

アルカリ総量計算書 (有筋)

令和6年7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
30 N/mm ²	- N/mm ²	15 mm	2413 kg/m ³	10 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 ³) Rc $Rc = (\text{単位セメント量 kg/m}^3) \times (\text{セメント中の全アルカリ量 Na}_2\text{O}_{eq} : \% / 100)$	①=Rc 2.42	Rc = 384 × 0.63 / 100 = 2.42
コンクリート中の混和材に含まれる全アルカリ量 (kg/m ³) Ra $Ra = (\text{単位混和材量 kg/m}^3) \times (\text{混和材中の全アルカリ量} : \% / 100)$	②=Ra	-
コンクリート中の骨材に含まれる全アルカリ量 (kg/m ³) Rs $Rs = (\text{単位骨材量 kg/m}^3) \times 0.53 \times (\text{骨材中のNaClの量} : \% / 100)$	③=Rs 0.00	$Rs1 = 144 \times 0.53 \times 0.00 / 100 = 0.00$ $Rs2 = 311 \times 0.53 \times 0.00 / 100 = 0.00$ $Rs3 = 363 \times 0.53 \times 0.00 / 100 = 0.00$ $Rs4 = 1044 \times 0.53 \times 0.00 / 100 = 0.00$ $Rs = Rs1 + Rs2 + Rs3 + Rs4 = 0.00$
コンクリート中の混和剤に含まれる全アルカリ量 (kg/m ³) Rm $Rm = (\text{単位混和剤量 kg/m}^3) \times (\text{混和剤中の全アルカリ量} : \% / 100)$	④=Rm 0.02	Rm = 2.30 × 1.0 / 100 = 0.02
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 ³) Rp $Rp = (\text{単位流動化剤量 kg/m}^3) \times (\text{流動化剤中の全アルカリ量} : \% / 100)$	⑤=Rp	-
コンクリート中のアルカリ総量 (kg/m ³) Rt $Rt = ① + ② + ③ + ④ + ⑤$	Rt 2.44	3.0 kg/m ³ 以下

合格

示 方 配 合 (kg/m³)

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
43	44	384	165	818	1044	2.30				

<備考>