

## レディーミクストコンクリート配合計画書

No. \_\_\_\_\_

2023年4月1日

殿

日本産業規格表示認証工場 GB0607060

安芸菱光株式会社 西条工場

東広島市西条町田口字居家垣内3024番地

TEL:082-425-1421 FAX:082-425-1423

配合計画者名：山下 文吉

|              |  |
|--------------|--|
| 工事名称         |  |
| 所在地          |  |
| 納入予定時期       |  |
| 本配合の適用期間     | 3月21日～6月20日、9月21日～11月30日（標準配合）左記以外の期間は備考欄に記述 |
| コンクリートの打込み箇所 |  |

## 配合の設計条件

| 呼び方          | コンクリートの種類による記号     | 呼び強度                   | スランプ°又はスランプフロー<br>cm | 粗骨材の最大寸法<br>mm             | セメントの種類による記号        |
|--------------|--------------------|------------------------|----------------------|----------------------------|---------------------|
|              |                    | 普通                     | 24                   | 8                          | 40                  |
| 指定事項<br>(必須) | セメントの種類            | 呼び方欄に記載                |                      | 粗骨材の最大寸法                   | 呼び方欄に記載             |
|              | 骨材の種類              | 使用材料欄に記載               |                      | アルカリシリカ反応抑制対策の方法           | BB                  |
| 指定事項<br>(任意) | 骨材のアルカリシリカ反応性による区分 | 使用材料欄に記載               |                      | 軽量コンクリートの単位容積質量            | — kg/m <sup>3</sup> |
|              | 水の区分               | 使用材料欄に記載               |                      | コンクリートの温度                  | — °C                |
|              | 混和材料の種類及び使用量       | 使用材料及び配合表欄に記載          |                      | 水セメント比の目標値の上限              | 60 %                |
|              | 塩化物含有量             | — kg/m <sup>3</sup> 以下 |                      | 単位水量の目標値の上限                | — kg/m <sup>3</sup> |
|              | 呼び強度を保証する材齢        | — 日                    |                      | 単位セメント量の目標値の下限<br>又は目標値の上限 | — kg/m <sup>3</sup> |
|              | 空気量                | — %                    |                      | 流動化後のスランプ増大量               | — cm                |

## 使用材料

|          |      |               |             |                      |                        |                       |                       |                      |      |          |
|----------|------|---------------|-------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|------|----------|
| セメント     | 生産者名 | UBE三菱セメント株式会社 |             | 密度 g/cm <sup>3</sup> | 3.04                   | Na <sub>2</sub> Oeq % | —                     |                      |      |          |
| 混和材      | 製品名  | —             | 種類          | —                    | 密度 g/cm <sup>3</sup>   | —                     | Na <sub>2</sub> Oeq % | —                    |      |          |
| 骨材       | No.  | 種類            | 産地又は品名      | アルカリ反応性による区分         |                        | 粒の大きさの範囲              | 粗粒率又は実積率              | 密度 g/cm <sup>3</sup> |      | 微粒分量の範囲% |
|          |      |               |             | 区分                   | 試験方法                   |                       |                       | 絶乾                   | 表乾   |          |
| 細骨材      | ①    | 砕砂            | 東広島市黒瀬町小多田  | A                    | モルタルバー法                | 5以下                   | 2.95                  | —                    | 2.56 | 3.5±1.5  |
|          | ②    | 砕砂            | 津久見市上青江戸高鉦山 | A                    | モルタルバー法                | 5以下                   | 2.85                  | —                    | 2.66 | 7.0±2.0  |
|          | ③    | —             | —           | —                    | —                      | —                     | —                     | —                    | —    | —        |
| 粗骨材      | ①    | 砕石4020        | 東広島市黒瀬町小多田  | A                    | モルタルバー法                | 40～20                 | 7.95                  | —                    | 2.63 | 0.5±0.5  |
|          | ②    | 砕石2010        | 東広島市黒瀬町小多田  | A                    | モルタルバー法                | 20～10                 | 6.97                  | —                    | 2.63 | 0.5±0.5  |
|          | ③    | 砕石1505        | 呉市広町蜘蛛取迫    | A                    | 化学法                    | 15～5                  | 6.35                  | —                    | 2.64 | 0.5±0.5  |
| 混和剤①     | 製品名  | フーリックSV10L    |             | 種類                   | AE減水剤（標準形）             |                       | Na <sub>2</sub> Oeq % | 0.8                  |      |          |
| 混和剤②     |      | —             |             |                      | —                      |                       |                       | —                    |      |          |
| 細骨材の塩化物量 |      | —             |             | 水の区分                 | 上水道水以外の水（地下水） 回収水（上澄水） |                       | 目標スランプ°               | 固形分率                 | — %  |          |
| 回収骨材の使用法 |      | 細骨材           | —           | 粗骨材                  | —                      |                       | 安定化スラッジ水の使用の有・無       |                      |      |          |

配合表 kg/m<sup>3</sup>

| セメント   | 混和材 | 水    | 細骨材① | 細骨材②  | 細骨材③ | 粗骨材① | 粗骨材② | 粗骨材③ | 混和剤① | 混和剤②   |
|--------|-----|------|------|-------|------|------|------|------|------|--------|
| 270    | —   | 159  | 543  | 242   | —    | 426  | 371  | 267  | 1.89 | —      |
| 水セメント比 |     | 59 % |      | 水結合材比 |      | — %  |      | 細骨材率 |      | 42.8 % |

