

審査TFにおける取組の報告

令和6年3月18日

取組の概要

2023年度の検討概要（案） …第15回建築BIM環境整備部会資料の再掲

		審査TF検討項目 審査TF検討対象外項目		詳細検討項目 国交省	戦略WG 部会3	部会2 部会5
BIMによる建築確認の環境整備		2023年度 (R5)	2024年度 (R6)	2025年度 (R7)		
全体スケジュール		作業方針検討	効果目標の検討	運用方法の策定	運用に向けた準備	
X. 運用方法の議論		①-1 運用方法の議論 (審査対象、利用者数・利用料等を踏まえた審査機関との調整)			①-3 制度の検討 (整合性省略した場合の手続き、指針告示への対応) マニユアル(案)公開	
ロードマップの実現		①-2 マニユアル (案) 準備		①-4 運用環境整備		
I. 建築確認のオンライン化	① 電子申請受付システムの整備	② 確認申請図書作成ツール等の開発・普及 (標準テンプレート等)		③ 電子申請・BIMによる申請図書作成の普及		
	②-1 確認申請図書 (PDF+IFC) を作成する標準テンプレートの整備	②-2 標準テンプレートの改良		標準テンプレートver1.0公開		
II. 確認申請用CDEの構築	① 確認申請に必要な属性情報の整理	②-1 (BIM図面審査用)IFCルールの検討		④-1 BIMソフト実装等機能開発		
	①-1 確認申請に必要な属性情報の整理	②-3 (BIM図面審査用) IFCルールの策定 (必要に応じて実施)		④ BIM図面審査		
	①-2 BIM図面審査における審査の定義 (整合性省略範囲、PDF・IFCを用いた審査方法)	②-4 (BIMデータ審査用) IFCルールの策定 (必要なデータ要件・確認用書き出し/読み込みルール)				
	③ 確認申請用CDEの構築 (ビューア、データ共有、IFCとPDFの整合確認機能等)	③-2 BIM図面審査に用いるCDEの仕様書作成		③-4 電子申請受付システムと連携した確認申請用CDEを整備		
III. BIMデータ審査の検討	② 確認申請用IFCルールの策定 (必要なデータ要件・確認用書き出し/読み込みルール)	③-1 CDE構築にあたっての考え方・方針の決定		④ BIMソフト実装		
	②-2 (BIMデータ審査用)IFCルールの検討	③-2 BIM図面審査に用いるCDEの仕様書作成		④-2 ソフト実装、アドイン機能開発等		
	②-4 (BIMデータ審査用) IFCルールの策定 (必要なデータ要件・確認用書き出し/読み込みルール)	③-3 確認申請用CDEシステム構築 (仕様書に基づき開発)		③ 審査補助機能の検討 (数値チェックの補助・審査箇所の自動表示等)		
① BIMデータ審査に必要な情報の整理		③-4 電子申請受付システムと連携した確認申請用CDEを整備				
①-1 BIMデータ審査における審査の定義		④-1 BIMソフト実装等機能開発				
①-2 BIMデータ審査に必要な情報の整理		④-2 ソフト実装、アドイン機能開発等				
①-3 BIMデータ審査に向けた審査項目ごとの機能要件の整理・CDE実装のための仕様の整理 (BIMデータ審査において優先すべき審査項目を精査の上、都度、仕様を整理)		④-1 BIMソフト実装等機能開発				
② 既存の法チェックツールの整理		④-2 ソフト実装、アドイン機能開発等				
②-1 既存の法チェックツールの整理		④-2 ソフト実装、アドイン機能開発等				

◀現段階での検討

2023年度の検討概要（案） …第2回戦略WG資料の再掲

	検討項目	検討の方向性
■BIM図面審査	<p>整合性の高い確認申請図を用いた審査手法の検討</p> <p>I-② 確認申請図書作成ツール等の開発・普及（（仮称）標準参考テンプレート等）</p> <p>II-① 確認申請に必要な属性情報の整理</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「BIM図面審査」における整合性が確保された、確認申請図書作成のための（仮称）標準参考テンプレートの支援 原理的に整合性が確保できる記載方法などの検討 整合性が担保できる確認申請図書を効率的に作成する手法の確立 不整合が生じる可能性がある「2D加筆」された情報の表現方法等の検討
	<p>確認申請用CDE構築の検討</p> <p>II-③ 確認申請用CDEの構築（ビューア、データ共有、IFCとPDFの整合確認機能等）</p>	<ul style="list-style-type: none"> BIMの特性を活かしたルールに基づき図面間の整合性のとれた確認申請図書の審査のための整理・検討 「BIM図面審査」における整合性審査省略の考え方のとりまとめ 「BIM図面審査」に供する確認申請用 CDE（IFC・PDF ビューア）に設定すべき与条件や仕様のとりのまとめ
■BIMデータ審査	<p>BIMデータを用いた審査の検討</p> <p>II-② 確認申請用IFCルールの策定（確認用書き出し/読み込みルール）</p> <p>III-① 「BIMデータ審査」に必要な情報の整理</p> <p>III-② 既存の法チェックツールの整理</p>	<ul style="list-style-type: none"> 審査補助機能をもつ「BIMデータ審査」に求められる要件の検討・整理 「BIMデータ審査」に供する確認申請用CDEの仕様検討にあたり、審査に必要な基本機能（仕様）と今後の開発の方針等の検討

2023年度のアウトプット（案） …第2回戦略WG資料の再掲

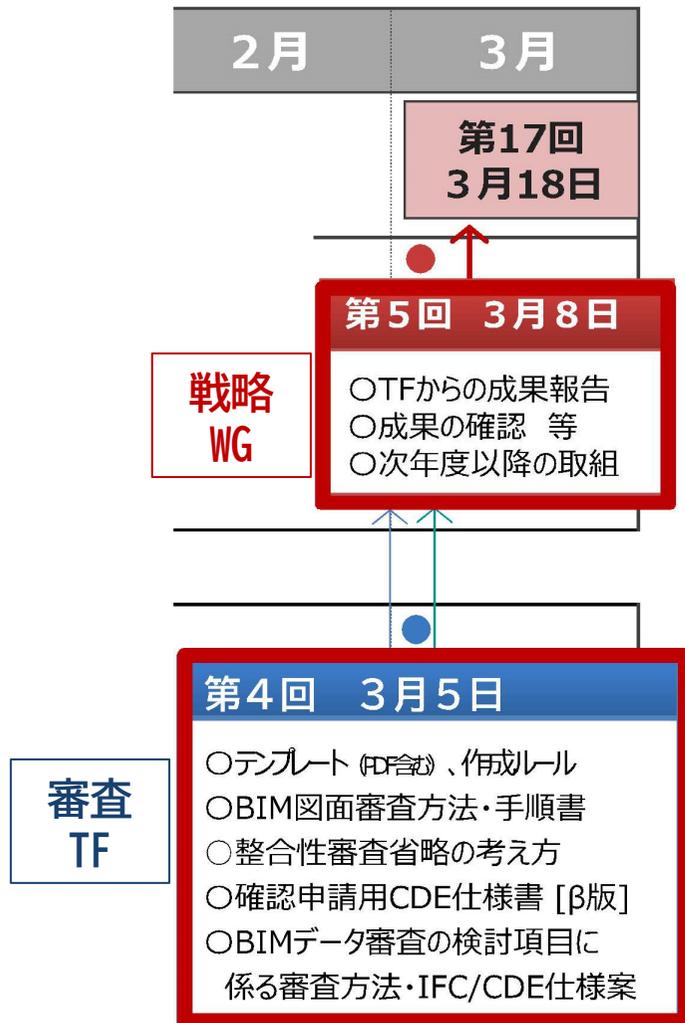
■BIM図面審査

成果概要		
I-②	確認申請の情報を有するBIM試行モデルの作成及び確認申請図面 <ul style="list-style-type: none"> ・ 図面も含めた建築情報の整理・提案 	報告書 BIM データ
	確認申請におけるBLCJオブジェクト標準Ver2の属性確認及びモデルの作成方法のバリエーションの提案	報告書
II-①	「BIM図面審査」における整合性審査省略の考え方（案） <ul style="list-style-type: none"> ・ 整合性省略の対象範囲の設定 ・ 整合性審査省略の責任区分の整理、等 	報告書
	「BIM図面審査」におけるPDF・IFC等を用いた審査方法・手順書（案） <ul style="list-style-type: none"> ・ 審査手法、整合性審査省略をしたエビデンスの保存方法、等 ・ 整合性審査省略のためのIFCデータのルール・方針案 	報告書
II-③	「BIM図面審査」に用いる「確認申請用CDE」の仕様書及び検討報告書 <ul style="list-style-type: none"> ・ CDEの仕様 ・ 検討報告（仕様の解説等） 	仕様書 報告書

■BIMデータ審査

成果概要		
III-①	「BIMデータ審査」の定義（素案） <ul style="list-style-type: none"> ・ 審査項目の設定、審査手法、責任区分の整理、保存方法等 	報告書
III-②	「BIMデータ審査」実現に向けた基礎調査資料 <ul style="list-style-type: none"> ・ 既存の法チェックツールの整理等 	報告書
II-②	代表的な審査項目について、「BIMデータ審査」に向けて必要となるIFC及びCDEの仕様案 <ul style="list-style-type: none"> ・ 必要なIFCデータ、等 ・ 必要なCDE機能、等 	報告書

本日の報告と検討項目の関係整理



検討項目	第4回審査TFの成果案 (戦略WG事務局作成) ※主なものを記載
I-② 確認申請図書作成 ツール等の開発・普及 ((仮称) 標準参考テンプレート等)	1. (仮称) 標準参考テンプレート、作成ルール
II-① 確認申請に必要な属性情報の整理	2. BIM図面審査方法・手順書
II-③ 確認申請用CDEの構築 (ビューア、データ共有、IFCとPDFの整合確認機能等)	3. 整合性審査省略の考え方
	4. 確認申請用CDE仕様書 (β版)
II-② 確認申請用IFCルールの策定 (確認用書き出し/読み込みルール)	5. BIMデータ審査の検討項目に係る審査方法の検討

BIM図面審査： 整合性の高い確認申請図を用いた 審査手法の検討

- I－② 確認申請図書作成ツール等の開発・普及（（仮称）標準参考テンプレート等）
- II－① 確認申請に必要な属性情報の整理

確認申請図書作成用の（仮称）標準参考テンプレート

■ 確認申請図書の種類と（仮称）標準参考テンプレートの対象範囲の設定状況

● 今年度の最終成果

	確認申請図面	BIMモデル	パラメータリスト	検討するBIMソフトウェア
意匠	●	●	●	Revit (AUTODESK) Archicad (グラフィソフトジャパン) GLOOBE (福井コンピュータアーキテクト) Vectorworks (エーアンドエー)
構造	●	●	R04年 検討済	Revit (AUTODESK)
設備	●	●	●	Revit (AUTODESK) Rebro (NYKシステムズ) CADWe'll T-fas/Linx (ダイテック) CADEWA Smart (富士通) FILDER Ceed (ダイキン)

凡例 ● : 今年度の最終成果
× : CADにより作成 (対象外)

確認申請図書作成用の（仮称）標準参考テンプレート

■ 確認申請図書の種類と（仮称）標準参考テンプレートの対象範囲の設定状況

● 確認申請用図面（意匠図）

	最終成果 (Revit)	最終成果 (Archicad)
図面リスト	●	●
建築計画概要書	×	×
敷地求積図	—	—
地盤面算定図	●	●
建築面積	●	●
各階求積図	●	●
外部仕上表	●	●
内部仕上表	●	●
配置図	●	●
各階平面図	●	●
屋根伏図		●
防火区画図	●	●
断面図	●	●
階建具符号図	●	●
建具表	●	●
建具姿図	●	●
間仕切り壁種別リスト	●	●

● 確認申請用図面（構造図）

	最終成果
特記仕様書	×
基礎伏図	●
各階床伏図	●
軸組図	●
柱断面表	●
梁断面表	●
壁・スラブ断面表	●
配筋要領図	×

凡例 ● : 今年度の最終成果
 — : 次年度の実施を調整中
 × : CADにより作成（対象外）

確認申請図書作成用の（仮称）標準参考テンプレート

■ 確認申請図書の種類と（仮称）標準参考テンプレートの対象範囲の設定状況

- 確認申請用図面（空調設備図）
- 確認申請用図面（電気設備図）
- 確認申請用図面（給排水設備図）

	最終成果
図面リスト	●
工事概要書	×
特記仕様書	×
標準図	×
凡列表	×
熱源機器表	×
空調ポンプ機器表	×
空調機機器表	×
ファンコイルユニット機器表	×
パッケージ形空調機機器表	●
全熱交換器機器表	●
送・排風機機器表	●
制気口リスト	—
ガラリリスト	●
排煙口リスト	●
系統図	×
空調ダクト設備 系統図	×
排煙ダクト設備 系統図	×
空調配管設備 各階平面図	●
空調ダクト設備 各階平面図	●
排煙ダクト設備 各階平面図	●

