

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

日本生コン株式会社 高宮工場
 広島県安芸高田市高宮町原田386番地
 TEL 0826-57-1013 FAX 0826-57-1850

配合計画者名 重森 厚志

工事名称															
所在地															
納入予定時期															
本配合の適用期間 a)		4月1日～6月20日・9月11日～11月20日 左記以外の期間は備考欄に記載 (標準配合)													
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 b)		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		曲げ強度・圧縮強度		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		-		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 c)															
セメント		生産者名 住友大阪セメント株式会社		密度 g/cm ³		3.04		Na ₂ Oeq % d)		-					
混和材①		製品名		種類		密度 g/cm ³		-		Na ₂ Oeq % e)		-			
混和材②		-		-		-		-		-		-			
骨材	No.	種類	産地又は品名	アルカリ反応性による区分 f)		粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm ³		微粒分量の範囲 % i)					
				試験方法				絶乾表乾							
細骨材	①	砂	三次市布野産	A 化学法		5.0mm以下	2.50	2.55	2.59	-					
骨材	②	砕砂	向原砕石	A 化学法		5.0mm以下	2.57	2.59	2.64	3.0±2.0					
材	③	-	-	-		-	-	-	-	-					
粗骨材	①	砕石	三次市布野町2010	A 化学法		20～10	7.00	2.70	2.72	1.0±1.0					
骨材	②	砕石	三次市布野町1505	A 化学法		15～5	6.40	2.70	2.72	1.0±1.0					
材	③	-	-	-		-	-	-	-	-					
材	④	-	-	-		-	-	-	-	-					
混和剤①		フローリック SV10		AE減水剤 (標準形 I 種)											
混和剤②		製品名 フローリック AE-4		種類 AE剤 I 種				Na ₂ Oeq % j)							
混和剤③		-		-				-							
細骨材の塩化物量 k)		-		% 水の種類 l)		回収水 (上澄み水)		目標スラッジ固形分率 m)		-					
回収骨材の使用法 o)		細骨材		粗骨材		-		スラッジ水の使用法 n)		-					
配 合 表 p) kg/m ³															
セメント	混和材		水 q)	細骨材			粗骨材				混和剤 r)				
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③		
325	-	-	174	600	262	-	560	373	-	-	2.44	1.79	-		
水セメント比 s)		53.5 %		水結合材比 s)		-		% 細骨材率		49.1 %					
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		70.0:30.0		粗骨材①:②		60.0:40.0	
冬期 11月21日～3月31日は混和剤の添加率をC×0.15%減 修正標準配合として上記に示す適用期間の間、混和剤の単位量のみ変更															

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70-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	W/C ≤ 55%				
(1) 変動係数 (v)	当工場の実績により v = 8 %				
(2) 配合強度 (m)	$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.190$ $m = \alpha_1 \times S_L = 1.190 \times 27 = 32.1 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 32.1 N/mm²</p>				
(3) 水セメント比 (W/C)	$m = -20.1 + 27.9 \times C/W$ $W/C = 27.9 \div (32.1 + 20.1) \times 100 = 53.5 \% \leq \text{【55% (上限値)】}$ <p style="text-align: right;">∴ W/C = 53.5 %</p>				
(4) 単位水量 (W)	当工場の実績により W = 174 kg/m ³				
(5) 単位セメント量 (C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 174 \div 53.5 \times 100 = 325 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 325 \div 3.04 = 107 \text{ } \ell/\text{m}^3$				
(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 = 49.1 %				
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 674 \times 49.1 \% = 331 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S_1 = S_v \times 70.0 \% \times \text{表乾密度} = 331 \times 70.0 \% \times 2.59 = 600 \text{ kg/m}^3$ $S_2 = S_v \times 30.0 \% \times \text{表乾密度} = 331 \times 30.0 \% \times 2.64 = 262 \text{ kg/m}^3$				
(9) 単位粗骨材量 (G)	$G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 657 = 343 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G_1 = G_v \times 60.0 \% \times \text{表乾密度} = 343 \times 60.0 \% \times 2.72 = 560 \text{ kg/m}^3$ $G_2 = G_v \times 40.0 \% \times \text{表乾密度} = 343 \times 40.0 \% \times 2.72 = 373 \text{ kg/m}^3$				
(10) 単位混和剤量 (Ad)	$Ad_1 = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 325 \times 0.7500 \% \times 1.00 = 2.44 \text{ kg/m}^3$ $Ad_2 = C \times \text{添加率} = 325 \times 0.55 \% = 1.79 \text{ kg/m}^3$				

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	
325	-	-	174	600	262	-	560	373	-	-	2.44	1.79	-	
水セメント比	53.5 %		細骨材率	49.1 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②				70.0:30.0 60.0:40.0		

