

コンクリート再生骨材

80～0mm

## 目 次

## 試 験 概 要

- 工 事 名
- 試 料 名     コンクリート再生骨材80～0mm
- 用        途     凍上抑制層用
- 履 行 期 間  
        自（採取月日） 令和 7年 5月 8日  
        至（報告月日） 令和 7年 5月 20日

## 報 告 事 項

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| ○ 材料試験総括適否表 .....           | 1                    |
| ○ 材料試験一覧表 .....             | 2                    |
| ○ 骨材のフルイ分け試験 .....          | 3                    |
| ○ 骨材の洗い試験 .....             | 4    (上段)            |
| ○ 骨材の単位体積質量試験 .....         | 4    (下段)            |
| ○ 粗骨材の比重及び吸水率試験 .....       | 5    (上段)            |
| ○ 粗骨材のすりへり試験 .....          | 5    (下段)            |
| ○ 硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験 .....  | 6                    |
| ○ <del>破砕面の判定試験 .....</del> | <del>7    (上段)</del> |
| ○ 骨材のPI試験 .....             | 7    (下段)            |
| ○ 突固めによる締固め試験 .....         | 8                    |
| ○ 骨材の修正CBR試験 .....          | 9～18                 |
| ○ 凍上試験 .....                | 19～22                |

# 路盤材料試験総括適否表

No. 259065

旭星クリーン 株式会社

殿

令和 7年 5月 20日

産地 宇園別1区産

下層路盤 材料品質規格(切込砂利及び碎石、コンクリート再生骨材等)

| 規格項目                                | アスファルト舗装用                     |                                                                                                                                                                                 | コンクリート舗装用      |                | 適 否 |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-----|
|                                     | 下層路盤及び歩道路盤                    | 上層路盤(As安定処理)                                                                                                                                                                    | 下層路盤           | 上層路盤           |     |
| 修正 C B R                            | 30%以上                         | —                                                                                                                                                                               | 20%以上          | ※1-180%以上      |     |
| すりへり 減 量                            | 45%以下                         | 40%以下                                                                                                                                                                           | 45%以下          | 45%以下          |     |
| 安定性試験<br>損 失 量                      | コンクリート再生骨材以外の骨材<br>コンクリート再生骨材 | 20%以下<br>20%以下                                                                                                                                                                  | 20%以下<br>20%以下 | 20%以下<br>20%以下 |     |
| 0.075mm<br>ふるい<br>通過量<br>(4.75mm以下) | 切込砂利                          | 9%以下                                                                                                                                                                            | 9%以下           | —              |     |
|                                     | ※1-2 破砕面が30%以上の切込砂利           | 12%以下                                                                                                                                                                           | 12%以下          | —              |     |
|                                     | 切込碎石及びコンクリート再生骨材              | 15%以下                                                                                                                                                                           | 15%以下          | 15%以下          |     |
| 表 乾 比 重                             | —                             | 2.45以上                                                                                                                                                                          | —              | —              |     |
| P I 値                               | 6 以下                          | 6 以下                                                                                                                                                                            | 6 以下           | 4 以下           |     |
| 凍上試験<br>(道路土工要綱)                    | 凍上様式                          | コンクリート状                                                                                                                                                                         | コンクリート状        | コンクリート状        |     |
|                                     | 凍上率%                          | 20%未満                                                                                                                                                                           | 20%未満          | 20%未満          |     |
| 軟 石 質 量                             | —                             | 5%以下                                                                                                                                                                            | —              | —              |     |
| 粘 土 塊 量                             | —                             | 0.25%以下                                                                                                                                                                         | —              | —              |     |
| 細長いあるいは扁平な骨材の含有量                    | —                             | 10%以下                                                                                                                                                                           | —              | —              |     |
| 摘 要                                 |                               | ※1-1 コンクリート舗装用の上層路盤材料は、修正CBR80%以上のものを用いることとする。<br>ただし、試験路盤により支持力が確認された場合、修正CBR40%以上のものも用いることができる。<br><br>※1-2 破砕面の判定:破砕面が質量百分率で %混入する切込砂利である。<br><br>適否欄の○は合格×は不合格を示し、△は要注意を示す。 |                |                |     |

凍上抑制層 材料品質規格(砂及び80mm級以下の切込砂利及び碎石、コンクリート再生骨材等)

| 規格項目                    |                                           |                         | 凍上抑制層用規定                                                                                     | コンクリート再生骨材<br>80〜0mm | 適 否 |
|-------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|
| 砂                       | 0.075mmふるい通過量 %                           |                         | ※2-1 6%以下                                                                                    | —                    | —   |
| 80<br>mm<br>級<br>以<br>下 | 0.075mm<br>ふるい<br>通 過 量<br><br>(4.75mm以下) | 切込砂利                    | 9%以下                                                                                         | —                    | —   |
|                         |                                           | ※2-2 破砕面が30%<br>以上の切込砂利 | 12%以下                                                                                        | —                    | —   |
|                         |                                           | 切込碎石及び<br>コンクリート再生骨材    | 15%以下                                                                                        | 13.04                | ○   |
|                         | 凍 上 試 験                                   | 凍 上 様 式                 | コンクリート状                                                                                      | 1                    | ○   |
|                         |                                           | 凍 上 率 %                 | 20%未満                                                                                        | 17.7                 |     |
| 摘 要                     |                                           |                         | ※2-1 サンドマット用で3%以下<br>※2-2 破砕面の判定:破砕面が質量百分率で        %混入する切込砂利である。<br>適否欄の○は合格、△は要注意、×は不合格を示す。 |                      |     |

