

研究開発課題概要書（終了課題）

1. 課題名（期間）

劣化要因を内在した RC 造における各種補修工法の効果(平成 14～15 年度)

2. 主担当者（所属グループ）

濱崎仁（材料研究グループ）

3. 背景及び目的・必要性

鉄筋コンクリート構造物は、劣化の程度に応じて様々な補修が施されるが、これらの長期的な補修効果に関するデータは十分に得られてはいない。本研究の主たる目的は、劣化要因として内部塩害を想定し、各種補修工法を施した RC ばくろ試験体を用いて、長期の補修効果や鉄筋腐食の劣化度に関するデータを収集し、補修材料・工法と鉄筋腐食度、劣化要因と鉄筋腐食度の関係などを定量的に把握することにある。また、既往文献による同様な補修工法に関する促進劣化試験結果の収集・整理を行い、劣化要因が内在する既存 RC 造躯体の補修・改修時における補修材料および工法に関する基礎資料を作成する。

4. 研究開発の概要・範囲

- 1)各種補修工法を施した RC 試験体のばくろ試験体の調査および分析
- 2)各種補修工法を施した RC 試験体の既往の促進劣化試験結果の整理
- 3)実構造物における補修効果の確認（ばくろ試験と同様の補修仕様）

5. 達成すべき目標

各種補修工法の鉄筋腐食に関する劣化度や補修効果について、補修時の仕様選定に資するような定量的な基礎資料の作成
成果等の十分な公表

6. 研究開発の成果

各種補修工法を施した試験体のばくろ試験結果について、補修仕様と長期の補修効果（鉄筋腐食抑制効果）に関する定量的な資料が得られた。断面修復工法については、ポリマーセメント系の断面修復材に防錆剤（亜硝酸リチウム）等を混入した工法の補修効果が高いこと、表面被覆工法および吸水性浸透防止材工法では、いずれの工法についても一定の補修効果が確認された。また、含水状態によっては腐食が進行している例もあり、定期的なメンテナンスの重要性が裏付けられる結果となった。

本研究結果の詳細については、建築学会大会（2003 年）等で公表している資料を参照されたい。