

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

株式会社 三好建材・生コンクリート工場

配合計画者名 内田 忠

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21日～11月20日 (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 [°]		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 (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					℃					
	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		麻生セメント株式会社			密度 g/cm ³		3.04		Na ₂ O eq %				
混和材①		製品名		種類		密度 g/cm ³				Na ₂ O eq %					
混和材②															
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%				
					試験方法				絶乾表乾						
細骨材	①	加工砂	仁多郡奥出雲町		A モルタルバー法		2.5以下	2.60	2.52	2.56					
	②	砕砂	三次市君田町		A 化学法		2.5以下	3.00	2.52	2.56	3.0±2.0				
粗骨材	①	砕石1505	三次市君田町		A 化学法		15～5	56.0	2.58	2.60	0.5±0.5				
	②	砕石2010	三次市君田町		A 化学法		20～10	58.0	2.58	2.60	0.5±0.5				
骨材	③	砕石4020	三次市君田町		A 化学法		40～20	59.0	2.58	2.60	0.5±0.5				
	④														
混和剤①		シーカボゾリス15L		種類		AE減水剤標準形 1種			Na ₂ O eq %						
混和剤②		製品名													
混和剤③															
細骨材の塩化物量		0.00%		水の種類		上澄水・地下水		目標スラング 固形分率				%			
回収骨材の使用方法		細骨材		粗骨材		スラング 水の使用量									
配 合 表 kg/m ³															
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		
268			153	563	241		312	312	416		2.55				
水セメント比		57%		水結合材比		%		細骨材率		44.0%					
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 (容積混合)		細骨材①:②		70.0:30.0		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摘要期間の間、混和剤の単位量のみ変更致します。															
夏期 6月21日～9月20日 20%増 (3.06)															
冬期 11月21日～3月31日 20%減 (2.04)															

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	スランブ又はスランブフォー 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% AIR=4.5%				
(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10.0 %				
(2) 配合強度(m)	$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$ よって m = 30.0 N/mm ²				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -12.5 + 24.5 \times C/W$ $W/C = 24.5 \div (30.0 + 12.5) \times 100 = 57 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$ ∴ W/C = 57 %				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 153 kg/m ³				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 153 \div 57 \times 100 = 268 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 268 \div 3.04 = 88 \text{ L/m}^3$				
(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 = 0.655 m ³ /m ³ 実積率 = 61.0 % $G_v = 0.655 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 400 \text{ L/m}^3$ $G1 = G1_v \times \text{表乾密度} = 120 \times 2.60 = 312 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G2_v \times \text{表乾密度} = 120 \times 2.60 = 312 \text{ kg/m}^3$ $G3 = G3_v \times \text{表乾密度} = 160 \times 2.60 = 416 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 686 = 314 \text{ L/m}^3$ $S1 = S1_v \times \text{表乾密度} = 220 \times 2.56 = 563 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S2_v \times \text{表乾密度} = 94 \times 2.56 = 241 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = S _v ÷ (G _v + S _v) × 100 = 44.0 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 × 密度 = 268 × 0.9500 % × 1.00 = 2.55 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	
268			153	563	241		312	312	416		2.55			
水セメント比	57 %		細骨材率	44.0 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:③				70.0:30.0 30.0:30.0:40.0		

備考