

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

広島県広島市佐伯区五日市町石内486

広島トクヤマ生コン株式会社 西工場

配合計画者名 谷口 崇

工事名称													
所在地													
納入予定時期													
本配合の適用期間		3月1日～5月31日・10月1日～12月10日・標準配合。左記以外の期間は備考欄に記述。 (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			55 %				
	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 以下			単位水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		- 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		-			-			-					
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/cm ³	3.02	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	加工砂	広島市安佐北区可部町綾ヶ谷産		A	化学法	5mm	2.80	2.50	2.56	-			
骨材②	砕砂	大分県津久見市上青江		A	モルタルバー法	5mm以下	3.05	2.63	2.67	7.0±2.0			
材③	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
粗骨材①	砕石2005	大分県津久見市上青江		A	モルタルバー法	5～20mm	6.65	2.70	2.71	1.5±1.0			
骨材②	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
材③	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
骨材④	-	-		-	-	-	-	-	-	-			
混和剤①	フローリックSV10		種類		AE減水剤(標準形I種)					Na ₂ O eq %		1.0	
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		①0.001%			水の種類	地下水・上澄み水		目標スランプ固形分率			- %		
回収骨材の使用法		細骨材		-		粗骨材	-		スランプ水の使用方法			-	
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
324	-	-	170	494	342	-	967	-	-	-	1.94	-	-
水セメント比		52.5 %		水結合材比		-		細骨材率			47.3 %		
備考					骨材混合比(容積混合)		細骨材①:②			60.0:40.0			
修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤の単位量のみ変更します。 夏期: 6/1～9/30 AE減水剤 +30% 冬期: 12/11～2/29 AE減水剤 -20% 骨材の質量配合割合、混和剤の使用量については、断わりなしに変更する場合があります。													

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 27	スランブ又はスランブフォーム cm 12	粗骨材の最大寸法 mm 20	セメントの種類による記号 BB
-----	----------------------	------------	----------------------------	----------------------	--------------------

指定事項 W/C ≤ 55%

(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10 %				
(2) 配合強度(m)	$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2.0 \cdot V}{100}} = 1.25$ $m = \alpha_1 \times SL = 1.25 \times 27 = 33.8 \text{ N/mm}^2$ よって m = 33.8 N/mm ²				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -14.3 + 25.4 \times C/W$ $W/C = 25.4 \div (33.8 + 14.3) \times 100 = 52.5 \% \leq \text{【55\%(上限値)]}$ $\therefore W/C = 52.5 \%$				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 170 kg/m ³				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 170 \div 52.5 \times 100 = 324 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 324 \div 3.02 = 107 \text{ L/m}^3$				
(6) 空気量(A)	A = 4.5 % × 1000 = 45 L/m ³				
(7) 細骨材率(s/a)	当工場の実績により s/a = 47.3 %				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 678 \times 47.3 \% = 321 \text{ L/m}^3$ $S_{1v} = S_v \times 60.0 \% = 193 \text{ L/m}^3 \quad S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 193 \times 2.56 = 494 \text{ kg/m}^3$ $S_{2v} = S_v \times 40.0 \% = 128 \text{ L/m}^3 \quad S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 128 \times 2.67 = 342 \text{ kg/m}^3$				
(9) 単位粗骨材量(G)	$G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 643 = 357 \text{ L/m}^3$ $G = G_v \times \text{表乾密度} = 357 \times 2.71 = 967 \text{ kg/m}^3$				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 × 密度 = 324 × 0.60 % × 1.00 = 1.94 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
324	—	—	170	494	342	—	967	—	—	—	1.94	—	—
水セメント比	52.5 %		細骨材率	47.3 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 60.0:40.0					

備考