

## 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

株式会社 まるせ  
佐東工場

配合計画者名 京極 和昭

工事名称														
所在地														
納入予定時期														
本配合の適用期間	3月1日～5月31日・10月1日～12月10日標準配合。左記以外は備考欄に記述(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	スラング <sup>°</sup> 又はスラング <sup>°</sup> フロー <sup>°</sup>	粗骨材の最大寸法	セメントの種類による記号									
	普通	24	cm 8	mm 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	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	- 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	- 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	-%		流動化後のスラング増大量	- 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%						
				区分					試験方法	絶対乾	表乾			
細骨材①	砕砂(石灰)	津久見市下青江新津久見鉱山	A	化学法	5mm以下	2.80	-	2.66	7.0±2.0					
骨材②	砕砂	広島市安佐北区安佐町筒瀬	A	モルタルバー法	5mm以下	2.85	-	2.66	3.0±2.0					
材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
粗骨材①	砕石	広島市安佐北区安佐町筒瀬1005	A	モルタルバー法	10～5mm	57.0	-	2.72	1.0±1.0					
骨材②	砕石	広島市安佐北区安佐町筒瀬2010	A	モルタルバー法	20～10mm	58.5	-	2.72	1.0±1.0					
骨材③	砕石	広島市安佐北区安佐町筒瀬4020	A	モルタルバー法	40～20mm	59.0	-	2.72	1.0±1.0					
材④	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
混和剤①	製品名	フローリックSL20S	種類	AE減水剤(標準形I種)				Na <sub>2</sub> O eq %	-					
混和剤②	製品名	-	種類	-					-					
混和剤③	製品名	-	種類	-					-					
細骨材の塩化物量	-		%水の区分	地下水・回収水(スラッジ水)	目標スラッジ固形分率			2.5%						
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	
271	-	-	157	415	412	-	218	324	541	-	1.63	-	-	
水セメント比	58%		水結合材比	-%				細骨材率	43.9%					
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ります。修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤①の単位量のみ変更いたします。夏期6月1日～9月30日 +20%、冬期12月11日～2月28日 -20% スラッジ固形分率は0～2.5%の範囲で断り無しに変更する場合があります。 スラッジ固形分率が1.0～2.5%のとき、混和剤①の単位量を+5%変更致します。 細骨材①：②=50：50(容積比) 粗骨材①：②：③=20：30：50(容積比)													

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 <sup>°</sup> 又はスラブ <sup>°</sup> フロー <sup>°</sup> 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 W/C ≤ 60%

(1) 標準偏差(σ) 当工場の実績により σ = 3.00 N/mm<sup>2</sup>

(2) 配合強度(m)  
 $m = 0.85 \cdot S_L + 3 \cdot \sigma = 29.4 \text{ N/mm}^2$   
 $m = S_L + \frac{3 \cdot \sigma}{\sqrt{3}} = 29.2 \text{ N/mm}^2$   
 $m = S_L + 2 \cdot \sigma = 30.0 \text{ N/mm}^2$   
 よって m = 30.0 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比(W/C)  $m = -16.20 + 27.10 \times C/W$   
 $W/C = 27.10 \div (30.0 + 16.20) \times 100 = 58 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$   
 $\therefore W/C = 58 \%$

(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)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 157 \div 58 \times 100 = 271 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 271 \div 3.04 = 89 \text{ L/m}^3$

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

(7) 単位粗骨材量(G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.632 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 実積率 = 63.0 %  
 $G_v = 0.632 \times 1000 \times 63.0 \div 100 = 398 \text{ L/m}^3$   
 $G1v = G_v \times 20.0 \% = 80 \text{ L/m}^3$   $G1 = G1v \times \text{表乾密度} = 80 \times 2.72 = 218 \text{ kg/m}^3$   
 $G2v = G_v \times 30.0 \% = 119 \text{ L/m}^3$   $G2 = G2v \times \text{表乾密度} = 119 \times 2.72 = 324 \text{ kg/m}^3$   
 $G3v = G_v \times 50.0 \% = 199 \text{ L/m}^3$   $G3 = G3v \times \text{表乾密度} = 199 \times 2.72 = 541 \text{ kg/m}^3$

(8) 単位細骨材量(S)  $S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 689 = 311 \text{ L/m}^3$   
 $S1v = S_v \times 50.0 \% = 156 \text{ L/m}^3$   $S1 = S1v \times \text{表乾密度} = 156 \times 2.66 = 415 \text{ kg/m}^3$   
 $S2v = S_v \times 50.0 \% = 155 \text{ L/m}^3$   $S2 = S2v \times \text{表乾密度} = 155 \times 2.66 = 412 \text{ kg/m}^3$

(9) 細骨材率(s/a)  $s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 43.9 \%$

(10) 単位混和剤量(Ad)  $Ad = C \times \text{添加率} = 271 \times 0.600 \% = 1.63 \text{ kg/m}^3$

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
271	-	-	157	415	412	-	218	324	541	-	1.63	-	-
水セメント比	58 %		細骨材率	43.9 %									

備考