

# 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 大崎工場  
 広島県豊田郡大崎上島町東野1190番地  
 TEL(0846)65-2173  
 FAX(0846)65-3446  
 配合計画者名 田丸 康徳

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	3月11日～6月20日・9月21日～12月10日 左記以外の期間は備考欄に記述。 (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	- °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

使 用 材 料				
セメント	生産者名	住友大阪セメント株式会社	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>		微粒分量の範囲%
				区分 試験方法			絶乾	表乾	
細	①	砕砂	兵庫県赤穂市西有年字湯之内	A 化学法	5.0以下	2.80	2.55	2.59	3.0±2.0
骨	②	銅スラグサント	愛媛県西条市船屋字新地乙145番1	A モルタルバー法	2.5以下	2.65	3.48	3.50	3.0±2.0
材	③								
粗	①	砕石2005	愛媛県今治市大三島町	A 化学法	5～20	6.60	2.68	2.70	0.5±0.5
骨	②								
材	③								
材	④								

混和剤①	フーリックSV10	種類	AE減水剤(標準形I種)	Na <sub>2</sub> O eq %	0.7
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	②0.01%	水の区分	回収水(上澄水) 上水道水	目標スラッジ固形分率	%
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	
309			170	673	228		967					1.70		

水セメント比	55 %	水結合材比	%	細骨材率	47.6 %
--------	------	-------	---	------	--------

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。修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤の単位量のみ変更。			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:②	80.0:20.0
	(夏期)6月21日～9月20日 : C×0.10%増、(冬期)12月11日～3月10日 : C×0.10%減					

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 = 8 %

(2) 配合強度(m)

$$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.191$$

$$m = \alpha_1 \times S_L = 1.191 \times 27 = 32.2 \text{ N/mm}^2$$

よって m = 32.2 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比(W/C)  $m = -18.5 + 27.9 \times C/W$   
 $W/C = 27.9 \div (32.2 + 18.5) \times 100 = 55 \% \leq \text{【55\%(上限値)】}$   
 $\therefore W/C = 55 \%$

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 170 kg/m<sup>3</sup>

(5) 単位セメント量(C)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 170 \div 55 \times 100 = 309 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 309 \div 3.04 = 102 \text{ l/m}^3$

(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 = 47.6 %

(8) 単位細骨材量(S)  $S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 683 \times 47.6 \% = 325 \text{ l/m}^3$   
 $S_{1v} = S_v \times 80.0 \% = 260 \text{ l/m}^3$       $S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 260 \times 2.59 = 673 \text{ kg/m}^3$   
 $S_{2v} = S_v \times 20.0 \% = 65 \text{ l/m}^3$       $S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 65 \times 3.50 = 228 \text{ kg/m}^3$

(9) 単位粗骨材量(G)  $G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 642 = 358 \text{ l/m}^3$   
 $G = G_v \times \text{表乾密度} = 358 \times 2.70 = 967 \text{ kg/m}^3$

(10) 単位混和剤量(Ad)  $Ad_1 = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 309 \times 0.550 \% \times 1.00 = 1.70 \text{ kg/m}^3$

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		
309			170	673	228		967						1.70		
水セメント比	55 %		細骨材率	47.6 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:②				80.0:20.0			

備考