

コンクリート表層ならびにコンクリートと補修材との界面における水分移動

上田洋 鈴木浩明

コンクリート構造物に生じる劣化機構の多くには水が影響しているため、コンクリート中における水の挙動を知ることが構造物の良好な維持管理に極めて有効です。本研究では、水分センサーを埋設したコンクリート試験体を用いた種々の実験から、水結合材比による水分浸透抵抗性の違いを示すとともに、良質な養生を行うことで水分浸透抵抗性が大きく高まること、フライアッシュを混和したコンクリートでは十分に養生をすることで普通ポルトランドセメントのみを用いたコンクリートよりも水が浸透しにくくなることを明らかにしました。さらに、コンクリートと断面修復材との界面における水分浸透性は、断面修復材施工前

の下地処理方法によって大きく異なり、プライマーを用いることで水分浸透抵抗性が高まること、ただし電動ピックでは取り取った際には母材コンクリートへの微細ひび

割れに起因するとみられる水分移動抵抗性の低下がみられることを明らかにしました。

