.707 |
| | 4 日水浸 | 容量 kgf | 5000 | | |

| 供試体No. 1 | | | | | 供試体No. 2 | | | | | 供試体No. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | ~~kgf/cm²~~ kgf | 読み | | 平均 | 荷重計の読み | ~~kgf/cm²~~ kgf | 読み | | 平均 | 荷重計の読み | ~~kgf/cm²~~ kgf |
| 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 0.5 | 0.51 | 0.51 | 3.8 | 67 | 0.5 | 0.50 | 0.50 | 4.3 | 76 | 0.5 | | | | |
| 1.0 | 0.99 | 1.00 | 7.7 | 136 | 1.0 | 1.00 | 1.00 | 8.5 | 151 | 1.0 | | | | |
| 1.5 | 1.54 | 1.52 | 11.7 | 207 | 1.5 | 1.54 | 1.52 | 12.6 | 223 | 1.5 | | | | |
| 2.0 | 2.00 | 2.00 | 15.5 | 274 | 2.0 | 1.95 | 1.98 | 16.1 | 285 | 2.0 | | | | |
| 2.5 | 2.47 | 2.49 | 19.4 | 344 | 2.5 | 2.50 | 2.50 | 20.1 | 356 | 2.5 | | | | |
| 3.0 | 3.05 | 3.03 | 23.6 | 418 | 3.0 | 2.91 | 2.96 | 23.4 | 414 | 3.0 | | | | |
| 4.0 | 3.91 | 3.96 | 30.8 | 545 | 4.0 | 4.11 | 4.06 | 31.1 | 551 | 4.0 | | | | |
| 5.0 | 4.84 | 4.92 | 37.8 | 669 | 5.0 | 5.08 | 5.04 | 37.8 | 669 | 5.0 | | | | |
| 7.5 | 7.34 | 7.42 | 53.6 | 949 | 7.5 | 7.34 | 7.42 | 53.0 | 938 | 7.5 | | | | |
| 10.0 | | | | | 10.0 | | | | | 10.0 | | | | |
| 12.5 | | | | | 12.5 | | | | | 12.5 | | | | |

| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | | |
|---|---|---|---|
| | $m_a$ g | | |
| | $m_b$ g | | |
| | $m_c$ g | | |
| | $w_2$ % | | |
| | 平均値 $w_2$ % | | |

| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | | |
|---|---|---|---|
| | $m_a$ g | | |
| | $m_b$ g | | |
| | $m_c$ g | | |
| | $w_2$ % | | |
| | 平均値 $w_2$ % | | |

| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | | |
|---|---|---|---|
| | $m_a$ g | | |
| | $m_b$ g | | |
| | $m_c$ g | | |
| | $w_2$ % | | |
| | 平均値 $w_2$ % | | |

特記事項

| JIS A 1211<br>JGS 0721 | C B R 試 験 （貫 入 試 験） | |
|---|---|---|

調査件名 再生土　　試験年月日 2026年 4月13日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

| 試験条件 | 水浸、~~非水浸~~ | 貫入速さ mm/mim | 1 | 荷重板質量 kg | 5.0 |
|---|---|---|---|---|---|
| 養生条件 | 日空気中 | 荷重計No. | 1 | 較正係数 ~~kgf/cm²/目盛~~ kgf/目盛 | 17.707 |
| | 4 日水浸 | 容量 kgf | 5000 | | |

| 供試体No. 1 | | | | | 供試体No. 2 | | | | | 供試体No. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | ~~kgf/cm²~~ kgf | 読み | | 平均 | 荷重計の読み | ~~kgf/cm²~~ kgf | 読み | | 平均 | 荷重計の読み | ~~kgf/cm²~~ kgf |
| 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 0.5 | 0.51 | 0.51 | 3.8 | 67 | 0.5 | 0.50 | 0.50 | 4.3 | 76 | 0.5 | | | | |
| 1.0 | 0.99 | 1.00 | 7.7 | 136 | 1.0 | 1.00 | 1.00 | 8.5 | 151 | 1.0 | | | | |
| 1.5 | 1.54 | 1.52 | 11.7 | 207 | 1.5 | 1.54 | 1.52 | 12.6 | 223 | 1.5 | | | | |
| 2.0 | 2.00 | 2.00 | 15.5 | 274 | 2.0 | 1.95 | 1.98 | 16.1 | 285 | 2.0 | | | | |
| 2.5 | 2.47 | 2.49 | 19.4 | 344 | 2.5 | 2.50 | 2.50 | 20.1 | 356 | 2.5 | | | | |
| 3.0 | 3.05 | 3.03 | 23.6 | 418 | 3.0 | 2.91 | 2.96 | 23.4 | 414 | 3.0 | | | | |
| 4.0 | 3.91 | 3.96 | 30.8 | 545 | 4.0 | 4.11 | 4.06 | 31.1 | 551 | 4.0 | | | | |
| 5.0 | 4.84 | 4.92 | 37.8 | 669 | 5.0 | 5.08 | 5.04 | 37.8 | 669 | 5.0 | | | | |
| 7.5 | 7.34 | 7.42 | 53.6 | 949 | 7.5 | 7.34 | 7.42 | 53.0 | 938 | 7.5 | | | | |
| 10.0 | | | | | 10.0 | | | | | 10.0 | | | | |
| 12.5 | | | | | 12.5 | | | | | 12.5 | | | | |

| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | | |
|---|---|---|---|
| | $m_a$ g | | |
| | $m_b$ g | | |
| | $m_c$ g | | |
| | $w_2$ % | | |
| | 平均値 $w_2$ % | | |

| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | | |
|---|---|---|---|
| | $m_a$ g | | |
| | $m_b$ g | | |
| | $m_c$ g | | |
| | $w_2$ % | | |
| | 平均値 $w_2$ % | | |

| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | | |
|---|---|---|---|
| | $m_a$ g | | |
| | $m_b$ g | | |
| | $m_c$ g | | |
| | $w_2$ % | | |
| | 平均値 $w_2$ % | | |

特記事項

| JIS A 1211<br>JGS 0721 | C B R 試 験 （貫 入 試 験） | |
|---|---|---|

調査件名 再生土　　試験年月日 2026年 4月13日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

| 試験条件 | 水浸、~~非水浸~~ | 貫入速さ mm/mim | 1 | 荷重板質量 kg | 5.0 |
|---|---|---|---|---|---|
| 養生条件 | 日空気中 | 荷重計No. | 1 | 較正係数 ~~kgf/cm²/目盛~~ kgf/目盛 | 17.707 |
| | 4 日水浸 | 容量 kgf | 5000 | | |

| 供試体No. 1 | | | | | 供試体No. 2 | | | | | 供試体No. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | ~~kgf/cm²~~ kgf | 読み | | 平均 | 荷重計の読み | ~~kgf/cm²~~ kgf | 読み | | 平均 | 荷重計の読み | ~~kgf/cm²~~ kgf |
| 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 0.5 | 0.51 | 0.51 | 3.8 | 67 | 0.5 | 0.50 | 0.50 | 4.3 | 76 | 0.5 | | | | |
| 1.0 | 0.99 | 1.00 | 7.7 | 136 | 1.0 | 1.00 | 1.00 | 8.5 | 151 | 1.0 | | | | |
| 1.5 | 1.54 | 1.52 | 11.7 | 207 | 1.5 | 1.54 | 1.52 | 12.6 | 223 | 1.5 | | | | |
| 2.0 | 2.00 | 2.00 | 15.5 | 274 | 2.0 | 1.95 | 1.98 | 16.1 | 285 | 2.0 | | | | |
| 2.5 | 2.47 | 2.49 | 19.4 | 344 | 2.5 | 2.50 | 2.50 | 20.1 | 356 | 2.5 | | | | |
| 3.0 | 3.05 | 3.03 | 23.6 | 418 | 3.0 | 2.91 | 2.96 | 23.4 | 414 | 3.0 | | | | |
| 4.0 | 3.91 | 3.96 | 30.8 | 545 | 4.0 | 4.11 | 4.06 | 31.1 | 551 | 4.0 | | | | |
| 5.0 | 4.84 | 4.92 | 37.8 | 669 | 5.0 | 5.08 | 5.04 | 37.8 | 669 | 5.0 | | | | |
| 7.5 | 7.34 | 7.42 | 53.6 | 949 | 7.5 | 7.34 | 7.42 | 53.0 | 938 | 7.5 | | | | |
| 10.0 | | | | | 10.0 | | | | | 10.0 | | | | |
| 12.5 | | | | | 12.5 | | | | | 12.5 | | | | |

| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | | |
|---|---|---|---|
| | $m_a$ g | | |
| | $m_b$ g | | |
| | $m_c$ g | | |
| | $w_2$ % | | |
| | 平均値 $w_2$ % | | |

| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | | |
|---|---|---|---|
| | $m_a$ g | | |
| | $m_b$ g | | |
| | $m_c$ g | | |
| | $w_2$ % | | |
| | 平均値 $w_2$ % | | |

| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | | |
|---|---|---|---|
| | $m_a$ g | | |
| | $m_b$ g | | |
| | $m_c$ g | | |
| | $w_2$ % | | |
| | 平均値 $w_2$ % | | |

