

7) その他

7) - 1 地震後の継続使用性確保のための公的賃貸住宅の構造設計技術に関する研究【安全・安心】

研究開発期間（平成 27～29 年度）

〔担当者〕 田沼毅彦、向井智久

本研究開発課題は、地震後も建物の継続使用性と生活機能の維持が可能な公的賃貸住宅の構造設計技術の開発に向けて、運営交付金による研究開発 1) - 2 「既存建築物の地震後継続使用のための耐震性評価技術の開発」と連携して取り組むものである。

本年度の実施概要は次のとおりである。①既存共同住宅における有孔袖壁の補強方法開発として UFC パネルによる袖壁補強試験体の水平加力実験を行い、補強効果を確認した。②熊本地震で被災した集合住宅 2 棟について、修復工事図面・工事費内訳書の収集、修復にかかる居住者意識のアンケートを行い、修復性に関する分析を行った。③継続使用性判定ツールに関して、インターネットを活用したアンケート調査（マンション住民約 2000 人）を実施し、ニーズを把握した。

7) - 2 既存公的賃貸住宅における居ながら耐震改修および空間改造技術に関する研究【持続可能】

研究開発期間（平成 27～29 年度）

〔担当者〕 田沼毅彦、向井智久、中村聡宏

本研究開発課題は、低騒音・低振動型工法のあと施工アンカーである、湿式コアドリル穿孔による注入工法（以下、静充填型あと施工アンカー）を対象とし、既存共同住宅における居ながら改修など既存ストック有効活用の更なる促進を図るために、静充填型あと施工アンカーの標準使用化に向け、各種実験を行い、必要となる技術資料の整備を行うもので、運営交付金による研究開発 1) - 11 「既存共同住宅におけるあと施工アンカーを用いた改修技術の実用化に向けた構造性能確認方法に関する研究」と連携して取り組むものである。

本年度の実施概要は次のとおりである。①アンカー筋を開口補強筋として使用した壁試験体の加力実験を行い、あと施工アンカーの補強効果を検証した。②あと施工アンカー単体に関して、加熱後の付着性能の劣化度合いを引張試験により確認した。③これまで本課題で行った付着性能および施工品質確保に関する実験などの成果の取りまとめ、構造計算例・施工仕様書例の作成を行った。

7) - 3 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐久性評価に向けた調査手順の提案に資する実建物の劣化状況に関する研究【持続可能】

研究開発期間（平成 27～29 年度）

〔担当者〕 田沼毅彦、棚野博之、宮内博之、松沢晃一

本研究開発課題は、既存 RC 造共同住宅を対象として、コンクリートの劣化及び鉄筋の腐食状況とその劣化・腐食環境条件（部位、方位、含水率、温湿度など）について実地調査を行い、データの収集と整理・分析を行い、技術資料として取りまとめ、その耐久性を合理的に評価するために必要な調査の手順等を提案するものである。

本年度の実施概要は次のとおりである。①本課題のこれまでの研究成果に基づき既存の RC 造共同住宅の耐久性を合理的に評価するために必要な調査の手順等を提案した。②提案手法に基づいた調査を実建築物で試行適用し、環境条件による中性化進行や仕上げ材による中性化抑制効果の相違、非破壊検査手法で推定した鉄筋腐食グレードなどを実測値と照らして評価し、その妥当性の検証を行った。③内在塩分が含まれているコンクリートの建築物を想定した供試体による促進劣化試験を開始した。