

## レディーミクストコンクリート配合計画書

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

2023年 8月 1日

広島県山県郡北広島町有田  
山県東部生コン株式会社

配合計画者名 竹本 和道

工事名称																	
所在地																	
納入予定時期																	
本配合の適用期間		3月20日～6月20日 / 9月10日～11月20日 (標準配合)															
コンクリートの打込み箇所		鉄筋構造物															
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 -℃								
	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		- 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									
使 用 材 料																	
セメント		生産者名		太平洋セメント株式会社				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		-		-		-		-		-		-		-		-	
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%			
		① 砕砂		安芸高田市八千代町向山		A 化学法		2.5mm		3.10		-		2.59 7.0±2.0			
骨材		② 加工砂		広島市安佐北区可部町綾ヶ谷		A 化学法		5mm		2.80		-		2.55 3.0以下			
骨材		③ -		-		-		-		-		-		-			
粗骨材	No.	① 砕石2010		安芸高田市八千代町 (2010)		A 化学法		20～10mm		7.00		-		2.72 0.5±0.5			
		② 砕石1505		安芸高田市八千代町 (1505)		A 化学法		15mm～5mm		6.30		-		2.70 0.5±0.5			
骨材		③ -		-		-		-		-		-		-			
骨材		④ -		-		-		-		-		-		-			
混和剤①		-		マスターレオシュア700		-		AE減水剤(標準形 I 種)		-		-		-			
混和剤②		製品名		-		種類		-		-		Na <sub>2</sub> O eq %		-			
混和剤③		-		-		-		-		-		-		-			
細骨材の塩化物量		②0.000%				水の区分		地下水・上澄水		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		-		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				
339	-	-	173	342	505	-	555	367	-	-	2.88	-	-				
水セメント比		51%			水結合材比		-%				細骨材率		49.3%				
備考						骨材混合比 (容積混合)		細骨材①:② 粗骨材①:②		40.0:60.0 60.0:40.0							
<p>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。  修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤①の単位量のみ変更いたします。  また、夏期修正標準配合期間内についてはAE減水剤（遅延形）を使用する場合があります。  夏期：6月21日～9月10日 C×1.05% 冬期：11月21日～3月20日 C×0.55%</p>																	

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 普通	呼び強度 27	スラブ又はスラブフォーム 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	W/C ≤ 55%				
(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)	$m = -8.33 + 21.60 \times C/W$ $W/C = 21.60 \div (33.8 + 8.33) \times 100 = 51 \% \leq \text{【55\%(上限値)]}$ $\therefore W/C = 51 \%$				
(4)単位水量(W)	当工場の実績により W = 173 kg/m <sup>3</sup>				
(5)単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 173 \div 51 \times 100 = 339 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 339 \div 3.04 = 112 \text{ L/m}^3$				
(6)空気量(A)	A = 4.5 % × 1000 = 45 L/m <sup>3</sup>				
(7)単位粗骨材量(G)	当工場の実績により かさ容積 = 0.558 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 実積率 = 61.0 % $G_v = 0.558 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 340 \text{ L/m}^3$ $G_{1v} = G_v \times 60.0 \% = 204 \text{ L/m}^3$ $G_{2v} = G_v \times 40.0 \% = 136 \text{ L/m}^3$ $G_1 = G_{1v} \times \text{表乾密度} = 204 \times 2.72 = 555 \text{ kg/m}^3$ $G_2 = G_{2v} \times \text{表乾密度} = 136 \times 2.70 = 367 \text{ kg/m}^3$				
(8)単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 670 = 330 \text{ L/m}^3$ $S_{1v} = S_v \times 40.0 \% = 132 \text{ L/m}^3$ $S_{2v} = S_v \times 60.0 \% = 198 \text{ L/m}^3$ $S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 132 \times 2.59 = 342 \text{ kg/m}^3$ $S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 198 \times 2.55 = 505 \text{ kg/m}^3$				
(9)細骨材率(s/a)	s/a = S <sub>v</sub> ÷ (G <sub>v</sub> + S <sub>v</sub> ) × 100 = 49.3 %				
(10)単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 = 339 × 0.85 % = 2.88 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
339	-	-	173	342	505	-	555	367	-	-	2.88	-	-
水セメント比	51 %		細骨材率	49.3 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②		40.0:60.0 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. \_\_\_\_\_