特記事項

| 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 再生土　　試験年月日 2026年 4月 9日～ 4月13日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 cm | | 45 | 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 $w_{opt}$ % | 8.03 |
| | 空気乾燥前含水比 % | | 突固め層数 層 | | 3 | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm³ | 1.935 |
| | 試料調整後含水比 $w_o$ % | | モールド | 内径 cm | 15.0 | 荷重板質量 kg | 5.0 |
| | | | | 高さ[1] cm | | モールド容量 V cm³ | 2209 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 供試体 No, | | | 1 | | 2 | | | | |
| 含水比 | 容器 No, | | | | | | | | |
| | $m_a$ | g | 1545.8 | 1551.1 | 1547.4 | 1538.4 | | | |
| | $m_b$ | g | 1459.1 | 1462.7 | 1458.9 | 1450.9 | | | |
| | $m_c$ | g | 454.6 | 452.2 | 448.2 | 422.5 | | | |
| | $w_1$ | % | 8.63 | 8.75 | 8.76 | 8.51 | | | |
| | 平均値 $w_1$ | % | 8.69 | | 8.64 | | | | |
| 密度 | (試料+モールド) 質量 $m_2$[2] | g | 13034 | | 13054 | | | | |
| | モールド質量 $m_1$[2] | g | 8604 | | 8614 | | | | |
| | 湿潤密度 $\rho_t$ | g/cm³ | 2.005 | | 2.010 | | | | |
| | 乾燥密度 $\rho_d$ | g/cm³ | 1.845 | | 1.850 | | | | |
| 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 | 0.0 | 0 | | | |
| | 1 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 2 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 4 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 8 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 24 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 48 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 72 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 96 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | (試料+モールド) 質量 $m_3$[2] | g | 13062 | | 13080 | | | | |
| | 膨張比 $r_e$ | % | 0.000 | | 0.000 | | | | |
| | 湿潤密度 $\rho'_t$ | g/cm³ | 2.018 | | 2.022 | | | | |
| | 乾燥密度 $\rho'_d$ | g/cm³ | 1.845 | | 1.850 | | | | |
| | 平均含水比 w' | % | 9.38 | | 9.30 | | | | |

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。

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

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$

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

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

| JIS A 1211<br>JGS 0721 | C B R 試 験 （貫 入 試 験） | |
|---|---|---|

調査件名 再生土　　試験年月日 2026年 4月13日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

| 試験条件 | 水浸、~~非水浸~~ | 貫入速さ mm/mim | 1 | 荷重板質量 kg | 5.0 |
|---|---|---|---|---|---|
| 養生条件 | 日空気中 | 荷重計No. | 1 | 較正係数 ~~kgf/cm²/目盛~~ kgf/目盛 | 17.707 |
| | 4 日水浸 | 容量 kgf | 5000 | | |

| 供試体No. 1 | | | | | 供試体No. 2 | | | | | 供試体No. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | ~~kgf/cm²~~ kgf | 読み | | 平均 | 荷重計の読み | ~~kgf/cm²~~ kgf | 読み | | 平均 | 荷重計の読み | ~~kgf/cm²~~ kgf |
| 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 0.5 | 0.51 | 0.51 | 10.1 | 179 | 0.5 | 0.50 | 0.50 | 10.4 | 184 | 0.5 | | | | |
| 1.0 | 1.03 | 1.02 | 18.9 | 335 | 1.0 | 0.98 | 0.99 | 19.7 | 349 | 1.0 | | | | |
| 1.5 | 1.52 | 1.51 | 26.8 | 475 | 1.5 | 1.49 | 1.50 | 28.0 | 496 | 1.5 | | | | |
| 2.0 | 1.95 | 1.98 | 33.6 | 595 | 2.0 | 2.02 | 2.01 | 35.8 | 634 | 2.0 | | | | |
| 2.5 | 2.47 | 2.49 | 40.2 | 712 | 2.5 | 2.54 | 2.52 | 42.6 | 754 | 2.5 | | | | |
| 3.0 | 2.96 | 2.98 | 46.0 | 815 | 3.0 | 3.00 | 3.00 | 48.3 | 855 | 3.0 | | | | |
| 4.0 | 4.01 | 4.01 | 56.6 | 1002 | 4.0 | 4.02 | 4.01 | 58.7 | 1039 | 4.0 | | | | |
| 5.0 | 4.96 | 4.98 | 65.3 | 1156 | 5.0 | 5.06 | 5.03 | 67.7 | 1199 | 5.0 | | | | |
| 7.5 | 7.41 | 7.46 | 86.9 | 1539 | 7.5 | 7.74 | 7.62 | 89.2 | 1579 | 7.5 | | | | |
| 10.0 | | | | | 10.0 | | | | | 10.0 | | | | |
| 12.5 | | | | | 12.5 | | | | | 12.5 | | | | |

| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | | |
|---|---|---|---|
| | $m_a$ g | | |
| | $m_b$ g | | |
| | $m_c$ g | | |
| | $w_2$ % | | |
| | 平均値 $w_2$ % | | |

| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | | |
|---|---|---|---|
| | $m_a$ g | | |
| | $m_b$ g | | |
| | $m_c$ g | | |
| | $w_2$ % | | |
| | 平均値 $w_2$ % | | |

| 貫入試験後の含水比 | 容器No. | | |
|---|---|---|---|
| | $m_a$ g | | |
| | $m_b$ g | | |
| | $m_c$ g | | |
| | $w_2$ % | | |
| | 平均値 $w_2$ % | | |

特記事項

| JIS A 1211<br>JGS 0721 | C B R 試 験 （室内試験結果） | |
|---|---|---|

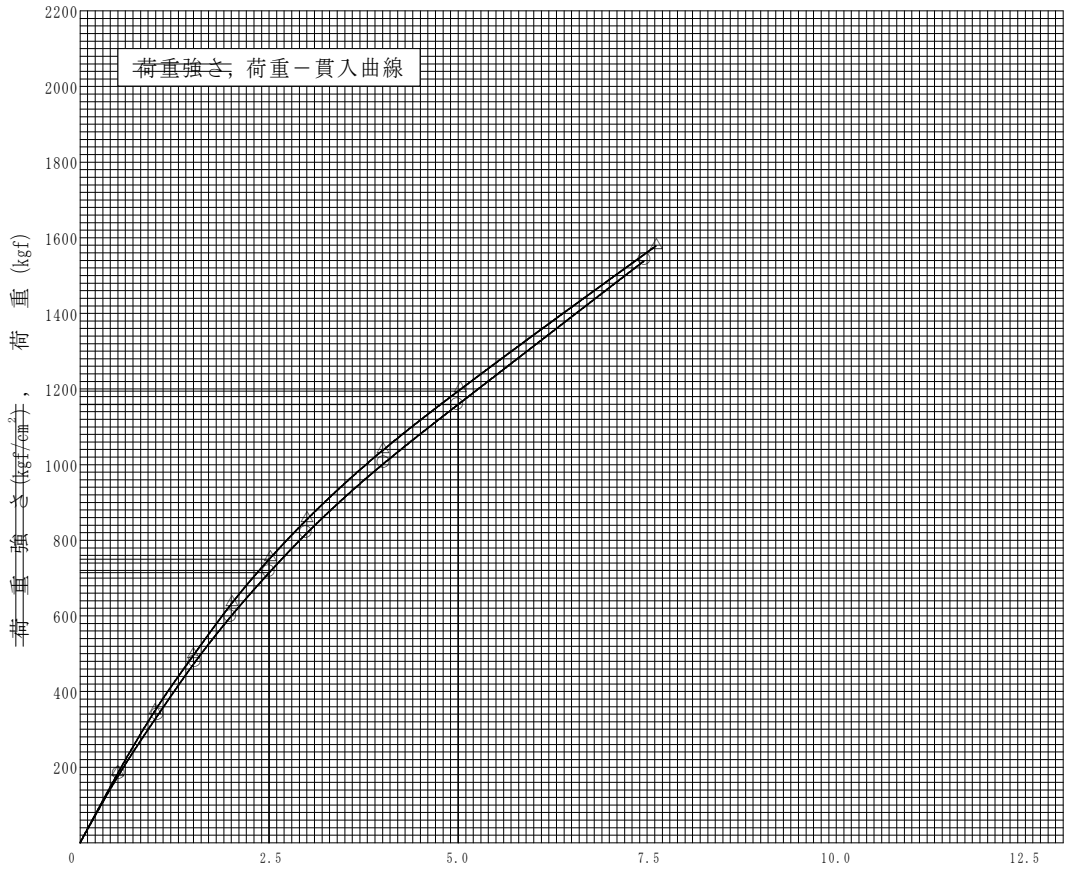
調査件名 再生土　　試験年月日 2026年 4月13日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 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 $W_n$ | % | ― |
| 試験条件 | 水浸、~~非水浸~~ | 突固め層数 | 層 | 3 | 最適含水比 $W_{opt}$ | % | 8.03 |
| 養生条件 | 日空気中<br>4日水浸 | モールド 内径 | cm | 15.0 | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ | g/cm³ | 1.935 |
| | | モールド 高さ[1] | cm | | | | |

