

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2025年 4月 1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	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	スラング又はスラングフロー 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	BB -
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
	舗装コンクリートの強度試験方法	曲げ強度・圧縮強度		コンクリートの温度	- °C
	水の種類	使用材料欄に記載		水セメント比及び又は水結合材比の目標値の上限	60 %
	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		単位水量の目標値の上限	- kg/m ³
	塩化物含有量	0.30 kg/m ³ 以下		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
	呼び強度を保証する材齢	- 日		流動化後のスラング又はスラングフローの増大量	- cm
空気量	-				

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	-			
混和材②	製品名	-	種類	-	Na ₂ Oeq %	-			
骨材	No.	種類	産地又は品名	アルカリ反応性による区分	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 %	
	細骨材①	砕砂	大分県津久見市	Aモルタルバー法	5以下	3.04	-	2.67	7.0±2.0
	細骨材②	砕砂	広島県福山市瀬戸町	Aモルタルバー法	5以下	2.85	-	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	6.35	-	2.70	0.5±0.5
粗骨材	②	砕石2010	芳井町梶江(2010)	Aモルタルバー法	20~10	6.95	-	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	7.95	-	2.70	0.5±0.5
	④	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	フーリック	SV10L	種類	AE減水剤(標準形I種)			Na ₂ Oeq %	1.0	
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	-		%水の種類	上水道水・上澄み水	目標スラング	固形分率	-		
回収骨材の使用量	細骨材	-	粗骨材	-	スラング	水の使用量	-		

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	
275	-	-	157	427	418	-	313	313	421	-	1.79	-	-	
水セメント比		57 %			水結合材比		-				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る。

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

[夏期修正標準配合] 6月11日～9月20日: 標準配合に対し、AE減水剤 +20%、高性能AE減水剤 +15%
[冬期修正標準配合] 12月11日～3月10日: 標準配合に対し、AE減水剤 -20%、高性能AE減水剤 -15%

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70-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	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)	$m_1 = \frac{0.85 \cdot S_L}{1 - \frac{3 \cdot v}{100}} = 29.1 \text{ N/mm}^2 \quad m_2 = \frac{S_L}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 30.0 N/mm²</p>				
(3) 水セメント比 (W/C)	$m = -17.5 + 27.3 \times C/W$ $W/C = 27.3 \div (30.0 + 17.5) \times 100 = 57 \% \leq \text{【60% (上限値)】}$ <p style="text-align: right;">∴ W/C = 57 %</p>				
(4) 単位水量 (W)	当工場の実績により W = 157 kg/m ³				
(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 ³				
(7) 単位粗骨材量 (G)	当工場の実績により かさ容積 = 0.636 m ³ /m ³ 実積率 = 61.0 % $G_v = 0.636 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 388 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G_{1v} = G_v \times 30.0 \% = 116 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad G_1 = G_{1v} \times \text{表乾密度} = 116 \times 2.70 = 313 \text{ kg/m}^3$ $G_{2v} = G_v \times 30.0 \% = 116 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad G_2 = G_{2v} \times \text{表乾密度} = 116 \times 2.70 = 313 \text{ kg/m}^3$ $G_{3v} = G_v \times 40.0 \% = 156 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad G_3 = G_{3v} \times \text{表乾密度} = 156 \times 2.70 = 421 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 680 = 320 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S_{1v} = S_v \times 50.0 \% = 160 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 160 \times 2.67 = 427 \text{ kg/m}^3$ $S_{2v} = S_v \times 50.0 \% = 160 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 160 \times 2.61 = 418 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率 (s/a)	s/a = S _v ÷ (G _v + S _v) × 100 = 45.2 %				
(10) 単位混和剤量 (Ad)	Ad = C × 添加率 = 275 × 0.65 % = 1.79 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
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