

## レディーミクストコンクリート配合計画書

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

令和 7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		(4月1日～6月20日、9月11日～11月20日 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	スラング <sup>°</sup> 又はスラング <sup>°</sup> フロー	粗骨材の最大寸法	セメントの種類による記号									
	普通	27	cm 12	mm 20	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	B B -									
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>									
	舗装コンクリートの強度試験方法	-		コンクリートの温度	- °C									
	水の種類	使用材料欄に記載		水セメント比及び/又は水結合材比の目標値の上限	55 %									
	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 <sup>3</sup>									
	塩化物含有量	0.30 kg/m <sup>3</sup> 以下		単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限	- kg/m <sup>3</sup>									
	呼び強度を保証する材齢	28日		流動化後のスラング又はスラングフローの増大量	- 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	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	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%						
				試験方法										
細骨材	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					
骨材	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	-	-	-	-	-	-	-	-					
粗骨材	①	-	-	-	-	-	-	-						
骨材	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					
材	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					
混和剤①	製品名	フローリックSV10L	種類	AE減水剤(標準形I種)				Na <sub>2</sub> O eq %	1.0					
				-					-					
混和剤②	製品名	-	種類	-				Na <sub>2</sub> O eq %	-					
混和剤③	製品名	-	種類	-				Na <sub>2</sub> O eq %	-					
細骨材の塩化物量		-		%水の種類	地下水 回収水(上澄み水)	目標スラング 固形分率		-						
回収骨材の使用量		細骨材	-	粗骨材	-	スラング 水の使用量		-						
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	
335	-	-	174	420	407	-	-	483	483	-	3.02	-	-	
水セメント比			52 %	水結合材比			-				細骨材率			47.3 %
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(容積混合)		細骨材①:②		50.0:50.0		
										粗骨材②:③		50.0:50.0		
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	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 W/C ≤ 55% 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)

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

$$m = \alpha_2 \times S_L = 1.250 \times 27 = 33.8 \text{ N/mm}^2$$

よって m = 33.8 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比(W/C)  $m = -17.3 + 27.0 \times C/W$   
 $W/C = 27.0 \div (33.8 + 17.3) \times 100 = 52 \% \leq \text{【55\% (上限値)】}$   
 $\therefore W/C = 52 \%$

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 174 kg/m<sup>3</sup>

(5) 単位セメント量(C)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 174 \div 52 \times 100 = 335 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 335 \div 3.04 = 110 \text{ L/m}^3$

(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 = 47.3 %

(8) 単位細骨材量(S)  $S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 671 \times 47.3 \% = 317 \text{ L/m}^3$   
 $S_1 = S_v \times 50.0 \% \times \text{表乾密度} = 317 \times 50.0 \% \times 2.65 = 420 \text{ kg/m}^3$   
 $S_2 = S_v \times 50.0 \% \times \text{表乾密度} = 317 \times 50.0 \% \times 2.57 = 407 \text{ kg/m}^3$

(9) 単位粗骨材量(G)  $G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 646 = 354 \text{ L/m}^3$   
 $G_1 = G_v \times 50.0 \% \times \text{表乾密度} = 354 \times 50.0 \% \times 2.73 = 483 \text{ kg/m}^3$   
 $G_2 = G_v \times 50.0 \% \times \text{表乾密度} = 354 \times 50.0 \% \times 2.73 = 483 \text{ kg/m}^3$

(10) 単位混和剤量(Ad)  $Ad = C \times \text{添加率} = 335 \times 0.900 \% = 3.02 \text{ kg/m}^3$

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		
335	—	—	174	420	407	—	—	483	483	—	3.02	—	—		
水セメント比	52 %		細骨材率	47.3 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:②		50.0:50.0		粗骨材②:③		50.0:50.0	

備考