# 骨材試験材料試験一覧表

No 259065

旭星クリーン 株式会社

殿

試 料 コンクリート再生骨材 80~0mm

産 地 宇園別1区産

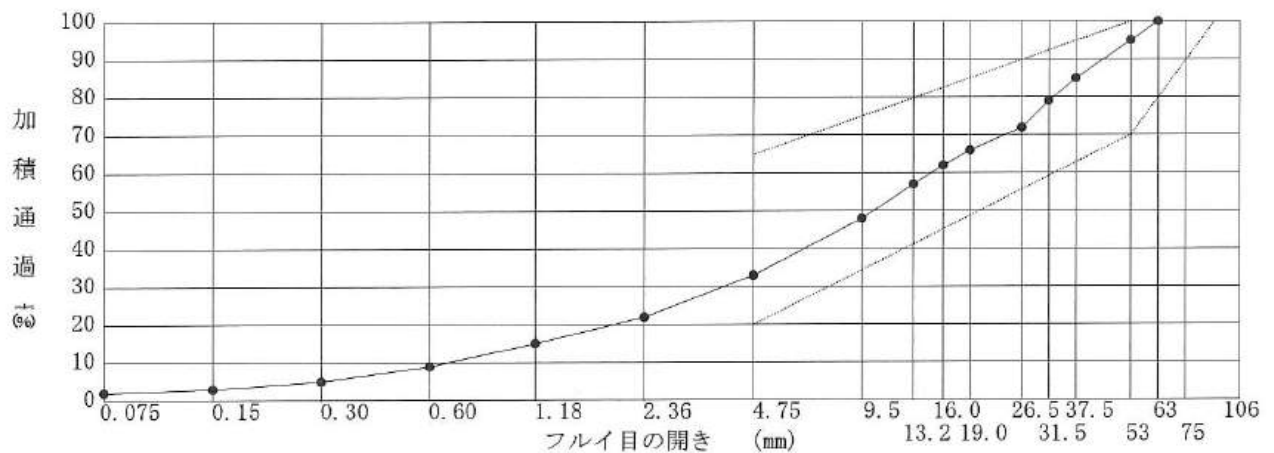
令和 7年 5月 20日

フルイ分け試験

舗装試験法便覧

粗粒率

6.14



洗 い 試 験 開発土木研究所 付4

全量に対する 0.075mm通過率 4.32 %

4.75mm以下に対する 0.075mm通過率 13.04 %

密 度 ・ 吸 水 率 試 験 J I S A 1 1 1 0

表 乾 密 度 2.371 g/cm³

絶 乾 密 度 2.195 g/cm³

吸 水 率 8.02 %

す り へ り 試 験 J I S A 1 1 2 1 ・ 5 0 0 1

す り へ り 減 量 33.0 %

安 定 性 試 験 J I S A 1 1 2 2

損 失 量 22.9 %

修 正 C B R 試 験 舗 装 試 験 法 便 覧

修 正 C B R 101.4 %

最 適 含 水 比 13.5 %

最 大 乾 燥 密 度 1.835 g/cm³

単 位 容 積 質 量 試 験 J I S A 1 1 0 4

単 位 容 積 質 量 1539 kg/m³

空 隙 率 29.9 %

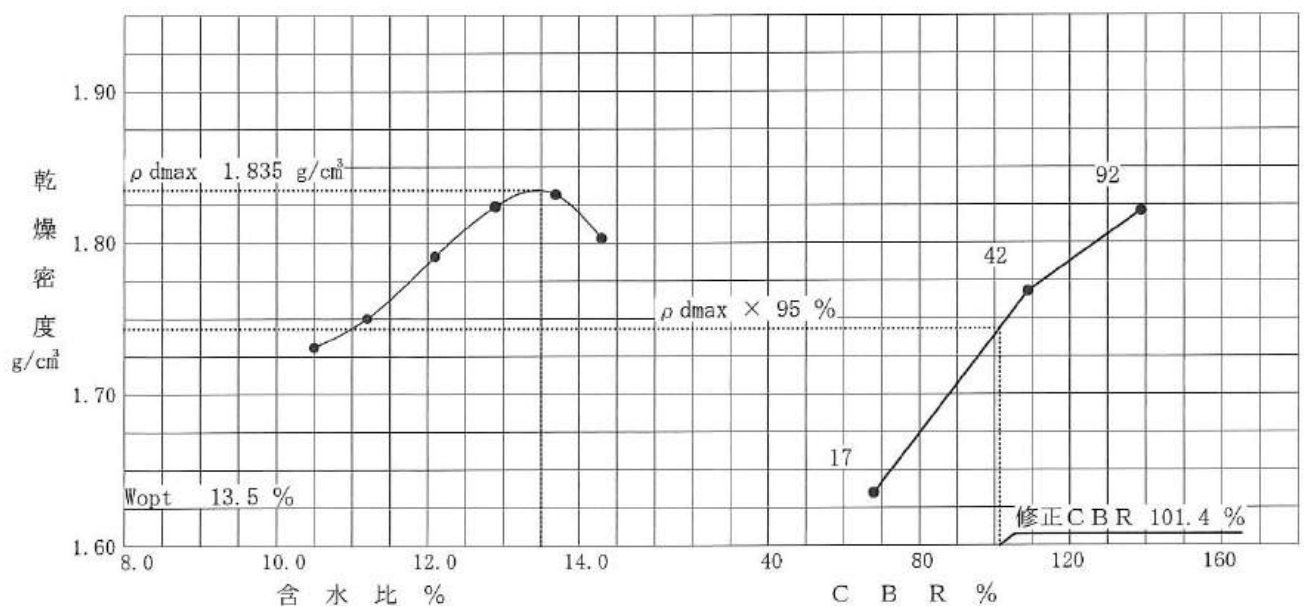
P I 試 験 J I S A 1 2 0 5

塑 性 指 数 NP

凍 上 試 験 道 路 土 工 要 綱

凍 結 様 式 1

凍 上 率 17.7 %



試料名 コンクリート再生骨材 80～0mm

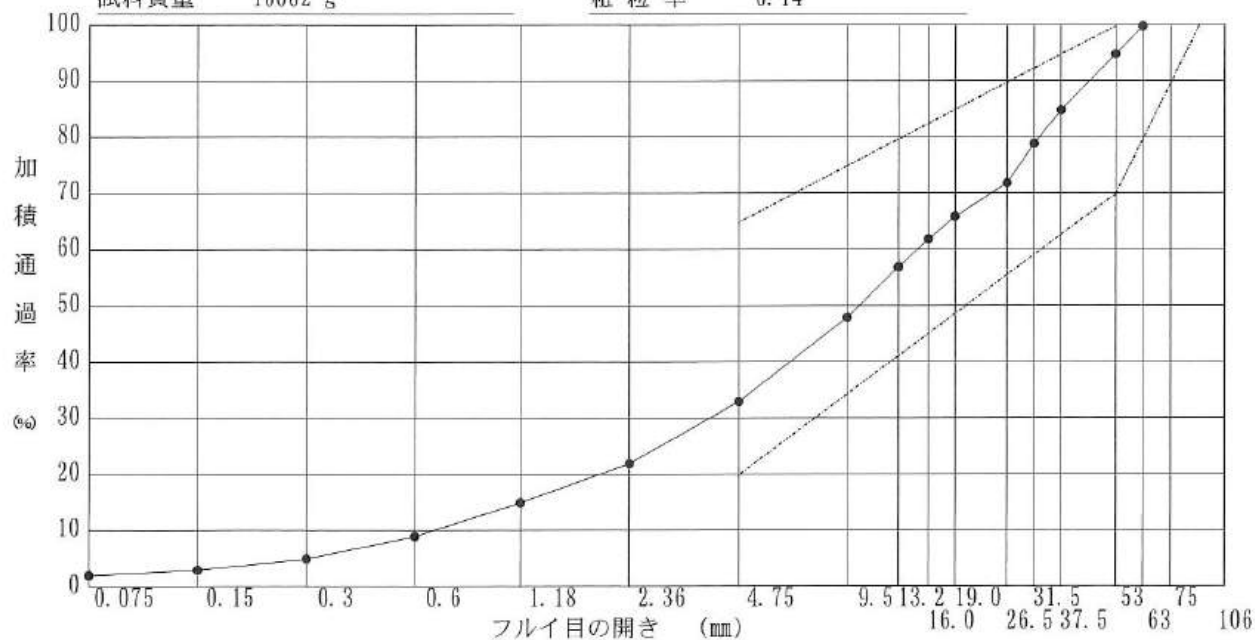
試験期日 令和 7年 5月 12日

試験者名 稲垣 憲一

| フルイ目の<br>開き (mm) | フルイ残留量  |         | 加積残留量   |         | 加積通過質量<br>百分率 (%) |
|------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
|                  | 質 量 (g) | 百分率 (%) | 質 量 (g) | 百分率 (%) |                   |
| 106              |         |         |         |         |                   |
| ※ 75             |         |         |         |         |                   |
| 63               | 0       | 0       | 0       | 0       | 100               |
| 53               | 793     | 5       | 793     | 5       | 95                |
| ※ 37.5           | 1615    | 10      | 2408    | 15      | 85                |
| 31.5             | 895     | 6       | 3303    | 21      | 79                |
| 26.5             | 1230    | 8       | 4533    | 28      | 72                |
| ※ 19.0           | 969     | 6       | 5502    | 34      | 66                |
| 16.0             | 626     | 4       | 6128    | 38      | 62                |
| 13.2             | 737     | 5       | 6865    | 43      | 57                |
| ※ 9.5            | 1437    | 9       | 8302    | 52      | 48                |
| ※ 4.75           | 2471    | 15      | 10773   | 67      | 33                |
| ※ 2.36           | 1753    | 11      | 12526   | 78      | 22                |
| ※ 1.18           | 1086    | 7       | 13612   | 85      | 15                |
| ※ 0.6            | 1034    | 6       | 14646   | 91      | 9                 |
| ※ 0.3            | 582     | 4       | 15228   | 95      | 5                 |
| ※ 0.15           | 335     | 2       | 15563   | 97      | 3                 |
| 0.075            | 241     | 2       | 15804   | 98      | 2                 |
| 受皿               | 240     | 1       | 16044   | 100     | 0                 |
| 合 計              | 16044   |         |         |         |                   |

試料質量 16062 g

粗粒率 6.14



|                                                                                         |         |       |       |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|--------------|
| 開発土木研究所 付4                                                                              | 骨材の洗い試験 |       | 報告用紙  |              |
| 試料名 コンクリート再生骨材80～0mm                                                                    |         |       | 試験期日  | 令和 7年 5月 12日 |
|                                                                                         |         |       | 試験者名  | 稲垣 憲一        |
| 測定番号                                                                                    |         | 1     | 2     | 3            |
| A 洗う前の乾燥質量 (g)                                                                          |         | 5411  | 5269  |              |
| B 洗った後4.75mmフルイにとどまったものの乾燥質量 (g)                                                        |         | 3632  | 3512  |              |
| C 洗った後4.75mmフルイを通過し0.075mmフルイにとどまったものの乾燥質量 (g)                                          |         | 1546  | 1529  |              |
| 0.075mmフルイを通過した乾燥質量<br>$A - (B + C)$ (g)                                                |         | 233   | 228   |              |
| (1) 75μを通過する量の全量に対する百分率<br>$\frac{A - (B + C)}{A} \times 100$                           |         | 4.31  | 4.33  |              |
| 平均値 (%)                                                                                 |         | 4.32  |       |              |
| (2) 0.075mmフルイを通過する量の4.75mmフルイを通過する量に対する百分率<br>$\frac{A - B - C}{A - B} \times 100$ (%) |         | 13.10 | 12.98 |              |
| 平均値 (%)                                                                                 |         | 13.04 |       |              |

|                                                    |                    |        |        |                                  |
|----------------------------------------------------|--------------------|--------|--------|----------------------------------|
| JIS A 1104                                         | 骨材の単位容積質量試験及び実績率試験 |        | 報告用紙   |                                  |
| 試料名 コンクリート再生骨材80～0mm                               |                    |        | 試験期日   | 令和 7年 5月 12日                     |
|                                                    |                    |        | 試験者名   | 稲垣 憲一                            |
| 測定番号                                               |                    | 1      | 2      | 備考                               |
| ① 容器の容積 (m³)                                       |                    | 0.030  | 0.030  | 材料の状態<br>絶乾状態<br>試料の詰め方<br>ジッキング |
| ② 試料と水と容器の質量 (Kg)                                  |                    | 53.200 | 53.410 |                                  |
| ③ 容器質量 (Kg)                                        |                    | 7.150  | 7.150  |                                  |
| ④ 試料質量 ②－③ (Kg)                                    |                    | 46.050 | 46.260 |                                  |
| ⑤ 容器中の試料と水との質量<br>容器の容積 ④<br>① (Kg/m³)             |                    | 1535   | 1542   |                                  |
| ⑥ 含水量測定のための試料の乾燥前の質量 (g)                           |                    | 0      | 0      |                                  |
| ⑦ 含水量測定のための試料の乾燥後の質量 (g)                           |                    | 0      | 0      |                                  |
| ⑧ 単位容積質量 ⑤または⑤× $\frac{⑦}{⑥}$ (Kg/m³)              |                    | 1535   | 1542   |                                  |
| ⑨ 平均値 (Kg/m³)                                      |                    | 1539   |        |                                  |
| ⑩ 表乾比重                                             |                    | 2.371  |        |                                  |
| ⑪ 吸水率 (%)                                          |                    | 8.02   |        |                                  |
| ⑫ 実績率 $\frac{(⑪+100) \times ⑨}{⑩ \times 1000}$ (%) |                    | 70.1   |        |                                  |
| ⑬ 空隙率 100－⑫ (%)                                    |                    | 29.9   |        |                                  |

|                                                        |  |                             |  |         |  |                      |  |
|--------------------------------------------------------|--|-----------------------------|--|---------|--|----------------------|--|
| J I S A 1 1 1 0                                        |  | 粗 骨 材 の 密 度 お よ び 吸 水 率 試 験 |  |         |  | 報 告 用 紙              |  |
| 試料名      コンクリート再生骨材 8 0 ～ 0 mm                         |  |                             |  |         |  | 試験 期 日    令和 7年5月12日 |  |
|                                                        |  |                             |  |         |  | 試験 者 名    稲垣 憲一      |  |
|                                                        |  |                             |  |         |  | 試験 温 度    20         |  |
| 測 定 番 号                                                |  | 1                           |  | 2       |  | 3                    |  |
| ① 試験温度における水密度 (g/cm <sup>3</sup> )                     |  |                             |  | 0.99820 |  |                      |  |
| ② 表面乾燥試料質量 (g)                                         |  | 4455.9                      |  | 4199.7  |  |                      |  |
| ③ 水中試料質量 (g)                                           |  | 2581.5                      |  | 2429.4  |  |                      |  |
| ④ 表乾密度 $\frac{① \times ②}{② - ③}$ (g/cm <sup>3</sup> ) |  | 2.373                       |  | 2.368   |  |                      |  |
| 平 均 値                                                  |  |                             |  | 2.371   |  |                      |  |
| ⑤ 乾燥試料質量 (g)                                           |  | 4125.8                      |  | 3887.2  |  |                      |  |
| ⑥ 吸水率 $\frac{② - ⑤}{⑤} \times 100$ (%)                 |  | 8.00                        |  | 8.04    |  |                      |  |
| 平 均 値 (%)                                              |  |                             |  | 8.02    |  |                      |  |
| ⑦ 絶乾密度 $\frac{① \times ⑤}{② - ③}$ (g/cm <sup>3</sup> ) |  | 2.197                       |  | 2.192   |  |                      |  |
| 平 均 値                                                  |  |                             |  | 2.195   |  | 見掛密度<br>( 2.665)     |  |

|                                       |              |                     |            |              |               |                      |  |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|------------|--------------|---------------|----------------------|--|
| J I S A 5 0 0 1                       |              | 粗 骨 材 の す り へ り 試 験 |            |              |               | 報 告 用 紙              |  |
| 試料名      コンクリート再生骨材 8 0 ～ 0 mm        |              |                     |            |              |               | 試験 期 日    令和 7年5月12日 |  |
|                                       |              |                     |            |              |               | 試験 者 名    稲垣 憲一      |  |
|                                       |              |                     |            |              |               |                      |  |
| 粒 径<br>(mm)                           | 質量百分率<br>(%) | 粒 度 区 分             | 球 数<br>(個) | 回 転 数<br>(回) | 試験前の質量<br>(g) |                      |  |
| 4.75～13.2                             |              |                     | 8          | 500          | 5000          |                      |  |
|                                       |              |                     |            |              |               |                      |  |
|                                       |              |                     |            |              |               |                      |  |
|                                       |              |                     |            |              |               |                      |  |
|                                       |              |                     |            |              |               |                      |  |
| ① 試験前の試料の全質量                          |              |                     | 5000       |              |               |                      |  |
| ② 試験後1.70mmフルイに残った試料の質量 (g)           |              |                     | 3351       |              |               |                      |  |
| ③ スリヘリ損失質量 ①－② (g)                    |              |                     | 1649       |              |               |                      |  |
| ④ スリヘリ減量 $\frac{③}{①} \times 100$ (%) |              |                     | 33.0       |              |               |                      |  |

