

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	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

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	分別試験方法	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			
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
	③	-	-	-	-	-	-	-
	④	-	-	-	-	-	-	-
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	種類	AE減水剤(標準形I種)			Na ₂ O eq %	0.9
混和剤②	製品名	-	種類	-			Na ₂ O eq %	-
混和剤③	製品名	-	種類	-			Na ₂ O eq %	-
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	-	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。
 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2010：1505：4020＝35：30：35

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齡	- 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					
(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/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 % $G_v = 0.640 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 390 \text{ l/m}^3$ $G1v = G_v \times 35.0 \% = 137 \text{ l/m}^3 \quad G1 = G1v \times \text{表乾密度} = 137 \times 2.72 = 373 \text{ kg/m}^3$ $G2v = G_v \times 30.0 \% = 117 \text{ l/m}^3 \quad G2 = G2v \times \text{表乾密度} = 117 \times 2.72 = 318 \text{ kg/m}^3$ $G3v = G_v \times 35.0 \% = 136 \text{ l/m}^3 \quad G3 = G3v \times \text{表乾密度} = 136 \times 2.72 = 370 \text{ kg/m}^3$								
(8) 単位細骨材量(S)					$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 686 = 314 \text{ l/m}^3$ $S1v = S_v \times 40.0 \% = 126 \text{ l/m}^3 \quad S1 = S1v \times \text{表乾密度} = 126 \times 2.64 = 333 \text{ kg/m}^3$ $S2v = S_v \times 60.0 \% = 188 \text{ l/m}^3 \quad S2 = S2v \times \text{表乾密度} = 188 \times 2.66 = 500 \text{ kg/m}^3$								
(9) 細骨材率(s/a)					$s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 44.6 \%$								
(10) 単位混和剤量(Ad)					$Ad = C \times \text{添加率} = 276 \times 0.950 \% = 2.62 \text{ kg/m}^3$								
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 %		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. _____

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		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			BB			
	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								
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							
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	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	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	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	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	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			
材	④	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
混和剤①	製品名	マイティ1000SR		種類		AE減水剤(遅延形I種)		Na ₂ O eq %		0.9			
混和剤②	製品名	-		種類		-		Na ₂ O eq %		-			
混和剤③	製品名	-		種類		-		Na ₂ O eq %		-			
細骨材の塩化物量		-		%水の区分		水道水 回収水(上澄水)		目標スラッグ 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 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			

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						
$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 1.250$ $m = \alpha_1 \times S_L = 1.250 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$													
(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)							$C = W \div (W/C) \times 100 = 160 \div 58.0 \times 100 = 276 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 276 \div 3.04 = 91 \text{ } \ell / \text{m}^3$						
(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 = 0.640 m ³ /m ³ 実積率 = 61.0 % $G_v = 0.640 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 390 \text{ } \ell / \text{m}^3$ $G1_v = G_v \times 35.0 \% = 137 \text{ } \ell / \text{m}^3 \quad G1 = G1_v \times \text{表乾密度} = 137 \times 2.72 = 373 \text{ kg/m}^3$ $G2_v = G_v \times 30.0 \% = 117 \text{ } \ell / \text{m}^3 \quad G2 = G2_v \times \text{表乾密度} = 117 \times 2.72 = 318 \text{ kg/m}^3$ $G3_v = G_v \times 35.0 \% = 136 \text{ } \ell / \text{m}^3 \quad G3 = G3_v \times \text{表乾密度} = 136 \times 2.72 = 370 \text{ kg/m}^3$						
(8) 単位細骨材量(S)							$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 686 = 314 \text{ } \ell / \text{m}^3$ $S1_v = S_v \times 40.0 \% = 126 \text{ } \ell / \text{m}^3 \quad S1 = S1_v \times \text{表乾密度} = 126 \times 2.64 = 333 \text{ kg/m}^3$ $S2_v = S_v \times 60.0 \% = 188 \text{ } \ell / \text{m}^3 \quad S2 = S2_v \times \text{表乾密度} = 188 \times 2.66 = 500 \text{ kg/m}^3$						
(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 × 1.140 % = 3.15 kg/m ³						
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 %		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. _____

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	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齡	- 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							
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 Oeq %	-

混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq %	-
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq %	-

骨材	No.	種類	産地 又は 品名	7割別反応性による区分	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	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	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	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	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	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
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 ₂ Oeq %	0.9
混和剤②	製品名	-	種類	-			Na ₂ Oeq %	-
混和剤③	製品名	-	種類	-			Na ₂ 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 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は、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

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	スラブ又はスラブフロー 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

(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

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

∴ 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 %

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

G1v = G _v × 35.0 % = 137 l/m ³	G1 = G1v × 表乾密度 = 137 × 2.72 = 373 kg/m ³	
G2v = G _v × 30.0 % = 117 l/m ³	G2 = G2v × 表乾密度 = 117 × 2.72 = 318 kg/m ³	
G3v = G _v × 35.0 % = 136 l/m ³	G3 = G3v × 表乾密度 = 136 × 2.72 = 370 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

S1v = S _v × 40.0 % = 126 l/m ³	S1 = S1v × 表乾密度 = 126 × 2.64 = 333 kg/m ³	
S2v = S _v × 60.0 % = 188 l/m ³	S2 = S2v × 表乾密度 = 188 × 2.66 = 500 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