| | | | 供試体 No. | 1 | 2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 吸水膨張試験 | 前 | 平均含水比 | $W_1$ % | 8.69 | 8.64 | |
| | | 乾燥密度 | $\rho_d$ g/cm³ | 1.845 | 1.850 | |
| | 後 | 膨張比 | $r_e$ % | 0.000 | 0.000 | |
| | | 平均含水比 | $W'$ % | 9.38 | 9.30 | |
| | | 乾燥密度 | $\rho'_d$ g/cm³ | 1.845 | 1.850 | |
| 貫入試験 | 試験後の含水比 | | $W_2$ % | | | |
| | 貫入量2.5mmにおけるCBR | | % | 52.1 | 54.7 | |
| | 貫入量5.0mmにおけるCBR | | % | 57.1 | 58.8 | |
| | CBR | | % | 52.1 | 54.7 | |

| 平均CBR % |
|---|
| 53.4 |




特記事項
1）スペーサーディスクの高さを差引く。

○1
△2

| 貫入量 mm | | 2.5 | 5.0 |
|---|---|---|---|
| 荷重強さ | 供試体 No.1 | 714 | 1159 |
| | 供試体 No.2 | 750 | 1194 |
| | 供試体 No. | | |
| ~~標準荷重強さ~~ kgf/cm² | | 70 | 105 |
| 標準荷重 kgf | | 1370 | 2030 |

| 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 再生土　　試験年月日 2026年 4月 9日～ 4月13日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 cm | | 45 | 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 $w_{opt}$ % | 8.03 |
| | 空気乾燥前含水比 % | | 突固め層数 層 | | 3 | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm³ | 1.935 |
| | 試料調整後含水比 $w_o$ % | | モールド | 内径 cm | 15.0 | 荷重板質量 kg | 5.0 |
| | | | | 高さ[1] cm | | モールド容量 V cm³ | 2209 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 供試体 No, | | | 1 | | 2 | | | | |
| 含水比 | 容器 No, | | | | | | | | |
| | $m_a$ | g | 1510.8 | 1487.7 | 1485.7 | 1521.7 | | | |
| | $m_b$ | g | 1422.6 | 1398.9 | 1398.2 | 1432.1 | | | |
| | $m_c$ | g | 386.4 | 381.8 | 375.6 | 392.0 | | | |
| | $w_1$ | % | 8.51 | 8.73 | 8.56 | 8.61 | | | |
| | 平均値 $w_1$ | % | 8.62 | | 8.59 | | | | |
| 密度 | (試料+モールド) 質量 $m_2$[2] | g | 13200 | | 13144 | | | | |
| | モールド質量 $m_1$[2] | g | 8564 | | 8522 | | | | |
| | 湿潤密度 $\rho_t$ | g/cm³ | 2.099 | | 2.092 | | | | |
| | 乾燥密度 $\rho_d$ | g/cm³ | 1.932 | | 1.927 | | | | |
| 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 | 0.0 | 0 | | | |
| | 1 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 2 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 4 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 8 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 24 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 48 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 72 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | 96 | | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | | | |
| | (試料+モールド) 質量 $m_3$[2] | g | 13234 | | 13169 | | | | |
| | 膨張比 $r_e$ | % | 0.000 | | 0.000 | | | | |
| | 湿潤密度 $\rho'_t$ | g/cm³ | 2.114 | | 2.104 | | | | |
| | 乾燥密度 $\rho'_d$ | g/cm³ | 1.932 | | 1.927 | | | | |
| | 平均含水比 w' | % | 9.42 | | 9.19 | | | | |

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。

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

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$

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

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

| JIS A 1211<br>JGS 0721 | C B R 試 験 （貫 入 試 験） | |
|---|---|---|

調査件名 再生土　　試験年月日 2026年 4月13日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

| 試験条件 | 水浸、~~非水浸~~ | 貫入速さ mm/mim | 1 | 荷重板質量 kg | 5.0 |
|---|---|---|---|---|---|
| 養生条件 | 日空気中 | 荷重計No. | 1 | 較正係数 ~~kgf/cm²/目盛~~ kgf/目盛 | 17.707 |
| | 4 日水浸 | 容量 kgf | 5000 | | |

