

レディーミクストコンクリート配合計画書

令和 6年 7月 1日

(株)加島建設 生コンクリート工場

広島県庄原市高野町新市418番地
TEL (0824) 86-2228・2152
配合計画者名 _____

工事名称	
所在地	
納入予定時期	令和6年7月1日～令和7年3月31日
本配合の適用期間 a)	(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 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
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 b)	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
	舗装コンクリートの強度試験方法	曲げ強度・圧縮強度		コンクリートの温度	- °C
	水の種類	使用材料欄に記載		水セメント比及び/又は水結合材比の目標値の上限	55 %
	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		単位水量の目標値の上限	- kg/m ³
	塩化物含有量	0.30 kg/m ³ 以下		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
	呼び強度を保証する材齢	- 日		流動化後のスランプ又はスランプフローの増大量	- cm
	空気量	- %			

使用材料 c)

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 Oeq % d)	-
------	------	----------	----------------------	------	--------------------------	---

混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq % e)	-
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm ³	-	Na ₂ Oeq %	-

骨材 No.	種類	産地 又は 品名	アルカリ反応性による区分 f)		粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm ³ 絶乾	水分率 i)	微粒分量の範囲 % i)
			区分	試験方法					
細骨材①	加工砂	島根県仁多郡奥出雲町	A	モルタルバー法	5以下	2.60	-	2.57	3.0以下
骨材②	砕砂	広島県三次市布野町下布野	A	化学法	5以下	2.70	-	2.64	3.0±2.0
材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-
粗骨材①	砕石1505	広島県三次市布野町下布野	A	化学法	15~05	6.30	-	2.72	1.0±1.0
骨材②	砕石2010	広島県三次市布野町下布野	A	化学法	20~10	7.00	-	2.72	1.0±1.0
材③	-	-	-	-	-	-	-	-	-
材④	-	-	-	-	-	-	-	-	-

混和剤①	製品名	ポリヒード15L	種類	AE減水剤 (標準形 I 種)	Na ₂ Oeq % j)	0.02
混和剤②	製品名	-	種類	-	Na ₂ Oeq %	-
混和剤③	製品名	-	種類	-	Na ₂ Oeq %	-

細骨材の塩化物量 k)	①0.00%	水の種類 l)	回収水 (上澄水)	目標スラッグ 固形分率 m)	- %
回収骨材の使用法 o)	細骨材	粗骨材	-	スラッグ 水の使用方法 n)	-

配合表 p) kg/m³

セメント	混和材		水 q)	細骨材			粗骨材			混和剤 r)			
	①	②		①	②	③	①	②	③	①	②	③	
335	-	-	174	396	397	-	299	697	-	-	2.747	-	-

水セメント比 s)	52 %	水結合材比 s)	- %	細骨材率	45.4 %
-----------	------	----------	-----	------	--------

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る。	骨材混合比 (質量混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②	50.0:50.0 30.0:70.0
----	--	--------------	------------------	------------------------

