

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

殿

令和 6 年 4 月 1 日

株式会社 横山建設 生コン工場
〒731-4213広島県安芸郡熊野町字深原平2673-1
電話(082)854-8335FAX(082)854-8449
配合計画者 荒谷 和明

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日の期間は標準配合。左記以外は備考欄に記述。
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	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	55 %以下
	塩化物含有量	0.30 kg/m ³ 以下		単位水量の目標値の上限	— kg/m ³ 以下
	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			絶対乾	表乾	
細骨材	①	砕砂	広島県東広島市黒瀬町小多田	A	モルタルバー法	5	2.66	2.54	2.58	3.0±2.0
	②	石灰砕砂	大分県津久見市上青江	A	モルタルバー法	5	2.85	2.63	2.66	5.0±2.0
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	砕石1505	広島県東広島市黒瀬町小多田	A	モルタルバー法	15～5	58.0	2.58	2.60	0.5±0.5
	②	砕石2010	広島県東広島市黒瀬町小多田	A	モルタルバー法	20～10	59.0	2.60	2.62	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I種			Na ₂ Oeq %	1.2	
混和剤②		—			—					—
細骨材の塩化物量	①	— %	②	— %	水の区分	地下水・回収水		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
319	—	172	524	359	—	442	445	—	1.91	—
水セメント比		54 %		水結合材比		— %		細骨材率		49.9 %

備考 JIS品

細骨材混合比 (容積比) 砕砂 : 石灰砕砂 60 : 40
粗骨材混合比 (容積比) 砕石2010 : 砕石1505 = 50 : 50

修正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
AE減水剤：夏期6月1日～9月30日は20%増 冬期12月11日～2月28日は20%減
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	スラング 又はスラング 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			8.0 %
割増係数	α	$\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.118$ $\alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{1.732 \times V}{100 \sqrt{1.0}}} = 1.161$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.190$			$\alpha 1 = 1.118$ $\alpha 2 = 1.161$ $\alpha 3 = 1.190$ $\alpha = 1.190$
配合強度	m	$m = \alpha \times SL = 1.190 \times 27 = 32.1$			32.1 N/mm ²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -10.90 + 23.40 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{23.40}{32.1 + 10.90} \times 100 = 54$			54 %
単位水量	W	当工場の実績により			172 kg/m ³
単位セメント量	C	$C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{172}{54} \times 100 = 319$			319 kg/m ³
	Cv	$Cv = C \div \text{密度} = 319 \div 3.04 = 105$			105 ℓ/m ³
空気量	A	$A = \text{設計容積} \times \text{空気量}(\%) = 1000 \times 4.5(\%) = 45$			45 ℓ/m ³
粗骨材かさ容積	Gv'	当工場の実績により (実積率=59.0 %)			0.576 m ³ /m ³
単位粗骨材量	Gv	$Gv = \text{かさ容積} \times \text{実積率}(\%) = 576 \times 59.0(\%) = 340$			340 ℓ/m ³
	Gv1	① $Gv1 = Gv \times 50(\%) = 170$			170 ℓ/m ³
	Gv2	② $Gv2 = Gv \times 50(\%) = 170$			170 ℓ/m ³
	G1	① $G1 = Gv1 \times \text{密度}(2.60) = 442$			442 kg/m ³
	G2	② $G2 = Gv2 \times \text{密度}(2.62) = 445$			445 kg/m ³
単位細骨材量	Sv	$Sv = \text{設計容積} - (W + Cv + Gv + A) = 1000 - (172 + 105 + 340 + 45) = 338$			338 ℓ/m ³
	Sv1	① $Sv1 = Sv \times 60(\%) = 203$			203 ℓ/m ³
	Sv2	② $Sv2 = Sv \times 40(\%) = 135$			135 ℓ/m ³
	S1	① $S1 = Sv1 \times \text{密度}(2.58) = 524$			524 kg/m ³
	S2	② $S2 = Sv2 \times \text{密度}(2.66) = 359$			359 kg/m ³
細骨材率	s/a	$s/a = \frac{Sv}{Sv + Gv} \times 100 = \frac{338}{338 + 340} \times 100 = 49.9$			49.9 %
単位混和剤量	AE	$AE = C \times \text{添加率}(\%) = 319 \times 0.60(\%) = 1.91$			1.91 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
319	—	172	524	359	—	442	445	—	1.91	—
水セメント比		54 %		水結合材比		— %		細骨材率		49.9 %

備考 JIS品