

## レディーミクストコンクリート配合計画書

No. 1

殿

2025年4月1日  
中本建設工業(株) 生コン工場  
広島市安佐北区可部南四丁目2番13号  
TEL:082-814-3297 FAX:082-814-4513

配合計画者名 中原 真一

|              |  |
|--------------|--|
| 工事名称         |  |
| 所在地          |  |
| 納入予定時期       |  |
| 本配合の適用期間     | 3月11日～6月10日、10月1日～12月10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 <sup>°</sup> 又はスランプ <sup>°</sup> フロー <sup>cm</sup> | 粗骨材の最大寸法 <sup>mm</sup>  | 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> |
|              | 舗装コンクリートの強度試験方法    | —                         |   | 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 | 60 %                |
|              | 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             | 0.30 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> |
|              | 呼び強度を保証する材齢        | 28 日                      |   | 流動化後のスランプ又はスランプフローの増大量  | — cm                |
|              | 空気量                | 4.5 %                     |   |                         |                     |

## 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         | アルカリシリカ反応性による区分 |                      | 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    | 加工砂           | 安佐北区可部町綾ヶ谷大字石田 | A               | 化学法                  | 5mm以下         | 2.75                  | 2.50                 | 2.54 | —        |
|          | ②    | 砕砂            | 安芸高田市八千代       | A               | モルタルバー法              | 5mm以下         | 3.00                  | 2.58                 | 2.63 | 7.0±2.0  |
|          | ③    | —             | —              | —               | —                    | —             | —                     | —                    | —    | —        |
| 粗骨材      | ①    | 砕石            | 安芸高田市八千代       | A               | モルタルバー法              | 13mm～5mm      | 6.30                  | 2.70                 | 2.70 | 1.0±1.0  |
|          | ②    | 砕石            | 安芸高田市八千代       | A               | モルタルバー法              | 20mm～13mm     | 7.05                  | 2.70                 | 2.70 | 1.0±1.0  |
|          | ③    | 砕石            | 安芸高田市八千代       | A               | モルタルバー法              | 40mm～20mm     | 7.90                  | 2.70                 | 2.70 | 1.0±1.0  |
| 混和剤①     | 製品名  | シーカビスコフロー 150 |                | 種類              | AE減水剤標準形             |               | Na <sub>2</sub> Oeq % | 0.02                 |      |          |
| 混和剤②     |      | —             |                |                 | —                    |               |                       | —                    |      |          |
| 細骨材の塩化物量 | ①    | — %           | ②              | — %             | 水の種類                 | 地下水・回収水(上澄み水) |                       | 目標スラッジ固形分率           | —    |          |
| 回収骨材の使用法 | 細骨材  | —             | 粗骨材            | —               | スラッジ水の使用法            |               | —                     |                      |      |          |

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   |
|--------|-----|--------|------|-------|------|------|------|------|------|--------|
| 272    | —   | 155    | 467  | 321   | —    | 219  | 437  | 437  | 1.90 | —      |
| 水セメント比 |     | 57.0 % |      | 水結合材比 |      | — %  |      | 細骨材率 |      | 43.1 % |

