

1) - 5 材料構成則と部材変形解析に基づく建築骨組の損傷制御型構造・耐火調和設計法の開発  
(研究期間 平成 23～25 年度)

[担当者] 谷 昌典

地震により損傷した鉄筋コンクリート建物の地震後の火災安全性を確保するためには、ひび割れや損傷を受けた鉄筋コンクリート部材の耐火性を適切に評価することが必要となる。本研究では、長期荷重下、短期荷重下および大地震時に柱・梁・接合部などの構造体に生じる損傷やひび割れが、骨組全体の耐火性能に及ぼす影響を把握することを目的としている。平成 25 年度はひび割れを模擬したスリットを設けたコンクリートブロック試験体に対する加熱実験を実施し、コンクリート内部の温度分布に対するひび割れ幅の影響に関する検討を行った。さらに、長期荷重、短期荷重および大地震時の損傷を模擬した鉄筋コンクリート梁 4 体に対する耐火試験を実施し、内部温度分布、たわみの推移、損傷状況などのデータを得た。