

# 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

合田産業株式会社 福山工場  
広島県福山市箕沖町64番地  
TEL : 084-959-6383 ・ FAX : 084-959-6384

配合計画者名 森 康一

工 事 名 称													
所 在 地													
納 入 予 定 時 期													
本配合の適用期間 3月11日～6月10日、9月21日～12月10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 普通		呼び強度 27	スランプ 又はスランプ フロー cm 12	粗骨材の最大寸法 mm 20	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		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		55 %						
	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													
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	-			密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> O eq %	-					
混和材②	製品名	-			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 区分 試験方法	粒の大きさ の範囲	粗粒率又は 実積率	密度 g/cm <sup>3</sup> 絶 乾 表 乾	微粒分量の 範囲%				
細骨材	①	砕砂	愛媛県今治市大三島町肥海		A 化学法	5以下	2.80	2.59	2.64	7.0±2.0			
骨材	②	砕砂(石灰)	大分県津久見市上青江		A モルタルバー法	5以下	2.80	2.63	2.66	7.0±2.0			
材	③	-	-		-	-	-	-	-	-			
粗骨材	①	砕石	愛媛県今治市大三島町肥海(2010)		A 化学法	20～10	7.00	-	2.72	0.5±0.5			
骨材	②	砕石	愛媛県今治市大三島町肥海(1505)		A 化学法	15～5	6.30	-	2.72	0.5±0.5			
材	③	-	-		-	-	-	-	-	-			
材	④	-	-		-	-	-	-	-	-			
混和剤①	マイティ1000S		種類		AE減水剤(標準形 I 種)			Na <sub>2</sub> O eq %		0.9			
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	上水道水 回収水(上澄水)	目標スラッジ 固形分率		-				
回収骨材の使用方法			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
327	-	-	175	333	503	-	533	438	-	-	2.78	-	-
水セメント比			53.5 %			水結合材比			-		細骨材率		46.9 %
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る。 J I S 該 当 品					骨材混合比 (容積混合)		砕砂：石灰砕砂＝40：60 砕石2010：1505＝55：45						

# 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 (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	55 %
	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

(1) 変動係数(v) 当工場の実績により v = 10.0 %

(2) 配合強度(m)

$$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.250$$

$$m = \alpha_1 \times S_L = 1.250 \times 27 = 33.8 \text{ N/mm}^2$$

よって m = 33.8 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比(W/C) m = -13.21 + 25.22 × C/W

$$W/C = 25.22 \div (33.8 + 13.21) \times 100 = 53.5 \% \leq \text{【55\% (上限値)】}$$

∴ W/C = 53.5 %

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 175 kg/m<sup>3</sup>

(5) 単位セメント量(C) C = W ÷ (W/C) × 100 = 175 ÷ 53.5 × 100 = 327 kg/m<sup>3</sup>

$$C_v = C \div \text{密度} = 327 \div 3.04 = 108 \text{ } \ell / \text{m}^3$$

(6) 空気量(A) A = 4.5 % × 1000 = 45 } \ell / \text{m}^3

(7) 単位粗骨材量(G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.615 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 実積率 = 58.0 %

$$G_v = 0.615 \times 1000 \times 58.0 \div 100 = 357 \text{ } \ell / \text{m}^3$$

G1v = Gv × 55.0 % = 196 } \ell / \text{m}^3	G1 = G1v × 表乾密度 = 196 × 2.72 = 533 } kg/m <sup>3</sup>
G2v = Gv × 45.0 % = 161 } \ell / \text{m}^3	G2 = G2v × 表乾密度 = 161 × 2.72 = 438 } kg/m <sup>3</sup>

(8) 単位細骨材量(S) S\_v = 1000 - (W + C\_v + G\_v + A) = 1000 - 685 = 315 } \ell / \text{m}^3

S1v = S_v × 40.0 % = 126 } \ell / \text{m}^3	S1 = S1v × 表乾密度 = 126 × 2.64 = 333 } kg/m <sup>3</sup>
S2v = S_v × 60.0 % = 189 } \ell / \text{m}^3	S2 = S2v × 表乾密度 = 189 × 2.66 = 503 } kg/m <sup>3</sup>

(9) 細骨材率(s/a) s/a = S\_v ÷ (G\_v + S\_v) × 100 = 46.9 %

(10) 単位混和剤量(Ad) Ad = C × 添加率 = 327 × 0.850 % = 2.78 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
327	-	-	175	333	503	-	533	438	-	-	2.78	-	-
水セメント比	53.5 %		細骨材率	46.9 %			骨材混合比 (容積混合)	砕砂：石灰砕砂=40：60 砕石2010：1505=55：45					

