

# 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  
〒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	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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup> 以下		単位水量の目標値の上限	— kg/m <sup>3</sup>
	呼び強度を保証する材齢	28 日		単位水量の目標値の下限又は目標値の上限	— kg/m <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>	3.04	Na <sub>2</sub> O eq %	—			
混和材①	製品名	—	種類	—	密度 g/cm <sup>3</sup>	—	Na <sub>2</sub> O eq %	—		
混和材②	製品名	—	種類	—	密度 g/cm <sup>3</sup>	—	Na <sub>2</sub> O eq %	—		
骨材	No.	種 類	産 地 又 は 品 名	アルカリ反応性による区分	試験方法	粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm <sup>3</sup>		微粒分量の範囲%
				区 分				絶 乾	表 乾	
細骨材	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
骨材	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
粗骨材	①	砕石4020	笠岡市生江浜字柚ノ木	A	モルタルバー法	20mm～40mm	7.95	2.69	2.71	0.5±0.5
骨材	②	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
骨材	③	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
骨材	④	—	—	—	—	—	—	—	—	—
混和剤①	製品名	マスターホリート 15L		AE減水剤(標準形 I 種)				Na <sub>2</sub> O eq %		1.2
混和剤②	製品名	—		—				Na <sub>2</sub> O eq %		—
混和剤③	製品名	—		—				Na <sub>2</sub> O eq %		—
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/m<sup>3</sup>

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	
275	—	—	157	577	247	—	429	429	215	—	1.93	—	—	
水セメント比		57 %		水結合材比			— %				細骨材率			44.1 %

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、骨材混合比(質量混合) 細骨材①:② 70.0:30.0  
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 粗骨材①:②:③ 40.0:40.0:20.0  
夏期6月11日～9月20日+20%、冬期12月11日～3月10日-20%

# 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	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)	$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 30.0 N/mm<sup>2</sup></p>				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -15.6 + 26.3 \times C/W$ $W/C = 26.3 \div (30.0 + 15.6) \times 100 = 57 \%$ <p style="text-align: right;">W/C = 57 %</p>				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 157 kg/m <sup>3</sup>				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 157 \div 57 \times 100 = 275 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 275 \div 3.04 = 90 \text{ l/m}^3$				
(6) 空気量(A)	A = 4.5 % × 1000 = 45 l/m <sup>3</sup>				
(7) 単位粗骨材量(G)	当工場の実績により かさ容積 = 0.660 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 実積率 = 60.0 % $G_v = 0.660 \times 1000 \times 60.0 \div 100 = 396 \text{ l/m}^3$ $G = G_v \times \text{表乾密度} = 396 \times 2.71 = 1073 \text{ kg/m}^3$ $G1 = G \times 40.0 \% = 429 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G \times 40.0 \% = 429 \text{ kg/m}^3$ $G3 = G \times 20.0 \% = 215 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 688 = 312 \text{ l/m}^3$ $S = S_v \times \text{表乾密度} = 312 \times 2.64 = 824 \text{ kg/m}^3$ $S1 = S \times 70.0 \% = 577 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S \times 30.0 \% = 247 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = S <sub>v</sub> ÷ (G <sub>v</sub> + S <sub>v</sub> ) × 100 = 44.1 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	$A_d = C \times \text{添加率} = 275 \times 0.7000 \% = 1.93 \text{ kg/m}^3$				

### 配合表 kg/m<sup>3</sup>

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
275	—	—	157	577	247	—	429	429	215	—	1.93	—	—
水セメント比	57 %		細骨材率	44.1 %			骨材混合比 (質量混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:③			70.0:30.0 40.0:40.0:20.0		

備考