| J I S A 1 1 2 2                             |                    | 硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験                        |                    |                                   | 報 告 用 紙                                             |                                               |     |
|---------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|
| 試 験 年 月 日                                   |                    | 自 7 年 5 月 12 日 ～ 至 7 年 5 月 19 日           |                    |                                   | 試 験 者                                               | 稲垣 憲一                                         |     |
| 試 験 日 の 状 態                                 |                    | 室 温 (℃)                                   | 湿 度 (%)            | 水 温 (℃)                           | 乾燥温度 (℃)                                            |                                               |     |
|                                             |                    | 2 1 ± 2                                   | 7 0 ± 1 0          | 2 0 ± 1                           | 1 0 5 ± 5                                           |                                               |     |
| 試 料                                         |                    | コンクリート再生骨材 8 0 ～ 0 mm                     |                    |                                   |                                                     |                                               |     |
| 溶 液 の 種 類                                   |                    | Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (硫酸ナトリウム) |                    |                                   |                                                     |                                               |     |
| とどまるフルイ<br>目の開き (mm)                        | 通るフルイ目<br>の開き (mm) | ①各群の質量<br>百分率 (%)                         | ②試験前の各<br>群の質量 (g) | ③試験後の各<br>群の質量 (g)                | ④各群の損失質量百分<br>率 $(1 - \frac{③}{②}) \times 100 (\%)$ | ⑤骨材の損失質量百<br>分率 $\frac{① \times ④}{100} (\%)$ |     |
| I 細骨材の安定性試験                                 |                    |                                           |                    |                                   |                                                     |                                               |     |
| —                                           | 0.15               | 4.4                                       | —                  | —                                 | —                                                   | —                                             |     |
| 0.15                                        | 0.30               | 2.6                                       | —                  | —                                 | —                                                   | —                                             |     |
| 0.30                                        | 0.60               | 4.8                                       | —                  | —                                 | 8.0                                                 | 0.4                                           |     |
| 0.60                                        | 1.18               | 7.1                                       | 100.0              | 92.0                              | 8.0                                                 | 0.6                                           |     |
| 1.18                                        | 2.36               | 9.5                                       | 100.0              | 89.2                              | 10.8                                                | 1.0                                           |     |
| 2.36                                        | 4.75               | 12.2                                      | 100.0              | 84.5                              | 15.5                                                | 1.9                                           |     |
| 4.75                                        | 9.5                |                                           |                    |                                   |                                                     |                                               |     |
| 合 計                                         |                    |                                           |                    |                                   |                                                     |                                               |     |
| 備 考                                         |                    |                                           |                    |                                   |                                                     |                                               |     |
| II 粗骨材の安定性試験                                |                    |                                           |                    |                                   |                                                     |                                               |     |
| 4.75                                        | 9.5                | 17.0                                      | 308                | 249                               | 19.2                                                | 3.3                                           |     |
| 9.5                                         | 16.0               | 11.1                                      | 505                | 380                               | 24.8                                                | 2.8                                           |     |
| 16.0                                        | 19.0               | 10.5                                      | 751                | 453                               | 39.7                                                | 4.2                                           |     |
| 19.0                                        | 26.5               | 7.2                                       | 1008               | 646                               | 35.9                                                | 2.6                                           |     |
| 26.5                                        | 37.5               | 13.6                                      | 1516               | 837                               | 44.8                                                | 6.1                                           |     |
| 37.5                                        | 63.0               |                                           |                    |                                   |                                                     |                                               |     |
| 63.0                                        | 75.0               |                                           |                    |                                   |                                                     |                                               |     |
| 合 計                                         |                    | 100.0                                     |                    |                                   |                                                     | 22.9                                          |     |
| 観 察<br>(19.0mm以上の粒)                         | 試験前個数              |                                           | 破壊状況               | <del>崩壊</del> はげおち その他<br>割れ ひびわれ |                                                     |                                               |     |
|                                             | 異常を認めた個数           |                                           |                    |                                   |                                                     |                                               |     |
| 備 考                                         |                    |                                           |                    |                                   |                                                     |                                               |     |
| III 岩石の安定性試験                                |                    |                                           |                    |                                   |                                                     |                                               |     |
| ①試験前の試料の質量                                  |                    |                                           | 観 察                | 3 片以上にくだけた粒の数                     |                                                     |                                               |     |
| ②試験後 3 片以上にくだけた粒の質量                         |                    |                                           |                    | 破壊                                | 崩壊                                                  | はげおち                                          | その他 |
| ③損失質量百分率 $(1 - \frac{①-②}{①}) \times 100\%$ |                    |                                           |                    | 状況                                | 割れ                                                  | ひびわれ                                          |     |
| 備 考                                         |                    |                                           |                    |                                   |                                                     |                                               |     |

| 破 碎 面 の 判 定 試 験                                |                                                                                                                                                       | 報 告 用 紙 |   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|
| 試 料 名 _____                                    |                                                                                                                                                       | 試験期日    |   |
|                                                |                                                                                                                                                       | 試験者名    |   |
| 測 定 番 号                                        | 1                                                                                                                                                     | 2       | 3 |
| ① 4.75mmふるいにとどまる試料質量 (g)                       |                                                                                                                                                       |         |   |
| ② 破 碎 面 を 持 つ 試 料 質 量 (g)                      |                                                                                                                                                       |         |   |
| ③ 破 碎 面 質 量 百 分 率 $\frac{②}{①} \times 100$ (%) |                                                                                                                                                       |         |   |
| ④ 平 均 値 (%)                                    |                                                                                                                                                       |         |   |
| 判 定                                            |                                                                                                                                                       |         |   |
| 備 考                                            | 破 碎 面 が 30% 以上 の 切 込 砂 利 と は、玉 石 又 は 砂 利、切 込 砂 利 等 を 砕 い た も の で、4.75mm ふ る い に 止 ま る も の の う ち、質 量 で 30% 以上 が 少 な く と も 一 つ の 破 碎 面 を 持 つ も の で あ る。 |         |   |

| J I S A 1 2 0 5              |      | 骨 材 の P I 試 験                                  |           | 報 告 用 紙 |  |
|------------------------------|------|------------------------------------------------|-----------|---------|--|
| 試 料 名      コンクリート再生骨材 80～0mm |      | 試験期日                                           | 7年 5月 12日 |         |  |
|                              |      | 試験者名                                           | 稲垣 憲一     |         |  |
|                              |      | 落 下 回 数                                        |           |         |  |
|                              |      | 5   6   7   9 10   15   20   25   30   40   50 |           |         |  |
| 液 性 限 界 試 験                  |      | 塑 性 限 界 試 験                                    |           |         |  |
| No.                          | 落下回数 | 含水比%                                           | No.       | 含水比%    |  |
| 1                            |      |                                                |           |         |  |
| 2                            |      |                                                |           |         |  |
| 3                            |      | N・P                                            |           |         |  |
| 4                            |      |                                                |           |         |  |
| 5                            |      |                                                |           |         |  |
| 6                            |      |                                                |           |         |  |
| 液性限界 LL %                    |      | 塑性限界 PL %                                      | 塑性指数 PI   |         |  |
|                              |      |                                                |           |         |  |
| 備考 試料の調整方法などを記入する            |      |                                                |           |         |  |

N・P

流動界限

ω 比 水 和

|                        |                   |  |
|------------------------|-------------------|--|
| 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 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 12日

試料番号（深さ）コンクリート再生骨材80～0mm

試験者 稲垣 憲一

| 試験方法                            |               | E-b                     | 土質名称      |       |       |                        |       |
|---------------------------------|---------------|-------------------------|-----------|-------|-------|------------------------|-------|
| 試料の準備方法                         |               | 乾燥法, <del>一湿潤法</del>    | ランマー質量 kg | 4.5   | モールド  | 内径 cm                  | 15    |
| 試料の使用法                          |               | <del>線返し法</del> , 非線返し法 | 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 $w_1$ % | 10.5                    | 突固め層数 層   | 3     |       | 質量 $m_1$ g             | 6509  |
| 測定 No.                          |               | 1                       | 2         | 3     | 4     |                        |       |
| (試料+モールド) 質量 $m_2$ g            |               | 10734                   | 10808     | 10944 | 11058 |                        |       |
| 湿潤密度 $\rho_i$ g/cm <sup>3</sup> |               | 1.913                   | 1.946     | 2.008 | 2.059 |                        |       |
| 平均含水比 $w$ %                     |               | 10.5                    | 11.2      | 12.1  | 12.9  |                        |       |
| 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup> |               | 1.731                   | 1.750     | 1.791 | 1.824 |                        |       |
| 含水比                             | 容器 No.        |                         |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_a$ g       | 4225                    | 4299      | 4435  | 4549  |                        |       |
|                                 | $m_b$ g       | 3825                    | 3867      | 3955  | 4031  |                        |       |
|                                 | $m_c$ g       |                         |           |       |       |                        |       |
|                                 | $w$ %         | 10.5                    | 11.2      | 12.1  | 12.9  |                        |       |
|                                 | 容器 No.        |                         |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_a$ g       |                         |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_b$ g       |                         |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_c$ g       |                         |           |       |       |                        |       |
|                                 | $w$ %         |                         |           |       |       |                        |       |
| 測定 No.                          |               | 5                       | 6         | 7     | 8     |                        |       |
| (試料+モールド) 質量 $m_2$ g            |               | 11110                   | 11061     |       |       |                        |       |
| 湿潤密度 $\rho_i$ g/cm <sup>3</sup> |               | 2.083                   | 2.061     |       |       |                        |       |
| 平均含水比 $w$ %                     |               | 13.7                    | 14.3      |       |       |                        |       |
| 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup> |               | 1.832                   | 1.803     |       |       |                        |       |
| 含水比                             | 容器 No.        |                         |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_a$ g       | 4601                    | 4552      |       |       |                        |       |
|                                 | $m_b$ g       | 4048                    | 3984      |       |       |                        |       |
|                                 | $m_c$ g       |                         |           |       |       |                        |       |
|                                 | $w$ %         | 13.7                    | 14.3      |       |       |                        |       |
|                                 | 容器 No.        |                         |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_a$ g       |                         |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_b$ g       |                         |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_c$ g       |                         |           |       |       |                        |       |
|                                 | $w$ %         |                         |           |       |       |                        |       |

特記事項

- 1) 内径15cmのモールドの場合はスパ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。

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

# 修正 C B R 試験

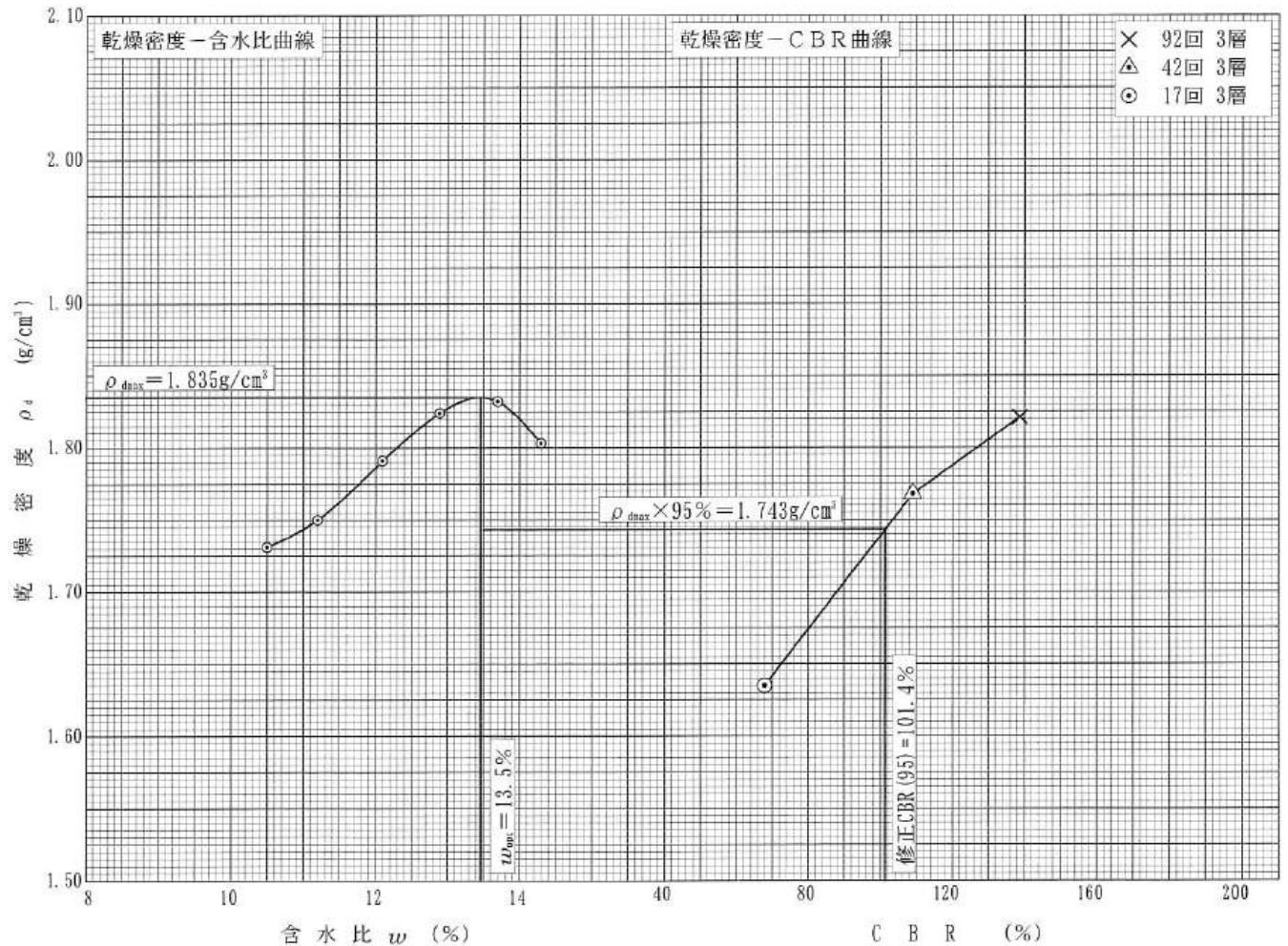
調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材80~0mm

