

レディーミクストコンクリート配合計画書

2024 年 4 月 1 日

㈱マテリアル・サービス

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	スラップ又はスラップフー 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
(任意) 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	アクリル反応抑制対策の方法	BB	
	骨材のアクリル反応性による区分	使用材料欄に記載	軽量コンクリートの単位容積質量	最高・最低	kg/m ³
	水の区分	使用材料欄に記載	コンクリートの温度	60	°C
	混和材料の種類及び使用量	使用材料材料及び配合表欄に記載	水セメント比の目標値の上限		%
塩化物含有量	0.30 kg/m ² 以下	単位水量の目標値の上限		kg/m ³	
呼び強度を保證する材齢	28 日	単位セメント量の目標値の下限		kg/m ³	
空気量	4.5 %	又は目標値の上限		cm	
		流動化後のスラップ増大量			

使用材料

セメント	生産者名 ㈱トクヤマ	種類	密度 g/cm ³	Na ₂ Oeq %	微粒分量の範囲 %
混和材①	-	種類	-	-	-
混和材②	-	種類	-	-	-
骨 材	種 類	産地又は品名	粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm ³
	① 砕砂	三次市布野町産	5以下	2.70	2.64
	② 砕砂	八千代町向山産	5以下	2.90	2.60
③	-	-	-	-	-
① 碎石	八千代町向山産	13～5	6.30	2.70	1.0±1.0
② 碎石	八千代町向山産	20～13	7.05	2.70	1.0±1.0
③ 碎石	八千代町向山産	40～20	7.90	2.70	1.0±1.0
混和剤①	フーリックSV10	種類	AE減水剤標準形I種	Na ₂ Oeq %	0.5
混和剤②	AE-4	種類	AE剤		0.9
混和剤③	-	種類	-		-

細骨材の塩化物量① - ② -	水の区分 地下水・上澄水	目標スラップ固形分率 - %
回収骨材の使用量	粗骨材	安定化スラップ水の使用の有・無

配 合 表 (kg/m³)

セメント	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
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、
夏期 6月21日～9月10日は混和剤①を遅延形とし蒸加率をC×0.2%増
冬期 11月21日～3月31日は混和剤①の蒸加率をC×0.2%減
運搬時間の限度を変更した場合、時間

規格区分：JIS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	呼び強度	スランプ又はスランプフロー cm	組骨材の最大寸法 mm	セメントの種類 による記号
	普通	24	8	40	BB
指定事項 指 定 事 項	セメントの種類	呼び方欄に記載	組骨材の最大寸法	呼び方欄に記載	
	骨材の種類	使用材料欄に記載	7割り対反応抑制対策の方法	BB	
	骨材の7割り対反応性による区分	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	最高・最低	°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 ³ 以下	単位水量の目標値の上限	-	kg/m ³
	呼び強度を保證する材齢	28 日	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
空気量	4.5 %	流動化後のスランプ増大量	-	cm	

変動係数(V) 当社社内規格値より

配合強度(m)

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

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

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

α 1、α 2、α 3 の最大値を割増し係数とします。

$$m = \alpha \times SL = 30.0$$

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)

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

単位水量(W)

当社社内規格値より

単位セメント量(C)

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

細骨材率(s/a)

当社社内規格値より

骨材の絶対容積(Va)

$$Va = \text{コンクリート容積} - (W + Vc + Vair) = 1000 - (151 + 88 + 45) = 716(\text{L/m}^3)$$

単位細骨材量(S)

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

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

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

単位粗骨材量(G)

$$Vg = Va - Vs = 716 - 319 = 397(\text{L/m}^3)$$

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

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

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

単位混和剤量(Ad)

$$Ad1 = C \times \text{添加率} \div 100 = 268 \times 0.900 \div 100 = 2.41(\text{kg/m}^3)$$

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

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 %			