

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

レディーミクストコンクリート配合計画書

2023年 4月 1日

広島県生コンクリート工業組合 殿

日本工業規格表示認証工場  
深江産業株式会社  
江田島市大柿町深江2153番地の1  
TEL:0823-57-5365 FAX:0823-57-6328  
配合計画者名 中野 貴之

|              |        |
|--------------|--------|
| 工事名称         |        |
| 所在地          |        |
| 納入予定時期       |        |
| 本配合の適用期間 a)  | (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                      | スランプ 又はスランプ フロー cm | 粗骨材の最大寸法 mm         | セメントの種類による記号      |
|-----------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
|           | 普通              | 21                        | 8                  | 40                  | BB                |
| 指定事項 (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 b) | BB                |
| 指定事項 (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> |
|           | 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          | 0.30 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                         |                    | 単位水量の目標値の下限又は目標値の上限 | 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 c)

|      |      |          |                      |      |                           |                           |
|------|------|----------|----------------------|------|---------------------------|---------------------------|
| セメント | 生産者名 | 株式会社トクヤマ | 密度 g/cm <sup>3</sup> | 3.04 | Na <sub>2</sub> O eq % d) |                           |
| 混和材① | 製品名  |          | 種類                   |      | 密度 g/cm <sup>3</sup>      | Na <sub>2</sub> O eq % e) |
| 混和材② | 製品名  |          | 種類                   |      | 密度 g/cm <sup>3</sup>      | Na <sub>2</sub> O eq % e) |

| 骨材 No. | 種類      | 産地 又は 品名     | アルカリ反応性による区分 f) |      | 粒の大きさの範囲 g) | 粗粒率又は実積率 h) | 密度 g/cm <sup>3</sup> |      | 微粒分量の範囲 % i) |
|--------|---------|--------------|-----------------|------|-------------|-------------|----------------------|------|--------------|
|        |         |              | 区分              | 試験方法 |             |             | 絶乾                   | 表乾   |              |
| 細①     | 砂       | 広島県呉市蒲刈町産    | A               | 化学法  | 5 以下        | 2.85        | 2.53                 | 2.57 |              |
| 骨②     | 砕砂(石灰石) | 福岡県北九州市小倉南区産 | A               | 化学法  | 2.5 以下      | 2.50        | 2.67                 | 2.67 | 3.0±2.0      |
| 材③     |         |              |                 |      |             |             |                      |      |              |
| 粗①     | 碎石      | 広島県呉市蒲刈町向    | A               | 化学法  | 20~5        | 60.7        | 2.71                 | 2.72 | 1.0±1.0      |
| 骨②     |         |              |                 |      |             |             |                      |      |              |
| 材③     | 碎石      | 広島県呉市蒲刈町向    | A               | 化学法  | 40~20       | 62.2        | 2.70                 | 2.71 | 1.0±1.0      |
| 材④     |         |              |                 |      |             |             |                      |      |              |

|      |             |    |                |                           |     |
|------|-------------|----|----------------|---------------------------|-----|
| 混和剤① | フローリックSV10L | 種類 | AE減水剤(標準形 I 種) | Na <sub>2</sub> O eq % j) | 0.8 |
| 混和剤② | 製品名         | 種類 |                | Na <sub>2</sub> O eq % j) |     |
| 混和剤③ | 製品名         | 種類 |                | Na <sub>2</sub> O eq % j) |     |

|             |     |         |          |                 |   |
|-------------|-----|---------|----------|-----------------|---|
| 細骨材の塩化物量 k) | %   | 水の区分 l) | 回収水(上澄水) | 目標スラッグ 固形分率 m)  | % |
| 回収骨材の使用法 n) | 細骨材 | 粗骨材     |          | 安定化スラッグ水の使用の有・無 |   |

配合表 o) kg/m<sup>3</sup>

| セメント      | 混和材   |   | 水   | 細骨材      |        |   | 粗骨材 |   |   |     | 混和剤 p) |   |      |  |  |       |
|-----------|-------|---|-----|----------|--------|---|-----|---|---|-----|--------|---|------|--|--|-------|
|           | ①     | ② |     | ①        | ②      | ③ | ①   | ② | ③ | ④   | ①      | ② | ③    |  |  |       |
| 257       |       |   | 151 | 568      | 251    |   | 658 |   |   | 439 |        |   | 2.06 |  |  |       |
| 水セメント比 q) | 58.8% |   |     | 水結合材比 q) | % 細骨材率 |   |     |   |   |     |        |   |      |  |  | 43.8% |

|    |  |              |        |           |
|----|--|--------------|--------|-----------|
| 備考 | 骨材の質量割合(配合), 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 (容積混合) | 細骨材①:② | 70.0:30.0 |
|    |  |              | 粗骨材①:③ | 60.0:40.0 |

