レディーミクストコンクリート配合計画書

No.

2025 年 4 月 1 日

殿

呉コンクリート株式会社
呉市広大広二丁目１８番２９号

配合計画者名 岡田 哲郎

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間 a)	3月1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。
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/m³
	舗装コンクリートの強度試験方法	—	コンクリートの温度	— ℃
	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		
	塩化物含有量	0.30 kg/m³以下	単位水量の目標値の上限	— kg/m³
	呼び強度を保証する材齢	— 日	単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限	— kg/m³
	空気量	— %	流動化後のスランプ又はスランプフローの増大量	— cm

使用材料 c)

セメント	生産者名	UBE三菱セメント㈱		密度 g/cm³	3.04	Na2Oeq % d)	—
混和材	製品名	—	種類 —	密度 g/cm³	—	Na2Oeq % e)	—

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 f) 区分	試験方法	粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm³ 絶乾	表乾	微粒分量の範囲% i)
細骨材	①	砕砂	広島県呉市広町字蜘蛛取迫	A	化学法	5.0以下	2.75	2.58	2.62	3.5±1.5
	②	砕砂	大分県津久見市上青江戸高鉱山	A	モルタルバー法	5.0以下	2.85	2.61	2.65	7.0±2.0
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	砕石2005	広島県呉市広町字蜘蛛取迫	A	化学法	20～5	59.0	2.64	2.65	0.5±0.5
	②	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	③	—	—	—	—	—	—	—	—	—

混和剤①	製品名	フローリック SV10L	種類	AE減水剤標準形Ⅰ種	Na2Oeq % j) 1.0
混和剤②		—		—	—

細骨材の塩化物量 k)	① —	② —	水の種類 l)	回収水（上澄み水）・地下水	目標スラッジ固形分率 m)	— %	
回収骨材の使用方法 o)	細骨材	—	粗骨材	—	スラッジ水の使用方法 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 r)	混和剤② r)
315	—	170	558	241	—	999	—	—	2.21	—

水セメント比 s)	54.0 %	水結合材比 s)	— %	細骨材率	44.6 %

備考

細骨材使用比率(容積比)①：②＝70：30
粗骨材使用比率(容積比)1505：2010＝40：60

修正標準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致します。
夏期6月11日～9月30日 C×0.85%、冬期12月21日～2月29日 C×0.6%

骨材の質量配合割合, t) 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

指定事項				
軽量コンクリートの単位容積質量	— kg/m³	空気量	— %
コンクリートの温度	— ℃	混和材料の種類及び使用量	—
呼び強度を保証する材齢	— 日	アルカリシリカ反応抑制対策の方法	BB
水セメント比の目標値の上限	55 %	単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限	— kg/m³
単位水量の目標値の上限	— kg/m³	塩化物含有量	0.30 kg/m³以下
流動化後のスランプ増大量	— cm		

変動係数	V	当工場の実績により	10 %
配合強度	m	$m = \frac{1.0 \times S_L}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 33.8$	33.8 N/mm²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -10.75 + 24.11 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{24.11}{33.8 + 10.75} \times 100 = 54.0$	54.0 %
単位水量	W	当工場の実績により	170 kg/m³
単位セメント量	C	$C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{170}{54.0} \times 100 = 315$	315 kg/m³
	Cv	Cv = C ÷ 密度 = 315 ÷ 3.04 = 104	104 L/m³
空気量	A	A = 設計容積 × 空気量(%) = 1000 × 4.5(%) = 45	45 L/m³
粗骨材かさ容積	Gv'	当工場の実績により（実積率=59 %）	0.639 m³/m³
単位粗骨材量	Gv	Gv=かさ容積×実積率(%) = 639 × 59(%) = 377	377 L/m³
	G	G = Gv × 密度(2.65) = 999	999 kg/m³
単位細骨材量	Sv	Sv=設計容積−(W+Cv+Gv+A)=1000−(170+104+377+45)=304	304 L/m³
	Sv1	①Sv1 = Sv × 70(%) = 213	213 L/m³
	Sv2	②Sv2 = Sv × 30(%) = 91	91 L/m³
	S1	①S1 = Sv1 × 密度(2.62) = 558	558 kg/m³
	S2	②S2 = Sv2 × 密度(2.65) = 241	241 kg/m³
細骨材率	S/a	$S/a = \frac{Sv}{Sv+Gv} \times 100 = \frac{304}{304+377} \times 100 = 44.6$	44.6 %
単位混和剤量	AD	AD=C×添加率(%)=315×0.7(%)=2.21	2.21 kg/m³

配合表 p) kg/m³

セメント	混和材	水 q)	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 r)	混和剤② r)
315	—	170	558	241	—	999	—	—	2.21	—

水セメント比 s)	54.0 %	水結合材比 s)	— %	細骨材率	44.6 %

備考

レディーミクストコンクリート配合計画書

No.

