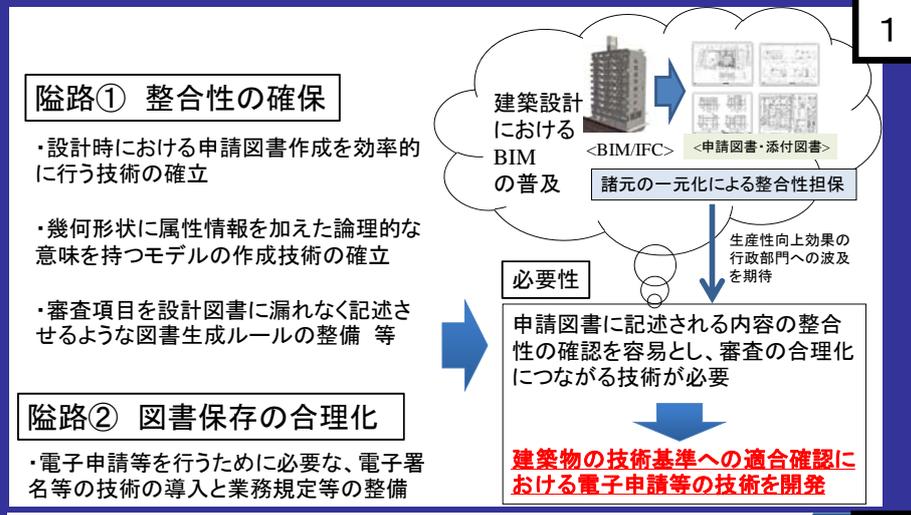


# 建築物の技術基準への適合確認における電子申請等の技術に関する研究 (1)



独立行政法人 建築研究所 建築生産グループ 主任研究員 武藤正樹

## 1. 研究概要 建築物の技術基準への適合確認における隘路と、隘路解消に向けた技術開発ステップの提案

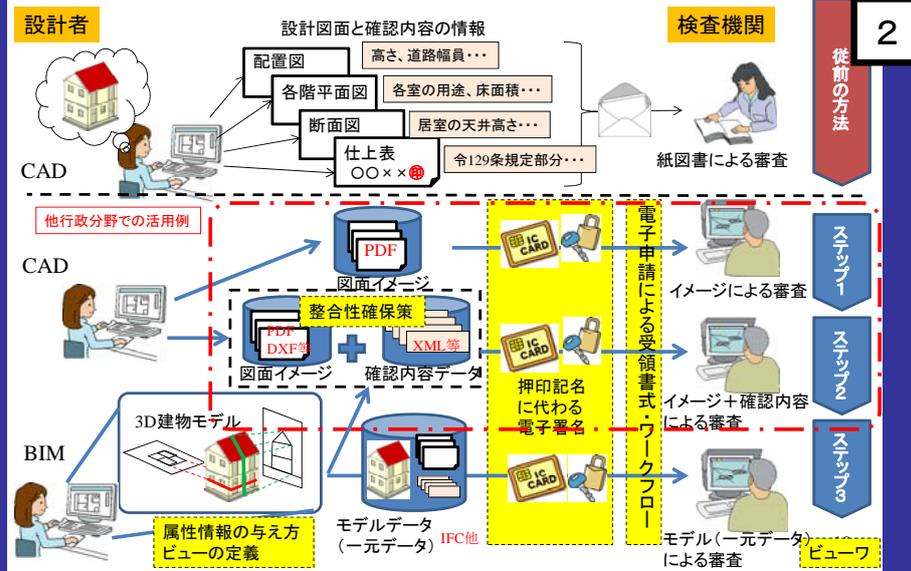


①建築物の技術基準への適合確認業務においては、

- ・図書記載内容整合性の確保
- ・長期(15年)の図書保存

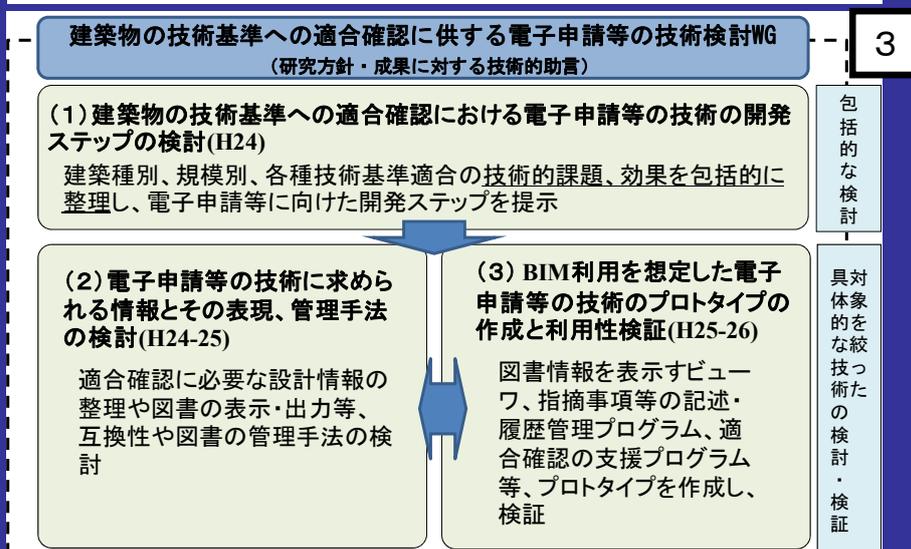
に業務上の隘路を抱えている。

建築設計において、CAD/BIMが普及しており、申請業務の電子化により、隘路解消への期待が高く、技術開発が望まれている。(図1)



