

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2020年12月17日

株式会社サンナマ 殿

株式会社 サンナマ
〒721-0953 福山市一文字町19番12号
TEL 084-954-1661
FAX 084-954-1724

配合計画者名 三島 昭彦

工 事 名 称	
所 在 地	
納 入 予 定 時 期	
本配合の適用期間	3月11日～6月10日, 9月21日～12月10日, 左記以外の期間については備考欄に記述(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	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	27	12	20	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	A
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	— %
	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		単位体積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	麻生セメント株式会社		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	—	—	—	—	—	—	—	—	
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	①	砕砂	笠岡市生江浜字柚ノ木	A モルタルバー法	2.5mm以下	2.70	2.50	2.64	3.0±2.0
骨	②	石灰砕砂	大分県津久見市上青江	A モルタルバー法	2.5mm以下	2.83	2.50	2.64	3.0±2.0
材	③	—	—	—	—	—	—	—	—
粗	①	砕石2010	笠岡市生江浜字柚ノ木	A モルタルバー法	10mm～20mm	6.98	2.69	2.71	0.5±0.5
骨	②	砕石1005	笠岡市生江浜字柚ノ木	A モルタルバー法	5mm～10mm	5.95	2.69	2.71	0.5±0.5
材	③	—	—	—	—	—	—	—	—
材	④	—	—	—	—	—	—	—	—
混和剤①	製品名	マスター・リヒト® 15L		AE減水剤(標準形 I 種)			Na ₂ O eq %		1.2
混和剤②	—	—		—			—		—
混和剤③	—	—		—			—		—

細骨材の塩化物量	—	%水の区分	上水道水・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/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	
330	—	—	175	580	249	—	484	483	—	—	2.31	—	—	
水セメント比	53 %			水 結 合 材 比			— %				細 骨 材 率			46.8 %

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は、修正標準配合として次に示す期間の間、混和剤の単位量のみ変更	骨材混合比 (質量混合)	細骨材①:②	70.0:30.0
	夏期6月11日～9月20日+20%、冬期12月11日～3月10日-20%	粗骨材①:②	50.0:50.0	

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 27	スラブ又はスラブ厚 cm 12	粗骨材の最大寸法 mm 20	セメントの種類による記号 BB
指定事項	AIR=4.5% 材齢28日				
(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10 %				
(2) 配合強度(m)	$m1 = \frac{1 \cdot SL}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 33.8 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 33.8 N/mm²</p>				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -15.6 + 26.3 \times C/W$ $W/C = 26.3 \div (33.8 + 15.6) \times 100 = 53 \%$ <p style="text-align: right;">W/C = 53 %</p>				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 175 kg/m ³				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 175 \div 53 \times 100 = 330 \text{ kg/m}^3$ $Cv = C \div \text{密度} = 330 \div 3.04 = 109 \text{ l/m}^3$				
(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 = 0.610 m ³ /m ³ 実積率 = 58.5 % $Gv = 0.610 \times 1000 \times 58.5 \div 100 = 357 \text{ l/m}^3$ $G = Gv \times \text{表乾密度} = 357 \times 2.71 = 967 \text{ kg/m}^3$ $G1 = G \times 50.0 \% = 484 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G \times 50.0 \% = 483 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$Sv = 1000 - (W + Cv + Gv + A) = 1000 - 686 = 314 \text{ l/m}^3$ $S = Sv \times \text{表乾密度} = 314 \times 2.64 = 829 \text{ kg/m}^3$ $S1 = S \times 70.0 \% = 580 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S \times 30.0 \% = 249 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = Sv ÷ (Gv + Sv) × 100 = 46.8 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 = 330 × 0.7000 % = 2.31 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		
330	—	—	175	580	249	—	484	483	—	—	2.31	—	—		
水セメント比	53 %		細骨材率	46.8 %			骨材混合比 (質量混合)	細骨材①:②		70.0:30.0		粗骨材①:②		50.0:50.0	

備考