

# 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	スランブ 又はスランブ 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	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 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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup> 以下		単位水量の目標値の上限	- kg/m <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	空気量	- %		流動化後のスランブ増大量	- 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 <sup>3</sup>	3.04	Na <sub>2</sub> Oeq % d)	-		
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> Oeq % e)	-	
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> Oeq % e)	-	
骨材	No.	種類	産地 又は 品名	個別反応性による区分 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 <sup>3</sup> 絶乾表乾	微粒分量の範囲 % i)
	細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
骨材	③	-	-	-	-	-	-	-	-
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
	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
	③	砕石4020	芳井町梶江(4020)	A	モルタルバー法	40～20	61.0	-	2.70 0.5±0.5
	④	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	製品名	フーリック SV10L		AE減水剤(標準形 I 種)			Na <sub>2</sub> Oeq % j)	1.4	
混和剤②	製品名	-	種類	-				-	
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	目標スラッジ固形分率 m)	-		
回収骨材の使用法 n)		細骨材	-	粗骨材	-	安定化スラッジ水の使用の有・無			

## 配 合 表 o) kg/m<sup>3</sup>

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	
275	-	-	157	427	418	-	313	313	421	-	1.79	-	-	
水セメント比 q)		57 %		水結合材比 q)			-				細骨材率			45.2 %

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①:②:③ 30.0:30.0:40.0  
 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	呼び強度	スラブ又はスラブフォーム 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	W/C ≤ 60%				
(1) 変動係数 (v)	当工場の実績により				v = 10 %
(2) 配合強度 (m)	$m_1 = \frac{0.85 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 25.5 \text{ N/mm}^2$ $m_2 = \frac{S_L}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$				よって m = 30.0 N/mm <sup>2</sup>
(3) 水セメント比 (W/C)	$m = -17.5 + 27.3 \times C/W$ $W/C = 27.3 \div (30.0 + 17.5) \times 100 = 57 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$				∴ W/C = 57 %
(4) 単位水量 (W)	当工場の実績により				W = 157 kg/m <sup>3</sup>
(5) 単位セメント量 (C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 157 \div 57 \times 100 = 275 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 275 \div 3.04 = 90 \text{ } \ell/\text{m}^3$				
(6) 空気量 (A)	A = 4.5 % × 1000 = 45				ℓ/m <sup>3</sup>
(7) 単位粗骨材量 (G)	当工場の実績により				かさ容積 = 0.636 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 実積率 = 61.0 %
	$G_v = 0.636 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 388 \text{ } \ell/\text{m}^3$				
	G1v = Gv × 30.0 % = 116	ℓ/m <sup>3</sup>	G1 = G1v × 表乾密度 = 116 × 2.70 = 313	kg/m <sup>3</sup>	
	G2v = Gv × 30.0 % = 116	ℓ/m <sup>3</sup>	G2 = G2v × 表乾密度 = 116 × 2.70 = 313	kg/m <sup>3</sup>	
	G3v = Gv × 40.0 % = 156	ℓ/m <sup>3</sup>	G3 = G3v × 表乾密度 = 156 × 2.70 = 421	kg/m <sup>3</sup>	
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 680 = 320 \text{ } \ell/\text{m}^3$				
	S1v = Sv × 50.0 % = 160	ℓ/m <sup>3</sup>	S1 = S1v × 表乾密度 = 160 × 2.67 = 427	kg/m <sup>3</sup>	
	S2v = Sv × 50.0 % = 160	ℓ/m <sup>3</sup>	S2 = S2v × 表乾密度 = 160 × 2.61 = 418	kg/m <sup>3</sup>	
(9) 細骨材率 (s/a)	s/a = Sv ÷ (Gv + Sv) × 100 = 45.2 %				
(10) 単位混和剤量 (Ad)	Ad = C × 添加率 = 275 × 0.65 % = 1.79				kg/m <sup>3</sup>

配合表 kg/m<sup>3</sup>

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
275	-	-	157	427	418	-	313	313	421	-	1.79	-	-
水セメント比	57 %		細骨材率	45.2 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:③				50.0:50.0 30.0:30.0:40.0	

備考