注 a) 本配合の適用期間に加え, 標準配合, 又は修正標準配合の別を記入する  
 なお, 標準配合とは, レディーミクストコンクリート工場内標準の基本にしている配合で, 標準状態の運輸時間における標準配合として標準化されているものとする。また, 修正標準配合とは, 出荷時のコンクリート温度が標準配合で想定した温度より大幅に相違する場合, 運輸時間が標準状態から大幅に変化する場合, 若しくは, 骨材の品質が所定の範囲を超えて変動する場合に修正を行ったものとする。  
 b) 表 11 の記号欄に記載事項を, そのまま記入する。 c) 配合設計に用いた材料について記入する。  
 d) 全トランジエメント及び普通コンクリートを使用した場合に記入する。 JIS R 5210 の全アルカリの値としては, 直近 6 か月間の試験成績表に示されている, 全アルカリの最大値の最も大きい値を記入する。  
 e) 最新版の混和剤試験成績表の値を記入する。 f) アルカリシリカ反応性による区分, 及び測定に用いた試験方法を記入する。  
 g) 細骨材に対しては, 砕砂, スラッグ骨材, 入土軽集骨材, 及び再生細骨材(1)では粒の大きさの範囲を記入する。粗骨材に対しては, 砕石, スラッグ骨材, 入土軽集骨材, 及び再生粗骨材(1)では粒の大きさの範囲を, 砕石では最大寸法を記入する。  
 h) 細骨材に対しては粗粒率の値を, 粗骨材に対しては, 実積率又は粗粒率の値を記入する。 i) 砕石, 砕砂及びスラッグ骨材を使用する場合に記入する。  
 j) 最新版の混和剤試験成績表の値を記入する。 k) 最新版の骨材試験成績表の値 (NaCl として) を記入する。  
 l) 回収水のラッシュ水を使用する場合は, "回収水(スラッグ水)" と記入する。  
 m) スラッグ水を使用する場合に記入する。目標スラッグ固形分率は, 3% 以下のスラッグ固形分の限度を保證できるように定めた値である。また, スラッグ固形分率が 1% 未満で使用する場合に, "1%未満" と記入する。  
 n) 回収骨材の使用法を記入する。回収骨材使用率の上限が 3% 以下の場合は "A 方法", 20% 以下の場合は "B 方法" と記入する。  
 o) 入土軽集骨材の場合に, 他有効状態の質量で, その他の骨材の場合に, 表面乾燥状態の質量で表す。  
 p) 空気乾燥状態, 応用する企業など。  
 q) セメントなどを使用した場合, 水セメント比を記入する。 高炉スラッグ微粉, フライアッシュ, シェアラーム又は膨脹材を結合材として使用した場合は, 本配合比及び水セメント比の両方を記入する。  
 r) 骨材の質量に対する各骨材の質量変動割合をいう。 s) コンクリート中のアルカリ総量を規制する制御対象の方法を選択する場合にだけ記入する。  
 t) 購入骨材の通知を受けたアルカリ値を用いて計算する。  
 u) 付着スラッグのラッシュ化に使用した場合の全アルカリ値は F.0.2 によって求めた値を, 安定化スラッグ水の作製に用いた場合の全アルカリ値は G.0.2 によって求めた値を記入する。

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 cm | 粗骨材の最大寸法 mm            | セメントの種類による記号      |
|          | 普通              | 21                        | 8                 | 40                     | BB                |
| 指定事項(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(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> |
|          | 水の区分            | 使用材料欄に記載                  |                   | コンクリートの温度              | ℃                 |
|          | 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          | 0.30 kg/m <sup>3</sup> 以下 |                   | 単位水量の目標値の上限            | kg/m <sup>3</sup> |
|          | 呼び強度を保障する材齢     | 日                         |                   | 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> |
|          | 空気量             | %                         |                   | 流動化後のスランブ増大量           | cm                |