注 a) 本配合の適用期間に加え、標準配合、又は修正標準配合の別を記入する。
 注 b) 標準配合とは、レディーミクストコンクリート工場での標準配合に準じている場合、標準配合の適用期間における標準配合として標準化されているものとする。また、修正標準配合とは、出荷時のコンクリート産物が標準配合で想定した温度より大幅に超過する場合は、運搬時の標準配合から大幅に異なる場合、又は骨材の品質が所定の範囲を大きく変動する場合は修正を行ったものとする。ただし、骨材の品質検査後の確認において、骨材をA方法で使用する場合は、混合割合の補正を行わずによい。
 注 c) 表 1-1 の記号等の記載事項を、そのまゝ記入する。
 注 d) 配合設計に用いた材料について記入する。
 注 e) 配合設計に用いた材料について記入する。
 注 f) 骨材のアルカリ反応性試験結果を記入する。JIS R 5210の全アルカリの値としては、最近90日間の試験成績表に示されている、全アルカリの最大値の最も大きい値を記入する。
 注 g) アルカリシリカ反応性による区分、及び判定に用いた試験方法について、混合された骨材のアルカリシリカ反応性の区分及び/又は判定に用いた試験方法が異なる場合には、それぞれの骨材について記入する。
 注 h) スラッグの産地及び/又は製造会社を記入する。骨材の品質が所定の範囲を大きく変動する場合は、骨材に対しては、砕石、スラッグ産地、及び骨材の品質が所定の範囲を大きく変動する場合は、砕石については最大寸法を記入する。
 注 i) 骨材の水分率を測定する場合は、骨材に対しては、骨材の水分率、骨材に対しては、骨材の水分率を測定する。
 注 j) 砕石、砕砂及びスラッグ骨材を使用する場合は記入する。
 注 k) 最新版の骨材試験成績表の値 (NaClとして) を記入する。
 注 l) 回収水の品質試験結果を記入する。
 注 m) スラッグ水を使用する場合は、目標スラッグ固形分率と、配合設計したスラッグ固形分率の目標値であり、目標スラッグ固形分率の上限が1%未満の場合は「1%未満」、上限が1%以下の場合は「3%以下」、上限が3%以下の場合は「5%以下」と記入する。
 注 n) スラッグの産地及び/又は製造会社を記入する。骨材の品質が所定の範囲を大きく変動する場合は、骨材に対しては、「A方法」で記入する。「B方法」で記入する。注 p) 人工軽集骨材の場合は、絶対乾燥状態の質量で、その他の骨材の場合は表面乾燥状態の質量で表す。
 注 o) 骨材の品質試験結果を記入する。水の単位質量は「水の質量」と「固形分の質量」とに分けて記入する。(水の単位質量の記載例: 100 = 10)。
 注 p) 骨材の品質試験結果を記入する。
 注 q) セメント代替を使用する場合は、水セメント比を記入する。高炉スラグ微粉、フライアッシュ、シリカフェーム又は膨脹材を骨材として使用した場合は、水結合材比及び水セメント比の両方を記入する。
 注 r) 骨材の品質試験結果を記入する。
 注 s) コンクリート中のアルカリ量を規制する際の試験方法を機したる場合にだけ記入する。
 注 t) 購入量から過剰なアルカリ量を算出して計算する。
 注 u) 変化したスラッグ水の試験に用いた場合の全アルカリ量は注 b) によって求めた値を、骨材モルタルのスラッグに使用した場合は全アルカリ量は注 b) によって求めた値を記入する。

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	スラブ又はスラブ70-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

(1) 変動係数 (v)	当工場の実績により	v = 10 %
(2) 配合強度 (m)	$m_1 = \frac{1 \cdot S_L}{1 - \frac{2 \cdot v}{100}} = 33.8 \text{ N/mm}^2$ よって m = 33.8 N/mm ²	
(3) 水セメント比 (W/C)	$m = -17.5 + 26.9 \times C/W$ $W/C = 26.9 \div (33.8 + 17.5) \times 100 = 52 \%$ W/C = 52 %	
(4) 単位水量 (W)	当工場の実績により	W = 174 kg/m ³
(5) 単位セメント量 (C)	$C = W \div (W/C) \times 100 = 174 \div 52 \times 100 = 335 \text{ kg/m}^3$ $C_v = C \div \text{密度} = 335 \div 3.04 = 110 \text{ L/m}^3$	
(6) 空気量 (A)	A = 4.5 % × 1000 = 45 L/m ³	
(7) 細骨材率 (s/a)	当工場の実績により	s/a = 45.4 %
(8) 単位細骨材量 (S)	$S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 671 \times 45.4 \% = 305 \text{ L/m}^3$ $S = S_v \times \text{表乾密度} = 305 \times 2.60 = 793 \text{ kg/m}^3$ $S_1 = S \times 50.0 \% = 396 \text{ kg/m}^3$ $S_2 = S \times 50.0 \% = 397 \text{ kg/m}^3$	
(9) 単位粗骨材量 (G)	$G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 634 = 366 \text{ L/m}^3$ $G = G_v \times \text{表乾密度} = 366 \times 2.72 = 996 \text{ kg/m}^3$ $G_1 = G \times 30.0 \% = 299 \text{ kg/m}^3$ $G_2 = G \times 70.0 \% = 697 \text{ kg/m}^3$	
(10) 単位混和剤量 (Ad)	Ad = C × 添加率 = 335 × 0.8200 % = 2.747 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	396	397	-	299	697	-	-	2.747	-	-
水セメント比	52 %		細骨材率	45.4 %			骨材混合比 (質量混合)	細骨材①:② 粗骨材①:②				50.0:50.0 30.0:70.0	

備考