

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2025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 長尾 健一

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)
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- 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 ³
	舗装コンクリートの強度試験方法	曲げ強度・圧縮強度		コンクリートの温度	℃
	水の種類	使用材料欄に記載		水セメント比及び/又は水結合材比の目標値の上限	55 %
	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		単位水量の目標値の上限	kg/m ³
	塩化物含有量	kg/m ³ 以下		単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限	kg/m ³
	呼び強度を保証する材齢	日		流動化後のスラング又はスラングフロ-の増大量	cm
	空気量				

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 ³	3.04
				Na ₂ O eq %	

混和材①	製品名	種類	密度 g/cm ³	Na ₂ 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 ³		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 ₂ O eq %	1.0
混和剤②	製品名	フーリックAE-4	種類	AE剤I種			
混和剤③							

細骨材の塩化物量	%	水の種類	回収水(上澄水)	目標スラング	固形分率	%
回収骨材の使用量	細骨材	粗骨材	スラング	水の使用量		

配 合 表 kg/m ³													
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	1.85	
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	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				(容積混合)		

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	スランプ又はスランプフォーム 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

(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 8 %				
(2) 配合強度(m)	$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.191$ $m = \alpha_1 \times S_L = 1.191 \times 27 = 32.2 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 32.2 N/mm²</p>				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -18.5 + 27.9 \times C/W$ $W/C = 27.9 \div (32.2 + 18.5) \times 100 = 55 \%$ <p style="text-align: right;">W/C = 55 %</p>				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 170 kg/m ³				
(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 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)	$S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 683 \times 47.6 \% = 325 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S_{1v} = S_v \times 80.0 \% = 260 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 260 \times 2.59 = 673 \text{ kg/m}^3$ $S_{2v} = S_v \times 20.0 \% = 65 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 65 \times 3.50 = 228 \text{ kg/m}^3$				
(9) 単位粗骨材量(G)	$G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 642 = 358 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G = G_v \times \text{表乾密度} = 358 \times 2.70 = 967 \text{ kg/m}^3$				
(10) 単位混和剤量(Ad)	$Ad_1 = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 309 \times 0.550 \% \times 1.00 = 1.70 \text{ kg/m}^3$ $Ad_2 = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 309 \times 0.600 \% \times 1.00 = 1.85 \text{ kg/m}^3$				

配合表 kg/m³

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	1.85	
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