- (1) 変動係数(v) 当工場の実績により v = 10.0 %
- (2) 配合強度(m)
- $$m_1 = \frac{0.85 \cdot S_L}{1 - \frac{3.0 \cdot V}{100}} = 25.5 \text{ N/mm}^2 \quad m_2 = \frac{S_L}{1 - \frac{2.0 \cdot V}{100}} = 26.3 \text{ N/mm}^2$$
- よって m = 26.3 N/mm<sup>2</sup>
- (3) 水セメント比(W/C)  $m = -14.7 + 24.1 \times C/W$   
 $W/C = 24.1 \div (26.3 + 14.7) \times 100 = 58.8 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$   
 $\therefore W/C = 58.8 \%$
- (4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 151 kg/m<sup>3</sup>
- (5) 単位セメント量(C)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 151 \div 58.8 \times 100 = 257 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 257 \div 3.04 = 85 \text{ L/m}^3$
- (6) 空気量(A)  $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ L/m}^3$
- (7) 単位粗骨材量(G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.650 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 実積率 = 62.2 %  
 $G_v = 0.650 \times 1000 \times 62.2 \div 100 = 404 \text{ L/m}^3$   
 $G1v = G_v \times 60.0 \% = 242 \text{ L/m}^3 \quad G1 = G1v \times \text{表乾密度} = 242 \times 2.72 = 658 \text{ kg/m}^3$   
 $G2v = G_v - G1v = 162 \text{ L/m}^3 \quad G2 = G2v \times \text{表乾密度} = 162 \times 2.71 = 439 \text{ kg/m}^3$
- (8) 単位細骨材量(S)  $S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 685 = 315 \text{ L/m}^3$   
 $S1v = S_v \times 70.0 \% = 221 \text{ L/m}^3 \quad S1 = S1v \times \text{表乾密度} = 221 \times 2.57 = 568 \text{ kg/m}^3$   
 $S2v = S_v - S1v = 94 \text{ L/m}^3 \quad S2 = S2v \times \text{表乾密度} = 94 \times 2.67 = 251 \text{ kg/m}^3$
- (9) 細骨材率(s/a)  $s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 43.8 \%$
- (10) 単位混和剤量(Ad)  $Ad = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 257 \times 0.8000 \% \times 1.00 = 2.06 \text{ kg/m}^3$

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    |  |  |
| 257    |        |   | 151  | 568    | 251 |   | 658          |        |   | 439 |     |           | 2.06 |  |  |
| 水セメント比 | 58.8 % |   | 細骨材率 | 43.8 % |     |   | 骨材混合比 (容積混合) | 細骨材①:② |   |     |     | 70.0:30.0 |      |  |  |
|        |        |   |      |        |     |   |              | 粗骨材①:③ |   |     |     | 60.0:40.0 |      |  |  |

備考

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

広島県生コンクリート工業組合 殿

日本工業規格表示認証工場  
深江産業株式会社  
江田島市大柿町深江2153番地の1  
TEL:0823-57-5365 FAX:0823-57-6328  
配合計画者名 中野 貴之

|              |          |
|--------------|----------|
| 工事名称         |          |
| 所在地          |          |
| 納入予定時期       |          |
| 本配合の適用期間 a)  | 夏期修正標準配合 |
| 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                      | スランプ又はスランプフロー cm | 粗骨材の最大寸法 mm         | セメントの種類による記号      |
|-----------|-----------------|---------------------------|------------------|---------------------|-------------------|
|           | 普通              | 21                        | 8                | 40                  | BB                |
| 指定事項 (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 b) | BB                |
| 指定事項 (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> |
|           | 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          | 0.30 kg/m <sup>3</sup> 以下 |                  | 単位水量の目標値の上限         | kg/m <sup>3</sup> |
|           | 呼び強度を保證する材齢     | 日                         |                  | 単位水量の目標値の下限又は目標値の上限 | 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 c)

|      |      |          |                      |      |                           |                           |
|------|------|----------|----------------------|------|---------------------------|---------------------------|
| セメント | 生産者名 | 株式会社トクヤマ | 密度 g/cm <sup>3</sup> | 3.04 | Na <sub>2</sub> O eq % d) |                           |
| 混和材① | 製品名  |          | 種類                   |      | 密度 g/cm <sup>3</sup>      | Na <sub>2</sub> O eq % e) |
| 混和材② | 製品名  |          | 種類                   |      | 密度 g/cm <sup>3</sup>      | Na <sub>2</sub> O eq % e) |

