No.

レディーミクストコンクリート配合計画書

2023年 4月 1日

株式会社 まるせ
佐東工場

配合計画者名 京極 和昭

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日標準配合。左記以外は備考欄に記述 (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	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
	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	60％
	塩化物含有量	－ 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	－ 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	－％	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 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(石灰)	津久見市下青江新津久見鉱山	A	化学法	5mm以下	2.80	－	2.66	7.0±2.0
	②	砕砂	広島市安佐北区安佐町筒瀬	A	モルタルバー法	5mm以下	2.85	－	2.66	3.0±2.0
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－
粗骨材	①	砕石	広島市安佐北区安佐町筒瀬1005	A	モルタルバー法	10～5mm	57.0	－	2.72	1.0±1.0
	②	砕石	広島市安佐北区安佐町筒瀬2010	A	モルタルバー法	20～10mm	58.5	－	2.72	1.0±1.0
	③	砕石	広島市安佐北区安佐町筒瀬4020	A	モルタルバー法	40～20mm	59.0	－	2.72	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)	Na_2Oeq ％ －
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(ｽﾗｯｼﾞ水)	目標ｽﾗｯｼﾞ固形分率	2.5％	
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
271	－	－	157	415	412	－	218	324	541	－	1.63	－	－

水セメント比	58 ％	水結合材比	－ ％	細骨材率	43.9 ％

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。
修正標準配合として次に示す適用期間の間、混和剤①の単位量のみ変更いたします。
夏期6月1日～9月30日 +20%、冬期12月11日～2月28日 -20%
スラッジ固形分率は0～2.5%の範囲で断り無しに変更する場合があります。
スラッジ固形分率が1.0～2.5%のとき、混和剤①の単位量を+5%変更致します。
細骨材①：②＝50：50（容積比） 粗骨材①：②：③＝20：30：50（容積比）

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	24	8	40	ＢＢ
指定事項	W/C≦60%				

(1)標準偏差(σ)　当工場の実績により　σ ＝ 3.00 N/mm²

(2)配合強度(m)

$m = 0.85 \cdot S_L + 3 \cdot \sigma = 29.4$ N/mm²

$m = S_L + \frac{3 \cdot \sigma}{\sqrt{3}} = 29.2$ N/mm²

$m = S_L + 2 \cdot \sigma = 30.0$ N/mm²

よって　m ＝ 30.0 N/mm²

(3)水セメント比(W/C)　m ＝ -16.20 ＋ 27.10 × C/W

W/C ＝ 27.10 ÷ (30.0 ＋ 16.20) × 100 ＝ 58 % ≦【60%(上限値)】

∴W/C ＝ 58 %

(4)単位水量(W)　当工場の実績により　W ＝ 157 kg/m³

(5)単位セメント量(C)　C ＝ W ÷ (W/C) × 100 ＝ 157 ÷ 58 × 100 ＝ 271 kg/m³

Cv＝ C ÷ 密度 ＝ 271 ÷ 3.04 ＝ 89 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 ＝ 0.632 m³/m³　実積率 ＝ 63.0 %

Gv ＝ 0.632 × 1000 × 63.0 ÷ 100 ＝ 398 ℓ/m³

G1v ＝ Gv × 20.0 % ＝ 80 ℓ/m³　G1＝ G1v×表乾密度 ＝ 80 × 2.72 ＝ 218 kg/m³

G2v ＝ Gv × 30.0 % ＝ 119 ℓ/m³　G2＝ G2v×表乾密度 ＝ 119 × 2.72 ＝ 324 kg/m³

G3v ＝ Gv × 50.0 % ＝ 199 ℓ/m³　G3＝ G3v×表乾密度 ＝ 199 × 2.72 ＝ 541 kg/m³

(8)単位細骨材量(S)　Sv ＝ 1000 － (W＋Cv＋Gv＋A) ＝ 1000 － 689 ＝ 311 ℓ/m³

S1v ＝ Sv × 50.0 % ＝ 156 ℓ/m³　S1＝ S1v×表乾密度 ＝ 156 × 2.66 ＝ 415 kg/m³

S2v ＝ Sv × 50.0 % ＝ 155 ℓ/m³　S2＝ S2v×表乾密度 ＝ 155 × 2.66 ＝ 412 kg/m³

(9)細骨材率(s/a)　s/a ＝ Sv ÷ (Gv＋Sv) × 100 ＝ 43.9 %

(10)単位混和剤量(Ad)　Ad ＝ C × 添加率 ＝ 271 × 0.600 % ＝ 1.63 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
271	－	－	157	415	412	－	218	324	541	－	1.63	－	－

水セメント比	58 %	細骨材率	43.9 %

備考