

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2024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	使用区分1号													
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									
	呼び強度を保証する材齢	-		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	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	-	-	-	-	-	-	-	-						
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%						
				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	-				
	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				
	②	砕石4020	愛媛県今治市大三島町大字肥海産	A	化学法	20~40mm	7.90	2.68	2.70	1.0±1.0				
材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
材④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
混和剤①		フローリックSV10		AE減水剤(標準形I種)				Na ₂ O eq %		0.6				
混和剤②	製品名	-	種類	-				-		-				
混和剤③	-	-	-	-				-		-				
細骨材の塩化物量	①0.001%		水の区分	地下水・上澄水	目標スラッグ固形分率		-%							
回収骨材の使用方法	細骨材	-	粗骨材	-	安定化スラッグ水の使用の有・(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	
270	-	-	154	458	320	-	558	559	-	-	1.22	-	-	
水セメント比	57.0%		水結合材比	-%				細骨材率	42.0%					
備考				骨材混合比		細骨材①:②		60.0:40.0						
				(容積混合)		粗骨材①:②		50.0:50.0						
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 24	スラブ又はスラブフォーム 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 W/C ≤ 60%

(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10 %				
(2) 配合強度(m)	$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2.0 \cdot V}{100}} = 1.25$ $m = \alpha_1 \times SL = 1.25 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 30.0 N/mm²</p>				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -14.3 + 25.4 \times C/W$ $W/C = 25.4 \div (30.0 + 14.3) \times 100 = 57.0 \% \leq \text{【60\%(上限値)]}$ <p style="text-align: right;">∴ W/C = 57.0 %</p>				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 154 kg/m ³				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 154 \div 57.0 \times 100 = 270 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 270 \div 3.02 = 89 \text{ L/m}^3$				
(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 = 42.0 %				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 712 \times 42.0 \% = 299 \text{ L/m}^3$ $S_{1v} = S_v \times 60.0 \% = 179 \text{ L/m}^3 \quad S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 179 \times 2.56 = 458 \text{ kg/m}^3$ $S_{2v} = S_v \times 40.0 \% = 120 \text{ L/m}^3 \quad S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 120 \times 2.67 = 320 \text{ kg/m}^3$				
(9) 単位粗骨材量(G)	$G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 587 = 413 \text{ L/m}^3$ $G_{1v} = G_v \times 50.0 \% = 206 \text{ L/m}^3 \quad G_1 = G_{1v} \times \text{表乾密度} = 206 \times 2.71 = 558 \text{ kg/m}^3$ $G_{2v} = G_v \times 50.0 \% = 207 \text{ L/m}^3 \quad G_2 = G_{2v} \times \text{表乾密度} = 207 \times 2.70 = 559 \text{ kg/m}^3$				
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = C × 添加率 × 密度 = 270 × 0.45 % × 1.00 = 1.22 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
270	—	—	154	458	320	—	558	559	—	—	1.22	—	—
水セメント比	57.0 %		細骨材率	42.0 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②				60.0:40.0 50.0:50.0	

備考