| 骨材  | No. | 種類      | 産地又は品名       | アルカリ反応性による区分 f) | 粒の大きさの範囲 g) | 粗粒率又は実積率 h) | 密度 g/cm <sup>3</sup> |      | 微粒分量の範囲 % i) |
|-----|-----|---------|--------------|-----------------|-------------|-------------|----------------------|------|--------------|
|     |     |         |              | 試験方法            |             |             | 絶乾                   | 表乾   |              |
| 細骨材 | ①   | 砂       | 広島県呉市蒲刈町産    | A 化学法           | 5 以下        | 2.85        | 2.53                 | 2.57 |              |
| 骨材  | ②   | 砕砂(石灰石) | 福岡県北九州市小倉南区産 | A 化学法           | 2.5 以下      | 2.50        | 2.67                 | 2.67 | 3.0±2.0      |
| 粗骨材 | ①   | 砕石      | 広島県呉市蒲刈町向    | A 化学法           | 20~5        | 60.7        | 2.71                 | 2.72 | 1.0±1.0      |
| 骨材  | ③   | 砕石      | 広島県呉市蒲刈町向    | A 化学法           | 40~20       | 62.2        | 2.70                 | 2.71 | 1.0±1.0      |

|      |             |    |                |                           |     |
|------|-------------|----|----------------|---------------------------|-----|
| 混和剤① | フローリックSV10L | 種類 | AE減水剤(標準形 I 種) | Na <sub>2</sub> O eq % j) | 0.8 |
| 混和剤② | 製品名         | 種類 |                | Na <sub>2</sub> O eq % j) |     |
| 混和剤③ | 製品名         | 種類 |                | Na <sub>2</sub> O eq % j) |     |

|             |     |         |          |                 |   |
|-------------|-----|---------|----------|-----------------|---|
| 細骨材の塩化物量 k) | %   | 水の区分 l) | 回収水(上澄水) | 目標スラッグ固形分率 m)   | % |
| 回収骨材の使用法 n) | 細骨材 | 粗骨材     |          | 安定化スラッグ水の使用の有・無 |   |

配合表 o) kg/m<sup>3</sup>

| セメント      | 混和材   |   | 水   | 細骨材      |        |   | 粗骨材 |   |   |     | 混和剤 p) |   |      |  |  |       |
|-----------|-------|---|-----|----------|--------|---|-----|---|---|-----|--------|---|------|--|--|-------|
|           | ①     | ② |     | ①        | ②      | ③ | ①   | ② | ③ | ④   | ①      | ② | ③    |  |  |       |
| 257       |       |   | 151 | 568      | 251    |   | 658 |   |   | 439 |        |   | 2.47 |  |  |       |
| 水セメント比 q) | 58.8% |   |     | 水結合材比 q) | % 細骨材率 |   |     |   |   |     |        |   |      |  |  | 43.8% |

|    |  |              |        |           |
|----|--|--------------|--------|-----------|
| 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 (容積混合) | 細骨材①:② | 70.0:30.0 |
|    |  |              | 粗骨材①:③ | 60.0:40.0 |

