

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2023年 4月 1日

賀茂コンクリート株式会社
東広島市西条町田口20-3

配合計画者名 大田 浩司

工事名称													
所在地													
納入予定時期													
本配合の適用期間 a)		(標準配合) 3月21日～6月20日、9月21日～11月30日 (上記以外の期間については備考欄に記述)											
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	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 b)	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	℃								
	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	0.30 kg/m ³ 以下		単位水量の目標値の上限	kg/m ³								
	呼び強度を保證する材齢			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 c)													
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 Oeq % d)						
混和材①	製品名	種類		密度 g/cm ³		Na ₂ Oeq % e)							
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 f)	粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm ³ 絶乾	微粒分量の範囲 % i)					
				試験方法									
細骨材	①	スガ骨材	広島県福山市鋼管町(サティス)		5以下	2.55	2.76	3.0±2.0					
	②	砕砂	東広島市黒瀬町小多田(砕砂)	A	モルタルバー法	2.80	2.57	3.0±2.0					
粗骨材	①	砕石(石灰石)	大分県津久見市小園町2005	A	化学法	20~5	60	2.71	2.0±1.0				
	②	砕石	広島県呉市広町蜘蛛取迫4020	A	化学法	40~20	59	2.65	0.5±0.5				
	③												
	④												
混和剤①	マスターポリート 15L		種類	AE減水剤(標準形I種)				Na ₂ Oeq % j)	0.6				
混和剤②	製品名												
混和剤③													
細骨材の塩化物量 k)				%水の区分 l)		回収水(上澄水)	目標スラッジ固形分率 m)		%				
回収骨材の使用法 n)				細骨材	粗骨材	安定化スラッジ水の使用の有・無							
配 合 表 o) kg/m ³													
セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材				混和剤 p)		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
280			158	320	450		672	440			2.80		
水セメント比 q)				56.5%			水結合材比 q)		%細骨材率			41.3%	
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		40.0:60.0				
	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致します。				夏期		6月21日～9月20日		+20%				
				冬期		12月1日～3月20日		-20%					

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70- 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 = 10.0 %				
(2) 配合強度 (m)	$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$ よって m = 30.0 N/mm ²				
(3) 水セメント比 (W/C)	$m = -16.6 + 26.4 \times C/W$ $W/C = 26.4 \div (30.0 + 16.6) \times 100 = 56.5 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$ ∴ W/C = 56.5 %				
(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)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 158 \div 56.5 \times 100 = 280 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 280 \div 3.04 = 92 \text{ L/m}^3$				
(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 = 0.690 m ³ /m ³ 実積率 = 60.0 % $G_v = 0.690 \times 1000 \times 60.0 \div 100 = 414 \text{ L/m}^3$ $G_1 = G_v \times \text{表乾密度} = 414 \times 2.71 = 1122 \text{ kg/m}^3$ $G_2 = G_v \times \text{表乾密度} = 414 \times 2.65 = 1097 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 709 = 291 \text{ L/m}^3$ $S_1 = S_v \times 40.0 \% = 116 \text{ L/m}^3$ $S_2 = S_v \times 60.0 \% = 175 \text{ L/m}^3$ $S_1 = S_1 \times \text{表乾密度} = 116 \times 2.76 = 320 \text{ kg/m}^3$ $S_2 = S_2 \times \text{表乾密度} = 175 \times 2.57 = 450 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率 (s/a)	s/a = S_v ÷ (G_v + S_v) × 100 = 41.3 %				
(10) 単位混和剤量 (Ad)	Ad = C × 添加率 × 密度 = 280 × 1.0000 % × 1.00 = 2.80 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	
280			158	320	450		672	440			2.80			
水セメント比	56.5 %		細骨材率	41.3 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②				40.0:60.0 60.0:40.0		

備考