

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

2024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70-cm	粗骨材の最大寸法 mm	セメントの種類による記号
	普通	24	8	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	単位セメント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 Oeq %	-		
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq %	-		
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq %	-		
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	粗粒率又は	密度 g/cm ³	微粒分量の		
				区分	試験方法	の範囲	実積率	絶乾表乾	範囲%	
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	5.0±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	5.0±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	1.0±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	1.0±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	1.0±1.0
	④	-	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	製品名	チューポールEX60	AE減水剤(標準形I種)				Na ₂ Oeq %	2.2		
混和剤②	製品名	-	種類	-			Na ₂ Oeq %	-		
混和剤③	製品名	-	種類	-			Na ₂ Oeq %	-		

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る。						骨材混合比(容積混合)	細骨材①:②		70.0:30.0			
								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		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		24	8			40			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)	$\alpha_1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \cdot v}{100}} = 1.214 \quad \alpha_2 = \frac{1}{1 - \frac{4.0 \cdot v}{100 \sqrt{4.0}}} = 1.250$ $m = \alpha_2 \times SL = 1.250 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$ <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 % $G_v = 0.655 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 400 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G1_v = G_v \times 35.0 \% = 140 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad G1 = G1_v \times \text{表乾密度} = 140 \times 2.62 = 367 \text{ kg/m}^3$ $G2_v = G_v \times 25.0 \% = 100 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad G2 = G2_v \times \text{表乾密度} = 100 \times 2.62 = 262 \text{ kg/m}^3$ $G3_v = G_v \times 40.0 \% = 160 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad G3 = G3_v \times \text{表乾密度} = 160 \times 2.62 = 419 \text{ kg/m}^3$												
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 695 = 305 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S1_v = S_v \times 70.0 \% = 214 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad S1 = S1_v \times \text{表乾密度} = 214 \times 2.56 = 548 \text{ kg/m}^3$ $S2_v = S_v \times 30.0 \% = 91 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad S2 = S2_v \times \text{表乾密度} = 91 \times 2.56 = 233 \text{ kg/m}^3$												
(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/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 %		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													