

## レディーミクストコンクリート配合計画書

No. \_\_\_\_\_

2023年 4月 1日

山陽レミコン(株) 殿

山陽レミコン株式会社呉工場  
配合計画者名 角 智成

工事名称	工組HP掲載配合計画書
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	3月11日～6月11日、10月1日～12月20日 左期以外の期間については備考欄に記述。 (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	スラング 又はスラング 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		アルカリシリカ反応抑制対策の方法	BB
指定事項 (任意)	骨材の反応性による区分	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	- °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	- 日		単位水量の目標値の下限又は目標値の上限	- kg/m <sup>3</sup>
	空気量	-		流動化後のスラング増大量	- cm

## 使用材料

セメント	生産者名	日鐵高炉セメント株式会社		密度 g/cm <sup>3</sup>	3.02	Na <sub>2</sub> O eq %	-	
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> O eq %	-
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> O eq %	-
骨材	No.	種類	産地 又は 品名	反応性による区分 区分 試験方法	粒の大きさ の範囲	粗粒率又は 実積率	密度 g/cm <sup>3</sup> 絶乾表乾	微粒分量の 範囲%
細骨材①	①	砕砂	呉市広町蜘蛛取迫 (砕砂)	A 化学法	5 以下	2.85	2.57 2.61	3.5±1.5
骨材②	②	砕砂	大分県津久見市上青江戸高 (砕砂)	A モルタルバー法	5 以下	2.85	2.61 2.65	7.0±2.0
材③	-	-	-	-	-	-	-	-
粗骨材①	①	碎石	呉市広町蜘蛛取迫 (2010)	A 化学法	20~10	6.97	2.64 2.66	0.5±0.5
骨材②	②	碎石	呉市広町蜘蛛取迫 (1505)	A 化学法	15~5	6.35	2.64 2.66	0.5±0.5
材③	-	-	-	-	-	-	-	-
材④	-	-	-	-	-	-	-	-
混和剤①	製品名	フローリックSV10L	種類	AE減水剤(標準形I種)			Na <sub>2</sub> O eq %	0.8
混和剤②	製品名	フローリックAE-6	種類	AE剤I種			Na <sub>2</sub> O eq %	1.1
混和剤③	製品名	-	種類	-			Na <sub>2</sub> O eq %	-
細骨材の塩化物量	-		%水の区分	回収水(上澄水)	目標スラング固形分率	-		
回収骨材の使用法	細骨材	-	粗骨材	-	安定化スラング水の使用の有・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	①	②	③	④	①	②	③		
319	-	-	172	656	164	-	581	387	-	-	2.55	2.55	-		
水セメント比	54 %			水結合材比	-				細骨材率	46.2 %					
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可能性がある。						骨材混合比 (質量混合)	細骨材①:②		80.0:20.0		粗骨材①:②		60.0:40.0	

混和剤使用量：夏期6月12日～9月30日：+0.3% 冬期12月21日～3月10日：-0.2%

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	スラブ又はスラブフォーム 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 W/C ≤ 55%

(1) 変動係数(v)	当工場の実績により v = 9 %				
(2) 配合強度(m)	$\alpha_1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \cdot v}{100}} = 1.16 \quad \alpha_2 = \frac{1}{1 - \frac{2.0 \cdot v}{100}} = 1.22$ $m = \alpha_2 \times St = 1.22 \times 27 = 32.9 \text{ N/mm}^2$ よって m = 32.9 N/mm <sup>2</sup>				
(3) 水セメント比(W/C)	$m = -14.0 + 25.4 \times C/W$ $W/C = 25.4 \div (32.9 + 14.0) \times 100 = 54 \% \leq \text{【55\% (上限値)】}$ $\therefore W/C = 54 \%$				
(4) 単位水量(W)	当工場の実績により W = 172 kg/m <sup>3</sup>				
(5) 単位セメント量(C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 172 \div 54 \times 100 = 319 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 319 \div 3.02 = 106 \text{ } \ell/\text{m}^3$				
(6) 空気量(A)	A = 4.5 % × 1000 = 45 ℓ/m <sup>3</sup>				
(7) 細骨材率(s/a)	当工場の実績により s/a = 46.2 %				
(8) 単位細骨材量(S)	$S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 677 \times 46.2 \% = 313 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S = S_v \times \text{表乾密度} = 313 \times 2.62 = 820 \text{ kg/m}^3$ $S1 = S \times 80.0 \% = 656 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S \times 20.0 \% = 164 \text{ kg/m}^3$				
(9) 単位粗骨材量(G)	$G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 636 = 364 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G = G_v \times \text{表乾密度} = 364 \times 2.66 = 968 \text{ kg/m}^3$ $G1 = G \times 60.0 \% = 581 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G \times 40.0 \% = 387 \text{ kg/m}^3$				
(10) 単位混和剤量(Ad)	$Ad1 = C \times \text{添加率} = 319 \times 0.8000 \% = 2.55 \text{ kg/m}^3$ $Ad2 = C \times \text{添加率} = 319 \times 0.8000 \% = 2.55 \text{ kg/m}^3$				

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	①	②	③	④	①	②	③
319	—	—	172	656	164	—	581	387	—	—	2.55	2.55	—
水セメント比	54 %		細骨材率	46.2 %			骨材混合比 (質量混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②				80.0:20.0 60.0:40.0	

備考