	最終成果
電気設備 図面リスト	●
工事概要書	×
特記仕様書	×
電気設備標準図	×
凡列表	×
非常照明・誘導灯設備器具姿図	●
非常照明・誘導灯設備各階平面図	●
幹線設備 系統図	×
幹線設備 各階平面図	●
拡声設備 各階平面図	×
火災報知設備 各階平面図	×
雷保護設備 仕様書	×
雷保護設備 各方位立面図	×
雷保護設備 平面図	×
雷保護設備 各軸	×

	最終成果
図面リスト	●
工事概要書	×
特記仕様書	×
標準図	×
凡列表	×
衛生機器表	●
給水・給湯配管系統図	×
排水・通気配管系統図	×
外構図	●
給排水衛生設備 各階 平面図	●
給排水衛生設備 受水槽室詳細図	●
消火設備 配管系統図	×
消火設備 各階 平面図	×
ガス消火設備配管系統図	×
ガス消火設備 平面図	×

凡例 ● : 今年度の最終成果
 — : 次年度の実施を調整中
 × : CADにより作成（対象外）

確認申請図書作成用の（仮称）標準参考テンプレート（凡例）

- BIM図面審査（整合性確認省略を含む。）に向け、標準的な凡例や特記仕様書の特記事項の表現について検討した。

<凡例の例>

凡例案		凡例の内容	
図記号（PDF図面に表示）	文字記号		
特		特定防火設備（令第112条第1項）	
SS		特定防火設備（令第112条第1項）（シャッタータイプ）	
防		防火設備（法第2条第9号の2口）	
不		不燃戸	
[特]	[特] ₁	[特]	[特] ₁
[特] _s	[特] ₂	[特] _s	[特] ₂
[防]	[防] ₁	[防]	[防] ₁
[防] _s	[防] ₂	[防] _s	[防] ₂
(特)	(特) ₁	(特)	(特) ₁
(特) _s	(特) ₂	(特) _s	(特) ₂
(防)	(防) ₁	(防)	(防) ₁
(防) _s	(防) ₂	(防) _s	(防) ₂
(SS)	(SS) ₁	(SS)	(SS) ₁
(SS) _s	(SS) ₂	(SS) _s	(SS) ₂
[不]	[不]	常時閉鎖式不燃戸	
(不)	(不)	随時閉鎖式（煙感知）不燃戸	
[戸] _s	[戸] ₂	[戸] _s	[戸] ₂
(戸) _s	(戸) ₂	(戸) _s	(戸) ₂
以下、遮炎時間による案（例：令第112条第12項に規定する10分間防火設備）			
10防		10分間防火設備	
[防]	10防 ₁	10[防]	10[防] ₁
[防] _s	10防 ₂	10[防] _s	10[防] ₂
10(防)	10(防) ₁	10(防)	10(防) ₁
10(防) _s	10(防) ₂	10(防) _s	10(防) ₂
10[防] _s	10[防] _s	10[防] _s	10[防] _{2C}
左の数字は遮炎時間、右上の添え			
面積	FA:***m	FA***m	防火区画面積
	SA:***m	SA***m	防煙区画面積

凡例表現のルール



文字列の例
 10[防]SCS
 10[防]2CS
 （遮煙性能付き煙感知随時閉鎖式10分間防火設備（大臣認定））

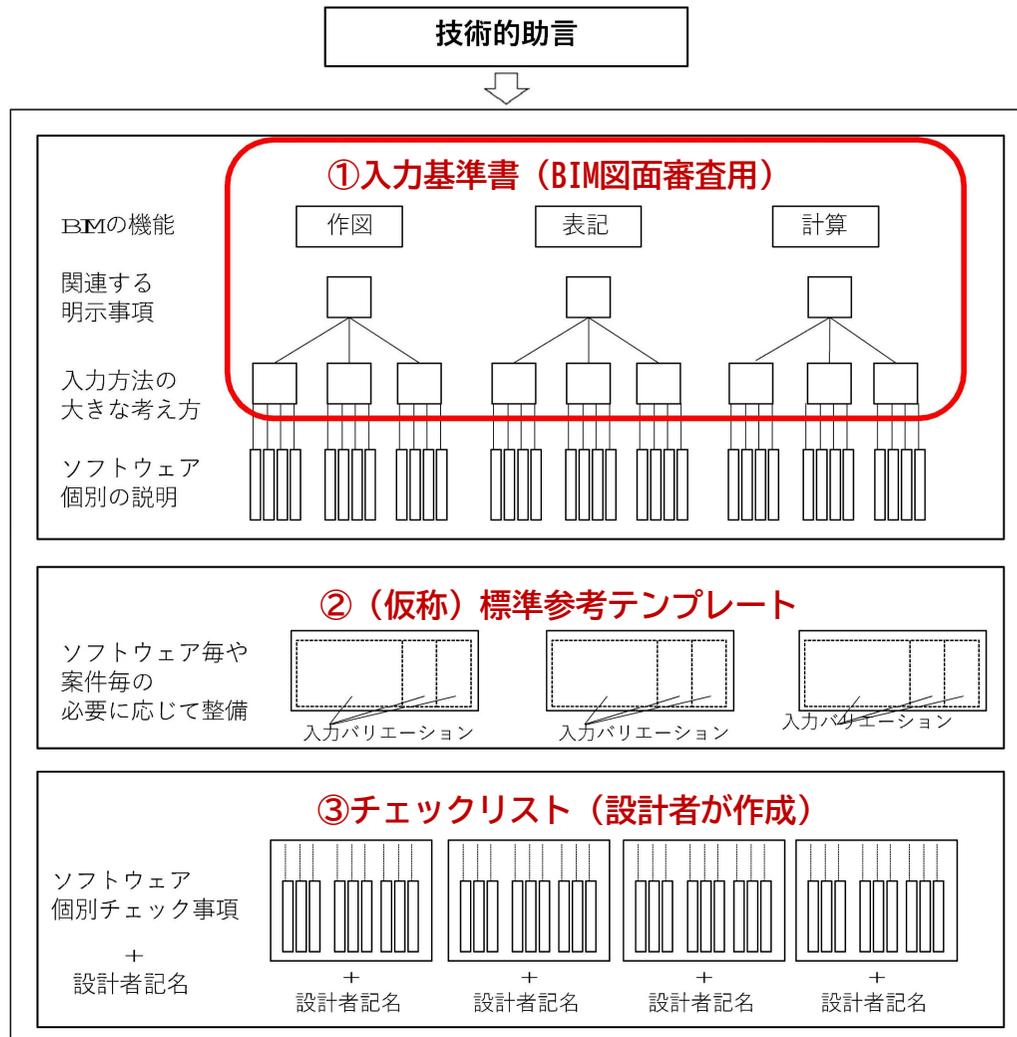
10[防]SS
 10[防]2S
 （上記の方式で告示によるもの）

<特記仕様書の例>

対象項目	法	令	内容
石綿等の衛生上の措置	28の2	20の4ほか	<ul style="list-style-type: none"> 石綿、吹付石綿、吹付ロックウール（含有石綿0.1%超）は使用しない。 シックハウス対策としてクロルピリホスを使用せず、かつ、告示対象建築材料以外の建築材料又はF☆☆☆☆等級を使用する。
無窓居室の主要構造部	35の3	111	無窓居室（令第111条）は、その居室を区画する主要構造部を耐火構造又は不燃材料で造るものとする。
建築材料	37	144の3	法第37条の指定建築材料は、JIS・JAS適合品又は大臣認定品を使用する。

モデル作成ルール

■ BIM図面審査に必要な確認申請図書作成ツール



- BIM図面審査（整合性確認省略を含む。）に必要な確認申請図書作成ツールについて検討し、以下の3つに整理した。
 - ①入力基準書（BIM図面審査用）
 - ②（仮称）標準参考テンプレート（+説明書・入力ガイドライン）
 - ③チェックリスト（設計者が作成）

モデル作成ルール（意匠）

■ モデル作成ルールの全体像イメージ（意匠）

- 3つのツールの概要は下図の通りである。

I) 入力範囲
※BIMで入力する範囲・属性をアウトプットを定義する。

II) 入力の基準
※どの項目に何を入力するか、プルダウンから選択か、プロジェクトごとに選択するか、手入力か定義する。

III) 計算する部分の定義
※面積や長さ、体積などBIMで計算する範囲とその活用を定義する。

・手間のかかる調整・作成・設定を、事前に用意した作業環境

① 入力用に準備した作業環境（あらかじめ設定しておくこと、プルダウンの選択肢の調整）

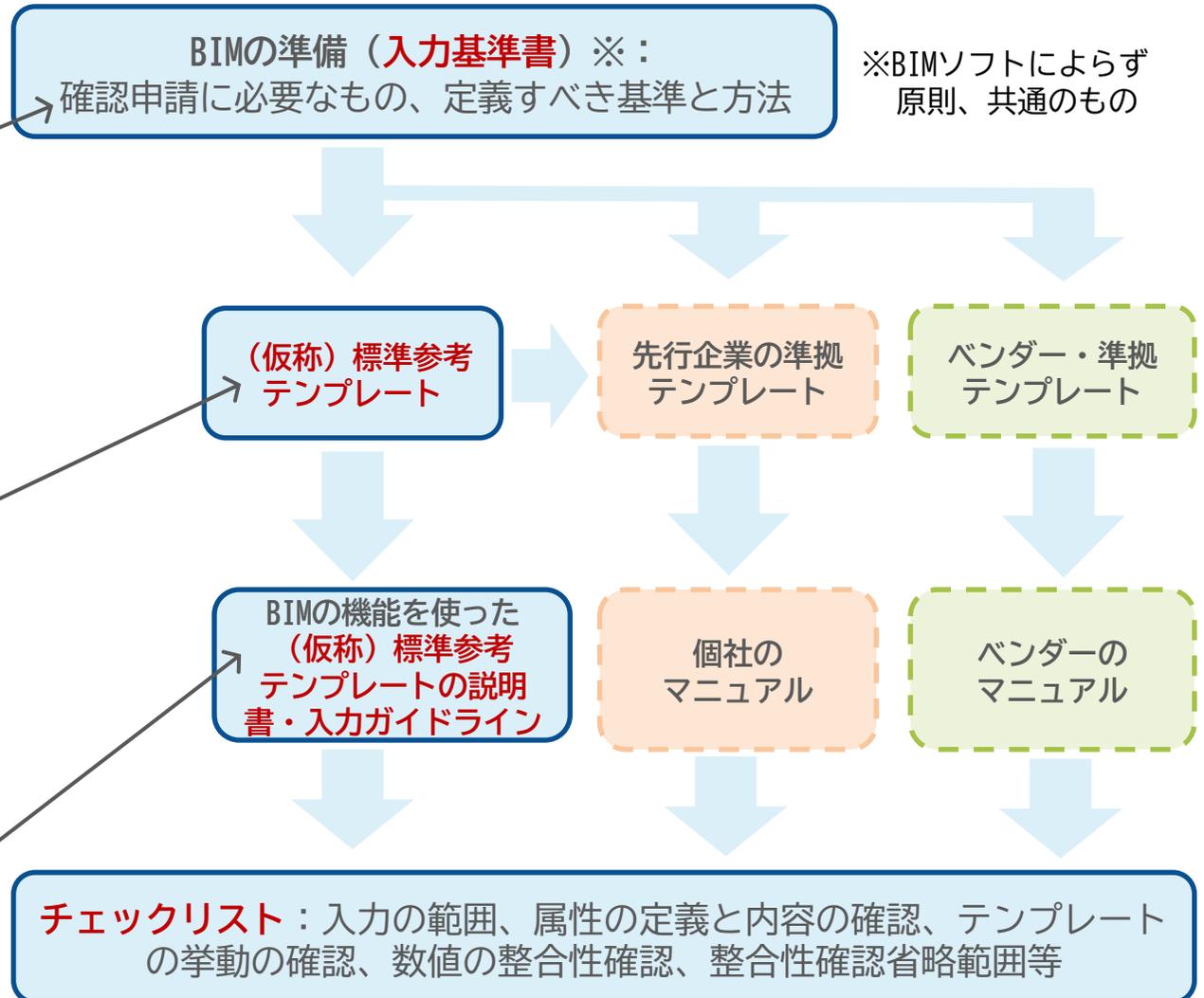
② 形状・属性等をどう活用してレイアウトする、集計表をつくる、リンクをする設定・調整