試験者 稲垣 憲一

| 突 固 め 回 数 回/層                      | 92 ( 3 層 )                             |       |       | 42 ( 3 層 ) |       |       | 17 ( 3 層 ) |       |       |
|------------------------------------|----------------------------------------|-------|-------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| 供 試 体 No.                          | 1                                      | 2     | 3     | 4          | 5     | 6     | 7          | 8     | 9     |
| 乾 燥 密 度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup> | 1.812                                  | 1.830 | 1.822 | 1.788      | 1.766 | 1.750 | 1.634      | 1.657 | 1.614 |
| 平 均 値 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>   | 1.821                                  |       |       | 1.768      |       |       | 1.635      |       |       |
| 貫入量2.5mmにおけるCBR %                  | 91.8                                   | 106.7 | 100.0 | 88.1       | 77.6  | 73.9  | 50.7       | 59.7  | 42.5  |
| 平 均 値 %                            | 99.5                                   |       |       | 79.9       |       |       | 51.0       |       |       |
| 貫入量5.0mmにおけるCBR %                  | 129.1                                  | 148.2 | 139.2 | 119.1      | 109.0 | 99.0  | 68.8       | 77.9  | 57.3  |
| 平 均 値 %                            | 138.8                                  |       |       | 109.0      |       |       | 68.0       |       |       |
| ランマー質量 kg                          | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup> |       |       | 1.835      |       |       | 締 固 め 度 %  |       |       |
|                                    |                                        |       |       | 13.5       |       |       | 95         |       |       |
|                                    | 最適含水比 $w_{opt}$ %                      |       |       | 修正 C B R % |       |       | 101.4      |       |       |



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 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号（深さ） コンクリート再生骨材80～0mm

試験者 稲垣 憲一

|             |                                  |            |        |        |        |        |                                        |                 |    |
|-------------|----------------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|----------------------------------------|-----------------|----|
| 試験方法        |                                  | 締固めた土、土質名  |        | 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 $w_n$ %                          |                 |    |
| 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 $w_{opt}$ %                      |                 |    |
|             | 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> |                 |    |
|             | 試料調製後含水比 $w_0$ %                 |            |        | モールド   | 内径     | cm     | 15                                     | 荷重板質量           | kg |
|             |                                  |            | 高さ     |        | cm     | 12.5   | モールド容量 $V$                             | cm <sup>3</sup> |    |
| 供試体 No.     |                                  |            |        | 1      |        | 2      |                                        | 3               |    |
| 含水比         | 容器 No.                           |            |        |        |        |        |                                        |                 |    |
|             | $m_s$ g                          |            |        |        |        |        |                                        |                 |    |
|             | $m_b$ g                          |            |        |        |        |        |                                        |                 |    |
|             | $m_c$ g                          |            |        |        |        |        |                                        |                 |    |
|             | $w_1$ %                          |            |        |        |        |        |                                        |                 |    |
| 平均値 $w_1$ % |                                  |            | 13.4   |        | 13.4   |        | 13.4                                   |                 |    |
| 密度          | (試料+モールド) 質量 $m_2^{(2)}$ g       |            | 11087  |        | 11238  |        | 11076                                  |                 |    |
|             | モールド質量 $m_1^{(2)}$ g             |            | 6548   |        | 6654   |        | 6512                                   |                 |    |
|             | 湿润密度 $\rho_1$ g/cm <sup>3</sup>  |            | 2.055  |        | 2.075  |        | 2.066                                  |                 |    |
|             | 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>  |            | 1.812  |        | 1.830  |        | 1.822                                  |                 |    |
| 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      | 0.000  | 0      | 0.000  | 0                                      | 0.000           |    |
|             | 1                                |            | 0      | 0.000  | 0      | 0.000  | 0                                      | 0.000           |    |
|             | 2                                |            | 0      | 0.000  | 0      | 0.000  | 0                                      | 0.000           |    |
|             | 4                                |            | 0      | 0.000  | 0      | 0.000  | 0                                      | 0.000           |    |
|             | 8                                |            | 0      | 0.000  | 0      | 0.000  | 0                                      | 0.000           |    |
|             | 24                               |            | 0      | 0.000  | 0      | 0.000  | 0                                      | 0.000           |    |
|             | 48                               |            | 0      | 0.000  | 0      | 0.000  | 0                                      | 0.000           |    |
|             | 72                               |            | 0      | 0.000  | 0      | 0.000  | 0                                      | 0.000           |    |
|             | 96                               |            | 0      | 0.000  | 0      | 0.000  | 0                                      | 0.000           |    |
| 試験          | (試料+モールド) 質量 $m_3^{(3)}$ g       |            | 11132  |        | 11280  |        | 11124                                  |                 |    |
|             | 膨張比 $r_e$ %                      |            | 0.000  |        | 0.000  |        | 0.000                                  |                 |    |
|             | 湿润密度 $\rho_1'$ g/cm <sup>3</sup> |            | 2.075  |        | 2.094  |        | 2.088                                  |                 |    |
|             | 乾燥密度 $\rho_d'$ g/cm <sup>3</sup> |            | 1.812  |        | 1.830  |        | 1.822                                  |                 |    |
|             | 平均含水比 $w'$ %                     |            | 14.5   |        | 14.4   |        | 14.6                                   |                 |    |

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。

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

$$\rho_1' = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_e / 100)}$$

$$\rho_d' = \frac{\rho_1'}{1 + r_e / 100}$$

$$w' = \left( \frac{\rho_1'}{\rho_d'} - 1 \right) \times 100$$

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

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材80~0mm

試験者 稲垣 憲一

|                   |                        |        |                                                |                                   |                      |                        |        |                                                |                                   |                                                 |                        |        |                                                |                                   |
|-------------------|------------------------|--------|------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|--------|------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|--------|------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 試 験 条 件           |                        |        | 水 浸, <del>非水浸</del>                            |                                   | 貫 入 速 さ    mm/min    |                        |        | 1. 0                                           |                                   | 荷 重 板 質 量    kg                                 |                        |        | 5                                              |                                   |
| 養 生 条 件           |                        |        | 日 空 気 中                                        |                                   | 荷 重 計 No.            |                        |        |                                                |                                   | 貫 入 ピ ス ト ン の 断 面 積    cm <sup>2</sup>          |                        |        | 19. 63                                         |                                   |
|                   |                        |        | 4    日 水 浸                                     |                                   | 容            量    kN |                        |        | 50                                             |                                   | 較 正 係 数 <del>MN/m<sup>2</sup>/日盛</del><br>kN/日盛 |                        |        | 1                                              |                                   |
| 供 試 体 No.         |                        |        | 1                                              |                                   | 供 試 体 No.            |                        |        | 2                                              |                                   | 供 試 体 No.                                       |                        |        | 3                                              |                                   |
| 貫    入    量    mm |                        |        | <del>荷重強さ, 荷重</del>                            |                                   | 貫    入    量    mm    |                        |        | <del>荷重強さ, 荷重</del>                            |                                   | 貫    入    量    mm                               |                        |        | <del>荷重強さ, 荷重</del>                            |                                   |
| 読            み    |                        | 平    均 | 荷 重 計 <del>MN/m<sup>2</sup></del><br>の読み    kN | <del>MN/m<sup>2</sup></del><br>kN | 読            み       |                        | 平    均 | 荷 重 計 <del>MN/m<sup>2</sup></del><br>の読み    kN | <del>MN/m<sup>2</sup></del><br>kN | 読            み                                  |                        | 平    均 | 荷 重 計 <del>MN/m<sup>2</sup></del><br>の読み    kN | <del>MN/m<sup>2</sup></del><br>kN |
| 1                 | 2                      |        |                                                |                                   | 1                    | 2                      |        |                                                |                                   | 1                                               | 2                      |        |                                                |                                   |
| 0. 00             | 0. 00                  | 0. 00  | 0. 0                                           | 0. 0                              | 0. 00                | 0. 00                  | 0. 00  | 0. 0                                           | 0. 0                              | 0. 00                                           | 0. 00                  | 0. 00  | 0. 0                                           | 0. 0                              |
| 0. 50             | 0. 50                  | 0. 50  | 2. 6                                           | 2. 6                              | 0. 50                | 0. 50                  | 0. 50  | 2. 9                                           | 2. 9                              | 0. 50                                           | 0. 50                  | 0. 50  | 2. 7                                           | 2. 7                              |
| 1. 00             | 1. 00                  | 1. 00  | 5. 0                                           | 5. 0                              | 1. 00                | 1. 00                  | 1. 00  | 5. 7                                           | 5. 7                              | 1. 00                                           | 1. 00                  | 1. 00  | 5. 5                                           | 5. 5                              |
| 1. 50             | 1. 50                  | 1. 50  | 7. 3                                           | 7. 3                              | 1. 50                | 1. 50                  | 1. 50  | 8. 7                                           | 8. 7                              | 1. 50                                           | 1. 50                  | 1. 50  | 8. 0                                           | 8. 0                              |
| 2. 00             | 2. 00                  | 2. 00  | 9. 8                                           | 9. 8                              | 2. 00                | 2. 00                  | 2. 00  | 11. 5                                          | 11. 5                             | 2. 00                                           | 2. 00                  | 2. 00  | 10. 7                                          | 10. 7                             |
| 2. 50             | 2. 50                  | 2. 50  | 12. 3                                          | 12. 3                             | 2. 50                | 2. 50                  | 2. 50  | 14. 3                                          | 14. 3                             | 2. 50                                           | 2. 50                  | 2. 50  | 13. 4                                          | 13. 4                             |
| 3. 00             | 3. 00                  | 3. 00  | 15. 0                                          | 15. 0                             | 3. 00                | 3. 00                  | 3. 00  | 17. 1                                          | 17. 1                             | 3. 00                                           | 3. 00                  | 3. 00  | 16. 3                                          | 16. 3                             |
| 4. 00             | 4. 00                  | 4. 00  | 20. 4                                          | 20. 4                             | 4. 00                | 4. 00                  | 4. 00  | 23. 4                                          | 23. 4                             | 4. 00                                           | 4. 00                  | 4. 00  | 21. 8                                          | 21. 8                             |
| 5. 00             | 5. 00                  | 5. 00  | 25. 7                                          | 25. 7                             | 5. 00                | 5. 00                  | 5. 00  | 29. 5                                          | 29. 5                             | 5. 00                                           | 5. 00                  | 5. 00  | 27. 7                                          | 27. 7                             |
| 7. 50             | 7. 50                  | 7. 50  | 38. 0                                          | 38. 0                             | 7. 50                | 7. 50                  | 7. 50  | 44. 0                                          | 44. 0                             | 7. 50                                           | 7. 50                  | 7. 50  | 41. 4                                          | 41. 4                             |
| 10. 00            |                        |        |                                                |                                   | 10. 00               |                        |        |                                                |                                   | 10. 00                                          |                        |        |                                                |                                   |
| 12. 50            |                        |        |                                                |                                   | 12. 50               |                        |        |                                                |                                   | 12. 50                                          |                        |        |                                                |                                   |
| 貫 入 試 験 後 の 含 水 比 | 容器No.                  |        |                                                |                                   | 貫 入 試 験 後 の 含 水 比    | 容器No.                  |        |                                                |                                   | 貫 入 試 験 後 の 含 水 比                               | 容器No.                  |        |                                                |                                   |
|                   | m <sub>1</sub> g       |        | 1678. 2                                        |                                   |                      | m <sub>1</sub> g       |        | 1634. 2                                        |                                   |                                                 | m <sub>1</sub> g       |        | 1569. 4                                        |                                   |
|                   | m <sub>2</sub> g       |        | 1470. 9                                        |                                   |                      | m <sub>2</sub> g       |        | 1433. 6                                        |                                   |                                                 | m <sub>2</sub> g       |        | 1374. 5                                        |                                   |
|                   | m <sub>c</sub> g       |        |                                                |                                   |                      | m <sub>c</sub> g       |        |                                                |                                   |                                                 | m <sub>c</sub> g       |        |                                                |                                   |
|                   | w <sub>1</sub> %       |        | 14. 1                                          |                                   |                      | w <sub>1</sub> %       |        | 14. 0                                          |                                   |                                                 | w <sub>1</sub> %       |        | 14. 2                                          |                                   |
|                   | 平 均 値 w <sub>2</sub> % |        | 14. 1                                          |                                   |                      | 平 均 値 w <sub>2</sub> % |        | 14. 0                                          |                                   |                                                 | 平 均 値 w <sub>2</sub> % |        | 14. 2                                          |                                   |

