

レディーミクストコンクリート配合計画書

No.2

令和 7 年 4 月 1 日

広島県生コンクリート工業組合 殿

三原共生コン株式会社

広島県三原市沼田東町兩名965番地

TEL:0848-66-1221 FAX:0848-66-2439

配合計画者：森川 浩一

工事名称	2025年度 ホームページ掲載用
所在地	広島市南区比治山町2-4 広洋ビル6F
納入予定時期	令和 7 年 4 月 1 日 ~ 令和 8 年 3 月 3 1 日
本配合の適用期間	標準配合 (3月11日~6月10日、9月21日~12月10日)
コンクリートの打込み箇所	使用区分2号

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 ³
	舗装コンクリートの強度試験方法	—	コンクリートの温度	— °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
	呼び強度を保証する材齢	28 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	4.5 %		

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	製品名	—	種類	—	密度 g/cm ³	—	Na ₂ Oeq %	—		
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	
細骨材	①	石灰石砕砂	福岡県北九州市小倉南区	A	化学法	5~0.15	2.5	—	2.69	3.0±2.0
	②	加工砂	三原市本郷町南方	A	化学法	5~0.15	2.8	—	2.58	3.0以下
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	砕石	三原市大畑町477	A	化学法	15~5	57	—	2.63	0.5±0.5
	②	砕石	三原市大畑町477	A	化学法	20~10		—	2.63	0.5±0.5
	③	—	—	—	—	—		—	—	—
混和剤①	製品名	シーカ ポゾリス 15S		種類	AE減水剤 高機能タイプ(標準形)		Na ₂ Oeq %	1.4		
混和剤②		—			—			—		
細骨材の塩化物量	①	—	②	0.000 %	水の種類	上澄み水、地下水、上水道水		目標スラッグ 固形分率	— %	
回収骨材の使用法	細骨材	—	粗骨材	—	スラッグ水の使用法		—	—		

配合表 kg/m³

セメント	混和材	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②
335	—	171	325	470	—	390	586	—	2.68	—
水セメント比		51.0 %		水結合材比		— %		細骨材率		45.0 %

備考 JIS規格品

修正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致します。

夏期 (6月11日~9月20日) +0.2%、冬期 (12月11日~3月10日) -0.2%

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。

レディーミクストコンクリート配合計算書

配 合 の 設 計 条 件

呼び方	コンクリートの種類による記号	呼び強度	スラング 又はスラング 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
変動係数	V	当工場の実績により			10 %
割増係数	α	$\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.214 \quad \alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{3.0 \times V}{100\sqrt{3.0}}} = 1.209$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.250$			$\alpha 1 = 1.214$ $\alpha 2 = 1.209$ $\alpha 3 = 1.250$ $\alpha = 1.250$
配合強度	m	$m = \alpha \times S_L = 1.250 \times 27 = 33.8$			33.8 N/mm ²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -11.2 + 23.3 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{23.3}{33.8 + 11.2} \times 100 = 51.0$			51.0 %
単位水量	W	当工場の実績により			171 kg/m ³
単位セメント量	C	$C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{171}{51.0} \times 100 = 335$			335 kg/m ³
	C _v	$C_v = C \div \text{密度} = 335 \div 3.04 = 110$			110 L/m ³
空気量	A	$A = \text{設計容積} \times \text{空気量}(\%) = 1000 \times 4.5(\%) = 45$			45 L/m ³
骨材の絶対容積	V _a	$V_a = \text{設計容積} - (W + C_v + A) = 1000 - (171 + 110 + 45) = 674$			674 L/m ³
細骨材率	S/a	当工場の実績により			45.0 %
単位細骨材量	S _v	$S_v = V_a \times S/a(\%) = 674 \times 45.0(\%) = 303$			303 L/m ³
	S _{v1}	① $S_{v1} = S_v \times 40(\%) = 121$			121 L/m ³
	S _{v2}	② $S_{v2} = S_v \times 60(\%) = 182$			182 L/m ³
	S ₁	① $S_1 = S_{v1} \times \text{密度}(2.69) = 325$			325 kg/m ³
	S ₂	② $S_2 = S_{v2} \times \text{密度}(2.58) = 470$			470 kg/m ³
単位粗骨材量	G _v	$G_v = V_a - S_v = 674 - 303 = 371$			371 L/m ³
	G	$G = G_v \times \text{密度}(2.63) = 976$			976 kg/m ³
	G ₁	① $G_1 = G \times 40(\%) = 390$			390 kg/m ³
	G ₂	② $G_2 = G \times 60(\%) = 586$			586 kg/m ³
単位混和剤量	A _E	$A_E = C \times \text{添加率}(\%) = 335 \times 0.8(\%) = 2.68$			2.68 kg/m ³

配 合 表 kg/m³

セメント	混和材	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②
335	—	171	325	470	—	390	586	—	2.68	—
水セメント比		51.0 %		水結合材比		— %		細骨材率		45.0 %

備考