



もの創造系領域・環境建築学ユニット

たかせ ゆうや

高瀬 裕也 准教授

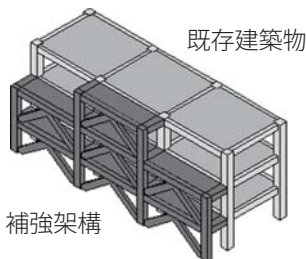
Phone: 0143-46-5202

E-mail: y.takase@mmm.muroran-it.ac.jp

URL <http://www3.muroran-it.ac.jp/bse/>

既存建築物の有効活用と高い耐震性能の実現

研究の目的



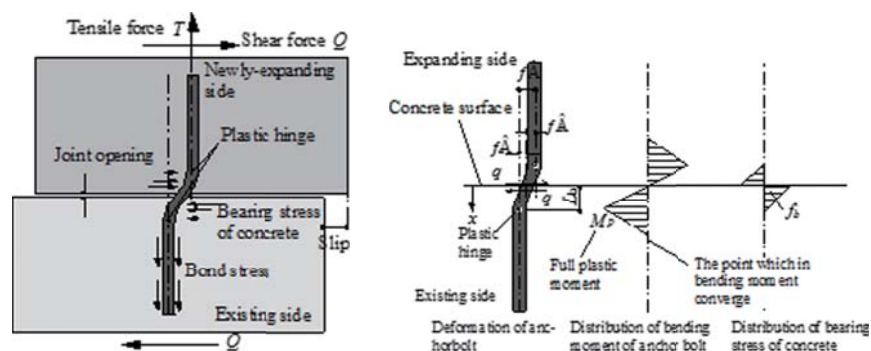
既存建築物を有効活用することは、資産価値の向上のみならず、地球環境の保全にも寄与する。また規模の大きな地震が多く発生する日本の構造物には、高い耐震性も要求される。

本研究では、主にコンクリート構造物を対象に、効率的でより適切な補修技術、補強技術、耐震化技術の確立を目的としている。

研究の概要

構造実験・
モデル化・
構造解析

本研究では、耐震補強接合部におけるあと施工アンカーのダウエル効果、目荒らし面、さらに既存部材の断面修復面を対象に、構造実験、様々な要素の力学モデルの構築、これらの要素特性を考慮した有限要素解析を行って構造性能を評価して、最終的には構造設計法を確立している。



Seeds 既存コンクリート建造物の補修・補強技術、耐震化技術の確立

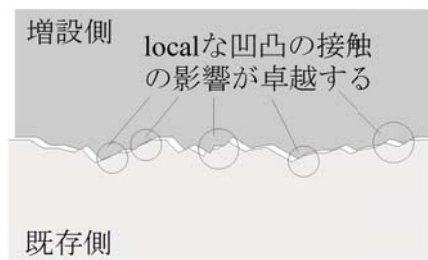
研究(開発)のアピールポイント

◆研究の新規性、独自性

各構造部材の特性を考慮して、オリジナルの力学モデルを開発している。また、各部材の形状測定および形状分析を行って、より詳細なモデルを構築している。

◆従来研究(技術)と比べての優位性

様々な要素の力学モデルを構築することで、変形を考慮した精度の高い構造設計が可能となる。



◆研究に関連した特許の出願、登録状況

せん断抵抗装置(特許5783799)
目荒らし施工方法(特許6071573)

研究(開発)のビジョン、ステージ

◆適応分野

建築構造、耐震工学

◆製品化、事業化のイメージ

建築構造部材、建築構法

◆研究のステージ

基礎研究 応用段階

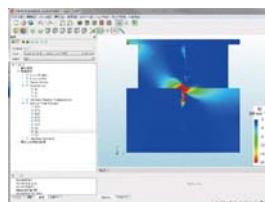
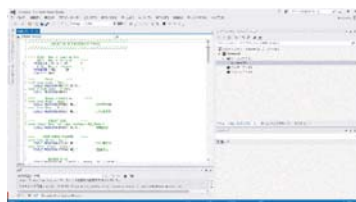
企業等へのご提案、メッセージ

◆研究(開発)に関連して、あるいはそれ以外に関われる業務

建築物の構造解析と構造性能評価、構造部材の力学挙動のモデル化、画像解析を用いた評価技術

◆利用可能な設備、装置など

解析プログラムの開発、有限要素解析ソフト、画像解析ソフト、各種構造実験設備など



◆教員からのメッセージ

コンクリート建造物の耐震性能に関することであれば、様々な問題に対応できます。お問い合わせをお待ちしております。

高瀬 裕也

