

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2023年 4月 1日

広島トクヤマ生コン株式会社 三原工場
 広島県三原市本郷町南方10993-1
 TEL 0848-86-0633 FAX 0848-86-0767
 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		(標準配合 3月21日～6月20日・9月21日～11月30日)											
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 乾	表 乾				
細骨材①	砕 砂	愛媛県今治市大三島町大字肥海産	A	化学法	5 mm以下	2.85	-	2.64	3.0±2.0				
骨材②	石灰砕砂	大分県津久見市上青江	A	モルタルバー法	5 mm以下	3.05	-	2.67	7.0±2.0				
材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
粗骨材①	砕石2010	愛媛県今治市大三島町大字肥海産	A	化学法	20～10mm	7.00	-	2.70	1.0±1.0				
	砕石1505	愛媛県今治市大三島町大字肥海産	A	化学法	15～5mm	6.30	-	2.70	1.0±1.0				
骨材③	砕石4020	広島県福山市芦田町産	A	化学法	20～40mm	8.00	-	2.91	1.0±1.0				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
混和剤①	製品名	フローリックSV10		AE減水剤(標準形I種)			Na ₂ O eq %		-				
混和剤②	製品名	-		-			Na ₂ O eq %		-				
混和剤③	製品名	-		-			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
277	-	-	158	502	336	-	316	316	451	-	2.08	-	-
水セメント比		57.0 %		水結合材比		-		細骨材率			44.8 %		
備考					骨材混合比 (容積混合)		細骨材①:②		60.0:40.0				
							粗骨材①:②:③		30.0:30.0:40.0				
<p>「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します。」 夏期：6月21日～9月20日 MAE+30% 冬期：12月1日～3月20日 MAE-20% 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。</p>													

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	スランブ又はスランブフォー cm	粗骨材の最大寸法 mm	セメントの種類による記号
		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 %				
(2) 配合強度(m)	$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2.0 \cdot v}{100}} = 1.25$ $m = \alpha_1 \times S_L = 1.25 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$ よって m = 30.0 N/mm ²				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -16.6 + 26.7 \times C/W$ $W/C = 26.7 \div (30.0 + 16.6) \times 100 = 57.0 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$ $\therefore W/C = 57.0 \%$				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 158 kg/m ³				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 158 \div 57.0 \times 100 = 277 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 277 \div 3.02 = 92 \text{ L/m}^3$				
(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 = 0.648 m ³ /m ³ 実積率 = 60.0 % $G_v = 0.648 \times 1000 \times 60.0 \div 100 = 389 \text{ L/m}^3$ $G1 = G1_v \times \text{表乾密度} = 117 \times 2.70 = 316 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G2_v \times \text{表乾密度} = 117 \times 2.70 = 316 \text{ kg/m}^3$ $G3 = G3_v \times \text{表乾密度} = 155 \times 2.91 = 451 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 684 = 316 \text{ L/m}^3$ $S1 = S1_v \times \text{表乾密度} = 190 \times 2.64 = 502 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S2_v \times \text{表乾密度} = 126 \times 2.67 = 336 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = S _v ÷ (G _v + S _v) × 100 = 44.8 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 = 277 × 0.7500 % = 2.08 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
277	—	—	158	502	336	—	316	316	451	—	2.08	—	—
水セメント比	57.0 %		細骨材率	44.8 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:③			60.0:40.0 30.0:30.0:40.0		

備考