特記事項

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

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

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材80~0mm

試 験 者 稲垣 憲一

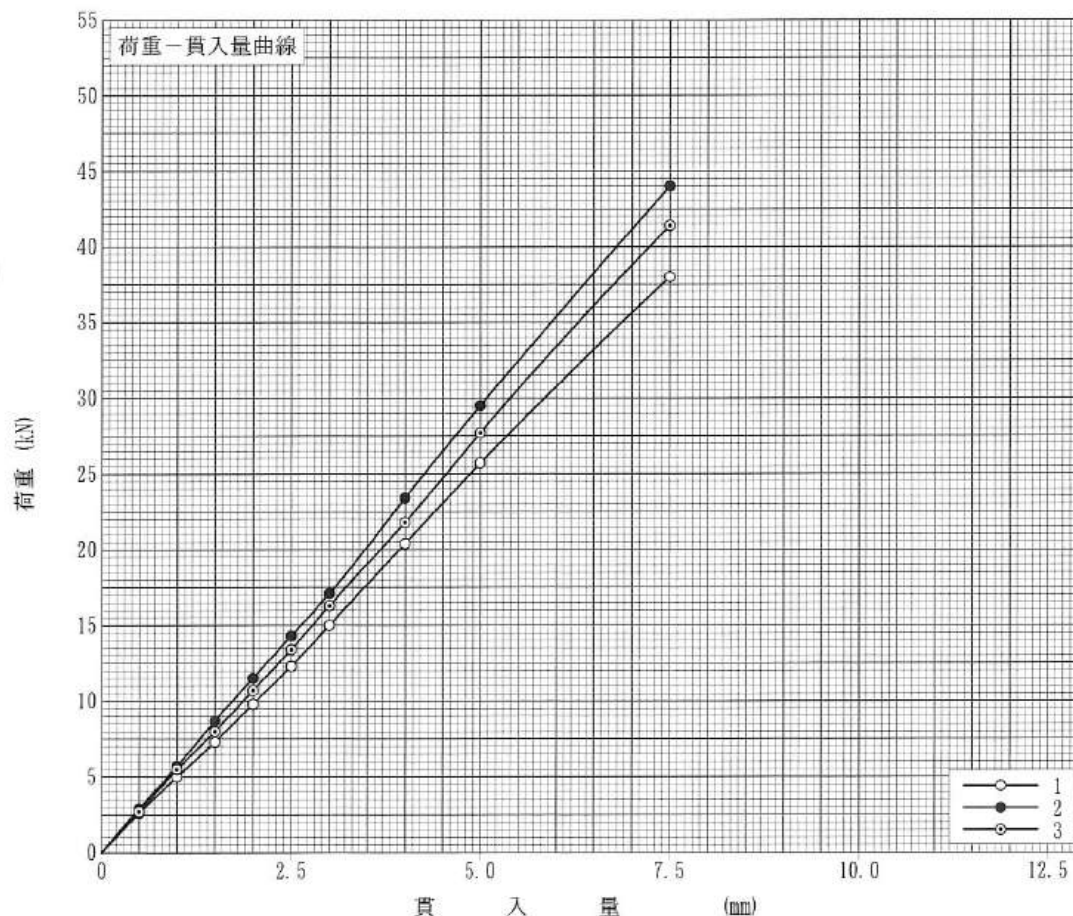
|           |                         |           |                   |     |                                        |       |
|-----------|-------------------------|-----------|-------------------|-----|----------------------------------------|-------|
| 試 験 方 法   | 締固めた土, <del>乱さない土</del> | ランマー質量    | 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               | 92  | 自然含水比 $w_n$ %                          |       |
| 試 験 条 件   | 水 浸, <del>非水浸</del>     | 突 固 め 層 数 | 層                 | 3   | 最適含水比 $w_{opt}$ %                      | 13.5  |
| 養 生 条 件   | 日空气中                    | モールド      | 内 径               | cm  | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup> | 1.835 |
|           | 4 日水浸                   |           | 高 さ <sup>1)</sup> | cm  |                                        |       |

| 供 試 体 No. |                   |                                     | 1      | 2      | 3      |
|-----------|-------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|
| 吸水膨張試験    | 前                 | 含 水 比 $w_1$ %                       | 13. 4  | 13. 4  | 13. 4  |
|           |                   | 乾 燥 密 度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>  | 1. 812 | 1. 830 | 1. 822 |
|           | 後                 | 膨 張 比 $r_e$ %                       | 0. 000 | 0. 000 | 0. 000 |
|           |                   | 平均含水比 $w'$ %                        | 14. 5  | 14. 4  | 14. 6  |
|           |                   | 乾 燥 密 度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup> | 1. 812 | 1. 830 | 1. 822 |
| 貫入試験      | 試験後の含水比 $w_2$ %   |                                     | 14. 1  | 14. 0  | 14. 2  |
|           | 貫入量2. 5mmにおけるCBR% |                                     | 91. 8  | 106. 7 | 100. 0 |
|           | 貫入量5. 0mmにおけるCBR% |                                     | 129. 1 | 148. 2 | 139. 2 |
|           | C B R %           |                                     | 129. 1 | 148. 2 | 139. 2 |

|             |
|-------------|
| 平 均 C B R % |
| 138.8       |

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  |
|--------------------------|------|------|
| 供試体 No. 1                | 12.3 | 25.7 |
| 供試体 No. 2                | 14.3 | 29.5 |
| 供試体 No. 3                | 13.4 | 27.7 |
| 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 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号（深さ） コンクリート再生骨材80～0mm

試験者 稲垣 憲一

|         |                                  |            |            |        |        |                  |               |                                        |            |                 |      |
|---------|----------------------------------|------------|------------|--------|--------|------------------|---------------|----------------------------------------|------------|-----------------|------|
| 試験方法    |                                  | 締固めた土、土質名称 |            | 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 $w_n$ % |                                        |            |                 |      |
| 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 $w_{opt}$ %                      |            | 13.5            |      |
|         | 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> |            | 1.835           |      |
|         | 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. |                                  |            |            | 4      |        | 5                |               | 6                                      |            |                 |      |
| 含水比     | 容器 No.                           |            |            |        |        |                  |               |                                        |            |                 |      |
|         | $m_a$ g                          |            |            |        |        |                  |               |                                        |            |                 |      |
|         | $m_b$ g                          |            |            |        |        |                  |               |                                        |            |                 |      |
|         | $m_c$ g                          |            |            |        |        |                  |               |                                        |            |                 |      |
|         | $w_1$ %                          |            |            |        |        |                  |               |                                        |            |                 |      |
|         | 平均値 $w_1$ %                      |            | 13.4       |        | 13.4   |                  | 13.4          |                                        |            |                 |      |
| 密度      | (試料＋モールド) 質量 $m_2^{2)}$ g        |            | 11133      |        | 11102  |                  | 10796         |                                        |            |                 |      |
|         | モールド質量 $m_1^{2)}$ g              |            | 6654       |        | 6678   |                  | 6412          |                                        |            |                 |      |
|         | 湿潤密度 $\rho_i$ g/cm <sup>3</sup>  |            | 2.028      |        | 2.003  |                  | 1.985         |                                        |            |                 |      |
|         | 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>  |            | 1.788      |        | 1.766  |                  | 1.750         |                                        |            |                 |      |
| 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      | 0.000            | 0             | 0.000                                  |            |                 |      |
|         | 1                                |            | 0          | 0.000  | 0      | 0.000            | 0             | 0.000                                  |            |                 |      |
|         | 2                                |            | 0          | 0.000  | 0      | 0.000            | 0             | 0.000                                  |            |                 |      |
|         | 4                                |            | 0          | 0.000  | 0      | 0.000            | 0             | 0.000                                  |            |                 |      |
|         | 8                                |            | 0          | 0.000  | 0      | 0.000            | 0             | 0.000                                  |            |                 |      |
|         | 24                               |            | 0          | 0.000  | 0      | 0.000            | 0             | 0.000                                  |            |                 |      |
|         | 48                               |            | 0          | 0.000  | 0      | 0.000            | 0             | 0.000                                  |            |                 |      |
|         | 72                               |            | 0          | 0.000  | 0      | 0.000            | 0             | 0.000                                  |            |                 |      |
|         | 96                               |            | 0          | 0.000  | 0      | 0.000            | 0             | 0.000                                  |            |                 |      |
|         | (試料＋モールド) 質量 $m_3^{2)}$ g        |            | 11180      |        | 11145  |                  | 10850         |                                        |            |                 |      |
|         | 膨張比 $r_e$ %                      |            | 0.000      |        | 0.000  |                  | 0.000         |                                        |            |                 |      |
|         | 湿潤密度 $\rho'_i$ g/cm <sup>3</sup> |            | 2.049      |        | 2.022  |                  | 2.009         |                                        |            |                 |      |
|         | 乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup> |            | 1.788      |        | 1.766  |                  | 1.750         |                                        |            |                 |      |
|         | 平均含水比 $w'$ %                     |            | 14.6       |        | 14.5   |                  | 14.8          |                                        |            |                 |      |

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。

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

$$\rho_i' = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_t / 100)}$$

$$\rho_d' = \frac{\rho_i}{1 + r_t / 100}$$

$$w' = \left( \frac{\rho_i'}{\rho_d'} - 1 \right) \times 100$$

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

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材80~0mm

試験者 稲垣 憲一

|                   |               |        |                                                            |      |                      |               |        |                                                            |      |                                                                                |               |        |                                                            |      |
|-------------------|---------------|--------|------------------------------------------------------------|------|----------------------|---------------|--------|------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|------------------------------------------------------------|------|
| 試 験 条 件           |               |        | 水 浸 , <del>非 水 浸</del>                                     |      | 貫 入 速 さ    mm/min    |               |        | 1.0                                                        |      | 荷 重 板 質 量    kg                                                                |               |        | 5                                                          |      |
| 養 生 条 件           |               |        | 日 空 気 中                                                    |      | 荷 重 計 No.            |               |        |                                                            |      | 貫 入 ピ ス ト ン の 断 面 積    cm <sup>2</sup>                                         |               |        | 19.63                                                      |      |
|                   |               |        | 4    日 水 浸                                                 |      | 容            量    kN |               |        | 50                                                         |      | 較 正 係 数 <del><math>\frac{\text{MN/m}^2}{\text{kgf/cm}^2}</math></del><br>kN/目盛 |               |        | 1                                                          |      |
| 供 試 体 No.         |               |        | 4                                                          |      | 供 試 体 No.            |               |        | 5                                                          |      | 供 試 体 No.                                                                      |               |        | 6                                                          |      |
| 貫 入 量    mm       |               |        | <del>荷 重 強 さ</del> , 荷 重                                   |      | 貫 入 量    mm          |               |        | <del>荷 重 強 さ</del> , 荷 重                                   |      | 貫 入 量    mm                                                                    |               |        | <del>荷 重 強 さ</del> , 荷 重                                   |      |
| 読        み        |               | 平    均 | <del>荷 重 計 <math>\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}</math></del> |      | 読        み           |               | 平    均 | <del>荷 重 計 <math>\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}</math></del> |      | 読        み                                                                     |               | 平    均 | <del>荷 重 計 <math>\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}</math></del> |      |
| 1                 | 2             |        | の 読 み        kN                                            |      | 1                    | 2             |        | の 読 み        kN                                            |      | 1                                                                              | 2             |        | の 読 み        kN                                            |      |
| 0.00              | 0.00          | 0.00   | 0.0                                                        | 0.0  | 0.00                 | 0.00          | 0.00   | 0.0                                                        | 0.0  | 0.00                                                                           | 0.00          | 0.00   | 0.0                                                        | 0.0  |
| 0.50              | 0.50          | 0.50   | 2.4                                                        | 2.4  | 0.50                 | 0.50          | 0.50   | 2.2                                                        | 2.2  | 0.50                                                                           | 0.50          | 0.50   | 2.1                                                        | 2.1  |
| 1.00              | 1.00          | 1.00   | 4.8                                                        | 4.8  | 1.00                 | 1.00          | 1.00   | 4.3                                                        | 4.3  | 1.00                                                                           | 1.00          | 1.00   | 4.2                                                        | 4.2  |
| 1.50              | 1.50          | 1.50   | 7.1                                                        | 7.1  | 1.50                 | 1.50          | 1.50   | 6.3                                                        | 6.3  | 1.50                                                                           | 1.50          | 1.50   | 5.7                                                        | 5.7  |
| 2.00              | 2.00          | 2.00   | 9.6                                                        | 9.6  | 2.00                 | 2.00          | 2.00   | 8.4                                                        | 8.4  | 2.00                                                                           | 2.00          | 2.00   | 7.9                                                        | 7.9  |
| 2.50              | 2.50          | 2.50   | 11.8                                                       | 11.8 | 2.50                 | 2.50          | 2.50   | 10.4                                                       | 10.4 | 2.50                                                                           | 2.50          | 2.50   | 9.9                                                        | 9.9  |
| 3.00              | 3.00          | 3.00   | 13.9                                                       | 13.9 | 3.00                 | 3.00          | 3.00   | 12.7                                                       | 12.7 | 3.00                                                                           | 3.00          | 3.00   | 12.0                                                       | 12.0 |
| 4.00              | 4.00          | 4.00   | 19.2                                                       | 19.2 | 4.00                 | 4.00          | 4.00   | 17.4                                                       | 17.4 | 4.00                                                                           | 4.00          | 4.00   | 15.9                                                       | 15.9 |
| 5.00              | 5.00          | 5.00   | 23.7                                                       | 23.7 | 5.00                 | 5.00          | 5.00   | 21.7                                                       | 21.7 | 5.00                                                                           | 5.00          | 5.00   | 19.7                                                       | 19.7 |
| 7.50              | 7.50          | 7.50   | 34.7                                                       | 34.7 | 7.50                 | 7.50          | 7.50   | 31.9                                                       | 31.9 | 7.50                                                                           | 7.50          | 7.50   | 29.2                                                       | 29.2 |
| 10.00             | 10.00         | 10.00  | 46.6                                                       | 46.6 | 10.00                | 10.00         | 10.00  | 42.5                                                       | 42.5 | 10.00                                                                          | 10.00         | 10.00  | 37.9                                                       | 37.9 |
| 12.50             |               |        |                                                            |      | 12.50                |               |        |                                                            |      | 12.50                                                                          |               |        |                                                            |      |
| 貫 入 試 験 後 の 含 水 比 | 容 器 No.       |        |                                                            |      | 貫 入 試 験 後 の 含 水 比    | 容 器 No.       |        |                                                            |      | 貫 入 試 験 後 の 含 水 比                                                              | 容 器 No.       |        |                                                            |      |
|                   | $m_s$ g       |        | 1678.2                                                     |      |                      | $m_s$ g       |        | 1597.3                                                     |      |                                                                                | $m_s$ g       |        | 1579.3                                                     |      |
|                   | $m_b$ g       |        | 1469.7                                                     |      |                      | $m_b$ g       |        | 1399.8                                                     |      |                                                                                | $m_b$ g       |        | 1380.7                                                     |      |
|                   | $m_c$ g       |        |                                                            |      |                      | $m_c$ g       |        |                                                            |      |                                                                                | $m_c$ g       |        |                                                            |      |
|                   | $w_1$ %       |        | 14.2                                                       |      |                      | $w_1$ %       |        | 14.1                                                       |      |                                                                                | $w_1$ %       |        | 14.4                                                       |      |
|                   | 平 均 値 $w_2$ % |        | 14.2                                                       |      |                      | 平 均 値 $w_2$ % |        | 14.1                                                       |      |                                                                                | 平 均 値 $w_2$ % |        | 14.4                                                       |      |

