

レディーミクストコンクリート配合計画書

令和 6 年 4 月 1 日

廣島県呉市豊浜町大字大浜字東松山1974番地
有限会社 谷口生コン
生コン工場 TEL(0823) 68-2463
FAX(0823) 68-2317

配合計画者名 谷口 尚基

工事名称					
所在地					
納入予定期					
本配合の適用期間	6月上旬～10月中旬 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
指定必須事項	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	
	骨材のアルカリシリカ反応性による区分	使用材料欄に記載	軽量コンクリートの単位容積質量	-	kg/m³
指定任意事項	水の区分	使用材料欄に記載	コンクリートの温度	最高・最低	℃
	混和材の種類及び使用量	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	0.30 kg/m³以下	単位水量の目標値の上限	-	kg/m³
	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/m³
	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)			密度 g/cm³	3.04	Na₂Oeq %	0.49
混和材①	製品名	-			密度 g/cm³	-	Na₂Oeq %	-
混和材②	製品名	-			密度 g/cm³	-	Na₂Oeq %	-

骨材	No.	種類	産地又は品名	アルカリシリカ反応性による区分		粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm³		微粒分量の範囲 %	
				区分	試験方法			絶乾	表乾		
細骨材	①	碎砂	大分県津久見市上青江	A	モルタル法	5以下	2.86	2.62	2.65	7.0±2.0	
	②	加工砂	呉市蒲刈町田戸字揚畑	A	化学法	5	2.80	2.51	2.55	-	
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
粗骨材	①	碎石	呉市蒲刈町向	A	化学法	20~10	59.5	2.71	2.72	1.0±1.0	
	②	碎石	呉市蒲刈町向	A	化学法	15~5	59.5	2.71	2.72	1.0±1.0	
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
混和剤①	製品名	マスターPOリヒート 15L			AE減水剤			Na₂Oeq %	0.05		
混和剤②		-			-				-		
混和剤③		-			-				-		

細骨材の塩化物量	0.000	水の区分	上澄水	目標スラッシュ固形分率	- %
----------	-------	------	-----	-------------	-----

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/m³)													
セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③	
316	-	-	166	451	431	-	566	375	-	3.48	-	-	
水セメント比	52.5 %	水結合材比	- %	細骨材率	49.5 %								

