

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

中本建設工業 株式会社 殿

2023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

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（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	スランブ°又はスランブ°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
	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	28 日		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
	空気量	4.5 %		流動化後のスランブ増大量	— cm

使用材料

セメント	生産者名	宇部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	—
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	砕石	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	砕石	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	マスターポリヒード15S		種類	A E 減水剤標準形		Na ₂ Oeq %		0.7	
混和剤②		—			—		—		—	
細骨材の塩化物量		① — %	② — %	水の区分	回収水・地下水・上澄水			目標スランブ°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	有・無	

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
325	—	172	498	345	—	329	613	—	3.71	—
水セメント比		53.0 %		水結合材比		— %		細骨材率		48.3 %

備考

夏季 6月11日～9月30日 単位量×+20% 冬季 12月11日～3月10日 単位量×-10%
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。
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。

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	$\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.214 \quad \alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{1.73 \times V}{100 \sqrt{1.0}}} = 1.209$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.250$			$\alpha 1 = 1.214$ $\alpha 2 = 1.209$ $\alpha 3 = 1.250$ $\alpha = 1.250$					
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	$m = a + b \times C/W = -19.500 + 28.400 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{28.400}{33.8 + 19.500} \times 100 = 53.0$			53.0 %					
単位水量	W	当工場の実績により			172 kg/m ³					
単位セメント量	C	$C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{172}{53.0} \times 100 = 325$			325 kg/m ³					
	C _v	$C_v = C \div \text{密度} = 325 \div 3.04 = 107$			107 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	$V_a = \text{設計容積} - (W + C_v + A) = 1000 - (172 + 107 + 45) = 676$			676 ℓ/m ³					
細骨材率	s/a	当工場の実績により			48.3 %					
単位細骨材量	S _v	$S_v = V_a \times s/a(\%) = 676 \times 48.3(\%) = 327$			327 ℓ/m ³					
	S _{v1}	① $S_{v1} = S_v \times 60(\%) = 196$			196 ℓ/m ³					
	S _{v2}	② $S_{v2} = S_v \times 40(\%) = 131$			131 ℓ/m ³					
	S ₁	① $S_1 = S_{v1} \times \text{密度}(2.54) = 498$			498 kg/m ³					
	S ₂	② $S_2 = S_{v2} \times \text{密度}(2.63) = 345$			345 kg/m ³					
単位粗骨材量	G _v	$G_v = V_a - S_v = 676 - 327 = 349$			349 ℓ/m ³					
	G _{v1}	① $G_{v1} = G_v \times 35(\%) = 122$			122 ℓ/m ³					
	G _{v2}	② $G_{v2} = G_v \times 65(\%) = 227$			227 ℓ/m ³					
	G ₁	① $G_1 = G_{v1} \times \text{密度}(2.70) = 329$			329 kg/m ³					
	G ₂	② $G_2 = G_{v2} \times \text{密度}(2.70) = 613$			613 kg/m ³					
単位混和剤量	AE	$AE = C \times \text{添加率}(\%) = 325 \times 1.14(\%) = 3.71$			3.71 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
325	-	172	498	345	-	329	613	-	3.71	-
水セメント比		53.0 %		水結合材比		-		細骨材率		48.3 %

備考