

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

令和 5年 4月 1日

広島県庄原市是松町5020番地5
中国レミテック株式会社 庄原工場
TEL 0824-75-0585

配合計画者名 實兼 稔

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30日, 9月11日～11月20日 その他の期間は備考欄へ記載 (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		スラング°又はスラング°フォー		粗骨材の最大寸法		セメントの種類による記号				
	普通		24		cm 8		mm 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		BB				
	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		-		-				
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				
	水の区分		使用材料欄に記載		コンクリートの温度		-		- °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				
	呼び強度を保証する材齢		-		単位水量の目標値の下限又は目標値の上限		-		- kg/m ³				
空気量		-		流動化後のスラング増大量		-		- cm					
使 用 材 料													
セメント	生産者名	太平洋セメント株式会社			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日加水反応性による区分	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	絶対乾表乾		微粒子分量の範囲%	
	細骨材①	砂	島根県仁多郡奥出雲町		A	モルタルバー法	5以下	2.60	2.53	2.57	3.0以下		
骨材②	砕砂	広島県庄原市西城町		A	化学法	5以下	2.80	2.62	2.66	7.0±2.0			
骨材③	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
粗骨材	①	砕石	広島県庄原市西城町 (4020A)		A	化学法	40-20	7.95	-	2.72	0.5±0.5		
	②	砕石	広島県庄原市西城町 (2010A)		A	化学法	20-10	6.98	-	2.72	0.5±0.5		
	③	砕石	広島県庄原市西城町 (1505A)		A	化学法	15-5	6.35	-	2.72	0.5±0.5		
骨材④	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
混和剤①	製品名	ヤマノ-09NL-P		種類	AE減水剤(標準形I種)				Na ₂ O eq %	0.4			
混和剤②	製品名	-		種類	-				Na ₂ O eq %	-			
混和剤③	製品名	-		種類	-				Na ₂ O eq %	-			
細骨材の塩化物量		-		%水の区分	回収水(上澄水)		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		A方法		安定化スラッジ水の使用の有・無		-			
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
274	-	-	159	654	164	-	531	318	212	-	2.54	-	-
水セメント比		58.0%		水結合材比		-		細骨材率		44.8%			
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(質量混合)		細骨材①:②		80.0:20.0		
									粗骨材①:②:③		50.0:30.0:20.0		
標準配合適用期間 4月1日～6月30日, 9月11日～11月20日													
夏期修正標準配合適用期間 7月1日～9月10日 混和剤をC×0.2%増量 AE減水剤遅延形使用													
冬期修正標準配合適用期間 11月21日～3月31日 混和剤をC×0.2%減量													

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	呼び強度	スランプ又はスランプフリー 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	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)	$m_1 = \frac{1.00 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$ よって m = 30.0 N/mm ²				
(3) 水セメント比 (W/C)	$m = -18.3 + 28.1 \times C/W$ $W/C = 28.1 \div (30.0 + 18.3) \times 100 = 58.0 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$ $\therefore W/C = 58.0 \%$				
(4) 単位水量 (W)	当工場の実績により W = 159 kg/m ³				
(5) 単位セメント量 (C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 159 \div 58.0 \times 100 = 274 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 274 \div 3.04 = 90 \text{ L/m}^3$				
(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 = 0.640 m ³ /m ³ 実積率 = 61.0 % $G_v = 0.640 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 390 \text{ L/m}^3$ $G = G_v \times \text{表乾密度} = 390 \times 2.72 = 1061 \text{ kg/m}^3$ $G_1 = G \times 50.0 \% = 531 \text{ kg/m}^3$ $G_2 = G \times 30.0 \% = 318 \text{ kg/m}^3$ $G_3 = G \times 20.0 \% = 212 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 684 = 316 \text{ L/m}^3$ $S = S_v \times \text{表乾密度} = 316 \times 2.59 = 818 \text{ kg/m}^3$ $S_1 = S \times 80.0 \% = 654 \text{ kg/m}^3$ $S_2 = S \times 20.0 \% = 164 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率 (s/a)	s/a = S_v ÷ (G_v + S_v) × 100 = 44.8 %				
(10) 単位混和剤量 (Ad)	$Ad_1 = C \times \text{添加率} = 274 \times 0.9273 \% = 2.54 \text{ kg/m}^3$ $Ad_2 = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 274 \times 0.7000 \% \times 1.00 = 1.92 \text{ kg/m}^3$				

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
274	—	—	159	654	164	—	531	318	212	—	2.54	—	—
水セメント比	58.0 %		細骨材率	44.8 %			骨材混合比 (質量混合)	細骨材①:②		80.0:20.0			
								粗骨材①:②:③		50.0:30.0:20.0			

備考