

## 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

製造会社・工場名 広島コンクリート株式会社

配合計画者名 河崎 貴宏

工事名称															
所在地															
納入予定時期															
本配合の適用期間 a)	3月11日～6月20日、9月21日～12月10日、標準配合。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	使用区分2号														
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 <sup>°</sup> 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		アルカリシリカ反応抑制対策の方法 b)		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		60 %									
	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	-		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	-%		流動化後のスランプ増大量		- cm									
使 用 材 料 c)															
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> O eq % d)	-							
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> O eq % e)	-							
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> O eq % e)	-							
骨材	No.	種類	産地 又は 品名	アルカリ反応性による区分 f)	粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm <sup>3</sup>		微粒分量の範囲 % i)						
				区分 試験方法			絶乾	表乾							
細骨材①	砕砂	広島県東広島市黒瀬町小多田産	A	モルタルバー法	5以下	3.05	2.54	2.58	3.5±1.5						
骨材②	砕砂	大分県津久見市上青江戸高鉦山産	A	モルタルバー法	5以下	2.75	2.62	2.65	7.0±2.0						
材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
粗骨材①	砕石	広島県呉市広町字蜘蛛取産	A	化学法	15	6.35	2.64	2.65	0.5±0.5						
骨材②	砕石	広島県呉市広町字蜘蛛取産	A	化学法	20	7.00	2.64	2.65	0.5±0.5						
材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
材④	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
混和剤①	製品名	フローック SV10L	種類	AE減水剤(標準形 I 種)			Na <sub>2</sub> O eq % j)		0.8						
混和剤②	製品名	-	種類	-			Na <sub>2</sub> O eq % j)		-						
混和剤③	製品名	-	種類	-			Na <sub>2</sub> O eq % j)		-						
細骨材の塩化物量 k)	-			%水の区分 l)	地下水・上澄水	目標スランプ 固形分率 m)	-								
回収骨材の使用法 n)	細骨材	B方法	粗骨材	-			安定化スラッジ水の使用の有・無								
配 合 表 o) kg/m <sup>3</sup>															
セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材				混和剤 p)				
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③		
330	-	-	175	586	257	-	368	552	-	-	2.31	-	-		
水セメント比 q)	53.0 %			水結合材比 q)	-%								細骨材率	48.3 %	
備考	骨材の質量配合割合i)、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		①：②=70：30(容積比) 1505：2010=40：60(質量比)								
	「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致します 夏期6月21日～9月20日 C×0.85%、冬期12月11日～3月10日 C×0.60%」														

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	スランブ又はスランブフォー 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	60 %
	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	-		流動化後のスランブ増大量	- cm

- (1) 変動係数(v) 当工場の実績により v = 10.0 %
- (2) 配合強度(m)
- $$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 33.8 \text{ N/mm}^2$$
- よって m = 33.8 N/mm<sup>2</sup>
- (3) 水セメント比(W/C)  $m = -12.2 + 24.4 \times C/W$   
 $W/C = 24.4 \div (33.8 + 12.2) \times 100 = 53.0 \%$   
W/C = 53.0 %
- (4) 単位水量(W) 当工場の実績により W = 175 kg/m<sup>3</sup>
- (5) 単位セメント量(C)  $C = W \div (W/C) \times 100 = 175 \div 53.0 \times 100 = 330 \text{ kg/m}^3$   
 $C_v = C \div \text{密度} = 330 \div 3.04 = 109 \text{ L/m}^3$
- (6) 空気量(A)  $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ L/m}^3$
- (7) 細骨材率(s/a) 当工場の実績により s/a = 48.3 %
- (8) 単位細骨材量(S)  $S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 671 \times 48.3 \% = 324 \text{ L/m}^3$   
 $S_{1v} = S_v \times 70.0 \% = 227 \text{ L/m}^3$   $S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 227 \times 2.58 = 586 \text{ kg/m}^3$   
 $S_{2v} = S_v \times 30.0 \% = 97 \text{ L/m}^3$   $S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 97 \times 2.65 = 257 \text{ kg/m}^3$
- (9) 単位粗骨材量(G)  $G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 653 = 347 \text{ L/m}^3$   
 $G = G_v \times \text{表乾密度} = 347 \times 2.65 = 920 \text{ kg/m}^3$   
 $G_1 = G \times 40.0 \% = 368 \text{ kg/m}^3$   
 $G_2 = G \times 60.0 \% = 552 \text{ kg/m}^3$
- (10) 単位混和剤量(Ad)  $Ad = C \times \text{添加率} \times \text{密度} = 330 \times 0.70 \% \times 1.00 = 2.31 \text{ kg/m}^3$

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
330	-	-	175	586	257	-	368	552	-	-	2.31	-	-

水セメント比 53.0 % 細骨材率 48.3 % 骨材混合比 ① : ② = 70% : 30% (容積比)  
 1505 : 2010 = 40% : 60% (質量比)

備考