細骨材混合比(容積) 石灰碎砂:加工砂=50:50
粗骨材混合比(容積) 碎石2010:碎石1505=60:40

備考 配合切替は工程検査で測定したコンクリート温度が別表の範囲で予想練り上がりコンクリート温度を連続3点又は、5点中3点が超えた時又は下回った時

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。

配合計算書														
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					
指定必須事項	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					
指定任意事項	骨材のアルカリシリカ反応性による区分			使用材料欄に記載			軽量コンクリートの単位容積質量		kg/m³					
	水の区分			使用材料欄に記載			コンクリートの温度		最高・最低 °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			0.30 kg/m³ 以下			単位水量の目標値の上限		kg/m³					
	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/m³					
	空気量			- %			流動化後のスランプ増大量		cm					
変動係数(V)					当社実績値			V = 8.0 (%)						
配合強度(m)														
$m = 0.85SL \div (1 - 3.000V \div 100) = 30.2$														
$m = SL \div (1 - 2.000V \div 100) = 32.1$														
以上より、配合強度(m) = 32.1(N/mm³)とします。										m = 32.1(N/mm³)				
水セメント比(W/C)														
$W/C = 22.5 \div (32.1 + 10.6) \times 100 = 52.693 (%)$										W/C= 52.5 (%)				
単位水量(W)					当社実績値					W = 166(kg/m³)				
単位セメント量(C)														
$C = W \div W/C \times 100 = 166 \div 52.5 \times 100 = 316(kg/m³)$										C = 316(kg/m³)				
$V_c = C \div \rho_c = 316 \div 3.04 = 104(\varrho/m³)$										Vc= 104(ρ/m³)				
粗骨材かさ容積(ρ/m³)					当社実績値					V = 582(ρ/m³)				
単位粗骨材量(G)														
$V_g = V \times \text{実積率} \div 100 = 582 \times 59.5 \div 100 = 346(\varrho/m³)$										Vg= 346(ρ/m³)				
$V_{g1} = V_g \times (60 \div (60 + 40)) = 208(\varrho/m³)$										Vg1= 208(ρ/m³)				
$V_{g2} = V_g - V_{g1} = 138(\varrho/m³)$										Vg2= 138(ρ/m³)				
$G_1 = V_{g1} \times \rho_{g1} = 208 \times 2.72 = 566(kg/m³)$										G1= 566(kg/m³)				
$G_2 = V_{g2} \times \rho_{g2} = 138 \times 2.72 = 375(kg/m³)$										G2= 375(kg/m³)				
単位細骨材量(S)														
$V_s = \text{コンクリート容積} - (W + V_c + V_g + V_{air})$														
$= 1000 - (166 + 104 + 346 + 45) = 339(\varrho/m³)$										Vs= 339(ρ/m³)				
$V_{s1} = V_s \times (50 \div (50 + 50)) = 170(\varrho/m³)$										Vs1= 170(ρ/m³)				
$V_{s2} = V_s - V_{s1} = 169(\varrho/m³)$										Vs2= 169(ρ/m³)				
$S_1 = V_{s1} \times \rho_{s1} = 170 \times 2.65 = 451(kg/m³)$										S1= 451(kg/m³)				
$S_2 = V_{s2} \times \rho_{s2} = 169 \times 2.55 = 431(kg/m³)$										S2= 431(kg/m³)				
細骨材率(s/a)														
$s/a = V_s \div (V_s + V_g) \times 100 = 339 \div (339 + 346) \times 100 = 49.5 (%)$										s/a= 49.5 (%)				
単位混和剤量(Ad)														
$Ad_1 = C \times \text{添加率} \times \rho_{ad1} \div 100$										Ad1= 3.48(kg/m³)				
$= 316 \times 1.00 \times 1.100 \div 100 = 3.48(kg/m³)$														
配合表 (kg/m³)														
セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③		
316	-	-	166	451	431	-	566	375	-	3.48	-	-		
水セメント比	52.5 %		水結合材比		-		%		細骨材率		49.5 %			

レディーミクストコンクリート配合計画書

令和 6 年 4 月 1 日

廣島県呉市豊浜町大字大浜字東松山1974番地
殿 有限公司 谷口生コン
生コン工場 TEL(0823) 68-2463
FAX(0823) 68-2317

配合計画者名 谷口 尚基

工事名称					
所在地					
納入予定期					
本配合の適用期間	3月下旬～7月上旬・9月中旬～12月中旬 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
指定必須項目	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	
	骨材のアルカリシリカ反応性による区分	使用材料欄に記載	軽量コンクリートの単位容積質量	-	kg/m³
指定任意項目	水の区分	使用材料欄に記載	コンクリートの温度	最高・最低	℃
	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	0.30 kg/m³以下	単位水量の目標値の上限	-	kg/m³
	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/m³
	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)			密度 g/cm³	3.04	Na₂Oeq %	0.49
混和材①	製品名	-			密度 g/cm³	-	Na₂Oeq %	-
混和材②	製品名	-			密度 g/cm³	-	Na₂Oeq %	-

骨材 No.	種類	産地又は品名	アルカリシリカ反応性による区分		粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm³		微粒分量の範囲 %		
			区分	試験方法			絶乾	表乾			
細骨材 ①	碎砂	大分県津久見市上青江	A	モルタルバー法	5以下	2.86	2.62	2.65	7.0±2.0		
②	加工砂	呉市蒲刈町田戸字揚畑	A	化学法	5	2.80	2.51	2.55	-		
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
粗骨材 ①	碎石	呉市蒲刈町向	A	化学法	20~10	59.5	2.71	2.72	1.0±1.0		
②	碎石	呉市蒲刈町向	A	化学法	15~5	59.5	2.71	2.72	1.0±1.0		
③	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
混和剤①	製品名	マスター・ポリヒート 15L		種類	AE減水剤			Na₂Oeq %	0.05		
混和剤②		-			-				-		
混和剤③		-			-				-		

