

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2024年 4月 1日

日本産業規格表示認証工場
西広島レミコン有限会社
広島市佐伯区三宅一丁目1番49号

配合計画者名 杉脇 祐二

工事名称														
所在地														
納入予定時期														
本配合の適用期間		期間 3月1日～5月31日・10月1日～12月10日 左記以外の期間は備考欄(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		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						
	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						
	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		28日		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		4.5 %		流動化後のスランプ増大量			- cm							
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	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	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%				
				区分	試験方法			絶乾	表乾					
細骨材①	石灰砕砂	大分県津久見市上青江	A	モルタルバー法	2.5	2.90	-	2.66	7.0±2.0					
骨材②	砕砂	大竹市小方町大字小方(砕砂)	A	化学法	5	3.00	-	2.63	3.0±2.0					
材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
粗骨材①	砕石2010	大竹市小方町大字小方(2010)	A	化学法	20~10	58.0	-	2.68	0.5±0.5					
	砕石1505	大竹市小方町大字小方(1505)	A	化学法	15~5	57.0	-	2.67	0.5±0.5					
骨材③	砕石4020	大竹市小方町大字小方(4020)	A	化学法	40~20	60.0	-	2.70	-					
材④	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
混和剤①	マスターホ [®] リヒト [®] 15S	AE減水剤標準形 (I種)		Na ₂ O eq %		-								
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		①0.001%		水の区分	地下水・上澄水	目標スラッグ 固形分率		- %						
回収骨材の使用法		細骨材	-	粗骨材	-	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	-	-	156	527	347	-	306	203	510	-	2.47	-	-	
水セメント比		57.0 %		水結合材比		-		細骨材率			46.5 %			
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)		石灰砕砂：砕砂=60：40 粗骨材2010：1505：4020=30：20：50				
修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤①の単位量のみ変更致します。														
夏期修正標準配合 期間				6月 1日～9月 30日				AE減水剤 20%増						
冬期修正標準配合 期間				12月 11日～2月 28日				AE減水剤 20%減						

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	スランブ 又はスランブ 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 W/C ≤ 60% AIR=4.5% 材齢28日

(1)標準偏差(σ)	当工場の実績により σ = 3.00 N/mm ²				
(2)配合強度(m)	m = 1・SL + 2・σ = 30.0 N/mm ² よって m = 30.0 N/mm ²				
(3)水セメント比(W/C)	m = -18.7 + 27.8 × C/W W/C = 27.8 ÷ (30.0 + 18.7) × 100 = 57.0 % ≤ 【60%(上限値)】 ∴ W/C = 57.0 %				
(4)単位水量(W)	当工場の実績により W = 156 kg/m ³				
(5)単位セメント量(C)	C = W ÷ (W/C) × 100 = 156 ÷ 57.0 × 100 = 274 kg/m ³ Cv = C ÷ 密度 = 274 ÷ 3.04 = 90 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 = 0.631 m ³ /m ³ 実積率 = 60.0 % Gv = 0.631 × 1000 × 60.0 ÷ 100 = 379 ℓ/m ³ G1v = Gv × 30.0 % = 114 ℓ/m ³ G1 = G1v × 表乾密度 = 114 × 2.68 = 306 kg/m ³ G2v = Gv × 20.0 % = 76 ℓ/m ³ G2 = G2v × 表乾密度 = 76 × 2.67 = 203 kg/m ³ G3v = Gv × 50.0 % = 189 ℓ/m ³ G3 = G3v × 表乾密度 = 189 × 2.70 = 510 kg/m ³				
(8)単位細骨材量(S)	Sv = 1000 - (W + Cv + Gv + A) = 1000 - 670 = 330 ℓ/m ³ S1v = Sv × 60.0 % = 198 ℓ/m ³ S1 = S1v × 表乾密度 = 198 × 2.66 = 527 kg/m ³ S2v = Sv × 40.0 % = 132 ℓ/m ³ S2 = S2v × 表乾密度 = 132 × 2.63 = 347 kg/m ³				
(9)細骨材率(s/a)	s/a = Sv ÷ (Gv + Sv) × 100 = 46.5 %				
(10)単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 × 密度 = 274 × 0.9000 % × 1.00 = 2.47 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	-	-	156	527	347	-	306	203	510	-	2.47	-	-
水セメント比	57.0 %		細骨材率	46.5 %			骨材混合比 (容積混合)	石灰砕砂 : 砕砂 = 60 : 40 粗骨材 2010 : 1505 : 4020 = 30 : 20 : 50					

備考