| 供試体No. 1 | | | | | 供試体No. 2 | | | | | 供試体No. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | ~~kgf/cm²~~ kgf | 読み | | 平均 | 荷重計の読み | ~~kgf/cm²~~ kgf | 読み | | 平均 | 荷重計の読み | ~~kgf/cm²~~ kgf |
| 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | | 1 | 2 | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 0.5 | 0.50 | 0.50 | 17.2 | 305 | 0.5 | 0.49 | 0.50 | 18.5 | 328 | 0.5 | | | | |
| 1.0 | 1.03 | 1.02 | 33.0 | 584 | 1.0 | 0.98 | 0.99 | 34.4 | 609 | 1.0 | | | | |
| 1.5 | 1.54 | 1.52 | 47.3 | 838 | 1.5 | 1.51 | 1.51 | 48.9 | 866 | 1.5 | | | | |
| 2.0 | 2.01 | 2.01 | 59.7 | 1057 | 2.0 | 1.95 | 1.98 | 60.5 | 1071 | 2.0 | | | | |
| 2.5 | 2.52 | 2.51 | 71.2 | 1261 | 2.5 | 2.58 | 2.54 | 72.7 | 1287 | 2.5 | | | | |
| 3.0 | 3.06 | 3.03 | 82.1 | 1454 | 3.0 | 2.90 | 2.95 | 80.4 | 1424 | 3.0 | | | | |
| 4.0 | 3.93 | 3.97 | 99.7 | 1765 | 4.0 | 3.94 | 3.97 | 96.3 | 1705 | 4.0 | | | | |
| 5.0 | 5.01 | 5.01 | 117.0 | 2072 | 5.0 | 5.11 | 5.06 | 110.1 | 1950 | 5.0 | | | | |
| 7.5 | 7.34 | 7.42 | 156.3 | 2768 | 7.5 | 7.67 | 7.59 | 142.4 | 2521 | 7.5 | | | | |
| 10.0 | | | | | 10.0 | | | | | 10.0 | | | | |
| 12.5 | | | | | 12.5 | | | | | 12.5 | | | | |

| 貫入試験後の含水比 | | | | 貫入試験後の含水比 | | | | 貫入試験後の含水比 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容器No. | | | | 容器No. | | | | 容器No. | | | |
| $m_a$ g | | | | $m_a$ g | | | | $m_a$ g | | | |
| $m_b$ g | | | | $m_b$ g | | | | $m_b$ g | | | |
| $m_c$ g | | | | $m_c$ g | | | | $m_c$ g | | | |
| $w_2$ % | | | | $w_2$ % | | | | $w_2$ % | | | |
| 平均値 $w_2$ % | | | | 平均値 $w_2$ % | | | | 平均値 $w_2$ % | | | |

特記事項

| JIS A 1211<br>JGS 0721 | C B R 試 験 （室内試験結果） | |
|---|---|---|

調査件名 再生土　　試験年月日 2026年 4月13日

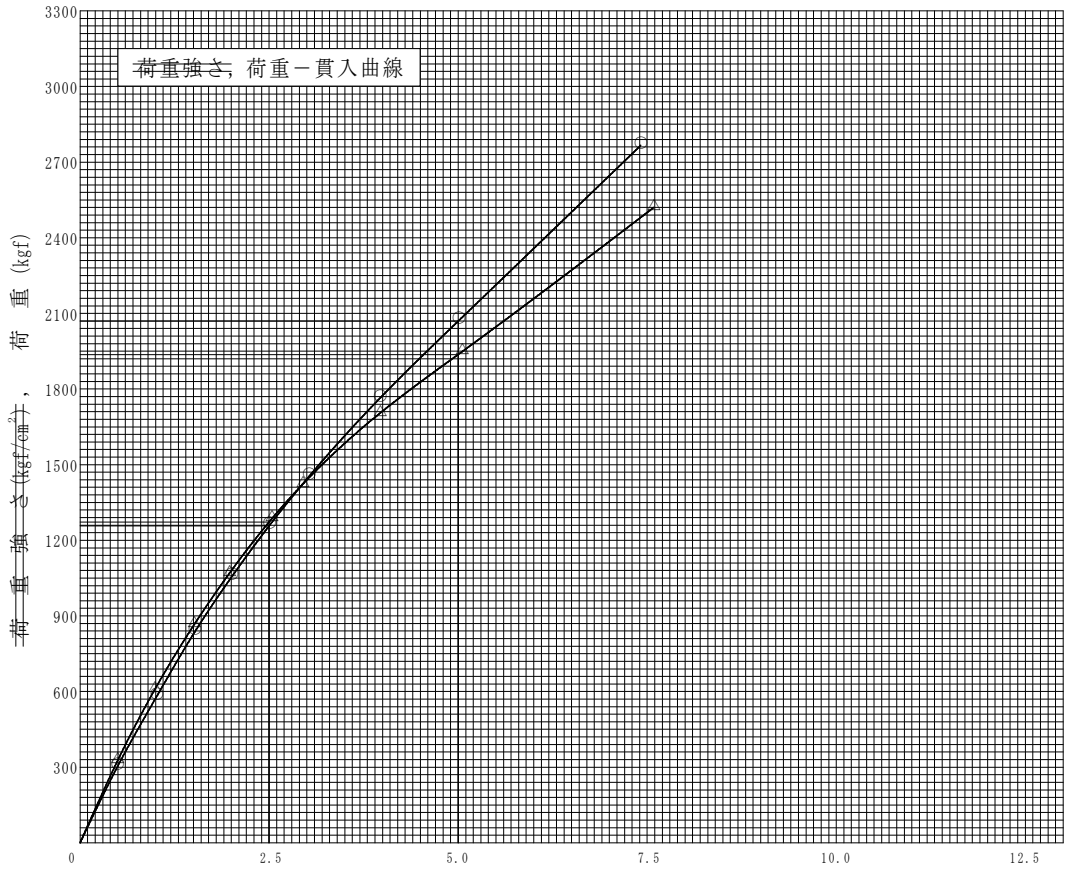
試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 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 | 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 $W_{opt}$ | % | 8.03 |
| 養生条件 | 日空気中<br>4日水浸 | モールド 内径 | cm | 15.0 | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ | g/cm³ | 1.935 |
| | | モールド 高さ[1] | cm | | | | |

