

令和5年度終了課題 住宅生産技術イノベーション促進事業 技術開発等の成果報告に係る評価総括表

番号	技術開発名	構成員	実施年度	成功点	残された課題	今後の展開への助言等
1	ツーバイフォー工法建築の生産性向上促進事業	<ul style="list-style-type: none"> 一般社団法人日本ツーバイフォー建築協会 東京都市大学 	令和3～5年度	<ul style="list-style-type: none"> 現場での施工から工場生産のパネルに移行することで、現場施工時間の短縮と安全性の向上が実現し、統一されたパネル基準によって、複数のコンポーネント工場で大規模物件の生産が可能となった。 	<ul style="list-style-type: none"> 本技術開発により、大規模な集合住宅や福祉施設等に対する有効性が確認された。今後は、大空間が必要となる倉庫や工場等を構成する床、屋根架構方式の技術開発が課題となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存のツーバイフォー工法に関するマニュアル類と今回開発された工法との整合性を図り、さらに技術の普及が進むことを期待する。 構造設計からパネル生産、構造躯体の施工までを請け負い、「木構造サプライチェーン」の構築を目指す多様な事業者の連携・組織化により、さらに実用化・市場化が進むことを期待する。
2	既存戸建住宅のCO ₂ 評価システム(改修版)の構築	<ul style="list-style-type: none"> 住友不動産株式会社 武蔵野大学 	令和4～5年度	<ul style="list-style-type: none"> 改修工事の事例に基づく資材量の調査結果を用いて、既存戸建住宅の改修におけるCO₂評価システムを構築することができた。 	<ul style="list-style-type: none"> 事例の蓄積などにより、さらに精度の向上が求められる。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会全般のCO₂評価に係る基準の改訂などと連動しながら、システムの継続的なバージョンアップが期待される。 顧客に対して直接的なインセンティブがない場合でも、情報提供と周知活動が重要であるため、積極的に顧客への情報提供を進めていくことを期待する。
3	サブテラヘルツ波を適用した鉄筋コンクリート造集合住宅の予防保全システムの開発	<ul style="list-style-type: none"> 株式会社コンステック 芝浦工業大学 東北大学 	令和3～5年度	<ul style="list-style-type: none"> サブテラヘルツ波の鉄筋差分反射強度(鉄筋位置とコンクリート位置での反射強度の差)を用い、測定周波数の最適化を行うことにより、かぶり厚さ50mm程度までの鉄筋(丸鋼・異形鉄筋)の腐食度を非接触にて定量的に評価できる技術を開発した。 	<ul style="list-style-type: none"> サブテラヘルツを用いた診断精度の向上を進めるほか、装置の外皮部分の設計製造や使用デバイスの安定確保などの課題があり、さらに取り組みが必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 実構造物への適用による実績を積み上げることで、測定結果の確実性・実用性といった評価精度の改善や制度に対する共通した理解を得ていくことが必要になる。 普及に向けては、広く技術の概要や成果を公開しながら、各種学会等にてマニュアル整備、適用例の蓄積等の取り組みを進めていくことが期待される。