

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2024年10月 1日

中国生コンクリート株式会社
〒725-0003 広島県竹原市新庄町62番地の3
TEL: (0846) 29-0041

配合計画者名

工事名称													
所在地													
納入予定時期													
本配合の適用期間	3月21日～6月20日、9月21日～11月30日 左記以外の期間については備考欄に記載。 (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		スラブ [°] 又はスラブ [°] 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		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 ³						
	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		55%						
	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 ³						
	塩化物含有量		0.30 kg/m ³ 以下		単位水量の目標値の下限又は目標値の上限		- kg/m ³						
	呼び強度を保証する材齢		- 日		流動化後のスラブ又はスラブフローの増大量		- cm						
空気量		-		-		-							
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			絶乾	表乾				
細	①	高炉スラグ	福山市鋼管町1	-	-	5以下	2.55	-	2.76	3.0±2.0			
骨	②	砕砂	東広島市黒瀬町小多田	A	モルタルバー法	5以下	3.00	-	2.57	3.0±2.0			
材	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
粗	①	砕石2010	三原市大畑町	A	化学法	20-10	7.00	-	2.63	0.5±0.5			
	②	砕石2005	新津久見鉦山	A	化学法	20- 5	6.60	-	2.71	2.0±1.0			
骨	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
材	④	砕石1505	三原市大畑町	A	化学法	15- 5	6.40	-	2.63	0.5±0.5			
混和剤①	製品名	シカピース70-150 Rsure		AE減水剤(標準形I種)		Na ₂ O eq %		-					
混和剤②	製品名	-		-		%		-					
混和剤③	製品名	-		-		%		-					
細骨材の塩化物量		-		%水の種類		地下水・上澄水		目標スラッグ固形分率		-%			
回収骨材の使用法		細骨材		粗骨材		-		スラッグ水の使用方法		-			
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
333	-	-	175	342	478	-	342	390	-	226	3.33	-	-
水セメント比		52.5%		水結合材比		-%		細骨材率		46.3%			
備考	骨材の質量割合、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		細骨材①:②		40.0:60.0				
					(容積混合)		粗骨材①:②:④		36.0:40.0:24.0				
修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤の単位量のみ変更することとする。 夏期 6月21日～9月20日: +20%、冬期 12月1日～3月20日: -10%													

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 普通	呼び強度 27	スランブ 又はスランブ フロー cm 12	粗骨材の最大寸法 mm 20	セメントの種類による記号 B B
指定事項	W/C ≤ 55%				
(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10.0 %				
(2) 配合強度(m)	$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.250$ $m = \alpha_1 \times S_L = 1.250 \times 27 = 33.8 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 33.8 N/mm²</p>				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -18.4 + 27.6 \times C/W$ $W/C = 27.6 \div (33.8 + 18.4) \times 100 = 52.5 \% \leq \text{【55\% (上限値)】}$ <p style="text-align: right;">∴ W/C = 52.5 %</p>				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 175 kg/m ³				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 175 \div 52.5 \times 100 = 333 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 333 \div 3.04 = 110 \text{ L/m}^3$				
(6) 空気量(A)	A = 4.5 % × 1000 = 45 L/m ³				
(7) 単位粗骨材量(G)	当工場の実績により かさ容積 = 0.610 m ³ /m ³ 実積率 = 59.0 % $G_v = 0.610 \times 1000 \times 59.0 \div 100 = 360 \text{ L/m}^3$ $G1 = G1_v \times \text{表乾密度} = 130 \times 2.63 = 342 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G2_v \times \text{表乾密度} = 144 \times 2.71 = 390 \text{ kg/m}^3$ $G3 = G3_v \times \text{表乾密度} = 86 \times 2.63 = 226 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 690 = 310 \text{ L/m}^3$ $S1 = S1_v \times \text{表乾密度} = 124 \times 2.76 = 342 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S2_v \times \text{表乾密度} = 186 \times 2.57 = 478 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = S_v ÷ (G_v + S_v) × 100 = 46.3 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 = 333 × 1.000 % = 3.33 kg/m ³				

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	
333	—	—	175	342	478	—	342	390	—	226	3.33	—	—	
水セメント比	52.5 %		細骨材率	46.3 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:④				40.0:60.0 36.0:40.0:24.0		

備考