

## レディーミクストコンクリート配合計画書

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

2024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)	骨材のアルカリシリカ反応性による区分	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	一日	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	アルカリシリカ反応性による区分		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	
細骨材	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
骨材	②	銅スラグサンド	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
粗骨材	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
骨材	②									
骨材	③									
骨材	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 <sub>2</sub> O eq %	0.6
------	-----	------------	----	--------------	------------------------	-----

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	②0.01%	水の区分	回収水(上澄水) 上水道水	目標スランプ	固形分率	%
----------	--------	------	---------------	--------	------	---

回収骨材の使用状況	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。 (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		骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:②	80.0:20.0
----	--	--	-----------------	--------	-----------

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 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)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 170 \div 55 \times 100 = 309 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 309 \div 3.04 = 102 \text{ } \ell/\text{m}^3$

(6) 空気量(A) A = 4.5 % × 1000 = 45 ℓ/m<sup>3</sup>

(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)  $S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 683 \times 47.6 \% = 325 \text{ } \ell/\text{m}^3$   
 $S_{1v} = S_v \times 80.0 \% = 260 \text{ } \ell/\text{m}^3$  S1 = S<sub>1v</sub> × 表乾密度 = 260 × 2.59 = 673 kg/m<sup>3</sup>  
 $S_{2v} = S_v \times 20.0 \% = 65 \text{ } \ell/\text{m}^3$  S2 = S<sub>2v</sub> × 表乾密度 = 65 × 3.50 = 228 kg/m<sup>3</sup>

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

(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