

## レディーミクストコンクリート配合計画書

令和 6 年 4 月 1 日

中国レミテック(株)

殿

中国レミテック株式会社  
三次工場  
広島県三次市吉舎町敷地1番地

配合計画者名 保本憲昭

工事名称												
所在地												
納入予定時期												
本配合の適用期間		4/1~6/20、9/11~11/20の期間は標準配合。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			アルカリ反応抑制対策の方法			B B				
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 <sup>3</sup>				
	水の区分	使用材料欄に記載			コンクリートの温度			最高・最低 - °C				
					水セメント比の目標値の上限			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 <sup>3</sup>				
	塩化物含有量	0.30 kg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>				
	呼び強度を保証する材齢	28 日			流動化後のスランプ増大量			- cm				
空気量	4.5 %											
使用材料												
セメント	生産者名	太平洋セメント株式会社			密度 g/cm <sup>3</sup>	3.04	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-				
混和材①	製品名	-	種類	-	密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-				
混和材②	製品名	-	種類	-	密度 g/cm <sup>3</sup>	-	Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %	-				
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 表積率	密度 g/cm <sup>3</sup>		微粒分量 の範囲 %		
				区分	試験方法			絶乾	表乾			
細骨材	①	加工砂	仁多郡奥出雲町	A	モルタル法	5以下	2.64	-	2.56	-		
	②	砕砂	庄原市西城町大佐	A	化学法	5以下	2.71	-	2.67	7.0±2.0		
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
粗骨材	①	砕石	庄原市西城町大佐	A	化学法	15~5	6.35	-	2.72	0.5±0.5		
	②	砕石	庄原市西城町大佐	A	化学法	20~15	6.98	-	2.72	0.5±0.5		
	③	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
混和剤①	製品名	マスターポリヒド <sup>®</sup> 15L		種類	AE減水剤標準形1種		Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> %		0.7			
混和剤②		-			-							
混和剤③		-			-							
細骨材の塩化物量		① 0.000 % ② -	水の区分		上澄水・地下水			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/m <sup>3</sup> )												
セメント	混和材 ①	混和材 ②	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	混和剤 ③
327	-	-	175	644	161	-	392	587	-	2.609	-	-
水セメント比		53.5 %		水結合材比			-			細骨材率		46.4 %
細骨材混合比(質量)		加工砂:砕砂=80:20										
粗骨材混合比(質量)		砕石1505:砕石2010=40:60										
備考 次に示す適用期間の間は修正標準配合として、混和剤①の単位量のみ変更致します。 夏期6月21日~9月10日 +20% 冬期11月21日~3月31日 -20% 夏期適用期間の間、混和剤①は遅延形を使用する。 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。												

配合計算書													
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 <sup>3</sup>			
	水の区分			使用材料欄に記載			コンクリートの温度			最高・最低 - °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 %			
	塩化物含有量			0.30 kg/m <sup>3</sup> 以下			単位水量の目標値の上限			- kg/m <sup>3</sup>			
	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 <sup>3</sup>			
	空気量			4.5 %			流動化後のスランプ 増大量			- cm			
変動係数(V) 当社社内規格値より										V = 10.0 (%)			
配合強度(m) $m = 0.85SL \div (1 - 3.000V \div 100) = 32.8$ $m = SL \div (1 - 2.000V \div 100) = 33.8$ $m = SL \div (1 - \sqrt{3}V \div 100) = 32.7$ 以上より、配合強度(m) = 33.8(N/mm <sup>2</sup> )とします。										m = 33.8(N/mm <sup>2</sup> )			
水セメント比(W/C) $33.8 = -18.5 + 28.2 \times C/W$ より W/C = 53.919(%)										W/C= 53.5 (%)			
単位水量(W) 当社社内規格値より										W = 175(kg/m <sup>3</sup> )			
単位セメント量(C) $C = W \div W/C \times 100 = 175 \div 53.5 \times 100 = 327(kg/m^3)$ $V_c = C \div \rho_c = 327 \div 3.04 = 108(Q/m^3)$										C = 327(kg/m <sup>3</sup> ) V <sub>c</sub> = 108(Q/m <sup>3</sup> )			
粗骨材かさ容積(m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ) 当社社内規格値より										V = 0.610(m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )			
単位粗骨材量(G) $V_g = V \times 1000 \times \text{実積率} \div 100 = 0.610 \times 1000 \times 59.0 \div 100 = 360(Q/m^3)$ $G = V_g \times \rho_g = 360 \times 2.72 = 979(kg/m^3)$ $G_1 = G \times (40 \div (40 + 60)) = 392(kg/m^3)$ $G_2 = G - G_1 = 587(kg/m^3)$										V <sub>g</sub> = 360(Q/m <sup>3</sup> ) G = 979(kg/m <sup>3</sup> ) G <sub>1</sub> = 392(kg/m <sup>3</sup> ) G <sub>2</sub> = 587(kg/m <sup>3</sup> )			
単位細骨材量(S) $V_s = \text{コンクリート容積} - (W + V_c + V_g + V_{air})$ $= 1000 - (175 + 108 + 360 + 45) = 312(Q/m^3)$ $S = V_s \times \rho_s = 312 \times 2.58 = 805(kg/m^3)$ $S_1 = S \times (80 \div (80 + 20)) = 644(kg/m^3)$ $S_2 = S - S_1 = 161(kg/m^3)$										V <sub>s</sub> = 312(Q/m <sup>3</sup> ) S = 805(kg/m <sup>3</sup> ) S <sub>1</sub> = 644(kg/m <sup>3</sup> ) S <sub>2</sub> = 161(kg/m <sup>3</sup> )			
細骨材率(s/a) $s/a = V_s \div (V_s + V_g) \times 100 = 312 \div (312 + 360) \times 100 = 46.4(\%)$										s/a= 46.4 (%)			
単位混和剤量(Ad) $Ad_1 = C \times \text{添加率} \div 100 = 327 \times 0.798 \div 100 = 2.609(kg/m^3)$										Ad <sub>1</sub> = 2.609(kg/m <sup>3</sup> )			
配合表 (kg/m <sup>3</sup> )													
セメント	混和材①	混和材②	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	混和剤③	
327	-	-	175	644	161	-	392	587	-	2.609	-	-	
水セメント比			53.5 %	水結合材比			-			細骨材率			46.4 %