

レディーミクストコンクリート配合計画書

2025 年 4 月 1 日

殿

日本産業規格表示認証工場
 認証番号：TC0608007
 (株)井ノ原建設 生コン部
 尾道高須町1199-1番地
 Tel (0848)46-0240

配合計画者名 井ノ原照規

工 事 名 称	
所 在 地	
納 入 予 定 時 期	
本 配 合 の 適 用 期 間	3/11~6/10, 9/21~12/10, 標準配合。左記以外の期間は備考欄に記述。
コンクリートの打込み箇所	使用区分 1号 W/C=60%以下

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 (任意)	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		アルカリ反応抑制対策の方法	BB
	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/m³
	舗装コンクリートの強度試験方法	曲げ強度・圧縮強度		コンクリートの温度	最高・最低 - °C
	水の種類	使用材料欄に記載		水セメント比及び/又は 水結合材比の目標値の上限	60 %
	混和材料の種類及び使用量	-		単位水量の目標値の上限	- kg/m³
	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 又は目標値の上限	- kg/m³
	呼び強度を保証する材齢	28 日		流動化後のスランプ又は スランプフローの増大量	- cm
	空気量	4.5 %			

使用材料

セメント	生産者名	日鉄高炉セメント株式会社			密度 g/cm³	3.02	Na ₂ O _{eq} %	-		
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm³	-	Na ₂ O _{eq} %	-		
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm³	-	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/cm³		微粒分量 の範囲 %
				区分	試験方法			絶 乾	表 乾	
細骨材	①	砂 (加工砂)	尾道市山波町明現	A	化学法	5mm以下	2.65	2.53	2.57	-
	②	スラグ骨材	JFEスチール(株)西日本製鉄所 福山地区	-	-	5mm以下	2.55	2.75	2.76	-
	③	砕砂	尾道市御調町大字市青後迫	A	化学法	5mm以下	2.70	2.56	2.62	3.0%±2.0%
粗骨材	①	砕石 1505	尾道市御調町大字市青後迫	A	化学法	5~15mm	6.30	2.64	2.66	0.5%±0.5%
	②	砕石 2010	尾道市御調町大字市青後迫	A	化学法	10~20mm	7.00	2.66	2.68	0.5%±0.5%
	③	砕石 4020	尾道市御調町大字市青後迫	A	化学法	20~40mm	8.00	2.68	2.70	0.5%±0.5%
混和剤①	製品名	シカボソリス 15L		種 類	A E減水剤 標準形 (I種)		Na ₂ O _{eq} %	0.9		
混和剤②		-			-			-		
混和剤③		-			-			-		
細骨材の塩化物量	① 0.000 %	③ 0.000 %	② -	水の種類	地下水・上澄み水			目標スラッジ 固形分率	- %	
回収骨材の使用法	細骨材	-	粗骨材	-	スラッジ水の使用方法	-				

配 合 表 (kg/m³) 下段 (L/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	
285	-	-	158	388	166	238	319	322	435	3.71	-	-	
94	-	-	158	151	60	91	120	120	161	-	-	-	
水セメント比			55.5 %	水結合材比			-			細骨材率			42.9 %

細骨材混合比(容積) 加工砂 (山波町産) :スラグ骨材:砕砂 (御調町産) =50:20:30
 粗骨材混合比(容積) 砕石 1505:砕石 2010:砕石 4020=30:30:40

備考 規格区分：J I S 該当品
 修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤単位量のみ変更
 夏期 6月11日~9月20日 +20% 冬期 12月11日~3月10日 -20%
 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	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
	舗装コンクリートの強度試験方法	曲げ強度・圧縮強度		コンクリートの温度	最高・最低 - °C
	水の種類	使用材料欄に記載		水セメント比及び/又は 水結合材比の目標値の上限	60 %
	混和材料の種類及び使用量	-		単位水量の目標値の上限	- kg/m ³
	塩化物含有量	0.30 kg/m ³ 以下		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
	呼び強度を保証する材齢	28 日		流動化後のスランプ又は スランプフローの増大量	- cm
	空気量	4.5 %			

