

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

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 フォー 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		微粒分量の範囲 % i)		
					区分	試験方法			絶乾	表乾			
細骨材	①	スラグ骨材	広島県福山市鋼管町 (サンデーイ)				5以下	2.55	2.76	3.0±2.0			
骨材	②	砕砂	東広島市黒瀬町小多田 (砕砂)		A	モルタルバー法	5以下	2.80	2.57	3.0±2.0			
粗骨材	③												
骨材	①	碎石 (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			
			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			
骨材	③												
骨材	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)		%					
回収骨材の使用方法 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					
						粗骨材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	呼び強度	スラブ又はスラブポ- 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					
(1) 変動係数 (v)		当工場の実績により v = 10.0 %			
(2) 配合強度 (m)		$m_1 = \frac{1 \cdot S_1}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 30.0 \text{ N/mm}^2$ よって m = 30.0 N/mm ²			
(3) 水セメント比 (W/C)		$m = -16.6 + 26.4 \times C/W$ $W/C = 26.4 \div (30.0 + 16.6) \times 100 = 56.5 \%$ 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 % $G_v = 0.690 \times 1000 \times 60.0 \div 100 = 414 \text{ L/m}^3$			
		$G1v = G_v \times 60.0 \% = 248 \text{ L/m}^3$ $G2v = G_v \times 40.0 \% = 166 \text{ L/m}^3$ $G1 = G1v \times \text{表乾密度} = 248 \times 2.71 = 672 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G2v \times \text{表乾密度} = 166 \times 2.65 = 440 \text{ kg/m}^3$			
(8) 単位細骨材量 (S)		$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 709 = 291 \text{ L/m}^3$			
		$S1v = S_v \times 40.0 \% = 116 \text{ L/m}^3$ $S2v = S_v \times 60.0 \% = 175 \text{ L/m}^3$ $S1 = S1v \times \text{表乾密度} = 116 \times 2.76 = 320 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S2v \times \text{表乾密度} = 175 \times 2.57 = 450 \text{ kg/m}^3$			
(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