

## レディーミクストコンクリート配合計画書

No. \_\_\_\_\_

殿

令和 3 年 4 月 1 日

広島県山県郡安芸太田町大字津浪29

あさやま工業株式会社

配合計画者名 片山 正信

工 事 名 称	
所 在 地	
納 入 予 定 時 期	
本 配 合 の 適 用 期 間	3月21日～6月10日、9月21日～11月30日 (標準配合)
コンクリートの打込み箇所	鉄筋構造物

## 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	スラング 又はスラング フォー 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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup> 以下		単位水量の目標値の上限	— kg/m <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	空気量	4.5 %		流動化後のスラング増大量	— cm

## 使 用 材 料

セメント	生産者名	宇部三菱セメント(株)		密度 g/cm <sup>3</sup>	3.04	Na <sub>2</sub> Oeq %	—			
混和材	製品名	—	種類	—	密度 g/cm <sup>3</sup>	—	Na <sub>2</sub> 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 <sup>3</sup>		微粒分量の範囲%
				区分	試験方法			絶乾	表乾	
細骨材	①	混合砂	山県郡安芸太田町産	—	—	5~0.15	2.80	—	2.53	—
	②	砕砂	山県郡安芸太田町産	A	化学法	—	—	—	—	7.0±2.0
	③	陸砂	山県郡安芸太田町産	A	化学法	—	—	—	—	3.0以下
粗骨材	①	碎石1305	山県郡安芸太田町産	A	化学法	13~5	58.5	—	2.63	0.5±0.5
	②	碎石2013	山県郡安芸太田町産	A	化学法	20~13		—	2.63	0.5±0.5
	③	—	—	—	—	—		—	—	—
混和剤①	製品名	マスターポリヒード15SC		種 類	AE減水剤標準形I種		Na <sub>2</sub> Oeq %	0.7		
混和剤②		—			—			—		
細骨材の塩化物量	①	0.000		%水の区分	地下水：上澄水		目標スラング 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 (無)					

配 合 表 kg/m<sup>3</sup>

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
328	—	166	822	—	—	373	563	—	2.30	—
水セメント比		50.7 %		水結合材比		— %		細骨材率		47.7 %

備考

【細骨材混合比】①(砕砂：陸砂=50：50)

【粗骨材混合比】①：②=40%：60%

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70-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	$\alpha_1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.214 \quad \alpha_2 = \frac{1}{1 - \frac{3.0 \times V}{100\sqrt{3.0}}} = 1.209$ $\alpha_3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.250$			$\alpha_1 = 1.214$ $\alpha_2 = 1.209$ $\alpha_3 = 1.250$ $\alpha = 1.250$
配合強度	m	$m = \alpha \times S_t = 1.250 \times 27 = 33.8$			33.8 N/mm <sup>2</sup>
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -13.30 + 23.90 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{23.90}{33.8 + 13.30} \times 100 = 50.7$			50.7 %
単位水量	W	当工場の実績により			166 kg/m <sup>3</sup>
単位セメント量	C	$C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{166}{50.7} \times 100 = 328$			328 kg/m <sup>3</sup>
	Cv	$Cv = C \div \text{密度} = 328 \div 3.04 = 108$			108 L/m <sup>3</sup>
空気量	A	$A = \text{設計容積} \times \text{空気量}(\%) = 1000 \times 4.5(\%) = 45$			45 L/m <sup>3</sup>
粗骨材かさ容積	Gv'	当工場の実績により (実積率=58.5%)			0.609 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
単位粗骨材量	Gv	$Gv = \text{かさ容積} \times \text{実積率}(\%) = 609 \times 58.5(\%) = 356$			356 L/m <sup>3</sup>
	Gv1	① $Gv1 = Gv \times 40(\%) = 142$			142 L/m <sup>3</sup>
	Gv2	② $Gv2 = Gv \times 60(\%) = 214$			214 L/m <sup>3</sup>
	G1	① $G1 = Gv1 \times \text{密度}(2.63) = 373$			373 kg/m <sup>3</sup>
	G2	② $G2 = Gv2 \times \text{密度}(2.63) = 563$			563 kg/m <sup>3</sup>
単位細骨材量	Sv	$Sv = \text{設計容積} - (W + Cv + Gv + A) = 1000 - (166 + 108 + 356 + 45) = 325$			325 L/m <sup>3</sup>
	S	$S = Sv \times \text{密度}(2.53) = 822$			822 kg/m <sup>3</sup>
細骨材率	S/a	$S/a = \frac{Sv}{Sv + Gv} \times 100 = \frac{325}{325 + 356} \times 100 = 47.7$			47.7 %
単位混和剤量	AE	$AE = C \times \text{添加率}(\%) = 328 \times 0.7(\%) = 2.30$			2.30 kg/m <sup>3</sup>

## 配合表 kg/m<sup>3</sup>

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
328	—	166	822	—	—	373	563	—	2.30	—
水セメント比		50.7 %		水結合材比		— %		細骨材率		47.7 %

備考