

レディーミクストコンクリート配合計画書

No.

1-01

2023年 4月 1日

庄原地区生コンクリート協同組合
備北小野田レミコン株式会社
広島県庄原市七塚町1339番地
Tel 0824-74-0136

配合計画者名 川崎 実

工 事 名 称													
所 在 地													
納 入 予 定 時 期													
本配合の適用期間		(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 c m	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	B B								
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		アクリル反応抑制対策の方法	B B								
指 定 事 項 (任 意)	骨材のアクリル反応性による区分	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	最高・最低 — °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								
	呼び強度を保证する材齢	—	日	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								
	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	太平洋セメント(株)			密度 g/cm ³	3.04	Na ₂ Oeq %	---					
混和材①	製品名				密度 g/cm ³		Na ₂ Oeq %						
混和材②	製品名				密度 g/cm ³		Na ₂ Oeq %						
骨 材	No.	種 類	産地又は品名	アクリル反応性による区分	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					
	①	加工砂	仁多郡奥出雲町下阿井産	A モルタル法	2.5	2.60	2.50	2.57	---				
	②	砕 砂	世羅郡世羅町戸張737-2産	A 化学法	5以下	2.70	2.50	2.57	3.0±2.0				
	③												
粗 骨 材	①	砕石4020	庄原市西城町大佐妙見山産	A 化学法	40~20	7.95	2.50	2.72	0.5±0.5				
	②	砕石2010	庄原市西城町大佐妙見山産	A 化学法	20~10	6.98	2.50	2.72	0.5±0.5				
	③	砕石1505	庄原市西城町大佐妙見山産	A 化学法	15~5	6.35	2.50	2.72	0.5±0.5				
	④												
混和剤①	製品名	フローリックSV10L		種類	AE減水剤標準型形I種			Na ₂ Oeq %		0.8			
混和剤②	製品名	フローリックAE-4			AE剤I種			Na ₂ Oeq %		1.1			
細骨材の塩化物量		①0.000 % ② ---	水の区分	回収水(上澄水)			目標スラッジ固形分率		--- %				
回収骨材の使用法		細骨材	---	粗骨材	---	安定化スラッジ水の使用の有・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	④	①	②	③	④	①	②
276	---	---	156	491	326	---	---	530	318	212	---	2.76	1.66
水セメント比		56.5 %		水結合材比		---		%		細骨材率		44.9 %	
備 考	J I S 配合 細骨材混合比①:②=60:40 粗骨材混合比①:②:③=50:30:20 (絶対容積比)												
	標準配合適用期間 4/1~6/30、9/11~11/20												
	夏期修正標準配合適用期間 7/1~9/10 混和剤添加率1.2% (AE減水剤遅延形使用) 冬期修正標準配合適用期間 11/21~3/31 混和剤添加率0.8% 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る。 運搬時間の限度を変更した場合； — 時間												

コンクリートの配合計算書

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 c m	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	最高・最低 — °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								
	呼び強度を保證する材齢	— 日		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								
	空気量	— %		流動化後のスランプ 増大量	— cm								
1	変動係数	v	当工場の実績より		10 %								
2	配合強度	m	$\alpha = 1 \div (1 - 2 \cdot V \div 100)$ 1.25 $\alpha = 0.85 \div (1 - 3 \cdot V \div 100)$ 1.21 $m = SL \times \alpha$ 30.0	30.0 N/mm ²									
3	水セメント比	W/C	$m = -18.9 + 27.8 \cdot C/W$ $= 27.8 \div (30.0 + 18.9) \times 100$		56.5 %								
4	単位水量	W	当工場の実績より		156 kg/m ³								
5	単位セメント量	C	$C = W \div (W/C) \times 100$ $= 156 \div 56.5 \times 100$		276 kg/m ³								
6	単位セメント量 絶対容積	Cv	$Cv = C \div \text{密度}$ $= 276 \div 3.04$		91 L/m ³								
7	骨材容積	A	$A = 1000 - (W + Cv + \text{空気量})$ $= 1000 - (156 + 91 + 45)$		708 L/m ³								
8	単位粗骨材 絶対容積	Gv	当工場の実績より $Gv = K \times (J \div 100)$ かさ容積(K) = 640 実績率(J) = 61.0 $= 640 \times (61.0 \div 100)$		390 L/m ³								
9	単位粗骨材量	G	$G_{nv} = Gv \times \text{混合比}$ $G = G_{nv} \times \text{密度}$ $G_{1v} = 390 \times 50.0 \div 100 = 195$ $G_1 = 195 \times 2.72$ $G_{2v} = 390 \times 30.0 \div 100 = 117$ $G_2 = 117 \times 2.72$ $G_{3v} = 390 \times 20.0 \div 100 = 78$ $G_3 = 78 \times 2.72$		530 kg/m ³ 318 kg/m ³ 212 kg/m ³								
10	単位細骨材 絶対容積	Sv	$Sv = A - Gv$ $= 708 - 390$		318 L/m ³								
11	単位細骨材量	S	$S_{nv} = Sv \times \text{混合比}$ $S = S_{nv} \times \text{密度}$ $S_{1v} = 318 \times 60.0 \div 100 = 191$ $S_1 = 191 \times 2.57$ $S_{2v} = 318 \times 40.0 \div 100 = 127$ $S_2 = 127 \times 2.57$		491 kg/m ³ 326 kg/m ³								
12	細骨材率	s/a	$s/a = Sv \div (Sv + Gv) \times 100$ $= 318 \div (318 + 390) \times 100$		44.9 %								
13	単位混和剤量	AD	$AD = C \times \text{使用比率}$ $AD_1 = 276 \times 1.00 \div 100$ $AD_2 = 276 \times 0.60 \div 100$		2.76 kg/m ³ 1.66 kg/m ³								
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	④	①	②	③	④	①	②
276	—	—	156	491	326	—	—	530	318	212	—	2.76	1.66
水セメント比			56.5 %	水結合材比				— %	細骨材率		44.9 %		