特記事項

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

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材80~0mm

試 験 者 稲垣 憲一

|           |                        |           |                   |     |                   |                                        |       |
|-----------|------------------------|-----------|-------------------|-----|-------------------|----------------------------------------|-------|
| 試 験 方 法   | 締固めた土、 <del>粘土質土</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               | 42  | 自然含水比 $w_n$ %     |                                        |       |
| 試 験 条 件   | 水 浸、 <del>非水浸</del>    | 突 固 め 層 数 | 層                 | 3   | 最適含水比 $w_{opt}$ % | 13.5                                   |       |
| 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> | 1.835 |
|           | 4 日水浸                  |           | 高 さ <sup>d)</sup> | cm  | 12.5              |                                        |       |

| 供 試 体 No.   |                  | 4                                   |       | 5     |       | 6     |       |
|-------------|------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 吸 水 膨 張 試 験 | 前                | 含 水 比 $w_1$ %                       | 13.4  | 13.4  | 13.4  | 13.4  | 13.4  |
|             |                  | 乾 燥 密 度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>  | 1.788 | 1.766 | 1.750 | 1.750 | 1.750 |
|             | 後                | 膨 張 比 $r_e$ %                       | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
|             |                  | 平均含水比 $w'$ %                        | 14.6  | 14.5  | 14.8  | 14.8  | 14.8  |
|             |                  | 乾 燥 密 度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup> | 1.788 | 1.766 | 1.750 | 1.750 | 1.750 |
| 貫 入 試 験     | 試験後の含水比 $w_2$ %  |                                     | 14.2  | 14.1  | 14.4  | 14.4  | 14.4  |
|             | 貫入量2.5mmにおけるCBR% |                                     | 88.1  | 77.6  | 73.9  | 73.9  | 73.9  |
|             | 貫入量5.0mmにおけるCBR% |                                     | 119.1 | 109.0 | 99.0  | 99.0  | 99.0  |
|             | C B R %          |                                     | 119.1 | 109.0 | 99.0  | 99.0  | 99.0  |

平 均 C B R %

109.0

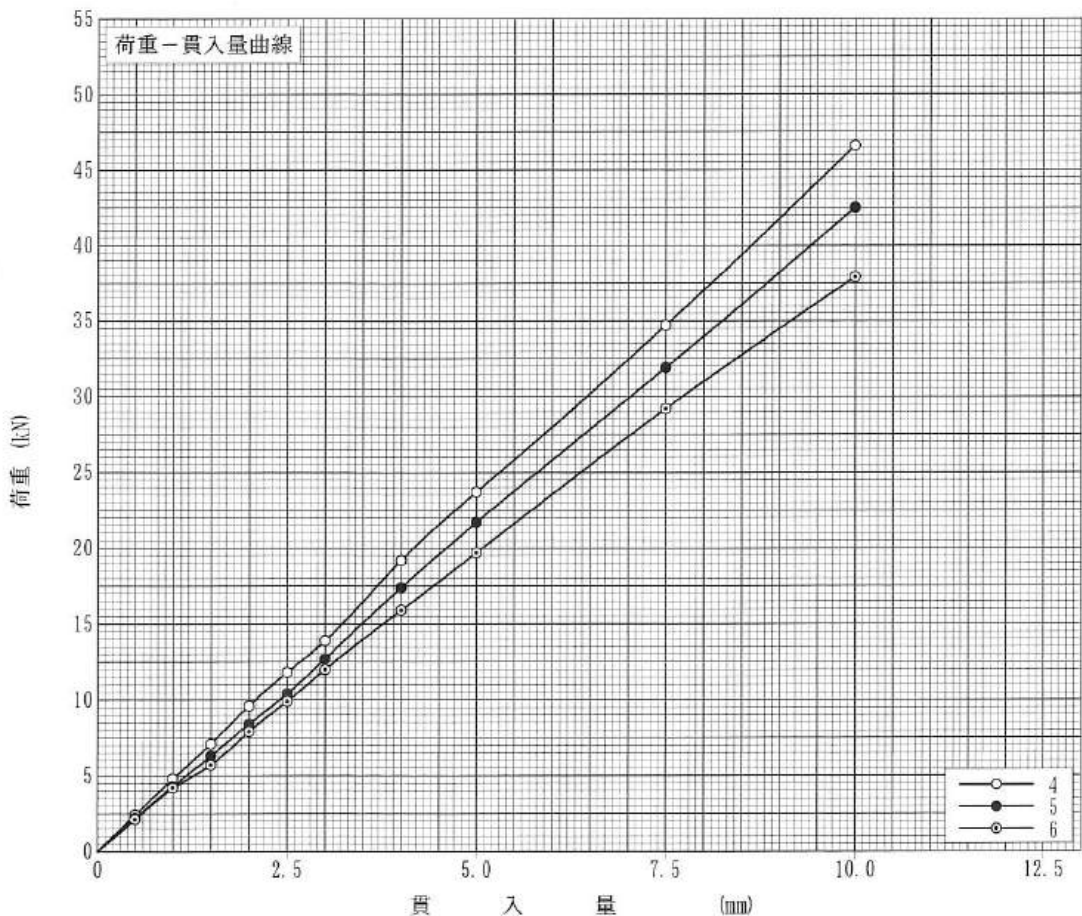
特記事項

- 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  |      |
|--------------------------|----------|------|------|
| 特 荷 重                    | 供試体 No.4 | 11.8 | 23.7 |
|                          | 供試体 No.5 | 10.4 | 21.7 |
|                          | 供試体 No.6 | 9.9  | 19.7 |
| 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 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号（深さ） コンクリート再生骨材80～0mm

試験者 稲垣 憲一

|               |                                     |            |        |           |                   |        |                                       |            |                 |          |
|---------------|-------------------------------------|------------|--------|-----------|-------------------|--------|---------------------------------------|------------|-----------------|----------|
| 試 験 方 法       |                                     | 締固めた土、土質名称 |        | 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 $w_1$ %                         |            |                 |          |
| 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 $w_{opt}$ %                     |            |                 |          |
|               | 空気乾燥前含水比 %                          |            |        | 突 固 め 層 数 | 層                 | 3      | 最大乾燥密度 $\rho_{max}$ g/cm <sup>3</sup> |            |                 |          |
|               | 試料調製後含水比 $w_0$ %                    |            |        | モ ー ル ド   | 内 径               | cm     | 15                                    | 荷重板質量      | kg              |          |
|               |                                     |            |        |           | 高 さ <sup>1)</sup> | cm     | 12.5                                  | モールド容量 $V$ | cm <sup>3</sup> |          |
| 供 試 体 No.     |                                     |            |        | 7         |                   | 8      |                                       | 9          |                 |          |
| 含 水 比         | 容 器 No.                             |            |        |           |                   |        |                                       |            |                 |          |
|               | $m_a$ g                             |            |        |           |                   |        |                                       |            |                 |          |
|               | $m_b$ g                             |            |        |           |                   |        |                                       |            |                 |          |
|               | $m_c$ g                             |            |        |           |                   |        |                                       |            |                 |          |
|               | $w_1$ %                             |            |        |           |                   |        |                                       |            |                 |          |
| 平 均 値 $w_1$ % |                                     |            |        | 13.4      |                   | 13.4   |                                       | 13.4       |                 |          |
| 密 度           | (試料+モールド) 質量 $m_2$ g                |            |        |           | 10747             |        | 10607                                 |            | 10521           |          |
|               | モ ー ル ド 質 量 $m_1$ g                 |            |        |           | 6654              |        | 6456                                  |            | 6478            |          |
|               | 湿 潤 密 度 $\rho_1$ g/cm <sup>3</sup>  |            |        |           | 1.853             |        | 1.879                                 |            | 1.830           |          |
|               | 乾 燥 密 度 $\rho_2$ g/cm <sup>3</sup>  |            |        |           | 1.634             |        | 1.657                                 |            | 1.614           |          |
| 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      |           | 0.000             | 0      |                                       | 0.000      | 0               | 0.000    |
|               | 1                                   |            | 0      |           | 0.000             | 0      |                                       | 0.000      | 0               | 0.000    |
|               | 2                                   |            | 0      |           | 0.000             | 0      |                                       | 0.000      | 0               | 0.000    |
|               | 4                                   |            | 0      |           | 0.000             | 0      |                                       | 0.000      | 0               | 0.000    |
|               | 8                                   |            | 0      |           | 0.000             | 0      |                                       | 0.000      | 0               | 0.000    |
|               | 24                                  |            | 0      |           | 0.000             | 0      |                                       | 0.000      | 0               | 0.000    |
|               | 48                                  |            | 0      |           | 0.000             | 0      |                                       | 0.000      | 0               | 0.000    |
|               | 72                                  |            | 0      |           | 0.000             | 0      |                                       | 0.000      | 0               | 0.000    |
|               | 96                                  |            | 0      |           | 0.000             | 0      |                                       | 0.000      | 0               | 0.000    |
|               | (試料+モールド) 質量 $m_3$ g                |            |        |           | 10794             |        | 10651                                 |            | 10567           |          |
|               | 膨 張 比 $r_e$ %                       |            |        |           | 0.000             |        | 0.000                                 |            | 0.000           |          |
|               | 湿 潤 密 度 $\rho_1'$ g/cm <sup>3</sup> |            |        |           | 1.874             |        | 1.899                                 |            | 1.851           |          |
|               | 乾 燥 密 度 $\rho_2'$ g/cm <sup>3</sup> |            |        |           | 1.634             |        | 1.657                                 |            | 1.614           |          |
|               | 平 均 含 水 比 $w'$ %                    |            |        |           | 14.7              |        | 14.6                                  |            | 14.7            |          |

