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	鉄筋構造物

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	ｽﾗﾝﾌﾟ又はｽﾗﾝﾌﾟﾌﾛｰ 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	55％
	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	Na_2Oeq %	－	
混和材①	製品名	－	種類	－	密度 g/cm³	－	Na_2Oeq % －
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		粒の大きさの範囲	粗粒率又は実積率	密度 g/cm³		微粒分量の範囲%
				区分	試験方法			絶乾	表乾	
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
	②	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
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	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)	Na_2Oeq % 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	目標ｽﾗｯｼﾞ固形分率	－ %
回収骨材の使用方法	細骨材	－	粗骨材	－	ｽﾗｯｼﾞ水の使用方法	－

配合表 kg/m³

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
333	－	－	175	329	481	－	580	387	－	－	2.59	5.00	－

水セメント比	52.5％	水結合材比	－％	細骨材率	46.7％
---	---	---	---	---	---

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	60.0:40.0

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	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	55 %
	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)

$$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2.0 \cdot V}{100}} = 33.8 \ N/mm^2$$

よって　m = 33.8 N/mm²

(3)水セメント比(W/C)　m = -17.2 + 26.8 × C/W

W/C = 26.8 ÷ (33.8 + 17.2) × 100 = 52.5 % ≦【55%(上限値)】

∴W/C = 52.5 %

(4)単位水量(W)　　当工場の実績により　W = 175 kg/m³

(5)単位セメント量(C)　C = W ÷ (W/C) × 100 = 175 ÷ 52.5 × 100 = 333 kg/m³

Cv = C ÷ 密度 = 333 ÷ 3.04 = 110 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 = 0.600 m³/m³　実積率 = 59.5 %

Gv = 0.600 × 1000 × 59.5 ÷ 100 = 357 ℓ/m³

G1 = Gv × 60.0 % × 表乾密度 = 357 × 60.0 % × 2.71 = 580 kg/m³

G2 = Gv × 40.0 % × 表乾密度 = 357 × 40.0 % × 2.71 = 387 kg/m³

(8)単位細骨材量(S)　Sv = 1000 − (W+Cv+Gv+A) = 1000 − 687 = 313 ℓ/m³

S1 = Sv × 40.0 % × 表乾密度 = 313 × 40.0 % × 2.63 = 329 kg/m³

S2 = Sv × 60.0 % × 表乾密度 = 313 × 60.0 % × 2.56 = 481 kg/m³

(9)細骨材率(s/a)　s/a = Sv ÷ (Gv+Sv) × 100 = 46.7 %

(10)単位混和剤量(Ad)　Ad1 = C × 添加率 × 密度 = 333 × 0.7200 % × 1.08 = 2.59 kg/m³

Ad2 = C × 添加率 × 密度 = 333 × 1.5000 % × 1.00 = 5.00 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
333	—	—	175	329	481	—	580	387	—	—	2.59	5.00	—

水セメント比	52.5 %	細骨材率	46.7 %	骨材混合比(容積混合)	細骨材①:②	40.0:60.0
					粗骨材①:②	60.0:40.0

備考