

## レディーミクストコンクリート配合計画書

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

2025年 4月 1日

株式会社 エム・アール・シー  
志和工場

配合計画者名 \_\_\_\_\_

|  |  |              |                        |              |   |           |                        |                        |              |                        |       |   |   |
|--|--|--------------|------------------------|--------------|---|-----------|------------------------|------------------------|--------------|------------------------|-------|---|---|
| 工 事 名 称  |  |              |                        |              |   |           |                        |                        |              |                        |       |   |   |
| 所 在 地  |  |              |                        |              |   |           |                        |                        |              |                        |       |   |   |
| 納 入 予 定 時 期  |  |              |                        |              |   |           |                        |                        |              |                        |       |   |   |
| 本配合の適用期間   |  | (標準配合)       |                        |              |   |           |                        |                        |              |                        |       |   |   |
| 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                   |              | スラング <sup>°</sup> 又はスラング フロー <sup>°</sup> |           | 粗骨材の最大寸法               |                        | セメントの種類による記号 |                        |       |   |   |
|  | 普通                                     |              | 27                     |              | cm<br>12                                  |           | mm<br>20               |                        | BB           |                        |       |   |   |
| 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>    |                        |              |                        |       |   |   |
|  | 舗装コンクリートの強度試験方法                        |              | 曲げ強度・圧縮強度              |              | コンクリートの温度                                 |           | - °C                   |                        |              |                        |       |   |   |
|  | 水の種類                                   |              | 使用材料欄に記載               |              | 水セメント比及び/又は水結合材比の目標値の上限                   |           | 55 %                   |                        |              |                        |       |   |   |
|  | 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          |              | 単位水量の目標値の上限                               |           | - kg/m <sup>3</sup>    |                        |              |                        |       |   |   |
|  | 塩化物含有量                                 |              | - kg/m <sup>3</sup> 以下 |              | 単位水量の目標値の下限又は目標値の上限                       |           | - kg/m <sup>3</sup>    |                        |              |                        |       |   |   |
|  | 呼び強度を保証する材齢                            |              | - 日                    |              | 流動化後のスラング又はスラングフローの増大量                    |           | - cm                   |                        |              |                        |       |   |   |
| 空 気 量  |  | -            |                        | -            |   | -         |                        |                        |              |                        |       |   |   |
| 使 用 材 料  |  |              |                        |              |   |           |                        |                        |              |                        |       |   |   |
| セメント   | 生産者名                                   | 住友大阪セメント株式会社 |                        |              | 密度 g/cm <sup>3</sup>                      | 3.04      | Na <sub>2</sub> O eq % | -                      |              |                        |       |   |   |
| 混和材①   | 製品名                                    | -            |                        | 種類           | -   |           | 密度 g/cm <sup>3</sup>   | -                      |              | Na <sub>2</sub> O eq % | -     |   |   |
| 混和材②   | 製品名                                    | -            |                        | 種類           | -   |           | 密度 g/cm <sup>3</sup>   | -                      |              | Na <sub>2</sub> O eq % | -     |   |   |
| 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  | ①                                      | 砕砂           | 大分県津久見下青江              | A            | 化学法                                       | 5mm以下     | 2.75                   | 2.61                   | 2.65         | 7.0±2.0                |       |   |   |
| 骨  | ②                                      | 砕砂           | 東広島市黒瀬町小多田             | A            | モルタルバー法                                   | 5mm以下     | 2.65                   | 2.56                   | 2.59         | 3.5±1.5                |       |   |   |
| 材  | ③                                      | -            | -                      | -            | -   | -         | -                      | -                      | -            | -                      |       |   |   |
| 粗  | ①                                      | 砕石           | 東広島市黒瀬町小多田 (1505)      | A            | モルタルバー法                                   | 5~15      | 58                     | 2.61                   | 2.63         | 1.0±1.0                |       |   |   |
| 骨  | ②                                      | 砕石           | 東広島市黒瀬町小多田 (2010)      | A            | モルタルバー法                                   | 10~20     | 58                     | 2.61                   | 2.63         | 1.0±1.0                |       |   |   |
| 材  | ③                                      | -            | -                      | -            | -   | -         | -                      | -                      | -            | -                      |       |   |   |
| 材  | ④                                      | -            | -                      | -            | -   | -         | -                      | -                      | -            | -                      |       |   |   |
| 混和剤①   | 製品名                                    | フローリック S     |                        | 種類           |   | AE減水剤標準I種 |                        | Na <sub>2</sub> O eq % |              | 0.6                    |       |   |   |
| 混和剤②   | 製品名                                    | -            |                        | 種類           |   | -         |                        | Na <sub>2</sub> O eq % |              | -                      |       |   |   |
| 混和剤③   | 製品名                                    | -            |                        | 種類           |   | -         |                        | Na <sub>2</sub> O eq % |              | -                      |       |   |   |
| 細骨材の塩化物量   |  | -            |                        | %水の種類        |   | 地下水・上澄み水  |                        | 目標スラッジ 固形分率            |              | -                      |       |   |   |
| 回収骨材の使用量   |  | 細骨材          |                        | -            |   | 粗骨材       |                        | -                      |              | スラッジ 水の使用量             |       | - |   |
| 配 合 表 kg/m <sup>3</sup>  |  |              |                        |              |   |           |                        |                        |              |                        |       |   |   |
| セメント   | 混 和 材                                  |              | 水                      | 細 骨 材        |   |           | 粗 骨 材                  |                        |              |                        | 混 和 剤 |   |   |
|  | ①                                      | ②            |                        | ①            | ②   | ③         | ①                      | ②                      | ③            | ④                      | ①     | ② | ③ |
| 327  | -                                      | -            | 175                    | 325          | 481                                       | -         | 478                    | 477                    | -            | -                      | 2.94  | - | - |
| 水セメント比   |  | 53.5 %       |                        | 水 結 合 材 比    |   | -         |                        | 細 骨 材 率                |              | 46.0 %                 |       |   |   |
| 備考   | 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。 |              |                        |              |   | 骨材混合比     |                        | 細骨材①:②                 |              | 40.0:60.0              |       |   |   |
|  |  |              |                        |              |   |           |                        | 粗骨材①:②                 |              | 50.0:50.0              |       |   |   |
| 修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤①の単位量のみ変更<br>夏期6月1日~9月30日 +10~+20%、冬期12月11日~2月29日 -5~-15% |  |              |                        |              |   |           |                        |                        |              |                        |       |   |   |