| | | | | 供試体 No. 1 | 供試体 No. 2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 吸水膨張試験 | 前 | 平均含水比 | $W_1$ % | 8.62 | 8.59 | |
| | | 乾燥密度 | $\rho_d$ g/cm³ | 1.932 | 1.927 | |
| | 後 | 膨張比 | $r_e$ % | 0.000 | 0.000 | |
| | | 平均含水比 | $W'$ % | 9.42 | 9.19 | |
| | | 乾燥密度 | $\rho'_d$ g/cm³ | 1.932 | 1.927 | |
| 貫入試験 | 試験後の含水比 | | $W_2$ % | | | |
| | 貫入量2.5mmにおけるCBR | | % | 91.8 | 92.9 | |
| | 貫入量5.0mmにおけるCBR | | % | 101.9 | 95.4 | |
| | CBR | | % | 91.8 | 92.9 | |

| 平均CBR % |
|---|
| 92.4 |

特記事項
1）スペーサーディスクの高さを差引く。




貫入量（mm）

| 貫入量 mm | | 2.5 | 5.0 |
|---|---|---|---|
| 荷重 | 供試体 No.1 | 1257 | 2069 |
| 荷重 | 供試体 No.2 | 1273 | 1937 |
| 荷重 | 供試体 No. | | |
| ~~標準荷重強さ~~ kgf/cm² | | 70 | 105 |
| 標準荷重 kgf | | 1370 | 2030 |

