

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

株式会社山平組 赤屋生コン工場

世羅郡世羅町大字赤屋字長者ヶ原 2 2 - 1

TEL:0847-24-0226 FAX:0847-24-0229

配合計画者名

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間	(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	スランブ 又はスランブ 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
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	— %
	塩化物含有量	0.30 kg/m ³ 以下		単位水量の目標値の上限	55 kg/m ³
	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/m ³
	空気量	4.5 %		流動化後のスランブ増大量	— 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			絶対乾	表乾	
細骨材	①	加工砂	三次市甲奴町小童	A	化学法	5以下	2.70	—	2.53	—
	②	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	碎石2010	世羅郡世羅町小世良	A	モルタルバー法	10~20	7.00	—	2.64	0.5±0.5
	②	碎石1505	世羅郡世羅町小世良	A	モルタルバー法	05~15	6.20	—	2.64	0.5±0.5
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
混和剤①	製品名	マスターポリヒード15L		種類	AE減水剤標準形(1種)			Na ₂ Oeq %	0.6	
混和剤②		—			—					
細骨材の塩化物量	①	0.000	%	水の区分	回収水(上澄水)・地下水			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
332	—	176	817	—	—	641	275	—	3.32	—
水セメント比		53.0 %		水結合材比		— %		細骨材率		48.2 %

備考

粗骨材混合比(質量比) 2010 : 1505 = 70 : 30

修正標準配合として次ぎに示す適用期間の間、混和剤の単位量のみ変更

夏期7月21日~9月20日 +20% 冬期11月1日~4月20日 -20%

上記適用期間は基準であり、気象状況により変動する場合がある。

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	27	12	20	BB
変動係数	V	当工場の実績により			10 %
割増係数	α	$\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.214 \quad \alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{3.0 \times V}{100 \sqrt{3.0}}} = 1.209$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.250$			$\alpha 1 = 1.214$ $\alpha 2 = 1.209$ $\alpha 3 = 1.250$ $\alpha = 1.250$
配合強度	m	m = α × SL = 1.250 × 27 = 33.8			33.8 N/mm ²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -18.10 + 28.00 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{28.00}{33.8 + 18.10} \times 100 = 53.0$			53.0 %
単位水量	W	当工場の実績により			176 kg/m ³
単位セメント量	C	C = $\frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{176}{53.0} \times 100 = 332$			332 kg/m ³
	C _v	C _v = C ÷ 密度 = 332 ÷ 3.04 = 109			109 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	G _v '	当工場の実績により (実積率=58.0 %)			0.598 m ³ /m ³
単位粗骨材量	G _v	G _v = かさ容積 × 実積率(%) = 598 × 58.0(%) = 347			347 L/m ³
	G	G = G _v × 密度(2.64) = 916			916 kg/m ³
	G1	① G1 = G × 70(%) = 641			641 kg/m ³
	G2	② G2 = G × 30(%) = 275			275 kg/m ³
単位細骨材量	S _v	S _v = 設計容積 - (W + C _v + G _v + A) = 1000 - (176 + 109 + 347 + 45) = 323			323 L/m ³
	S	S = S _v × 密度(2.53) = 817			817 kg/m ³
細骨材率	s/a	s/a = $\frac{S_v}{S_v + G_v} \times 100 = \frac{323}{323 + 347} \times 100 = 48.2$			48.2 %
単位混和剤量	AE	AE = C × 添加率(%) = 332 × 1.00(%) = 3.32			3.32 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
332	—	176	817	—	—	641	275	—	3.32	—
水セメント比		53.0 %	水結合材比			— %	細骨材率		48.2 %	

備考