備考

細骨材 ①:②=60:40

粗骨材 ①:②:③=20:40:40

夏季 6月11日～9月30日単位量×+10% 冬季 12月11日～3月10日単位量×-15%

修正標準配合として上記に示す適用期間の間、混和剤の単位量のみ変更。

夏季の期間に関しては原則遅延形の混和剤を使用する。但し急激な気温変動等により変更する場合もある。

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。

# 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               | $\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.214 \quad \alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{1.73 \times V}{100 \sqrt{1.0}}} = 1.209$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.250$ |                       |                | $\alpha 1 = 1.214$ $\alpha 2 = 1.209$ $\alpha 3 = 1.250$ $\alpha = 1.250$ |
| 配合強度    | m               | m = α × SL = 1.250 × 24 = 30.0   |                       |                | 30.0 N/mm <sup>2</sup>  |
| 水セメント比  | W/C             | $m = a + b \times C/W = -19.500 + 28.400 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{28.400}{30.0 + 19.500} \times 100 = 57.0$  |                       |                | 57.0 %  |
| 単位水量    | W               | 当工場の実績により  |                       |                | 155 kg/m <sup>3</sup>   |
| 単位セメント量 | C               | C = $\frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{155}{57.0} \times 100 = 272$   |                       |                | 272 kg/m <sup>3</sup>   |
|         | C <sub>v</sub>  | C <sub>v</sub> = C ÷ 密度 = 272 ÷ 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 | V <sub>a</sub>  | V <sub>a</sub> = 設計容積 - (W + C <sub>v</sub> + A) = 1000 - (155 + 89 + 45) = 711  |                       |                | 711 ℓ/m <sup>3</sup>  |
| 細骨材率    | s/a             | 当工場の実績により  |                       |                | 43.1 %  |
| 単位細骨材量  | S <sub>v</sub>  | S <sub>v</sub> = V <sub>a</sub> × s/a (%) = 711 × 43.1(%) = 306  |                       |                | 306 ℓ/m <sup>3</sup>  |
|         | S <sub>v1</sub> | ① S <sub>v1</sub> = S <sub>v</sub> × 60(%) = 184   |                       |                | 184 ℓ/m <sup>3</sup>  |
|         | S <sub>v2</sub> | ② S <sub>v2</sub> = S <sub>v</sub> × 40(%) = 122   |                       |                | 122 ℓ/m <sup>3</sup>  |
|         | S <sub>1</sub>  | ① S <sub>1</sub> = S <sub>v1</sub> × 密度(2.54) = 467  |                       |                | 467 kg/m <sup>3</sup>   |
|         | S <sub>2</sub>  | ② S <sub>2</sub> = S <sub>v2</sub> × 密度(2.63) = 321  |                       |                | 321 kg/m <sup>3</sup>   |
| 単位粗骨材量  | G <sub>v</sub>  | G <sub>v</sub> = V <sub>a</sub> - S <sub>v</sub> = 711 - 306 = 405   |                       |                | 405 ℓ/m <sup>3</sup>  |
|         | G <sub>v1</sub> | ① G <sub>v1</sub> = G <sub>v</sub> × 20(%) = 81  |                       |                | 81 ℓ/m <sup>3</sup>   |
|         | G <sub>v2</sub> | ② G <sub>v2</sub> = G <sub>v</sub> × 40(%) = 162   |                       |                | 162 ℓ/m <sup>3</sup>  |
|         | G <sub>v3</sub> | ③ G <sub>v3</sub> = G <sub>v</sub> × 40(%) = 162   |                       |                | 162 ℓ/m <sup>3</sup>  |
|         | G <sub>1</sub>  | ① G <sub>1</sub> = G <sub>v1</sub> × 密度(2.70) = 219  |                       |                | 219 kg/m <sup>3</sup>   |
|         | G <sub>2</sub>  | ② G <sub>2</sub> = G <sub>v2</sub> × 密度(2.70) = 437  |                       |                | 437 kg/m <sup>3</sup>   |
|         | G <sub>3</sub>  | ③ G <sub>3</sub> = G <sub>v3</sub> × 密度(2.70) = 437  |                       |                | 437 kg/m <sup>3</sup>   |
| 単位混和剤量  | A E             | A E = C × 添加率(%) = 272 × 0.70(%) = 1.90  |                       |                | 1.90 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 |
|--------|-----|--------|-------|------|------|------|------|------|--------|------|
| 272    | —   | 155    | 467   | 321  | —    | 219  | 437  | 437  | 1.90   | —    |
| 水セメント比 |     | 57.0 % | 水結合材比 |      |      | — %  |      | 細骨材率 | 43.1 % |      |

備考