

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2021年 4月 1日

清水コンクリート有限会社
 広島県廿日市市木材港北3-1
 配合計画者名 友 広 匡 彦

工 事 名 称	
所 在 地	
納 入 予 定 時 期	
本配合の適用期間 a)	3月11日～6月10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	スラング 又はスラング70- 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) 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 ³
	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 ³ 以下		単位水量の目標値の上限	- kg/m ³
	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 ³
	空 気 量	- %		流動化後のスラング増大量	- 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 ³	3.04	Na ₂ O eq % d)	-		
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ O eq % e)	-	
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ O eq % e)	-	
骨材	No.	種類	産地 又は 品名	アルカリ反応性による区分 f)	試験方法	粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm ³ 絶 乾	微粒分量の範囲 % i)
	細骨材	① 砕砂	東広島市黒瀬町小多田	A 化学法		2.5	2.85	- 2.56	3.0±2.0
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
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 -	-	-	-	-	-	-	-	-
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
	④ -	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	製品名	-	種類	-	-	-	-	Na ₂ O eq % j)	-
混和剤②	製品名	-	種類	-	-	-	-	Na ₂ O eq % j)	-
混和剤③	マスターホ [®] リト [®] 15S			AE減水剤(標準形I種)				%	0.5
細骨材の塩化物量 k)	-	%水の区分 l)	回収水+上水道水	目標スラング 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	(無)			

配 合 表 o) kg/m³

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11日～9月30日 +20% 冬季 12月11日～3月10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	スラング 又はスラング 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					
(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/mm²</p>				
(3) 水セメント比 (W/C)	$m = -16.9 + 26.93 \times C/W$ $W/C = 26.93 \div (30.0 + 16.9) \times 100 = 57 \%$ <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 ³				
(5) 単位セメント量 (C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 158 \div 57 \times 100 = 277 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 277 \div 3.04 = 91 \text{ } \ell / \text{m}^3$				
(6) 空気量 (A)	A = 4.5 % × 1000 = 45 ℓ/m ³				
(7) 単位粗骨材量 (G)	当工場の実績により かさ容積 = 0.650 m ³ /m ³ 実積率 = 59.0 % $G_v = 0.650 \times 1000 \times 59.0 \div 100 = 384 \text{ } \ell / \text{m}^3$ $G_{1v} = G_v \times 60.0 \% = 230 \text{ } \ell / \text{m}^3 \quad G_1 = G_{1v} \times \text{表乾密度} = 230 \times 2.70 = 621 \text{ kg/m}^3$ $G_{2v} = G_v \times 40.0 \% = 154 \text{ } \ell / \text{m}^3 \quad G_2 = G_{2v} \times \text{表乾密度} = 154 \times 2.73 = 420 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 678 = 322 \text{ } \ell / \text{m}^3$ $S_{1v} = S_v \times 40.0 \% = 129 \text{ } \ell / \text{m}^3 \quad S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 129 \times 2.56 = 330 \text{ kg/m}^3$ $S_{2v} = S_v \times 60.0 \% = 193 \text{ } \ell / \text{m}^3 \quad S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 193 \times 2.66 = 513 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率 (s/a)	$s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 45.6 \%$				
(10) 単位混和剤量 (Ad)	Ad = C × 添加率 = 277 × 0.8500 % = 2.35 kg/m ³				

配合表 kg/m³

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		40.0:60.0		
									粗骨材①:③		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. _____

2021年 4月 1日

清水コンクリート有限会社
 広島県廿日市市木材港北3-1
 配合計画者名 友 広 匡 彦

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間 a)	7月2日～9月12日 (修正標準配合)
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 普通	呼び強度	24	スランプ 又はスランプ 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 (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)		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 ³			
	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 ³ 以下		単位水量の目標値の上限		— kg/m ³			
	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 ³			
	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 ³	3.04	Na ₂ Oeq % d)	—		
混和材①	製品名	—	種類	—	密度 g/cm ³	—	Na ₂ Oeq % e)	—		
混和材②	製品名	—	種類	—	密度 g/cm ³	—	%	—		
骨材	No.	種類	産地 又は 品名	アルカリ反応性による区分 f)	試験方法	粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm ³ 絶乾	微粒分量の範囲 % i)	
				区分						
細骨材①	①	砕砂	東広島市黒瀬町小多田	A	化学法	2.5	2.85	—	2.56	3.0±2.0
細骨材②	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	①	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材②	②	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材③	③	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④	④	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材⑤	⑤	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⑥	⑥	—	—	—	—	—	—	—	—	—
混和剤①	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
混和剤②	製品名	—	種類	—	—	—	—	Na ₂ Oeq % j)	—	
混和剤③	製品名	マスターホリト 15SR	種類	AE減水剤 (遅延形 I 種)	—	—	—	%	1.2	
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/m³

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	—	—	—	2.83	
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

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

(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 ²				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -16.9 + 26.93 \times C/W$ $W/C = 26.93 \div (30.0 + 16.9) \times 100 = 57 \%$ W/C = 57 %				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 158 kg/m ³				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 158 \div 57 \times 100 = 277 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 277 \div 3.04 = 91 \text{ } \ell/\text{m}^3$				
(6) 空気量(A)	A = 4.5 % × 1000 = 45 ℓ/m ³				
(7) 単位粗骨材量(G)	当工場の実績により かさ容積 = 0.650 m ³ /m ³ 実積率 = 59.0 % $G_v = 0.650 \times 1000 \times 59.0 \div 100 = 384 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G1 = G_v \times \text{表乾密度} = 384 \times 2.70 = 621 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G_v \times \text{表乾密度} = 154 \times 2.73 = 420 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 678 = 322 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S1 = S_v \times \text{表乾密度} = 129 \times 2.56 = 330 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S_v \times \text{表乾密度} = 193 \times 2.66 = 513 \text{ kg/m}^3$				
(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 × 1.0200 % = 2.83 kg/m ³				

配合表 kg/m³

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	-	-	-	2.83	
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