

## レディーミクストコンクリート配合計画書

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

2024年 9月 2日

殿

製造会社名・工場名 宇部美菱生コン株式会社

配合計画者名 村上 泰規

工事名称													
所在地													
納入予定時期													
本配合の適用期間		3月11日～6月10日、9月21日～12月10日 左記以外の期間は備考欄に記述。 (標準配合)											
コンクリートの打込み箇所		無筋構造物											
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	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		アルカリシリカ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>								
	舗装コンクリートの強度試験方法	-		コンクリートの温度	- °C								
	水の種類	使用材料欄に記載		水セメント比及び水/又は氷結材比の目標値の上限	60 %								
	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/m <sup>3</sup>								
	塩化物含有量	0.30 kg/m <sup>3</sup> 以下		単位体積量の目標値の下限又は目標値の上限	- kg/m <sup>3</sup>								
	呼び強度を保證する材齢	-		日	-								
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	UBE三菱セメント株式会社		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>	-	%	-					
骨材	No.	種類	産地又は品名	7日圧縮強度試験方法	粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm <sup>3</sup>	微粒分量の範囲%					
				区分	試験方法	の範囲	実積率	絶乾	表乾				
細骨材	①	砕砂(石灰)	大分県津久見市上青江	A	モルタルバー法	5以下	3.00	2.62	2.65	7.0±2.0			
	②	砕砂	岡山県笠岡市生江浜字柚ノ木	A	モルタルバー法	5以下	2.75	2.63	2.68	3.0±2.0			
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
粗骨材	①	碎石(1305)	福山市芦田町大字上有地	A	モルタルバー法	13~5	-	2.80	2.82	0.5±0.5			
	②	碎石(2013)	福山市芦田町大字上有地	A	モルタルバー法	20~13	-	2.80	2.82	0.5±0.5			
	③	碎石(4020)	福山市芦田町大字上有地	A	モルタルバー法	40~20	60.0	2.80	2.82	0.5±0.5			
④	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
混和剤①	製品名	マスターホリト <sup>®</sup> 15L	種類	AE減水剤(標準形I種)				Na <sub>2</sub> Oeq %		0.5			
混和剤②	製品名	マスターホリト <sup>®</sup> 15LR	種類	AE減水剤(遅延形I種)				%		1.0			
混和剤③	製品名	-	種類	-				%		-			
細骨材の塩化物量		①---% ②---%		水の種類	地下水・回収水(スラッグ水)	目標スラッグ固形分率	1%未満						
回収骨材の使用量		細骨材	-	粗骨材	-	スラッグ水の使用量	A方法						
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
259	-	-	150	262	611	-	332	332	444	-	2.07	2.07	-
水セメント比		58 %		水結合材比		-%		細骨材率			45.4 %		
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場合があります。				骨材混合比		細骨材①:②		30.0:70.0				
	骨材実積率4005として				(質量混合)		粗骨材①:②:③		30.0:30.0:40.0				
修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤の単位量のみ変更する。 夏期 6月11日～9月20日: +20%、冬期 12月11日～3月10日: -20% 混和剤②は、6月11日～9月20日の期間使用する。													

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 普通	呼び強度 24	スランプ又はスランプフリー cm 8	粗骨材の最大寸法 mm 40	セメントの種類による記号 BB
-----	----------------------	------------	--------------------------	----------------------	--------------------

指定事項 W/C ≤ 60%

(1) 変動係数 (v) 当工場の実績により v = 10 %

(2) 配合強度 (m)  

$$\alpha_1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \cdot v}{100}} = 1.21 \quad \alpha_2 = \frac{1}{1 - \frac{2.0 \cdot v}{100}} = 1.25$$

$$m = \alpha_2 \times S_L = 1.25 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$$
 よって m = 30.0 N/mm<sup>2</sup>

(3) 水セメント比 (W/C)  $m = -16.2 + 26.8 \times C/W$   
 $W/C = 26.8 \div (30.0 + 16.2) \times 100 = 58 \% \leq \text{【60\% (上限値)】}$   
 $\therefore W/C = 58 \%$

(4) 単位水量 (W) 当工場の実績により W = 150 kg/m<sup>3</sup>

(5) 単位セメント量 (C)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 150 \div 58 \times 100 = 259 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 259 \div 3.04 = 85 \text{ l/m}^3$

(6) 空気量 (A)  $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ l/m}^3$

(7) 単位粗骨材量 (G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.655 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 実積率 = 60.0 %  
 $G_v = 0.655 \times 1000 \times 60.0 \div 100 = 393 \text{ l/m}^3$   
 $G = G_v \times \text{表乾密度} = 393 \times 2.82 = 1108 \text{ kg/m}^3$   
 $G1 = G \times 30.0 \% = 332 \text{ kg/m}^3$   
 $G2 = G \times 30.0 \% = 332 \text{ kg/m}^3$   
 $G3 = G - G1 - G2 = 444 \text{ kg/m}^3$

(8) 単位細骨材量 (S)  $S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 673 = 327 \text{ l/m}^3$   
 $S = S_v \times \text{表乾密度} = 327 \times 2.67 = 873 \text{ kg/m}^3$   
 $S1 = S \times 30.0 \% = 262 \text{ kg/m}^3$   
 $S2 = S - S1 = 611 \text{ kg/m}^3$

(9) 細骨材率 (s/a)  $s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 45.4 \%$

(10) 単位混和剤量 (Ad)  $Ad1 = C \times \text{添加率} = 259 \times 0.800 \% = 2.07 \text{ kg/m}^3$   
 $Ad2 = C \times \text{添加率} = 259 \times 0.800 \% = 2.07 \text{ kg/m}^3$

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
259	—	—	150	262	611	—	332	332	444	—	2.07	2.07	—

水セメント比 58 % 細骨材率 45.4 % 骨材混合比 (質量混合) 細骨材①:② 30.0:70.0  
 粗骨材①:②:③ 30.0:30.0:40.0

備考