2023年 8月 1日

広島県山県郡北広島町有田  
山県東部生コン株式会社

配合計画者名 竹本 和道

工事名称													
所在地													
納入予定時期													
本配合の適用期間		3月20日～6月20日 / 9月10日～11月20日 (修正標準配合)											
コンクリートの打込み箇所		鉄筋構造物											
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		スラング 又はスラング 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		- 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		-				流動化後のスラング増大量		- cm					
使 用 材 料													
セメント	生産者名	太平洋セメント株式会社				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>	絶対乾表乾	微粒分量の範囲%			
				区分	試験方法								
細骨材	①	砕砂	安芸高田市八千代町向山	A	化学法	2.5mm	3.10	-	2.59	7.0±2.0			
骨材	②	加工砂	広島市安佐北区可部町綾ヶ谷	A	化学法	5mm	2.80	-	2.55	3.0以下			
材	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
粗骨材	①	砕石2010	安芸高田市八千代町 (2010)	A	化学法	20～10mm	7.00	-	2.72	0.5±0.5			
	②	砕石1505	安芸高田市八千代町 (1505)	A	化学法	15mm～5mm	6.30	-	2.70	0.5±0.5			
材	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
材	④	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
混和剤①	製品名	マスターレオシュア705		種類	AE減水剤(遅延形 I 種)				Na <sub>2</sub> O eq %	-			
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		②0.000%		水の区分	地下水・上澄水		目標スラング 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
339	-	-	173	342	505	-	555	367	-	-	3.56	-	-
水セメント比		51%		水結合材比		-		細骨材率		49.3%			
備考						骨材混合比 (容積混合)		細骨材①:②		40.0:60.0			
								粗骨材①:②		60.0:40.0			
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。 修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤①の単位量のみ変更いたします。 また、夏期修正標準配合期間内についてはAE減水剤(遅延形)を使用する場合があります。 夏期: 6月21日～9月10日 C×1.05% 冬期: 11月21日～3月20日 C×0.55%													

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 普通	呼び強度 27	スラブ又はスラブフォーム 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	W/C ≤ 55%				
(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)	$m = -8.33 + 21.60 \times C/W$ $W/C = 21.60 \div (33.8 + 8.33) \times 100 = 51 \% \leq \text{【55\% (上限値)】}$ $\therefore W/C = 51 \%$				
(4) 単位水量 (W)	当工場の実績により W = 173 kg/m <sup>3</sup>				
(5) 単位セメント量 (C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 173 \div 51 \times 100 = 339 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 339 \div 3.04 = 112 \text{ L/m}^3$				
(6) 空気量 (A)	A = 4.5 % × 1000 = 45 L/m <sup>3</sup>				
(7) 単位粗骨材量 (G)	当工場の実績により かさ容積 = 0.558 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 実積率 = 61.0 % $G_v = 0.558 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 340 \text{ L/m}^3$ $G1v = G_v \times 60.0 \% = 204 \text{ L/m}^3$ $G1 = G1v \times \text{表乾密度} = 204 \times 2.72 = 555 \text{ kg/m}^3$ $G2v = G_v \times 40.0 \% = 136 \text{ L/m}^3$ $G2 = G2v \times \text{表乾密度} = 136 \times 2.70 = 367 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 670 = 330 \text{ L/m}^3$ $S1v = S_v \times 40.0 \% = 132 \text{ L/m}^3$ $S1 = S1v \times \text{表乾密度} = 132 \times 2.59 = 342 \text{ kg/m}^3$ $S2v = S_v \times 60.0 \% = 198 \text{ L/m}^3$ $S2 = S2v \times \text{表乾密度} = 198 \times 2.55 = 505 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率 (s/a)	s/a = S <sub>v</sub> ÷ (G <sub>v</sub> + S <sub>v</sub> ) × 100 = 49.3 %				
(10) 単位混和剤量 (Ad)	Ad = C × 添加率 = 339 × 1.0500 % = 3.56 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
339	—	—	173	342	505	—	555	367	—	—	3.56	—	—
水セメント比	51 %		細骨材率	49.3 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②		40.0:60.0 60.0:40.0			

備考