

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2025年 4月 1日

広島県呉市安浦町赤向坂3番地3
製造号工場名 株式会社 光山コンクリート

配合計画者名 _____

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	【標準配合】 3月21日～6月20日・9月21日～11月30日
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 24	スラング°又はスラング°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	
	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	°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	使用材料及び配合表欄に記載	単位水量の目標値の上限	kg/m ³	
	塩化物含有量	kg/m ³	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	流動化後のスラング°又はスラング°フローの増大量	cm	
	空気量				

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								
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 ³ 絶乾 表乾	微粒分量の範囲%
細	①	砕砂	東広島市黒瀬町産 砕砂	A モルタルバー法	5		2.54 2.58	3.0±2.0
骨	②	石灰砕砂	大分県津久見市産 石灰砕砂	A モルタルバー法	5		2.63 2.66	7.0±2.0
材	③	砕砂(V7)	東広島市黒瀬町産 砕砂(V7)	A モルタルバー法	5		2.58	3.0±2.0
粗	①	砕石2010	東広島市黒瀬町小多田産	A モルタルバー法	20～10	7.00	2.50 2.62	0.5±0.5
	②	砕石4020	東広島市黒瀬町小多田産	A モルタルバー法	40～20	7.95	2.61 2.62	0.5±0.5
骨	③	砕石1505	東広島市黒瀬町小多田産	A モルタルバー法	15～5	6.35	2.60 2.62	0.5±0.5
材	④							
混和剤①		フーリックSV10L		AE減水剤(標準形I種)			Na ₂ O eq %	1.0
混和剤②	製品名		種類					
混和剤③								
細骨材の塩化物量			%水の種類	回収水(上澄水)・上水道水	目標スラング°	固形分率		%
回収骨材の使用方法	細骨材		粗骨材		スラング°	水の使用量		

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
275			158	317	162	317	367	419	262		1.93		
水セメント比	57.5%			水結合材比	%細骨材率				43.4%				

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ります。	骨材混合比(容積混合)	細骨材①:②:③	40.0:20.0:40.0
		粗骨材①:②:③	35.0:40.0:25.0	

修正標準配合: 夏期=6月21日～9月20日: 混和剤添加率C×0.2%増し

修正標準配合: 冬期=12月1日～3月20日: 混和剤添加率C×0.1%減

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	スランブ又はスランブフロー 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
	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	℃
	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	使用材料及び配合表欄に記載		単位水量の目標値の上限	kg/m ³
	塩化物含有量	kg/m ³		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		流動化後のスランブ又はスランブフローの増大量	cm

(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10 %				
(2) 配合強度(m)	$m_1 = \frac{0.85 \cdot S_L}{1 - \frac{3 \cdot v}{100}} = 29.2 \text{ N/mm}^2 \quad m_2 = \frac{S_L}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$ よって m = 30.0 N/mm ²				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -13.7 + 25.3 \times C/W$ $W/C = 25.3 \div (30.0 + 13.7) \times 100 = 57.5 \%$ W/C = 57.5 %				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 158 kg/m ³				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 158 \div 57.5 \times 100 = 275 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 275 \div 3.04 = 90 \text{ L/m}^3$				
(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 = 0.655 m ³ /m ³ 実積率 = 61.0 % $G_v = 0.655 \times 1000 \times 61.0 \div 100 = 400 \text{ L/m}^3$ $G1_v = G_v \times 35.0 \% = 140 \text{ L/m}^3 \quad G1 = G1_v \times \text{表乾密度} = 140 \times 2.62 = 367 \text{ kg/m}^3$ $G2_v = G_v \times 40.0 \% = 160 \text{ L/m}^3 \quad G2 = G2_v \times \text{表乾密度} = 160 \times 2.62 = 419 \text{ kg/m}^3$ $G3_v = G_v \times 25.0 \% = 100 \text{ L/m}^3 \quad G3 = G3_v \times \text{表乾密度} = 100 \times 2.62 = 262 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 693 = 307 \text{ L/m}^3$ $S1_v = S_v \times 40.0 \% = 123 \text{ L/m}^3 \quad S1 = S1_v \times \text{表乾密度} = 123 \times 2.58 = 317 \text{ kg/m}^3$ $S2_v = S_v \times 20.0 \% = 61 \text{ L/m}^3 \quad S2 = S2_v \times \text{表乾密度} = 61 \times 2.66 = 162 \text{ kg/m}^3$ $S3_v = S_v \times 40.0 \% = 123 \text{ L/m}^3 \quad S3 = S3_v \times \text{表乾密度} = 123 \times 2.58 = 317 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率(s/a)	s/a = S _v ÷ (G _v + S _v) × 100 = 43.4 %				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 × 密度 = 275 × 0.7000 % × 1.00 = 1.93 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
275			158	317	162	317	367	419	262		1.93		
水セメント比	57.5 %		細骨材率	43.4 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:②:③ 粗骨材①:②:③			40.0:20.0:40.0 35.0:40.0:25.0		
備考													