

## レディーミクストコンクリート配合計画書

2022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 <sup>°</sup> 又はスランプ フロー <sup>cm</sup>		粗骨材の最大寸法 <sup>mm</sup>			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 <sup>3</sup>				
	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 <sup>3</sup> 以下			単位水量の目標値の上限			- kg/m <sup>3</sup>				
	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 <sup>3</sup>				
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 <sup>3</sup>	3.02	Na <sub>2</sub> O eq %	-				
混和材①	製品名	-	種類	-		密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> O eq %	-				
混和材②	製品名	-	種類	-		密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> 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 <sup>3</sup>		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	5mm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	5mm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			
	②	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			
	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			
材④	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
混和剤①	製品名	フローリックSV10	種類	AE減水剤(標準形I種)				Na <sub>2</sub> O eq %		0.8			
混和剤②	製品名	-	種類	-				Na <sub>2</sub> O eq %		-			
混和剤③	製品名	-	種類	-				Na <sub>2</sub> 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 <sup>3</sup>													
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：7月1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 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 %				
(2) 配合強度(m)	$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2.0 \cdot v}{100}} = 1.25$ $m = \alpha_1 \times S_L = 1.25 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 30.0 N/mm<sup>2</sup></p>				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -16.6 + 26.7 \times C/W$ $W/C = 26.7 \div (30.0 + 16.6) \times 100 = 57.0 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$ <p style="text-align: right;">∴ W/C = 57.0 %</p>				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 158 kg/m <sup>3</sup>				
(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 <sup>3</sup>				
(7) 単位粗骨材量(G)	当工場の実績により かさ容積 = 0.648 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 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 <sub>v</sub> ÷ (G <sub>v</sub> + S <sub>v</sub> ) × 100 = 44.8 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 = 277 × 0.7500 % = 2.08 kg/m <sup>3</sup>				

配合表 kg/m<sup>3</sup>

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