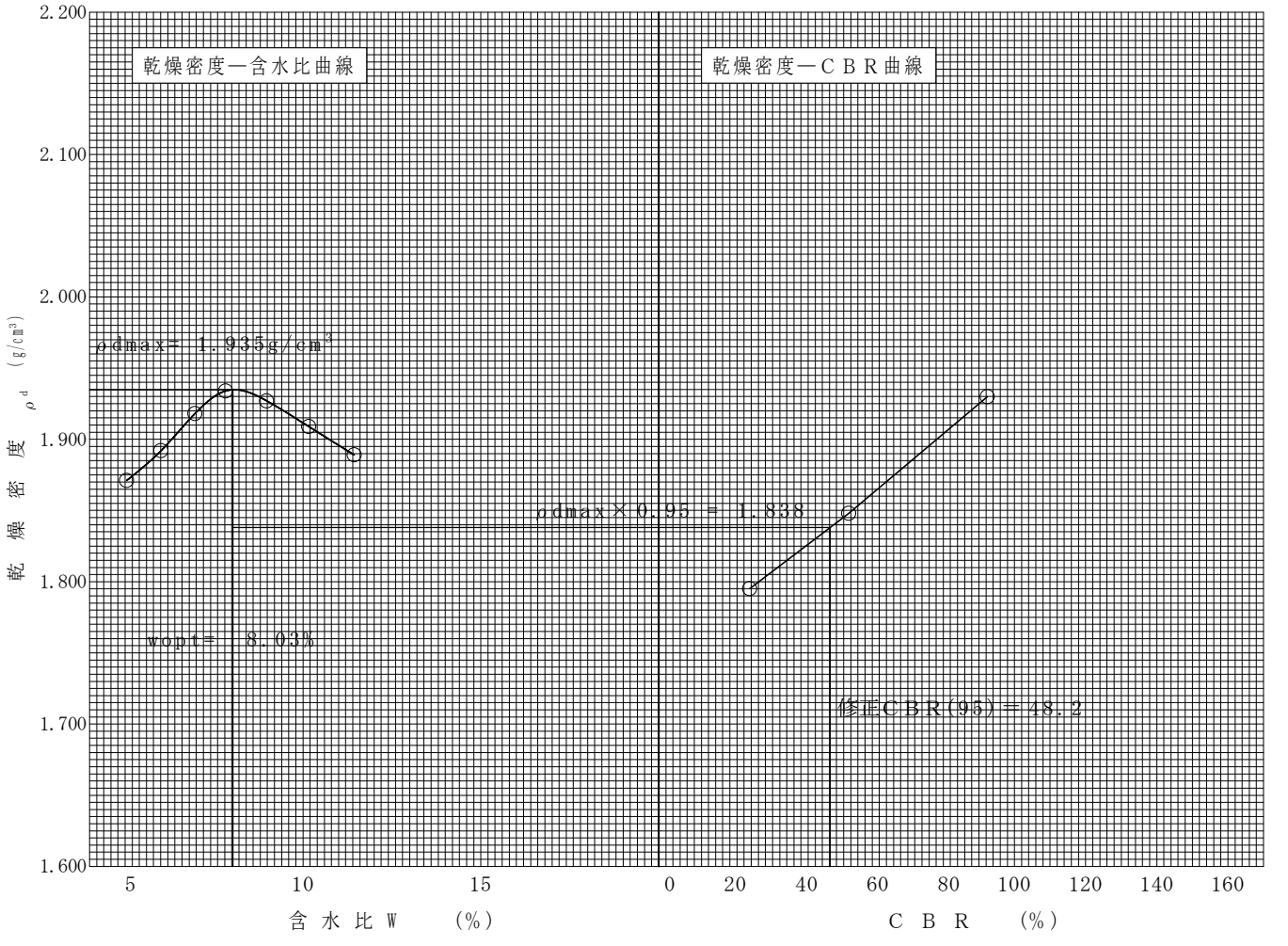
# 修　正　C　B　R　試　験

調査件名 再生土　　試験年月日 2026年 4月13日

試料番号（深さ）　　試　験　者 竹本　則夫

| 供試体 No. | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 突固め回数 回/層 | 17 | | （3層） | 42 | | （3層） | 92 | | （3層） |
| 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm³ | 1.793 | 1.797 | | 1.845 | 1.850 | | 1.932 | 1.927 | |
| 平均値 $\rho_d$ g/cm³ | 1.795 | | | 1.848 | | | 1.930 | | |
| 貫入量2.5㎜におけるCBR % | 25.2 | 26.0 | | 52.1 | 54.7 | | 91.8 | 92.9 | |
| 平均値 % | 25.6 | | | 53.4 | | | 92.4 | | |
| 貫入量5.0㎜におけるCBR % | 33.4 | 32.7 | | 57.1 | 58.8 | | 101.9 | 95.4 | |
| 平均値 % | 33.1 | | | 58.0 | | | 98.7 | | |

| ランマー質量 kg | 4.5 | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm³ | 1.935 | 締固め度 % | 90 | 95 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 最適含水比 $W_{opt}$ % | 8.03 | 修正CBR % | | 48.2 |




特記事項

# 計 量 証 明 書

光 陽 産 業 株 式 会 社 様

株式会社中国環境分析センター
広島県竹原市塩町一丁目3番1号
電話(0846)22－2629(代)
計量証明事業登録番号 第K－10号
環境計量士 氏名 神原雅志
登録番号 第 10721 号

| | | | |
|---|---|---|---|
| 採取年月日 | 2026 年 4 月 13 日 | 計量証明番号 | 26 － F － 6440 |
| 試料名 | 再生土 | 持込年月日 | 2026 年 4 月 13 日 |
| 工事名 | —— | 発行年月日 | 2026 年 4 月 20 日 |

ご依頼を受けました試料について計量の結果を次のとおり証明いたします。

| 計量項目 | | 計量結果 | 定量下限値 | 計量方法 |
|---|---|---|---|---|
| 六価クロム | mg/ℓ | 検出されず | 0.04 | JISK0102-3.24.3 |
| | | 以下余白 | | |

＜備考＞ 検査の方法は土壌の汚染に係る環境基準について(環境庁告示第46号)の試験方法による。
計量結果の「検出されず」とは定量下限値未満です。
持込試料については受取以降の工程について責任を負います。