

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

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		呼び強度		スランプ ^ア 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		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 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		単位セメント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													
セメント	生産者名	太平洋セメント株式会社			密度 g/cm ³	3.04	Na ₂ O eq %	-					
混和材①	製品名	-		種類	-		密度 g/cm ³	-		Na ₂ O eq %	-		
混和材②	製品名	-		種類	-		密度 g/cm ³	-		Na ₂ 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 ³		微粒分量の範囲%			
				区分	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			
細骨材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			
細骨材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		
	③	砕石	愛媛県今治市大三島町肥海(4020)		A	化学法	40～20	7.95	-	2.72	0.5±0.5		
	④	-	-		-	-	-	-	-	-	-		
混和剤①	製品名	マイティ1000S		AE減水剤(標準形I種)		-		Na ₂ 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)	目標スランプ 固形分率		-%			
回収骨材の使用量		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 ³													
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
276	-	-	160	333	500	-	373	318	370	-	2.62	-	-
水セメント比		58.0%		水結合材比		-%		細骨材率		44.6%			
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)		砕砂：石灰砕砂＝40：60 砕石2010：1505：4020＝35：30：35						
	J I S 該当品												

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	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	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 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		単位セメント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

(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10.0 %
(2) 配合強度(m)	よって m = 30.0 N/mm ²
$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 1.250$ $m = \alpha_1 \times SL = 1.250 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$	
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -13.21 + 25.22 \times C/W$ $W/C = 25.22 \div (30.0 + 13.21) \times 100 = 58.0 \% \leq \text{【60\%(上限値)]}$ $\therefore W/C = 58.0 \%$
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 160 kg/m ³
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 160 \div 58.0 \times 100 = 276 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 276 \div 3.04 = 91 \text{ l/m}^3$
(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 = 0.640 m ³ /m ³ 実積率 = 61.0 % $G_v = 0.640 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 390 \text{ l/m}^3$ $G1_v = G_v \times 35.0 \% = 137 \text{ l/m}^3$ $G1 = G1_v \times \text{表乾密度} = 137 \times 2.72 = 373 \text{ kg/m}^3$ $G2_v = G_v \times 30.0 \% = 117 \text{ l/m}^3$ $G2 = G2_v \times \text{表乾密度} = 117 \times 2.72 = 318 \text{ kg/m}^3$ $G3_v = G_v \times 35.0 \% = 136 \text{ l/m}^3$ $G3 = G3_v \times \text{表乾密度} = 136 \times 2.72 = 370 \text{ kg/m}^3$
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 686 = 314 \text{ l/m}^3$ $S1_v = S_v \times 40.0 \% = 126 \text{ l/m}^3$ $S1 = S1_v \times \text{表乾密度} = 126 \times 2.64 = 333 \text{ kg/m}^3$ $S2_v = S_v \times 60.0 \% = 188 \text{ l/m}^3$ $S2 = S2_v \times \text{表乾密度} = 188 \times 2.66 = 500 \text{ kg/m}^3$
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = S _v ÷ (G _v + S _v) × 100 = 44.6 %
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 = 276 × 0.950 % = 2.62 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
276	-	-	160	333	500	-	373	318	370	-	2.62	-	-
水セメント比	58.0 %		細骨材率	44.6 %			骨材混合比 (容積混合)	砕砂：石灰砕砂＝40：60 砕石2010：1505：4020＝35：30：35					

備考

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

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		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			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 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		単位セメント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													
セメント	生産者名	太平洋セメント株式会社			密度 g/cm ³	3.04	Na ₂ O eq %	-					
混和材①	製品名	-		種類	-		密度 g/cm ³	-	Na ₂ O eq %	-			
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		粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm ³		微粒分量の範囲%			
				区分	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			
	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			
粗骨材	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			
	③	砕石	愛媛県今治市大三島町肥海(4020)	A	化学法	40～20	7.95	-	2.72	0.5±0.5			
	④	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
混和剤①	製品名	マイティ1000SR		AE減水剤(遅延形I種)			Na ₂ O eq %		0.9				
混和剤②	製品名	-		-			%		-				
混和剤③	製品名	-		-			%		-				
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 ³													
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
276	-	-	160	333	500	-	373	318	370	-	3.15	-	-
水セメント比		58.0 %		水結合材比		-		細骨材率		44.6 %			
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)		砕砂：石灰砕砂＝40：60 砕石2010：1505：4020＝35：30：35						
	J I S 該当品												

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	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	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 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		単位セメント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

(1) 変動係数(v) 当工場の実績により v = 10.0 %

(2) 配合強度(m)

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

$$m = \alpha_1 \times S_L = 1.250 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$$

よって m = 30.0 N/mm²

(3) 水セメント比(W/C) m = -13.21 + 25.22 × C/W
W/C = 25.22 ÷ (30.0 + 13.21) × 100 = 58.0 % ≤ 【60%(上限値)】
∴ W/C = 58.0 %

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 160 kg/m³

(5) 単位セメント量(C) C = W ÷ (W/C) × 100 = 160 ÷ 58.0 × 100 = 276 kg/m³
C_v = C ÷ 密度 = 276 ÷ 3.04 = 91 ℓ/m³

