

# 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

広島生コン株式会社  
廿日市工場  
廿日市市木材港北3番41号  
〒738-0021 TEL 0829-32-2224  
配合計画者名 松本 真治

工 事 名 称	
所 在 地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	標準期：10/1～12/10 3/11～6/10 ・左記以外の期間は備考欄に記述 標準配合（清水）
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	— °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>
	呼び強度を保證する材齢	— 日		単位外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	株式会社トクヤマ		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	粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm <sup>3</sup>		微粒分量の範囲%
				試験方法			絶乾	表乾	
細	①	砕砂	兵庫県赤穂市西有年湯ノ内	A 化学法	2.5	2.80	2.55	2.59	3.0±2.0
骨	②	石灰砕砂	大分県津久見市上青江	A モルタルバー法	2.5	2.80	2.62	2.66	6.0±2.0
材	③	—	—	—	—	—	—	—	—
粗	①	砕石2005	大分県津久見市上青江	A モルタルバー法	20～5	60.7	2.70	2.71	1.0±1.0
骨	②	—	—	—	—	—	—	—	—
材	③	—	—	—	—	—	—	—	—
	④	—	—	—	—	—	—	—	—
混和剤①	製品名	フーリック SV10		AB減水剤 標準形 (I種)			Na <sub>2</sub> O eq %		1.2
混和剤②	—	—		—			—		—
混和剤③	—	—		—			—		—

細骨材の塩化物量	— %	水の区分	回収水(スラッジ水)	目標スラッジ固形分率	2.5%
回収骨材の使用法	細骨材	B方法	粗骨材	B方法	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	
319	—	—	172	399	407	—	1005	—	—	—	2.33	—	—	
水セメント比	54.0%			水結合材比			— %				細骨材率			45.3%

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 50.0:50.0

修正標準配合として次に示す期間及びスラッジ水補正は、混和剤の単位量のみ変更。  
夏期(6/11～9/30): 標準期 + C×0.20% 冬期(12/11～3/10): 標準期 - C×0.15%  
スラッジ水補正(固形分率 1%毎: 8%割増) 固形分率 2.5%: 8×2.5⇒+20% 割増

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(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	— °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	

- (1) 変動係数(v) 当工場の実績により v = 10 %
- (2) 配合強度(m)  

$$m_1 = \frac{0.85 \cdot S_L}{1 - \frac{3.0 \cdot v}{100}} = 32.8 \text{ N/mm}^2 \quad m_2 = \frac{S_L}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 33.8 \text{ N/mm}^2$$
 よって m = 33.8 N/mm<sup>2</sup>
- (3) 水セメント比(W/C)  $m = -15.8 + 26.9 \times C/W$   
 $W/C = 26.9 \div (33.8 + 15.8) \times 100 = 54.0 \% \leq \text{【55\% (上限値)】}$   
 $\therefore W/C = 54.0 \%$
- (4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 172 kg/m<sup>3</sup>
- (5) 単位セメント量(C)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 172 \div 54.0 \times 100 = 319 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 319 \div 3.04 = 105 \text{ L/m}^3$
- (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 = 0.611 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 実積率 = 60.7 %  
 $G_v = 0.611 \times 1000 \times 60.7 \div 100 = 371 \text{ L/m}^3$   
 $G = G_v \times \text{表乾密度} = 371 \times 2.71 = 1005 \text{ kg/m}^3$
- (8) 単位細骨材量(S)  $S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 693 = 307 \text{ L/m}^3$   
 $S_{1v} = S_v \times 50.0 \% = 154 \text{ L/m}^3 \quad S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 154 \times 2.59 = 399 \text{ kg/m}^3$   
 $S_{2v} = S_v \times 50.0 \% = 153 \text{ L/m}^3 \quad S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 153 \times 2.66 = 407 \text{ kg/m}^3$
- (9) 細骨材率(s/a)  $s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 45.3 \%$
- (10) 単位混和剤量(Ad)  $Ad = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 319 \times 0.7302 \% \times 1.00 = 2.33 \text{ kg/m}^3$

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
319	—	—	172	399	407	—	1005	—	—	—	2.33	—	—
水セメント比	54.0 %		細骨材率	45.3 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:②				50.0:50.0	

備考