

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2025年 4月 1日

西条河内共同生コン(株) 殿

西条河内共同生コン株式会社

配合計画者名 辛崎 秀剛

工 事 名 称		工組HP掲載配合計画書提出											
所 在 地													
納 入 予 定 時 期													
本配合の適用期間 a)		3月21日～6月30日、9月21日～11月30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			B B			
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 b)			B B			
指 定 事 項 (任意)	骨材のAlkali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		曲げ強度・圧縮強度				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				単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限			- kg/m ³			
	呼び強度を保證する材齢		- 日				流動化後のスランプ又はスランプフローの増大量			- cm			
空 気 量		-				-			-				
使 用 材 料 c)													
セメント		生産者名 日鉄高炉セメント株式会社				密度 g/cm ³		3.02		Na ₂ Oeq % d)		-	
混和材①		製品名		-		種類		-		密度 g/cm ³		-	
混和材②		製品名		-		種類		-		Na ₂ Oeq % e)		-	
骨 材	No.	種 類	産 地 又 は 品 名			Alkali反応性による区分 f)		粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm ³		微粒分量の範囲 % i)	
						試験方法				絶 乾 表 乾			
細	①	砕 砂	黒瀬産:福原産業			A モルタルバー法		5以下	2.90	-	2.56	5.0±2.0	
骨	②	砕 砂	黒瀬産:福原産業(V7)			A モルタルバー法		5以下	2.70	-	2.56	5.0±2.0	
材	③	-	-			-		-	-	-	-	-	
粗	①	砕 石	黒瀬産:福原産業(2010)			A モルタルバー法		20~10	7.00	-	2.62	1.0±1.0	
骨	②	砕 石	黒瀬産:福原産業(1505)			A モルタルバー法		15~5	6.35	-	2.62	1.0±1.0	
材	③	-	-			-		-	-	-	-	-	
材	④	-	-			-		-	-	-	-	-	
混和剤①		チューポールEX60		AE減水剤(標準形I種)				Na ₂ Oeq % j)		2.2			
混和剤②		製品名		-		種類		-		-			
混和剤③		-		-		-		-		-			
細骨材の塩化物量 k)			-			% 水の種類 l)		地下水・上澄み水		目標スランプ [°] 固形分率 m)		-	
回収骨材の使用方法 o)			細 骨 材		-		粗 骨 材		-		スランプ [°] 水の使用量 n)		
配 合 表 p) kg/m ³													
セメント	混 和 材		水 q)	細 骨 材			粗 骨 材				混 和 剤 r)		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
330	-	-	175	558	238	-	566	377	-	-	2.64	-	-
水セメント比 s)			53 %			水結合材比 s)		- %			細 骨 材 率		46.3 %
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ります。		骨材混合比		細骨材①:②		70.0:30.0	
						(容積混合)		粗骨材①:②				60.0:40.0	
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致します。													
7月1日～9月20日(夏期) C×20%増、12月1日～3月20日(冬期) C×20%減													

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	スラブ又はスラブ厚 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	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)	$\alpha_1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \cdot v}{100}} = 1.214 \quad \alpha_2 = \frac{1}{1 - \frac{4 \cdot v}{100 \sqrt{4}}} = 1.250$ $m = \alpha_2 \times S_L = 1.250 \times 27 = 33.8 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 33.8 N/mm²</p>				
(3) 水セメント比 (W/C)	$m = -15.4 + 26.4 \times C/W$ $W/C = 26.4 \div (33.8 + 15.4) \times 100 = 53 \% \leq \text{【55% (上限値)】}$ <p style="text-align: right;">∴ W/C = 53 %</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)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 175 \div 53 \times 100 = 330 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 330 \div 3.02 = 109 \text{ L/m}^3$				
(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 = 0.620 m ³ /m ³ 実積率 = 58.0 % $G_v = 0.620 \times 1000 \times 58.0 \div 100 = 360 \text{ L/m}^3$ $G1 = G_v \times \text{表乾密度} = 360 \times 2.62 = 943 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G_v \times \text{表乾密度} = 360 \times 2.62 = 943 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 689 = 311 \text{ L/m}^3$ $S1 = S_v \times \text{表乾密度} = 311 \times 2.56 = 796 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S_v \times \text{表乾密度} = 311 \times 2.56 = 796 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率 (s/a)	$s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 46.3 \%$				
(10) 単位混和剤量 (Ad)	$Ad = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 330 \times 0.8000 \% \times 1.00 = 2.64 \text{ kg/m}^3$				

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
330	—	—	175	558	238	—	566	377	—	—	2.64	—	—
水セメント比	53 %		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				70.0:30.0 60.0:40.0	

備考