注 a) 本配合の適用期間に加え、標準配合、又は修正標準配合の別を記入する。  
 注 b) 標準配合とは、レディーミクストコンクリート工場での標準配合の基本としている配合で、標準状態の標準期間における標準配合として標準化されているものとする。また、修正標準配合とは、出荷時のコンクリート温度が標準配合で想定した温度より大幅に相違する場合、産地時間標準状態から大幅に変化する場合、若しくは、骨材の品質が所定の範囲を超えて変動する場合に修正を行ったものとする。  
 注 c) 表 B.1.1 の記号欄に記載事項を、そのまゝ記入する。  
 注 d) 配合設計に用いた材料について記入する。  
 注 e) 表 B.1.1 の記号欄に記載事項を、そのまゝ記入する。JIS R 3219 の全アルカリの値として、直近6ヶ月間の試験成績表に示されている、全アルカリの最大値の最も大きい値を記入する。  
 注 f) 骨材のアルカリ反応性による区分、及び測定に用いた試験方法を記入する。  
 注 g) 骨材に對しては、砕砂、スラッグ骨材、人工軽集骨材、及び再生粗骨材は、粒径の大きさの範囲を記入する。粗骨材に對しては、砕石、スラッグ骨材、人工軽集骨材、及び再生粗骨材は、粒径の大きさの範囲を、篩別では最大寸法を記入する。  
 注 h) 骨材に對しては、粗骨材に對しては、表積率又は相対密度を記入する。砕石、砕砂及びスラッグ骨材を使用する場合に記入する。  
 注 i) 砕石、砕砂及びスラッグ骨材の試験成績表の値 (NaCl として) を記入する。  
 注 j) 最新級の骨材試験成績表の値 (NaCl として) を記入する。  
 注 k) 回収水の回収率は、"回収水(スラッグ水)" と記入する。  
 注 l) スラッグ水を使用する場合に記入する。目標スラッグ固形分率は、3%以上のスラッグ固形分の範囲で保証できるように定められた値である。また、スラッグ固形分を1%未満で使用する場合には、"1%未満" と記入する。  
 注 m) 回収骨材の使用法を記入する。回収骨材の使用率は、20%以下の場合は" A 方法"、20%以上の場合は" B 方法" と記入する。  
 注 n) 人工軽集骨材の場合に、絶対乾燥状態の質量で、その他の骨材の場合に、表面乾燥状態の質量で表す。  
 注 o) 空気量調整は、必ず必要ない。  
 注 p) セメント系を記入した場合、水セメント比を記入する。高炉スラッグ微粉、フライアッシュ、シリカフェーム又は膨脹材を骨材として使用した場合は、本配合比にだけ記入するか、又は水結合材比及び水セメント比の両方を記入する。  
 注 q) 骨材の質量に対する各骨材の質量設定割合をいう。  
 注 r) コンクリート中のアルカリ濃度を規制する抑制対策の方法を選択する場合にだけ記入する。  
 注 s) 購入者から通知を受けたアルカリ量を記入する。  
 注 t) 骨材の乾燥によるスラッグ化に使用した場合の全アルカリ量は、安定化スラッグ水の作製に用いた場合の全アルカリ量は、0.2 によって求めた値を記入する。

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リー<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              | 21                        | 8                   | 40                     | 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> |
|              | 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          | 0.30 kg/m <sup>3</sup> 以下 |                     | 単位水量の目標値の上限            | kg/m <sup>3</sup> |
|              | 呼び強度を保證する材齢     | 日                         |                     | 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> |
|              | 空気量             | %                         |                     | 流動化後のスランブ増大量           | cm                |

(1) 変動係数(v) 当工場の実績により v = 10.0 %

(2) 配合強度(m)

$$m_1 = \frac{0.85 \cdot S_L}{1 - \frac{3.0 \cdot V}{100}} = 25.5 \text{ N/mm}^2 \quad m_2 = \frac{S_L}{1 - \frac{2.0 \cdot V}{100}} = 26.3 \text{ N/mm}^2$$

よって m = 26.3 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比(W/C)  $m = -14.7 + 24.1 \times C/W$   
 $W/C = 24.1 \div (26.3 + 14.7) \times 100 = 58.8 \% \leq \text{【60\%(上限値)]}$   
 $\therefore W/C = 58.8 \%$

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 151 kg/m<sup>3</sup>

(5) 単位セメント量(C)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 151 \div 58.8 \times 100 = 257 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 257 \div 3.04 = 85 \text{ L/m}^3$

(6) 空気量(A)  $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ L/m}^3$

(7) 単位粗骨材量(G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.650 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 実積率 = 62.2 %  
 $G_v = 0.650 \times 1000 \times 62.2 \div 100 = 404 \text{ L/m}^3$   
 $G_{1v} = G_v \times 60.0 \% = 242 \text{ L/m}^3$   $G_1 = G_{1v} \times \text{表乾密度} = 242 \times 2.72 = 658 \text{ kg/m}^3$   
 $G_{2v} = G_v - G_{1v} = 162 \text{ L/m}^3$   $G_2 = G_{2v} \times \text{表乾密度} = 162 \times 2.71 = 439 \text{ kg/m}^3$

