

レディーミクストコンクリート配合計画書

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

2025年 4月 1日

広島トクヤマ生コン株式会社 本社工場 殿

広島トクヤマ生コン株式会社 本社工場  
広島県安芸郡坂町鯛尾一丁目5番3号

配合計画者名 松下 道

工事名称		広島県生コンクリート工業組合											
所在地													
納入予定時期													
本配合の適用期間 a)		3月1日～5月31日, 10月1日～12月10日, 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 <sup>1)</sup> 又はスラングフロー <sup>2)</sup> 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 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>					
	舗装コンクリートの強度試験方法	曲げ強度・圧縮強度		コンクリートの温度				- °C					
	水の種類	使用材料欄に記載		水セメント比及び又は水結合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		単位水量の目標値の下限又は目標値の上限				- kg/m <sup>3</sup>					
	呼び強度を保証する材齢	-		流動化後のスラング又はスラングフローの増大量				- cm					
空気量		-											
使 用 材 料 c)													
セメント	生産者名	日鉄高炉セメント(株)		密度 g/cm <sup>3</sup>	3.02		Na <sub>2</sub> Oeq % d)	-					
混和材①	製品名	-		種類	-		密度 g/cm <sup>3</sup>	-		Na <sub>2</sub> Oeq % e)	-		
混和材②	製品名	-		種類	-		密度 g/cm <sup>3</sup>	-		Na <sub>2</sub> Oeq % e)	-		
骨材	No.	種類	産地又は品名	7) 砂利反応性による区分 f)	試験方法	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> 絶乾表乾		微粒分量の範囲 % i)			
	細骨材①	砕砂	愛媛県今治市大三島町大字肥海産	A	化学法	5mm以下	2.90	2.61	2.64	3.0±2.0			
細骨材②	石灰砕砂	大分県津久見市上青江産	A	モルタルバー法	5mm以下	3.05	2.64	2.67	7.0±2.0				
細骨材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
粗骨材	①	砕石2010	大分県津久見市上青江産	A	モルタルバー法	10-20mm	6.92	2.70	2.71	1.5±1.0			
	②	砕石1505	大分県津久見市上青江産	A	モルタルバー法	5-15mm	6.27	2.70	2.71	1.5±1.0			
	③	砕石	愛媛県今治市大三島町大字肥海産	A	化学法	20~40mm	7.98	2.68	2.70	1.0±1.0			
	④	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
混和剤①	製品名	チューポール EX60		種類	AE減水剤(標準形I種)				Na <sub>2</sub> Oeq % j)		2.2		
混和剤②	製品名	-		種類	-				Na <sub>2</sub> Oeq % j)		-		
混和剤③	製品名	-		種類	-				Na <sub>2</sub> Oeq % j)		-		
細骨材の塩化物量 k)		-		%水の種類 l)		上水道水・上澄み水		目標スラング 固形分率 m)		-			
回収骨材の使用法 o)		細骨材		粗骨材		-		スラング水の使用方法 n)		-			
配 合 表 p) kg/m <sup>3</sup>													
セメント	混和材		水 q)	細骨材			粗骨材				混和剤 r)		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
280	-	-	158	494	331	-	266	266	532	-	1.40	-	-
水セメント比 s)		56.5 %		水結合材比 s)		-		%細骨材率		44.2 %			
備考				骨材混合比 (容積混合)		細骨材①:②		粗骨材①:②:③		60.0:40.0 25.0:25.0:50.0			
<p>「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します。」                  夏期：6月1日～9月30日 HAE+15% MAE+20% 冬期：12月11日～2月29日 HAE-15% MAE-20%                  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。</p>													

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	スランジ又はスランジフリー 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)	$\alpha_1 = \frac{1}{1 - \frac{2.0 \cdot v}{100}} = 1.25$ $m = \alpha_1 \times S_L = 1.25 \times 24 = 30.0 \text{ N/mm}^2$ よって m = 30.0 N/mm <sup>2</sup>				
(3) 水セメント比 (W/C)	$m = -22.4 + 29.8 \times C/W$ $W/C = 29.8 \div (30.0 + 22.4) \times 100 = 56.5 \% \leq [60\% \text{ (上限値)}]$ $\therefore W/C = 56.5 \%$				
(4) 単位水量 (W)	当工場の実績により W = 158 kg/m <sup>3</sup>				
(5) 単位セメント量 (C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 158 \div 56.5 \times 100 = 280 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 280 \div 3.02 = 93 \text{ L/m}^3$				
(6) 空気量 (A)	A = 4.5 % × 1000 = 45 L/m <sup>3</sup>				
(7) 単位粗骨材量 (G)	当工場の実績により かさ容積 = 0.634 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 実積率 = 62.0 % $G_v = 0.634 \times 1000 \times 62.0 \div 100 = 393 \text{ L/m}^3$ $G1 = G_v \times \text{表乾密度} = 98 \times 2.71 = 266 \text{ kg/m}^3$ $G2 = G_v \times \text{表乾密度} = 98 \times 2.71 = 266 \text{ kg/m}^3$ $G3 = G_v \times \text{表乾密度} = 197 \times 2.70 = 532 \text{ kg/m}^3$				
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 689 = 311 \text{ L/m}^3$ $S1 = S_v \times \text{表乾密度} = 187 \times 2.64 = 494 \text{ kg/m}^3$ $S2 = S_v \times \text{表乾密度} = 124 \times 2.67 = 331 \text{ kg/m}^3$				
(9) 細骨材率 (s/a)	s/a = S_v ÷ (G_v + S_v) × 100 = 44.2 %				
(10) 単位混和剤量 (Ad)	Ad = C × 添加率 × 密度 = 280 × 0.5000 % × 1.00 = 1.40 kg/m <sup>3</sup>				

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	
280	—	—	158	494	331	—	266	266	532	—	1.40	—	—	
水セメント比	56.5 %		細骨材率	44.2 %			骨材混合比 (容積混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②:③				60.0:40.0 25.0:25.0:50.0		

備考