

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

〒727-0007 庄原市宮内町726-1
日本生コン株式会社 庄原工場
TEL 0824-72-3636/FAX 0824-72-3741

配合計画者名 大塚 勇

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	4月1日～6月30日、9月1日～11月10日 その他の期間は備考欄へ記載 (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	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)	骨材の別加減反応性による区分	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	最高・最低 - °C
	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	0.30 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
	呼び強度を保證する材齢	- 日		流動化後のスランプ又はスランプフローの増大量	- cm
空 気 量	- %				

使 用 材 料										
セメント	生産者名	UBE三菱セメント株式会社			密度 g/cm ³	3.04	Na ₂ Oeq %			-
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq %			-
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq %			-
骨材	No.	種類	産地又は品名	別加減反応性による区分	粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm ³ 絶乾	微粒分量の範囲 %	表乾	
				試験方法						
細骨材①	砂	布野町産加工砂	A	化学法	2.5	2.60	-	2.59	-	-
細骨材②	砕砂	西城町産砕砂	A	化学法	5以下	2.70	-	2.65	-	3.0±2.0
細骨材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
粗骨材	①	碎石	西城町産碎石	A	化学法	15~5	6.30	-	2.73	0.5±0.5
	②	碎石	西城町産碎石	A	化学法	20~10	7.00	-	2.73	0.5±0.5
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	④	-	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	製品名	70-リックSV10L		AE減水剤(標準形I種)			Na ₂ Oeq %			-
混和剤②	製品名	-	種類	-						-
混和剤③	製品名	-	種類	-						-
細骨材の塩化物量	①0.001%			水の種類	回収水(上澄み水)	目標スランプ	固形分率			-
回収骨材の使用量	細骨材			粗骨材	スランプ		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	
324	-	-	170	688	176	-	378	567	-	-	2.59	-	-	
水セメント比			52.4 %	水結合材比			- %				細骨材率			49.0 %

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 加工砂：砕砂＝80：20 (容積混合) 2010：1505＝60：40
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 7月1日～8月31日+25% 冬期 11月11日～3月31日-20%

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

(1) 変動係数 (v) 当工場の実績により v = 10 %

(2) 配合強度 (m)

$$\alpha_2 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.25$$

$$m = \alpha_2 \times SL = 1.25 \times 27 = 33.8 \text{ N/mm}^2$$
よって m = 33.8 N/mm²

(3) 水セメント比 (W/C) $m = -19.1 + 27.7 \times C/W$
 $W/C = 27.7 \div (33.8 + 19.1) \times 100 = 52.4 \%$
W/C = 52.4 %

(4) 単位水量 (W) 当工場の実績により W = 170 kg/m³

(5) 単位セメント量 (C) $C = W \div (W/C) \times 100 = 170 \div 52.4 \times 100 = 324 \text{ kg/m}^3$
 $C_v = C \div \text{密度} = 324 \div 3.04 = 107 \text{ } \ell/\text{m}^3$

(6) 空気量 (A) $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ } \ell/\text{m}^3$

(7) 単位粗骨材量 (G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.5770 m³/m³ 実積率 = 60.0 %
 $G_v = 0.5770 \times 1000 \times 60.0 \div 100 = 346 \text{ } \ell/\text{m}^3$
 $G1 = G_v \times 40.0 \% \times \text{表乾密度} = 346 \times 40.0 \% \times 2.73 = 378 \text{ kg/m}^3$
 $G2 = G_v \times 60.0 \% \times \text{表乾密度} = 346 \times 60.0 \% \times 2.73 = 567 \text{ kg/m}^3$

(8) 単位細骨材量 (S) $S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 668 = 332 \text{ } \ell/\text{m}^3$
 $S1 = S_v \times 80.0 \% \times \text{表乾密度} = 332 \times 80.0 \% \times 2.59 = 688 \text{ kg/m}^3$
 $S2 = S_v \times 20.0 \% \times \text{表乾密度} = 332 \times 20.0 \% \times 2.65 = 176 \text{ kg/m}^3$

(9) 細骨材率 (s/a) $s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 49.0 \%$

(10) 単位混和剤量 (Ad) $Ad = C \times \text{添加率} = 324 \times 0.800 \% = 2.59 \text{ kg/m}^3$

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
324	-	-	170	688	176	-	378	567	-	-	2.59	-	-
水セメント比	52.4 %		細骨材率	49.0 %			骨材混合比 (容積混合)	加工砂 : 砕砂 = 80 : 20 2010 : 1505 = 60 : 40					

備考