

レディーミクストコンクリート配合計画書

令和 3 年 3 月 16 日

殿

株式会社 三奈戸 レミコン工場
 広島県江田島市江田島町江南1丁目2-24
 電話 0823-42-2323
 F A X 0823-42-2325

配合計画者名

工 事 名 称	
所 在 地	
納 入 予 定 時 期	
本 配 合 の 適 用 期 間	
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	スラップ 又はスラップフー cm	粗骨材の最大寸法 mm	セメントの種類 による記号
	普通	21	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		アルカリ反応抑制対策の方法	B B
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
				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	- kg/m ³
空気量	-		流動化後のスラップ増大量	- cm	

使用材料

セメント	生産者名	太平洋セメント株式会社			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	加工砂	呉市蒲刈町田戸子揚畑1072		A	化学法	5	2.84	-	2.57	-								
									②	砕砂	広島県呉市広町蜘蛛取迫		A	化学法	5以下	2.65	-	2.65	3.5±1.5
																	③	-	-
粗骨材	①	砕石	広島県呉市広町蜘蛛取迫		A	化学法	20～5	6.60	-	2.65	0.5±0.5								
									②	砕石	広島県呉市広町蜘蛛取迫		A	化学法	40～20	8.00	-	2.65	0.5±0.5
																	③	-	-
混和剤	①	製品名	マスターポリス 78S		種類	AE減水剤標準形 I 種		Na ₂ Oeq %	1.500										
											②	-	-	-	-	-	-	-	-

細骨材の塩化物量	① 0.001 % ② 0.000 %	水の区分	回収水・上水道水	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/m³) 下段 (ℓ/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	
252	-	-	146	612	159	-	567	567	-	2.52	-	-	
83	-	-	146	238	60	-	214	214	-	-	-	-	
水セメント比			58 %	水結合材比			-			細骨材率			41.1 %

細骨材混合比(容積)	加工砂:砕砂=80:20		
粗骨材混合比(容積)	砕石 2 0 0 5 : 砕石 4 0 2 0 =50:50		

備考

規格区分: J I S 該当品

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 普通	呼び強度 21	スランプ又はスランプフロー 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 (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	配合報告書に記載		アモルシカ反応抑制対策の方法	BB
指定事項 (任意)	骨材のアモルシカ反応性による区分	配合報告書に記載		軽量コンクリートの単位容積質量	- kg/m ³
	水の区分	配合報告書に記載		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
	呼び強度を保證する材齢	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	- %	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)
 $\alpha 1 = 0.85 \div (1 - 3.000V \div 100) = 1.21$
 $\alpha 2 = 1.00 \div (1 - 2.000V \div 100) = 1.25$
 $\alpha 1、\alpha 2$ の最大値を割増し係数とします。
 $m = \alpha \times SL = 26.3$
 以上より、配合強度(m) = 26.3(N/mm²)とします。
 $\alpha = 1.25$
 $m = 26.3(N/mm^2)$

水セメント比(W/C)
 $W/C = 24.3 \div (26.3 + 15.0) \times 100 = 58.837(\%)$
 W/C= 58(%)

単位水量(W) 当社実績値 W = 146(kg/m³)

単位セメント量(C)
 $C = W \div W/C \times 100 = 146 \div 58 \times 100 = 252(kg/m^3)$
 $V_c = C \div \rho_c = 252 \div 3.04 = 83(Q/m^3)$
 C = 252(kg/m³)
 Vc= 83(Q/m³)

細骨材率(s/a) 当社実績値 s/a= 41.1(%)

骨材の絶対容積(Va)
 $V_a = \text{コンクリート容積} - (W + V_c + V_{air})$
 $= 1000 - (146 + 83 + 45) = 726(Q/m^3)$
 Va= 726(Q/m³)

単位細骨材量(S)
 $V_s = V_a \times (s/a \div 100) = 726 \times (41.1 \div 100) = 298(Q/m^3)$
 $V_{s1} = V_s \times (80 \div (80 + 20)) = 238(Q/m^3)$
 $V_{s2} = V_s - V_{s1} = 60(Q/m^3)$
 $S1 = V_{s1} \times \rho_{s1} = 238 \times 2.57 = 612(kg/m^3)$
 $S2 = V_{s2} \times \rho_{s2} = 60 \times 2.65 = 159(kg/m^3)$
 Vs= 298(Q/m³)
 Vs1= 238(Q/m³)
 Vs2= 60(Q/m³)
 S1= 612(kg/m³)
 S2= 159(kg/m³)

単位粗骨材量(G)
 $V_g = V_a - V_s = 726 - 298 = 428(Q/m^3)$
 $V_{g1} = V_g \times (50 \div (50 + 50)) = 214(Q/m^3)$
 $V_{g2} = V_g - V_{g1} = 214(Q/m^3)$
 $G1 = V_{g1} \times \rho_{g1} = 214 \times 2.65 = 567(kg/m^3)$
 $G2 = V_{g2} \times \rho_{g2} = 214 \times 2.65 = 567(kg/m^3)$
 Vg= 428(Q/m³)
 Vg1= 214(Q/m³)
 Vg2= 214(Q/m³)
 G1= 567(kg/m³)
 G2= 567(kg/m³)

単位混和剤量(Ad)
 $Ad1 = C \times \text{添加率} \div 100 = 252 \times 1.00 \div 100 = 2.52(kg/m^3)$
 Ad1= 2.52(kg/m³)

配合表 (kg/m³) 下段 (Q/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
252	-	-	146	612	159	-	567	567	-	2.52	-	-
83	-	-	146	238	60	-	214	214	-	-	-	-
水セメント比	58 %		水結合材比			-		細骨材率		41.1 %		