## 備考

修正標準配合として以下に示す期間、混和剤量を変更します。  
混和剤量は6月21日～9月20日（夏期）C×0.15%増、12月1日～3月20日（冬期）C×0.10%減  
骨材の質量配合割合、混和剤の使用量については、断りなしに変更する場合がある。  
運搬時間の限度を変更した場合； 時間

# レディーミクストコンクリート配合計算書

## 配合の設計条件

| 呼び方     | コンクリートの種類による記号 | 呼び強度   | スランプ 又はスランプ フロー<br>cm | 粗骨材の最大寸法<br>mm | セメントの種類による記号                                    |
|---------|----------------|--|-----------------------|----------------|---|
|         | 普通             | 24   | 8                     | 40             | BB  |
| 変動係数    | V              | 当工場の実績により  |                       |                | 10 %  |
| 割増係数    | α              | $\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.21 \quad \alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{3.0 \times V}{100 \sqrt{3.0}}} = 1.21$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.25$ |                       |                | α1 = 1.21<br>α2 = 1.21<br>α3 = 1.25<br>α = 1.25 |
| 配合強度    | m              | m = α × SL = 1.25 × 24 = 30.0  |                       |                | 30.0 N/mm <sup>2</sup>                          |
| 水セメント比  | W/C            | m = a + b × C/W = -12.800 + 25.600 × C/W<br>$W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{25.600}{30.0 + 12.800} \times 100 = 59$   |                       |                | 59 %  |
| 単位水量    | W              | 当工場の実績により  |                       |                | 159 kg/m <sup>3</sup>                           |
| 単位セメント量 | C              | C = $\frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{159}{59} \times 100 = 270$   |                       |                | 270 kg/m <sup>3</sup>                           |
|         | Cv             | Cv = C ÷ 密度 = 270 ÷ 3.04 = 89  |                       |                | 89 ℓ/m <sup>3</sup>                             |
| 空気量     | A              | A = 設計容積 × 空気量(%) = 1000 × 4.5(%) = 45   |                       |                | 45 ℓ/m <sup>3</sup>                             |
| 骨材の絶対容積 | Va             | Va = 設計容積 - (W + Cv + A) = 1000 - (159 + 89 + 45) = 707  |                       |                | 707 ℓ/m <sup>3</sup>                            |
| 細骨材率    | s/a            | 当工場の実績により  |                       |                | 42.8 %  |
| 単位細骨材量  | Sv             | Sv = Va × s/a (%) = 707 × 42.8(%) = 303  |                       |                | 303 ℓ/m <sup>3</sup>                            |
|         | Sv1            | ① Sv1 = Sv × 70(%) = 212   |                       |                | 212 ℓ/m <sup>3</sup>                            |
|         | Sv2            | ② Sv2 = Sv × 30(%) = 91  |                       |                | 91 ℓ/m <sup>3</sup>                             |
|         | S1             | ① S1 = Sv1 × 密度(2.56) = 543  |                       |                | 543 kg/m <sup>3</sup>                           |
|         | S2             | ② S2 = Sv2 × 密度(2.66) = 242  |                       |                | 242 kg/m <sup>3</sup>                           |
| 単位粗骨材量  | Gv             | Gv = Va - Sv = 707 - 303 = 404   |                       |                | 404 ℓ/m <sup>3</sup>                            |
|         | Gv1            | ① Gv1 = Gv × 40(%) = 162   |                       |                | 162 ℓ/m <sup>3</sup>                            |
|         | Gv2            | ② Gv2 = Gv × 35(%) = 141   |                       |                | 141 ℓ/m <sup>3</sup>                            |
|         | Gv3            | ③ Gv3 = Gv × 25(%) = 101   |                       |                | 101 ℓ/m <sup>3</sup>                            |
|         | G1             | ① G1 = Gv1 × 密度(2.63) = 426  |                       |                | 426 kg/m <sup>3</sup>                           |
|         | G2             | ② G2 = Gv2 × 密度(2.63) = 371  |                       |                | 371 kg/m <sup>3</sup>                           |
|         | G3             | ③ G3 = Gv3 × 密度(2.64) = 267  |                       |                | 267 kg/m <sup>3</sup>                           |
| 単位混和剤量  | AE             | AE = C × 添加率(%) = 270 × 0.70(%) = 1.89   |                       |                | 1.89 kg/m <sup>3</sup>                          |

## 配合表 kg/m<sup>3</sup>

| セメント   | 混和材 | 水    | 細骨材① | 細骨材②  | 細骨材③ | 粗骨材① | 粗骨材② | 粗骨材③ | 混和剤① | 混和剤②   |
|--------|-----|------|------|-------|------|------|------|------|------|--------|
| 270    | —   | 159  | 543  | 242   | —    | 426  | 371  | 267  | 1.89 | —      |
| 水セメント比 |     | 59 % |      | 水結合材比 |      | — %  |      | 細骨材率 |      | 42.8 % |

備考