

## 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	鉄筋構造物												
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		27		12		20		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		55 %						
	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	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
骨材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	マスターレオシュア150		AE減水剤 標準形 (I種)		Na <sub>2</sub> O eq %		-					
混和剤②	製品名	-	種類	-		%		-					
混和剤③	製品名	-	種類	-		%		-					
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
336	-	-	173	500	333	-	-	331	-	616	2.69	-	-
水セメント比	51.5 %			水結合材比		- %				細骨材率		48.1 %	
備考				骨材混合比 (質量混合)		細骨材① : ②		60 : 40					
						粗骨材④ : ②		65 : 35					
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		27	12		20		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		55 %							
	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)											よって m = 33.8 N/mm <sup>2</sup>		
$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 33.8 \text{ N/mm}^2$													
(3) 水セメント比(W/C)											$m = -11.8 + 23.5 \times C/W$ $W/C = 23.5 \div (33.8 + 11.8) \times 100 = 51.5 \% \leq \text{【55\% (上限値)】}$ $\therefore W/C = 51.5 \%$		
(4) 単位水量(W)											当工場の実績により W = 173 kg/m <sup>3</sup>		
(5) 単位セメント量(C)											$C = W \div (W/C) \times 100 = 173 \div 51.5 \times 100 = 336 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 336 \div 3.04 = 111 \text{ l/m}^3$		
(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 = 48.1 %		
(8) 単位細骨材量(S)											$S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 671 \times 48.1 \% = 323 \text{ l/m}^3$ $S = S_v \times \text{表乾密度} = 323 \times 2.58 = 833 \text{ kg/m}^3$ $S_1 = S \times 60.0 \% = 500 \text{ kg/m}^3$ $S_2 = S \times 40.0 \% = 333 \text{ kg/m}^3$		
(9) 単位粗骨材量(G)											$G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 652 = 348 \text{ l/m}^3$ $G = G_v \times \text{表乾密度} = 348 \times 2.72 = 947 \text{ kg/m}^3$ $G_1 = G \times 35.0 \% = 331 \text{ kg/m}^3$ $G_2 = G \times 65.0 \% = 616 \text{ kg/m}^3$		
(10) 単位混和剤量(Ad)											Ad = C × 添加率 × 密度 = 336 × 0.8 % × 1.00 = 2.69 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
336	-	-	173	500	333	-	-	331	-	616	2.69	-	-
水セメント比		51.5 %		細骨材率		48.1 %		骨材混合比 (質量混合)		細骨材① : ②		60 : 40	
										粗骨材④ : ②		65 : 35	
備考													