

平成29年度第1回研究評価（内部評価）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29年度に実施予定の研究課題及び平成28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29年5月23日、6月13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. 年度評価(変更)

- 1) 変更内容の確認
- 2) その他、研究課題の内容に応じて必要となる事項

2-3. 終了時評価

- 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	PRG	種別	課題名	実施期間	研究課題の概要	評価
1	構造	安全・安心	一般	鉄筋コンクリート造壁付き部材の変形性能評価に関する研究	29-30	本研究課題では、鉄筋コンクリート造壁付き部材の変形性能を把握することを目的として静的加力実験を行い、得られた知見を技術資料として取りまとめる。特に壁付き柱および壁付き梁がとりつく壁付きの柱梁接合部について検討を行う。これらの検討結果をまとめて、壁付きの柱梁接合部も含めた、壁付き部材の変形性能における評価法の検証および提案を行う。	b
				応用調整機構を利用した鉄筋コンクリート造壁付き部材の構造性能評価に関する研究 【課題名変更】 鉄筋コンクリート造壁付き部材の変形性能評価に関する研究		本研究課題では、鉄筋コンクリート造壁の一部に応力調整機構を設置することで、鉄筋コンクリート造壁付き部材に作用する応力を構造設計者が制御することができる構造形式の提案を行う。このような構造形式における鉄筋コンクリート造壁付き部材の構造性能を把握することを目的として静的加力実験を行い、得られた知見を技術資料として取りまとめる。	
2		安全・安心	一般	海岸線からの距離及び標高による建築物に作用する津波波力の低減に関する研究	29-30	本研究課題では、陸地の特性として津波避難ビル等の建設地点の海岸線からの距離及び標高に着目し、勾配を有する陸地を遡上する津波の数値流体シミュレーションにより、海岸線からの距離に応じた津波の減衰度合いを調査し、津波波力の低減に関する評価法を提案する。	a
3	環境	持続可能	一般	ヒートアイランド対策における都市生活者の適応策に関する研究	29-31	熱的適応性の基礎調査としてヒートアイランドなど熱的問題に関して幅広く情報を収集し、緩和策との関係を整理する。また、都市空間における体感温度評価技術の開発とし、熱的適応策として有効と考えられる体感温度に着目し、都市空間における体感温度の抑制技術を評価する手法を開発する。検討結果を基に、ヒートアイランド対策における都市生活者の適応策を技術資料に整理する。	a
6	防火	安全・安心	指定	木質等の内装を有する建築物の避難安全設計技術の開発	28-30	木材等の多様な内装材の利用拡大を視野に、内装材料のより柔軟な使用を可能にする、木質等の内装を有する空間の性能評価の枠組みを構築する。このために、内装の火災性状（延焼拡大や煙の発生量）を内装の貼り方、室の床面積や天井高さ、開口条件に応じて予測する手法を開発する。さらにこれを火災外力として、居室や避難経路の排煙設備やスプリンクラーの効果も考慮して、居室から階・全館避難に至る避難安全設計法を構築する。	a
7	材料	持続可能	一般	スクリュー接合による木質ラーメン構造の耐震設計法に関する研究	29-31	本研究は、大規模・中層建築物への木材利用をより一層促進するべく、スクリュー接合による木質ラーメン構造の耐震設計法を確立することを目的として、スクリューにより構成される接合部の荷重変形特性を明らかにするとともに、架構全体の構造特性との関連性を実験的・解析的に検討・整理し、構造システムの最適仕様の提案と耐震性能の評価手法の開発を行うものである。	a
7	材料	持続可能	一般	回収骨材等を使用したレディミクストコンクリートの必要性能・品質の検証	29-31	本課題では上記必要性能・品質の整理および現在告示1446号で適用除外されている回収骨材を使用したコンクリートの耐久性ならびに安定化スラッジ水の品質等に関する実験及び知見の収集を行い、技術情報として取り纏める。	a
8	建築生産	安全・安心	一般	複数の勾配から成る鋼製下地在来工法天井の耐震設計法に関する研究	29-31	本研究では、複数の勾配から成る鋼製下地在来工法天井を対象に、天井面自体の慣性力に起因する水平力の伝達能力を数値解析及び実験により確認し、耐震設計法を検討する。まず、天井面の勾配変化部を抽出した試験体、及び勾配を有する天井の試験体を製作し、静的実験や振動実験により、水平力伝達能力に関するデータを取得する。次に、実験データを基に天井の数値解析モデルを作成し、天井面の数や勾配などの各種パラメータに対して当該天井の耐震化方法等を検討し、技術資料を作成する。本研究課題の成果が設計業務で活用されることにより、安心・安全な建築物の普及に貢献することが期待される。	a
9	住宅都市	安全・安心	一般	大規模災害時における災害公営住宅の供給戸数の算定及び調整の方法に関する検討	28-30	地方公共団体の建築部局、民間主導のまちづくり活動を行う建築関係者等、一般向けに、「都市空間の魅力の増進」など地域特性に応じた「都市経営課題を解決」し持続可能性を高める「民間主導まちづくり活動の担い手育成」の計画・運営手法について、「理念・必要性」「法律も予算支援制度もあるのに、なぜ民間主導のまちづくり活動は広まらないのか」「どうしたら広まるのか」「どのような取り組みをどのように支援すべきなのか」「はじめに何をすれば良いか」などの疑問に応える「手引き」の作成	a

3-2. 年度評価(変更)

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	評価
1	防火	安全・安心	指定	木質等の内装を有する建築物の避難安全設計技術の開発	28-30	木材等の多様な内装材の利用拡大を視野に、内装材料のより柔軟な使用を可能にする、木質等の内装を有する空間の性能評価の枠組みを構築する。このために、内装の火災性状(延焼拡大や煙の発生量)を内装の貼り方、室の床面積や天井高さ、開口条件に応じて予測する手法を開発する。さらにこれを火災外力として、居室や避難経路の排煙設備やスプリンクラーの効果も考慮して、居室から階・全館避難に至る避難安全設計法を構築する。	a

3-3. 終了時評価

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	評価
1	住宅都市	持続可能	一般	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	27-28	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・気候条件等の環境与件、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。	a