

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

殿

2024 年 4 月 1 日

中四国宇部コンクリート工業株式会社

広島宇部工場

広島県安芸郡海田町南明神町 3-2

TEL: (082) 822-2126 FAX: (082) 822-2127

配合計画者名 吉中 幸道

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。左記以外の期間は備考欄に記述。
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	24	8	40
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/m ³
	水の区分	使用材料欄に記載		コンクリートの温度	— °C
	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/m ³ 以下		単位水量の目標値の上限	— kg/m ³
	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/m ³
	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	UBE三菱セメント株式会社			密度 g/cm ³	3.04	Na ₂ Oeq %	—		
混和材	製品名	—	種類	—	密度 g/cm ³	—	Na ₂ Oeq %	—		
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/cm ³		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	A	化学法	5以下	2.80	—	2.66	7.0±2.0
	②	加工砂	呉市蒲刈町田戸	A	化学法	—	3.00	—	2.55	—
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	砕石	呉市蒲刈町向 (砕石 1505)	A	化学法	15~5	61.0	—	2.71	0.5±0.5
	②	砕石	呉市蒲刈町向 (砕石 2010)	A	化学法	20~10		—	2.71	0.5±0.5
	③	砕石	呉市蒲刈町向 (砕石 4020)	A	化学法	40~20		—	2.71	0.5±0.5
混和剤①	製品名	チューポールEX60S		種類	AE減水剤標準形I種			Na ₂ Oeq %	1.5	
混和剤②		—			—					—
細骨材の塩化物量	①	0.000 %	②	0.001 %	水の区分	上水道水・上澄水		目標スラッジ固形分率	— %	
回収骨材の使用法	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	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	混和剤①	混和剤②
276	—	156	489	314	—	217	325	545	2.02	—
水セメント比		56.5 %		水結合材比		— %		細骨材率		43.4 %

備考 JIS該当品

細骨材混合比① : ② = 60 : 40 (容積比)

粗骨材混合比① : ② : ③ = 20 : 30 : 50 (質量比)

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29日 -15%

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。

レディーミクストコンクリート配合計算書

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	24	8	40	BB
変動係数	V	当工場の実績により			10 %
割増係数	α	$\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.215 \quad \alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{3.0 \times V}{100 \sqrt{3.0}}} = 1.210$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.250$			$\alpha 1 = 1.215$ $\alpha 2 = 1.210$ $\alpha 3 = 1.250$ $\alpha = 1.250$
配合強度	m	m = α × SL = 1.250 × 24 = 30.0			30.0 N/mm ²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -12.21 + 23.97 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{23.97}{30.0 + 12.21} \times 100 = 56.5$			56.5 %
単位水量	W	当工場の実績により			156 kg/m ³
単位セメント量	C	C = $\frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{156}{56.5} \times 100 = 276$			276 kg/m ³
	Cv	Cv = C ÷ 密度 = 276 ÷ 3.04 = 91			91 ℓ/m ³
空気量	A	A = 設計容積 × 空気量(%) = 1000 × 4.5(%) = 45			45 ℓ/m ³
粗骨材かさ容積	Gv'	当工場の実績により (実積率=61.0 %)			0.657 m ³ /m ³
単位粗骨材量	Gv	Gv = かさ容積 × 実積率(%) = 657 × 61.0(%) = 401			401 ℓ/m ³
	Gv1	① Gv1 = Gv × 20(%) = 80			80 ℓ/m ³
	Gv2	② Gv2 = Gv × 30(%) = 120			120 ℓ/m ³
	Gv3	③ Gv3 = Gv × 50(%) = 201			201 ℓ/m ³
	G1	① G1 = Gv1 × 密度(2.71) = 217			217 kg/m ³
	G2	② G2 = Gv2 × 密度(2.71) = 325			325 kg/m ³
G3	③ G3 = Gv3 × 密度(2.71) = 545			545 kg/m ³	
単位細骨材量	Sv	Sv = 設計容積 - (W + Cv + Gv + A) = 1000 - (156 + 91 + 401 + 45) = 307			307 ℓ/m ³
	Sv1	① Sv1 = Sv × 60(%) = 184			184 ℓ/m ³
	Sv2	② Sv2 = Sv × 40(%) = 123			123 ℓ/m ³
	S1	① S1 = Sv1 × 密度(2.66) = 489			489 kg/m ³
S2	② S2 = Sv2 × 密度(2.55) = 314			314 kg/m ³	
細骨材率	s/a	s/a = $\frac{Sv}{Sv + Gv} \times 100 = \frac{307}{307 + 401} \times 100 = 43.4$			43.4 %
単位混和剤量	AE	AE = C × 添加率(%) = 276 × 0.732(%) = 2.02			2.02 kg/m ³

配合表 kg/m³

セメント	混和材	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	混和剤①	混和剤②
276	—	156	489	314	—	217	325	545	2.02	—
水セメント比		56.5 %	水結合材比			— %		細骨材率	43.4 %	

備考