

レディーミクストコンクリート配合計画書

No. _____

2022年 4月 1日

株式会社 アガ生コン 本社工場
〒737-0845 呉市吉浦新町2丁目1番7号
TEL(0823)20-3366 FAX(0823)20-3300

配合計画者名 下中 嘉也

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・10月1日～12月20日・標準配合。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			スランプ 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			-			℃		
	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%					
	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		
	呼び強度を保證する材齡		-			単位水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 株式会社トクヤマ				密度 g/cm ³		3.04		Na ₂ O eq %		-		
混和材①		製品名		-		種類		-		密度 g/cm ³		-		
混和材②		製品名		-		種類		-		Na ₂ O eq %		-		
骨材	No.	種類	産地又は品名		アルカリ反応性による区分		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	①	高炉スラグ(S1)	JFEスチール(株)福山製造所		-		5以下	2.55	-		2.76	3.0±2.0		
骨	②	砕砂(S2)	呉市広町蜘蛛取迫		A 化学法		5以下	2.75	-		2.62	3.5±1.5		
材	③	-	-		-		-	-	-		-	-		
粗	①	碎石1505(G4)	呉市広町蜘蛛取迫	1505	A 化学法		15～5	59.0	-		2.65	0.5±0.5		
骨	②	碎石2010(G3)	呉市広町蜘蛛取迫	2010	A 化学法		20～10	59.0	-		2.65	0.5±0.5		
材	③	-	-		-		-	-	-		-	-		
材	④	-	-		-		-	-	-		-	-		
混和剤①		フローリック SV10L		種類		AE減水剤(標準形I種)					Na ₂ O eq %		1.0	
混和剤②		製品名		-		-					-		-	
混和剤③		-		-		-					-		-	
細骨材の塩化物量		-		水の区分		回収水(スラッジ水)		目標スラッジ固形分率		0.9%				
回収骨材の使用方法		細骨材		-		粗骨材		-		安定化スラッジ水の使用の有・無				
配 合 表 kg/m ³														
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	
335	-	-	174	254	558	-	387	583	-	-	2.35	-	-	
水セメント比		52%		水結合材比		-		細骨材率		45.5%				
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ります。														
「修正標準配合として次に適用期間の間, 混和剤の単位量のみ変更いたします。 夏期 6月11日～9月30日 C×0.84%, 冬期 12月21日～3月10日 C×0.63%」														

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 普通	呼び強度 27	スランプ cm 12	粗骨材の最大寸法 mm 20	セメントの種類による記号 BB
-----	----------------------	------------	------------------	----------------------	--------------------

指定事項 W/C ≤ 55%

(1) 変動係数 (v) 当工場の実績により v = 10.0 %

(2) 配合強度 (m)

$$m_1 = \frac{1.0 \cdot S_L}{1 - \frac{2.0 \cdot V}{100}} = 33.8 \text{ N/mm}^2$$
 よって m = 33.8 N/mm²

(3) 水セメント比 (W/C) $m = -11.4 + 23.93 \times C/W$
 $W/C = 23.93 \div (33.8 + 11.4) \times 100 = 52 \% \leq \text{【55\% (上限値)】}$
 $\therefore W/C = 52 \%$

(4) 単位水量 (W) 当工場の実績により W = 174 kg/m³

(5) 単位セメント量 (C) $C = W \div (W/C) \times 100 = 174 \div 52 \times 100 = 335 \text{ kg/m}^3$
 $C_v = C \div \text{密度} = 335 \div 3.04 = 110 \text{ } \ell/\text{m}^3$

(6) 空気量 (A) $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ } \ell/\text{m}^3$

(7) 単位粗骨材量 (G) 当工場の実績により かさ容積 = 0.620 m³/m³ 実積率 = 59.0 %
 $G_v = 0.620 \times 1000 \times 59.0 \div 100 = 366 \text{ } \ell/\text{m}^3$
 $G_{1v} = G_v \times 40.0 \% = 146 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G_1 = G_{1v} \times \text{表乾密度} = 146 \times 2.65 = 387 \text{ kg/m}^3$
 $G_{2v} = G_v \times 60.0 \% = 220 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $G_2 = G_{2v} \times \text{表乾密度} = 220 \times 2.65 = 583 \text{ kg/m}^3$

(8) 単位細骨材量 (S) $S_v = 1000 - (W + C_v + G_v + A) = 1000 - 695 = 305 \text{ } \ell/\text{m}^3$
 $S_{1v} = S_v \times 30.0 \% = 92 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S_1 = S_{1v} \times \text{表乾密度} = 92 \times 2.76 = 254 \text{ kg/m}^3$
 $S_{2v} = S_v \times 70.0 \% = 213 \text{ } \ell/\text{m}^3$ $S_2 = S_{2v} \times \text{表乾密度} = 213 \times 2.62 = 558 \text{ kg/m}^3$

(9) 細骨材率 (s/a) $s/a = S_v \div (G_v + S_v) \times 100 = 45.5 \%$

(10) 単位混和剤量 (Ad) $Ad = C \times \text{添加率} = 335 \times 0.7000 \% = 2.35 \text{ kg/m}^3$

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
335	—	—	174	254	558	—	387	583	—	—	2.35	—	—

水セメント比 52 % 細骨材率 45.5 %

備考