

アルカリ総量計算書 (無筋)

令和6年5月分

配 合 の 設 計 条 件

設計基準強度	配合強度	粗骨材最大寸法	単位質量	スランプ	空気量
24 N/mm <sup>2</sup>	- N/mm <sup>2</sup>	20 mm	2407 kg/m <sup>3</sup>	8 cm	2.0 %

アルカリ総量の計算表

アルカリ総量の計算	判定基準	計算及び判定
コンクリート中のセメントに含まれる全アルカリ量 (kg/m <sup>3</sup> ) R <sub>c</sub> R <sub>c</sub> = (単位セメント量 kg/m <sup>3</sup> ) × (セメント中の全アルカリ量 Na <sub>2</sub> O <sub>eq</sub> :%/100)	①=R <sub>c</sub> 1.94	R <sub>c</sub> = 308 × 0.63/100 = 1.94
コンクリート中の混和材に含まれる全アルカリ量 (kg/m <sup>3</sup> ) R <sub>a</sub> R <sub>a</sub> = (単位混和材量 kg/m <sup>3</sup> ) × (混和材中の全アルカリ量:%/100)	②=R <sub>a</sub> -	
コンクリート中の骨材に含まれる全アルカリ量 (kg/m <sup>3</sup> ) R <sub>s</sub> R <sub>s</sub> = (単位骨材量 kg/m <sup>3</sup> ) × 0.53 × (骨材中のNaClの量:%/100)	③=R <sub>s</sub> 0.00	R <sub>s1</sub> = 147 × 0.53 × 0.00/100 = 0.00 R <sub>s2</sub> = 332 × 0.53 × 0.00/100 = 0.00 R <sub>s3</sub> = 352 × 0.53 × 0.00/100 = 0.00 R <sub>s4</sub> = 444 × 0.53 × 0.00/100 = 0.00 R <sub>s5</sub> = 664 × 0.53 × 0.00/100 = 0.00 R <sub>s</sub> = 0.00
コンクリート中の混和剤に含まれる全アルカリ量 (kg/m <sup>3</sup> ) R <sub>m</sub> R <sub>m</sub> = (単位混和剤量 kg/m <sup>3</sup> ) × (混和剤中の全アルカリ量:%/100)	④=R <sub>m</sub> 0.01	R <sub>m</sub> = 1.23 × 1.2/100 = 0.01
流動化剤を添加する場合は、 コンクリート中の流動化剤に含まれる全アルカリ量 (kg/m <sup>3</sup> ) R <sub>p</sub> R <sub>p</sub> = (単位流動化剤量 kg/m <sup>3</sup> ) × (流動化剤中の全アルカリ量:%/100)	⑤=R <sub>p</sub> -	
コンクリート中のアルカリ総量 (kg/m <sup>3</sup> ) R <sub>t</sub> R <sub>t</sub> = ① + ② + ③ + ④ + ⑤	R <sub>t</sub> 1.95	3.0 kg/m <sup>3</sup> 以下 合格

示 方						配 合 (kg/m <sup>3</sup> )				
水セメント比 W/C (%)	細骨材率 S/a (%)	セメント	水	細骨材	粗骨材	混 和 剤			混 和 材	
						①	②	③	①	②
52	43	308	160	831	1108	1.23				

<備考>