2025 年 4 月 1 日

殿

呉コンクリート株式会社
呉市広大広二丁目１８番２９号

配合計画者名 岡田 哲郎

工事名称	
所在地	
納入予定時期	
本配合の適用期間 a)	3月1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。
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/m³
	舗装コンクリートの強度試験方法	－	コンクリートの温度	－ ℃
	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		
	塩化物含有量	0.30 kg/m³以下	単位水量の目標値の上限	－ kg/m³
	呼び強度を保証する材齢	－ 日	単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限	－ kg/m³
	空気量	－ %	流動化後のスランプ又はスランプフローの増大量	－ cm

使用材料 c)

セメント	生産者名	UBE三菱セメント㈱		密度 g/cm³	3.04	Na2Oeq % d)	－
混和材	製品名	－	種類 －	密度 g/cm³	－	Na2Oeq % e)	－

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 f) 区分	試験方法	粒の大きさの範囲 g)	粗粒率又は実積率 h)	密度 g/cm³ 絶乾	表乾	微粒分量の範囲 % i)
細骨材	①	砕砂	広島県呉市広町字蜘蛛取迫	A	化学法	5.0以下	2.75	2.58	2.62	3.5±1.5
	②	砕砂	大分県津久見市上青江戸高鉱山	A	モルタルバー法	5.0以下	2.85	2.62	2.65	7.0±2.0
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－
粗骨材	①	砕石2005	広島県呉市広町字蜘蛛取迫	A	化学法	20～5	59.0	2.64	2.65	0.5±0.5
	②	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	③	－	－	－	－	－	－	－	－	－

混和剤①	製品名	フローリック SV10L	種類	AE減水剤標準形Ⅰ種	Na2Oeq % j) 1.0
混和剤②		－		－	－

細骨材の塩化物量 k)	① －	② －	水の種類 l)	回収水（上澄み水）・地下水	目標スラッジ固形分率 m)	－ %
回収骨材の使用方法 o)	細骨材	B方法	粗骨材	－	スラッジ水の使用方法 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 r)	混和剤② r)
315	－	170	558	241	－	999	－	－	2.21	－

水セメント比 s)	54.0 %	水結合材比 s)	－ %	細骨材率	44.6 %

備考

粗骨材使用比率（容積比）1505：2010＝40：60

修正標準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致します。
夏期6月11日～9月30日 C×0.85%、冬期12月21日～2月29日 C×0.6%

骨材の質量配合割合，t) 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

指定事項				
軽量コンクリートの単位容積質量	— kg/m³	空気量	— %
コンクリートの温度	— ℃	混和材料の種類及び使用量	—
呼び強度を保証する材齢	— 日	アルカリシリカ反応抑制対策の方法	BB
水セメント比の目標値の上限	55 %	単位セメント量の目標値の下限又は目標値の上限	— kg/m³
単位水量の目標値の上限	— kg/m³	塩化物含有量	0.30 kg/m³以下
流動化後のスランプ増大量	— cm		

変動係数	V	当工場の実績により	10 %
配合強度	m	$m = \frac{1.0 \times S_L}{1 - \frac{2.0 \times V}{100}} = 33.8$	33.8 N/mm²
水セメント比	W/C	$m = a + b \times C/W = -10.75 + 24.11 \times C/W$ $W/C = \frac{b}{m - a} = \frac{24.11}{33.8 + 10.75} \times 100 = 54.0$	54.0 %
単位水量	W	当工場の実績により	170 kg/m³
単位セメント量	C	$C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{170}{54.0} \times 100 = 315$	315 kg/m³
	Cv	Cv = C ÷ 密度 = 315 ÷ 3.04 = 104	104 L/m³
空気量	A	A = 設計容積 × 空気量(%) = 1000 × 4.5(%) = 45	45 L/m³
粗骨材かさ容積	Gv'	当工場の実績により（実積率＝59 %）	0.639 m³/m³
単位粗骨材量	Gv	Gv＝かさ容積×実積率(%) = 639 × 59(%) = 377	377 L/m³
	G	G = Gv × 密度(2.65) = 999	999 kg/m³
単位細骨材量	Sv	Sv＝設計容積－(W＋Cv＋Gv＋A)＝1000－(170＋104＋377＋45)＝304	304 L/m³
	Sv1	①Sv1 = Sv × 70(%) = 213	213 L/m³
	Sv2	②Sv2 = Sv × 30(%) = 91	91 L/m³
	S1	①S1 = Sv1 × 密度(2.62) = 558	558 kg/m³
	S2	②S2 = Sv2 × 密度(2.65) = 241	241 kg/m³
細骨材率	S/a	$S/a = \frac{Sv}{Sv+Gv} \times 100 = \frac{304}{304+377} \times 100 = 44.6$	44.6 %
単位混和剤量	AD	AD＝C×添加率(%)＝315×0.7(%)＝2.21	2.21 kg/m³

配合表 [p] kg/m³

セメント	混和材	水 [q]	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[r]	混和剤②[r]
315	—	170	558	241	—	999	—	—	2.21	—

水セメント比 [s]	54.0 %	水結合材比 [s]	— %	細骨材率	44.6 %

備考