

## レディーミクストコンクリート配合計画書

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

2021年 4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		標準配合：4月1日～6月20日、9月21日～11月20日 左記以外の期間は備考欄に記述。											
コンクリートの打込み箇所		無筋構造物											
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	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	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 <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	60 %								
	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	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	別反応性による区分	粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm <sup>3</sup> 絶乾	表乾	微粒分量の範囲%				
				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				
粗骨材	③	-	-	-	-	-	-	-	-				
材	①	砕石2010	山県郡北広島町本地 (2010)	A モルタルバー法	20～10mm	57.1	-	2.57	0.5±0.5				
	②	砕石1505	安芸高田市八千代町 (1505)	A 化学法	15mm～5mm	56.7	-	2.70	0.5±0.5				
	③	砕石4020	安芸高田市八千代町 (4020)	A 化学法	40mm～20mm	58.3	-	2.72	0.5±0.5				
	④	-	-	-	-	-	-	-	-				
混和剤①	製品名	マスターホリート 15S		種類	AE減水剤(標準形I種)			Na <sub>2</sub> O eq %	1.2				
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		目標スラッグ固形分率	- %					
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	(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
280	-	-	157	246	564	-	352	316	370	-	3.36	-	-
水セメント比		56 %			水結合材比		-		細骨材率		44.8 %		
備考				骨材混合比 (容積混合)		細骨材①:②		30.0:70.0					
						粗骨材①:②:③		35.0:30.0:35.0					
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。 夏期：6月21日～9月20日 C×1.45% 冬期：11月21日～3月31日 C×1.05%													

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 24	スラブ又はスラブフォーム cm 8	粗骨材の最大寸法 mm 40	セメントの種類による記号 BB
-----	----------------------	------------	-------------------------	----------------------	--------------------

指定事項 W/C ≤ 60%

(1) 変動係数(v) 当工場の実績により v = 10 %

(2) 配合強度(m)  

$$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$$
 よって m = 30.0 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比(W/C)  $m = -9.11 + 22.16 \times C/W$   
 $W/C = 22.16 \div (30.0 + 9.11) \times 100 = 56 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$   
 $\therefore W/C = 56 \%$

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 157 kg/m<sup>3</sup>

(5) 単位セメント量(C)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 157 \div 56 \times 100 = 280 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 280 \div 3.04 = 92 \text{ L/m}^3$

(6) 空気量(A)  $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ L/m}^3$

(7) 単位粗骨材量(G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.619 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 実積率 = 63.0 %  
 $G_v = 0.619 \times 1000 \times 63.0 \div 100 = 390 \text{ L/m}^3$   
 $G_{1v} = G_v \times 35.0 \% = 137 \text{ L/m}^3$   $G_1 = G_{1v} \times \text{表乾密度} = 137 \times 2.57 = 352 \text{ kg/m}^3$   
 $G_{2v} = G_v \times 30.0 \% = 117 \text{ L/m}^3$   $G_2 = G_{2v} \times \text{表乾密度} = 117 \times 2.70 = 316 \text{ kg/m}^3$   
 $G_{3v} = G_v \times 35.0 \% = 136 \text{ L/m}^3$   $G_3 = G_{3v} \times \text{表乾密度} = 136 \times 2.72 = 370 \text{ kg/m}^3$

(8) 単位細骨材量(S)  $S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 684 = 316 \text{ L/m}^3$   
 $S_{1v} = S_v \times 30.0 \% = 95 \text{ L/m}^3$   $S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 95 \times 2.59 = 246 \text{ kg/m}^3$   
 $S_{2v} = S_v \times 70.0 \% = 221 \text{ L/m}^3$   $S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 221 \times 2.55 = 564 \text{ kg/m}^3$

(9) 細骨材率(s/a)  $s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 44.8 \%$

(10) 単位混和剤量(Ad)  $Ad = C \times \text{添加率} = 280 \times 1.2000 \% = 3.36 \text{ kg/m}^3$

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
280	—	—	157	246	564	—	352	316	370	—	3.36	—	—
水セメント比	56 %		細骨材率	44.8 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:③			30.0:70.0 35.0:30.0:35.0		

備考