

レディーミクストコンクリート配合計画書

No.

2024年4月1日

殿

日本産業規格表示認証工場 GB0607109

安芸菱光株式会社 呉工場

広島県呉市広大広2丁目17-11

TEL:0823-71-3281 FAX:0823-71-3283

配合計画者名 大倉 清信

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	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 [°] 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	— 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

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 %	—			
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	砕砂	広島県呉市広町蜘蛛取迫	A	化学法	5以下	2.80	—	2.61	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以下	2.85	—	2.66	7.0±2.0
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	砕石2005	広島県呉市広町蜘蛛取迫	A	化学法	20～5	—	—	2.66	0.5±0.5
	②	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
混和剤①	製品名	フローリックSV10L		種類	AE減水剤標準形		Na ₂ Oeq %	0.5		
混和剤②		—			—			—		
細骨材の塩化物量		—		水の区分	地下水		目標スランプ [°] 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			

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
323	—	174	632	160	—	992	—	—	2.26	—
水セメント比		54.0 %		水結合材比		— %		細骨材率		44.8 %

備考

細骨材混合割合（容積比）①：②＝80%：20%

粗骨材混合割合（容積比）2010：1505＝60%：40%

修正標準配合として以下に示す期間、混和剤量を変更します。

混和剤量は6月11日～9月30日（夏期）C×0.15%増、12月21日～2月29日（冬期）C×0.10%減

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	$\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.21$ $\alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{3.0 \times V}{100 \sqrt{3.0}}} = 1.21$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.25$			$\alpha 1 = 1.21$ $\alpha 2 = 1.21$ $\alpha 3 = 1.25$ $\alpha = 1.25$
配合強度	m	$m = \alpha \times SL = 1.25 \times 27 = 33.8$			33.8 N/mm ²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -13.100 + 25.700 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{25.700}{33.8 + 13.100} \times 100 = 54.0$			54.0 %
単位水量	W	当工場の実績により			174 kg/m ³
単位セメント量	C	$C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{174}{54.0} \times 100 = 323$			323 kg/m ³
	Cv	$Cv = C \div \text{密度} = 323 \div 3.04 = 106$			106 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	Va	$Va = \text{設計容積} - (W + Cv + A) = 1000 - (174 + 106 + 45) = 675$			675 ℓ/m ³
細骨材率	s/a	当工場の実績により			44.8 %
単位細骨材量	Sv	$Sv = Va \times s/a(\%) = 675 \times 44.8(\%) = 302$			302 ℓ/m ³
	Sv1	① $Sv1 = Sv \times 80(\%) = 242$			242 ℓ/m ³
	Sv2	② $Sv2 = Sv - Sv1 = 60$			60 ℓ/m ³
	S1	① $S1 = Sv1 \times \text{密度}(2.61) = 632$			632 kg/m ³
	S2	② $S2 = Sv2 \times \text{密度}(2.66) = 160$			160 kg/m ³
単位粗骨材量	Gv	$Gv = Va - Sv = 675 - 302 = 373$			373 ℓ/m ³
	G	$G = Gv \times \text{密度}(2.66) = 992$			992 kg/m ³
単位混和剤量	AE	$AE = C \times \text{添加率}(\%) = 323 \times 0.70(\%) = 2.26$			2.26 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
323	—	174	632	160	—	992	—	—	2.26	—
水セメント比		54.0 %	水結合材比			— %	細骨材率			44.8 %

備考