



建築構造材料研究室

技能工芸学部
建設学科

荒巻 卓見

Aramaki Takumi

■ 講師、博士（工学）

Key word → **コンクリート、木質材料、強度・耐久性、施工技術、補修・補強**

実大スケールでの材料・施工・構造に関する各種実験による検証

分野 支援可能な分野

- コンクリートの強度・耐久性評価
- RC工事における施工技術の開発
- RC部材の構造実験・解析

業績 研究実績・業績

- コンクリート構造体の強度発現・耐久性の調査
- RC工事の施工に関する調査研究
- 建設現場の実態調査
- RC部材の補修工法の開発

学会 学会・委員会

- 日本建築学会、日本コンクリート工学会、日本建築仕上学会、土木学会
- 材料施工専門研究委員会、型枠設計施工指針改定小委員会、コンクリート基本技術調査委員会、コンクリート技士研修委員会

事例 高耐久性パネルによるRC部材の補修工法の開発

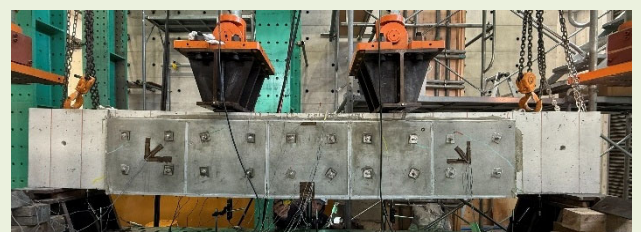
1 施工性の評価

模擬試験体を用いた施工実験により、各種補修工法の施工性を評価



2 補修効果に関する構造実験・解析

繰返し載荷試験により、高強度・高靱性のコンクリート製パネルの各種張付け工法による補修効果を実験・解析の両面から検討



構造実験および施工実験による実証を基本とした研究の紹介

事例

各種セメントを用いた
コンクリートの強度発現性

1 ポイント

コンクリートへの積極的な活用が期待される産業副産物を混合したセメントを含む計7種類のセメントを対象として総合的に検討
(産学官連携による共同研究)

2 研究内容

模擬試験体を用いて、打込み季節、セメントの種類およびせき板の存置期間を変化させた場合のコンクリートの強度発現性を調査



模擬壁部材へのコンクリートの打込み・締固め



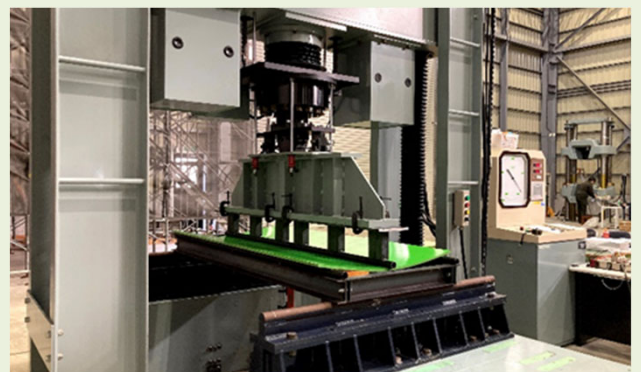
強度試験に使用するコア供試体の採取

事例

RC工事における型枠の
簡易設計方法の提案

1 材料試験による物性評価

各種の材料実験により、型枠材料の強度・剛性等を評価



2 実大スケールの施工実験による実証

実大スケールの試験体（高さ4m）でコンクリートの側圧と型枠の変形量を測定し、型枠の簡易設計方法を提案



一言Message

コンクリートを中心に各種建築材料の強度性状や耐久性などの試験に加え、実大スケールの施工実験・構造実験に対応できます。