

コンクリートのひび割れや塗膜割れが躯体への水分浸透と鉄筋腐食に与える影響

鈴木浩明 鶴田孝司 上原元樹

表面被覆材は、コンクリート構造物における耐久性の回復や向上を目的としコンクリートの表層へ施工されていますが、経年劣化などにより、一部で被覆材の塗膜割れ・表層剥離・ふくれ、躯体コンクリートのひび割れを伴う塗膜割れなどの劣化が報告されています。このような劣化箇所には、雨水等の水がかりがあった場合には、鉄筋腐食の発生が懸念されますが、その影響は不明確で、補修の要否や効果的な補修方法は明らかではありません。そこで本研究では、上記の劣化を模擬した試験

体に対して塩水噴霧試験を行いました。その結果、塗膜割れ・表層剥離・ふくれが生じていても水分がコンクリートに浸透しにくい一方、塗膜割れとひび割れが同時に生じた場合はひび割れから水分が容易に浸透してしまうことや、ひび割れが鉄筋に達するほど深い場合に鉄筋が腐食傾向となることがわかりました。

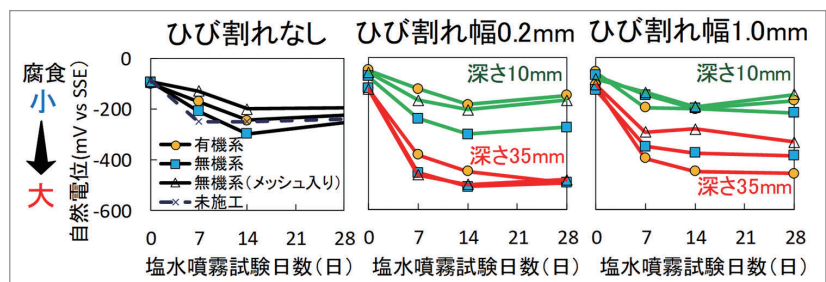


図 4 コンクリートのひび割れ深さと内部鉄筋の腐食程度の関係