

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

広島生コン(株)沼田工場
広島市安佐南区伴西町2187番地17
TEL 082-849-6861 FAX 082-849-6863

配合計画者名 大畑 寛

工 事 名 称													
所 在 地													
納 入 予 定 時 期													
本配合の適用期間		標準期：3月1日～5月31日，10月1日～12月10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		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						
	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		55 %						
	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		- 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		-		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 (株) トクヤマ		密度 g/cm ³		3.04		Na ₂ Oeq %		-			
混和材①		製品名		種類		密度 g/cm ³		-		Na ₂ Oeq %		-	
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 ³		微粒分量の範囲%		
					区分 試験方法				絶乾表乾				
細骨材	①	砕砂	広島市安佐北区安佐町大字筒瀬		A モルタルバー法		5以下	2.74	2.55	2.60	3.0±2.0		
	②	砕砂	安芸高田市八千代町向山字高丸		A モルタルバー法		5以下	2.88	2.59	2.63	7.0±2.0		
粗骨材	③	-	-		-		-	-	-	-	-		
	①	砕石1305	安芸高田市八千代町向山字高丸		A モルタルバー法		13～5	-	2.70	2.72	1.0±1.0		
	②	砕石2010	広島市安佐北区安佐町大字筒瀬		A モルタルバー法		20～10	58	2.63	2.66	1.0±1.0		
	③	-	-		-		-	-	-	-	-		
混和剤	①	-	フローリックSV10L		AE減水剤(標準形I種)		-		Na ₂ Oeq %		0.6		
	②	製品名	-		種類		-		-		-		
	③	-	-		-		-		-		-		
細骨材の塩化物量		-		%水の区分		回収水(スラッジ水)		目標スラッジ固形分率		1 %未満			
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 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
326	-	-	173	528	358	-	364	537	-	-	3.36	-	-
水セメント比		53.0 %		水結合材比		-		細骨材率		50.2 %			
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		細骨材①:②		60.0:40.0				
					(容積混合)		粗骨材①:②		40.0:60.0				
修正標準配合として次に示す適用期間の間，混和剤の単位量を変更。 夏期(6/1～9/30)：0.3%増，冬期(12/11～2/29)：0.1%減 夏期修正標準配合はフローリックRV10L(AE減水剤遅延形I種) Na ₂ Oeq：0.8%を用いる。													

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 普通	呼び強度 27	スラブ又はスラブフロー cm 12	粗骨材の最大寸法 mm 20	セメントの種類による記号 BB
-----	----------------------	------------	-------------------------	----------------------	--------------------

指定事項

(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10 %				
(2) 配合強度(m)	$\alpha_1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \cdot V}{100}} = 1.21$ $\alpha_2 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 1.25$ $m = \alpha_2 \times S_L = 1.25 \times 27 = 33.8 \text{ N/mm}^2$ よって m = 33.8 N/mm ²				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -18.7 + 27.7 \times C/W$ $W/C = 27.7 \div (33.8 + 18.7) \times 100 = 53.0 \%$ W/C = 53.0 %				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 173 kg/m ³				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 173 \div 53.0 \times 100 = 326 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 326 \div 3.04 = 107 \text{ L/m}^3$				
(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 = 0.580 m ³ /m ³ 実積率 = 58.0 % $G_v = 0.580 \times 1000 \times 58.0 \div 100 = 336 \text{ L/m}^3$ $G1 = G_v \times 40.0 \% = 134 \text{ L/m}^3$ $G2 = G_v \times 60.0 \% = 202 \text{ L/m}^3$ $G1 = G1_v \times \text{表乾密度} = 134 \times 2.72 = 364 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G2_v \times \text{表乾密度} = 202 \times 2.66 = 537 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 661 = 339 \text{ L/m}^3$ $S1 = S_v \times 60.0 \% = 203 \text{ L/m}^3$ $S2 = S_v \times 40.0 \% = 136 \text{ L/m}^3$ $S1 = S1_v \times \text{表乾密度} = 203 \times 2.60 = 528 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S2_v \times \text{表乾密度} = 136 \times 2.63 = 358 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = S_v ÷ (G_v + S_v) × 100 = 50.2 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 × 密度 = 326 × 1.030 % × 1.00 = 3.36 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	
326	-	-	173	528	358	-	364	537	-	-	3.36	-	-	
水セメント比	53.0 %		細骨材率	50.2 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②				60.0:40.0 40.0:60.0		

備考