

# レディーミクスコンクリート配合計画書

2025年 4月 1日

殿

株式会社 マテリアル・サービス  
高田工場

配合計画者名 山中 剛

工事名称	配合計画者名 山中 剛		
所在地			
納入予定時期			
本配合の適用期間	4月1日～6月20日, 9月11日～11月20日左記以外の期間は備考欄記載(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	スラッグ又はスラッグフリー	粗骨材の最大寸法	セメントの種類による記号
	普通	24	8	40	BB
指定事項	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	呼び方欄記載抑制対策の方法	呼び方欄に記載	
	骨材の呼び反応性による区分	使用材料欄に記載	重量コンクリートの単位容積質量	最高・最低	
	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		
	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	使用材料欄及び配合表欄に記載	単位水量の目標値の下限			
塩化物含有量	0.30	kg/㎡以下	単位セメント量の目標値の下限		
呼び強度を保証する材齢	28	日	流動化後のスラッグ又はスラッグフリーの増大量		
空気量	4.5	%			

## 使用材料

セメント		生産者名 (株)トクヤマ		種類		産地又は品名		呼び反応性による区分		粒の大きさの範囲		細粒率又は実積率		密度 g/cm <sup>3</sup>		Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %		微粒分量の範囲 %	
混和材①	製品名	-		種類				区分	試験方法	5以下	2.70	2.70	絶対	表乾	3.04	-	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-	-
混和材②	製品名	-		種類				A	化学法	5以下	2.90	2.90	-	-	-	-	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-	-
骨材	種類							A	モルタル法	13~5	6.30	6.30	-	-	-	-	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-	-
細骨材	① 砕砂		三次市布野町産					A	モルタル法	20~13	7.05	7.05	-	-	-	-	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-	-
粗骨材	② 砕砂		八千代町向山産					A	モルタル法	40~20	7.90	7.90	-	-	-	-	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-	-
粗骨材	③ 砕石		八千代町向山産					A	モルタル法				-	-	-	-	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-	-
粗骨材	① 砕石		八千代町向山産					A	モルタル法				-	-	-	-	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-	-
粗骨材	② 砕石		八千代町向山産					A	モルタル法				-	-	-	-	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-	-
粗骨材	③ 砕石		八千代町向山産					A	モルタル法				-	-	-	-	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-	-
混和剤①	製品名		7ローリツグSV10					種類	種類								Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	0.5	
混和剤②	製品名		AE-9B														Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	0.9	
混和剤③	製品名		-														Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-	

細骨材の塩化物物量	① -	② -	③ -	水の種類	地下水・上澄水	スラッグ水の使用方法	-
回収骨材の使用方法	細骨材	粗骨材	水	粗骨材			

## 配合表 (kg/㎡)

セメント	混和材	水	細骨材	粗骨材	細骨材	粗骨材	細骨材	粗骨材	混和剤	混和剤	混和剤
268	-	151	590	249	-	214	375	482	①	②	③
水セメント比	-	56.3 %	水結合材比	-	-	%	細骨材率	44.6 %			

細骨材混合比(容積) 砕砂(岩倉):砕砂(中村)=70:30

粗骨材混合比(容積) 砕石1305:砕石2013:砕石4020=20:35:45

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はある。

夏期 6月21日～9月10日は混和剤①を遅延形とし添加率をC×0.2%増

冬期 11月21日～3月31日は混和剤①の添加率をC×0.2%減

規格区分: J I S 該当品

配合計算書

呼び方	コンクリートの種類による記号 普通	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 BB
		24	8	40	BB
指定事項 (任意)	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	コンクリート反応抑制対策の方法	BB	
	骨材のコンクリート反応性による区分	使用材料欄に記載	軽量コンクリートの単位容積質量	-	kg/m³
	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	最高・最低	-
	水の種類	使用材料欄に記載	水セメント比及びび/又は	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	水結合材比の目標値の上限	-	kg/m³
	塩化物含有量	0.30	単位セメント量の目標値の下限	-	kg/m³
	呼び強度を保證する材齢	28	又は目標値の上限	-	kg/m³
	空気量	4.5	流動化後のスランプ又は	-	cm
			スランプアップローの増大量		

変動係数 (V)

当社社内規格値より

$V = 10.0 (\%)$

配合強度 (m)

$\alpha 1 = 0.85 \div (1 - 3.000V \div 100) = 1.21$

$\alpha 2 = 1.00 \div (1 - 2.000V \div 100) = 1.25$

$\alpha 3 = 1.00 \div (1 - \sqrt{3}V \div 100) = 1.21$

$\alpha 1, \alpha 2, \alpha 3$  の最大値を割増し係数とします。

$m = \alpha \times SL = 30.0$

以上より、配合強度 (m) = 30.0 (N/mm²) とします。

水セメント比 (W/C)

$30.0 = -22.9 + 29.8 \times C/W$  より  $W/C = 56.332 (\%)$

単位水量 (W)

当社社内規格値より

単位セメント量 (C)

$C = W \div W/C \times 100 = 151 \div 56.3 \times 100 = 268 (\text{kg/m}^3)$

$V_c = C \div \rho_c = 268 \div 3.04 = 88 (\text{L/m}^3)$

細骨材率 (s/a)

当社社内規格値より

骨材の絶対容積 (Va)

$V_a = \text{コンクリート容積} - (W + V_c + V_{air})$

$= 1000 - (151 + 88 + 45) = 716 (\text{L/m}^3)$

単位細骨材量 (S)

$V_s = V_a \times (s/a \div 100) = 716 \times (44.6 \div 100) = 319 (\text{L/m}^3)$

$S1 = 319 \times 70 \div 100 \times 2.64 = 590 (\text{kg/m}^3)$

$S2 = 319 \times 30 \div 100 \times 2.60 = 249 (\text{kg/m}^3)$

単位粗骨材量 (G)

$V_g = V_a - V_s = 716 - 319 = 397 (\text{L/m}^3)$

$G1 = 397 \times 20 \div 100 \times 2.70 = 214 (\text{kg/m}^3)$

$G2 = 397 \times 35 \div 100 \times 2.70 = 375 (\text{kg/m}^3)$

$G3 = 397 \times 45 \div 100 \times 2.70 = 482 (\text{kg/m}^3)$

単位混和剤量 (Ad)

$Ad1 = C \times \text{添加率} \div 100 = 268 \times 0.90 \div 100 = 2.41 (\text{kg/m}^3)$

$Ad2 = C \times \text{添加率} \div 100 = 268 \times 0.491 \div 100 = 1.32 (\text{kg/m}^3)$

配合表 (kg/m³) 下段 (L/m³)

セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③
268	-	-	151	590	249	-	214	375	482	2.41	1.32	-
88	-	-	151	223	96	-	79	139	179	-	-	-
水セメント比	56.3 %		水結合材比		-		%		細骨材率		44.6 %	