※テンプレートを見れば、どのように調整等を行っているか分かるので、入力手順を想定できる。ただし、テンプレートが想定した入力手順で無くともBIMの入力は可能。

I) 自動作図の仕組みと使い方
※きちんと作図するための表示非表示・詳細度・線種・リンク・表示範囲・表示奥行等の細かい調整

II) 自動表記の仕組みと使い方
※きちんと表記するためのパラメータ項目、タグ、集計表の作成・設定

III) 自動計算の仕組みと使い方
※きちんと計算するための集計表の作成・設定



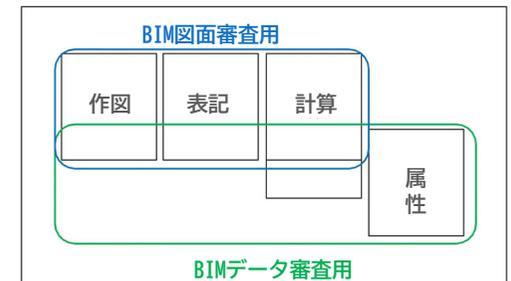
モデル作成ルール（意匠）

■ 入力基準書とチェックリストのイメージ（意匠）

- Revit・Archicad・VectorWorks・GLOOBEの入力基準について検討し、BIMソフトによらず原則として共通のものとして「入力基準書」を作成した。

行なうことを記載		分かり易いように行なってはいけない例を添えて記載			
ソフト名	入力基準書	整合項目	関連「明示事項」	チェック項目	チェック欄
BMの機能を使った「 作図 」入力基準（表現例）					
Revit	位置・面積・建物高さ・階高に関わる外壁、内壁、屋根、開口部、パラベットの2D図は、同一の3Dオブジェクトに基づいて表示する。 なお、標準参考テンプレートでは、予め平面、立面、断面ビューの表示設定をしている。	平面図・立面図 断面図の整合	壁の位置 開口部の位置（共通事項） 建築物各部分の高さ（法56条関係）	入力基準に則して入力しており、図面ごとの2D線分、ハッチング（塗り潰し領域、マスキング）による修正は行っていない。 【整合性確認省略項目】 ・図面間（平面図、立面図、断面図）の壁・開口・高さの確認（以下共通）	
BMの機能を使った「 表記 」入力基準（表現例）					
Revit	室名は、空間オブジェクトのパラメータ項目の入力値である「名前」を、予め、当該パラメータとの連動を設定した「タグ」により表記する。 なお、標準参考テンプレートでは、予め設定をした「タグ」を内包している。	平面図・断面図 図・仕上表の整合	室名を明示し、用途を明らかにする（法28条の2）	入力基準に則して入力しており、図面ごとのテキストデータによる表記は行っていない。 【整合性確認省略項目】（以下共通） ・図面間（BMで出力した図面）の室名・用途の確認	
BMの機能を使った「 計算 」入力基準（表現例）					
Revit	建築面積、床面積算定のための面積根拠図は、「空間オブジェクト」により作成し、計算は、予め当該「空間オブジェクト」との連動を設定した「集計表」により計算する。 なお、標準参考テンプレートでは、予め設定をした各種面積算定用の「面積」を内包している。	面積根拠図と面積表の整合	建築物の面積を表示する（法53条）	入力基準に則して入力しており、テキストデータによる「集計表」の修正は行っていない。 【整合性確認省略項目】（以下共通） ・計測面積の根拠の確認 ・面積についての図面間の整合性確認	

補足：入力基準書の全容

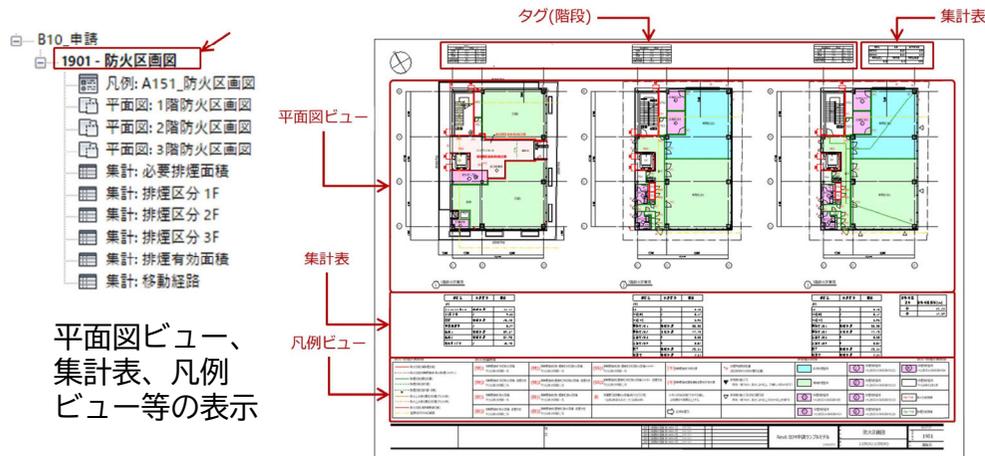


- BIM図面審査の段階では、入力基準書は作図・表記・計算に関する内容となる。
- BIMデータ審査の段階では、作図・表記機能のかなりの部分をビューアが受け持つため、入力基準のうち作図・表記の基準の多くが消滅し、属性入力に関する基準が追加されることとなる。

モデル作成ルール（意匠）

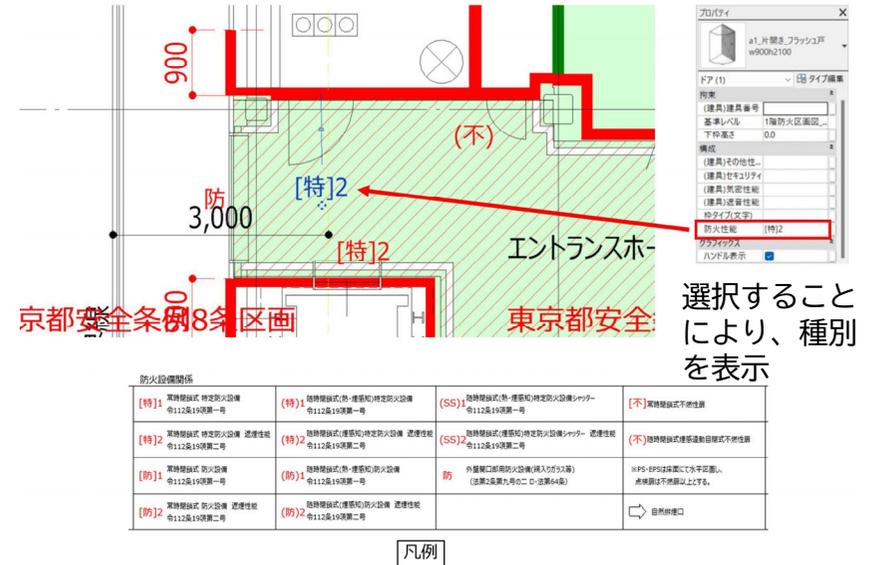
- 以下の明示などを行うことができる（仮称）標準参考テンプレートを整備した。

■ 防火区画図の例



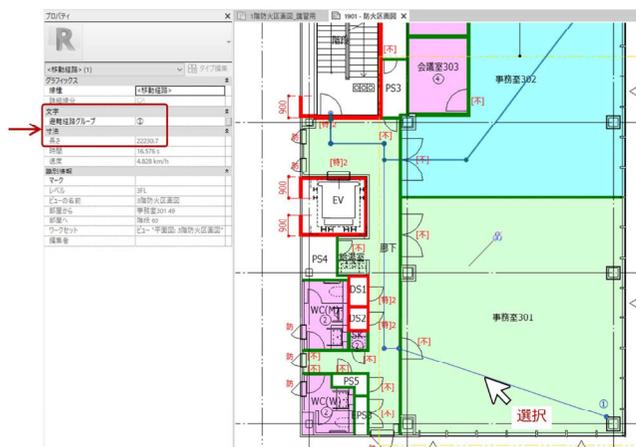
平面図ビュー、
集計表、凡例
ビュー等の表示

■ 防火設備関係明示の例



選択すること
により、種別
を表示

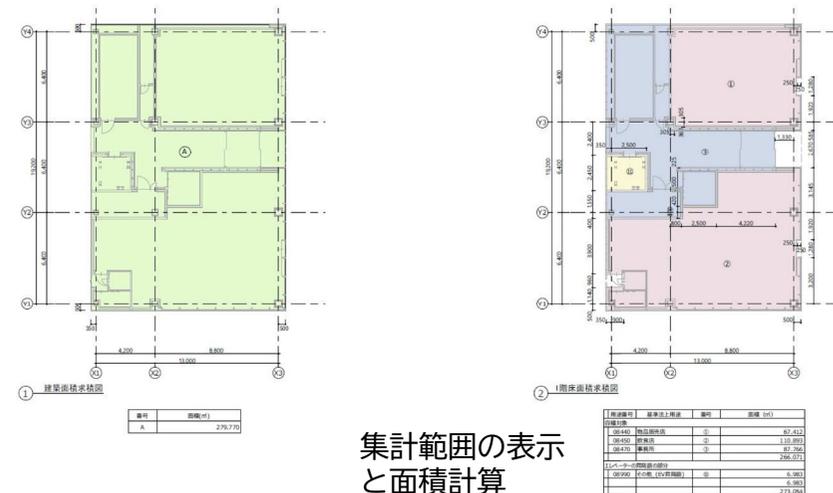
■ 避難経路明示の例



経路の表示と
距離計算

避難経路 記号	避難経路距離(m)
①	22.23
②	17.54

■ 面積関係明示の例

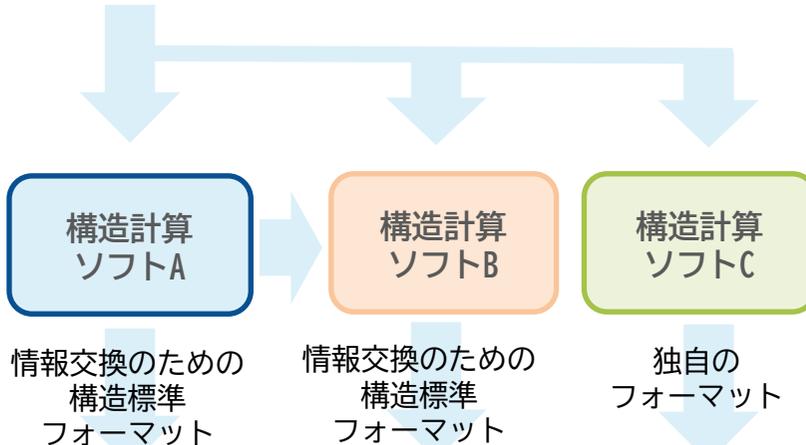


集計範囲の表示
と面積計算

モデル作成ルール（構造・設備）

■ モデル作成ルールの全体像イメージ（構造）

構造計算の準備（入力要件）：構造計算に必要なもの、
構造モデル化と定義すべき基準と方法
(BIMでも現状と変わらず)



構造BIMモデルの生成：
基本テンプレート（既往のテンプレートを想定）による構造図の作成（自動、詳細加筆）

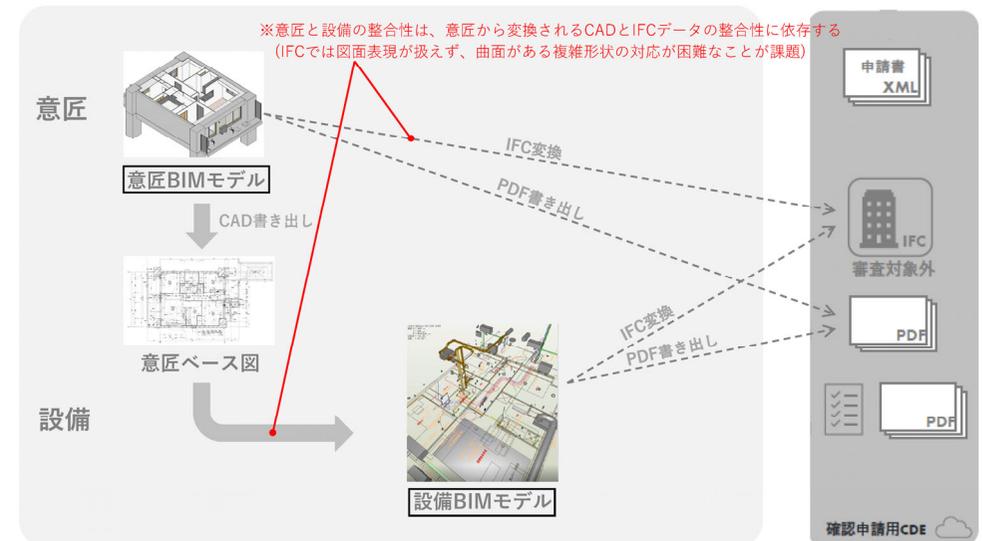
チェックリスト：

入力の範囲、解析条件の定義と結果確認、
計算書と図面の整合性確認（テンプレート
利用による自動作図）、数値の整合性確認、
構造図間の整合性確認省略範囲、等
(従来と変わらず)