(6) 空気量(A) A = 4.5 % × 1000 = 45 ℓ/m³

(7) 単位粗骨材量(G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.640 m³/m³ 実積率 = 61.0 %
G_v = 0.640 × 1000 × 61.0 ÷ 100 = 390 ℓ/m³
G_{1v} = G_v × 35.0 % = 137 ℓ/m³ G₁ = G_{1v} × 表乾密度 = 137 × 2.72 = 373 kg/m³
G_{2v} = G_v × 30.0 % = 117 ℓ/m³ G₂ = G_{2v} × 表乾密度 = 117 × 2.72 = 318 kg/m³
G_{3v} = G_v × 35.0 % = 136 ℓ/m³ G₃ = G_{3v} × 表乾密度 = 136 × 2.72 = 370 kg/m³

(8) 単位細骨材量(S) S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 686 = 314 ℓ/m³
S_{1v} = S_v × 40.0 % = 126 ℓ/m³ S₁ = S_{1v} × 表乾密度 = 126 × 2.64 = 333 kg/m³
S_{2v} = S_v × 60.0 % = 188 ℓ/m³ S₂ = S_{2v} × 表乾密度 = 188 × 2.66 = 500 kg/m³

(9) 細骨材率(s/a) s/a = S_v ÷ (G_v + S_v) × 100 = 44.6 %

(10) 単位混和剤量(Ad) Ad = C × 添加率 = 276 × 1.140 % = 3.15 kg/m³

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
276	-	-	160	333	500	-	373	318	370	-	3.15	-	-
水セメント比	58.0 %		細骨材率	44.6 %			骨材混合比 (容積混合)	砕砂：石灰砕砂=40：60 砕石2010：1505：4020=35：30：35					

備考

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

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 ^ア 又はスランプフロー ^ブ 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			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 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		単位セメント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													
セメント	生産者名	太平洋セメント株式会社				密度 g/cm ³	3.04	Na ₂ O eq %	-				
混和材①	製品名	-		種類	-		密度 g/cm ³	-	Na ₂ O eq %	-			
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		粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm ³		微粒分量の範囲%			
				区分	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			
	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			
粗骨材	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	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			
	③	砕石	愛媛県今治市大三島町肥海(4020)	A	化学法	40～20	7.95	-	2.72	0.5±0.5			
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
混和剤①	製品名	マイティ1000S		AE減水剤(標準形I種)		Na ₂ 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)	目標スランプ 固形分率		-					
回収骨材の使用量		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 ³													
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
276	-	-	160	333	500	-	373	318	370	-	2.10	-	-
水セメント比		58.0 %		水結合材比		-		細骨材率		44.6 %			
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)		砕砂：石灰砕砂＝40：60 砕石2010：1505：4020＝35：30：35						
	J I S 該当品												

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	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 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		単位セメント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

(1) 変動係数(v) 当工場の実績により v = 10.0 %

(2) 配合強度(m)

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

$$m = \alpha_1 \times SL = 1.250 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$$

よって m = 30.0 N/mm²

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

$$W/C = 25.22 \div (30.0 + 13.21) \times 100 = 58.0 \% \leq \text{【60\%(上限値)】}$$

∴ W/C = 58.0 %

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 160 kg/m³

(5) 単位セメント量(C) C = W ÷ (W/C) × 100 = 160 ÷ 58.0 × 100 = 276 kg/m³

$$C_v = C \div \text{密度} = 276 \div 3.04 = 91 \text{ l/m}^3$$

(6) 空気量(A) A = 4.5 % × 1000 = 45 l/m³

(7) 単位粗骨材量(G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.640 m³/m³ 実積率 = 61.0 %

$$G_v = 0.640 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 390 \text{ l/m}^3$$

$$G1_v = G_v \times 35.0 \% = 137 \text{ l/m}^3 \quad G1 = G1_v \times \text{表乾密度} = 137 \times 2.72 = 373 \text{ kg/m}^3$$

$$G2_v = G_v \times 30.0 \% = 117 \text{ l/m}^3 \quad G2 = G2_v \times \text{表乾密度} = 117 \times 2.72 = 318 \text{ kg/m}^3$$

$$G3_v = G_v \times 35.0 \% = 136 \text{ l/m}^3 \quad G3 = G3_v \times \text{表乾密度} = 136 \times 2.72 = 370 \text{ kg/m}^3$$

(8) 単位細骨材量(S) S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 686 = 314 l/m³

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

$$S2_v = S_v \times 60.0 \% = 188 \text{ l/m}^3 \quad S2 = S2_v \times \text{表乾密度} = 188 \times 2.66 = 500 \text{ kg/m}^3$$

(9) 細骨材率(s/a) s/a = S_v ÷ (G_v + S_v) × 100 = 44.6 %

(10) 単位混和剤量(Ad) Ad = C × 添加率 = 276 × 0.760 % = 2.10 kg/m³

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
276	-	-	160	333	500	-	373	318	370	-	2.10	-	-
水セメント比	58.0 %		細骨材率	44.6 %			骨材混合比 (容積混合)	砕砂：石灰砕砂＝40：60 砕石2010：1505：4020＝35：30：35					

備考