

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	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 %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	砕石4020	広島県東広島市黒瀬町小多田	A	モルタルバー法	40～20	60.0	2.62	2.63	0.5±0.5
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	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
264	—	156	529	364	—	242	244	484	1.47	—
水セメント比		59 %		水結合材比		— %		細骨材率		48.0 %

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4020 : 砕石2010 : 砕石1505 = 50 : 25 : 25

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			8.0 %
割増係数	α	$\alpha 1 = \frac{0.85}{1 - \frac{3.0 \times V}{100}} = 1.118 \quad \alpha 2 = \frac{1}{1 - \frac{1.732 \times V}{100 \sqrt{1.0}}} = 1.161$ $\alpha 3 = \frac{1.0}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 1.190$			$\alpha 1 = 1.118$ $\alpha 2 = 1.161$ $\alpha 3 = 1.190$ $\alpha = 1.190$
配合強度	m	m = α × SL = 1.190 × 24 = 28.6			28.6 N/mm ²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -10.90 + 23.40 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{23.40}{28.6 + 10.90} \times 100 = 59$			59 %
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 = $\frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{156}{59} \times 100 = 264$			264 kg/m ³
	C _v	C _v = C ÷ 密度 = 264 ÷ 3.04 = 87			87 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=60.0 %)			0.616 m ³ /m ³
単位粗骨材量	G _v	G _v = かさ容積 × 実積率(%) = 616 × 60.0(%) = 370			370 ℓ/m ³
	G _{v1}	① G _{v1} = G _v × 25(%) = 93			93 ℓ/m ³
	G _{v2}	② G _{v2} = G _v × 25(%) = 93			93 ℓ/m ³
	G _{v3}	③ G _{v3} = G _v × 50(%) = 184			184 ℓ/m ³
	G ₁	① G ₁ = G _{v1} × 密度(2.60) = 242			242 kg/m ³
	G ₂	② G ₂ = G _{v2} × 密度(2.62) = 244			244 kg/m ³
G ₃	③ G ₃ = G _{v3} × 密度(2.63) = 484			484 kg/m ³	
単位細骨材量	S _v	S _v = 設計容積 - (W + C _v + G _v + A) = 1000 - (156 + 87 + 370 + 45) = 342			342 ℓ/m ³
	S _{v1}	① S _{v1} = S _v × 60(%) = 205			205 ℓ/m ³
	S _{v2}	② S _{v2} = S _v × 40(%) = 137			137 ℓ/m ³
	S ₁	① S ₁ = S _{v1} × 密度(2.58) = 529			529 kg/m ³
	S ₂	② S ₂ = S _{v2} × 密度(2.66) = 364			364 kg/m ³
細骨材率	s/a	s/a = $\frac{S_v}{S_v + G_v} \times 100 = \frac{342}{342 + 370} \times 100 = 48.0$			48.0 %
単位混和剤量	AE	AE = C × 添加率(%) = 264 × 0.555(%) = 1.47			1.47 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
264	—	156	529	364	—	242	244	484	1.47	—
水セメント比		59 %	水結合材比		— %		細骨材率		48.0 %	

備考 JIS品