■ モデル作成ルールの全体像イメージ（設備）

- 意匠-設備間の整合性確認について、継続検討する。
(IFC連携では現状、できることが少ない。)
- 意匠図と設備図のベース図の整合をとる手法としては以下が考えられる。
 - 同一ソフトの場合
 - 設備BIMモデルが、意匠BIMモデルのオブジェクトを参照する。
 - 設備BIMモデルが、意匠BIMモデルのビューをリンクビューとして参照する。
 - 別ソフトの場合
 - 意匠BIMモデルから書き出されるCAD図(PDF図)とIFCの整合に依存する(検討中、下図参照)。
- 設備計算の整合を取る手法は、ネイティブの機能に依存する。別ソフトでは新たなIFC変換ルールが必要。

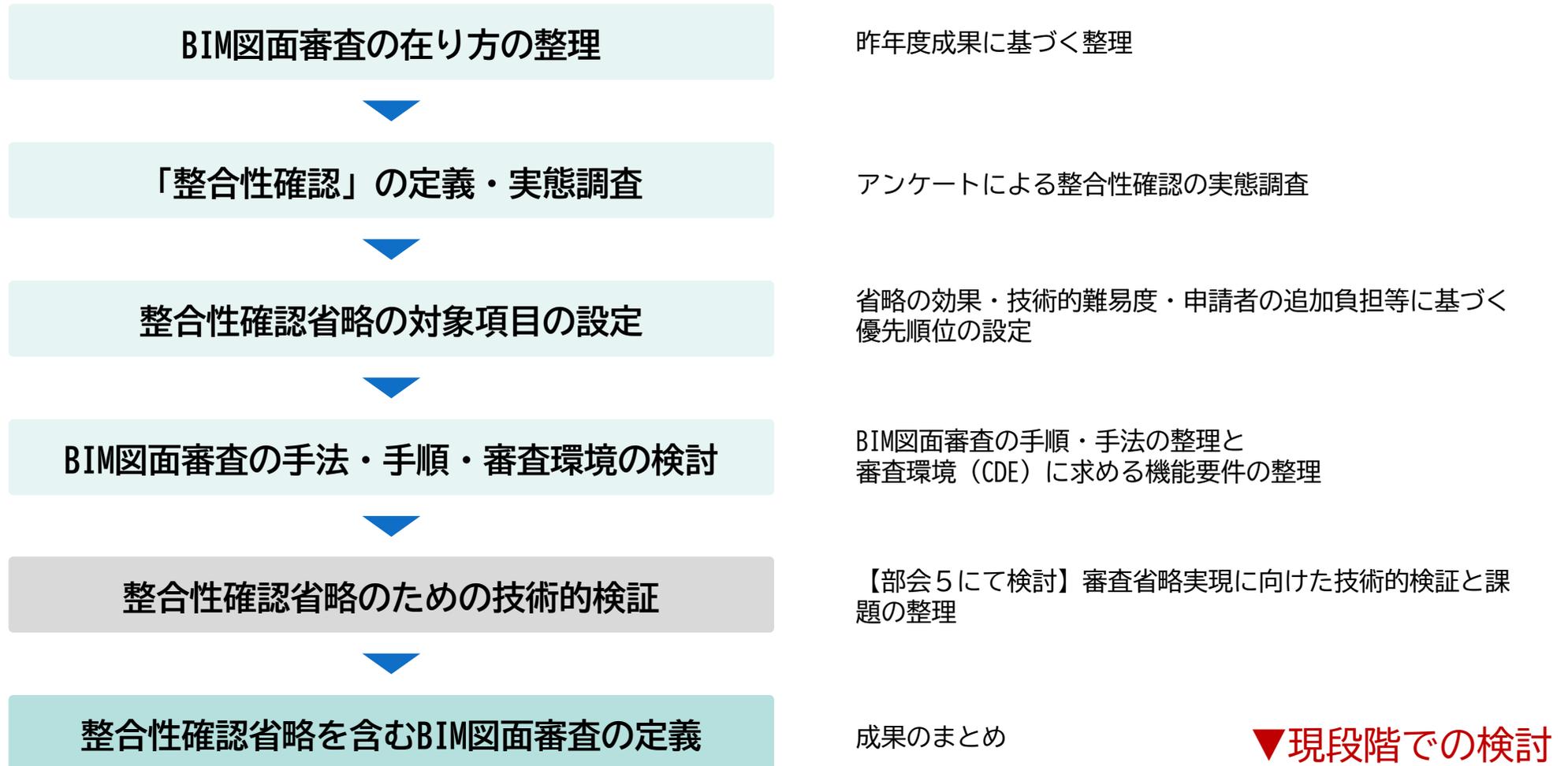
■ 設備BIM専用ソフトでの整合性確保の課題



確認申請用CDE構築の検討

- Ⅱ－③ 確認申請用CDEの構築（ビューア、データ共有、IFCとPDFの整合確認機能等）

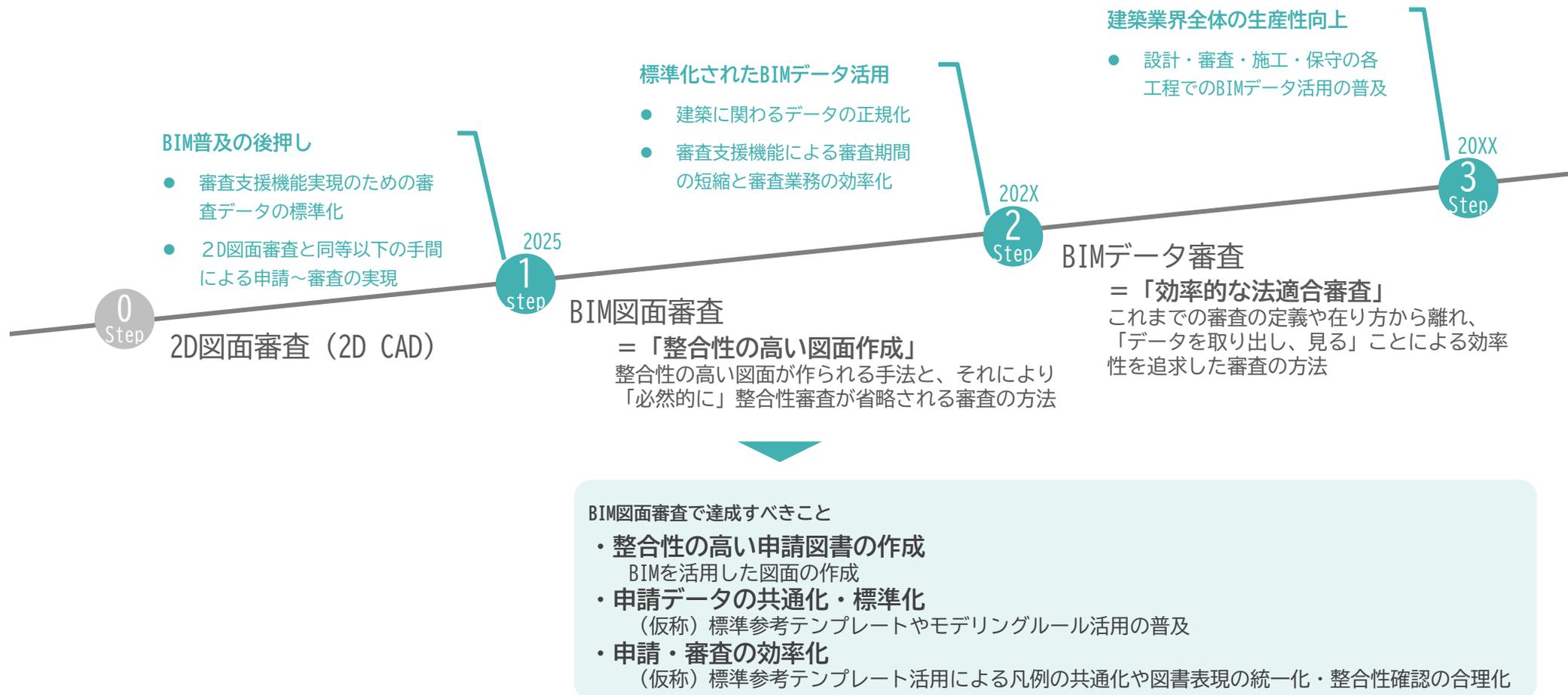
BIM図面審査の定義に係る検討の進め方イメージ



- 建築確認におけるBIM活用推進協議会に設置するWGを中心に、検討を実施

「BIM図面審査」「BIMデータ審査」の将来像と「BIM図面審査」の到達点

- BIMを活用した確認申請の検討目的として、BIMデータを活用した将来像を再度整理し「BIM図面審査」で達成すべき到達点を設定した。



「BIM図面審査」の基本的なフローと課題の整理

- BIM図面審査の基本的なフローと想定される課題を洗い出し方向性を整理した。

申請図書作成

- 申請者は（仮称）標準参考テンプレート（あるいは（仮称）標準参考テンプレートに準ずるテンプレート、以下同）を用いて共通モデリングルールに基づきBIMでモデリングを行い、（仮称）標準参考テンプレートによる図面化、2D加筆により図面を作成し、PDFに出力して審査者に提出（確認申請用CDEに電子データをアップロード）
- 申請図の基となったBIMデータをIFCに変換してアップロード
- BIM由来でない申請図書（構造計算書等）をアップロード

審査・指摘対応（仮受付・本受付とも）

- 審査者はPDF図面を目視により読み取り、明示事項の審査、法適合の審査、整合性の確認を実施
- アップロードされたIFCデータは、3次元モデルによる形状の理解等に利用し、直接の審査対象とはしない。
- 不明点、指摘事項等については確認申請用CDEを用いてやり取りを行い、必要に応じ図書の補正（図面の差し替え、追記修正等）を実施。（修正データをアップロード）IFCデータにより生じた疑問については、PDF図面の修正や追記等を指示し、図面により確認を行う。

通知

- 審査完了後、確認済証（紙）を発行。審査済PDFデータを副本としてダウンロード。

施工・工事監理

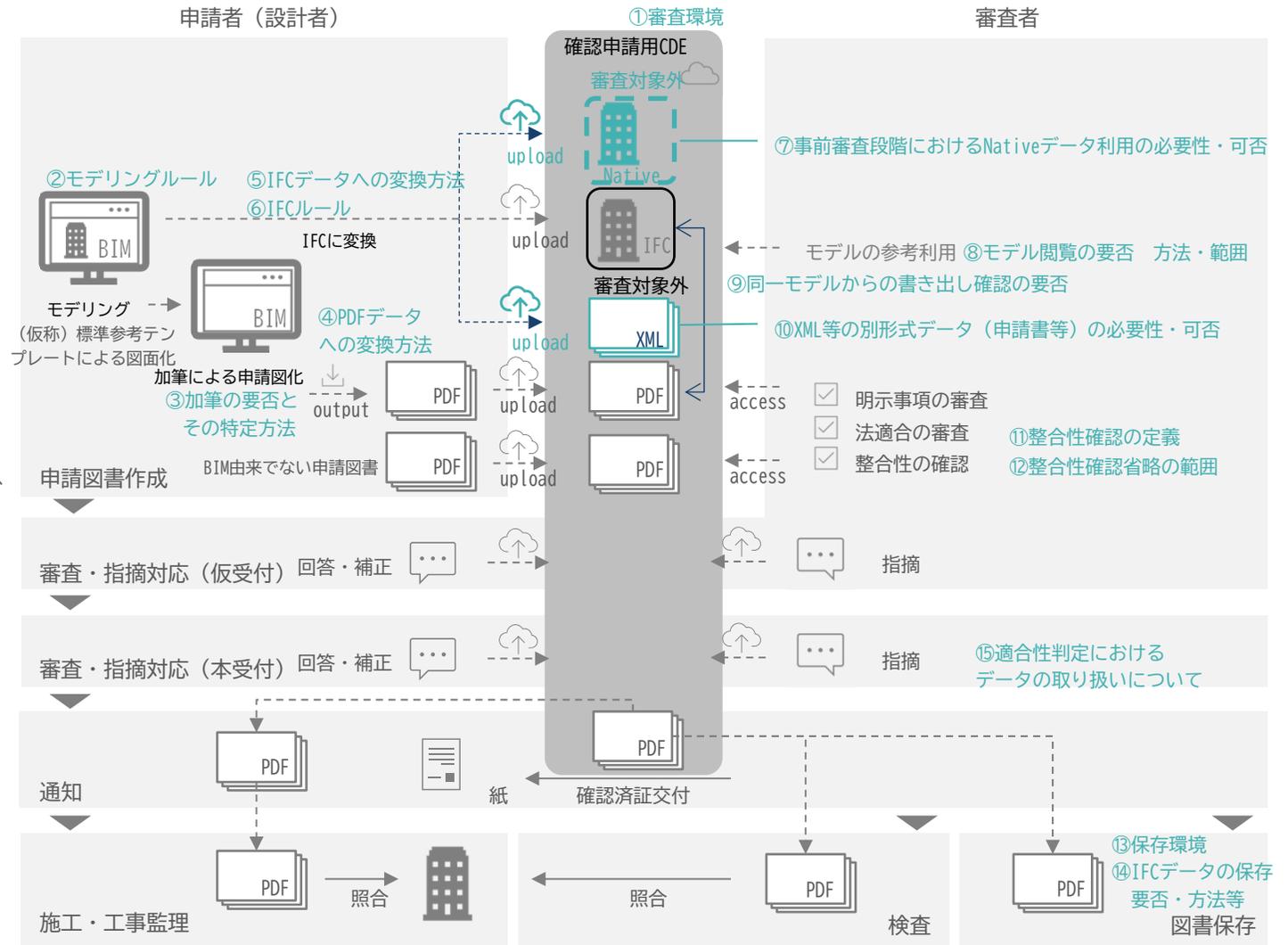
- 副本（PDF）の情報が施工者・工事監理者に電子データとして共有され、それをもとに施工、工事監理を実施