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                   | スランブ又はスランブフロー<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              | 27                     | 12                  | 20                     | BB                  |
| 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> |
|              | 舗装コンクリートの強度試験方法 | 曲げ強度・圧縮強度              |                     | コンクリートの温度              | - °C                |
|              | 水の種類            | 使用材料欄に記載               |                     | 水セメント比及び又は水結合材比の目標値の上限 | 55 %                |
|              | 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          |                     | 単位水量の目標値の上限            | - kg/m <sup>3</sup> |
|              | 塩化物含有量          | - kg/m <sup>3</sup> 以下 |                     | 単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限 | - kg/m <sup>3</sup> |
|              | 呼び強度を保證する材齢     | - 日                    |                     | 流動化後のスランブ又はスランブフローの増大量 | - cm                |

|                  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|
| (1) 変動係数 (v)     | 当工場の実績により v = 8 %  |  |  |  |  |
| (2) 配合強度 (m)     | $m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2.6 \cdot V}{100}} = 34.1 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 34.1 N/mm<sup>2</sup></p>  |  |  |  |  |
| (3) 水セメント比 (W/C) | $m = -13.2 + 25.5 \times C/W$ $W/C = 25.5 \div (34.1 + 13.2) \times 100 = 53.5 \% \leq \text{【55\% (上限値)】}$ <p style="text-align: right;">∴ W/C = 53.5 %</p>   |  |  |  |  |
| (4) 単位水量 (W)     | 当工場の実績により W = 175 kg/m <sup>3</sup>  |  |  |  |  |
| (5) 単位セメント量 (C)  | $C = W \div (W/C) \times 100 = 175 \div 53.5 \times 100 = 327 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 327 \div 3.04 = 108 \text{ } \ell/\text{m}^3$  |  |  |  |  |
| (6) 空気量 (A)      | A = 4.5 % × 1000 = 45 ℓ/m <sup>3</sup>   |  |  |  |  |
| (7) 単位粗骨材量 (G)   | 当工場の実績により かさ容積 = 0.626 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 実積率 = 58.0 %<br>$G_v = 0.626 \times 1000 \times 58.0 \div 100 = 363 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G = G_v \times \text{表乾密度} = 363 \times 2.63 = 955 \text{ kg/m}^3$ $G_1 = G \times 50.0 \% = 478 \text{ kg/m}^3$ $G_2 = G - G_1 = 477 \text{ kg/m}^3$   |  |  |  |  |
| (8) 単位細骨材量 (S)   | $S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 691 = 309 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S_{1v} = S_v \times 40.0 \% = 123 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 123 \times 2.65 = 325 \text{ kg/m}^3$ $S_{2v} = S_v - S_{1v} = 186 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 186 \times 2.59 = 481 \text{ kg/m}^3$ |  |  |  |  |
| (9) 細骨材率 (s/a)   | s/a = S <sub>v</sub> ÷ (G <sub>v</sub> + S <sub>v</sub> ) × 100 = 46.0 %   |  |  |  |  |
| (10) 単位混和剤量 (Ad) | Ad = C × 添加率 × 密度 = 327 × 0.900 % × 1.00 = 2.94 kg/m <sup>3</sup>  |  |  |  |  |

配合表 kg/m<sup>3</sup>

| セメント   | 混和材    |   | 水    | 細骨材    |     |   | 粗骨材   |                  |   |   | 混和剤  |                        |   |
|--------|--------|---|------|--------|-----|---|-------|------------------|---|---|------|------------------------|---|
|        | ①      | ② |      | ①      | ②   | ③ | ①     | ②                | ③ | ④ | ①    | ②                      | ③ |
| 327    | -      | - | 175  | 325    | 481 | - | 478   | 477              | - | - | 2.94 | -                      | - |
| 水セメント比 | 53.5 % |   | 細骨材率 | 46.0 % |     |   | 骨材混合比 | 細骨材①:②<br>粗骨材①:② |   |   |      | 40.0:60.0<br>50.0:50.0 |   |

備考