

レディーミクストコンクリート配合計画書

2024年 4月 1日

殿

日高三次レミコン 株式会社
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 ^o 又はスランプ ^o フォー 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	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 ^o 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	モルタルバー法	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	製品名	マスターポリティド 15SC		種類	AE減水剤・標準形I種		Na ₂ Oeq %		1.4			
混和剤②		-	-		-	-		-		-		
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(有)・無				
配合表 (kg/m ³)												
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	スラング又はスラングフォー 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							
	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 %		流動化後のスラング増大量	- 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/mm ²)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/m ³)							
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) $V_c = C \div \rho_c = 274 \div 3.04 = 90$ (ℓ/m ³)					C = 274 (kg/m ³) Vc= 90 (ℓ/m ³)							
粗骨材かさ容積(ℓ/m ³) 当社実績値					V = 635 (ℓ/m ³)							
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) 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) $V_{g2} = (V_g - V_{g1}) \times (14.760 \div (14.760 + 7.380)) = 155$ (ℓ/m ³) $V_{g3} = V_g - V_{g1} - V_{g2} = 77$ (ℓ/m ³) $G_1 = V_{g1} \times \rho_{g1} = 155 \times 2.71 = 420$ (kg/m ³) $G_2 = V_{g2} \times \rho_{g2} = 155 \times 2.71 = 420$ (kg/m ³) $G_3 = V_{g3} \times \rho_{g3} = 77 \times 2.71 = 209$ (kg/m ³)					Vg= 387 (ℓ/m ³) Vg1= 155 (ℓ/m ³) Vg2= 155 (ℓ/m ³) Vg3= 77 (ℓ/m ³) G1= 420 (kg/m ³) G2= 420 (kg/m ³) G3= 209 (kg/m ³)							
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) $V_{s1} = V_s \times (50 \div (50 + 50)) = 161$ (ℓ/m ³) $V_{s2} = V_s - V_{s1} = 161$ (ℓ/m ³) $S_1 = V_{s1} \times \rho_{s1} = 161 \times 2.55 = 411$ (kg/m ³) $S_2 = V_{s2} \times \rho_{s2} = 161 \times 2.65 = 427$ (kg/m ³)					Vs= 322 (ℓ/m ³) Vs1= 161 (ℓ/m ³) Vs2= 161 (ℓ/m ³) S1= 411 (kg/m ³) S2= 427 (kg/m ³)							
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) $Ad_1 = C \times \text{添加率} \div 100 = 274 \times 0.80 \div 100 = 2.19$ (kg/m ³)					Ad1= 2.19 (kg/m ³)							
配合表 (kg/m ³)												
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 %	