

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2020年12月 9日

福山北部生コン(株)

配合計画者名 村上 富士仁

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間 a)	3月11日～6月10日、9月21日～12月10日左記以外の期間については、備考欄に記述(標準配合)
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	スラブ 又はスラブ 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 b)	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	-		流動化後のスランプ増大量	- cm

使 用 材 料 c)

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 % d)	-				
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-				
混和材②	製品名	-	種類	-	Na ₂ Oeq % e)	-				
骨材	No.	種類	産地 又は 品名	呼び方による区分 f)	試験方法	粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm ³ 絶乾 表乾	微粒分量の範囲 % i)	
				①	②	③	④	①	②	③
細骨材	①	砕砂	大分県津久見市	A	モルタルバー法	5以下	2.88	-	2.67	7.0±2.0
骨材	②	砕砂	広島県福山市瀬戸町	A	モルタルバー法	5以下	2.75	-	2.61	3.0±2.0
粗骨材	①	砕石1505	芳井町梶江(1505)	A	モルタルバー法	15～5	-	-	2.70	0.5±0.5
骨材	②	砕石2010	芳井町梶江(2010)	A	モルタルバー法	20～10	59.0	-	2.70	0.5±0.5
混和剤①		フローリック SV10L		AE減水剤(標準形 I 種)						1.4
混和剤②	製品名	-	種類	-						Na ₂ Oeq % j)
混和剤③	製品名	-	種類	-						-

細骨材の塩化物量 k)	-	%水の区分 l)	地下水・回収水	目標スラッグ固形分率 m)	-	%
回収骨材の使用法 n)	細骨材	-	粗骨材	-	安定化スラッグ水の使用の有・無	(無)

配 合 表 o) kg/m³

セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材			混和剤 p)			
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
330	-	-	175	435	425	-	467	464	-	-	2.15	-	-
水セメント比 q)	53 %			水結合材比 q)			-			細骨材率			48.6 %

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 細骨材①:② 50.0:50.0 (容積混合) 粗骨材①:② 50.0:50.0

修正標準配合として次に示す適用期間、混和剤の単位量のみ変更致します。
 夏期6月11日～9月20日+20%、冬期12月11日～3月10日-20%

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	スラブ又はスラブフロー 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	W/C ≤ 55%				
(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10 %				
(2) 配合強度(m)	$m_1 = \frac{0.85 \cdot S_L}{1 - \frac{3 \cdot V}{100}} = 32.8 \text{ N/mm}^2$ $m_2 = \frac{S_L}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 33.8 \text{ N/mm}^2$ よって m = 33.8 N/mm ²				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -17.5 + 27.3 \times C/W$ $W/C = 27.3 \div (33.8 + 17.5) \times 100 = 53 \% \leq \text{【55\% (上限値)】}$ ∴ 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)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 175 \div 53 \times 100 = 330 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 330 \div 3.04 = 109 \text{ } \ell/\text{m}^3$				
(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 = 0.584 m ³ /m ³ 実積率 = 59.0 % $G_v = 0.584 \times 1000 \times 59.0 \div 100 = 345 \text{ } \ell/\text{m}^3$				
	$G1v = G_v \times 50.0 \% = 173 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G2v = G_v \times 50.0 \% = 172 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G1 = G1v \times \text{表乾密度} = 173 \times 2.70 = 467 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G2v \times \text{表乾密度} = 172 \times 2.70 = 464 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 674 = 326 \text{ } \ell/\text{m}^3$				
	$S1v = S_v \times 50.0 \% = 163 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S2v = S_v \times 50.0 \% = 163 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S1 = S1v \times \text{表乾密度} = 163 \times 2.67 = 435 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S2v \times \text{表乾密度} = 163 \times 2.61 = 425 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = S_v ÷ (G_v + S_v) × 100 = 48.6 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 = 330 × 0.65 % = 2.15 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
330	—	—	175	435	425	—	467	464	—	—	2.15	—	—
水セメント比	53 %		細骨材率	48.6 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②				50.0:50.0 50.0:50.0	

備考