

## レディーミクストコンクリート配合計画書

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

2023年 4月 1日

清水コンクリート有限公司  
広島県廿日市市木材港北3-1  
配合計画者名

工 事 名 称													
所 在 地													
納 入 予 定 時 期													
本配合の適用期間 a)		3月1日～5月31日、10月1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 <sup>a)</sup> 又はスランプ <sup>b)</sup> フォー		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 b)			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>					
	呼び強度を保證する材齢		- 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		- %		流動化後のスランプ増大量			- cm					
使 用 材 料 c)													
セメント	生産者名	住友大阪セメント株式会社				密度 g/cm <sup>3</sup>	3.04	Na <sub>2</sub> O eq % d)	-				
混和材①	製品名	-		種類	-		密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> O eq % e)	-			
混和材②	製品名	-		種類	-		密度 g/cm <sup>3</sup>	-	%	-			
骨材	No.	種類	産地又は品名	アルカリ反応性による区分 f)		粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm <sup>3</sup> 絶乾表乾	微粒分量の範囲 % i)				
				区分	試験方法								
細骨材①	砕砂	東広島市黒瀬町小多田		A	モルタルバー法	2.5	2.85	-	2.56	3.0±2.0			
細骨材②	砕砂	津久見市大字下青江		A	化学法	2.5	2.75	-	2.66	7.0±2.0			
粗骨材①	砕石2005	津久見市大字下青江		A	化学法	20~5	60.0	-	2.70	1.5±1.0			
粗骨材②	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
粗骨材③	砕石4020	安芸高田市八千代町大字向山		A	モルタルバー法	40~20	57.0	-	2.73	1.0±1.0			
粗骨材④	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
混和剤①	製品名	-		種類	-		Na <sub>2</sub> O eq % j)	-					
混和剤②	製品名	-		種類	-		%	-					
混和剤③	マスターポリート <sup>®</sup> 15S	-		種類	AE減水剤(標準形I種)		%	0.7					
細骨材の塩化物量 k)		-		%水の区分 l)	回収水+上水道水		目標スラッジ固形分率 m)		-				
回収骨材の使用法 n)		細骨材		粗骨材		-		安定化スラッジ水の使用の有・無					
配 合 表 o) kg/m <sup>3</sup>													
セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材				混和剤 p)		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
277	-	-	158	330	513	-	621	-	420	-	-	2.35	
水セメント比 q)		57 %		水結合材比 q)			- % 細骨材率				45.6 %		
備考					骨材混合比 (容積混合)		細骨材①:②		40.0:60.0				
							粗骨材①:③		60.0:40.0				
修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤の単位量のみ変更。 夏季 6月1日～9月30日 +20% 冬季 12月11日～2月29日 -20% 骨材の質量配合割合 r), 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。													

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	スラブ又はスラブフォーム 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	W/C ≤ 60%				
(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10 %				
(2) 配合強度(m)	$m_1 = \frac{0.85 \cdot S_L}{1 - \frac{3 \cdot V}{100}} = 29.1 \text{ N/mm}^2 \quad m_2 = \frac{S_L}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$ <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)	$m = -16.9 + 26.93 \times C/W$ $W/C = 26.93 \div (30.0 + 16.9) \times 100 = 57 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$ <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 = 158 kg/m <sup>3</sup>				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 158 \div 57 \times 100 = 277 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 277 \div 3.04 = 91 \text{ l/m}^3$				
(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 = 0.650 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 実積率 = 59.0 % $G_v = 0.650 \times 1000 \times 59.0 \div 100 = 384 \text{ l/m}^3$				
	$G1v = G_v \times 60.0 \% = 230 \text{ l/m}^3 \quad G1 = G1v \times \text{表乾密度} = 230 \times 2.70 = 621 \text{ kg/m}^3$ $G2v = G_v \times 40.0 \% = 154 \text{ l/m}^3 \quad G2 = G2v \times \text{表乾密度} = 154 \times 2.73 = 420 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 678 = 322 \text{ l/m}^3$				
	$S1v = S_v \times 40.0 \% = 129 \text{ l/m}^3 \quad S1 = S1v \times \text{表乾密度} = 129 \times 2.56 = 330 \text{ kg/m}^3$ $S2v = S_v \times 60.0 \% = 193 \text{ l/m}^3 \quad S2 = S2v \times \text{表乾密度} = 193 \times 2.66 = 513 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = S_v ÷ (G_v + S_v) × 100 = 45.6 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 = 277 × 0.8500 % = 2.35 kg/m <sup>3</sup>				

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
277	—	—	158	330	513	—	621	—	420	—	—	—	2.35
水セメント比	57 %		細骨材率	45.6 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:③				40.0:60.0 60.0:40.0	

