

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

殿

呉コンクリート株式会社

呉市広大広二丁目18番29号

配合計画者名 岡田 哲郎

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間 ^{a)}	3月1日～6月10日、10月1日～12月20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 ^o 又はスランプ フロー ^o 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 ^{b)}	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	— 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	— %		流動化後のスランプ増大量	— cm	

使用材料^{c)}

セメント	生産者名	UBE三菱セメント(株)			密度 g/cm ³	3.04	Na ₂ Oeq % ^{d)}	—		
混和材	製品名	—	種類	—	密度 g/cm ³	—	Na ₂ Oeq % ^{e)}	—		
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 ^{f)}		粒の大きさの範囲 ^{g)}	粗粒率又は実積率 ^{h)}	密度 g/cm ³		微粒分量の範囲% ⁱ⁾
				区分	試験方法			絶対乾	表乾	
細骨材	①	砕砂	広島県呉市広町字蜘蛛取迫	A	化学法	5.0以下	2.75	2.58	2.62	3.5±1.5
	②	砕砂	大分県津久見市上青江戸高鉦山	A	モルタルバー法	5.0以下	2.85	2.61	2.65	7.0±2.0
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	砕石2005	広島県呉市広町字蜘蛛取迫	A	化学法	20～5	59.0	2.64	2.65	0.5±0.5
	②	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
混和剤①	製品名	フローック SV10L		種類	AE減水剤標準形I種		Na ₂ Oeq ^{j)} %	0.8		
混和剤②		—			—			—		
細骨材の塩化物量 ^{k)}	①	—	②	—	水の区分 ^{l)}	回収水(上澄水)・地下水		目標スラッジ固形分率 ^{m)}	— %	
回収骨材の使用状況 ⁿ⁾	細骨材	—		粗骨材	—		安定化スラッジ水の使用の有・無			

配合表^{o)} 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 ^{p)}	混和剤②
315	—	170	558	241	—	999	—	—	2.21	—
水セメント比 ^{q)}		54.0 %		水結合材比 ^{q)}		— %		細骨材率		44.6 %

備考

細骨材使用比率(容積比)①:②=70:30

粗骨材使用比率(容積比)1505:2010=40:60

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致します。

夏期6月11日～9月30日 C×0.85%、冬期12月21日～2月29日 C×0.6%

骨材の質量配合割合、^{r)}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	軽量コンクリートの単位容積質量	—	kg/m ³	空気量	—	%	
	コンクリートの温度	—	°C	混和材料の種類及び使用量	—		
	呼び強度を保証する材齢	—	日	アルカリシリカ反応抑制対策の方法	B B		
	水セメント比の目標値の上限	55	%	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
	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
	流動化後のスランプ増大量	—	cm				
変動係数	V	当工場の実績により				10	%
配合強度	m	$m = \frac{1.0 \times S_L}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 33.8$				33.8	N/mm ²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -10.75 + 24.11 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{24.11}{33.8 + 10.75} \times 100 = 54.0$				54.0	%
単位水量	W	当工場の実績により				170	kg/m ³
単位セメント量	C	$C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{170}{54.0} \times 100 = 315$				315	kg/m ³
	C _v	$C_v = C \div \text{密度} = 315 \div 3.04 = 104$				104	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
粗骨材かさ容積	G _v '	当工場の実績により (実積率=59%)				0.639	m ³ /m ³
単位粗骨材量	G _v	$G_v = \text{かさ容積} \times \text{実積率}(\%) = 639 \times 59(\%) = 377$				377	L/m ³
	G	$G = G_v \times \text{密度}(2.65) = 999$				999	kg/m ³
単位細骨材量	S _v	$S_v = \text{設計容積} - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - (170 + 104 + 377 + 45) = 304$				304	L/m ³
	S _{v1}	① S _{v1} = S _v × 70(%) = 213				213	L/m ³
	S _{v2}	② S _{v2} = S _v × 30(%) = 91				91	L/m ³
	S ₁	① S ₁ = S _{v1} × 密度(2.62) = 558				558	kg/m ³
	S ₂	② S ₂ = S _{v2} × 密度(2.65) = 241				241	kg/m ³
細骨材率	S/a	$S/a = \frac{S_v}{S_v + G_v} \times 100 = \frac{304}{304 + 377} \times 100 = 44.6$				44.6	%
単位混和剤量	AD	$AD = C \times \text{添加率}(\%) = 315 \times 0.7(\%) = 2.21$				2.21	kg/m ³

配合表^{o)} 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 ^{p)}	混和剤②	
315	—	170	558	241	—	999	—	—	2.21	—	
水セメント比 ^{q)}		54.0	%	水結合材比 ^{q)}		—	%	細骨材率		44.6	%

備考