

研究開発課題説明資料（新規課題）

1. 課題名（期間）

モニタリングによる建築部材の維持管理に関する研究（平成16年度～17年度）

2. 主担当者（所属グループ）

鹿毛忠継（建築生産研究グループ）

3. 背景及び目的・必要性

材料開発にインセンティブを与えるには、新材料等を RC 部材へ積極的に使用していくための長期耐久性が確認できる促進試験法等の整備等も重要であるが、一方で、維持管理等の付帯条件のもとで劣化モニタリングを実施しながら建築物を供用させるのも選択肢の一つであると考えられる。そのためには、有効なモニタリング手法の開発と評価が必要不可欠である。

本課題では、モニタリングを新築や既存建築物に恒常的に応用しながら、効率的な維持管理計画を策定するために必要なコンクリートや鉄筋の健全度（電気的特性値）に関するデータを既往の研究といくつかの実験研究によってとりまとめ、評価基準を提案すると共に、RC 造の合理的な維持管理手法提案のための基礎資料を整備する。

4. 研究開発の概要・範囲

既往の研究を整理し、コンクリートや鉄筋の健全度（電気的特性値）に関するデータをとりまとめるとともに、モニタリングにおけるいくつかのセンサー類あるいは測定方法に関する要素技術を用い、コンクリートあるいは鉄筋の状態検知を確認するための基礎的な実験を行う。その後、部位・養生（環境条件）・かぶり厚さ等を要因とした RC 部材を想定した試験体や既存建物等にこれらの要素技術を適用したモニタリング試験を実施する。

5. 達成すべき目標

モニタリングを通じて、ある特性値によるかぶりコンクリート品質評価基準と鉄筋腐食評価基準の提案を行い、RC 造の合理的な維持管理手法提案のための基礎資料を既往の研究やいくつかの実験研究をとおして収集・整理するとともに、これらを利用した維持管理手法の提案を行う。

6. 研究開発の成果

研究成果は、現行の維持管理手法や建築基準等見直しのための基礎資料として活用するとともに、論文等として積極的に公表を行う。