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。

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

$$\rho_1' = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$

$$\rho_2' = \frac{\rho_1}{1 + r_e/100}$$

$$w' = \left( \frac{\rho_1'}{\rho_2'} - 1 \right) \times 100$$

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

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材80~0mm

試 験 者 稲垣 憲一

|                   |              |        |                                      |      |                      |              |        |                                      |      |                                                          |              |        |                                      |      |
|-------------------|--------------|--------|--------------------------------------|------|----------------------|--------------|--------|--------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|--------------|--------|--------------------------------------|------|
| 試 験 条 件           |              |        | 水 浸, <del>井 水 浸</del>                |      | 貫 入 速 さ    mm/min    |              |        | 1.0                                  |      | 荷 重 板 質 量    kg                                          |              |        | 5                                    |      |
| 養 生 条 件           |              |        | 日 空 気 中                              |      | 荷 重 計 No.            |              |        |                                      |      | 貫入ピストンの断面積    cm <sup>2</sup>                            |              |        | 19.63                                |      |
|                   |              |        | 4    日 水 浸                           |      | 容            量    kN |              |        | 50                                   |      | 較 正 係 数 $\frac{\text{MN/m}^2}{\text{kgf/cm}^2}$<br>kN/日盛 |              |        | 1                                    |      |
| 供 試 体 No.         |              |        | 7                                    |      | 供 試 体 No.            |              |        | 8                                    |      | 供 試 体 No.                                                |              |        | 9                                    |      |
| 貫    入    量    mm |              |        | <del>荷重強さ, 荷重</del>                  |      | 貫    入    量    mm    |              |        | <del>荷重強さ, 荷重</del>                  |      | 貫    入    量    mm                                        |              |        | <del>荷重強さ, 荷重</del>                  |      |
| 読            み    |              | 平    均 | 荷 重 計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ |      | 読            み       |              | 平    均 | 荷 重 計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ |      | 読            み                                           |              | 平    均 | 荷 重 計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ |      |
| 1                 | 2            |        | の読み    kN                            |      | 1                    | 2            |        | の読み    kN                            |      | 1                                                        | 2            |        | の読み    kN                            |      |
| 0.00              | 0.00         | 0.00   | 0.0                                  | 0.0  | 0.00                 | 0.00         | 0.00   | 0.0                                  | 0.0  | 0.00                                                     | 0.00         | 0.00   | 0.0                                  | 0.0  |
| 0.50              | 0.50         | 0.50   | 2.0                                  | 2.0  | 0.50                 | 0.50         | 0.50   | 2.3                                  | 2.3  | 0.50                                                     | 0.50         | 0.50   | 1.4                                  | 1.4  |
| 1.00              | 1.00         | 1.00   | 3.0                                  | 3.0  | 1.00                 | 1.00         | 1.00   | 3.4                                  | 3.4  | 1.00                                                     | 1.00         | 1.00   | 2.4                                  | 2.4  |
| 1.50              | 1.50         | 1.50   | 4.3                                  | 4.3  | 1.50                 | 1.50         | 1.50   | 4.9                                  | 4.9  | 1.50                                                     | 1.50         | 1.50   | 3.6                                  | 3.6  |
| 2.00              | 2.00         | 2.00   | 5.8                                  | 5.8  | 2.00                 | 2.00         | 2.00   | 6.3                                  | 6.3  | 2.00                                                     | 2.00         | 2.00   | 4.6                                  | 4.6  |
| 2.50              | 2.50         | 2.50   | 6.8                                  | 6.8  | 2.50                 | 2.50         | 2.50   | 8.0                                  | 8.0  | 2.50                                                     | 2.50         | 2.50   | 5.7                                  | 5.7  |
| 3.00              | 3.00         | 3.00   | 8.1                                  | 8.1  | 3.00                 | 3.00         | 3.00   | 9.4                                  | 9.4  | 3.00                                                     | 3.00         | 3.00   | 6.7                                  | 6.7  |
| 4.00              | 4.00         | 4.00   | 10.8                                 | 10.8 | 4.00                 | 4.00         | 4.00   | 12.3                                 | 12.3 | 4.00                                                     | 4.00         | 4.00   | 8.9                                  | 8.9  |
| 5.00              | 5.00         | 5.00   | 13.7                                 | 13.7 | 5.00                 | 5.00         | 5.00   | 15.5                                 | 15.5 | 5.00                                                     | 5.00         | 5.00   | 11.4                                 | 11.4 |
| 7.50              | 7.50         | 7.50   | 20.2                                 | 20.2 | 7.50                 | 7.50         | 7.50   | 22.4                                 | 22.4 | 7.50                                                     | 7.50         | 7.50   | 17.5                                 | 17.5 |
| 10.00             | 10.00        | 10.00  | 27.1                                 | 27.1 | 10.00                | 10.00        | 10.00  | 30.2                                 | 30.2 | 10.00                                                    | 10.00        | 10.00  | 23.2                                 | 23.2 |
| 12.50             |              |        |                                      |      | 12.50                |              |        |                                      |      | 12.50                                                    |              |        |                                      |      |
| 貫 入 試 験 後 の 含 水 比 | 容器No.        |        |                                      |      | 貫 入 試 験 後 の 含 水 比    | 容器No.        |        |                                      |      | 貫 入 試 験 後 の 含 水 比                                        | 容器No.        |        |                                      |      |
|                   | $m_s$ g      |        | 1648.3                               |      |                      | $m_s$ g      |        | 1627.6                               |      |                                                          | $m_s$ g      |        | 1647.3                               |      |
|                   | $m_b$ g      |        | 1442.3                               |      |                      | $m_b$ g      |        | 1424.2                               |      |                                                          | $m_b$ g      |        | 1439.7                               |      |
|                   | $m_c$ g      |        |                                      |      |                      | $m_c$ g      |        |                                      |      |                                                          | $m_c$ g      |        |                                      |      |
|                   | $w_1$ %      |        | 14.3                                 |      |                      | $w_1$ %      |        | 14.3                                 |      |                                                          | $w_1$ %      |        | 14.4                                 |      |
|                   | 平均 値 $w_1$ % |        | 14.3                                 |      |                      | 平均 値 $w_1$ % |        | 14.3                                 |      |                                                          | 平均 値 $w_1$ % |        | 14.4                                 |      |

特記事項

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

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

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材80~0mm

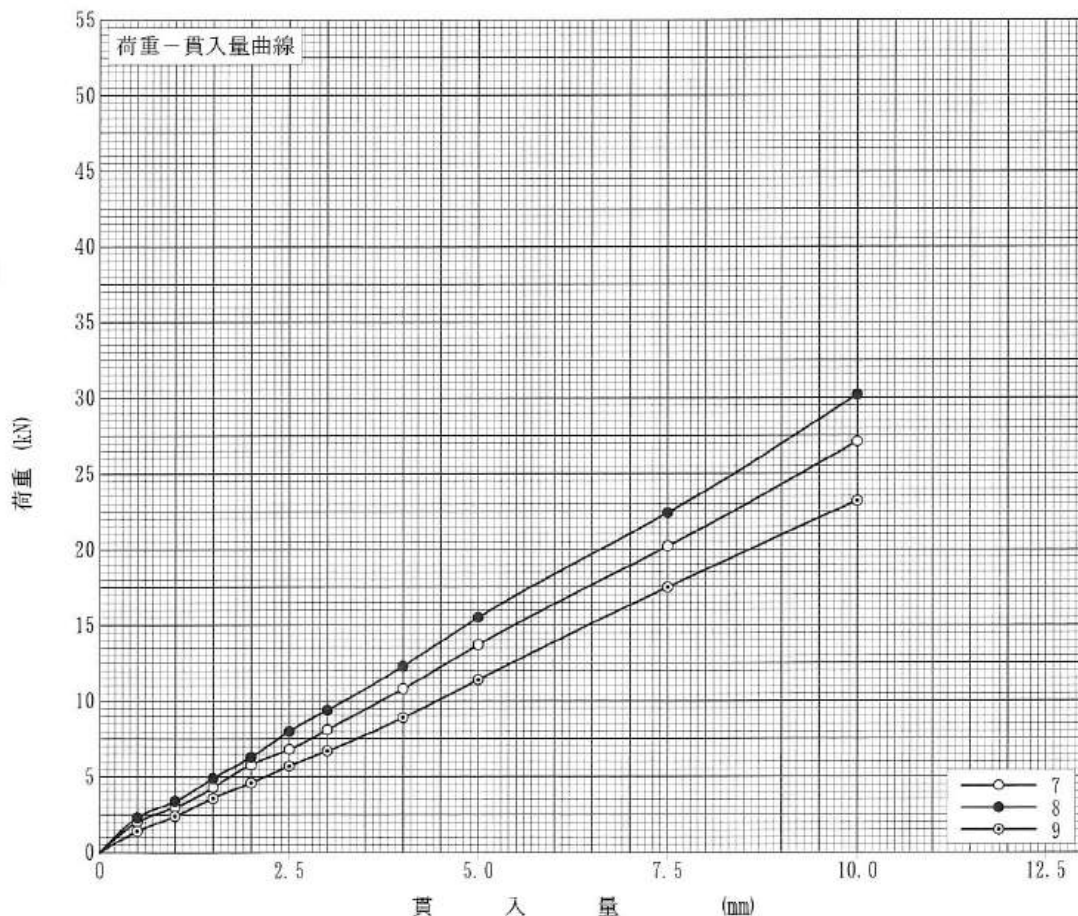
試 験 者 稲垣 憲一

|               |                   |           |     |      |                   |                                        |       |
|---------------|-------------------|-----------|-----|------|-------------------|----------------------------------------|-------|
| 試 験 方 法       | 締固めた土, 含水量 $w$ 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   | 空気乾燥前含水比 %        |                                        |       |
| 試 料 の 準 備 方 法 | 非乾燥法, 空気乾燥法       | 突 固 め 回 数 | 回/層 | 17   | 自然含水比 $w_n$ %     |                                        |       |
| 試 験 条 件       | 水 浸, 非水浸          | 突 固 め 層 数 | 層   | 3    | 最適含水比 $w_{opt}$ % | 13.5                                   |       |
| 養 生 条 件       | 日 空 気 中           | モールド      | 内 径 | cm   | 15                | 最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup> | 1.835 |
|               | 高 さ <sup>1)</sup> |           | cm  | 12.5 |                   |                                        |       |

| 供 試 体 No. |                  |                                     |  | 7      | 8      | 9      |
|-----------|------------------|-------------------------------------|--|--------|--------|--------|
| 吸水膨張試験    | 前                | 含 水 比 $w_1$ %                       |  | 13. 4  | 13. 4  | 13. 4  |
|           |                  | 乾 燥 密 度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>  |  | 1. 634 | 1. 657 | 1. 614 |
|           | 後                | 膨 張 比 $r_e$ %                       |  | 0. 000 | 0. 000 | 0. 000 |
|           |                  | 平均含水比 $w'$ %                        |  | 14. 7  | 14. 6  | 14. 7  |
|           |                  | 乾 燥 密 度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup> |  | 1. 634 | 1. 657 | 1. 614 |
| 貫入試験      | 試験後の含水比 $w_2$ %  |                                     |  | 14. 3  | 14. 3  | 14. 4  |
|           | 貫入量2.5mmにおけるCBR% |                                     |  | 50. 7  | 59. 7  | 42. 5  |
|           | 貫入量5.0mmにおけるCBR% |                                     |  | 68. 8  | 77. 9  | 57. 3  |
|           | C B R %          |                                     |  | 68. 8  | 77. 9  | 57. 3  |

|             |
|-------------|
| 平 均 C B R % |
| 68.0        |

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  |
|--------------------------|------|------|
| 供試体 No.7                 | 6.8  | 13.7 |
| 供試体 No.8                 | 8.0  | 15.5 |
| 供試体 No.9                 | 5.7  | 11.4 |
| 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 1210<br>JGS 0711 | 突固めによる土の締固め試験（測定） |  |
|------------------------|-------------------|--|

