

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

殿

2023年 4月 1日

大成生コンクリート(株) 因島工場
広島県尾道市因島中庄町2015番地の2
TEL:0845-24-1261 FAX:0845-24-3121

配合計画者: 岡本 直之

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	3月11日～6月10日・9月21日～12月10日 [標準配合] 左記期間以外は備考欄に記述
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	24	8	40

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

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	60 %
	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三菱セメント株式会社		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	今治市大三島町肥海	A	化学法	5mm以下	2.75	2.61	2.64	7.0±2.0
	②	石灰砕砂	津久見市上青江	A	モルタル ^ハ ー法	5mm以下	2.74	2.63	2.66	7.0±2.0
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	砕石 1505	今治市大三島町肥海	A	化学法	15～5mm	6.30	2.70	2.72	0.5±0.5
	②	砕石 2010	今治市大三島町肥海	A	化学法	20～10mm	7.10	2.70	2.72	0.5±0.5
	③	砕石 4020	今治市大三島町肥海	A	化学法	40～20mm	8.00	2.70	2.72	0.5±0.5
混和剤①	製品名	マスターポリヒード15L		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		—		水の区分	回収水(スラッジ水)		目標スラッジ [※] 固形分率	2.5 %		
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
277	—	155	486	325	—	329	384	383	2.77	—
水セメント比		56.0 %		水結合材比		— %		細骨材率		43.2 %

備考 JIS規格品

細骨材容積混合比 60 : 40

粗骨材容積混合比 30 : 35 : 35

修正標準配合として次に示す期間の混和剤量を変更

夏期:6月11日～9月20日 標準添加量+20%・冬期:12月11日～3月10日 標準添加量-20%

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	24	8	40	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 = α × S _t = 1.250 × 24 = 30.0			30.0 N/mm ²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -13.33 + 24.46 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{24.46}{30.0 + 13.33} \times 100 = 56.0$			56.0 %
単位水量	W	当工場の実績により			155 kg/m ³
単位セメント量	C	$C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{155}{56.0} \times 100 = 277$			277 kg/m ³
	C _v	C _v = C ÷ 密度 = 277 ÷ 3.04 = 91			91 L/m ³
空気量	A	A = 設計容積 × 空気量(%) = 1000 × 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=61 %)			0.660 m ³ /m ³
単位粗骨材量	G _v	G _v = かさ容積 × 実積率(%) = 660 × 61(%) = 403			403 L/m ³
	G _{v1}	① G _{v1} = G _v × 30(%) = 121			121 L/m ³
	G _{v2}	② G _{v2} = G _v × 35(%) = 141			141 L/m ³
	G _{v3}	③ G _{v3} = G _v × 35(%) = 141			141 L/m ³
	G ₁	① G ₁ = G _{v1} × 密度(2.72) = 329			329 kg/m ³
	G ₂	② G ₂ = G _{v2} × 密度(2.72) = 384			384 kg/m ³
G ₃	③ G ₃ = G _{v3} × 密度(2.72) = 383			383 kg/m ³	
単位細骨材量	S _v	S _v = 設計容積 - (W + C _v + G _v + A) = 1000 - (155 + 91 + 403 + 45) = 306			306 L/m ³
	S _{v1}	① S _{v1} = S _v × 60(%) = 184			184 L/m ³
	S _{v2}	② S _{v2} = S _v × 40(%) = 122			122 L/m ³
	S ₁	① S ₁ = S _{v1} × 密度(2.64) = 486			486 kg/m ³
S ₂	② S ₂ = S _{v2} × 密度(2.66) = 325			325 kg/m ³	
細骨材率	S/a	$S/a = \frac{S_v}{S_v + G_v} \times 100 = \frac{306}{306 + 403} \times 100 = 43.2$			43.2 %
単位混和剤量	AE	AE = C × 添加率(%) = 277 × 1(%) = 2.77			2.77 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
277	—	155	486	325	—	329	384	383	2.77	—
水セメント比		56.0 %		水結合材比		— %		細骨材率		43.2 %

備考