

# レディーミクストコンクリート配合計画書

No. \_\_\_\_\_

令和 6年 4月 1日

広島県三次市上川立町1861-1  
美建工業株式会社 三次工場  
TEL 0824-67-3773 FAX 0824-67-3772

配合計画者名 稲岡 克敏

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)											
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 <sup>°</sup> 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			B B			
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 <sup>3</sup>					
	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 <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 太平洋セメント株式会社			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													
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 <sup>3</sup>		微粒分量の範囲%	
					区分	試験方法		絶対	表乾				
細	①	砕砂	広島県三次市布野町産 (砕砂)		A	化学法	5mm以下	2.70	-	2.65	3.0±2.0		
骨	②	加工砂	島根県仁多郡奥出雲町産 (加工砂)		A	モルタルバー法	5mm以下	2.65	-	2.57	3.0以下		
材	③	-	-		-	-	-	-	-	-	-		
粗	①	砕石4020	広島県三次市布野町産 (砕石)		A	化学法	20~40mm	7.95	-	2.73	1.0±1.0		
	②	砕石2010	広島県三次市布野町産 (砕石)		A	化学法	10~20mm	7.00	-	2.73	1.0±1.0		
	③	砕石1505	広島県三次市布野町産 (砕石)		A	化学法	5~15mm	6.30	-	2.73	1.0±1.0		
材	④	-	-		-	-	-	-	-	-	-		
混和剤①		製品名		種類		AE減水剤 (標準形 I 種)		Na <sub>2</sub> O eq %					
混和剤②		フローリックSV10L								0.02			
混和剤③													
細骨材の塩化物量		①0.000% ②0.000%		水の区分		上水道水以外の水 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
281	-	-	160	448	434	-	349	349	299	-	-	2.53	-
水セメント比		57 %		水結合材比		-		細骨材率		48.1 %			
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ある。				骨材混合比 (容積混合)		細骨材①:② 50.0:50.0 粗骨材①:②:③ 35.0:35.0:30.0			
6月21日~9月10日 夏期修正標準配合				混和剤を遅延形 (フローリックRV10L) とし、標準添加率+0.2%とする。									
11月21日~3月31日 冬期修正標準配合				混和剤の添加量を標準添加率-0.2%とする。									

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	スラング 又はスラング 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

(1) 変動係数(v) 当工場の実績により v = 10 %

(2) 配合強度(m)

$$\alpha_1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3 \cdot v}{100}} = 1.215 \quad \alpha_2 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.250$$

$$m = \alpha_2 \times S_L = 1.250 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$$

よって m = 30.0 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比(W/C)  $m = -17.3 + 27.0 \times C/W$   
 $W/C = 27.0 \div (30.0 + 17.3) \times 100 = 57 \%$   
W/C = 57 %

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 160 kg/m<sup>3</sup>

(5) 単位セメント量(C)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 160 \div 57 \times 100 = 281 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 281 \div 3.04 = 92 \text{ L/m}^3$

(6) 空気量(A)  $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ L/m}^3$

(7) 細骨材率(s/a) 当工場の実績により s/a = 48.1 %

(8) 単位細骨材量(S)  $S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 703 \times 48.1 \% = 338 \text{ L/m}^3$   
 $S_1 = S_v \times 50.0 \% \times \text{表乾密度} = 338 \times 50.0 \% \times 2.65 = 448 \text{ kg/m}^3$   
 $S_2 = S_v \times 50.0 \% \times \text{表乾密度} = 338 \times 50.0 \% \times 2.57 = 434 \text{ kg/m}^3$

(9) 単位粗骨材量(G)  $G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 635 = 365 \text{ L/m}^3$   
 $G_1 = G_v \times 35.0 \% \times \text{表乾密度} = 365 \times 35.0 \% \times 2.73 = 349 \text{ kg/m}^3$   
 $G_2 = G_v \times 35.0 \% \times \text{表乾密度} = 365 \times 35.0 \% \times 2.73 = 349 \text{ kg/m}^3$   
 $G_3 = G_v \times 30.0 \% \times \text{表乾密度} = 365 \times 30.0 \% \times 2.73 = 299 \text{ kg/m}^3$

(10) 単位混和剤量(Ad)  $Ad = C \times \text{添加率} = 281 \times 0.900 \% = 2.53 \text{ kg/m}^3$

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
281	—	—	160	448	434	—	349	349	299	—	—	2.53	—
水セメント比	57 %		細骨材率	48.1 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:③			50.0:50.0 35.0:35.0:30.0		

備考