

ICチップによるコンクリート 構造物の管理と資源化

平成18年、19年実施課題

研究代表者: 広島大学 河合研至、三谷建設(株) 岡崎哲二

コンクリートに建造物の施工状況、配合割合などの材質情報などをICチップで埋め込む技術、システムを開発した。これにより、構造物解体時にコンクリートの素性確認が確実となり、再利用が進む。



コンクリート構造物を適切に維持管理し、解体時に資源として利用するためには、そのコンクリートがどういう配合で製造されたかなどの材料として情報を把握することが重要である。コンクリート構造物の寿命は極めて長いことから製造時の情報を管理することは困難と考えられてきたが、安価になってきているICチップの情報を保存し、コンクリート内に埋め込むことでいつでも取り出し可能な形で保持できるようになった。

ICチップに入っている情報は簡単な端末を使ってコンピュータ上に取り出すことが可能である。



山元トンネル工事の様子

国土交通省芦田川護岸工事(広島県)で採用
国土交通省山元トンネル工事(新潟県)で採用