

建築確認審査業務における BIM技術の応用

独立行政法人 建築研究所
建築生産研究グループ 主任研究員 武藤正樹

1

はじめに

BIMは先進国のみならず、多くの建築の設計・施工で活用されつつあり、BIMのさらなる普及を国家レベルで取り組む国々が増えている。

さらに、建築の設計・施工だけではなく、建築物の技術基準への適合確認業務の合理化にBIMや電子申請を導入することの期待が高い。現在、シンガポールを始め幾つかの国では、BIMを絡めた電子申請制度がすでに始まっている。

建築研究所では、平成24年度から平成26年度にかけて、建築物の技術基準への適合確認におけるBIM技術応用の検討を行っている。今回は、BIMを取り巻く海外の近況の紹介と、研究課題の中間的な検討結果について紹介する。

2

海外におけるBIM利用の近況について

公共調達でのBIM利用が進む国や、BIM導入途上の各国の様子について、BIM&IDDS国際セミナー(2013/11/1開催)で紹介された。

- フィンランドや米国のような、公共調達等でBIMの利用が進んでいる国では、BIM利用のさらなる普及に向けた意識調査を行う、IPD(インテグレートド・プロジェクト・デリバリー)、Lean Construction, サプライチェーン等を統合化する「IDDS(=Integrated Design and Delivery Solutions)」の取組が各主体で進みつつあり、主体間における全体最適化の検討が進んでいる事が紹介された。
- アラブ首長国連邦のような、BIM技術を導入しつつある国では、海外への依存度が高いBIM技術の導入に当たり、国内の建設慣行への対応を模索している事が紹介された。

3

海外におけるBIM利用の近況について

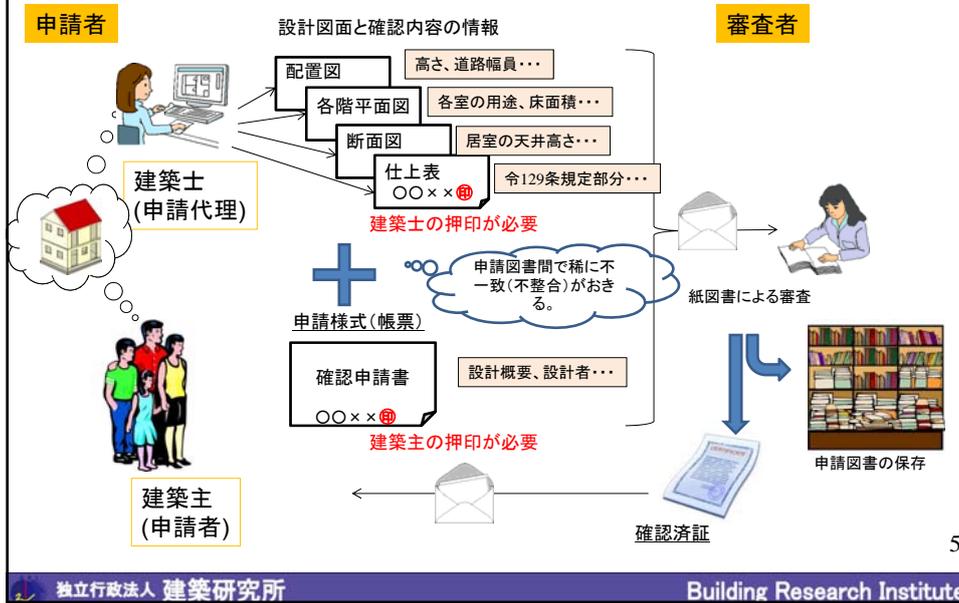
シンガポール、韓国のように、確認審査分野でBIMの利用が進む各国の状況について、現地調査や開発担当者等へのヒアリング調査を実施している。今後も継続的に調査する予定である。

(建研海外事例調査より)

- シンガポール: 2013年7月から、20,000㎡以上の建築工事について、建築確認のため、BIMモデルの提出を義務化した。(9月現地訪問調査、後述)
- 韓国: 電子申請確認システムであるSEUMTER(セウムト)に対応したBIMによる自動確認審査システムを現在開発中であり、これらを統合した次世代電子申請確認システムU-SEUMTER(U-セウムト)として整備中とのこと。(11月ヒアリング調査、2月現地訪問調査)

4

我が国の確認申請の例



背景1

- 平成19年の法改正で、15年間の確認申請図書及び書類の保存が義務付け(設計事務所、特定行政庁、指定確認検査機関)

隘路① 図書保存の合理化

設計事務所・施工会社では、一般的にはCADが利用されている。確認申請は紙媒体を基本に行われ、図書の保存が課題。

- 確認申請から確認済証の交付、確認申請図書及び書類の保存を電子化すれば、コストや手間の低減につながる