検査

- 正本（PDF）と照合し検査を実施

図書保存

- 正本はPDFのまま保存



BIM図面審査の基本的なフローと課題の整理

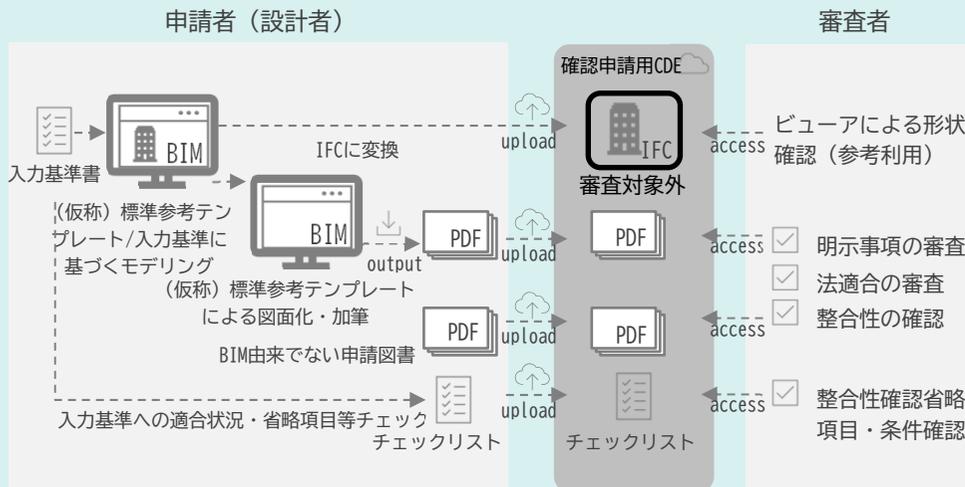
BIM図面審査の定義（案）

- 検討成果を踏まえBIM図面審査の定義（案）を整理した。

BIM図面審査

=BIMデータから出力された 整合性の高いPDF図面による審査方法

従前と同様の図書による審査を前提としつつ、（仮称）標準参考テンプレートの活用により整合性の高い図面出力を可能とすることで、スムーズな制度の導入と審査の効率化を両立させる。
一部の審査項目については、（仮称）標準参考テンプレートの使用のほか、データの入力ルールに従ったデータ作成を要件とすることで、整合性確認の省略を行うことが可能なものとし、さらなる効率化を図る。



提出データ形式

（仮称）標準参考テンプレート※1を活用し、入力基準に従って作成されたBIMデータから出力されたPDFデータおよびIFCデータ

※1（仮称）標準参考テンプレートに準じるテンプレートも可

データ要件

IFCデータはIFC2×3を原則とする

PDFデータは従前の申請図書と同様の表現形式（図面）とし、規則第1条の3に基づく図書の種類と明示事項を満たすものとする

提出方法

審査用のクラウド環境にPDFデータおよびIFCデータをアップロードすることによって行う

審査環境

国によって2025年中に整備される確認申請受付システムおよび確認申請用CDEを標準とし、同等の環境であれば各機関によって個別に整備された環境でも可とする（詳細な要件は別途記載）

審査方法・手順 （別途記載）

審査範囲・責任区分等

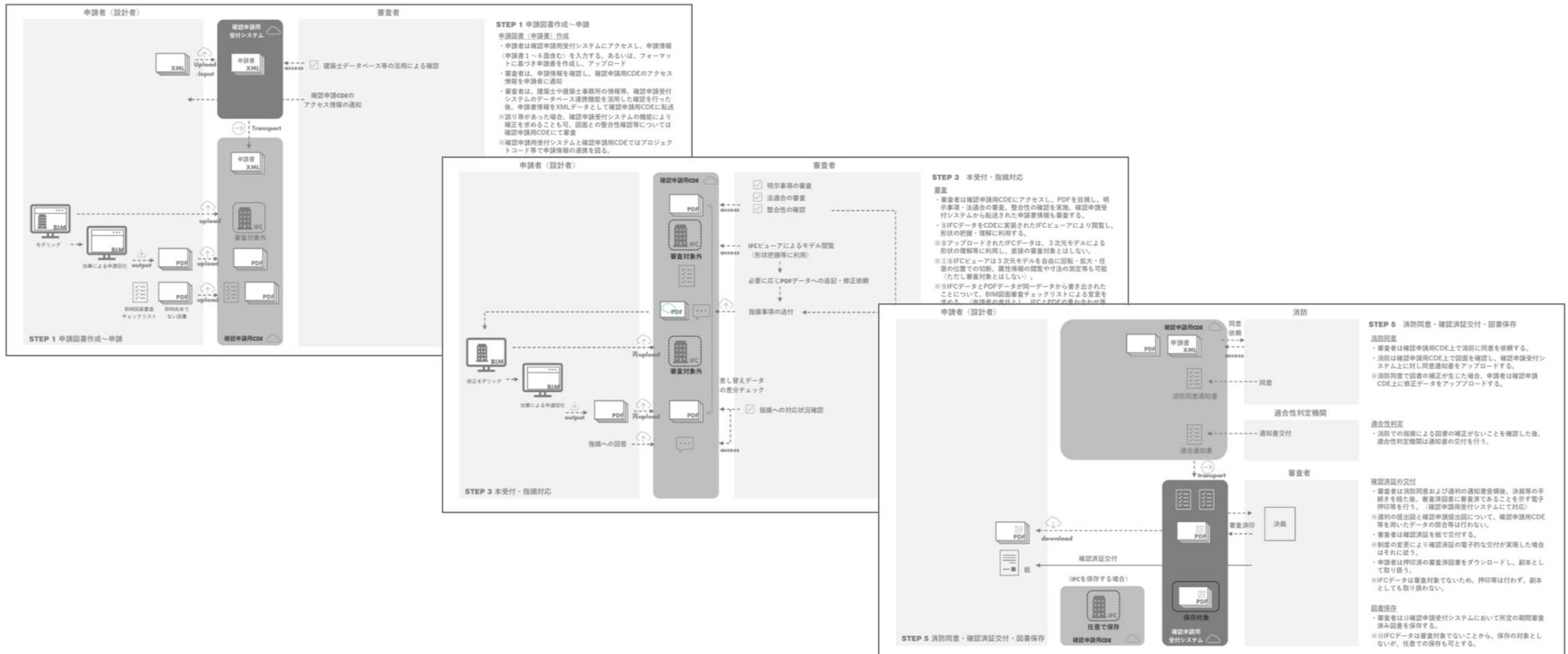
従前の紙・PDFによる審査の範囲と同様とし、図書に明示された事項が審査の対象および責任範囲（IFCデータに含まれる情報であっても、PDFに明示されていない情報については責任を負わない）

整合性確認の省略

入力基準や（仮称）標準参考テンプレートの使用を前提とし、一定の範囲について整合性（図書の複数個所に記載された情報の同一性）を確認したもののみならず、省略対象範囲はチェックリストにより確認（詳細は別途記載）

BIM図面審査の審査フロー（案）

- BIM図面審査の審査フロー（案）を整理した。



BIM図面審査の審査手順（案）抜粋

BIM図面審査における整合性確認の省略について

- 整合性確認の省略について、整合性確認の定義・目的を整理し、省略の考え方・対象となる情報について整理した。

整合性確認の定義

- 図書の複数個所に記載された審査に必要な情報のうち、形状・位置・数値が同一、文字情報の意味内容が同一であることを確認すること
- 整合性の確認は、法適合の審査と一体となって審査を行う

整合性確認の目的

- 審査に必要となる情報を一意に特定することで、法適合審査においてそれぞれ異なる情報に基づく判断が下されないようにすること
- 図書に含まれる情報の同一性を確保し、審査済図書に基づく建築を担保すること

整合性確認省略の考え方

チェックリストによりデータ作成方法、情報の出力方法等を提示、方法の宣言をもって一定の範囲の整合性について確認したとみなす

整合性確認の省略範囲の設定

効果の高さ×技術的難易度×追加的負担 を考慮し設定

情報の入出力方法による区分

- ① モデル内の同一情報の引用により表示されたもの
(同一の情報に基づくことが明らかなもの)
- ② 計算結果等人的エラーが生じないもの
(システムによる結果であることが明らかなもの)
- ③ 2D加筆等、情報の個別性が高いもの

情報の種類による区分

- A 機械的判定が可能なもの
(形状の重ね合わせや数値等、完全に一致するもの)
- B 意味内容の判定が必要なもの
(文字情報の意味するものが同一、解釈の一致など)

×

整合性確認の省略対象

情報の種類と整合性確認の範囲

「BIM図面審査」に用いる確認申請用CDE仕様書（β版）

- 確認申請用CDE仕様書作成の進捗状況は下表の通り。

■「BIM 図面審査」に用いる「確認申請用 CDE」の仕様書作成の作業項目と進捗状況表（2024 年 2 月まで）

2024/02/29
buildingSMART Japan

項目	機能項目検討	仕様検討	詳細仕様検討	仕様整合性調整	システム化検討 UserInterFace	システム化検討 ProgramLogic
全体管理構成検討（プロジェクト・フォルダ）	100%	100%	100%	75%	100%	75%
アクセス認証（ログイン等）検討	100%	100%	100%	75%	100%	75%
データ保管構造・機能検討	100%	100%	100%	75%	100%	75%
データ格納（アップロード）機能検討	100%	100%	100%	75%	100%	75%
データ取出（ダウンロード）機能検討	100%	100%	100%	75%	100%	75%
ユーザ管理機能検討	100%	100%	100%	75%	100%	75%
アクセス権限機能検討	100%	100%	100%	75%	100%	75%
版（バージョン）管理機能検討	100%	100%	100%	75%	100%	75%
コミュニケーション（通知等）機能検討	100%	100%	100%	75%	100%	75%
コミュニケーション（チャット等）機能検討	100%	100%	100%	75%	100%	75%
IFC データビューイング（形状）機能検討	75%	75%	75%	75%	75%	75%
IFC データビューイング（属性）機能検討	75%	75%	75%	75%	75%	75%
IFC データビューイング（構成）機能検討	75%	75%	75%	75%	75%	75%
PDF データビューイング機能検討	75%	75%	75%	75%	75%	75%
ログ機能検討	100%	100%	100%	75%	—	75%
検索機能機能検討	75%	75%	75%	75%	—	75%
データ消去・ゴミ箱機能検討	75%	75%	75%	75%	—	75%
アーカイブ機能検討	75%	75%	75%	75%	—	75%
バックアップ機能検討	75%	75%	75%	75%	—	—
CDE システム管理機能検討	100%	100%	100%	75%	—	75%
データ保管（分割・暗号化）機能検討	100%	100%	100%	75%	—	—
システム環境検討	100%	100%	100%	75%	—	75%
非機能仕様検討	50%	50%	50%	75%	—	—
BIM 図面審査に対応した機能	100%	100%	100%	75%	—	—
受付システムとの連携機能	5%	0%	0%	0%	—	—

※ 5%：着手、15%：ごく一部作業中、25%：一部作業中、50%：全体作業中、75%：確認作業中、100%：完成

「BIM図面審査」に用いる確認申請用CDE仕様書（β版）

- 建築確認におけるBIM活用推進協議会からの要望やICBAの確認申請受付システムとの連携・役割分担、機能と費用のバランスを考慮しながら、α版の仕様書に赤字の仕様を追加した。

■「BIM 図面審査」に用いる「確認申請用 CDE」の仕様書β版の主な仕様について
 (赤字は、β版で追加された項目)