備考

## レディーミクストコンクリート配合計画書

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

2023年 4月 1日

清水コンクリート有限公司  
広島県廿日市市木材港北3-1  
配合計画者名 \_\_\_\_\_

工事名称													
所在地													
納入予定時期													
本配合の適用期間 a)		3月1日～5月31日、10月1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 b)		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		- %		流動化後のスランプ増大量		- cm						
使 用 材 料 c)													
セメント	生産者名	住友大阪セメント株式会社				密度 g/cm <sup>3</sup>	3.04	Na <sub>2</sub> O eq % d)	-				
混和材①	製品名	-		種類	-		密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> O eq % e)	-			
混和材②	製品名	-		種類	-		密度 g/cm <sup>3</sup>	-	%	-			
骨材	No.	種類	産地 又は 品名		アルカリ反応性による区分 f)	粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm <sup>3</sup> 絶乾表乾	微粒分量の範囲 % i)				
					区分 試験方法								
細骨材①	砕砂	東広島市黒瀬町小多田		A	モルタルバー法	2.5	2.85	-	2.56	3.0±2.0			
細骨材②	砕砂	津久見市大字下青江		A	化学法	2.5	2.75	-	2.66	7.0±2.0			
細骨材③	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
粗骨材	①	砕石2005	津久見市大字下青江		A	化学法	20～5	60.0	-	2.70	1.5±1.0		
	②	-	-		-	-	-	-	-	-			
粗骨材③	砕石4020	安芸高田市八千代町大字向山		A	モルタルバー法	40～20	57.0	-	2.73	1.0±1.0			
粗骨材④	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
混和剤①	製品名	-		種類	-		Na <sub>2</sub> O eq % j)	-					
混和剤②	製品名	-		種類	-		%	-					
混和剤③	マスターポリト 15SR			AE減水剤(遅延形 I 種)					1.3				
細骨材の塩化物量 k)		-		%水の区分 l)	回収水+上水道水	目標スランプ 固形分率 m)		-					
回収骨材の使用法 n)		細骨材	-		粗骨材	-		安定化スラッジ水の使用の有・無					
配 合 表 o) kg/m <sup>3</sup>													
セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材				混和剤 p)		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
277	-	-	158	330	513	-	621	-	420	-	-	2.35	
水セメント比 q)		57 %		水結合材比 q)			- % 細骨材率				45.6 %		
備考					骨材混合比 (容積混合)		細骨材①:②		40.0:60.0				
							粗骨材①:③		60.0:40.0				
修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤の単位量のみ変更。 夏季 6月1日～9月30日 +20% 冬季 12月11日～2月29日 -20% 骨材の質量配合割合 r), 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。													

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	スラブ又はスラブ厚 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	W/C ≤ 60%				
(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10 %				
(2) 配合強度(m)	$m_1 = \frac{0.85 \cdot S_L}{1 - \frac{3 \cdot V}{100}} = 29.1 \text{ N/mm}^2 \quad m_2 = \frac{S_L}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$ よって m = 30.0 N/mm <sup>2</sup>				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -16.9 + 26.93 \times C/W$ $W/C = 26.93 \div (30.0 + 16.9) \times 100 = 57 \% \leq \text{【60\% (上限値)]}$ $\therefore W/C = 57 \%$				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 158 kg/m <sup>3</sup>				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 158 \div 57 \times 100 = 277 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 277 \div 3.04 = 91 \text{ l/m}^3$				
(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 = 0.650 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 実積率 = 59.0 % $G_v = 0.650 \times 1000 \times 59.0 \div 100 = 384 \text{ l/m}^3$ $G1v = G_v \times 60.0 \% = 230 \text{ l/m}^3 \quad G1 = G1v \times \text{表乾密度} = 230 \times 2.70 = 621 \text{ kg/m}^3$ $G2v = G_v \times 40.0 \% = 154 \text{ l/m}^3 \quad G2 = G2v \times \text{表乾密度} = 154 \times 2.73 = 420 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 678 = 322 \text{ l/m}^3$ $S1v = S_v \times 40.0 \% = 129 \text{ l/m}^3 \quad S1 = S1v \times \text{表乾密度} = 129 \times 2.56 = 330 \text{ kg/m}^3$ $S2v = S_v \times 60.0 \% = 193 \text{ l/m}^3 \quad S2 = S2v \times \text{表乾密度} = 193 \times 2.66 = 513 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = S <sub>v</sub> ÷ (G <sub>v</sub> + S <sub>v</sub> ) × 100 = 45.6 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 = 277 × 0.8500 % = 2.35 kg/m <sup>3</sup>				

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
277	—	—	158	330	513	—	621	—	420	—	—	—	2.35
水セメント比	57 %		細骨材率	45.6 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:③				40.0:60.0 60.0:40.0	

備考