

既存戸建住宅のCO₂評価システム（改修版）の構築（R4～R5）

1. 背景・目的

- ・2050年脱炭素の達成には、省エネ性能に劣る既存住宅における対策が必須であり、脱炭素に寄与する「既存住宅改修」の重要性が増している。
- ・一方、既存住宅の改修におけるCO₂評価システムは、新築とは異なり、未だ確立されておらず、排出削減における有効性の評価が困難である。
- ・本事業は、既存戸建住宅の改修手法の分類・環境評価を行い、「既存戸建のCO₂評価システム」を構築・活用することを目的とする。

2. 技術開発の概要

- ①デジタル技術を用いた実地調査や資料調査により、既存戸建住宅の改修における「既存資材の再活用量」、「新規資材投入量」、「廃棄量」を把握する。
- ②LCAツール等を活用して環境評価を行い、改修パターン毎に整理。
- ③最終的に、簡易的なデータ入力だけでCO₂排出量を評価できるシステムを構築し、評価結果を顧客に開示した際の効果を検証する。

<既存戸建住宅改修時のCO₂排出、およびその評価方法のイメージ>



3. 実施体制

- ・住友不動産株式会社
- ・武蔵野大学 工学部環境システム学科 講師 磯部孝行

4. 生産性向上の効果

- ・既存戸建住宅改修の環境評価にかかる工数削減
既存戸建住宅の改修を、実地調査等を経て詳細に行う場合、定期的な実地調査を含め、1現場あたり約200時間程度の工数が必要となるが、本事業で作成するシステムによる評価は1現場あたり5時間程度で実施できる見通しであり、大幅な時間短縮が見込まれる。

現行

- ・資料調査
- ・実地調査
- ・詳細データ入力
- ・CO₂排出量調査

本事業実施後

データ簡易入力
(発注書等より)