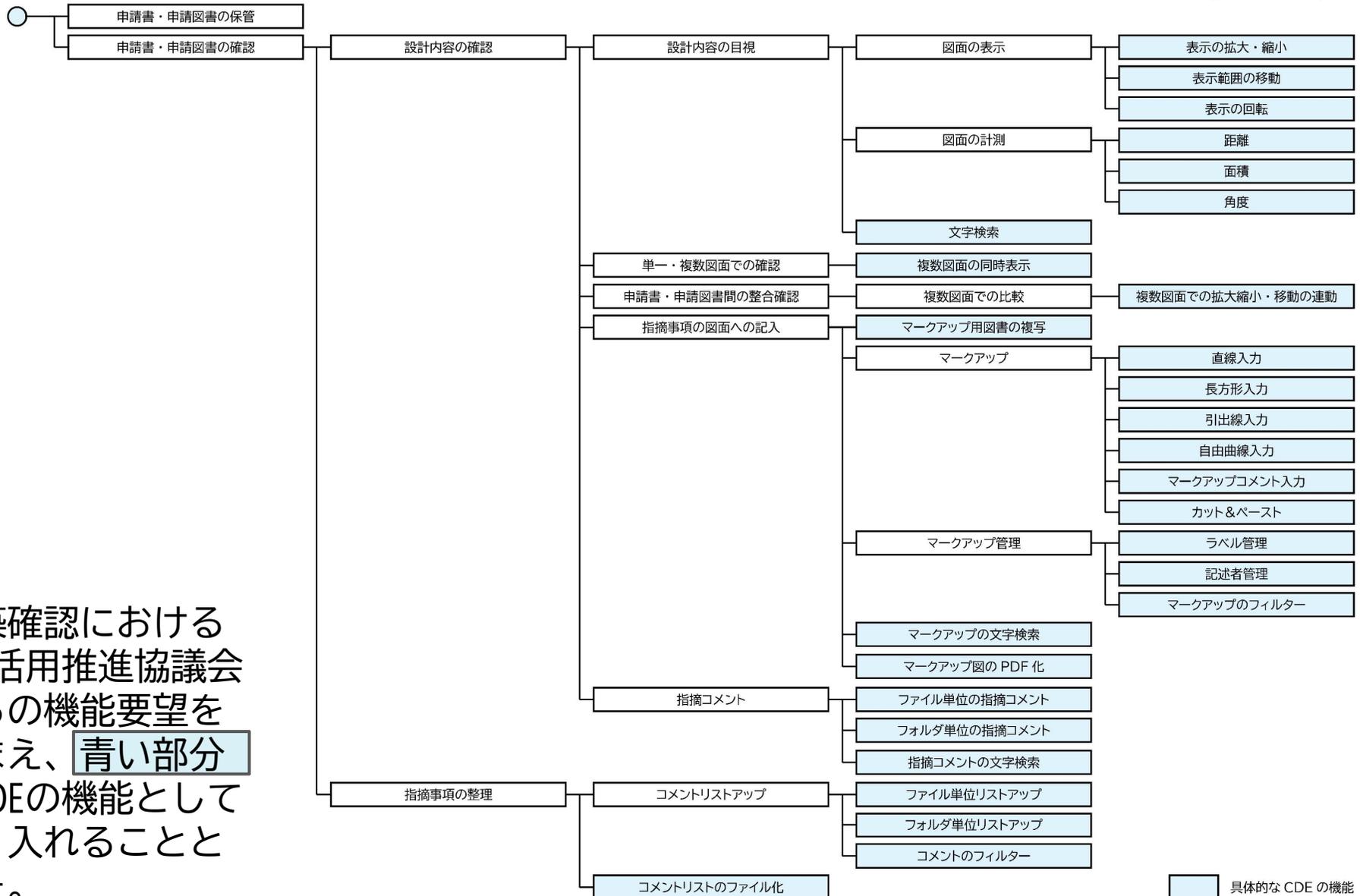
2024/02/07
 buildingSMART Japan

項目	CDE 必須機能	情報共有システムの一般的な機能	BIM 図面審査に必要な機能	安全性・利便性向上機能	受付システム対応機能
サイトへのログイン	ユーザ ID、パスワードによるアクセス認証	○	○	○	△
	多要素認証、IP アドレス等によるアクセス制御機能	-	-	○	-
	複数サイトでのシングルサインオン	-	-	○	-
サイト (情報共有の単位)	独立した複数サイトを設定	-	-	○	-
	サイトに複数のプロジェクトを設定	-	△	◎	○
プロジェクトに設定した情報コンテナ (フォルダ) ヘデータ (ファイル) を格納	○	△	○	-	-
データへのアクセス制御 (管理、編集、DL、閲覧、他) はフォルダ単位	○	△	◎	○	-
1つのデータへの複数アクセス制御グループの設定	○	△	◎	○	-
アクセス権のないプロジェクト、フォルダ、ファイルの名称の閲覧は不可	-	-	○	○	-
アップロード、ダウンロードは、単一、複数、フォルダごとの指定	-	-	◎	○	-
プロジェクトチャット、フォルダチャット、ファイルチャット (ツリー型) を設定	-	-	◎	○	-
ファイルに紐づいたコメントファイルおよびコメントチャットを設定	-	-	◎	○	-
ファイルの版 (バージョン) 管理機能	○	△	◎	○	-
プロジェクトロック (全、構成)、フォルダロック (全、構成)、ファイルロック	-	-	◎	○	-
アーカイブ (プロジェクト単位、サイト単位)	○	△	○	○	-
プロジェクトステータス、フォルダステータスの定義・管理	○	-	◎	○	-
プロジェクト複写 (全複写、最新版複写、構成複写)、フォルダ複写 (全複写、最新版複写、構成複写)	-	-	○	○	-
IFC データビューイング (形状表示、形状計測、空間構成表示、属性表示)	-	-	◎	○	-
PDF データビューイング (表示、差分チェック、連動表示、文字検索)	-	△	◎	-	-
PDF マークアップ (記入、計測、文字検索、マークアップ PDF 作成)	-	△	◎	-	-
PDF マークアップコメント (指摘事項リストアップ)	-	△	◎	-	-
画像データビューイング (JPG/JPEG、GIF、PNG、TIFF、BMP)	-	△	○	-	-
TEXT データ作成・ビューイング (テキストファイルの作成・閲覧)	-	-	△	○	-
ログ機能 (ユーザ、操作、対象、時刻を記録)	○	-	◎	-	-
アクセス制御付のサイト Web リンク、プロジェクト Web リンク (監視カメラ等)	-	-	○	○	○
外部システムとのデータ交換のための API	-	-	○	○	○
通知 (メール、アップロード通知、変更通知) 機能	-	-	◎	○	-
ダッシュボード機能 (通知、未読チャット、管理者からのお知らせ)	-	△	△	○	-

「BIM図面審査」に用いる確認申請用CDE仕様書（β版）

■「BIM 図面審査」に用いる「確認申請用 CDE」における審査対応機能ツリー

2024/02/08
buildingSMART Japan

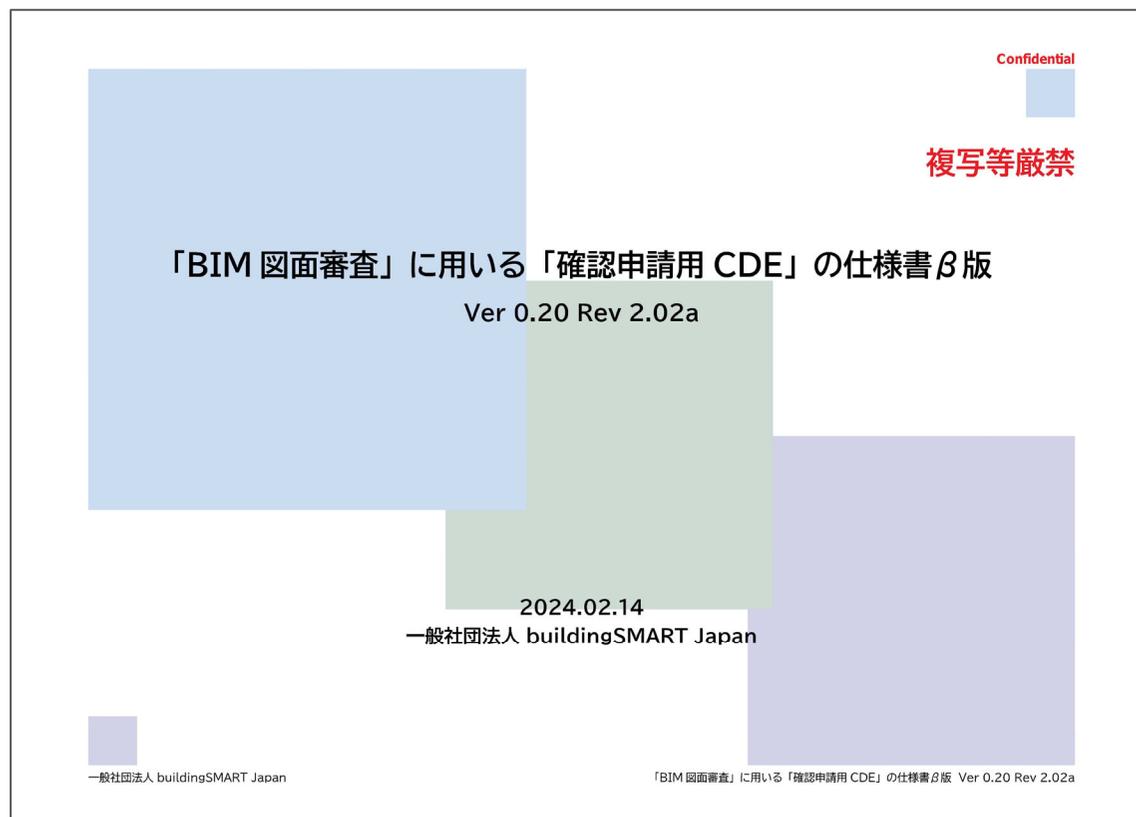


- 建築確認における BIM活用推進協議会からの機能要望を踏まえ、青い部分をCDEの機能として取り入れることとした。

具体的機能の CDE

「BIM図面審査」に用いる確認申請用CDE仕様書（β版）

- 「BIM図面審査」に用いる「確認申請用CDE」の仕様書（β版）をとりまとめた。



<目次>

- I. 基本要件
- II. 機能仕様
- III. 非機能仕様
- IV. BIM図面審査に対応した機能仕様
- V. 受付システムに対応した機能仕様

※V.については、引き続き検討が必要

BIMデータ審査： BIMデータを用いた審査の検討

Ⅱ－② 確認申請用IFCルールの策定（確認用書き出し/読み込み
ルール）

「BIMデータ審査」の基本的なフローと課題の整理

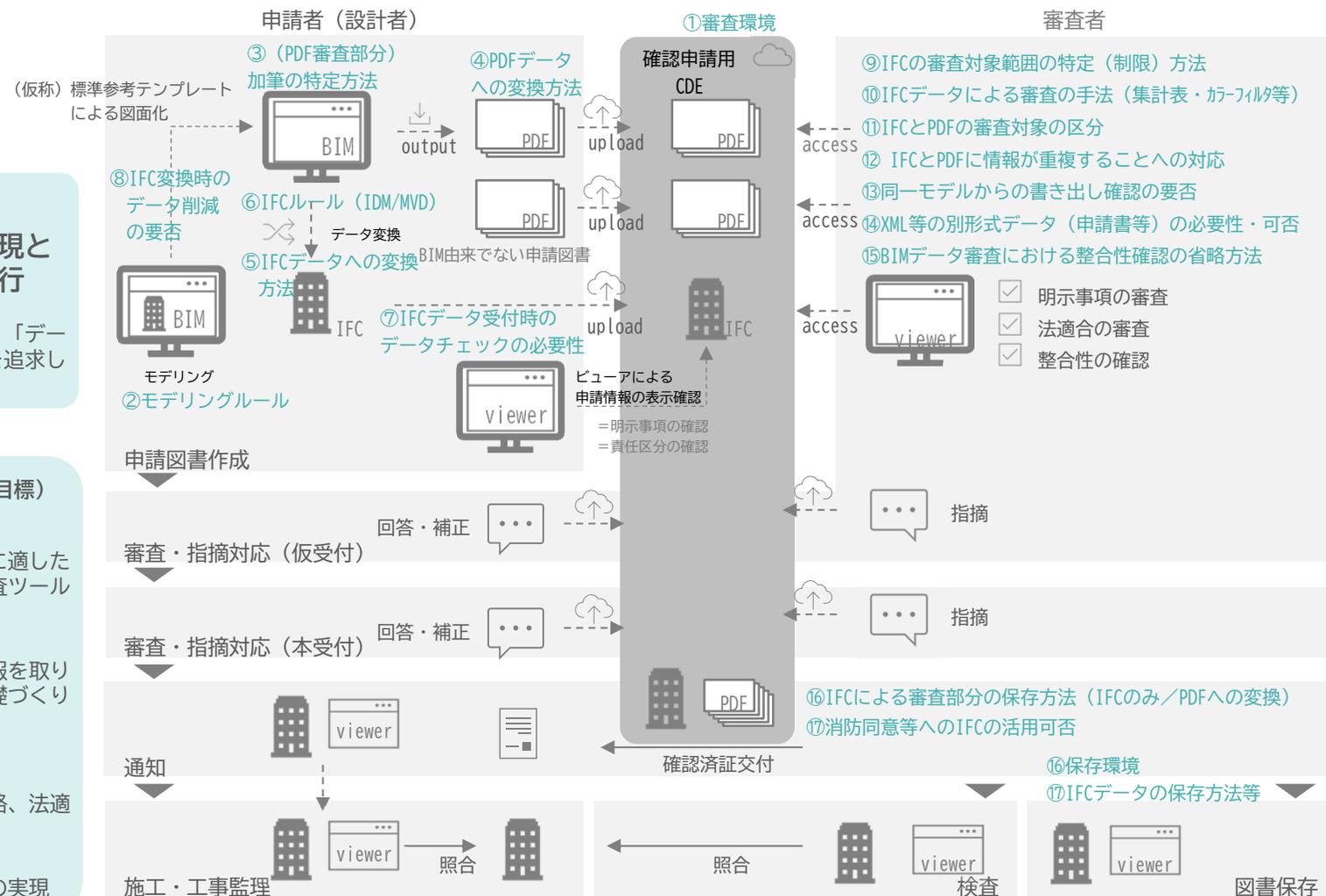
- BIMデータ審査の目的を定義し、基本的なフローと定される課題を洗い出した。

BIMデータ審査 = 「効率的な法適合審査」の実現と 「きれいな」データ連携への移行

これまでの審査の定義や在り方から離れ、「データを取り出し、見る」ことによる効率性を追求した審査の方法

BIMデータ審査で達成すべきこと（段階的目標）

- 法適合審査の効率化**
法適合の審査フローの明確化と、それに適した審査ビューア、チェックリスト等の審査ツールによる法適合審査の効率化
- データの連携・利活用の基礎**
プロジェクト情報等の共通化された情報を取り出す仕組みの構築とデータの連携の基礎づくり
- BIMデータそのものの審査**
自動チェックによる明示事項審査の省略、法適合審査のさらなる効率化
- データの連携・利活用**
確認申請データによるデータ連携基盤の実現



