レディーミクストコンクリート配合計画書

No.

2025年 6月11日

殿

桑本建材㈱生コンクリート工場

広島県山県郡北広島町有田957番地

配合計画者名　桑本栄治

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	3/21～6/20、9/11～11/20、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	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）	骨材のアルカリシリカ反応性による区分	使用材料欄に記載	軽量コンクリートの単位容積質量		－ kg/m³
	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		－℃
	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/m³
	塩化物含有量	0.30 kg/m³ 以下	単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限		－ kg/m³
	呼び強度を保証する材齢	28日	流動化後のスランプ又はスランプフローの増大量		－ cm
	空気量	4.5％			

使用材料

セメント	生産者名	株式会社トクヤマ	密度 g/cm³	3.04	Na₂Oeq ％	－	
混和材①	製品名	－	種類	－	密度 g/cm³	－	Na₂Oeq ％	－
混和材②		－		－		－		－

骨材	No.	種類	産地又は品名	アルカリシリカ反応性による区分	試験方法	粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm³ 絶乾	密度 g/cm³ 表乾	微粒分量の範囲％
細骨材	①	砕砂	安芸高田市八千代町	A	モルタルバー法	5.0以下	3.05	2.61	2.63	7.0±2.0
	②	加工砂	安佐北区可部町大字綾ヶ谷	A	化学法	5.0以下	2.80	2.50	2.56	3.0以下
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－
粗骨材	①	砕石4020	安芸高田市八千代町向山高丸	A	モルタルバー法	40～20	7.95	2.70	2.72	1.0±1.0
	②	砕石2010	安芸高田市八千代町向山高丸	A	モルタルバー法	20～15	7.00	2.69	2.71	1.0±1.0
	③	砕石1505	安芸高田市八千代町向山高丸	A	モルタルバー法	15～5	6.35	2.69	2.71	1.0±1.0
	④	－	－	－	－	－	－	－	－	－

混和剤①	製品名	フローリックSL20S	種類	AE減水剤（標準形Ⅰ種）	Na₂Oeq ％	0.02
混和剤②		ＡＥ－4		ＡＥ剤Ⅰ種		0.00
混和剤③		－		－		－

細骨材の塩化物量	①0.001％以下 ②0.001％以下	水の種類	回収水（上澄み水）・地下水	目標スラッジ固形分率	－ ％
回収骨材の使用方法	細骨材 －	粗骨材 －		スラッジ水の使用方法	－

配合表 kg/m³

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	粗骨材 ④	混和剤 ①	混和剤 ②	混和剤 ③
277	－	－	158	324	473	－	433	378	270	－	2.49	3.32	－

水セメント比	57.0％	水結合材比	－％	細骨材率	43.6％

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る。	骨材混合比（容積混合）	細骨材①:②	40.0:60.0
		粗骨材①:②:③	40.0:35.0:25.0

修正標準配合として次に示す適応期間の間、混和剤①の単位量のみ変更
夏期：標準期AD添加率に対して25％増(6/21～9/10)、冬期：15％減(11/21～3/20)

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）	骨材のアルカリシリカ反応性による区分	使用材料欄に記載	軽量コンクリートの単位容積質量	－	kg/m³
	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	－	℃
	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/m³
	塩化物含有量	0.30 kg/m³ 以下	単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限	－	kg/m³
	呼び強度を保証する材齢	28 日	流動化後のスランプ又はスランプフローの増大量	－	cm
	空気量	4.5 %			

(1)変動係数(v)　　当工場の実績により　v = 10　%

(2)配合強度(m)

$$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2.0 \cdot V}{100}} = 30.0 \ N/mm^2$$

よって　m = 30.0　N/mm²

(3)水セメント比(W/C)　m = -17.2 + 26.8 × C/W

W/C = 26.8 ÷ (30.0 + 17.2) × 100 = 57.0 % ≦【60%(上限値)】

∴W/C = 57.0　%

(4)単位水量(W)　　当工場の実績により　W = 158　kg/m³

(5)単位セメント量(C)　C = W ÷ (W/C) × 100 = 158 ÷ 57.0 × 100 = 277　kg/m³

Cv = C ÷ 密度 = 277 ÷ 3.04 = 91　ℓ/m³

(6)空気量(A)　A = 4.5 % × 1000 = 45　ℓ/m³

(7)単位粗骨材量(G)　当工場の実績により　かさ容積 = 0.663 m³/m³　実積率 = 60.0 %

Gv = 0.663 × 1000 × 60.0 ÷ 100 = 398　ℓ/m³

G1 = Gv × 40.0 % × 表乾密度 = 398 × 40.0 % × 2.72 = 433　kg/m³

G2 = Gv × 35.0 % × 表乾密度 = 398 × 35.0 % × 2.71 = 378　kg/m³

G3 = Gv × 25.0 % × 表乾密度 = 398 × 25.0 % × 2.71 = 270　kg/m³

(8)単位細骨材量(S)　Sv = 1000 − (W + Cv + Gv + A) = 1000 − 692 = 308　ℓ/m³

S1 = Sv × 40.0 % × 表乾密度 = 308 × 40.0 % × 2.63 = 324　kg/m³

S2 = Sv × 60.0 % × 表乾密度 = 308 × 60.0 % × 2.56 = 473　kg/m³

(9)細骨材率(s/a)　s/a = Sv ÷ (Gv + Sv) × 100 = 43.6　%

(10)単位混和剤量(Ad)　Ad1 = C × 添加率 × 密度 = 277 × 0.8320 % × 1.08 = 2.49　kg/m³

Ad2 = C × 添加率 × 密度 = 277 × 1.2000 % × 1.00 = 3.32　kg/m³

配合表　kg/m³

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	粗骨材 ④	混和剤 ①	混和剤 ②	混和剤 ③
277	－	－	158	324	473	－	433	378	270	－	2.49	3.32	－

水セメント比	57.0 %	細骨材率	43.6 %	骨材混合比(容積混合)	細骨材①:②　40.0:60.0 粗骨材①:②:③　40.0:35.0:25.0

備考