

# レディーミクストコンクリート配合計画書

No. \_\_\_\_\_

2020年12月 9日

三谷建設株式会社 生コン工場  
 福山市赤坂町大字赤坂字鹿田1642-2  
 Tel. (代表) 084-951-1254  
 (工場直通) 084-952-0487  
 配合計画者名 河野 秀和

工 事 名 称	
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日左記以外の期間については、備考欄に記述(標準配合)
コンクリートの打込み箇所	使用区分1号

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 フォー 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(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	A -
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	最高・最低 -℃
	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	株式会社トクヤマ	密度 g/cm <sup>3</sup>	3.04	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	7日別反応性による区分		粒の大きさの範囲	粗粒率又は表積率	密度 g/cm <sup>3</sup>		微粒分量の範囲%
				粉	試験方法			絶乾	表乾	
細骨材	①	砕砂	大分県津久見市上青江胡麻柄山系	A	モルタルバー法	5以下	2.69	2.62	2.65	3.0±2.0
	②	海砂	佐賀県唐津市呼子町小川島海域	A	化学法	5以下	2.20	2.52	2.56	-
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-
粗骨材	①	砕石1505	広島県福山市瀬戸町	A	モルタルバー法	15-5	6.35	-	2.65	0.5±0.5
	②	砕石2010	広島県福山市瀬戸町	A	モルタルバー法	20-10	6.95	-	2.65	0.5±0.5
	③	砕石4020	広島県福山市瀬戸町	A	モルタルバー法	40-20	7.95	-	2.65	0.5±0.5
	④	-	-	-	-	-	-	-	-	-

混和剤①	マスターポリート 15L	種類	AE減水剤(標準形I種)	Na <sub>2</sub> O eq %	1.2
混和剤②	製品名	-	-	Na <sub>2</sub> O eq %	-
混和剤③	製品名	-	-	Na <sub>2</sub> O eq %	-

細骨材の塩化物量	①0.00% ②0.01%	水の区分	上澄水・地下水	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	(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				
275	-	-	157	310	449	-	220	441	441	-	1.925	-	-				
水セメント比		57%			水結合材比			-%				細骨材率			41.3%		

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	40.0:60.0
		粗骨材①:②:③	20.0:40.0:40.0	

修正標準配合として次に示す期間の間、混和剤の単位量のみ変更  
 夏期6月21日～9月20日 C×0.9%使用、冬期12月1日～3月20日 C×0.6%使用

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	スランプ又はスランプフロー 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 (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	A -
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	最高・最低 - °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
(11) 変動係数 (v)	当工場の実績により v = 10 %				
(12) 配合強度 (m)	$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$ よって m = 30.0 N/mm <sup>2</sup>				
(13) 水セメント比 (W/C)	$m = -15.6 + 26.3 \times C/W$ $W/C = 26.3 \div (30.0 + 15.6) \times 100 = 57 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$ ∴ W/C = 57 %				
(14) 単位水量 (W)	当工場の実績により W = 157 kg/m <sup>3</sup>				
(15) 単位セメント量 (C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 157 \div 57 \times 100 = 275 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 275 \div 3.04 = 90 \text{ L/m}^3$				
(16) 空気量 (A)	A = 4.5 % × 1000 = 45 L/m <sup>3</sup>				
(17) 細骨材率 (s/a)	当工場の実績により s/a = 41.3 %				
(18) 単位細骨材量 (S)	$S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 708 \times 41.3 \% = 292 \text{ L/m}^3$ $S_1 = S_v \times 40.0 \% \times \text{表乾密度} = 292 \times 40.0 \% \times 2.65 = 310 \text{ kg/m}^3$ $S_2 = S_v \times 60.0 \% \times \text{表乾密度} = 292 \times 60.0 \% \times 2.56 = 449 \text{ kg/m}^3$				
(19) 単位粗骨材量 (G)	$G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 584 = 416 \text{ L/m}^3$ $G_1 = G_v \times 20.0 \% \times \text{表乾密度} = 416 \times 20.0 \% \times 2.65 = 220 \text{ kg/m}^3$ $G_2 = G_v \times 40.0 \% \times \text{表乾密度} = 416 \times 40.0 \% \times 2.65 = 441 \text{ kg/m}^3$ $G_3 = G_v \times 40.0 \% \times \text{表乾密度} = 416 \times 40.0 \% \times 2.65 = 441 \text{ kg/m}^3$				
(20) 単位混和剤量 (Ad)	Ad1 = C × 添加率 = 275 × 0.700 % = 1.925 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	
275	-	-	157	310	449	-	220	441	441	-	1.925	-	-	
水セメント比	57 %		細骨材率	41.3 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:③				40.0:60.0 20.0:40.0:40.0		

備考