

# 既存住宅の現況を表す建物情報モデル作成手法ガイドラインの提案



住宅研究部 住宅情報システム研究官 高橋 暁  
住宅ストック高度化研究室 室長(工学) 眞方山 美穂

(キーワード) 既存住宅、住宅履歴情報、BIM

## 1. はじめに

国総研では、既存住宅の住宅履歴情報<sup>\*1</sup>の整備を支援するため、BIM<sup>\*2</sup>等の情報化技術を利用して合理的に材料や構法、点検記録等の情報を蓄積・管理する手法について検討し、「既存住宅の現況を表す建物情報モデル作成手法ガイドライン(案)」(以下、「ガイドライン(案)」という。)を取りまとめた。

## 2. 住宅履歴情報の蓄積・活用に向けた検討

住宅の長寿命化には、適切な維持管理やリフォームが継続的に実施されることが必要であり、様々な図書、文書、データに分散している住宅履歴情報を合理的に蓄積・管理し活用する手法の確立が望まれている。特に既存住宅では、その多くで新築時の資料が散逸し、図面の復元から情報整備をやり直さなくてはならない現状がある。そのため、新築プロジェクトの設計段階を中心として普及が進みつつあるBIMの取り組みに着目し、3次元CAD等を用いて部位(壁や床、屋根など)の形状モデルを作成し、部位を情報管理の見出しとして、使われている材料や構法、施工方法等の情報や、点検・補修等の記録を整理・蓄積する手法を検討した。(図)。

## 3. ガイドライン(案)の内容

ガイドライン(案)は、中古住宅流通やリフォーム等に係わる実務者等に対して分かりやすく技術内容を解説する技術資料と位置づけている。本編(1章、2章)では、既存住宅における情報整備の業務フロー、情報を統合する建物情報モデルの概念、CADを用いたモデルの作成手順、データの保管方法等の項目について、建物の診断・調査や設計に係わる

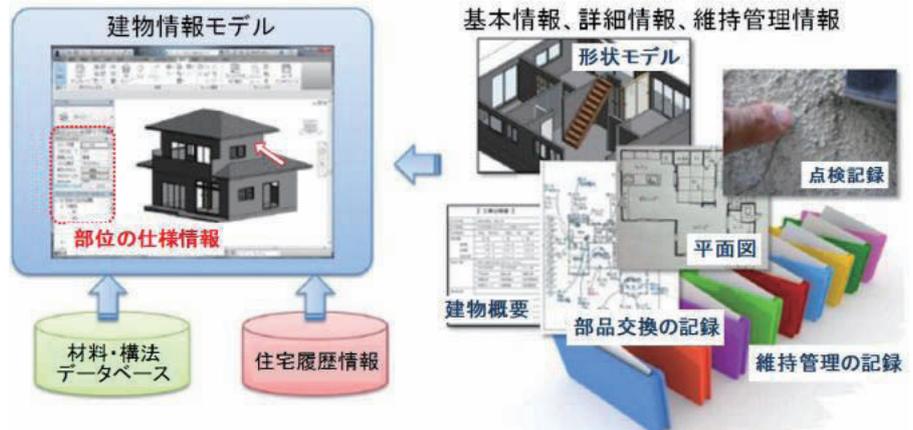


図 建物情報モデルを用いた住宅履歴情報管理の概念図

建築技術者が理解できるレベルの解説を、図やモデルデータの例示等を交えて記述している。また、技術編(3章)では、建物各部位の形状モデルを入力する際の詳細度の基準、属性情報に関する外部データの参照方法等について解説している。さらに、一般的なCADソフトウェアで共通的に利用可能なテンプレートやライブラリ等の情報ひな形を作成し、資料編に収録している。

## 4. まとめ

ガイドライン(案)は、実務における技術利用のガイドブックとしての利用を期待し、試作したライブラリやデータベースとともに、ホームページを通じて公表する予定である。

- \*1 設計、施工、維持管理等をどのように行ったかを住宅毎に記録する住まいの履歴書。設計図面や仕様書、建材・機器のカタログ、写真、点検・診断の報告書等を保管し、リフォームや売買時に情報として活用する。
- \*2 Building Information Modelingの略。建築の企画・計画、設計、施工、維持管理にいたる様々な情報を、部位や部分の三次元モデルを中心として統合・管理し、関係者間の情報共有と合意形成に活用する手法。

### 【参考】

- 1) 総合技術開発プロジェクト「中古住宅流通促進・ストック再生に向けた既存住宅等の性能評価技術の開発(H23-26)」  
<http://www.mlitt.go.jp/tec/gijutu/kaihatu/pdf/soupro011.pdf>