

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2024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 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																
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	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 ³											
	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 ³ 以下			単位水量の目標値の上限	- kg/m ³										
	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 ³										
	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 ³	3.04	Na ₂ O eq %	-								
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ O eq %	-								
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ 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 ³	微粒分量の範囲%								
				区分					試験方法	絶対乾	表乾					
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	-						
	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						
	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	-	2.70	1.0±1.0						
	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	-	2.69	1.0±1.0						
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
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	-	2.70	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 ₂ O eq %	0.02							
混和剤②	製品名	-		-					-							
混和剤③	製品名	-		-					-							
細骨材の塩化物量	①0.000%			水の区分	地下水・回収水(上澄水)		目標スラッジ固形分率	- %								
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	(無)								
配 合 表 kg/m ³																
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	-	487	217	-	379	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(質量混合)	細骨材①:②		60:40									
					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 [°] 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	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 ³	
	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 ³ 以下		単位水量の目標値の上限	- kg/m ³
	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 ³
	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/mm²

(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/m³

(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/m³

(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) $G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 599 = 401 \text{ } \ell/\text{m}^3$
 $G = G_v \times \text{表乾密度} = 401 \times 2.70 = 1083 \text{ kg/m}^3$
 $G_1 = G \times 45.0 \% = 487 \text{ kg/m}^3$
 $G_2 = G \times 20.0 \% = 217 \text{ kg/m}^3$
 $G_3 = G \times 35.0 \% = 379 \text{ kg/m}^3$

(10) 単位混和剤量(Ad) Ad = C × 添加率 × 密度 = 277 × 0.8 % × 1.00 = 2.22 kg/m³

配合表 kg/m³

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	-	487	217	-	379	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