

第2章 評価の結果

本評価結果は、平成27年度第1回、第2回及び第3回国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会における審議に基づきとりまとめたものである。

■平成 27 年度第 1 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会（第二部会）

- ・「木造住宅の簡易な構造性能評価法の開発」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

本研究は、住宅性能表示制度の中小工務店への普及に向けて、社会的有用性が高く、時宜を得た重要な研究であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。

なお、研究の実施にあたっては、中小工務店の団体やその実態に詳しい専門家、研究者等の意見もよく聴いて、消費者や工務店等のニーズ及びメリットを理解した上で、研究を進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

- ・接合部等の構造性能に関する実験とデータベース化が必要と思われる。
- ・データベースは、公開されることが望ましい。
- ・消費者へのアピールも望まれる。
- ・本課題は、構造性能評価法の開発であるが、高断熱化などの省エネ性能向上に対する中小工務店の意識を高めるために、省エネ性能向上に対する配慮の有無を記入させる欄を設けてはどうか。
- ・性能表示制度の普及の遅れの構造分析、背景分析や中小工務店、木材加工業者との密な連携をとって研究を進められたい。
- ・実務に則した業務フローに沿って、アウトプットを明示されたい。
- ・公正さの観点から、ツーバイフォー工法も対象とされたい。
- ・今後も様々な新しい形式の接合部等が開発されるため、継続的に研究を進めて頂きたい。
- ・プレカット以外の接合部についても、手続きを踏めばソフトが使えるよう検討して頂きたい。

平成 27 年 7 月 27 日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会
第二部会主査 大村 謙二郎

- ・「建築設備の自動制御技術によるエネルギー削減効果の評価法の開発」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

本研究は、より省エネルギー効果の高い制御方式の開発及び導入を促進するために重要な研究であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。

なお、研究の実施にあたっては、各種設備機器メーカーに対する情報開示のメリットに配慮しつつ、新しい建物だけでなく、ストックの有効活用のため既存建築物にも活用できるよう留意して進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

- ・人の利用があつてこそ技術の意味があるので、その点も配慮して進めて頂きたい。
- ・エネルギー消費量の低減など、国民目線で目指すべきことを研究目的に示して頂きたい。
- ・研究と並行して、優れた制御技術を公開することも考慮して頂きたい。
- ・基準と併せて、判り易い表示方法の検討もお願いしたい。
- ・先進的な計画への適用から入っていくこと自体は正しい戦略だと思うが、省エネルギー全体を考えると、将来は一般のビルで活用されることが必要である。それに対する展開を考えて研究開発を進めて頂きたい。
- ・空調と照明だけでなく、建物全体の建築設備の統合制御が注目されているので、この点も充実して頂きたい。
- ・実態調査について、非住宅建築物をどのように類型化するかが大きな課題と思われるので、既往の研究を踏まえて、新たな評価方式の開発を目指して欲しい。
- ・現在活発に研究開発が進んでいる分野なので、特に「一般的な制御方式の評価方法」については、3年間の研究後にも定期的に見直しを行い、増やしていく必要があると思われる。また、「特殊な制御方式の評価方法」については、あまり複雑にし過ぎない範囲で、先進的な制御方式の開発・使用を促進するよう配慮して進められたい。

平成 27 年 7 月 27 日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会
第二部会主査 大村 謙二郎

■平成 27 年度第 2 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会（第三部会）

- ・「高潮災害に対する港湾地帯の安全性の確保に関する研究」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

本研究は、地球温暖化により高潮による災害規模が大きくなることが想定される中、港湾地帯の安全性確保を目指す重要な研究であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。

なお、実施にあたっては、研究成果を実効性のある港湾施策に活かせるように考慮して研究を進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

なお、研究を実施するにあたっては、以下の点についても留意されたい。

- ・研究成果の公共への反映方法も考える必要がある。
- ・対象地域のスケール感や安全性の確保の内容をよく考えて研究を進めていくことが必要である。
- ・港湾における時系列的な避難の設計法に繋がるような研究となることを望む。
- ・観測の高度化によってどのように安全性向上に繋げていくのか、シミュレーション結果の発信方法をどうするかを考慮に入れて、研究を進めていって頂きたい。また、地球温暖化への適応の重要性を踏まえ、高潮のリスク情報を人々が容易に利用できる情報発信の方法を考えていくことが重要である。
- ・高潮シミュレーションモデルが適切なものとして設定され、構築されて行くことが必要である。
- ・防潮施設の耐力評価においては、どのような力を耐力とするのかをよく考えて研究を進めるとともに、施設の構造を踏まえて検討を行うことが必要である。
- ・設計条件を越えた外力を検討する上では、施設の変形を考慮したケースも重要である。

平成 27 年 7 月 27 日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会
第三部会主査 兵藤 哲朗

- ・「既存港湾施設の長寿命化・有効活用に関する実務的評価手法に関する研究」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

本研究は、安全で効率的な維持管理を目指し、港湾施設における長寿命化の必要性を啓発する効果も含め重要な研究であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。

なお、実施にあたっては、既存マニュアルとの関連や、利用者が使いやすい研究成果となるよう考慮して研究を進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

なお、研究を実施するにあたっては、以下の点についても留意されたい。

- ・利用者が使いやすくなるよう、研究範囲や対象を絞り込む等、配慮されたい。
- ・施設の劣化と部材の劣化、評価等の表現を明確にしつつ進めることが必要である。
- ・劣化の進行予測への活用の観点から供用制限や更新事例を蓄積することが重要である。
- ・今後の研究の展開として、不可視部分の点検手法の開発にも繋げていくことを望む。

平成 27 年 7 月 27 日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会
第三部会主査 兵藤 哲朗

■平成 27 年度第 3 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会（第一部会）

- ・「社会資本整備プロセスにおける現場生産性向上に関する研究」の評価結果（事前評価）

【総合評価】

本研究は、工事全体の可視化を実現する技術の社会実装を通じた建設施工の生産性の向上、及び、プレキャスト等省力化技術の導入促進を図るために重要な研究であり、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。

なお、研究の実施にあたっては、プレキャスト技術等の現場の条件に応じた総合的なメリット及びデメリットの比較検討が必要であり、また、長期的な持続性を念頭において、ガイドライン等の更新方法について考慮して進められたい。

【研究を実施するにあたっての留意事項】

- ・新技術導入に伴う修得者人材の確保も課題だと思われる。
- ・新技術の実装による具体的な省力化、合理化の検討が将来的には必要だと考えられる。
- ・全体可視化技術のガイドラインとして、管理・運用基準だけでなく、施工後の管理の基準データとしての活用も考慮されたい。
- ・全体可視化技術の検討にあたっては、設計・施工・維持管理のプロセスの中で企業側にメリットがあるような仕組みにできるよう配慮して検討されたい。
- ・基準が厳しくなり過ぎると逆に非効率的となり生産性の向上を妨げる可能性があるので、効率性も踏まえて進められたい。
- ・プレキャスト製品の規格の検討にあたっては、スケールメリットによるコスト縮減につながるよう留意して進められたい。
- ・プレキャスト等省力化技術については、単純なモノの金額の比較でなく、工期や環境負荷などトータルコストを考慮して検討されたい。

平成 27 年 7 月 27 日

国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会
第一部会主査 古米 弘明