

コンクリート表面に付着した塩化物の表面水流による洗い流し (椿・定月・El-Desouky, セメント・コンクリート論文集, Vol.65, pp.384-391, 2011)

Wash-away of Chloride Attached to Concrete by Surface Water Flow

目的

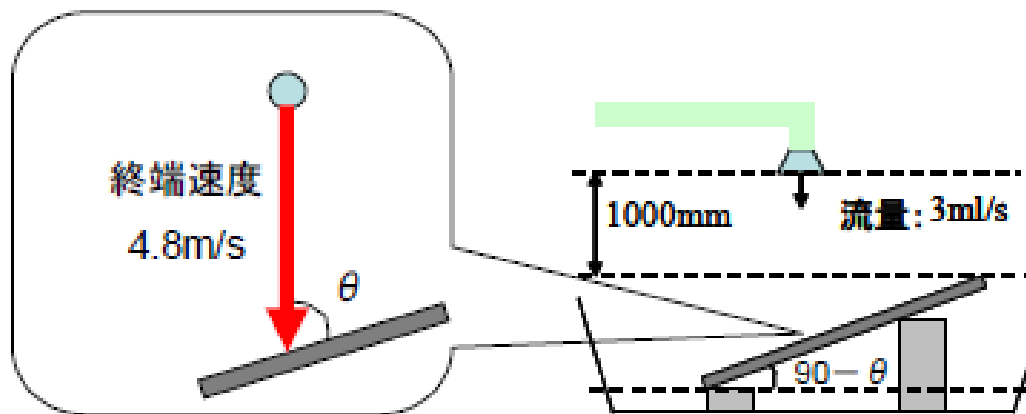
コンクリート表面に付着した塩化物の洗い流しに関する実験方法を検討し、各要因の影響度と洗い流し量を把握する。

要旨

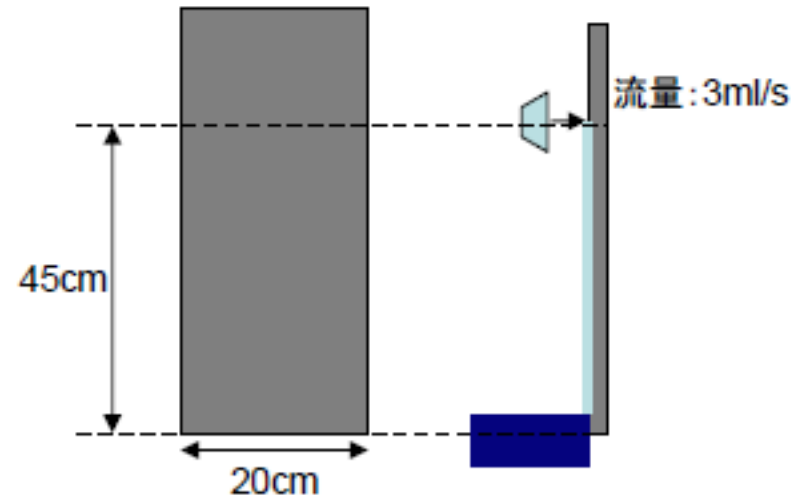
飛来塩分等の外部からの塩分供給により鋼材腐食が起こる場合は、コンクリート構造物表面の塩化物イオン濃度を小さい値にすることが腐食発生を遅らせることに寄与すると考えられる。そのためには表面の塩化物を降雨等の水流により洗い流すことが考えられる。本研究では、降雨の水滴の衝突の作用および表面水流の流れの作用の2つの作用について、塩化物の洗い流しに及ぼす影響を実験的に検討し、各々の洗い流しの特徴と洗い流し量をまとめる。

結論

- 1) 洗い流しの初期は、溶解より物理的な押し流す効果大きい。
- 2) 塩化物の潮解が起こると、洗い流し量が減少する。



水滴による塩分洗い流し



水流による塩分洗い流し