

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 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

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 <sup>3</sup>
	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	55 %
	塩化物含有量	— kg/m <sup>3</sup> 以下	単位水量の目標値の上限	— kg/m <sup>3</sup>
	呼び強度を保証する材齢	— 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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>	3.04	Na <sub>2</sub> Oeq %	---			
混和材①	製品名		種類	密度 g/cm <sup>3</sup>		Na <sub>2</sub> Oeq %				
混和材②	製品名		種類	密度 g/cm <sup>3</sup>		Na <sub>2</sub> Oeq %				
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 <sup>3</sup>		微粒分量の範囲 %
				区分	試験方法			絶乾	表乾	
細骨材	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									
	④									
粗骨材	①	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
	②	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
	③									
	④									
混和剤①	製品名	フローリックSV10L		種類	AB減水剤標準型形I種		Na <sub>2</sub> Oeq %	0.8		
混和剤②	製品名	フローリックAE-4		種類	AE剤I種		Na <sub>2</sub> Oeq %	1.1		
細骨材の塩化物量		①0.000 % ②---	水の区分	回収水(上澄水)			目標スランプ固形分率	---		
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<sup>3</sup>

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
330	---	---	173	483	321	---	---	588	392	---	---	3.30	1.49
水セメント比			52.5 %				水結合材比				---		
							細骨材率				46.5 %		

備考	JIS配合	細骨材混合比①:②=60:40 粗骨材混合比①:②=60:40 (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ります。		
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	スラブ又はスラブフロー 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	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 <sup>3</sup>								
	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	55 %								
	塩化物含有量	—	kg/m <sup>3</sup> 以下	単位水量の目標値の上限	— kg/m <sup>3</sup>								
	呼び強度を保証する材齢	—	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 <sup>3</sup>								
	空気量	—	%	流動化後のスラブ増大量	— cm								
1	変動係数	v	当工場の実績より		10 %								
2	配合強度	m	$\alpha = 1 \div (1 - 2 \cdot V \div 100)$ $\alpha = 0.85 \div (1 - 3 \cdot V \div 100)$ $m = SL \times \alpha$	1.25 1.21 33.8	1.25 33.8 N/mm <sup>2</sup>								
3	水セメント比	W/C	$m = -18.9 + 27.8 \cdot C/W$ $= 27.8 \div (33.8 + 18.9) \times 100$		52.5 %								
4	単位水量	W	当工場の実績より		173 kg/m <sup>3</sup>								
5	単位セメント量	C	$C = W \div (W/C) \times 100$ $= 173 \div 52.5 \times 100$		330 kg/m <sup>3</sup>								
6	単位セメント量 絶対容積	Cv	$Cv = C \div \text{密度}$ $= 330 \div 3.04$		109 L/m <sup>3</sup>								
7	骨材容積	A	$A = 1000 - (W + Cv + \text{空気量})$ $= 1000 - (173 + 109 + 45)$		673 L/m <sup>3</sup>								
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) = 610 実績率(J) = 59.0 $= 610 \times (59.0 \div 100)$		360 L/m <sup>3</sup>								
9	単位粗骨材量	G	$G_{1v} = Gv \times \text{混合比}$ $G_{1v} = 360 \times 60.0 \div 100 = 216$ $G_{2v} = 360 \times 40.0 \div 100 = 144$	$G = G_{nv} \times \text{密度}$ $G_1 = 216 \times 2.72$ $G_2 = 144 \times 2.72$	588 kg/m <sup>3</sup> 392 kg/m <sup>3</sup>								
10	単位細骨材 絶対容積	Sv	$Sv = A - Gv$ $= 673 - 360$		313 L/m <sup>3</sup>								
11	単位細骨材量	S	$S_{1v} = Sv \times \text{混合比}$ $S_{1v} = 313 \times 60.0 \div 100 = 188$ $S_{2v} = 313 \times 40.0 \div 100 = 125$	$S = S_{nv} \times \text{密度}$ $S_1 = 188 \times 2.57$ $S_2 = 125 \times 2.57$	483 kg/m <sup>3</sup> 321 kg/m <sup>3</sup>								
12	細骨材率	s/a	$s/a = Sv \div (Sv + Gv) \times 100$ $= 313 \div (313 + 360) \times 100$		46.5 %								
13	単位混和剤量	AD	$AD = C \times \text{使用比率}$ $AD_1 = 330 \times 1.00 \div 100$ $AD_2 = 330 \times 0.45 \div 100$		3.30 kg/m <sup>3</sup> 1.49 kg/m <sup>3</sup>								
配 合 表 <span style="float: right;">kg/m<sup>3</sup></span>													
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
330	—	—	173	483	321	—	—	588	392	—	—	3.30	1.49
水セメント比		52.5 %		水結合材比				— %		細骨材率		46.5 %	