

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

中国生コンクリート株式会社
〒725-0003 広島県竹原市新庄町62番地の3
TEL: (0846) 29-0041

配合計画者名

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	3月21日～6月20日、9月21日～11月30日 左記以外の期間については備考欄に記載。 (標準配合)
コンクリートの打込み箇所	

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

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
	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	0.30 kg/m ³ 以下	単位水量の目標値の上限	— kg/m ³
	呼び強度を保証する材齢	— 日	単位水量の目標値の下限又は目標値の上限	— kg/m ³
	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 ³	3.04	Na ₂ O eq %	—				
混和材①	製品名	—	種類	—	密度 g/cm ³	—				
混和材②	—	—	—	—	Na ₂ 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 ³	微粒分量の範囲%		
				区分					試験方法	
細	①	高炉スラグ	福山市鋼管町1	—	—	5以下	2.55	—	2.76	3.0±2.0
骨	②	砕砂	東広島市黒瀬町小多田	A	モルタルバー法	5以下	3.00	—	2.57	3.0±2.0
材	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗	①	砕石2010	三原市大畑町	A	化学法	20-10	7.00	—	2.63	0.5±0.5
骨	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
材	④	砕石1505	三原市大畑町	A	化学法	15- 5	6.40	—	2.63	0.5±0.5
混和剤①	—	マスターホ [®] リヒト [®] 15L	—	種類	AE減水剤(標準形 I 種)	—	—	—	Na ₂ O eq %	0.6
混和剤②	製品名	—	—	—	—	—	—	—	—	—
混和剤③	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
細骨材の塩化物量	—	—	%水の区分	地下水・上澄水	目標スラグ [°] 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/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			
333	—	—	175	257	558	—	342	390	—	226	3.33	—	—			
水セメント比	52.5 %			水結合材比			— %							細骨材率	46.3 %	

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ります。	骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:②	30.0:70.0
			粗骨材①:②:④	36.0:40.0:24.0
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することとする。 夏期 6月21日～9月20日: +20%、冬期 12月1日～3月20日: -10%				

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 [°] フロー cm 12	粗骨材の最大寸法 mm 20	セメントの種類による記号 B B
-----	----------------------	------------	---	----------------------	---------------------

指定事項

(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10.0 %
(2) 配合強度(m)	$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.250$ $m = \alpha_1 \times S_L = 1.250 \times 27 = 33.8 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 33.8 N/mm²</p>
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -18.4 + 27.6 \times C/W$ $W/C = 27.6 \div (33.8 + 18.4) \times 100 = 52.5 \%$ <p style="text-align: right;">W/C = 52.5 %</p>
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 175 kg/m ³
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 175 \div 52.5 \times 100 = 333 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 333 \div 3.04 = 110 \text{ L/m}^3$
(6) 空気量(A)	A = 4.5 % × 1000 = 45 L/m ³
(7) 単位粗骨材量(G)	当工場の実績により かさ容積 = 0.610 m ³ /m ³ 実積率 = 59.0 % $G_v = 0.610 \times 1000 \times 59.0 \div 100 = 360 \text{ L/m}^3$ $G1 = G1_v \times \text{表乾密度} = 130 \times 2.63 = 342 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G2_v \times \text{表乾密度} = 144 \times 2.71 = 390 \text{ kg/m}^3$ $G3 = G3_v \times \text{表乾密度} = 86 \times 2.63 = 226 \text{ kg/m}^3$
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 690 = 310 \text{ L/m}^3$ $S1 = S1_v \times \text{表乾密度} = 93 \times 2.76 = 257 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S2_v \times \text{表乾密度} = 217 \times 2.57 = 558 \text{ kg/m}^3$
(9) 細骨材率(s/a)	$s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 46.3 \%$
(10) 単位混和剤量(Ad)	$A_d = C \times \text{添加率} = 333 \times 1.000 \% = 3.33 \text{ kg/m}^3$

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	
333	-	-	175	257	558	-	342	390	-	226	3.33	-	-	
水セメント比	52.5 %		細骨材率	46.3 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:④				30.0:70.0 36.0:40.0:24.0		

備考