

## レディー-ミクストコンクリート配合計画書

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

2024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	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 区分 試験方法	粒の大きさ の範囲	粗粒率又は 実積率	密度 g/cm <sup>3</sup> 絶乾 表乾	微粒分量の 範囲%
	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
骨材	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	-	-	-	-	-	-	-
粗骨材	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
	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
骨材	③	-	-	-	-	-	-	-
材	④	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	製品名	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 %	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 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②	40.0:60.0 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

## レディー-ミクストコンクリート配合計画書

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

2024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	6月11日～9月20日 (修正標準配合)												
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	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>								
	呼び強度を保證する材齢	-		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			
骨材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			
骨材③	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
材④	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
混和剤①	製品名	マスターポ リート <sup>®</sup> 15LR		AE減水剤 (遅延形 I 種)			Na <sub>2</sub> O eq %		0.8				
混和剤②	製品名	-		-			-		-				
混和剤③	製品名	-		-			-		-				
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	-	-	2.970	-	-
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 (容積混合)	細骨材①:②				40.0:60.0				
				粗骨材①:②					40.0:60.0				

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 % × 1000 = 45 L/m <sup>3</sup>				
(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 × 添加率 = 330 × 0.900 % = 2.970 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		
330	-	-	175	313	453	-	399	598	-	-	2.970	-	-		
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