変動係数(V) 当社技術資料により V = 10.0 (%)

配合強度(m)
 $m = 0.85SL \div (1 - 3.000V \div 100) = 29.1$
 $m = SL \div (1 - 2.000V \div 100) = 30.0$
 $m = SL \div (1 - \sqrt{3}V \div 100) = 29.0$
 以上より、配合強度(m) = 30.0(N/mm²)とします。
 m = 30.0(N/mm²)

水セメント比(W/C)
 $W/C = 24.1 \div (30.0 + 13.3) \times 100 = 55.658(\%)$
 W/C= 55.5 (%)

単位水量(W) 当社技術資料により W = 158(kg/m³)

単位セメント量(C)
 $C = W \div W/C \times 100 = 158 \div 55.5 \times 100 = 285(kg/m^3)$
 $V_c = C \div \rho_c = 285 \div 3.02 = 94(L/m^3)$
 C = 285(kg/m³)
 Vc= 94(L/m³)

細骨材率(s/a) 当社技術資料により s/a= 42.9 (%)

骨材の絶対容積(Va)
 $V_a = \text{コンクリート容積} - (W + V_c + V_{air})$
 $= 1000 - (158 + 94 + 45) = 703(L/m^3)$
 Va= 703(L/m³)

単位細骨材量(S)
 $V_s = V_a \times (s/a \div 100) = 703 \times (42.9 \div 100) = 302(L/m^3)$
 $V_{s1} = V_s \times (50 \div (50 + 20 + 30)) = 151(L/m^3)$
 $V_{s2} = (V_s - V_{s1}) \times (20 \div (20 + 30)) = 60(L/m^3)$
 $V_{s3} = V_s - V_{s1} - V_{s2} = 91(L/m^3)$
 $S_1 = V_{s1} \times \rho_{s1} = 151 \times 2.57 = 388(kg/m^3)$
 $S_2 = V_{s2} \times \rho_{s2} = 60 \times 2.76 = 166(kg/m^3)$
 $S_3 = V_{s3} \times \rho_{s3} = 91 \times 2.62 = 238(kg/m^3)$
 Vs= 302(L/m³)
 Vs1= 151(L/m³)
 Vs2= 60(L/m³)
 Vs3= 91(L/m³)
 S1= 388(kg/m³)
 S2= 166(kg/m³)
 S3= 238(kg/m³)

単位粗骨材量(G)
 $V_g = V_a - V_s = 703 - 302 = 401(L/m^3)$
 $V_{g1} = V_g \times (30 \div (30 + 30 + 40)) = 120(L/m^3)$
 $V_{g2} = (V_g - V_{g1}) \times (30 \div (30 + 40)) = 120(L/m^3)$
 $V_{g3} = V_g - V_{g1} - V_{g2} = 161(L/m^3)$
 $G_1 = V_{g1} \times \rho_{g1} = 120 \times 2.66 = 319(kg/m^3)$
 $G_2 = V_{g2} \times \rho_{g2} = 120 \times 2.68 = 322(kg/m^3)$
 $G_3 = V_{g3} \times \rho_{g3} = 161 \times 2.70 = 435(kg/m^3)$
 Vg= 401(L/m³)
 Vg1= 120(L/m³)
 Vg2= 120(L/m³)
 Vg3= 161(L/m³)
 G1= 319(kg/m³)
 G2= 322(kg/m³)
 G3= 435(kg/m³)

単位混和剤量(Ad)
 $Ad_1 = C \times \text{添加率} \div 100 = 285 \times 1.30 \div 100 = 3.71(kg/m^3)$
 Ad1= 3.71(kg/m³)

配合表 (kg/m³) 下段 (L/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
285	-	-	158	388	166	238	319	322	435	3.71	-	-
94	-	-	158	151	60	91	120	120	161	-	-	-
水セメント比	55.5 %		水結合材比			-		細骨材率		42.9 %		