

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. 1

殿

2025年4月1日

中本建設工業(株) 生コン工場
広島市安佐北区可部南四丁目2番13号
TEL:082-814-3297 FAX:082-814-4513

配合計画者名 中原 真一

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10日、10月1日～12月10日、標準配合。左記以外の期間は備考欄に記述
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 ³		微粒分量 の範囲%
				区分	試験方法			絶乾	表乾	
細骨材	①	加工砂	安佐北区可部町綾ヶ谷大字石田	A	化学法	5mm以下	2.75	2.50	2.54	—
	②	砕砂	安芸高田市八千代	A	モルタルバー法	5mm以下	3.00	2.58	2.63	7.0±2.0
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	碎石	安芸高田市八千代	A	モルタルバー法	13mm～5mm	6.30	2.70	2.70	1.0±1.0
	②	碎石	安芸高田市八千代	A	モルタルバー法	20mm～13mm	7.05	2.70	2.70	1.0±1.0
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
混和剤①	製品名	シーカビスコフロー 150		種類	AE減水剤標準形		Na ₂ Oeq %	0.02		
混和剤②		—			—			—		
細骨材の塩化物量	①	— %	②	— %	水の種類	地下水・回収水(上澄み水)		目標スラッジ固形分率	—	
回収骨材の使用法	細骨材	—	粗骨材	—	スラッジ水の使用法		—			

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
319	—	169	363	458	—	343	640	—	2.23	—
水セメント比		53.0 %		水結合材比		— %		細骨材率		46.6 %

備考

夏季 6月11日～9月30日単位量×+10% 冬季 12月11日～3月10日単位量×-15%

修正標準配合として上記に示す適用期間の間、混和剤の単位量のみ変更。

夏季の期間に関しては原則遅延形の混和剤を使用する。但し急激な気温変動等により変更する場合もある。

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。

細骨材 ①:②=45:55

粗骨材 ①:②=35:65

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					
変動係数	V	当工場の実績により			10 %					
割増係数	α	$\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.214 \quad \alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{1.73 \times V}{100 \sqrt{1.0}}} = 1.209$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.250$			α 1 = 1.214 α 2 = 1.209 α 3 = 1.250 α = 1.250					
配合強度	m	m = α × SL = 1.250 × 27 = 33.8			33.8 N/mm ²					
水セメント比	W/C	m = a + b × C/W = -19.500 + 28.400 × C/W $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{28.400}{33.8 + 19.500} \times 100 = 53.0$			53.0 %					
単位水量	W	当工場の実績により			169 kg/m ³					
単位セメント量	C	C = $\frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{169}{53.0} \times 100 = 319$			319 kg/m ³					
	C _v	C _v = C ÷ 密度 = 319 ÷ 3.04 = 105			105 ℓ/m ³					
空気量	A	A = 設計容積 × 空気量(%) = 1000 × 4.5(%) = 45			45 ℓ/m ³					
骨材の絶対容積	V _a	V _a = 設計容積 - (W + C _v + A) = 1000 - (169 + 105 + 45) = 681			681 ℓ/m ³					
細骨材率	s/a	当工場の実績により			46.6 %					
単位細骨材量	S _v	S _v = V _a × s/a (%) = 681 × 46.6(%) = 317			317 ℓ/m ³					
	S _{v1}	① S _{v1} = S _v × 45(%) = 143			143 ℓ/m ³					
	S _{v2}	② S _{v2} = S _v × 55(%) = 174			174 ℓ/m ³					
	S ₁	① S ₁ = S _{v1} × 密度(2.54) = 363			363 kg/m ³					
	S ₂	② S ₂ = S _{v2} × 密度(2.63) = 458			458 kg/m ³					
単位粗骨材量	G _v	G _v = V _a - S _v = 681 - 317 = 364			364 ℓ/m ³					
	G _{v1}	① G _{v1} = G _v × 35(%) = 127			127 ℓ/m ³					
	G _{v2}	② G _{v2} = G _v × 65(%) = 237			237 ℓ/m ³					
	G ₁	① G ₁ = G _{v1} × 密度(2.70) = 343			343 kg/m ³					
	G ₂	② G ₂ = G _{v2} × 密度(2.70) = 640			640 kg/m ³					
単位混和剤量	AE	AE = C × 添加率(%) = 319 × 0.70(%) = 2.23			2.23 kg/m ³					
配合表 kg/m ³										
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
319	-	169	363	458	-	343	640	-	2.23	-
水セメント比		53.0 %	水結合材比		-	細骨材率		46.6 %		
備考										