

レディミクスト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			
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	スランプ又はスランプフロー cm	粗骨材の最大寸法 mm	セメントの種類 による記号
セメントの種類	普通	27	12	20	BB
骨材の種類	呼び方欄に記載	呼び方欄に記載	粗骨材の最大寸法	呼び方欄に記載	呼び方欄に記載
骨材の呼び方反応性による区分	使用材料欄に記載	使用材料欄に記載	7割が反応抑制剤の方法	BB	BB
舗装コンクリートの強度試験方法	使用材料欄に記載	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
水の種類	曲げ強度・圧縮強度		コンクリートの温度	最高・最低	-
水和材料の種類及び使用量	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	55	%
塩化物含有量	使用材料欄及び配合委欄に記載		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	0.30		単位セメント量の目標値の下限	-	kg/m ³
空気量	28		又は目標値の上限	-	cm ³
	4.5		流動化後のスランープ又は スランープフロアの増大量	-	cm

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	7割が反応性 による区分	粒の大きさ の範囲	粗粒率又は 実律率	密度 g/cm ³	Na ₂ Oeq %
混和材①	-	種類	-	-	-	-	3.04	-
混和材②	-	種類	-	-	-	-	-	-
骨材								
No.	種類	産地又は品名		7割が反応性 による区分	試験方法		密度 g/cm ³	微粒分量 の範囲 %
①	砕砂	三次市布野町産	A	化学法	5以下	2.70	-	2.64
②	砕砂	八千代町向山産	A	モルタル法	5以下	2.90	-	2.60
③	-	-	-	-	-	-	-	-
①	砕石	八千代町向山産	A	モルタル法	13~5	6.30	-	2.70
②	砕石	八千代町向山産	A	モルタル法	20~13	7.05	-	2.70
③	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	7-リックSV10			種類				Na ₂ Oeq %
混和剤②	AE-9B			AE減水剤標準形 I 種				0.5
混和剤③	-			AE剤				0.9

細骨材の塩化物量① - ② -	水の種類 地下水・上澄水	目標スラッグ固形分率	-	%
回収骨材の使用量	細骨材	スラッグ水の使用方法	-	-

配合表 (kg/m³)

セメント	混和材	水	細骨材	粗骨材	粗骨材	粗骨材	粗骨材	混和剤	混和剤	混和剤
①	②	-	①	②	③	①	②	①	②	③
313	-	166	582	246	-	301	701	-	2.82	1.68
水セメント比	53.1	%	水結合材比	-	%	細骨材率	45.9	%		

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 = 30:70

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、
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	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
セメントの種類 骨材の種類 骨材の呼び反応性による区分 舗装コンクリートの強度試験方法 水の種類 （任意） 指定事項 湿和材料の種類及び使用量 塩化物含有量 呼び強度を保證する材齢 空気量	セメントの種類	呼び方欄に記載	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	使用材料欄に記載	呼び方反応抑制対策の方法	呼び方欄に記載	BB
	骨材の呼び反応性による区分	使用材料欄に記載	使用材料欄に記載	乾量コリートの単位容積質量		-
	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		水セメント比及び又は		55
	（任意）	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		-
	指定事項	0.30 kg/m ³ 以下		単位水量の目標値の下限		-
	湿和材料の種類及び使用量	28		又は目標値の上限		-
	塩化物含有量	4.5		流動化後のスランプ又は		-
	呼び強度を保證する材齢			スランプフローの増大量		cm

変動係数 (V) 当社社内規格値より

配合強度 (m)

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

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

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

α 1、α 2、α 3 の最大値を割増し係数とします。

$$m = \alpha \times SL = 33.8$$

以上より、配合強度 (m) = 33.8 (N/mm²) とします。

水セメント比 (W/C)

$$33.8 = -12.3 + 24.5 \times C/W \text{ より } W/C = 53.145 (\%)$$

単位水量 (W)

当社社内規格値より

単位セメント量 (C)

$$C = W \div W/C \times 100 = 166 \div 53.1 \times 100 = 313 (\text{kg/m}^3)$$

$$V_c = C \div \rho_c = 313 \div 3.04 = 103 (\text{L/m}^3)$$

細骨材率 (s/a)

当社社内規格値より

骨材の絶対容積 (Va)

$$Va = \text{コンクリート容積} - (W + V_c + V_{air}) = 686 (\text{L/m}^3)$$

単位細骨材量 (S)

$$Vs = Va \times (s/a \div 100) = 686 \times (45.9 \div 100) = 315 (\text{L/m}^3)$$

$$S1 = 315 \times 70 \div 100 \times 2.64 = 582 (\text{kg/m}^3)$$

$$S2 = 315 \times 30 \div 100 \times 2.60 = 246 (\text{kg/m}^3)$$

単位粗骨材量 (G)

$$Vg = Va - Vs = 686 - 315 = 371 (\text{L/m}^3)$$

$$G1 = 371 \times 30 \div 100 \times 2.70 = 301 (\text{kg/m}^3)$$

$$G2 = 371 \times 70 \div 100 \times 2.70 = 701 (\text{kg/m}^3)$$

単位混和剤量 (Ad)

$$Ad1 = C \times \text{添加率} \div 100 = 313 \times 0.90 \div 100 = 2.82 (\text{kg/m}^3)$$

$$Ad2 = C \times \text{添加率} \div 100 = 313 \times 0.536 \div 100 = 1.68 (\text{kg/m}^3)$$

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
313	-	-	166	582	246	-	301	701	701	2.82	1.68	-
103	-	-	166	221	94	-	111	260	260	-	-	-
水セメント比	53.1		%	水結合材比		-	%		細骨材率	45.9	%	