

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

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	スランプ 又はスランプ フロ- 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 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
	水の区分	使用材料欄に記載		コンクリートの温度	- °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 ³ 以下		単位水量の目標値の上限	- kg/m ³
	呼び強度を保証する材齢	-		単位水量の目標値の下限又は目標値の上限	- kg/m ³
	空気量	-		流動化後のスランプ増大量	- 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	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 絶乾	表乾	微粒分量の範囲 % i)	
				区分						
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	6.0±2.0	-
材	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-
粗骨材	①	砕石	三次市布野町4020	A 化学法	40~20	8.00	2.70	2.72	1.0±1.0	-
骨材	②	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	-
材	③	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	④	-	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	製品名	フローリック SV10		種類	AE減水剤 (標準形 I 種)			Na ₂ Oeq % j)	0.02	
混和剤②	製品名	フローリック AE-4		種類	AE 剤 I 種				0.00	
混和剤③	製品名	-		種類	-				-	
細骨材の塩化物量 k)		-		%水の区分 l)	回収水		目標スラッジ 固形分率 m)		-	
回収骨材の使用法 n)		細骨材		粗骨材		-		安定化スラッジ水の使用の有・無		

配 合 表 o) kg/m ³													
セメント	混 和 材		水	細 骨 材			粗 骨 材			混 和 剤 p)			
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
273	-	-	157	595	260	-	413	362	258	-	2.05	2.32	-

水セメント比 q)	57.5 %	水結合材比 q)	- %	細骨材率	46.3 %
-----------	--------	----------	-----	------	--------

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 70.0:30.0
粗骨材①:②:③ 40.0:35.0:25.0

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	スラブ又はスラブフォーム 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	W/C ≤ 60%				
(1) 変動係数 (v)	当工場の実績により v = 8 %				
(2) 配合強度 (m)	$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.190$ $m = \alpha_1 \times S_L = 1.190 \times 24 = 28.6 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 28.6 N/mm²</p>				
(3) 水セメント比 (W/C)	$m = -20.1 + 27.9 \times C/W$ $W/C = 27.9 \div (28.6 + 20.1) \times 100 = 57.5 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$ <p style="text-align: right;">∴ W/C = 57.5 %</p>				
(4) 単位水量 (W)	当工場の実績により W = 157 kg/m ³				
(5) 単位セメント量 (C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 157 \div 57.5 \times 100 = 273 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 273 \div 3.04 = 90 \text{ ℓ/m}^3$				
(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 = 46.3 %				
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 708 \times 46.3 \% = 328 \text{ ℓ/m}^3$ $S_1 = S_v \times 70.0 \% \times \text{表乾密度} = 328 \times 70.0 \% \times 2.59 = 595 \text{ kg/m}^3$ $S_2 = S_v \times 30.0 \% \times \text{表乾密度} = 328 \times 30.0 \% \times 2.64 = 260 \text{ kg/m}^3$				
(9) 単位粗骨材量 (G)	$G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 620 = 380 \text{ ℓ/m}^3$ $G_1 = G_v \times 40.0 \% \times \text{表乾密度} = 380 \times 40.0 \% \times 2.72 = 413 \text{ kg/m}^3$ $G_2 = G_v \times 35.0 \% \times \text{表乾密度} = 380 \times 35.0 \% \times 2.72 = 362 \text{ kg/m}^3$ $G_3 = G_v \times 25.0 \% \times \text{表乾密度} = 380 \times 25.0 \% \times 2.72 = 258 \text{ kg/m}^3$				
(10) 単位混和剤量 (Ad)	$Ad_1 = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 273 \times 0.7500 \% \times 1.00 = 2.05 \text{ kg/m}^3$ $Ad_2 = C \times \text{添加率} = 273 \times 0.85 \% = 2.32 \text{ kg/m}^3$				

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
273	—	—	157	595	260	—	413	362	258	—	2.05	2.32	—
水セメント比	57.5 %		細骨材率	46.3 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:③			70.0:30.0 40.0:35.0:25.0		