BIMデータ審査の基本的なフローと課題の整理

「BIMデータ審査」の定義（素案）

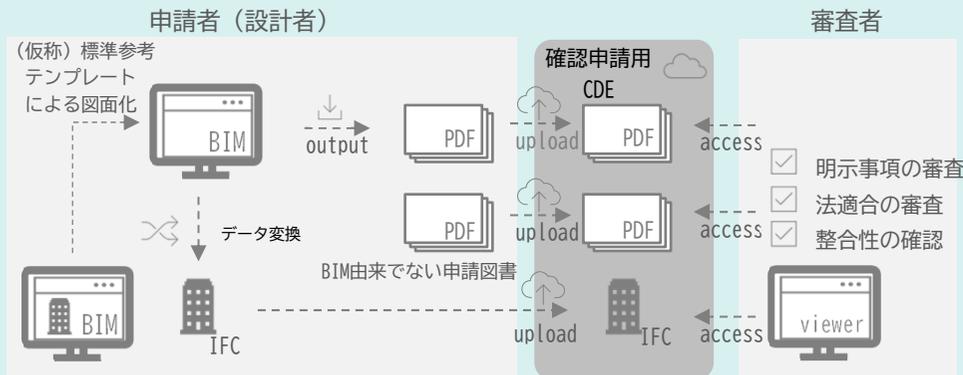
- 検討成果を踏まえ、BIMデータ審査の定義（案）を整理した。

BIMデータ審査

＝BIMデータに内包された情報をビューアにより審査ごとに適した方法により表示し確認することで、PDFによる図面を代替する審査方法

※確認方法は、表示された情報の視認を原則とし、一部機械的な判定の活用を検討

審査に必要な情報が様々な図書に分散、あるいは同一の図書に網羅的に含まれる等により、法令ごとの審査において情報の選別や確認に手間がかかっている。審査に必要な情報を、法令ごとの審査や手順に適した方法によりIFCデータから取り出し、ビューアにより表示させることにより、効率的な審査を実現する。審査は原則として情報の視認によるものとするが、数値の大小や一致など、一部の判定については機械的な方法による支援を行う。



提出データ形式（未定）

BIMデータから出力されたPDFデータおよびIFCデータ

データ要件（未定）

PDFデータはバージョン〇〇以上、IFCデータは〇〇を原則とする審査項目に応じ、PDFもしくはIFCデータによる提出を行う。（情報の重複はないものとする、あるいは審査項目に対しどちらかのデータを正として扱う）

PDFによる審査を行う項目については従前の申請図書と同様の表現形式（図面）とするが、図書の種類と明示事項については規則第1条の3の改正を行う。

提出方法（未定）

審査用のクラウド環境にPDFデータおよびIFCデータをアップロードすることによって行う

審査環境（未定）

詳細な要件は別途記載

審査方法・手順（未定）

別途記載

審査範囲・責任区分等（未定）

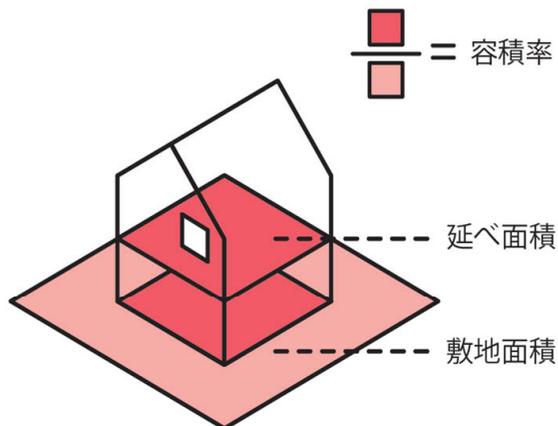
PDFによる審査項目について、BIM図面審査と同様
IFCによる審査項目について、ビューアにより表示された情報をBIM図面審査におけるPDFと同様に扱う（IFCデータに含まれる情報であっても、ビューアに表示されない情報については責任を負わない※提出データの削減もしくはビューアによる表示制限を前提）

「BIM データ審査」に必要なIFC およびCDEの仕様に係る検討

①検討項目 容積率

データ審査手順の考え方

- 敷地の容積率限度、敷地面積、容積対象床面積を確認するため、法規情報モデル（敷地）が正確に入力されているかを確認する。それぞれの属性情報を用いてCDE上で計算・確認を行う。
- 容積対象面積と敷地面積より、容積率を求め、計画建物の容積率は申請敷地の容積率の限度以下かを確認する。



必要な属性情報

データ審査手順にあたり、必要な以下の属性情報を設定

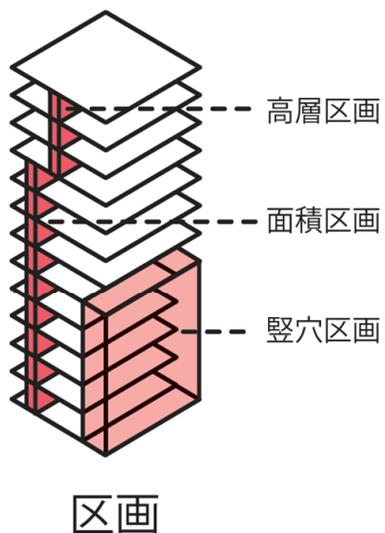
法規に対応した建物情報モデル	オブジェクト	属性	IFC
建物情報モデル（敷地）	敷地	属性1）面積	IfcSite
建物情報モデル（建物）	室	属性1）面積 属性2）室名称 属性3）施行規則第10条の4の4の規定する国土交通大臣が定める給湯設備名	IfcSpace(Space/Parking)
法規情報モデル（敷地）	都市計画領域	属性1）用途地域 属性2）容積率 属性3）位置情報	IfcSite IfcSpatialZone IfcAnnotation
	法定敷地	属性1）敷地領域 属性2）隣地境界情報	IfcSpatialZone IfcAnnotation
	隣地境界	属性1）隣地境界情報	IfcAnnotation
	法定道路	属性1）前面道路幅員 属性2）特定道路幅員 属性3）道路名称 属性4）敷地から特定道路までの延長	IfcAnnotation
	壁面線	属性1）壁面線	IfcSpatialZone IfcAnnotation
	空地領域	属性1）面積 属性2）道路との接道距離	IfcSpatialZone
法規情報モデル（建物）	各階床面積	属性1）階数 属性2）各階床面積	IfcBuildingStorey (GFA) IfcAnnotation

「BIM データ審査」に必要なとなるIFC およびCDEの仕様に係る検討

③検討項目 防火区画

審査手順の考え方

1. 防火区画が必要な建物かできるかを、申請書で確認する。
2. 法規情報モデル（区画情報）の属性より、設計者が設定した防火区画の正確性を確認する。
3. その防火区画上の区画を構成する建物モデルのオブジェクト属性が防火性能を充たしているかを確認する。



必要な属性情報

上記の審査手順にあたり必要な以下の属性情報を設定

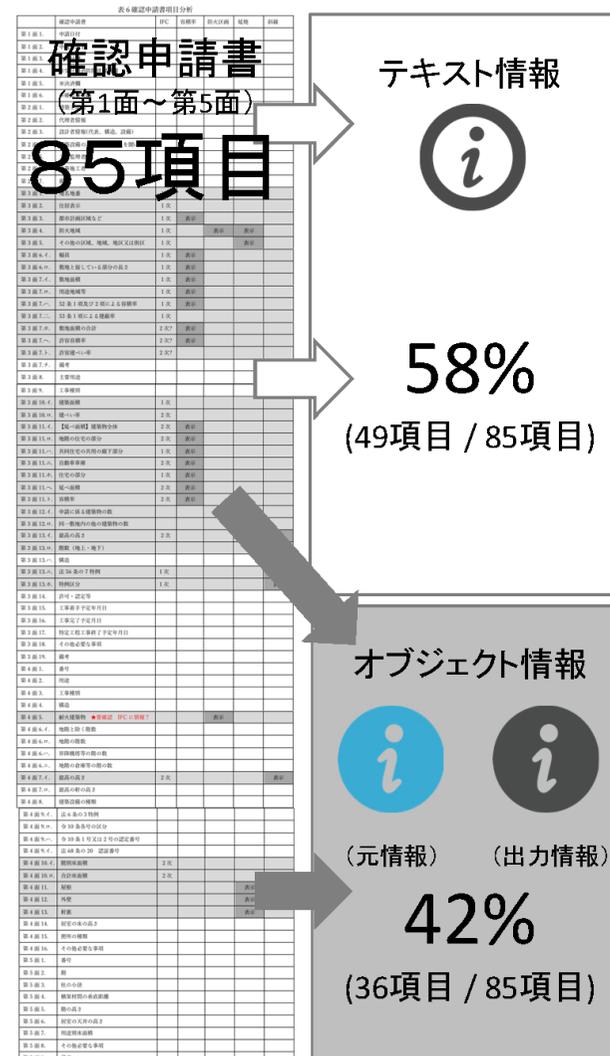
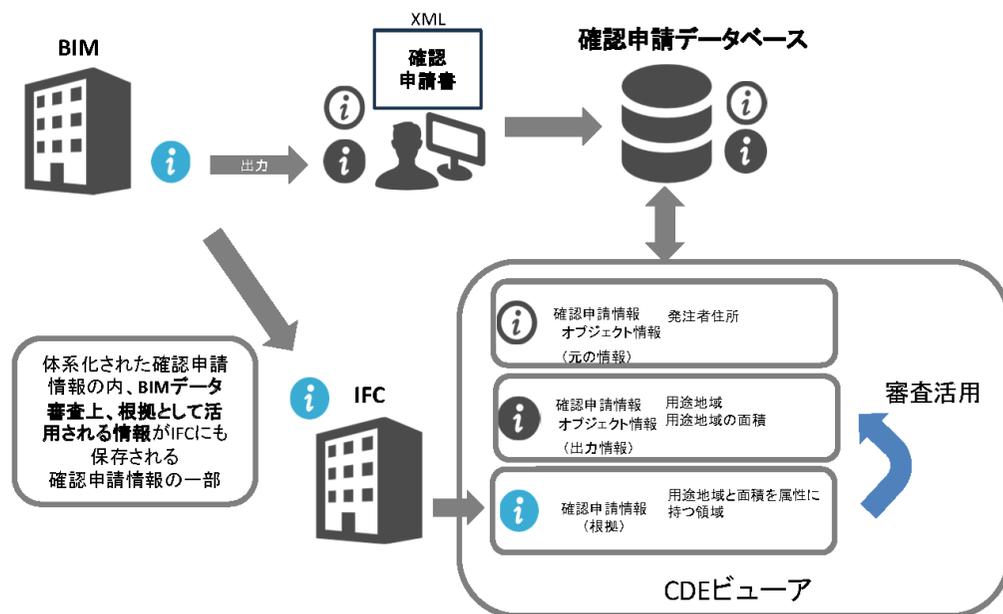
法規に対応した建物情報モデル	オブジェクト	属性	IFC
法規制情報モデル(建物)	区画境界面	属性1) 区画種別 (異種用途区画/縦穴区画/ 高層区画/面積区画) 属性2) 区画面必要構造	IfcAnnotation IfcBuildingElementProxy
	区画領域 (区画面積の算定)	属性1) 区画種別 (高層区画/面積区画) 属性2) 緩和規定適用の有無 属性3) 緩和規定の種別設定	IfcSpace IfcSpatialZone
計画情報モデル(建物)	区画を構成するオブジェクト	属性1) 区画種別 異種用途区画/縦穴区画/ 高層区画/面積区画) 属性2) 区画構造 (耐火/準耐火/ 準耐火(1時間以下) 属性3) 認定番号	IfcBuildingElement IfcColumn/ IfcBeam/ IfcSlab/ IfcWall/ IfcCurtainWall/ IfcRoof/ IfcStair/ IfcStairFlight/ IfcBuildingElementProxy
	区画を構成する開口部オブジェクト	属性1) 法規制種別 (防火設備/特定防火設備)	IfcDoor IfcWindow IfcCurtainWall