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

合田産業株式会社 福山工場  
広島県福山市箕沖町64番地  
TEL : 084-959-6383 ・ FAX : 084-959-6384

配合計画者名 森 康一

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	6月11日～9月20日 (夏期修正標準配合)
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	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 (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	55 %
	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>
	空気量	- %		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> Oeq %	-	
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> Oeq %	-	
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> Oeq %	-	
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			絶乾	表乾	
細骨材	①	砕砂	愛媛県今治市大三島町肥海	A 化学法	5以下	2.80	2.59	2.64	7.0±2.0
骨材	②	砕砂(石灰)	大分県津久見市上青江	A モルタルバー法	5以下	2.80	2.63	2.66	7.0±2.0
材	③	-	-	-	-	-	-	-	-
粗骨材	①	砕石	愛媛県今治市大三島町肥海(2010)	A 化学法	20～10	7.00	-	2.72	0.5±0.5
骨材	②	砕石	愛媛県今治市大三島町肥海(1505)	A 化学法	15～5	6.30	-	2.72	0.5±0.5
材	③	-	-	-	-	-	-	-	-
材	④	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	製品名	マイティ1000SR		AE減水剤(遅延形 I 種)			Na <sub>2</sub> Oeq %		0.9
混和剤②	製品名	-		-			Na <sub>2</sub> Oeq %		-
混和剤③	製品名	-		-			Na <sub>2</sub> Oeq %		-
細骨材の塩化物量		-		%水の区分	上水道 回取水(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	
327	-	-	175	333	503	-	533	438	-	-	3.34	-	-	
水セメント比		53.5 %		水結合材比			-				細骨材率			46.9 %

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る。  
J I S 該当品

骨材混合比 (容積混合)	砕砂：石灰砕砂＝40：60 砕石2010：1505＝55：45
--------------	------------------------------------

# 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	27	12	20	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	55 %
	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

(1) 変動係数 (v) 当工場の実績により v = 10.0 %

(2) 配合強度 (m)

$$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.250$$

$$m = \alpha_1 \times S_L = 1.250 \times 27 = 33.8 \text{ N/mm}^2$$

よって m = 33.8 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比 (W/C) m = -13.21 + 25.22 × C/W

$$W/C = 25.22 \div (33.8 + 13.21) \times 100 = 53.5 \% \leq \text{【55% (上限値)】}$$

∴ W/C = 53.5 %

(4) 単位水量 (W) 当工場の実績により W = 175 kg/m<sup>3</sup>

(5) 単位セメント量 (C) C = W ÷ (W/C) × 100 = 175 ÷ 53.5 × 100 = 327 kg/m<sup>3</sup>

$$C_v = C \div \text{密度} = 327 \div 3.04 = 108 \text{ } \ell / \text{m}^3$$

(6) 空気量 (A) A = 4.5 % × 1000 = 45 } \ell / \text{m}^3

(7) 単位粗骨材量 (G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.615 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 実積率 = 58.0 %

$$G_v = 0.615 \times 1000 \times 58.0 \div 100 = 357 \text{ } \ell / \text{m}^3$$

G1v = Gv × 55.0 % = 196 } \ell / \text{m}^3	G1 = G1v × 表乾密度 = 196 × 2.72 = 533 } kg/m <sup>3</sup>
G2v = Gv × 45.0 % = 161 } \ell / \text{m}^3	G2 = G2v × 表乾密度 = 161 × 2.72 = 438 } kg/m <sup>3</sup>

(8) 単位細骨材量 (S) S\_v = 1000 - (W + C\_v + G\_v + A) = 1000 - 685 = 315 } \ell / \text{m}^3

S1v = S_v × 40.0 % = 126 } \ell / \text{m}^3	S1 = S1v × 表乾密度 = 126 × 2.64 = 333 } kg/m <sup>3</sup>
S2v = S_v × 60.0 % = 189 } \ell / \text{m}^3	S2 = S2v × 表乾密度 = 189 × 2.66 = 503 } kg/m <sup>3</sup>

(9) 細骨材率 (s/a) s/a = S\_v ÷ (G\_v + S\_v) × 100 = 46.9 %

(10) 単位混和剤量 (Ad) Ad = C × 添加率 = 327 × 1.020 % = 3.34 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
327	—	—	175	333	503	—	533	438	—	—	3.34	—	—
水セメント比	53.5 %		細骨材率	46.9 %			骨材混合比 (容積混合)	砕砂 : 石灰砕砂 = 40 : 60 砕石2010 : 1505 = 55 : 45					

