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

広島生コン(株)沼田工場
広島市安佐南区伴西町2187番地17
TEL 082-849-6861　FAX 082-849-6863

配合計画者名　大畑　寛

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	標準期：3月1日～5月31日，10月1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	

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
	水の区分	使用材料欄に記載	コンクリートの温度	－℃
	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	55％
	塩化物含有量	0.30 kg/m³ 以下	単位水量の目標値の上限	－ kg/m³
	呼び強度を保証する材齢	28 日	単位ｾﾒﾝﾄ量の目標値の下限又は目標値の上限	－ kg/m³
	空気量	4.5％	流動化後のスランプ増大量	－ cm

使用材料

セメント	生産者名	(株) 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	－
混和材②	製品名	－	種類	－	密度 g/cm³	－

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 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	表乾	微粒分量の範囲％
細骨材	①	砕砂	広島市安佐北区安佐町大字筒瀬	A	モルタルバー法	5以下	2.74	2.55	2.60	3.0±2.0
	②	砕砂	安芸高田市八千代町向山字高丸	A	モルタルバー法	5以下	2.88	2.59	2.63	7.0±2.0
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－
粗骨材	①	砕石1305	安芸高田市八千代町向山字高丸	A	モルタルバー法	13～5	－	2.70	2.72	1.0±1.0
	②	砕石2010	広島市安佐北区安佐町大字筒瀬	A	モルタルバー法	20～10	58	2.63	2.66	1.0±1.0
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	④	－	－	－	－	－	－	－	－	－

混和剤①	製品名	ﾌﾛｰﾘｯｸSV10L	種類	AE減水剤(標準形Ⅰ種)	Na_2Oeq ％ 0.8
混和剤②	製品名	－	種類	－	－
混和剤③	製品名	－	種類	－	－

細骨材の塩化物量	－ ％	水の区分	回収水 (ｽﾗｯｼﾞ水)	目標ｽﾗｯｼﾞ固形分率	1 ％未満		
回収骨材の使用方法	細骨材	－	粗骨材	－	安定化スラッジ水の使用の 有 ・ (無)		

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
326	－	－	173	528	358	－	364	537	－	－	3.36	－	－

水セメント比	53.0 ％	水結合材比	－ ％	細骨材率	50.2 ％

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 60.0:40.0 粗骨材①:② 40.0:60.0

修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤の単位量を変更。
夏期（6/1～9/30）：0.3％増、冬期（12/11～2/29）：0.1％減
夏期修正標準配合はﾌﾛｰﾘｯｸRV10L（AE減水剤遅延形Ⅰ種）Na_2Oeq：1.0％を用いる。

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	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	W/C≦55% AIR=4.5% 材齢28日				

(1)変動係数(v)　当工場の実績により　v ＝ 10　%

(2)配合強度(m)

$$\alpha_1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \cdot V}{100}} = 1.21 \qquad \alpha_2 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 1.25$$

$m = \alpha_2 \times S_L = 1.25 \times 27 = 33.8\ N/mm^2$

よって　m ＝ 33.8　N/㎟

(3)水セメント比(W/C)　m ＝ -18.7 ＋ 27.7 × C/W

W/C ＝ 27.7 ÷ (33.8 ＋ 18.7) × 100 ＝ 53.0 % ≦【55%(上限値)】

∴W/C ＝ 53.0　%

(4)単位水量(W)　当工場の実績により　W ＝ 173　kg/m³

(5)単位セメント量(C)　C ＝ W ÷ (W/C) × 100 ＝ 173 ÷ 53.0 × 100 ＝ 326　kg/m³

Cv＝ C ÷ 密度 ＝ 326 ÷ 3.04 ＝ 107　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 ＝ 0.580 m³/m³　実積率 ＝ 58.0　%

Gv ＝ 0.580 × 1000 × 58.0 ÷ 100 ＝ 336　L/m³

G1v ＝ Gv × 40.0 % ＝ 134　L/m³　G1＝ G1v×表乾密度 ＝ 134 × 2.72 ＝ 364　kg/m³

G2v ＝ Gv × 60.0 % ＝ 202　L/m³　G2＝ G2v×表乾密度 ＝ 202 × 2.66 ＝ 537　kg/m³

(8)単位細骨材量(S)　Sv ＝ 1000 － (W＋Cv＋Gv＋A) ＝ 1000 － 661 ＝ 339　L/m³

S1v ＝ Sv × 60.0 % ＝ 203　L/m³　S1＝ S1v×表乾密度 ＝ 203 × 2.60 ＝ 528　kg/m³

S2v ＝ Sv × 40.0 % ＝ 136　L/m³　S2＝ S2v×表乾密度 ＝ 136 × 2.63 ＝ 358　kg/m³

(9)細骨材率(s/a)　s/a ＝ Sv ÷ (Gv＋Sv) × 100 ＝ 50.2　%

(10)単位混和剤量(Ad)　Ad ＝ C × 添加率 × 密度 ＝ 326 × 1.030　% × 1.00 ＝ 3.36　kg/m³

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
326	－	－	173	528	358	－	364	537	－	－	3.36	－	－

水セメント比	53.0 %	細骨材率	50.2 %	骨材混合比(容積混合)	細骨材①:② 60.0:40.0 粗骨材①:② 40.0:60.0

備考