

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

西条河内共同生コン(株) 殿

2023年 4月 1日

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	3月21日～6月20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	粗骨材の最大寸法	セメントの種類による記号									
	普通	24	cm 8	mm 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	- °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	- 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	日鉄高炉セメント株式会社			密度 g/cm ³	3.02	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	表	乾		
細骨材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	7.0±2.0					
骨材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	7.0±2.0					
材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
粗骨材	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	2.0±1.0				
	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	2.0±1.0				
	③	砕石	黒瀬産:福原産業(4020)	A	モルタルバー法	40~20	7.95	-	2.62	2.0±1.0				
	④	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
混和剤①	製品名	チューポールEX60	種類	AE減水剤(標準形I種)				Na ₂ O eq %	2.2					
混和剤②	製品名	-	種類	-				Na ₂ O eq %	-					
混和剤③	製品名	-	種類	-				Na ₂ O eq %	-					
細骨材の塩化物量	-			%水の区分	地下水・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 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	
274	-	-	159	548	233	-	367	262	419	-	2.19	-	-	
水セメント比	58 %			水結合材比			-%				細骨材率			43.3 %
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①:②:③			35.0:25.0:40.0			
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。 6月21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 普通	呼び強度 24	スランブ 又はスランブ フォー cm 8	粗骨材の最大寸法 mm 40	セメントの種類による記号 BB
指定事項	W/C ≤ 60%				
(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10.0 %				
(2) 配合強度(m)	$\alpha_1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \cdot v}{100}} = 1.214 \quad \alpha_2 = \frac{1}{1 - \frac{4.0 \cdot v}{100 \sqrt{4.0}}} = 1.250$ $m = \alpha_2 \times S_L = 1.250 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 30.0 N/mm²</p>				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -15.4 + 26.4 \times C/W$ $W/C = 26.4 \div (30.0 + 15.4) \times 100 = 58 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$ <p style="text-align: right;">∴ W/C = 58 %</p>				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 159 kg/m ³				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 159 \div 58 \times 100 = 274 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 274 \div 3.02 = 91 \text{ } \ell/\text{m}^3$				
(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 = 0.655 m ³ /m ³ 実積率 = 61.0 % $G_v = 0.655 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 400 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G1 = G_v \times 35.0 \% = 140 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad G1 = G1_v \times \text{表乾密度} = 140 \times 2.62 = 367 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G_v \times 25.0 \% = 100 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad G2 = G2_v \times \text{表乾密度} = 100 \times 2.62 = 262 \text{ kg/m}^3$ $G3 = G_v \times 40.0 \% = 160 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad G3 = G3_v \times \text{表乾密度} = 160 \times 2.62 = 419 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 695 = 305 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S1 = S_v \times 70.0 \% = 214 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad S1 = S1_v \times \text{表乾密度} = 214 \times 2.56 = 548 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S_v \times 30.0 \% = 91 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad S2 = S2_v \times \text{表乾密度} = 91 \times 2.56 = 233 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = S _v ÷ (G _v + S _v) × 100 = 43.3 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 × 密度 = 274 × 0.8000 % × 1.00 = 2.19 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
274	—	—	159	548	233	—	367	262	419	—	2.19	—	—
水セメント比	58 %		細骨材率	43.3 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:③			70.0:30.0 35.0:25.0:40.0		

備考