細骨材の塩化物量	0.000	水の区分	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/m³)												
セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③
310	-	-	163	456	439	-	566	375	-	3.41	-	-
水セメント比	52.5 %	水結合材比	- %	細骨材率	49.9 %							

細骨材混合比(容積) 石灰砕砂:加工砂=50:50
粗骨材混合比(容積) 砕石2010:砕石1505=60:40

備考 配合切替は工程検査で測定したコンクリート温度が別表の範囲で予想練り上がりコンクリート温度を連続3点又は、5点中3点が超えた時又は下回った時

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。

レディーミクストコンクリート配合計画書

令和 6 年 4 月 1 日

廣島県呉市豊浜町大字大浜字東松山1974番地
 殿 有限公司 谷口生コン
 生コン工場 TEL(0823) 68-2463
 FAX(0823) 68-2317

配合計画書者名 谷口 尚基

工事名称					
所在地					
納入予定期					
本配合の適用期間	11月中旬～4月下旬 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
指定事項	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	骨材のアルカリシリカ反応性による区分	使用材料欄に記載		軽量コンクリートの単位容積質量	kg/m³	
	水の区分	使用材料欄に記載		コンクリートの温度	最高・最低	℃
	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	0.30 kg/m³以下		単位水量の目標値の上限	-	kg/m³
	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	-	kg/m³
	空気量	- %		又は目標値の上限	-	cm
				流動化後のスランプ増大量	-	

使用材料

セメント	生産者名	太平洋セメント(株)				密度 g/cm³	3.04	Na₂Oeq %	0.49
混和材①	製品名	-				密度 g/cm³	-	Na₂Oeq %	-
混和材②	製品名	-				密度 g/cm³	-	Na₂Oeq %	-

骨材	No.	種類	産地又は品名	アルカリシリカ反応性による区分		粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm³	微粒分量の範囲 %		
				区分	試験方法			絶乾	表乾		
細骨材	①	碎砂	大分県津久見市上青江	A	モルタル法	5以下	2.86	2.62	2.65	7.0±2.0	
	②	加工砂	呉市蒲刈町田戸字揚畑	A	化学法	5	2.80	2.51	2.55	-	
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
粗骨材	①	碎石	呉市蒲刈町向	A	化学法	20~10	59.5	2.71	2.72	1.0±1.0	
	②	碎石	呉市蒲刈町向	A	化学法	15~5	59.5	2.71	2.72	1.0±1.0	
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
混和剤①	製品名	マスター [®] リヒート 15L			AE減水剤			Na₂Oeq %	0.05		
混和剤②		-			種類				-		
混和剤③		-			-				-		

細骨材の塩化物量	0.000	水の区分	上澄水	目標スラッシュ 固形分率	- %
----------	-------	------	-----	--------------	-----

回収骨材の使用方法	細骨材	-	粗骨材	-	安定化スラッシュ水の使用の有無
-----------	-----	---	-----	---	-----------------

配合表 (kg/m³)

セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③
305	-	-	160	464	444	-	566	375	-	3.36	-	-
水セメント比	52.5 %	水結合材比	- %	細骨材率	50.2 %							

