

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2020年12月10日

広島トクヤマ生コン株式会社 福山工場
 福山市柳津町三丁目2番6号
 TEL : 084-934-0024
 FAX : 084-934-0047

配合計画者名 原田 禎浩

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日期間、左記以外は備考欄に示す。 (標準配合)
コンクリートの打込み箇所	無筋構造物

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- 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
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	A
指定事項 (任意)	骨材の SiO_2 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
	呼び強度を保證する材齡	- 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	株式会社トクヤマ		密度 g/cm ³	3.04	Na ₂ Oeq %	-			
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq %	-		
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq %	-		
骨材	No.	種類	産地又は品名	別別反応性による区分	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%	
				試験方法			絶乾	表乾		
細骨材	①	砕砂	福山市瀬戸町大字地頭分	A	モルタルバー法	5mm以下	2.75	2.59	2.61	3.0±2.0
	②	石灰砕砂	大分県津久見市上青江	A	モルタルバー法	5mm以下	3.04	2.64	2.67	7.0±2.0
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-
粗骨材	①	砕石2010	福山市瀬戸町大字地頭分	A	モルタルバー法	20mm～10mm	58	2.63	2.65	0.5±0.5
	②	砕石1505	福山市瀬戸町大字地頭分	A	モルタルバー法	15mm～5mm	-	2.63	2.65	0.5±0.5
	③	砕石4020	福山市瀬戸町大字地頭分	A	モルタルバー法	40mm～20mm	61	2.63	2.65	0.5±0.5
	④	-	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	製品名	マイテイ1000S		AE減水剤(標準形I種)			Na ₂ Oeq %		0.5	
混和剤②	製品名	-		-			Na ₂ Oeq %		-	
混和剤③	製品名	-		-			Na ₂ Oeq %		-	
細骨材の塩化物量		-		%水の区分	上澄水	目標スラッグ 固形分率		-		
回収骨材の使用方法		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			粗骨材				混和剤			
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③	
279	-	-	159	423	433	-	403	201	403	-	2.34	-	-	
水セメント比		57%		水結合材比			-				細骨材率			46.0%

備考 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。骨材混合比(容積混合) 細骨材①:② 50.0:50.0
粗骨材①:②:③ 40.0:20.0:40.0

修正標準配合として、次に示す期間、混和剤の単位量のみ変更
夏期6月11日～9月20日 20%増、冬期12月11日～3月10日 20%減

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 普通	呼び強度 24	スラブ又はスラブフォーム cm 8	粗骨材の最大寸法 mm 40	セメントの種類による記号 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	A -	
指定事項 (任意)	骨材のalkali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	- 日	単位水量の目標値の下限又は目標値の上限	- kg/m ³	
	空気量	- %	流動化後のスラブ増大量	- cm	
(1) 変動係数(v)		当工場の実績により v = 10 %			
(2) 配合強度(m)		$m_1 = \frac{1.00 \cdot S_L}{1 - \frac{2.0 \cdot V}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$ よって m = 30.0 N/mm ²			
(3) 水セメント比(W/C)		$m = -17.8 + 27.7 \times C/W$ $W/C = 27.7 \div (30.0 + 17.8) \times 100 = 57 \% \leq \text{【60\%(上限値)]}$ $\therefore W/C = 57 \%$			
(4) 単位水量(W)		当工場の実績により W = 159 kg/m ³			
(5) 単位セメント量(C)		$C = W \div (W/C) \times 100 = 159 \div 57 \times 100 = 279 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 279 \div 3.04 = 92 \text{ L/m}^3$			
(6) 空気量(A)		A = 4.5 % × 1000 = 45 L/m ³			
(7) 単位粗骨材量(G)		当工場の実績により かさ容積 = 0.623 m ³ /m ³ 実積率 = 61.0 % $G_v = 0.623 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 380 \text{ L/m}^3$ $G_1 = G_v \times \text{表乾密度} = 152 \times 2.65 = 403 \text{ kg/m}^3$ $G_2 = G_v \times \text{表乾密度} = 76 \times 2.65 = 201 \text{ kg/m}^3$ $G_3 = G_v \times \text{表乾密度} = 152 \times 2.65 = 403 \text{ kg/m}^3$			
(8) 単位細骨材量(S)		$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 676 = 324 \text{ L/m}^3$ $S_1 = S_v \times 50.0 \% = 162 \text{ L/m}^3$ $S_2 = S_v \times 50.0 \% = 162 \text{ L/m}^3$ $S_1 = S_1 \times \text{表乾密度} = 162 \times 2.61 = 423 \text{ kg/m}^3$ $S_2 = S_2 \times \text{表乾密度} = 162 \times 2.67 = 433 \text{ kg/m}^3$			
(9) 細骨材率(s/a)		s/a = S _v ÷ (G _v + S _v) × 100 = 46.0 %			
(10) 単位混和剤量(Ad)		Ad = C × 添加率 = 279 × 0.84 % = 2.34 kg/m ³			

配合表 kg/m³

セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材				混和剤		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
279	-	-	159	423	433	-	403	201	403	-	2.34	-	-
水セメント比	57 %		細骨材率	46.0 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:③			50.0:50.0 40.0:20.0:40.0		

備考