(8) 単位細骨材量(S)  $S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 685 = 315 \text{ L/m}^3$   
 $S_{1v} = S_v \times 70.0 \% = 221 \text{ L/m}^3$   $S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 221 \times 2.57 = 568 \text{ kg/m}^3$   
 $S_{2v} = S_v - S_{1v} = 94 \text{ L/m}^3$   $S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 94 \times 2.67 = 251 \text{ kg/m}^3$

(9) 細骨材率(s/a)  $s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 43.8 \%$

(10) 単位混和剤量(Ad)  $Ad = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 257 \times 0.9600 \% \times 1.00 = 2.47 \text{ kg/m}^3$

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 |
| 257    |        |   | 151  | 568    | 251 |   | 658             |        | 439 |   | 2.47 |           |   |
| 水セメント比 | 58.8 % |   | 細骨材率 | 43.8 % |     |   | 骨材混合比<br>(容積混合) | 細骨材①:② |     |   |      | 70.0:30.0 |   |
|        |        |   |      |        |     |   |                 | 粗骨材①:③ |     |   |      | 60.0:40.0 |   |

備考

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

広島県生コンクリート工業組合 殿

日本工業規格表示認証工場  
 深江産業株式会社  
 江田島市大柿町深江2153番地の1  
 TEL:0823-57-5365 FAX:0823-57-6328  
 配合計画者名 中野 貴之

|   |                 |                           |                    |                     |                      |                   |                           |                            |      |              |        |   |
|---|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|------|--------------|--------|---|
| 工 事 名 称                                   |                 |                           |                    |                     |                      |                   |                           |                            |      |              |        |   |
| 所 在 地                                     |                 |                           |                    |                     |                      |                   |                           |                            |      |              |        |   |
| 納 入 予 定 時 期                               |                 |                           |                    |                     |                      |                   |                           |                            |      |              |        |   |
| 本配合の適用期間 a)                               |                 | 冬期修正標準配合                  |                    |                     |                      |                   |                           |                            |      |              |        |   |
| 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                      | スランプ 又はスランプ フロー cm | 粗骨材の最大寸法 mm         | セメントの種類による記号         |                   |                           |                            |      |              |        |   |
|   | 普通              | 21                        | 8                  | 40                  | BB                   |                   |                           |                            |      |              |        |   |
| 指定事項 (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 b) |                      | BB                |                           |                            |      |              |        |   |
| 指定事項 (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> |                           |                            |      |              |        |   |
|   | 水の区分            | 使用材料欄に記載                  |                    | コンクリートの温度           |                      | ℃                 |                           |                            |      |              |        |   |
|   | 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          | 0.30 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     |                           |                    | 単位水量の目標値の下限又は目標値の上限 |                      | 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 c)                                |                 |                           |                    |                     |                      |                   |                           |                            |      |              |        |   |
| セメント                                      | 生産者名            | 株式会社トクヤマ                  |                    |                     | 密度 g/cm <sup>3</sup> | 3.04              | Na <sub>2</sub> O eq % d) |                            |      |              |        |   |
| 混和材①                                      | 製品名             |                           |                    |                     | 密度 g/cm <sup>3</sup> |                   |                           | Na <sub>2</sub> O eq % e)  |      |              |        |   |
| 混和材②                                      | 製品名             |                           |                    |                     | 密度 g/cm <sup>3</sup> |                   |                           | Na <sub>2</sub> O eq % e)  |      |              |        |   |
| 骨材  | No.             | 種類                        | 産地 又は 品名           | アルカリ反応性による区分 f)     |                      | 粒の大きさの範囲 g)       | 粗粒率又は実積率 h)               | 密度 g/cm <sup>3</sup> 絶対表 乾 |      | 微粒分量の範囲 % i) |        |   |
|   |                 |                           |                    | 区分                  | 試験方法                 |                   |                           | 絶対表                        | 乾    |              |        |   |
| 細骨材                                       | ①               | 砂                         | 広島県呉市蒲刈町産          | A                   | 化学法                  | 5 以下              | 2.85                      | 2.53                       | 2.57 |              |        |   |
|   | ②               | 砕砂(石灰石)                   | 福岡県北九州市小倉南区産       | A                   | 化学法                  | 2.5 以下            | 2.50                      | 2.67                       | 2.67 | 3.0±2.0      |        |   |
| 粗骨材                                       | ①               | 砕石                        | 広島県呉市蒲刈町向          | A                   | 化学法                  | 20~5              | 60.7                      | 2.71                       | 2.72 | 1.0±1.0      |        |   |
|   | ②               |                           |                    |                     |                      |                   |                           |                            |      |              |        |   |
| 骨材  | ③               | 砕石                        | 広島県呉市蒲刈町向          | A                   | 化学法                  | 40~20             | 62.2                      | 2.70                       | 2.71 | 1.0±1.0      |        |   |
|   | ④               |                           |                    |                     |                      |                   |                           |                            |      |              |        |   |
| 混和剤①                                      |                 | フローリックSV10L               | AE減水剤(標準形 I 種)     |                     |                      |                   |                           | Na <sub>2</sub> O eq % j)  |      | 0.8          |        |   |
| 混和剤②                                      | 製品名             |                           |                    |                     |                      |                   |                           |                            |      |              |        |   |
| 混和剤③                                      |                 |                           |                    |                     |                      |                   |                           |                            |      |              |        |   |
| 細骨材の塩化物量 k)                               |                 |                           |                    |                     | %水の区分 l)             | 回収水(上澄水)          | 目標スランプ 固形分率 m)            |                            | %    |              |        |   |
| 回収骨材の使用法 n)                               |                 | 細 骨 材                     |                    |                     | 粗 骨 材                |                   | 安定化スラッジ水の使用の有・無           |                            |      |              |        |   |
| 配 合 表 o) kg/m <sup>3</sup>                |                 |                           |                    |                     |                      |                   |                           |                            |      |              |        |   |
| セメント                                      | 混 和 材           |                           | 水                  | 細 骨 材               |                      |                   | 粗 骨 材                     |                            |      | 混 和 剤 p)     |        |   |
|   | ①               | ②                         |                    | ①                   | ②                    | ③                 | ①                         | ②                          | ③    | ④            | ①      | ② |
|   | 257             |                           | 151                | 568                 | 251                  |                   | 658                       |                            | 439  | 1.64         |        |   |
| 水セメント比 q)                                 |                 | 58.8 %                    |                    |                     | 水結合材比 q)             |                   |                           | % 細 骨 材 率                  |      |              | 43.8 % |   |
| 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 (容積混合)        |                      | 細骨材①:②            |                           | 70.0:30.0                  |      |              |        |   |
|   |                 |                           |                    |                     |                      | 粗骨材①:③            |                           | 60.0:40.0                  |      |              |        |   |