細骨材混合比(容積)
粗骨材混合比(容積)
石灰碎砂:加工砂=50:50
碎石2010:碎石1505=60:40

備考 配合切替は工程検査で測定したコンクリート温度が別表の範囲で予想練り上がりコンクリート温度を連続3点又は、5点中3点が超えた時又は下回った時

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。

配合計算書																								
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		粗骨材の最大寸法		セメントの種類による記号															
	普通		27		12		mm		BB															
指定(必須事項)	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(任意事項)	骨材のアルカリシリカ反応性による区分	使用材料欄に記載		軽量コンクリートの単位容積質量		-		kg/m³																
	水の区分	使用材料欄に記載		コンクリートの温度		最高・最低		℃																
	混合材料の種類及び使用量	使用材料及び配合表欄に記載		単位水量の目標値の上限		55		%																
	塩化物含有量	0.30 kg/m³以下		単位セメント量の目標値の下限		-		kg/m³																
	呼び強度を保証する材齢	- 日		又は目標値の上限		-		kg/m³																
	空気量	- %		流動化後のスランプ増大量		-		cm																
変動係数(V) 当社実績値																								
V = 8.0 (%)																								
配合強度(m) m = 0.85SL ÷ (1 - 3.000V ÷ 100) = 30.2 m = SL ÷ (1 - 2.000V ÷ 100) = 32.1 以上より、配合強度(m) = 32.1(N/mm²)とします。																								
m = 32.1(N/mm²)																								
水セメント比(W/C) W/C = 22.5 ÷ (32.1 + 10.6) × 100 = 52.693 (%)																								
W/C = 52.5 (%)																								
単位水量(W) 当社実績値																								
W = 160(kg/m³)																								
単位セメント量(C) C = W ÷ W/C × 100 = 160 ÷ 52.5 × 100 = 305(kg/m³)																								
C = 305(kg/m³)																								
Vc = C ÷ ρc = 305 ÷ 3.04 = 100(ℓ/m³)																								
Vc = 100(ℓ/m³)																								
粗骨材かさ容積(ℓ/m³) 当社実績値																								
V = 582(ℓ/m³)																								
単位粗骨材量(G) Vg = V × 実積率 ÷ 100 = 582 × 59.5 ÷ 100 = 346(ℓ/m³)																								
Vg = 346(ℓ/m³)																								
Vg1 = Vg × (60 ÷ (60 + 40)) = 208(ℓ/m³)																								
Vg1 = 208(ℓ/m³)																								
Vg2 = Vg - Vg1 = 138(ℓ/m³)																								
Vg2 = 138(ℓ/m³)																								
G1 = Vg1 × ρg1 = 208 × 2.72 = 566(kg/m³)																								
G1 = 566(kg/m³)																								
G2 = Vg2 × ρg2 = 138 × 2.72 = 375(kg/m³)																								
G2 = 375(kg/m³)																								
単位細骨材量(S) Vs = コンクリート容積 - (W + Vc + Vg + Vair) = 1000 - (160 + 100 + 346 + 45) = 349(ℓ/m³)																								
Vs = 349(ℓ/m³)																								
Vs1 = Vs × (50 ÷ (50 + 50)) = 175(ℓ/m³)																								
Vs1 = 175(ℓ/m³)																								
Vs2 = Vs - Vs1 = 174(ℓ/m³)																								
Vs2 = 174(ℓ/m³)																								
S1 = Vs1 × ρs1 = 175 × 2.65 = 464(kg/m³)																								
S1 = 464(kg/m³)																								
S2 = Vs2 × ρs2 = 174 × 2.55 = 444(kg/m³)																								
S2 = 444(kg/m³)																								
細骨材率(s/a) s/a = Vs ÷ (Vs + Vg) × 100 = 349 ÷ (349 + 346) × 100 = 50.2 (%)																								
s/a = 50.2 (%)																								
単位混和剤量(Ad) Ad1 = C × 添加率 × ρad1 ÷ 100 = 305 × 1.00 × 1.100 ÷ 100 = 3.36(kg/m³)																								
Ad1 = 3.36(kg/m³)																								
配合表 (kg/m³)																								
セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③												
305	-	-	160	464	444	-	566	375	-	3.36	-	-												
水セメント比	52.5	%	水結合材比	-	%	細骨材率	50.2	%																