備考

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

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 (修正標準配合)
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	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 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
	水の区分	使用材料欄に記載		コンクリートの温度	- °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 ³ 以下		単位水量の目標値の上限	- kg/m ³
	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 ³
	空気量	- %		流動化後のスランプ増大量	- 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	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)
				区分 試験方法			絶乾	表乾	
細	①	砂	三次市布野産	A 化学法	5.0mm以下	2.50	2.55	2.59	-
骨	②	砕砂	向原砕石	A 化学法	5.0mm以下	2.57	2.59	2.64	6.0±2.0
材	③	-	-	-	-	-	-	-	-
粗	①	砕石	三次市布野町4020	A 化学法	40~20	8.00	2.70	2.72	1.0±1.0
骨	②	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
	③	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	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) AE剤 I 種	Na ₂ Oeq % j)	0.03
混和剤②	製品名	フローリックAE-4				0.00
混和剤③	製品名	-				-

細骨材の塩化物量 k)	-	%水の区分 l)	回収水	目標スラッジ 固形分率 m)	-	%
回収骨材の使用法 n)	細骨材	-	粗骨材	安定化スラッジ水の使用の有・無	-	(無)

配 合 表 o) kg/m ³													
セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材				混和剤 p)		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
273	-	-	157	595	260	-	413	362	258	-	2.59	2.87	-

水セメント比 q)	57.5 %		水結合材比 q)	- %									細骨材率	46.3 %	
-----------	--------	--	----------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--------	--

備考	骨材の質量配合割合 r), 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	細骨材①:②		70.0:30.0	
												(容積混合)	粗骨材①:②:③		40.0:35.0:25.0	

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 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	24	8	40	BB

指定事項 W/C ≤ 60%

(1) 変動係数 (v) 当工場の実績により v = 8 %

(2) 配合強度 (m)

$$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.190$$

$$m = \alpha_1 \times St = 1.190 \times 24 = 28.6 \text{ N/mm}^2$$

よって m = 28.6 N/mm²

(3) 水セメント比 (W/C) $m = -20.1 + 27.9 \times C/W$
 $W/C = 27.9 \div (28.6 + 20.1) \times 100 = 57.5 \% \leq \text{【60% (上限値)】}$
 $\therefore W/C = 57.5 \%$

(4) 単位水量 (W) 当工場の実績により W = 157 kg/m³

(5) 単位セメント量 (C) $C = W \div (W/C) \times 100 = 157 \div 57.5 \times 100 = 273 \text{ kg/m}^3$
 $C_v = C \div \text{密度} = 273 \div 3.04 = 90 \text{ l/m}^3$

(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 = 46.3 %

(8) 単位細骨材量 (S) $S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 708 \times 46.3 \% = 328 \text{ l/m}^3$
 $S1 = S_v \times 70.0 \% \times \text{表乾密度} = 328 \times 70.0 \% \times 2.59 = 595 \text{ kg/m}^3$
 $S2 = S_v \times 30.0 \% \times \text{表乾密度} = 328 \times 30.0 \% \times 2.64 = 260 \text{ kg/m}^3$

(9) 単位粗骨材量 (G) $G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 620 = 380 \text{ l/m}^3$
 $G1 = G_v \times 40.0 \% \times \text{表乾密度} = 380 \times 40.0 \% \times 2.72 = 413 \text{ kg/m}^3$
 $G2 = G_v \times 35.0 \% \times \text{表乾密度} = 380 \times 35.0 \% \times 2.72 = 362 \text{ kg/m}^3$
 $G3 = G_v \times 25.0 \% \times \text{表乾密度} = 380 \times 25.0 \% \times 2.72 = 258 \text{ kg/m}^3$

(10) 単位混和剤量 (Ad) $Ad1 = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 273 \times 0.9500 \% \times 1.00 = 2.59 \text{ kg/m}^3$
 $Ad2 = C \times \text{添加率} = 273 \times 1.05 \% = 2.87 \text{ kg/m}^3$

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
273	-	-	157	595	260	-	413	362	258	-	2.59	2.87	-
水セメント比	57.5 %		細骨材率	46.3 %			骨材混合比 (容積混合)			細骨材①:② 70.0:30.0 粗骨材①:②:③ 40.0:35.0:25.0			

備考