

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2024年 6月 5日

有限会社宮森石油店 コンクリート工場
東広島市豊栄町鍛冶屋464番地1
TEL : (082) 432-2688
FAX : (082) 432-2967
配合計画者名 市川 希

工 事 名 称													
所 在 地													
納 入 予 定 時 期													
本配合の適用期間		3月21日～6月30日・9月21日～11月30日 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 -		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	- 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	麻生セメント株式会社		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	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	%	-					
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	絶対乾表乾	微粒分量の範囲%				
				試験方法									
細	①	砕砂	安芸高田市向原町坂産	A 化学法	0~5	2.70	-	2.67	3.0±2.0				
骨	②	砂	島根県仁多郡奥出雲町産	A モルタルバー法	0~5	2.60	-	2.57	3.0以下				
材	③	-	-	-	-	-	-	-	-				
粗	①	砕石	安芸高田市向原町産	A 化学法	5~20	6.66	-	2.74	0.5±0.5				
	②	-	-	-	-	-	-	-	-				
骨	③	-	-	-	-	-	-	-	-				
材	④	-	-	-	-	-	-	-	-				
混和剤①	製品名	マスターボ [®] リヒト [®] 15S		AE減水剤(標準形 I 種)				Na ₂ O eq %	0.7				
混和剤②	製品名	-		-					-				
混和剤③	製品名	-		-					-				
細骨材の塩化物量		-		%水の種類	地下水・回収水		目標スラッグ 固形分率		-				
回収骨材の使用量		細骨材		粗骨材		-		スラッグ 水の使用量		-			
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
322	-	-	174	430	429	-	951	-	-	-	2.51	-	-
水セメント比		54.0 %		水 結 合 材 比			-				細 骨 材 率		48.6 %
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(質量混合)		細骨材①:② 50.0:50.0			
修正標準配合として、以下に示す期間、混和剤量を変更します。													
・ AE減水剤標準型は7月1日～9月20日(夏期) 20%増、12月1日～3月20日(冬期) 20%減													
・ 高性能AE減水剤は7月1日～9月20日(夏期) 15%増、12月1日～3月20日(冬期) 15%減													
建築工事において、構造体強度補正値を以下に示す期間、S値を変更します。													
・ mSn=3N/mm ² の適用期間 3月12日～7月14日、8月27日～11月9日													
・ mSn=6N/mm ² の適用期間 7月15日～8月26日、11月10日～3月11日													

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 フロー 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

(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 10 %
(2) 配合強度(m)	$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 33.8 \text{ N/mm}^2$ <p style="text-align: right;">よって m = 33.8 N/mm²</p>
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -12.06 + 24.86 \times C/W$ $W/C = 24.86 \div (33.8 + 12.06) \times 100 = 54.0 \%$ <p style="text-align: right;">W/C = 54.0 %</p>
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 174 kg/m ³
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 174 \div 54.0 \times 100 = 322 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 322 \div 3.04 = 106 \text{ } \ell/\text{m}^3$
(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 = 48.6 %
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 675 \times 48.6 \% = 328 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S = S_v \times \text{表乾密度} = 328 \times 2.62 = 859 \text{ kg/m}^3$ $S_1 = S \times 50.0 \% = 430 \text{ kg/m}^3$ $S_2 = S \times 50.0 \% = 429 \text{ kg/m}^3$
(9) 単位粗骨材量(G)	$G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 653 = 347 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G = G_v \times \text{表乾密度} = 347 \times 2.74 = 951 \text{ kg/m}^3$
(10) 単位混和剤量(Ad)	Ad = 2.51 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
322	-	-	174	430	429	-	951	-	-	-	2.51	-	-
水セメント比	54.0 %		細骨材率	48.6 %			骨材混合比 (質量混合)	細骨材①:②				50.0:50.0	

備考