

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日期间、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 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 普通			呼び強度 27			スランプ [※] 又はスランプフロー cm 12			粗骨材の最大寸法 mm 20			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							
	呼び強度を保證する材齢			— 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 O eq %		—					
混和材①	製品名		—		種類	—		密度 g/cm ³	—		Na ₂ O eq %	—					
混和材②	製品名		—		種類	—		密度 g/cm ³	—		Na ₂ O eq %	—					
骨材	No.	種類	産地又は品名			7別別反応性による区分 区分 試験方法	粒の大きさ の範囲	粗粒率又は 実積率	密度 g/cm ³ 絶乾 表乾		微粒分量の 範囲%						
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					
骨材	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					
材	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					
骨材	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					
材	③	—	—			—	—	—	—	—	—	—					
材	④	—	—			—	—	—	—	—	—	—					
混和剤①	製品名		マイテイ1000S		種類	AE減水剤(標準形I種)					Na ₂ O eq %	0.5					
混和剤②	製品名		—		種類	—					Na ₂ O eq %	—					
混和剤③	製品名		—		種類	—					Na ₂ O eq %	—					
細骨材の塩化物量			— %			水の区分		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			— (無)					
配 合 表 kg/m ³																	
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				
331	—	—	175	431	438	—	588	318	—	—	2.61	—	—				
水セメント比			53 %			水結合材比			— %			細骨材率			49.0 %		
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る。		骨材混合比 (容積混合)		細骨材①:② 粗骨材①:②		50.0:50.0 65.0:35.0					
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 27	スランプ又はスランプフロー cm 12	粗骨材の最大寸法 mm 20	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	-		単位体積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
(1)変動係数(v)			当工場の実績により v = 10 %		
(2)配合強度(m)			よって m = 33.8 N/mm ²		
$m_1 = \frac{1.00 \cdot S_L}{1 - \frac{2.0 \cdot V}{100}} = 33.8 \text{ N/mm}^2$					
(3)水セメント比(W/C)			$m = -17.8 + 27.7 \times C/W$ $W/C = 27.7 \div (33.8 + 17.8) \times 100 = 53 \% \leq \text{【55\% (上限値)]}$ $\therefore W/C = 53 \%$		
(4)単位水量(W)			当工場の実績により W = 175 kg/m ³		
(5)単位セメント量(C)			$C = W \div (W/C) \times 100 = 175 \div 53 \times 100 = 331 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 331 \div 3.04 = 109 \text{ L/m}^3$		
(6)空気量(A)			$A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ L/m}^3$		
(7)単位粗骨材量(G)			当工場の実績により かさ容積 = 0.589 m ³ /m ³ 実積率 = 58.0 % $G_v = 0.589 \times 1000 \times 58.0 \div 100 = 342 \text{ L/m}^3$ $G1v = G_v \times 65.0 \% = 222 \text{ L/m}^3$ $G1 = G1v \times \text{表乾密度} = 222 \times 2.65 = 588 \text{ kg/m}^3$ $G2v = G_v \times 35.0 \% = 120 \text{ L/m}^3$ $G2 = G2v \times \text{表乾密度} = 120 \times 2.65 = 318 \text{ kg/m}^3$		
(8)単位細骨材量(S)			$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 671 = 329 \text{ L/m}^3$ $S1v = S_v \times 50.0 \% = 165 \text{ L/m}^3$ $S1 = S1v \times \text{表乾密度} = 165 \times 2.61 = 431 \text{ kg/m}^3$ $S2v = S_v \times 50.0 \% = 164 \text{ L/m}^3$ $S2 = S2v \times \text{表乾密度} = 164 \times 2.67 = 438 \text{ kg/m}^3$		
(9)細骨材率(s/a)			$s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 49.0 \%$		
(10)単位混和剤量(Ad)			$Ad = C \times \text{添加率} = 331 \times 0.79 \% = 2.61 \text{ kg/m}^3$		

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
331	-	-	175	431	438	-	588	318	-	-	2.61	-	-
水セメント比	53 %		細骨材率	49.0 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②				50.0:50.0 65.0:35.0	

備考