

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

広島県府中市高木町1565

高月ナマコン株式会社

配合計画者名 高垣 泰博

工事名称																
所在地																
納入予定時期																
本配合の適用期間	3月21日～6月20日, 9月21日～11月30日。左記以外の期間は備考欄に記述(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 普通	呼び強度 24	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	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											
	呼び強度を保證する材齢	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	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	7.4.1.1 反応性による区分 区分 試験方法	粒の大きさ の範囲	粗粒率又は 実積率	密度 g/cm ³ 絶 乾 表 乾	微粒分量の 範囲%								
細骨材①	砕砂	広島県府中市荒谷町		A 化学法	5以下	2.95	- 2.65	5.0±2.0								
骨材②	高炉スラグ	福山市鋼管町1番地		-	5以下	2.55	- 2.76	-								
材③	-	-		-	-	-	-	-								
粗骨材①	砕石4020	広島県府中市荒谷町		A 化学法	40~20	7.95	- 2.70	0.5±0.5								
骨材②	砕石2010	広島県府中市荒谷町		A 化学法	20~15	7.00	- 2.70	0.5±0.5								
骨材③	砕石1505	広島県府中市荒谷町		A 化学法	15~5	6.35	- 2.70	0.5±0.5								
材④	-	-		-	-	-	-	-								
混和剤①	製品名	フローリック SV10	種類	AE減水剤(標準形I種)			Na ₂ O eq %	0.6								
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	-		%水の区分	地下水・上澄水	目標スランプ	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			
284	-	-	162	509	353	-	410	359	256	-	3.41	-	-			
水セメント比	57%			水結合材比	-%								細骨材率	45.7%		
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る。			骨材混合比			細骨材60:40 (容積混合) 粗骨材(4020)40:(2010)35:(1505)25									
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致します [夏期] 6月21日～9月20日:標準配合に対し、AE減水剤+25%、高性能AE減水剤+15% [冬期] 12月1日～3月20日:標準配合に対し、AE減水剤-25%、高性能AE減水剤-15%																

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 普通	呼び強度 24	スラブ又はスラブフォーム 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	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
(1)変動係数(v)		当工場の実績により v = 10 %			
(2)配合強度(m)		$\alpha_1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3 \cdot v}{100}} = 1.21 \quad \alpha_2 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.25$ $m = \alpha_2 \times S_L = 1.25 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$ よって m = 30.0 N/mm ²			
(3)水セメント比(W/C)		$m = -16.2 + 26.5 \times C/W$ $W/C = 26.5 \div (30.0 + 16.2) \times 100 = 57 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$ ∴ W/C = 57 %			
(4)単位水量(W)		当工場の実績により W = 162 kg/m ³			
(5)単位セメント量(C)		$C = W \div (W/C) \times 100 = 162 \div 57 \times 100 = 284 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 284 \div 3.04 = 93 \text{ L/m}^3$			
(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 = 0.655 m ³ /m ³ 実積率 = 58.0 % $G_v = 0.655 \times 1000 \times 58.0 \div 100 = 380 \text{ L/m}^3$ $G1 = G1v \times \text{表乾密度} = 152 \times 2.70 = 410 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G2v \times \text{表乾密度} = 133 \times 2.70 = 359 \text{ kg/m}^3$ $G3 = G3v \times \text{表乾密度} = 95 \times 2.70 = 256 \text{ kg/m}^3$			
(8)単位細骨材量(S)		$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 680 = 320 \text{ L/m}^3$ $S1 = S1v \times \text{表乾密度} = 192 \times 2.65 = 509 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S2v \times \text{表乾密度} = 128 \times 2.76 = 353 \text{ kg/m}^3$			
(9)細骨材率(s/a)		s/a = S _v ÷ (G _v + S _v) × 100 = 45.7 %			
(10)単位混和剤量(Ad)		Ad = C × 添加率 = 284 × 1.2000 % = 3.41 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
284	-	-	162	509	353	-	410	359	256	-	3.41	-	-
水セメント比	57 %		細骨材率	45.7 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材60:40 粗骨材(4020)40:(2010)35:(1505)25					
備考													