

## レディーミクストコンクリート配合計画書

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

(株)竹下生コン 殿

2023年 4月 1日

株式会社 竹下生コン

広島県山県郡北広島町都志見567番地

配合計画者名 寄政 敏雄

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	4月1日～6月20日, 9月11日～11月20日, 標準配合。左記以外の期間は備考欄に記述。(標準配合)
コンクリートの打込み箇所	無筋構造物

## 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 cm	粗骨材の最大寸法 mm	セメントの種類による記号
	普通	24	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	最高・最低 — °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	28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	4.5 %		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	太平洋セメント株式会社		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	—	—	—	—	—	—	—		
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					
細骨材	①	加工砂	広島県山県郡北広島町都志見	A 化学法	5mm以下	2.70	—	2.54	—
骨材	②	砕砂	安芸高田市八千代町向山	A モルタルバー法	5mm以下	2.90	—	2.63	7.0±2.0
材	③	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	砕石	安芸高田市八千代町向山	A モルタルバー法	40～20mm	7.95	—	2.72	1.0±1.0
骨材	②	砕石	安芸高田市八千代町向山	A モルタルバー法	13～5mm	6.30	—	2.71	1.0±1.0
材	③	—	—	—	—	—	—	—	—
材	④	砕石	安芸高田市八千代町向山	A モルタルバー法	20～13mm	7.05	—	2.72	1.0±1.0
混和剤①	製品名	マスターレオジュア150		AE減水剤 標準形 (I種)		Na <sub>2</sub> O eq %		—	
混和剤②	—	—	種類	—		—		—	
混和剤③	—	—	—	—		—		—	
細骨材の塩化物量	①0.000%			水の区分	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			粗骨材				混和剤			
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③	
277	—	—	155	477	318	—	491	218	—	382	2.22	—	—	
水セメント比	56.0 %			水結合材比			— %				細骨材率			43.5 %

備考

骨材混合比 細骨材① : ② 60 : 40  
(質量混合) 粗骨材① : ④ : ② 45 : 35 : 20

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ります。修正標準配合として次に示す適用期間の間, 混和剤①の単位量のみ変更いたします。夏期6月21日～9月10日 C×1.0%、冬期11月21日～3月31日 C×0.6%

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 <sup>°</sup> 又はスランブ <sup>°</sup> フロー <sup>°</sup> cm	粗骨材の最大寸法 mm	セメントの種類による記号
	普通	24	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	最高・最低 - °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	28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	4.5%		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 %

(2) 配合強度(m)  

$$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$$
 よって m = 30.0 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比(W/C)  $m = -11.8 + 23.5 \times C/W$   
 $W/C = 23.5 \div (30.0 + 11.8) \times 100 = 56.0 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$   
 $\therefore W/C = 56.0 \%$

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 155 kg/m<sup>3</sup>

(5) 単位セメント量(C)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 155 \div 56.0 \times 100 = 277 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 277 \div 3.04 = 91 \text{ } \ell/\text{m}^3$

(6) 空気量(A) A = 4.5 % × 1000 = 45 ℓ/m<sup>3</sup>

(7) 細骨材率(s/a) 当工場の実績により s/a = 43.5 %

(8) 単位細骨材量(S)  $S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 709 \times 43.5 \% = 308 \text{ } \ell/\text{m}^3$   
 $S = S_v \times \text{表乾密度} = 308 \times 2.58 = 795 \text{ kg/m}^3$   
 $S_1 = S \times 60.0 \% = 477 \text{ kg/m}^3$   
 $S_2 = S \times 40.0 \% = 318 \text{ kg/m}^3$

(9) 単位粗骨材量(G)  $G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 599 = 401 \text{ } \ell/\text{m}^3$   
 $G = G_v \times \text{表乾密度} = 401 \times 2.72 = 1091 \text{ kg/m}^3$   
 $G_1 = G \times 45.0 \% = 491 \text{ kg/m}^3$   
 $G_2 = G \times 20.0 \% = 218 \text{ kg/m}^3$   
 $G_3 = G \times 35.0 \% = 382 \text{ kg/m}^3$

(10) 単位混和剤量(Ad) Ad = C × 添加率 × 密度 = 277 × 0.8 % × 1.00 = 2.22 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
277	-	-	155	477	318	-	491	218	-	382	2.22	-	-

水セメント比 56.0 % 細骨材率 43.5 % 骨材混合比 (質量混合) 細骨材① : ② 60 : 40  
 粗骨材① : ④ : ② 45 : 35 : 20

備考