

電磁誘導加熱を利用した欠陥等の検出に関する研究

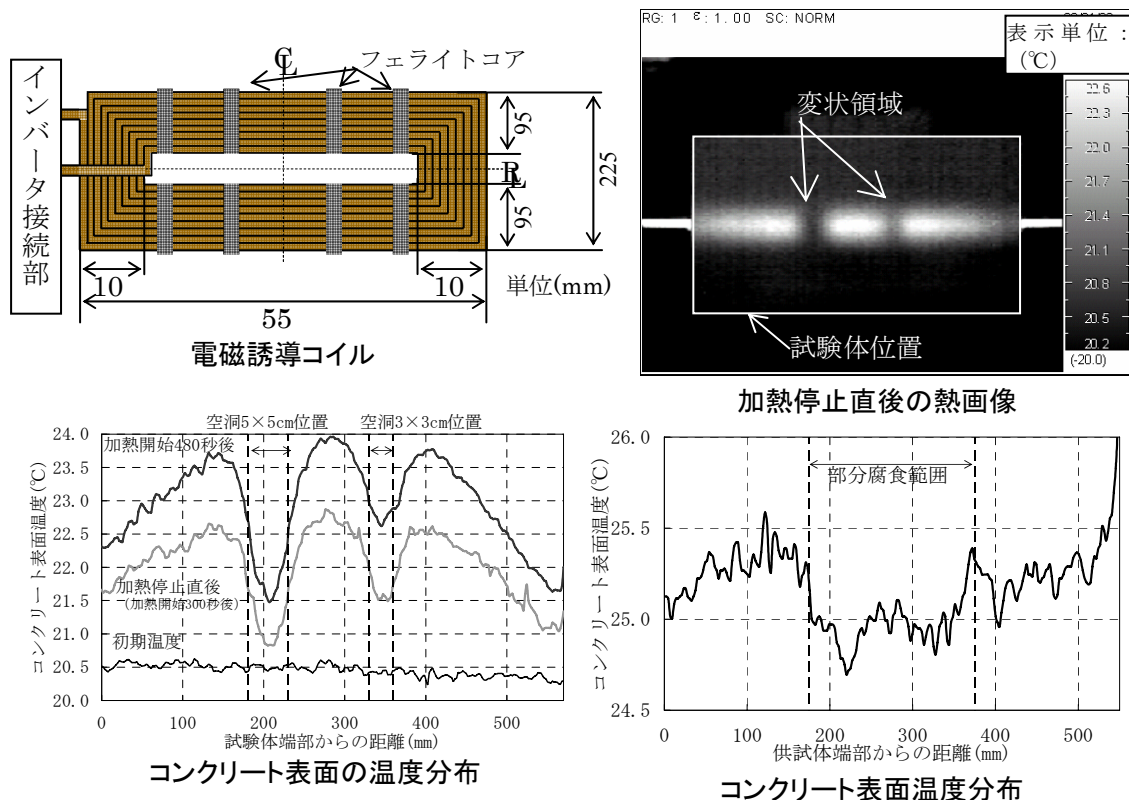
谷口 修¹⁾, 重松 文治²⁾, 堀江 宏明³⁾, 大下 英吉⁴⁾

A Study for Defect Detection in Concrete Due to Electromagnetic Heating Induction

Osamu Taniguchi¹⁾, Bunji Shigematsu²⁾, Hiroaki Horie³⁾ and Hideki Oshita⁴⁾

■ 要 旨 ■

コンクリート中の鉄筋を強制加熱し、コンクリート表面温度変化を測定することによってかぶり部分に存在する空洞や鉄筋腐食を診断する非破壊検査手法(以下:本手法と称す)について検討を行った。非破壊・非接触で鉄筋を加熱することが可能な電磁誘導加熱を用い、鉄筋位置、空洞および鉄筋腐食診断についてそれぞれ実験を行い、本手法の適用性評価を行った。実験結果から電磁誘導加熱を利用することによってコンクリート内部の鉄筋を非破壊・非接触で加熱可能なことを示した。また、鉄筋位置、空洞、鉄筋腐食に関する診断実験結果を示し、本手法を用いることによってこれらの評価可能であることを示した。



1) 技術研究所
2) 本社 機械部
3) 中央大学大学院 理工学研究科 修士課程
4) 中央大学 理工学部 教授

* (社)日本材料学会 コンクリート構造物の補修, 補強, アップグレード論文報告集第6巻