

# 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

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11日～6月10日、9月21日～12月10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2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	27	12	20	B B
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	B B
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	55 %
	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>
	呼び強度を保證する材齢	- 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	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	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
骨	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	-
材	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-
粗	①	碎石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
骨	②	碎石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
材	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-
材	④	-	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	製品名	マスターポリド <sup>®</sup> 15L		種類	AE減水剤(標準形I種)		Na <sub>2</sub> O eq %		0.6	
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		①0.00% ②0.01%		水の区分	上澄水・地下水		目標スラッジ固形分率		- %	
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	
330	-	-	175	313	453	-	399	598	-	-	2.310	-	-	
水セメント比		53 %		水結合材比			- %				細骨材率			43.9 %

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	細骨材①:②	40.0:60.0
		(容積混合)	粗骨材①:②	40.0:60.0

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11日～9月20日 C×0.9%使用、冬期12月11日～3月10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	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	27	12	20	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	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	55 %
	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	

(1) 変動係数 (v) 当工場の実績により v = 10 %

(2) 配合強度 (m)  

$$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 33.8 \text{ N/mm}^2$$
 よって m = 33.8 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比 (W/C)  $m = -15.6 + 26.3 \times C/W$   
 $W/C = 26.3 \div (33.8 + 15.6) \times 100 = 53 \% \leq \text{【55\% (上限値)】}$   
 $\therefore W/C = 53 \%$

(4) 単位水量 (W) 当工場の実績により W = 175 kg/m<sup>3</sup>

(5) 単位セメント量 (C)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 175 \div 53 \times 100 = 330 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 330 \div 3.04 = 109 \text{ L/m}^3$

(6) 空気量 (A)  $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ L/m}^3$

(7) 細骨材率 (s/a) 当工場の実績により s/a = 43.9 %

(8) 単位細骨材量 (S)  $S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 671 \times 43.9 \% = 295 \text{ L/m}^3$   
 $S_1 = S_v \times 40.0 \% \times \text{表乾密度} = 295 \times 40.0 \% \times 2.65 = 313 \text{ kg/m}^3$   
 $S_2 = S_v \times 60.0 \% \times \text{表乾密度} = 295 \times 60.0 \% \times 2.56 = 453 \text{ kg/m}^3$

(9) 単位粗骨材量 (G)  $G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 624 = 376 \text{ L/m}^3$   
 $G_1 = G_v \times 40.0 \% \times \text{表乾密度} = 376 \times 40.0 \% \times 2.65 = 399 \text{ kg/m}^3$   
 $G_2 = G_v \times 60.0 \% \times \text{表乾密度} = 376 \times 60.0 \% \times 2.65 = 598 \text{ kg/m}^3$

(10) 単位混和剤量 (Ad)  $Ad = C \times \text{添加率} = 330 \times 0.700 \% = 2.310 \text{ kg/m}^3$

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		
330	-	-	175	313	453	-	399	598	-	-	2.310	-	-		
水セメント比	53 %		細骨材率	43.9 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:②		40.0:60.0		粗骨材①:②		40.0:60.0	

備考