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

合田産業株式会社 福山工場  
広島県福山市箕沖町64番地  
TEL : 084-959-6383 ・ FAX : 084-959-6384

配合計画者名 森 康一

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	12月11日～3月10日 (冬期修正標準配合)
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	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	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	55 %
	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>
	空気量	- %		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> Oeq %	-	
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> Oeq %	-	
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> Oeq %	-	
骨材	No.	種類	産地又は品名	アルカリ反応性による区分 試験方法	粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm <sup>3</sup> 絶乾 表乾	微粒分量の範囲%	
	細骨材①	砕砂	愛媛県今治市大三島町肥海	A 化学法	5以下	2.80	2.59 2.64	7.0±2.0	
骨材②	砕砂(石灰)	大分県津久見市上青江		A モルタルバー法	5以下	2.80	2.63 2.66	7.0±2.0	
材③	-	-	-	-	-	-	-	-	
粗骨材①	砕石	愛媛県今治市大三島町肥海(2010)		A 化学法	20～10	7.00	- 2.72	0.5±0.5	
	② 砕石	愛媛県今治市大三島町肥海(1505)		A 化学法	15～5	6.30	- 2.72	0.5±0.5	
骨材③	-	-	-	-	-	-	-	-	
材④	-	-	-	-	-	-	-	-	
混和剤①	製品名	マイティ1000S	種類	AE減水剤(標準形 I 種)			Na <sub>2</sub> Oeq %	0.9	
混和剤②	製品名	-	種類	-			Na <sub>2</sub> Oeq %	-	
混和剤③	製品名	-	種類	-			Na <sub>2</sub> Oeq %	-	
細骨材の塩化物量		-		%水の区分	上水道水 回収水(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	
327	-	-	175	333	503	-	533	438	-	-	2.22	-	-	
水セメント比		53.5 %		水結合材比			-				細骨材率			46.9 %

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る。  
J I S 該当品

骨材混合比 (容積混合)	砕砂 : 石灰砕砂 = 40 : 60 砕石 2010 : 1505 = 55 : 45
--------------	---

# 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	27	12	20	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	55 %
	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	

(1) 変動係数(v) 当工場の実績により v = 10.0 %

(2) 配合強度(m)

$$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.250$$

$$m = \alpha_1 \times S_L = 1.250 \times 27 = 33.8 \text{ N/mm}^2$$

よって m = 33.8 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比(W/C) m = -13.21 + 25.22 × C/W

$$W/C = 25.22 \div (33.8 + 13.21) \times 100 = 53.5 \% \leq \text{【55\%(上限値)】}$$

∴ W/C = 53.5 %

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 175 kg/m<sup>3</sup>

(5) 単位セメント量(C) C = W ÷ (W/C) × 100 = 175 ÷ 53.5 × 100 = 327 kg/m<sup>3</sup>

$$C_v = C \div \text{密度} = 327 \div 3.04 = 108 \text{ } \ell/\text{m}^3$$

(6) 空気量(A) A = 4.5 % × 1000 = 45 } \ell/\text{m}^3

(7) 単位粗骨材量(G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.615 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 実積率 = 58.0 %

$$G_v = 0.615 \times 1000 \times 58.0 \div 100 = 357 \text{ } \ell/\text{m}^3$$

$$G1_v = G_v \times 55.0 \% = 196 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad G1 = G1_v \times \text{表乾密度} = 196 \times 2.72 = 533 \text{ kg/m}^3$$

$$G2_v = G_v \times 45.0 \% = 161 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad G2 = G2_v \times \text{表乾密度} = 161 \times 2.72 = 438 \text{ kg/m}^3$$

(8) 単位細骨材量(S) S\_v = 1000 - (W + C\_v + G\_v + A) = 1000 - 685 = 315 } \ell/\text{m}^3

$$S1_v = S_v \times 40.0 \% = 126 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad S1 = S1_v \times \text{表乾密度} = 126 \times 2.64 = 333 \text{ kg/m}^3$$

$$S2_v = S_v \times 60.0 \% = 189 \text{ } \ell/\text{m}^3 \quad S2 = S2_v \times \text{表乾密度} = 189 \times 2.66 = 503 \text{ kg/m}^3$$

(9) 細骨材率(s/a) s/a = S\_v ÷ (G\_v + S\_v) × 100 = 46.9 %

(10) 単位混和剤量(Ad) Ad = C × 添加率 = 327 × 0.680 % = 2.22 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
327	-	-	175	333	503	-	533	438	-	-	2.22	-	-
水セメント比	53.5 %		細骨材率	46.9 %			骨材混合比 (容積混合)	砕砂 : 石灰砕砂 = 40 : 60 砕石2010 : 1505 = 55 : 45					

備考