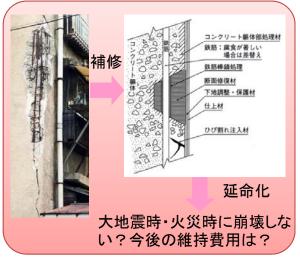
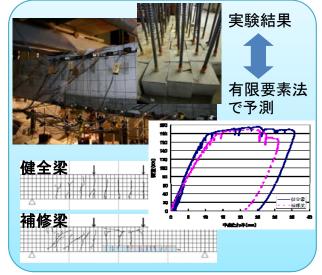
基礎·応用研究開発 (H19~H21)

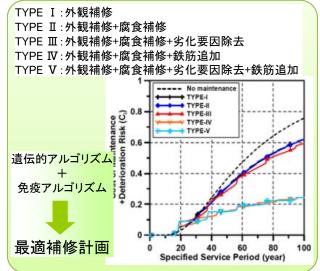
財務 (研究分担:東京理科大学、建築研究所、都市再生機構、国土技術政策総合研究所)

一 研究開発概要 一

- 〇地球環境への配慮から構造物の長寿命化・延命化は必至。今後、多数の鉄筋コンクリート構造物に補修が施され延命化が図られる時代が到来。補修後の構造物の性能の明示は重要。
- ○補修後の鉄筋コンクリート部材の構造安全性・耐火性・耐久性を予測できる手法の開発。ライフサイクルコスト・ライフサイクルリスクを最小化するための最適補修計画を策定できるシステムの開発。







- 研究開発成果・今後の展開

- ○補修材料および補修材料とコンクリート・鉄筋間の付着に関して、有限要素解析に組み込むための構成則を構築
- ○補修後、鉄筋コンクリート部材が火災を受けた場合の耐力・たわみを予測できる有限要素解析ツールを開発
- ○補修後、補修材料の劣化に伴う鉄筋コンクリート部材の耐力・たわみを予測できる有限要素解析ツールを開発
- ○免疫的アルゴリズムを適用した鉄筋コンクリート造建築物の維持保全計画を最適化できるツールを構築
- ▶補修後も要求性能を満足し続けられ、長寿命化を図ることのできる鉄筋コンクリート造建築物を実現可能
- ▶鉄筋コンクリート造建築物のライフサイクルコストを最小化できる維持管理・補修方法を容易に提案可能