

レディー-ミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2025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	スラブ又はスラブフロー 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 ³
	舗装コンクリートの強度試験方法	-		コンクリートの温度	- °C
	水の種類	使用材料欄に記載		水セメント比及び/又は水結材比の目標値の上限	55 %
	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		単位水量の目標値の上限	- kg/m ³
	塩化物含有量	0.30 kg/m ³ 以下		単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限	- kg/m ³
	呼び強度を保証する材齢	- 日		流動化後のスラブ又はスラブフローの増大量	- cm
空気量	-				

使用材料

セメント	生産者名	株式会社トクヤマ	密度 g/cm ³	3.04	Na ₂ Oeq %	-		
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-		
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-		
骨材	No.	種類	産地又は品名	アルカリ反応性による区分 試験方法	粒の大きさ の範囲	粗粒率又は 実積率	密度 g/cm ³ 絶乾表乾	微粒分量の 範囲%
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
骨材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
材③	-	-	-	-	-	-	-	-
材④	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	製品名	シカボツリス 15L	種類	AE減水剤(標準形I種)			Na ₂ Oeq %	0.9
混和剤②	製品名	-	種類	-			%	-
混和剤③	製品名	-	種類	-			%	-
細骨材の塩化物量	①0.00% ②0.01%		水の種類	上澄み水・地下水		目標スラッグ 固形分率	- %	
回収骨材の使用法	細骨材	-	粗骨材	-	スラッグ水の使用方法	-		

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
330	-	-	175	313	453	-	399	598	-	-	2.310	-	-
水セメント比	53 %			水結材比	-				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			

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	スラブ [°] 又はスラブ [°] 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	27	cm 12	mm 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 ³
	舗装コンクリートの強度試験方法	-		コンクリートの温度	- °C
	水の種類	使用材料欄に記載		水セメント比及び/又は水結合材比の目標値の上限	55 %
	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		単位水量の目標値の上限	- kg/m ³
	塩化物含有量	0.30 kg/m ³ 以下		単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限	- kg/m ³
	呼び強度を保証する材齢	- 日		流動化後のスラブ又はスラブフローの増大量	- 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/mm²

(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/m³

(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/m³

(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/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
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. _____

2025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		スラブ又はスラブフロー 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 ³							
	舗装コンクリートの強度試験方法		-		コンクリートの温度			- °C							
	水の種類		使用材料欄に記載		水セメント比及び又は水結合材比の目標値の上限			55 %							
	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		単位水量の目標値の上限			- kg/m ³							
	塩化物含有量		0.30 kg/m ³ 以下		単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限			- kg/m ³							
	呼び強度を保證する材齢		- 日		流動化後のスラブ又はスラブフローの増大量			- cm							
空気量		-													
使用材料															
セメント		生産者名 株式会社トクヤマ			密度 g/cm ³		3.04		Na ₂ Oeq %		-				
混和材①		製品名		-		種類		-		密度 g/cm ³		-			
混和材②		製品名		-		種類		-		Na ₂ Oeq %		-			
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%				
					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				
			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	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		シカボツリス 15LR		種類		AE減水剤(遅延形I種)			Na ₂ Oeq %		1.1				
混和剤②		製品名		-		-			-		-				
混和剤③		-		-		-			-		-				
細骨材の塩化物量			①0.00% ②0.01%			水の種類		上澄み水・地下水		目標スラッジ固形分率		- %			
回収骨材の使用方法			細骨材			粗骨材		-		スラッジ水の使用方法		-			
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		
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	スラブ [°] 又はスラブ [°] 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	27	cm 12	mm 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 ³
	舗装コンクリートの強度試験方法	-		コンクリートの温度	- °C
	水の種類	使用材料欄に記載		水セメント比及び又は水結合材比の目標値の上限	55 %
	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		単位水量の目標値の上限	- kg/m ³
	塩化物含有量	0.30 kg/m ³ 以下		単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限	- kg/m ³
	呼び強度を保証する材齢	- 日		流動化後のスラブ又はスラブフローの増大量	- 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 ²				
(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 ³				
(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 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 × 添加率 = 330 × 0.900 % = 2.970 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
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