「BIM データ審査」に必要なIFC およびCDEの仕様に係る検討

④検討項目 確認申請書

データ審査手順の考え方

確認申請書の情報は将来的に確認申請のデータベースに保存、活用したい。確認申請データベースに保存されている確認申請書の情報はCDEビューアで表示される。これらの情報の内、オブジェクトの情報に関係している元情報 (i) はIFC経由でBIMデータ審査に活用される。確認申請書の項目85項目の中から、BIMデータ審査に活用が想定されるオブジェクト情報を分析した。

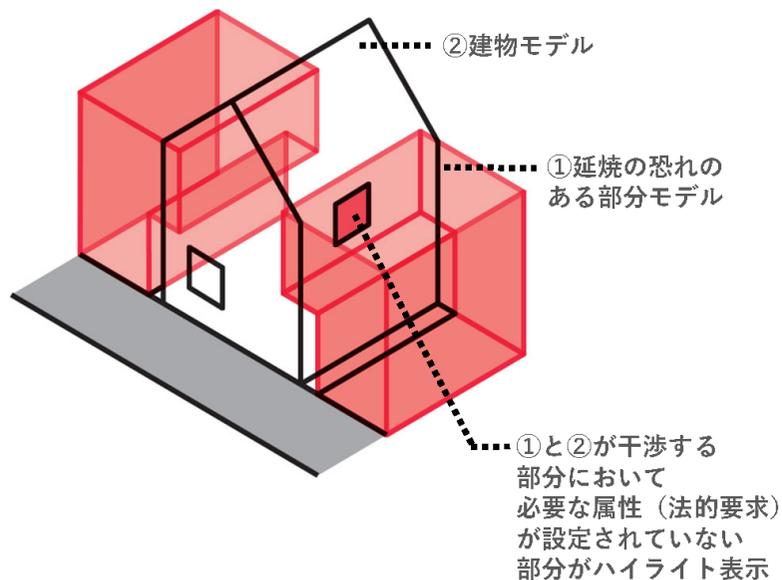


「BIM データ審査」に必要なIFC およびCDEの仕様に係る検討

⑤検討項目 延焼のおそれのある範囲

データ審査手順の考え方

1. 法規情報モデル（敷地）の属性より、延焼の恐れのある部分モデルの正確性を確認する。
2. 延焼の恐れのある部分モデルと建物モデルが干渉する部分において、開口部や外壁、屋根などの性能が建物モデルの属性に正しく設定されているかを確認する。



必要な属性情報

データ審査手順にあたり、必要な以下の属性情報を設定した

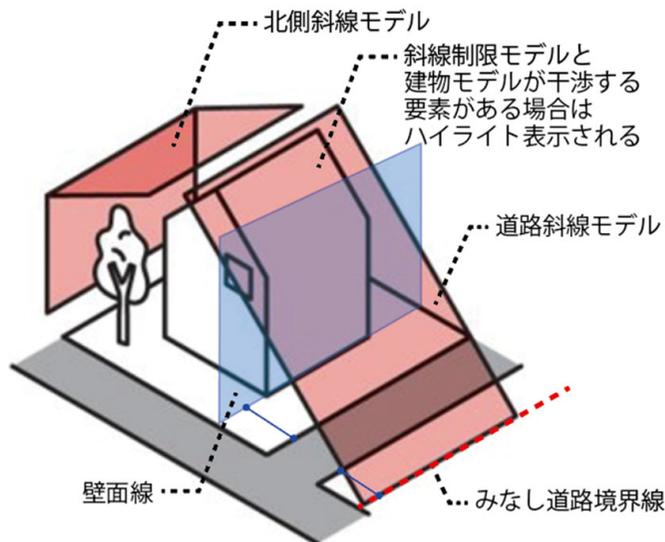
法規に対応した建物情報モデル	オブジェクト	属性	IFC
法規情報モデル（敷地）	都市計画領域	属性1) 用途地域 属性2) 容積率 属性3) 防火指定：防火地域	IfcAnnotation IfcSpatialZone
	法定敷地	属性1) 境界線情報	IfcAnnotation IfcSpatialZone
	隣地情報	属性1) 隣地情報	IfcAnnotation IfcSpatialZone
	延焼の恐れのある部分モデル	属性1) 隣棟間中心線	IfcAnnotation IfcSpatialZone
建築情報モデル（建物）	壁	属性1) 内外区分 属性2) 防火構造 属性3) 準防火性能 属性4) 告示番号 属性5) 認定番号	IfcWall
	天井	属性1) 内外区分 属性2) 軒天 属性3) 告示番号 属性4) 認定番号	IfcCovering
	屋根	属性1) 耐火性能	IfcSlab IfcRoof
	開口部（ドア・窓など）	属性1) 防火性能：防火設備	IfcDoor IfcWindow IfcCurtainWall

「BIM データ審査」に必要なIFC およびCDEの仕様に係る検討

⑥検討項目 斜線検討

データ審査手順の考え方

1. 法規情報モデル（敷地）の属性より、対象となる斜線の種別を確認する。
2. 法規情報モデル（敷地）の属性より、各斜線制限モデルの正確性を確認する。
3. 斜線制限モデルと建物モデルの干渉が無いかを確認する。



必要な属性情報

データ審査手順にあたり、必要な以下の属性情報を設定した

法規に対応した建物情報モデル	オブジェクト	属性	IFC
法規情報モデル（敷地）	都市計画領域	属性1) 用途地域 属性2) 容積率 属性3) 防火指定 属性4) 日影規制対象地域属性 属性5) 2以上の用途地域/防火指定がある場合の境界線	IfcAnnotation IfcSpatialZone
	法定敷地	属性1) 境界線情報 属性2) 真北の角度	IfcAnnotation IfcSpatialZone
	隣地情報	属性1) 隣地情報 属性2) 隣地地盤高	IfcAnnotation IfcSpatialZone
	法定道路	属性1) みなし道路境界線 属性2) 道路中心線の高さ	IfcAnnotation IfcSpatialZone
	道路斜線法規モデル	属性1) 斜線勾配 属性2) 適用距離 属性3) 道路との高低差の緩和 属性4) 斜線起点高さ 属性5) 隣地緩和の有無	IfcAnnotation
	隣地斜線法規モデル	属性1) 斜線勾配 属性2) 立上り高さ 属性3) 隣地との高低差の緩和 属性4) 斜線起点高さ 属性5) 隣地緩和の有無	IfcAnnotation
	北側斜線法規モデル	属性1) 斜線勾配 属性2) 立上り高さ 属性3) 隣地との高低差の緩和 属性4) 斜線起点高さ 属性5) 隣地緩和の有無 属性5) 真北の角度	IfcAnnotation
建築情報モデル（建物）	建物	属性1) 計画地盤高さ 属性2) 天空率採用の有無	IfcBuilding

「BIM データ審査」に必要なIFC およびCDEの仕様に係る検討

- 「BIM データ審査」に向け、今後あるべきBIMデータ審査用モデル（案）等の検討を行った。また「BIMデータ審査」対応のために必要なBIMソフトウェアに対するアドオンソフト等の機能イメージを整理した。

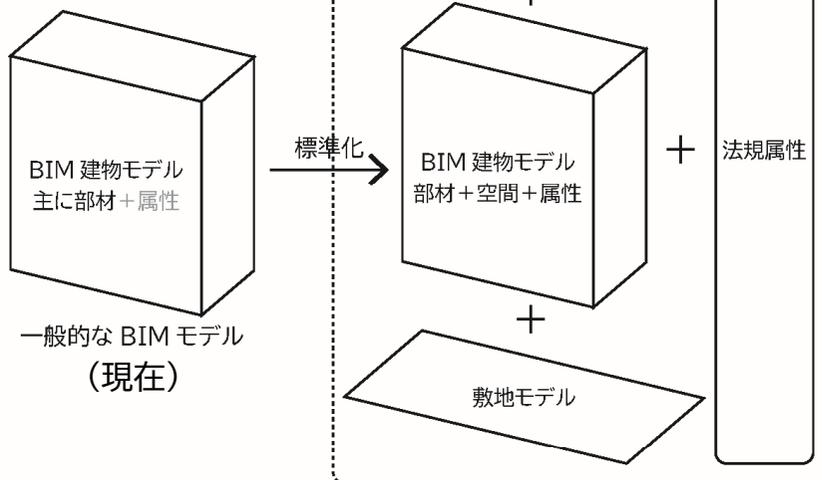
■ BIM データ審査に必要な IFC 及び CDE の仕様の検討の基本的な考え方（案）

2023/10/05
buildingSMART Japan

□ BIM ソフトの対応（案）

法規チェックアドオンソフトによる対応

- ・ 法規チェック機能
- ・ 法規モデル・法規属性作成機能
- ・ 同上 IFC 出力機能
- ・ 標準審査モデル IFC 出力機能



□ BIM データ審査モデルの標準化

- ・ 敷地を含めた建物モデル（部材+空間+属性）の標準化の検討（部会2による検討結果をベースに検討）
- ・ 審査に必要な法規モデルの検討（検討審査項目ごとに、順次、検討を進める）
- ・ 審査に必要な法規属性の検討（検討審査項目ごとに、順次、検討を進める）

→ IFC の仕様へ

□ 想定される BIM データ審査における審査方法への対応

想定される BIM 審査用モデルによる確認方法は、下記のもの想定され、CDE はそれらに対応する機能を備える。

- ・ 建物モデルの形状による確認
- ・ 建物モデルの属性による確認
- ・ 建物モデルの属性間の関係性による確認
- ・ 法規属性間の関係性による確認
- ・ 建物モデルの属性と法規属性との関係性による確認
- ・ 法規モデルの形状による確認
- ・ 法規属性による確認
- ・ 法規モデルの形状と建物モデルの形状との関係性による確認
- ・ 法規モデルの形状・法規属性と建物モデルの形状・属性の関係性による確認

審査項目ごとの具体的な確認方法の検討

↓
CDE の仕様へ

今後の検討

1. BIM図面審査開始までに準備が必要なもの（素案）

- BIM図面審査開始までに準備が必要なもの（素案）を整理した。

1. 確認申請用CDE

- ① 確認申請用CDE（PDFビューア、IFCビューア、BIM図面審査に必要な審査補助機能等が付いている。）…BIM図面審査開始の約半年から4か月前
- ② CDE運営事業者の体制構築・トレーニング
 - ✓ （仮称）業務運営（確認申請用CDE運営）マニュアル…BIM図面審査開始の約半年から4か月前
 - ✓ トレーニング（講習）
- ③ ICBAの確認申請受付システムの機能拡張
 - ✓ ICBAの受付システムとの接続、運用調整
 - ✓ ICBA確認申請受付システムマニュアル改定版

2. BIM図面審査（整合性確認省略を含む）への対応

- ① 確認申請図書作成ツール（BIM図面審査対応版）…2025年度初め
 - ✓ 入力基準書（データの入力・図面への書き出しルール）
 - ✓ （仮称）標準参考テンプレート（入力基準書により設定されたルールを実装したもの）とその説明書・入力ガイドライン
 - ✓ チェックリスト（整合性確認を省略する項目や、データの入力ルールに沿って入力されたこと等をチェックするもの、申請者側が作成）
- ② 確認申請図※の表現・凡例の参考図（※BIMから出力する確認申請図）…2025年度初め
- ③ （仮称）BIM図面審査 申請・審査マニュアル…BIM図面審査開始の約半年から4か月前
 - ✓ 整合性確認省略の条件と、確認審査・構造適判・省エネ適判における整合性確認省略
 - ✓ IFCデータの位置づけと条件 …等
- ④ 法施行規則の見直し、技術的助言の発出等
 - ✓ 整合性確認省略の条件
 - ✓ チェックリストの位置づけ、設計者の責任
 - ✓ 審査時の提出対象・保存対象…等
- ⑤ 申請者・審査者のトレーニング
 - ✓ （仮称）確認申請用CDE利用マニュアル…BIM図面審査開始の約半年から4か月前
 - ✓ （仮称）BIM図面審査 申請・審査マニュアル（再掲）
 - ✓ ICBA確認申請受付システムマニュアル改定版（再掲）
 - ✓ 確認申請図書作成・申請のためのツール（再掲）
 - ✓ トレーニング（講習）

2. 今後の工程検討

