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

広島市安佐北区安佐町久地1990-11
美建工業株式会社　広島安佐工場
TEL 082-837-3320　　FAX 082-837-3306
配合計画者名　沖坂　徹也

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	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
	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	太平洋セメント株式会社	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	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	広島市安佐北区安佐町筒瀬産	A	モルタルバー法	5以下	2.60	2.60	2.64	3.5±1.5
	②	加工砂	広島市安佐北区可部町綾ヶ谷産	A	化学法	5以下	2.75	2.50	2.55	2.0±1.0
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－
粗骨材	①	砕石2010	広島市安佐北区安佐町筒瀬産	A	モルタルバー法	20～10	7.00	2.70	2.72	0.5±0.5
	②	砕石1005	広島市安佐北区安佐町筒瀬産	A	モルタルバー法	10～5	5.95	2.70	2.72	0.5±0.5
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	④	－	－	－	－	－	－	－	－	－

混和剤①	製品名	フローリックSV10	種類	AE減水剤（標準形Ⅰ種）	Na_2Oeq % 0.7
混和剤②		－		－	－
混和剤③		－		－	－

細骨材の塩化物量	－ %	水の区分	地下水・回収水（上澄水）	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	－	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
333	－	－	175	521	336	－	557	371	－	－	2.50	－	－

水セメント比	52.5 %	水結合材比	－ %	細骨材率	49.1 %

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	60.0:40.0	

砕砂は砕石と原石が同一であるため砕石のアルカリ骨材試験成績表を代用する。
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。
夏期6月1日～9月30日　＋20%，冬期12月11日～2月28日　-10%

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					

(1)変動係数(v)　当工場の実績により　v = 10 %

(2)配合強度(m)

$$m_2 = \frac{S_L}{1 - \frac{2 \cdot V}{100}} = 33.8\ N/mm^2$$

よって　m = 33.8 N/mm²

(3)水セメント比(W/C)　m = -18.8 + 27.8 × C/W

W/C = 27.8 ÷ (33.8 + 18.8) × 100 = 52.5 %

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 = 0.568 m³/m³　実積率 = 60.0 %

Gv = 0.568 × 1000 × 60.0 ÷ 100 = 341 ℓ/m³

G1 = Gv × 60.0 % × 表乾密度 = 341 × 60.0 % × 2.72 = 557 kg/m³

G2 = Gv × 40.0 % × 表乾密度 = 341 × 40.0 % × 2.72 = 371 kg/m³

(8)単位細骨材量(S)　Sv = 1000 − (W+Cv+Gv+A) = 1000 − 671 = 329 ℓ/m³

S1 = Sv × 60.0 % × 表乾密度 = 329 × 60.0 % × 2.64 = 521 kg/m³

S2 = Sv × 40.0 % × 表乾密度 = 329 × 40.0 % × 2.55 = 336 kg/m³

(9)細骨材率(s/a)　s/a = Sv ÷ (Gv+Sv) × 100 = 49.1 %

(10)単位混和剤量(Ad)　Ad = C × 添加率 × 密度 = 333 × 0.75 % × 1.00 = 2.50 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
333	—	—	175	521	336	—	557	371	—	—	2.50	—	—

水セメント比	52.5 %	細骨材率	49.1 %	骨材混合比(容積混合)	細骨材①:② 60.0:40.0 粗骨材①:② 60.0:40.0

備考