

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

殿

広島太平洋共同生コン株式会社
広島市中区南吉島2丁目4-41
TEL 082-244-5708
FAX 082-247-5082

配合計画者名 池内 信博

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	標準配合3月1日～5月31日・10月1日～12月10日 左記以外の期間備考欄に記述
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

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
			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	4.5 %	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	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			絶対	表乾	
細骨材	①	加工砂	広島県呉市蒲刈町田戸	A	化学法	-	2.80	-	2.55	-
	②	砕砂	大分県津久見市	A	化学法	5以下	2.80	-	2.66	7.0±2.0
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-
粗骨材	①	砕石	広島県呉市蒲刈町向	A	化学法	20～5	6.70	-	2.72	1.0±1.0
	②	砕石	大分県津久見市	A	化学法	20～5	6.70	-	2.72	2.0±1.0
	③	砕石	広島県呉市蒲刈町向	A	化学法	40～20	7.95	-	2.72	1.0±1.0
混和剤①	製品名	フローラックSV10L	種類	AE減水剤標準形I種			Na ₂ O _{eq} %	1.3		
混和剤②	製品名	-		-				-		
混和剤③	製品名	-		-				-		
細骨材の塩化物量	① 0.000 %	② 0.000 %	水の区分	上水道・上澄水			目標スラング 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
261	-	-	155	599	255	-	364	364	313	1.31	-	-
86	-	-	155	235	96	-	134	134	115	-	-	-
水セメント比	59.5 %			水結合材比	-			細骨材率	46.4 %			

細骨材混合比(質量) 加工砂:砕砂=70:30
粗骨材混合比(質量) 粘板岩砕石:石灰岩砕石:粘板岩砕石=35:35:30備考 修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤の単位量のみ変更いたします。
夏期6/11～9/30(1.96kg/m³)、冬期12/11～3/10(1.04kg/m³)

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る。

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
				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
	呼び強度を保證する材齢	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	

変動係数(V) 当社実績値 V = 10.0 (%)

配合強度(m)
 $\alpha 1 = 0.85 \div (1 - 3.000V \div 100) = 1.214$
 $\alpha 2 = 1.00 \div (1 - 2.000V \div 100) = 1.25$
 $\alpha 1、\alpha 2$ の最大値を割増し係数とします。
 $m = \alpha \times SL = 30.0$
 以上より、配合強度(m) = 30.0(N/mm²)とします。
 $\alpha = 1.250$
 $m = 30.0(N/mm^2)$

水セメント比(W/C) W/C = 27.3 ÷ (30.0 + 15.8) × 100 = 59.606(%) W/C= 59.5(%)

単位水量(W) 当社実績値 W = 155(kg/m³)

単位セメント量(C) C = W ÷ W/C × 100 = 155 ÷ 59.5 × 100 = 261(kg/m³) C = 261(kg/m³)
 $V_c = C \div \rho_c = 261 \div 3.04 = 86(\text{L}/\text{m}^3)$ $V_c = 86(\text{L}/\text{m}^3)$

細骨材率(s/a) 当社実績値 s/a= 46.4(%)

骨材の絶対容積(Va) $V_a = \text{コンクリート容積} - (W + V_c + V_{air})$
 $= 1000 - (155 + 86 + 45) = 714(\text{L}/\text{m}^3)$ $V_a = 714(\text{L}/\text{m}^3)$

単位細骨材量(S) $V_s = V_a \times (s/a \div 100) = 714 \times (46.4 \div 100) = 331(\text{L}/\text{m}^3)$ $V_s = 331(\text{L}/\text{m}^3)$
 混合比 70 : 30(質量比) 容積比に換算 27.451 : 11.278
 $V_{s1} = V_s \times (27.451 \div (27.451 + 11.278)) = 235(\text{L}/\text{m}^3)$ $V_{s1} = 235(\text{L}/\text{m}^3)$
 $V_{s2} = V_s - V_{s1} = 96(\text{L}/\text{m}^3)$ $V_{s2} = 96(\text{L}/\text{m}^3)$
 $S1 = V_{s1} \times \rho_{s1} = 235 \times 2.55 = 599(\text{kg}/\text{m}^3)$ $S1 = 599(\text{kg}/\text{m}^3)$
 $S2 = V_{s2} \times \rho_{s2} = 96 \times 2.66 = 255(\text{kg}/\text{m}^3)$ $S2 = 255(\text{kg}/\text{m}^3)$

単位粗骨材量(G) $V_g = V_a - V_s = 714 - 331 = 383(\text{L}/\text{m}^3)$ $V_g = 383(\text{L}/\text{m}^3)$
 混合比 35 : 35 : 30(質量比) 容積比に換算 12.868 : 12.868 : 11.029
 $V_{g1} = V_g \times (12.868 \div (12.868 + 12.868 + 11.029)) = 134(\text{L}/\text{m}^3)$ $V_{g1} = 134(\text{L}/\text{m}^3)$
 $V_{g2} = V_g \times (12.868 \div (12.868 + 12.868 + 11.029)) = 134(\text{L}/\text{m}^3)$ $V_{g2} = 134(\text{L}/\text{m}^3)$
 $V_{g3} = V_g - V_{g1} - V_{g2} = 115(\text{L}/\text{m}^3)$ $V_{g3} = 115(\text{L}/\text{m}^3)$
 $G1 = V_{g1} \times \rho_{g1} = 134 \times 2.72 = 364(\text{kg}/\text{m}^3)$ $G1 = 364(\text{kg}/\text{m}^3)$
 $G2 = V_{g2} \times \rho_{g2} = 134 \times 2.72 = 364(\text{kg}/\text{m}^3)$ $G2 = 364(\text{kg}/\text{m}^3)$
 $G3 = V_{g3} \times \rho_{g3} = 115 \times 2.72 = 313(\text{kg}/\text{m}^3)$ $G3 = 313(\text{kg}/\text{m}^3)$

単位混和剤量(Ad) $Ad1 = C \times \text{添加率} \div 100 = 261 \times 0.500 \div 100 = 1.31(\text{kg}/\text{m}^3)$ $Ad1 = 1.31(\text{kg}/\text{m}^3)$

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	
261	-	-	155	599	255	-	364	364	313	1.31	-	-	
水セメント比			59.5 %	水結合材比			-			細骨材率			46.4 %