

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

殿

製造会社名・工場名 宇部美菱生コン株式会社

配合計画者名 村上 泰規

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 左記以外の期間は備考欄に記述。 (標準配合)											
コンクリートの打込み箇所		無筋構造物											
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								
	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	-		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								
	呼び強度を保證する材齢	-		流動化後のスランプ又はスランプフローの増大量	- cm								
空気量	-												
使 用 材 料													
セメント	生産者名	UBE三菱セメント株式会社		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	製品名	-		種類	-		密度 g/cm ³	-	Na ₂ O eq %	-			
骨材	No.	種類	産地 又は 品名		7月11日反応性による区分 試験方法	粒の大きさ の範囲	粗粒率又は 実積率	密度 g/cm ³ 絶 乾 表 乾		微粒分量の 範囲%			
	細骨材①	砕砂(石灰)	大分県津久見市上青江		Aモルタルバー法	5 以下	3.00	2.62	2.65	7.0±2.0			
細骨材②	砕砂	岡山県笠岡市生江浜字柚ノ木		Aモルタルバー法	5 以下	2.75	2.63	2.68	3.0±2.0				
粗骨材③	-	-		-	-	-	-	-	-				
粗骨材	① 砕石(1305)	福山市芦田町大字上有地		Aモルタルバー法	13～5	-	2.80	2.82	0.5±0.5				
	② 砕石(2013)	福山市芦田町大字上有地		Aモルタルバー法	20～13	-	2.80	2.82	0.5±0.5				
	③ 砕石(4020)	福山市芦田町大字上有地		Aモルタルバー法	40～20	60.0	2.80	2.82	0.5±0.5				
	④	-		-	-	-	-	-	-				
混和剤①	製品名	シカポゾリス15L		AE減水剤(標準形 I 種)				Na ₂ O eq %		0.9			
混和剤②	製品名	シカポゾリス15LR		AE減水剤(遅延形 I 種)						1.1			
混和剤③	-		-				-						
細骨材の塩化物量		①---% ②---%		水の種類	地下水・回収水(スラッグ水)	目標スランプ 固形分率		1 %未満					
回収骨材の使用方法		細骨材		粗骨材		スラッグ水の使用方法		A方法					
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
259	-	-	150	262	611	-	332	332	444	-	2.07	2.07	-
水セメント比		58 %		水結合材比		-		細骨材率		45.4 %			
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		30.0:70.0					
	骨材実積率4005として			(質量混合)		粗骨材①:②:③		30.0:30.0:40.0					
<p>修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤の単位量のみ変更する。 夏期 6月11日～9月20日：+20%、冬期 12月11日～3月10日：-20% 混和剤②は、6月11日～9月20日の期間使用する。</p>													

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	スラブ又はスラブフォーム 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)	$\alpha_1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \cdot v}{100}} = 1.21$ $\alpha_2 = \frac{1}{1 - \frac{2.0 \cdot v}{100}} = 1.25$ $m = \alpha_2 \times S_L = 1.25 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 30.0 N/mm²</p>				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -16.2 + 26.8 \times C/W$ $W/C = 26.8 \div (30.0 + 16.2) \times 100 = 58 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$ <p style="text-align: right;">∴ W/C = 58 %</p>				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 150 kg/m ³				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 150 \div 58 \times 100 = 259 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 259 \div 3.04 = 85 \text{ l/m}^3$				
(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 = 60.0 % $G_v = 0.655 \times 1000 \times 60.0 \div 100 = 393 \text{ l/m}^3$ $G = G_v \times \text{表乾密度} = 393 \times 2.82 = 1108 \text{ kg/m}^3$ $G1 = G \times 30.0 \% = 332 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G \times 30.0 \% = 332 \text{ kg/m}^3$ $G3 = G - G1 - G2 = 444 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 673 = 327 \text{ l/m}^3$ $S = S_v \times \text{表乾密度} = 327 \times 2.67 = 873 \text{ kg/m}^3$ $S1 = S \times 30.0 \% = 262 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S - S1 = 611 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = S_v ÷ (G_v + S_v) × 100 = 45.4 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	$Ad1 = C \times \text{添加率} = 259 \times 0.800 \% = 2.07 \text{ kg/m}^3$ $Ad2 = C \times \text{添加率} = 259 \times 0.800 \% = 2.07 \text{ kg/m}^3$				

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
259	-	-	150	262	611	-	332	332	444	-	2.07	2.07	-
水セメント比	58 %		細骨材率	45.4 %			骨材混合比 (質量混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:③			30.0:70.0 30.0:30.0:40.0		

備考