

## レディーミクストコンクリート配合計画書

No.

令和 4 年 4 月 1 日

殿

株式会社後藤商店 東城レミコン工場  
 広島県庄原市東城町戸宇873番地1  
 TEL (08477) 2-0518  
 FAX (08477) 2-0771

配合計画者名 田辺 和清

工 事 名 称	
所 在 地	
納 入 予 定 時 期	
本 配 合 の 適 用 期 間	4月1日～6月30日、9月11日～11月10日、標準配合。左記以外は備考欄に記載
コンクリートの打込み箇所	鉄筋構造物

## 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	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	0.30 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	28 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	4.5 %		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	太平洋セメント株式会社			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 実績率	密度 g/cm <sup>3</sup>		微粒分量 の範囲 %										
				区分	試験方法			絶 乾	表 乾											
				①	砂			島根県仁多郡奥出雲町横田	A		モルタル法	5以下	2.50	-	2.57	-				
骨 材	②	砕砂	広島県庄原市東城町戸宇	A	化学法	5以下	2.78	-	2.63	5.0±2.0										
											③	-	-	-	-	-	-	-		
粗 骨 材	①	碎石1505	広島県庄原市東城町戸宇	A	化学法	15～5	6.35	-	2.67	0.5±0.5										
											②	碎石2010	広島県庄原市東城町戸宇	A	化学法	20～10	7.00	-	2.67	0.5±0.5
混和剤①	製 品 名	フローリックSV10L		種 類	AE減水剤 標準形 1種		Na <sub>2</sub> Oeq %	1.0												
混和剤②		フローリックRV10L			AE減水剤 遅延形 1種				0.9											
混和剤③		-			-					-										

細骨材の塩化物量	① 0.000 % 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 ①	混和材 ②	水	細骨材 ①	細骨材 ②	細骨材 ③	粗骨材 ①	粗骨材 ②	粗骨材 ③	混和剤 ①	混和剤 ②	混和剤 ③
324	-	-	175	409	410	-	478	478	-	2.59	-	-
水セメント比		54 %		水結合材比			-		細骨材率		46.8 %	

細骨材混合比(質量)	砂:砕砂=50:50
粗骨材混合比(質量)	碎石1505:碎石2010=50:50

備考 標準配合 混和剤①のみC\*0.8%  
 夏期修正標準配合 7月1日～9月10日 混和剤②のみC\*1.1%  
 冬期修正標準配合 11月11日～3月31日 混和剤①のみC\*0.6%  
 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。

**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	BB							
指定事項 (任意)	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							
	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	-							
	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							
				水セメント比の目標値の上限	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	-							
	塩化物含有量	0.30	kg/m <sup>3</sup> 以下	単位セメント量の目標値の下限	-							
	呼び強度を保證する材齢	28	日	又は目標値の上限	-							
空気量	4.5	%	流動化後のスランプ増大量	-								
変動係数(V) 当社実績値より					V = 10.0 (%)							
配合強度(m)												
$m = 0.85SL \div (1 - 3.000V \div 100) = 32.8$ $m = SL \div (1 - 2.000V \div 100) = 33.8$ $m = SL \div (1 - \sqrt{3V} \div 100) = 32.7$ 以上より、配合強度(m) = 33.8(N/mm <sup>2</sup> )とします。					m = 33.8(N/mm <sup>2</sup> )							
水セメント比(W/C)												
$W/C = 24.9 \div (33.8 + 12.2) \times 100 = 54.13(\%)$					W/C = 54 (%)							
単位水量(W) 当社実績値より					W = 175(kg/m <sup>3</sup> )							
単位セメント量(C)												
$C = W \div W/C \times 100 = 175 \div 54 \times 100 = 324(kg/m^3)$ $V_c = C \div \rho_c = 324 \div 3.04 = 107(l/m^3)$					C = 324(kg/m <sup>3</sup> ) V <sub>c</sub> = 107(l/m <sup>3</sup> )							
細骨材率(s/a) 当社実績値より					s/a = 46.8 (%)							
骨材の絶対容積(V <sub>a</sub> )												
$V_a = \text{コンクリート容積} - (W + V_c + V_{air})$ $= 1000 - (175 + 107 + 45) = 673(l/m^3)$					V <sub>a</sub> = 673(l/m <sup>3</sup> )							
単位細骨材量(S)												
$V_s = V_a \times (s/a \div 100) = 673 \times (46.8 \div 100) = 315(l/m^3)$ 混合比 50 : 50(質量比) 容積比に換算 19.455 : 19.011 $V_{s1} = V_s \times (19.455 \div (19.455 + 19.011)) = 159(l/m^3)$ $V_{s2} = V_s - V_{s1} = 156(l/m^3)$ $S1 = V_{s1} \times \rho_{s1} = 159 \times 2.57 = 409(kg/m^3)$ $S2 = V_{s2} \times \rho_{s2} = 156 \times 2.63 = 410(kg/m^3)$					V <sub>s</sub> = 315(l/m <sup>3</sup> ) V <sub>s1</sub> = 159(l/m <sup>3</sup> ) V <sub>s2</sub> = 156(l/m <sup>3</sup> ) S1 = 409(kg/m <sup>3</sup> ) S2 = 410(kg/m <sup>3</sup> )							
単位粗骨材量(G)												
$V_g = V_a - V_s = 673 - 315 = 358(l/m^3)$ 混合比 50 : 50(質量比) 容積比に換算 18.727 : 18.727 $V_{g1} = V_g \times (18.727 \div (18.727 + 18.727)) = 179(l/m^3)$ $V_{g2} = V_g - V_{g1} = 179(l/m^3)$ $G1 = V_{g1} \times \rho_{g1} = 179 \times 2.67 = 478(kg/m^3)$ $G2 = V_{g2} \times \rho_{g2} = 179 \times 2.67 = 478(kg/m^3)$					V <sub>g</sub> = 358(l/m <sup>3</sup> ) V <sub>g1</sub> = 179(l/m <sup>3</sup> ) V <sub>g2</sub> = 179(l/m <sup>3</sup> ) G1 = 478(kg/m <sup>3</sup> ) G2 = 478(kg/m <sup>3</sup> )							
単位混和剤量(Ad)												
$Ad1 = C \times \text{添加率} \div 100 = 324 \times 0.800 \div 100 = 2.59(kg/m^3)$					Ad1 = 2.59(kg/m <sup>3</sup> )							
配合表 (kg/m <sup>3</sup> )												
セメント	混和材①	混和材②	水	細骨材①	細骨材②	細骨材③	粗骨材①	粗骨材②	粗骨材③	混和剤①	混和剤②	混和剤③
324	-	-	175	409	410	-	478	478	-	2.59	-	-
水セメント比		54	%	水結合材比		-	%	細骨材率		46.8	%	