注) 本配合の適用期間に加え、標準配合、又は修正標準配合を別を記入する。  
 a) 本配合は、レディーミクストコンクリート工場で標準配合の基本にしている配合で、標準状態の連続時間における標準配合として標準化されているものとする。また、修正標準配合とは、出荷時のコンクリート温度が標準配合で規定した温度より大幅に相違する場合、連続時間が標準状態から大幅に変化する場合、若しくは、骨材の品質が所定の範囲を超えて変動する場合に修正を行ったものとする。  
 b) 表 8.1 の配合調整の記載事項を、そのままで記入する。  
 c) 配合設計に用いた材料について記入する。  
 d) 30 以下の Na<sub>2</sub>O 含有率及び普通ポルトランドセメントを使用した場合に記入する。JIS R 5210 の全アルカリの値としては、直近 6 か月間の試験成績表に示されている、全アルカリの最大値の最も大きい値を記入する。  
 e) 最新版の混和剤試験成績表の値を記入する。  
 f) アルカリシリカ反応性による区分、及び判定に用いた試験方法を記入する。  
 g) 細骨材に対しては、砕砂、スラッグ骨材、人工軽集骨材、及び再生細骨材(粒径の大きい範囲)の範囲を、砕砂では最大寸法を記入する。  
 h) 粗骨材に対しては、粗骨材、スラッグ骨材、人工軽集骨材、及び再生粗骨材(粒径の大きい範囲)の範囲を、砕砂では最大寸法を記入する。  
 i) 砕砂、砕砂及びスラッグ骨材を使用する場合に記入する。  
 j) 最新版の混和剤試験成績表の値 (NaCl として) を記入する。  
 k) 回収水のラッシュスラッグ水を使用する場合は、「回収水(スラッグ水)」と記入する。  
 l) スラッグ水を使用する場合に記入する。目標スラッグ固形分率は、3%以下のスラッグ固形分率の範囲を確保できるように定められた値である。また、スラッグ固形分率を 1%未満で使用する場合に、「1%未満」と記入する。  
 m) 回収骨材の使用法を記入する。目標スラッジ水の量は、20%以下の場合は「A 方法」、20%以上の場合は「B 方法」と記入する。  
 n) 人工軽集骨材の場合、絶対乾燥状態の質量で、その他の骨材の場合は、表面乾燥状態の質量で表す。  
 o) 空気量は、記入する必要はない。  
 p) セメントは、使用した場合は、高炉スラッグ微粉、フライアッシュ、シリカフェーム又は膨脹材を混合材として使用した場合は、水結合材比だけを記入するか、又は水結合材比及び水セメント比の両方を記入する。  
 q) 骨材の質量に対する骨材の体積定率をいう。  
 r) コンクリート中のアルカリ濃度を規制する抑制対策の方法を詳しく記入する。  
 s) 購入者から通知を受けたアルカリ濃度を用いて計算する。  
 t) 骨材の乾燥状態に調整した場合は、乾燥状態の質量で求めた値を、安定化スラッジ水の併用した場合の全アルカリ濃度は 6.02 によって求めた値を記入する。

