

レディーミクストコンクリート配合計画書

No.2-1

令和 5 年 4 月 1 日

殿

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20日、9月11日～11月20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	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	A E減水剤標準形 I 種		Na ₂ Oeq %	0.6		
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
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	スラング又はスラングフロ- 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	$\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.214$ $\alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{3.0 \times V}{100 \sqrt{3.0}}} = 1.209$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.250$			$\alpha 1 = 1.214$ $\alpha 2 = 1.209$ $\alpha 3 = 1.250$ $\alpha = 1.250$
配合強度	m	$m = \alpha \times S_L = 1.250 \times 27 = 33.8$			33.8 N/mm ²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -13.30 + 23.90 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{23.90}{33.8 + 13.30} \times 100 = 50.7$			50.7 %
単位水量	W	当工場の実績により			166 kg/m ³
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 ³
	Cv	$Cv = C \div \text{密度} = 328 \div 3.04 = 108$			108 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	Gv'	当工場の実績により (実積率=58.5 %)			0.609 m ³ /m ³
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 ³
	Gv1	① $Gv1 = Gv \times 40(\%) = 142$			142 L/m ³
	Gv2	② $Gv2 = Gv \times 60(\%) = 214$			214 L/m ³
	G1	① $G1 = Gv1 \times \text{密度}(2.63) = 373$			373 kg/m ³
	G2	② $G2 = Gv2 \times \text{密度}(2.63) = 563$			563 kg/m ³
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 ³
	S	$S = Sv \times \text{密度}(2.53) = 822$			822 kg/m ³
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 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
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

レディーミクストコンクリート配合計画書

No.2-2

殿

令和 5 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	6月21日～9月10日（修正標準配合）
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	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	砕石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	砕石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 ₂ Oeq %	0.6		
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	
328	—	166	822	—	—	373	563	—	2.79	—	
水セメント比		50.7 %		水結合材比		— %		細骨材率		47.7 %	

備考

夏期修正標準配合

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ります。

【細骨材混合比】①(砕砂：陸砂=50：50)

【粗骨材混合比】①：②=40%：60%

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	$\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.214$ $\alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{3.0 \times V}{100 \sqrt{3.0}}} = 1.209$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.250$			$\alpha 1 = 1.214$ $\alpha 2 = 1.209$ $\alpha 3 = 1.250$ $\alpha = 1.250$
配合強度	m	$m = \alpha \times S_L = 1.250 \times 27 = 33.8$			33.8 N/mm ²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -13.30 + 23.90 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{23.90}{33.8 + 13.30} \times 100 = 50.7$			50.7 %
単位水量	W	当工場の実績により			166 kg/m ³
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 ³
	Cv	$Cv = C \div \text{密度} = 328 \div 3.04 = 108$			108 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	Gv'	当工場の実績により (実積率=58.5%)			0.609 m ³ /m ³
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 ³
	Gv1	① $Gv1 = Gv \times 40(\%) = 142$			142 L/m ³
	Gv2	② $Gv2 = Gv \times 60(\%) = 214$			214 L/m ³
	G1	① $G1 = Gv1 \times \text{密度}(2.63) = 373$			373 kg/m ³
	G2	② $G2 = Gv2 \times \text{密度}(2.63) = 563$			563 kg/m ³
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 ³
	S	$S = Sv \times \text{密度}(2.53) = 822$			822 kg/m ³
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	$AE = C \times \text{添加率}(\%) = 328 \times 0.85(\%) = 2.79$			2.79 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
328	—	166	822	—	—	373	563	—	2.79	—
水セメント比		50.7 %		水結合材比		— %		細骨材率		47.7 %

備考

夏期修正標準配合

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. 2-3

令和 5 年 4 月 1 日

殿

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	11月21日～3月20日（修正標準配合）
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
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	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	砕石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	砕石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 ₂ Oeq %	0.6		
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		目標スラッジ 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
328	—	166	822	—	—	373	563	—	1.97	—
水セメント比		50.7 %		水結合材比		— %		細骨材率		47.7 %

備考

冬期修正標準配合

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。

【細骨材混合比】①(砕砂：陸砂=50：50)

【粗骨材混合比】①：②=40%：60%

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	スラブ又はスラブフロ- 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	$\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.214$ $\alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{3.0 \times V}{100 \sqrt{3.0}}} = 1.209$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.250$			$\alpha 1 = 1.214$ $\alpha 2 = 1.209$ $\alpha 3 = 1.250$ $\alpha = 1.250$
配合強度	m	$m = \alpha \times S_L = 1.250 \times 27 = 33.8$			33.8 N/mm ²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -13.30 + 23.90 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{23.90}{33.8 + 13.30} \times 100 = 50.7$			50.7 %
単位水量	W	当工場の実績により			166 kg/m ³
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 ³
	Cv	$Cv = C \div \text{密度} = 328 \div 3.04 = 108$			108 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	Gv'	当工場の実績により (実積率=58.5 %)			0.609 m ³ /m ³
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 ³
	Gv1	① $Gv1 = Gv \times 40(\%) = 142$			142 L/m ³
	Gv2	② $Gv2 = Gv \times 60(\%) = 214$			214 L/m ³
	G1	① $G1 = Gv1 \times \text{密度}(2.63) = 373$			373 kg/m ³
	G2	② $G2 = Gv2 \times \text{密度}(2.63) = 563$			563 kg/m ³
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 ³
	S	$S = Sv \times \text{密度}(2.53) = 822$			822 kg/m ³
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	$AE = C \times \text{添加率}(\%) = 328 \times 0.6(\%) = 1.97$			1.97 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
328	—	166	822	—	—	373	563	—	1.97	—
水セメント比		50.7 %		水結合材比		— %		細骨材率		47.7 %

備考

冬期修正標準配合