

2025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 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		アクリル反応抑制対策の方法	BB
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/m³
	舗装コンクリートの強度試験方法	—		コンクリートの温度	最高・最低 — °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/m³
	塩化物含有量	— kg/m³以下		単位セメント量の目標値の下限	— kg/m³
	呼び強度を保証する材齢	— 日		又は目標値の上限	—
	空気量	— %		流動化後のスランプ又はスランプフローの増大量	— cm

使用材料

セメント	生産者名	太平洋セメント(株)			密度g/cnf	3.04	Na ₂ Oeq %	---		
混和材	製品名	種類			密度g/cnf	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/cnf		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	碎石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	碎石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	AE減水剤標準型形I種			Na ₂ Oeq %	1.0	
混和剤②	製品名	フローリックAE-4			AE剤I種				1.5	
細骨材の塩化物量	①0.001 % ② ---	水の種類	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	---	スラッジ水の使用法					

配合表 kg/m³

セメント	混和材	水	細骨材				粗骨材				混和剤	
			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
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。
スラッジ固形分をコンクリートの容積に含める場合, 水の単位量は“水の質量”と“固形分の質量”とに分けて記入する。 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 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	—		コンクリートの温度	最高・最低 — °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		単位セメント量の目標値の下限	— kg/m ³							
	塩化物含有量	— kg/m ³ 以下		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 70 ^o の増大量	— cm							
	空気量	— %										
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 ²							
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 ³							
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 ³							
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 ³							
7	骨材容積	A	$A = 1000 - (W + Cv + \text{空気量})$ $= 1000 - (173 + 109 + 45)$		673 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) = 610 実積率(J) = 59.0 $= 610 \times (59.0 \div 100)$		360 L/m ³							
9	単位粗骨材量	G	$G_{nv} = Gv \times \text{混合比}$ $G_{1v} = 360 \times 60.0 \div 100 = 216$ $G_{2v} = 360 \times 40.0 \div 100 = 144$	$G = G_{nv} \times \text{密度}$ $G_1 = 216 \times 2.72$ $G_2 = 144 \times 2.72$	588 kg/m ³ 392 kg/m ³							
10	単位細骨材 絶対容積	Sv	$Sv = A - Gv$ $= 673 - 360$		313 L/m ³							
11	単位細骨材量	S	$S_{nv} = Sv \times \text{混合比}$ $S_{1v} = 313 \times 60.0 \div 100 = 188$ $S_{2v} = 313 \times 40.0 \div 100 = 125$	$S = S_{nv} \times \text{密度}$ $S_1 = 188 \times 2.57$ $S_2 = 125 \times 2.57$	483 kg/m ³ 321 kg/m ³							
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 ³ 1.49 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	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 %		