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ォーム cm | 粗骨材の最大寸法 mm            | セメントの種類による記号      |
|              | 普通              | 21                        | 8                 | 40                     | 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> |
|              | 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          | 0.30 kg/m <sup>3</sup> 以下 |                   | 単位水量の目標値の上限            | kg/m <sup>3</sup> |
|              | 呼び強度を保證する材齢     | 日                         |                   | 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> |
|              | 空気量             | %                         |                   | 流動化後のスランブ増大量           | cm                |

(1) 変動係数(v) 当工場の実績により v = 10.0 %

(2) 配合強度(m)

$$m_1 = \frac{0.85 \cdot S_L}{1 - \frac{3.0 \cdot V}{100}} = 25.5 \text{ N/mm}^2 \quad m_2 = \frac{S_L}{1 - \frac{2.0 \cdot V}{100}} = 26.3 \text{ N/mm}^2$$

よって m = 26.3 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比(W/C)  $m = -14.7 + 24.1 \times C/W$   
 $W/C = 24.1 \div (26.3 + 14.7) \times 100 = 58.8 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$   
 $\therefore W/C = 58.8 \%$

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 151 kg/m<sup>3</sup>

(5) 単位セメント量(C)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 151 \div 58.8 \times 100 = 257 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 257 \div 3.04 = 85 \text{ L/m}^3$

(6) 空気量(A)  $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ L/m}^3$

(7) 単位粗骨材量(G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.650 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 実積率 = 62.2 %  
 $G_v = 0.650 \times 1000 \times 62.2 \div 100 = 404 \text{ L/m}^3$   
 $G_{1v} = G_v \times 60.0 \% = 242 \text{ L/m}^3$   $G_1 = G_{1v} \times \text{表乾密度} = 242 \times 2.72 = 658 \text{ kg/m}^3$   
 $G_{2v} = G_v - G_{1v} = 162 \text{ L/m}^3$   $G_2 = G_{2v} \times \text{表乾密度} = 162 \times 2.71 = 439 \text{ kg/m}^3$

(8) 単位細骨材量(S)  $S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 685 = 315 \text{ L/m}^3$   
 $S_{1v} = S_v \times 70.0 \% = 221 \text{ L/m}^3$   $S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 221 \times 2.57 = 568 \text{ kg/m}^3$   
 $S_{2v} = S_v - S_{1v} = 94 \text{ L/m}^3$   $S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 94 \times 2.67 = 251 \text{ kg/m}^3$

(9) 細骨材率(s/a)  $s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 43.8 \%$

(10) 単位混和剤量(Ad)  $Ad = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 257 \times 0.6400 \% \times 1.00 = 1.64 \text{ kg/m}^3$

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    |  |  |
| 257    |        |   | 151  | 568    | 251 |   | 658             |        |   | 439 |     |           | 1.64 |  |  |
| 水セメント比 | 58.8 % |   | 細骨材率 | 43.8 % |     |   | 骨材混合比<br>(容積混合) | 細骨材①:② |   |     |     | 70.0:30.0 |      |  |  |
|        |        |   |      |        |     |   |                 | 粗骨材①:③ |   |     |     | 60.0:40.0 |      |  |  |

備考