調査件名 旭星クリーン株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 9日

試料番号 （深さ）コンクリート再生骨材80～0（5mm以下試料）

試験者 稲垣 憲一

| 試験方法                            |               | A-c                    | 土質名称      |       |       |                        |       |
|---------------------------------|---------------|------------------------|-----------|-------|-------|------------------------|-------|
| 試料の準備方法                         |               | <del>乾燥法</del> 、湿潤法    | ランマー質量 kg | 2.5   | モールド  | 内径 cm                  | 10    |
| 試料の使用法                          |               | <del>繰返し法</del> 、非繰返し法 | 落下高さ cm   | 30    |       | 高さ <sup>1)</sup> cm    | 12.73 |
| 含水比                             | 試料分取後 $w_0$ % |                        | 突固め回数 回/層 | 25    |       | 容量 $V$ cm <sup>3</sup> | 1000  |
|                                 | 乾燥処理後 $w_1$ % |                        | 突固め層数 層   | 3     |       | 質量 $m_1$ g             | 1774  |
| 測定 No.                          |               | 1                      | 2         | 3     | 4     |                        |       |
| (試料+モールド) 質量 $m_2$ g            |               | 3595                   | 3635      | 3684  | 3722  |                        |       |
| 湿潤密度 $\rho_i$ g/cm <sup>3</sup> |               | 1.821                  | 1.861     | 1.910 | 1.948 |                        |       |
| 平均含水比 $w$ %                     |               | 14.5                   | 15.6      | 16.7  | 17.4  |                        |       |
| 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup> |               | 1.590                  | 1.610     | 1.637 | 1.659 |                        |       |
| 含水比                             | 容器 No.        |                        |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_a$ g       | 1821                   | 1861      | 1910  | 1948  |                        |       |
|                                 | $m_b$ g       | 1590                   | 1610      | 1637  | 1659  |                        |       |
|                                 | $m_c$ g       |                        |           |       |       |                        |       |
|                                 | $w$ %         | 14.5                   | 15.6      | 16.7  | 17.4  |                        |       |
|                                 | 容器 No.        |                        |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_a$ g       |                        |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_b$ g       |                        |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_c$ g       |                        |           |       |       |                        |       |
|                                 | $w$ %         |                        |           |       |       |                        |       |
| 測定 No.                          |               | 5                      | 6         | 7     | 8     |                        |       |
| (試料+モールド) 質量 $m_2$ g            |               | 3741                   | 3720      |       |       |                        |       |
| 湿潤密度 $\rho_i$ g/cm <sup>3</sup> |               | 1.967                  | 1.946     |       |       |                        |       |
| 平均含水比 $w$ %                     |               | 18.2                   | 19.0      |       |       |                        |       |
| 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup> |               | 1.664                  | 1.635     |       |       |                        |       |
| 含水比                             | 容器 No.        |                        |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_a$ g       | 1967                   | 1946      |       |       |                        |       |
|                                 | $m_b$ g       | 1664                   | 1635      |       |       |                        |       |
|                                 | $m_c$ g       |                        |           |       |       |                        |       |
|                                 | $w$ %         | 18.2                   | 19.0      |       |       |                        |       |
|                                 | 容器 No.        |                        |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_a$ g       |                        |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_b$ g       |                        |           |       |       |                        |       |
|                                 | $m_c$ g       |                        |           |       |       |                        |       |
|                                 | $w$ %         |                        |           |       |       |                        |       |

特記事項

- 1) 内径15cmのモールドの場合はスパ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。

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

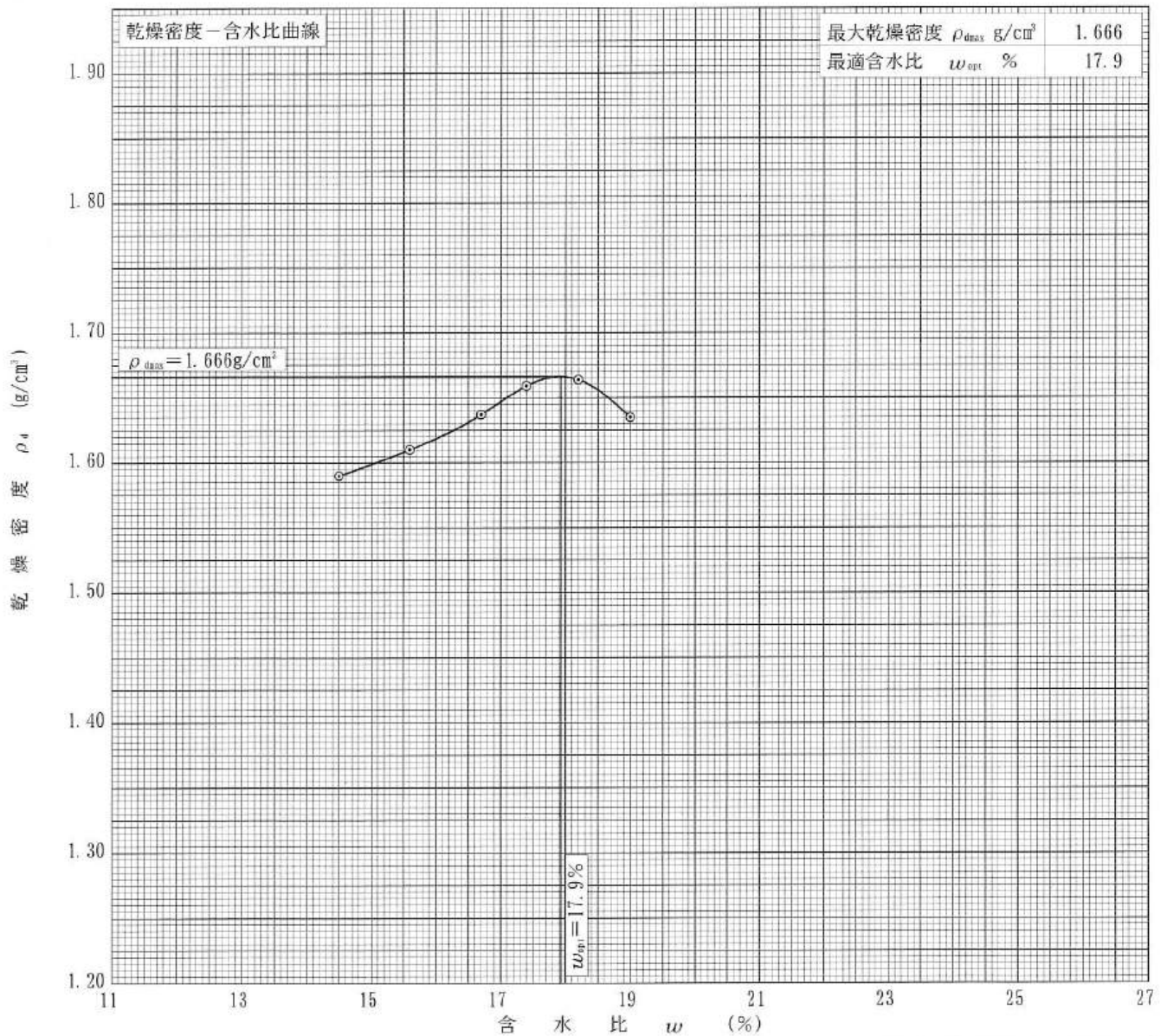
調査件名 旭星クリーン株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 9日

試料番号（深さ）コンクリート再生骨材80~0（5mm以下試料）

試験者 稲垣 憲一

| 試験方法                            | A-c           |       | 土質名称      |       |                                   |                     |       |   |
|---------------------------------|---------------|-------|-----------|-------|-----------------------------------|---------------------|-------|---|
| 試料の準備方法                         | 乾燥法, 湿潤法      |       | ランマー質量 kg | 2.5   | 土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup> |                     |       |   |
| 試料の使用法                          | 繰返し法, 非繰返し法   |       | 落下高さ cm   | 30    | 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 | 25    | モールド                              | 内径 cm               | 10    |   |
|                                 | 乾燥処理後 $w_1$ % |       | 突固め層数 層   | 3     |                                   | 高さ <sup>1)</sup> cm | 12.73 |   |
| 測定 No.                          | 1             | 2     | 3         | 4     | 5                                 | 6                   | 7     | 8 |
| 平均含水比 $w$ %                     | 14.5          | 15.6  | 16.7      | 17.4  | 18.2                              | 19.0                |       |   |
| 乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup> | 1.590         | 1.610 | 1.637     | 1.659 | 1.664                             | 1.635               |       |   |



特記事項

- 1) 内径15cmのモールドの場合はスパ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

$$\rho_{d(100)} = \frac{\rho_w}{\rho_w/\rho_s + w/100}$$

# 凍上試験データシート

(道路土工要綱)

工事名 旭星クリーン株式会社  
 試料名 コンクリート再生骨材80~0mm  
 試験年月日 令和 7年5月13日~18日  
 試験条件 冷却温度-4℃ 水中温度3℃  
 供試体寸法 L=3.0cm  $\phi$  8.0cm V=150.8cm<sup>3</sup>

| モールド番号                             | 1        | 2        | 3        |
|------------------------------------|----------|----------|----------|
| 供試体作成含水比W(%)                       | ma 615.2 | ma 594.6 | ma 595.8 |
|                                    | mb 539.0 | mb 521.4 | mb 522.2 |
|                                    | mc 113.1 | mc 110.1 | mc 110.8 |
|                                    | w= 17.9  | w= 17.8  | w= 17.9  |
| 供試体+モールド質量(g)                      | 343.9    | 344.2    | 344.3    |
| モールド質量 (g)                         | 47.7     | 48.0     | 48.1     |
| 供試体質量 (g)                          | 296.2    | 296.2    | 296.2    |
| 湿潤密度 $\rho_t$ (g/cm <sup>3</sup> ) | 1.964    | 1.964    | 1.964    |
| 乾燥密度 $\rho_d$ (g/cm <sup>3</sup> ) | 1.666    | 1.666    | 1.666    |
| 吸水後全質量 (g)                         | 352.1    | 352.3    | 352.5    |
| 吸水質量 (g)                           | 8.2      | 8.1      | 8.2      |
| 凍結後全質量 (g)                         | 360.5    | 360.6    | 361.2    |
| 凍結後吸水質量(g)                         | 8.4      | 8.3      | 8.7      |
| 凍結後含水比 (%)                         | ma 247.4 | ma 249.8 | ma 252.9 |
|                                    | mb 219.9 | mb 223.1 | mb 226.3 |
|                                    | mc 107.7 | mc 113.1 | mc 118.8 |
|                                    | w= 24.5  | w= 24.3  | w= 24.7  |
| 凍上量 (mm)                           | 5.33     | 5.15     | 5.45     |
| 凍上率 (%)                            | 17.8     | 17.2     | 18.2     |
| 凍結様式                               | 1        | 1        | 1        |

# 凍上試験結果報告用紙

(道路土工要綱)

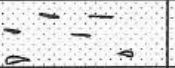
工事名 旭星クリーン株式会社

試料名 コンクリート再生骨材80～0mm

試験者 稲垣 憲一

試験年月日 令和 7年5月13日～18日

## 凍結様式

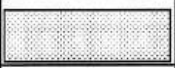
| 番 号 | 1                                                                                 | 2                                                                                 | 3                                                                                 | 4                                                                                  | 5                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 様 式 | コンクリート状凍結                                                                         | 微細霜降状を含む<br>コンクリート状凍結                                                             | 微細霜降状凍結                                                                           | 霜降状凍結                                                                              | 霜柱状凍結                                                                               |
| 形 状 |  |  |  |  |  |
| 説 明 | 氷晶がまったく<br>認められない                                                                 | 一部に氷晶がこま<br>かく入っている                                                               | 氷晶がこまかく切れ<br>ぎれに入っている                                                             | 1～2mm厚程度の<br>氷晶が入っている                                                              | 純霜柱の発達した<br>もの                                                                      |

## 判 定

| 番 号         | 凍 結 様 式                   | 凍上率              | 判 定 |
|-------------|---------------------------|------------------|-----|
| 1           | コンクリート状凍結(氷粒散在を含む)        | 20%未満            | 合格  |
|             |                           | 20%以上            | 要注意 |
| 2           | 部分的な極微細霜降状凍結を含むコンクリート状凍結  | 20%未満            | 要注意 |
|             |                           | 20%以上            | 不合格 |
| 3<br>4<br>5 | 微細霜降、霜柱氷層等明らかに氷晶分離の傾向ある凍結 | 凍上率の大きさに<br>関係なく | 不合格 |

注: 要注意のものは、わずかの凍上も許せない場合には使用してはならない。構造物の性質によって  
 多少の凍上を許すことのできるものは、土質試験結果、地中水の状態などを考慮し  
 技術者が判断して合否を決定する。(道路土工要綱)

## 試 験 結 果

| モールド番号 | 1                                                                                   | 2                                                                                   | 3                                                                                    | 平 均                                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| スケッチ   |  |  |  |  |
| 凍結様式   | 1                                                                                   | 1                                                                                   | 1                                                                                    |                                                                                       |
| 凍上率%   | 17.8                                                                                | 17.2                                                                                | 18.2                                                                                 | 17.7                                                                                  |
| 判定     | 合格                                                                                  | 合格                                                                                  | 合格                                                                                   |                                                                                       |



凍上試験

コンクリート再生骨材80~0mm

試験状況

2025-05-13



凍上試験

コンクリート再生骨材80~0mm

供試体No,1 試験後

2025-05-17



凍上試験

コンクリート再生骨材80~0mm

供試体No,2 試験後

2025-05-17



凍上試験

コンクリート再生骨材80~0mm

供試体No,3 試験後

2025-05-17