

レディーミクストコンクリート配合計画書

No.

2025年4月1日

殿

日本産業規格表示認証工場 GB0607060

安芸菱光株式会社 西条工場

東広島市西条町田口字居家垣内3024番地

TEL:082-425-1421 FAX:082-425-1423

配合計画者名：山下 文吉

工事名称	安芸菱光(株) 西条工場
所在地	
納入予定時期	年月日～年月日
本配合の適用期間 ^{a)}	3月21日～6月20日、9月21日～11月30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 ^{a)} 又はスランプフロー ^{b)} 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)}	B B
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 ^{b)} 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	— 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	— 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	— %			

使用材料^{c)}

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 % ^{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			絶乾	表乾	
細骨材	①	砕砂	東広島市黒瀬町小多田	A	モルタルバー法	5以下	2.95	—	2.56	3.5±1.5
	②	砕砂	津久見市上青江戸高鉾山	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2010	東広島市黒瀬町小多田	A	モルタルバー法	20～10	6.97	—	2.63	0.5±0.5
	②	砕石1505	呉市広町蜘蛛取迫	A	化学法	15～5	6.35	—	2.64	0.5±0.5
	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 ^{j)} %	0.7		
混和剤②		—			—			—		
細骨材の塩化物量 ^{k)}		—		水の種類 ^{l)}	上水道水以外の水(地下水)		目標スランプ ^{m)} 固形分率 ^{m)}		—	
回収骨材の使用状況 ^{o)}		細骨材	—	粗骨材	—		スラッジ水の使用状況 ⁿ⁾		—	

配合表^{p)} kg/m³

セメント	混和材	水 ^{q)}	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 ^{r)}	混和剤② ^{r)}
323	—	174	540	242	—	589	393	—	2.26	—
水セメント比 ^{s)}		54 %		水結合材比 ^{s)}		— %		細骨材率		44.8 %

備考

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21日～9月20日(夏期)C×0.15%増、12月1日～3月20日(冬期)C×0.10%減
骨材の質量配合割合^{o)}、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。
運搬時間の限度を変更した場合： 時間^{l)}

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リー 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	$\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.21 \quad \alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{3.0 \times V}{100 \sqrt{3.0}}} = 1.21$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.25$			$\alpha 1 = 1.21$ $\alpha 2 = 1.21$ $\alpha 3 = 1.25$ $\alpha = 1.25$
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	$m = a + b \times C/W = -12.800 + 25.600 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{25.600}{33.8 + 12.800} \times 100 = 54$			54 %
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	$C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{174}{54} \times 100 = 323$			323 kg/m ³
	C _v	$C_v = C \div \text{密度} = 323 \div 3.04 = 106$			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	V _a	$V_a = \text{設計容積} - (W + C_v + A) = 1000 - (174 + 106 + 45) = 675$			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	S _v	$S_v = V_a \times s/a(\%) = 675 \times 44.8(\%) = 302$			302 ℓ/m ³
	S _{v1}	① $S_{v1} = S_v \times 70(\%) = 211$			211 ℓ/m ³
	S _{v2}	② $S_{v2} = S_v \times 30(\%) = 91$			91 ℓ/m ³
	S ₁ S ₂	① $S_1 = S_{v1} \times \text{密度}(2.56) = 540$ ② $S_2 = S_{v2} \times \text{密度}(2.66) = 242$			540 kg/m ³ 242 kg/m ³
単位粗骨材量	G _v	$G_v = V_a - S_v = 675 - 302 = 373$			373 ℓ/m ³
	G _{v1}	① $G_{v1} = G_v \times 60(\%) = 224$			224 ℓ/m ³
	G _{v2}	② $G_{v2} = G_v \times 40(\%) = 149$			149 ℓ/m ³
	G ₁ G ₂	① $G_1 = G_{v1} \times \text{密度}(2.63) = 589$ ② $G_2 = G_{v2} \times \text{密度}(2.64) = 393$			589 kg/m ³ 393 kg/m ³
単位混和剤量	A _E	$A_E = C \times \text{添加率}(\%) = 323 \times 0.70(\%) = 2.26$			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	540	242	—	589	393	—	2.26	—
水セメント比		54 %	水結合材比		— %	細骨材率		44.8 %		

備考