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

日本生コン株式会社 高宮工場
 広島県安芸高田市高宮町原田386番地
 TEL 0826-57-1013 FAX 0826-57-1850
 配合計画者名 重森 厚志

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間 a)	6月21日～9月10日 (夏期)
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 普通	呼び強度 27	スランプ 又はスランプ フロー cm 12	粗骨材の最大寸法 mm 20	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 b)	BB -	
指定事項 (任意)	骨材の別反応性による区分	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	曲げ強度・圧縮強度	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	流動化後のスランプ又はスランプフローの増大量	- cm	

使 用 材 料 c)

セメント	生産者名	住友大阪セメント株式会社		密度 g/cm ³	3.04	Na ₂ Oeq % d)	-		
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq % e)	-	
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq % e)	-	
骨材	No.	種類	産地 又は 品名	別反応性による区分 f)	粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm ³	微粒分量の範囲 % i)	
				試験方法					
細骨材①	砂	三次市布野産	A	化学法	5.0mm以下	2.50	2.55	2.59	-
骨材②	砕砂	向原砕石	A	化学法	5.0mm以下	2.57	2.59	2.64	3.0±2.0
材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-
粗骨材①	砕石	三次市布野町2010	A	化学法	20~10	7.00	2.70	2.72	1.0±1.0
骨材②	砕石	三次市布野町1505	A	化学法	15~5	6.40	2.70	2.72	1.0±1.0
材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-
材④	-	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	製品名	フローリックRV10	種類	AE減水剤 (遅延形 I 種)				Na ₂ Oeq % j)	-
混和剤②	製品名	フローリックAE-4	種類	AE剤 I 種					-
混和剤③	製品名	-	種類	-					-
細骨材の塩化物量 k)		-		% 水の種類 l)	回収水 (上澄み水)	目標スラッジ 固形分率 m)	-		
回収骨材の使用方法 o)		細骨材	-	粗骨材	-	スラッジ 水の使用方法 n)	-		

配 合 表 p) kg/m ³													
セメント	混 和 材		水 q)	細 骨 材			粗 骨 材				混 和 剤 r)		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
325	-	-	174	600	262	-	560	373	-	-	3.09	1.14	-
水セメント比 s)		53.5 %		水結合材比 s)			-% 細 骨 材 率				49.1 %		

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ります。
 骨材混合比 (容積混合) 細骨材①:② 70.0:30.0
 粗骨材①:② 60.0:40.0

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70-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 W/C ≤ 55%

(1) 変動係数 (v)	当工場の実績により v = 8 %				
(2) 配合強度 (m)	$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.190$ $m = \alpha_1 \times S_L = 1.190 \times 27 = 32.1 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 32.1 N/mm²</p>				
(3) 水セメント比 (W/C)	$m = -20.1 + 27.9 \times C/W$ $W/C = 27.9 \div (32.1 + 20.1) \times 100 = 53.5 \% \leq \text{【55\% (上限値)】}$ <p style="text-align: right;">∴ W/C = 53.5 %</p>				
(4) 単位水量 (W)	当工場の実績により W = 174 kg/m ³				
(5) 単位セメント量 (C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 174 \div 53.5 \times 100 = 325 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 325 \div 3.04 = 107 \text{ l/m}^3$				
(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 = 49.1 %				
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 674 \times 49.1 \% = 331 \text{ l/m}^3$ $S_1 = S_v \times 70.0 \% \times \text{表乾密度} = 331 \times 70.0 \% \times 2.59 = 600 \text{ kg/m}^3$ $S_2 = S_v \times 30.0 \% \times \text{表乾密度} = 331 \times 30.0 \% \times 2.64 = 262 \text{ kg/m}^3$				
(9) 単位粗骨材量 (G)	$G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 657 = 343 \text{ l/m}^3$ $G_1 = G_v \times 60.0 \% \times \text{表乾密度} = 343 \times 60.0 \% \times 2.72 = 560 \text{ kg/m}^3$ $G_2 = G_v \times 40.0 \% \times \text{表乾密度} = 343 \times 40.0 \% \times 2.72 = 373 \text{ kg/m}^3$				
(10) 単位混和剤量 (Ad)	$Ad_1 = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 325 \times 0.9500 \% \times 1.00 = 3.09 \text{ kg/m}^3$ $Ad_2 = C \times \text{添加率} = 325 \times 0.35 \% = 1.14 \text{ kg/m}^3$				

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
325	—	—	174	600	262	—	560	373	—	—	3.09	1.14	—
水セメント比	53.5 %		細骨材率	49.1 %			骨材混合比 (容積混合)		細骨材①:②		70.0:30.0		
									粗骨材①:②		60.0:40.0		

備考