②適合確認における電子申請は、従前紙図書で行う審査を、

- ・電子図書イメージに単純に置き換える方法(ステップ1)
- ・電子図書イメージに確認対象の内容をデータ化して意味を持たせる方法(ステップ2)
- ・対象建物そのものをモデルとしてデータ化し、そのモデルに収蔵するデータから確認対象の内容を抽出審査する方法(ステップ3)



のような、適用する技術の程度によって段階的な技術開発イメージが想定される。(図2)

③本研究では、他行政分野や諸外国の建築行政における電子申請等の事例を参考にしつつ、我が国における建築分野の電子申請等の技術開発ステップを提示し(サブテーマ1)、具体例として、いわゆる4号建築物を対象としたBIM利用を想定した電子申請等の技術プロトタイプを作成し、求められる技術的仕様について検討する(サブテーマ2、3)。(図3)

(2)、(3)は4号建築物(木造2階建て)を具体的な対象として開発を実施

→申請の7割を占める。必要とされる情報が少ないためモデルにのりやすく、この結果は今後他の建築にも応用が可能。

# 建築物の技術基準への適合確認における 電子申請等の技術に関する研究 (2)



独立行政法人 建築研究所 建築生産グループ 主任研究員 武藤正樹

## 2. 技術開発ステップと各段階における技術要素・課題 (H24検討実施内容)

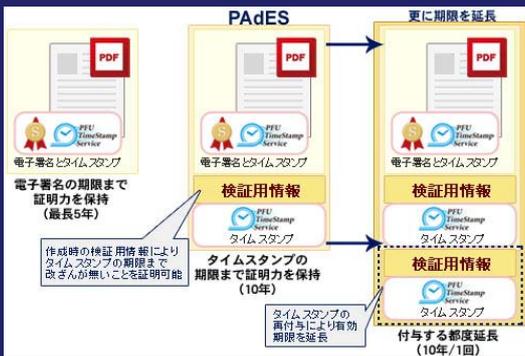
### ●各段階の想定と必要となる要素技術等の整理

ステップ	段階の目標とやり取りされる電子図書	必要となる要素技術等	隘路への対応 凡例：○：隘路解消に寄与 ◎：隘路解消に大きく寄与	
			① 整合性確保	② 図書保存
1	●紙図書の電子化 紙図書のイメージ ※H20事務連絡水準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 図書イメージデータに対応した電子署名(実例①) (多重署名、長期署名)</li> <li>・ 電子申請等に対応した業務規程(図書の引受、閲覧手順等) (実例②)</li> </ul>	—	◎
2	●データ化による審査の簡便化 紙図書のイメージ+確認内容のデータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>(ステップ1に加え)</li> <li>・ データファイルに対応した電子署名(多重署名、長期署名)</li> <li>・ 図書イメージと確認内容データ間の整合性確保方法</li> </ul>	○	◎
3	●整合性が確保された審査(高度な審査への対応) BIM利用を想定した一元化データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>(ステップ1に加え)</li> <li>・ モデルデータに対応した電子署名(多重署名、長期署名)</li> <li>・ 審査に必要な設計情報のモデルへの収蔵方法(IFC/IFD) (実例③)</li> <li>・ 審査に必要なビューの定義と審査用ビューワ(IDM/MVD)</li> </ul>	◎	◎

※ H20事務連絡:国土交通省建築指導課 平成20年6月16日事務連絡「指定確認検査機関における適確な確認検査の実施の確保について」の「2. 電子申請による確認検査の実施について」

### ●要素技術の実例と、技術開発に必要とされる検討内容

#### ①PADES(PDF Advanced Electronic Signatures:PDF長期署名)



PDF長期署名技術のあらまし(引用: <http://www.pfu.fujitsu.com/padeslib/>)

電子イメージの長期保存への適用を評価と、IFCデータに対する、XAdES (XML Advanced Electronic Signatures)の適用の検討

#### ②他行政分野、海外建設分野における電子申請業務フロー(電子認証、委任等の手続き、法的根拠等)

さらに便利に使いやすく  
国税電子申告・納税システム  
**e-Tax**

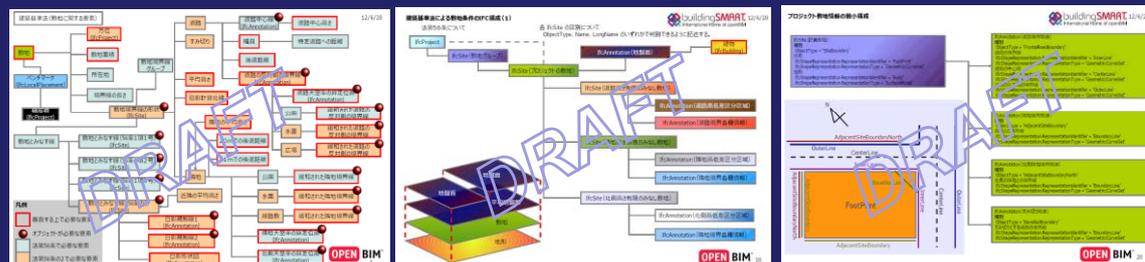
総務省 電波利用  
電子申請・  
届出システム

専門職従事者に対する電子証明書の発行、利用、一般申請者に対する電子申請上の委任手続き、電子申請システム構成等の情報入手と応用の検討

**CORENET**  
e-Submission

建設部門における電子申請、申請者認証手続き、電子申請におけるBIM利用等の情報入手と応用の検討

#### ③集団規定の情報モデル化検討事例(敷地情報のIFC実装検討)



建築物の技術基準への適合確認に必要な情報の整理、IFCへの収蔵法、審査における情報抽出方法(IDM/MVD)の検討

次年度以降は、電子申請等の技術開発ステップに必要な要素技術を適合確認の業務フローに適用させ、プロトタイプを作成、技術的仕様の提案につなげる。

© IAI日本