

平成27年度第1回研究評価（内部評価2回目）の結果

国立研究開発法人建築研究所は、次の日程により、下表に示す平成27年度に実施予定の研究課題及び平成26年度に終了した研究課題について研究評価（内部評価）を実施した。内部評価にあたっては、国立研究開発法人建築研究所研究評価実施要領（平成27年4月1日理事長決定）に基づき、事前評価及び事後評価を実施した。事前評価の研究課題については実施することが適当と評価し、事後評価の課題については研究開発の成果について評価を行った。

1. 内部評価の開催日

平成27年5月26日、27日

2. 評価項目

2-1. 事前評価

- 1) 研究開発の目的、必要性
- 2) 建築研究所が実施する必要性
- 3) 達成すべき目標、評価の指針
- 4) 目標達成の可能性
- 5) 研究体制
- 6) その他、研究課題の内容に応じて必要となる事項

2-2. 事後評価

- 1) 研究開発の成果
- 2) その他、研究課題の内容に応じて必要となる事項

3. 対象課題

3-1. 事前評価

番号	研究グループ等	種別	課題名	実施期間	研究課題の概要	実施の可否
1	構造	基盤	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	27-29	本研究課題では、近年の改修工事で求められる低騒音・低振動工法である静充填型あと施工アンカーを用いて改修される部材を対象として、建築基準整備促進事業で整備される構造性能確認のための試験法や評価法の具体の適用事例として示すとともに、建築物としての試設計例・構造計算例の作成を行うものである。	○
2		基盤	鉄筋コンクリート造有開口耐力壁の構造性能の評価に関する研究	27-28	本研究では、鉄筋コンクリート造の有開口耐力壁を、壁付きの変断面部材で構成される剛節架構としてモデル化した骨組解析を実施することで、開口の形状や配置が構造性能に及ぼす影響を検証し、得られた知見を技術資料として取りまとめる。また、開口補強筋量を変数としたパラメトリックスタディを実施し、開口補強筋量と有開口耐力壁のせん断耐力の関連性について調査し、評価法の検証、提案を行う。	○
3	環境	基盤	大規模災害後における住宅・建築物のレジリエンス向上のための防災型建築設備システムに関するフィージビリティスタディ	27-27	大規模災害に対応した建築物単体のBCP、LCPを実現するための建築計画・設計、設備技術に関して文献等を収集・分析するとともに、有識者、実務者等を対象としたヒヤリングを実施することにより、「被災後のBCP・LCPに資する建築物の総合的な防災技術の開発（仮称）」プロジェクトのフィージビリティスタディを実施しようとするものである。	○
4		基盤	スマートハウスにおける通風・冷房制御の検討のための居住者の探涼行為に関する基礎データの整理・分析	27-29	スマートハウスにおいては通風・冷房制御は重要な要素技術の一つである。しかしながら、その設計は経験則に頼らざるを得ず、根拠に乏しい中で検討が行われている。こうした背景に対し、本課題は、実態調査データを分析することで居住者の探涼行為に関する基礎データを整理して、スマートハウスにおける通風・冷房制御の適用性を検証することを目的とする。	○
5	建築生産	基盤	浮き上がりによる応答低減効果を活用した建築物の耐震設計上の課題に関する基礎研究	27-28	本研究では、浮き上がりによる応答低減効果を活用した建築物の耐震設計上の課題に関して、上部構造の設計用地震力の検討と基礎地盤の極限支持力の調査を行い、耐震設計法の構築に向けた技術資料としてまとめる。	○
6	住宅都市	基盤	既設木造公営住宅のストックマネジメントの確立に向けた性能改善手法に関する研究	27-29	本研究は、木造公営住宅を対象として、地方自治体がこれまで実施してきた性能改善（維持管理・改良保全）の実態を把握し、建物の構工法・気候条件等の環境と、及び利用期間に応じた性能改善手法のモデルとその有効性を示すものである。まず、地方自治体を対象にアンケート調査を実施し、木造公営住宅の性能改善の実施状況について情報を収集・整理する。また、現地調査では地方自治体への聞き取り調査と建物の劣化診断を実施し、これまでの性能改善における課題とその効果を考察する。以上の結果を踏まえ、構工法・気候条件・劣化状態、及び利用期間に応じた有効な性能改善手法のモデルを提示する。	○

3-2. 事後評価

番号	研究グループ等	種別※	課題名	実施期間	研究課題の概要	成果の達成状況
1	防火	基盤	多様な加熱強度を被る鋼部材の耐火性能と耐火試験結果の工学的評価に関する研究	25-26	激しさの異なる火災における主要構造部への熱入力を適切に評価するため、防火・耐火被覆材の高温物性値とその劣化の程度を物性試験、耐火試験によって把握し、構造体に対する火災外力等価性評価法の適用範囲を明確化、改良することを目的とする。また、耐火設計時の性能評価において、複数の試験体に対する耐火試験結果を適切に解釈し、工学的に適用範囲を拡張できるようにISO834-10, 11の方法論を耐火性能検証法や大臣認定の評価等の枠組に取り入れるためのガイドライン（技術解説）をとりまとめた。	○
2		基盤	耐火試験環境下における熱拡散率の実効値の把握と、同値を用いた設計条件下での耐火性能の推定に関する研究	25-26	単層不燃の防火区画部材について熱拡散率の実効値を耐火試験環境下で測定する手法を提案する。次に材厚や含水率などの材料条件が熱拡散率に及ぼす影響を実験的に把握するとともに、理論的な簡易予測式を提案する。同式を用いて設計条件に応じた耐火性能設計を行うことを念頭に、実務的な算定手順と、材料毎の実効熱拡散率などの設計資料（あるいはその測定方法の技術指針）を作成する。	○

番号	研究グループ等	種別	課題名	実施期間	研究課題の概要	実施の可否
3	材料	基盤	アスベスト含有煙突断熱材の劣化診断手法の開発	25-26	アスベスト含有煙突断熱材について、多数の物件において調査を実施し、劣化の発生状況について把握する。また、一部の物件において空気中繊維数濃度の測定を行い屋内空間におけるアスベスト繊維の飛散状況の確認を行う。さらに、アスベスト含有煙突断熱材について、劣化状態のグレード分けを行い、劣化診断方法の提示を行う。	○