レディーミクストコンクリート配合計画書

2026年 4月 1日

福山共同生コン株式会社 本社工場
福山市新浜町一丁目７番２３号

配合計画者名　岡　周作

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	3月11日～6月10日・9月21日～12月10日（標準配合の混和剤使用期間：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
	舗装ｺﾝｸﾘｰﾄの強度試験方法	－	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	－ 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	－ 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	－ %		

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	大分県津久見市（石灰砕砂）	A	モルタルバー法	5以下	2.85	－	2.65	7.0±2.0
	②	砕砂	福山市瀬戸町（砕砂）	A	モルタルバー法	5以下	2.85	－	2.62	3.0±2.0
	③	BFS 5	JFEスチール（高炉ｽﾗｸﾞ細骨材）	－	－	5以下	2.55	－	2.76	3.0±2.0
粗骨材	①	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	②	砕石2010	福山市瀬戸町2010	A	モルタルバー法	20～10	6.95	－	2.66	0.5±0.5
	③	砕石1505	福山市瀬戸町1505	A	モルタルバー法	15～5	6.35	－	2.66	0.5±0.5
	④	－	－	－	－	－	－	－	－	－

混和剤①	製品名	ｼｰｶﾎﾟｿﾞﾘｽ15L	種類	AE減水剤(標準形Ｉ種)	Na_2Oeq %	0.9
混和剤②		－		－		－
混和剤③		－		－		－

細骨材の塩化物量	－ %	水の種類	上水道水、回収水(上澄み水)	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
331	－	－	175	440	304	138	－	452	450	－	1.66	－	－

水セメント比	53 %	水結合材比	－ %	細骨材率	49.5 %	

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期間の間、 混和剤の単位量のみ変更	骨材混合比（容積混合）	細骨材①:②:③　50.0:35.0:15.0 粗骨材②:③　50.0:50.0

（夏期配合）6月11日～9月20日：標準配合に対しAE減水剤＋20%、（冬期配合）12月11日～3月10日：標準配合に対しAE減水剤－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	－	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	－ 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	－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	－％		

(1)変動係数(v)　　当工場の実績により　v ＝ 10　％

(2)配合強度(m)

$$m_2 = \frac{S_L}{1 - \frac{2.0 \cdot V}{100}} = 33.8\ N/mm^2$$

よって　m ＝ 33.8　N/㎟

(3)水セメント比(W/C)　　m ＝ -15.6 ＋ 26.3 × C/W

W/C ＝ 26.3 ÷ (33.8 ＋ 15.6) × 100 ＝ 53 ％ ≦【55%(上限値)】

∴W/C ＝ 53　％

(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 ÷ 53 × 100 ＝ 331　kg/m³

Cv＝ C ÷ 密度 ＝ 331 ÷ 3.04 ＝ 109　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 ＝ 0.584 m³/m³　実積率 ＝ 58.0 ％

Gv ＝ 0.584 × 1000 × 58.0 ÷ 100 ＝ 339　ℓ/m³

G1v ＝ Gv × 50.0 ％ ＝ 170　ℓ/m³　G1＝ G1v×表乾密度 ＝ 170 × 2.66 ＝ 452　kg/m³

G2v ＝ Gv × 50.0 ％ ＝ 169　ℓ/m³　G2＝ G2v×表乾密度 ＝ 169 × 2.66 ＝ 450　kg/m³

(8)単位細骨材量(S)　　Sv ＝ 1000 － (W＋Cv＋Gv＋A) ＝ 1000 － 668 ＝ 332　ℓ/m³

S1v ＝ Sv × 50.0 ％ ＝ 166　ℓ/m³　S1＝ S1v×表乾密度 ＝ 166 × 2.65 ＝ 440　kg/m³

S2v ＝ Sv × 35.0 ％ ＝ 116　ℓ/m³　S2＝ S2v×表乾密度 ＝ 116 × 2.62 ＝ 304　kg/m³

S3v ＝ Sv × 15.0 ％ ＝ 50　ℓ/m³　S3＝ S3v×表乾密度 ＝ 50 × 2.76 ＝ 138　kg/m³

(9)細骨材率(s/a)　　s/a ＝ Sv ÷ (Gv＋Sv) × 100 ＝ 49.5 ％

(10)単位混和剤量(Ad)　　Ad ＝ C × 添加率 ＝ 331 × 0.5000 ％ ＝ 1.66　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
331	－	－	175	440	304	138	－	452	450	－	1.66	－	－

水セメント比	53 ％	細骨材率	49.5 ％	骨材混合比(容積混合)	細骨材①:②:③	50.0:35.0:15.0
					粗骨材②:③	50.0:50.0

備考