

レディーミクストコンクリート配合計画書

2023 年 4 月 1 日

殿

日高三次 レミコン 有限会社
 広島県三次市布野町下布野852番地 1
 TEL (0824) 54-2019
 FAX (0824) 54-2913

配合計画者名 瀬戸 浩司

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 (任意)	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		アルカリシカ反応抑制対策の方法	BB
	骨材のアルカリシカ反応性による区分	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
				水セメント比の目標値の上限	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	- kg/m ³
	呼び強度を保証する材齢	28 日		又は目標値の上限	-
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	太平洋セメント (株)			密度 g/cm ³	3.04	Na ₂ Oeq %	-		
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq %	-		
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq %	-		
骨材	No.	種 類	産地又は品名	アルカリシカ反応性 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	砂	島根県仁多郡奥出雲町下阿井産	A	モルタル法	5以下	2.70	2.51	2.55	-
	②	砕砂	広島県 三次市 布野町 下布野産	A	化学法	5以下	2.70	2.62	2.65	3.0±2.0
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-
粗骨材	①	砕石	広島県三次市布野町下布野産	A	化学法	40～20	7.95	2.69	2.71	0.5±0.5
	②	砕石	広島県三次市布野町下布野産	A	化学法	20～15	6.95	2.69	2.71	0.5±0.5
	③	砕石	広島県三次市布野町下布野産	A	化学法	15～5	6.30	2.69	2.71	0.5±0.5
混和剤①	マスターポリト 15SC			種類	A E減水剤・標準形 I種		Na ₂ Oeq %	1.4		
混和剤②	製品名				-			-		
混和剤③	-				-			-		
細骨材の塩化物量		0.001		水の区分	回収水 (上澄水)			目標スラッジ固形分率	- %	
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/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
274	-	-	156	411	427	-	420	420	209	2.19	-	-
水セメント比		57.0 %		水結合材比			-		細骨材率		45.4 %	

細骨材混合比(容積) 加工砂:砕砂=50:50
 粗骨材混合比(質量) 砕石4020:砕石2010:砕石1505=40:40:20

備考 夏期 6月21日～9月20日 添加率C×30% 規格区分: J I S該当品
 冬期 11月21日～3月31日 添加率C×10%減
 適用期間の間 夏期、冬期は混和剤の単位量のみ変更致します。
 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。

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	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		アルカリシカ反応抑制対策の方法	BB
指 定 事 項 (任意)	骨材のアルカリシカ反応性による区分	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
	呼び強度を保証する材齢	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) 当社実績値 V = 10.0(%)

配合強度(m)
 $\alpha 1 = 0.85 \div (1 - 3.000V \div 100) = 1.21$
 $\alpha 2 = 1.00 \div (1 - 2.000V \div 100) = 1.25$
 $\alpha 3 = 1.00 \div (1 - \sqrt{3}V \div 100) = 1.21$
 $\alpha 1、\alpha 2、\alpha 3$ 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。

$\alpha = 1.25$
 $m = 30.0(N/mm^2)$

水セメント比(W/C)
 $W/C = 30.6 \div (30.0 + 23.3) \times 100 = 57.41(\%)$ W/C= 57.0(%)

単位水量(W) 当社実績値 W = 156(kg/m³)

単位セメント量(C)
 $C = W \div W/C \times 100 = 156 \div 57.0 \times 100 = 274(kg/m^3)$ C = 274(kg/m³)
 $V_c = C \div \rho_c = 274 \div 3.04 = 90(l/m^3)$ V_c= 90(l/m³)

粗骨材かさ容積(Q/m³) 当社実績値 V = 635(l/m³)

単位粗骨材量(G)
 $V_g = V \times \text{実積率} \div 100 = 635 \times 61.0 \div 100 = 387(l/m^3)$ V_g= 387(l/m³)
 混合比 40 : 40 : 20(質量比) 容積比に換算 14.760 : 14.760 : 7.380
 $V_{g1} = V_g \times (14.760 \div (14.760 + 14.760 + 7.380)) = 155(l/m^3)$ V_{g1}= 155(l/m³)
 $V_{g2} = (V_g - V_{g1}) \times (14.760 \div (14.760 + 7.380)) = 155(l/m^3)$ V_{g2}= 155(l/m³)
 $V_{g3} = V_g - V_{g1} - V_{g2} = 77(l/m^3)$ V_{g3}= 77(l/m³)
 $G1 = V_{g1} \times \rho_{g1} = 155 \times 2.71 = 420(kg/m^3)$ G1= 420(kg/m³)
 $G2 = V_{g2} \times \rho_{g2} = 155 \times 2.71 = 420(kg/m^3)$ G2= 420(kg/m³)
 $G3 = V_{g3} \times \rho_{g3} = 77 \times 2.71 = 209(kg/m^3)$ G3= 209(kg/m³)

単位細骨材量(S)
 $V_s = \text{コンクリート容積} - (W + V_c + V_g + V_{air})$
 $= 1000 - (156 + 90 + 387 + 45) = 322(l/m^3)$ V_s= 322(l/m³)
 $V_{s1} = V_s \times (50 \div (50 + 50)) = 161(l/m^3)$ V_{s1}= 161(l/m³)
 $V_{s2} = V_s - V_{s1} = 161(l/m^3)$ V_{s2}= 161(l/m³)
 $S1 = V_{s1} \times \rho_{s1} = 161 \times 2.55 = 411(kg/m^3)$ S1= 411(kg/m³)
 $S2 = V_{s2} \times \rho_{s2} = 161 \times 2.65 = 427(kg/m^3)$ S2= 427(kg/m³)

細骨材率(s/a)
 $s/a = V_s \div (V_s + V_g) \times 100 = 322 \div (322 + 387) \times 100 = 45.4(\%)$ s/a= 45.4(%)

単位混和剤量(Ad)
 $Ad1 = C \times \text{添加率} \div 100 = 274 \times 0.80 \div 100 = 2.19(kg/m^3)$ Ad1= 2.19(kg/m³)

配合表 (kg/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
274	-	-	156	411	427	-	420	420	209	2.19	-	-
水セメント比			57.0 %	水結合材比			-			細骨材率	45.4 %	