

審査TFにおける取組の報告

令和5年10月2日

取組の概要

検討体制

会議体：コアメンバー・各部会メンバー、事務局、オブザーバー

■コアメンバー

リーダー：武藤 正樹 [建築確認におけるBIM活用推進協議会作業部会
部会長]

サブリーダー：建築確認におけるBIM活用推進協議会（部会3）

- 役割：各部会の検討項目を共有し、検討内容、検討状況を把握

■TF事務局

(株)市浦ハウジング&プランニング
東京支店



サポート
作業指示



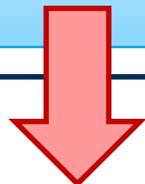
TFの検討内容、進捗把握

■各部会メンバー

BIMライブラリ技術研究組合
(BLCJ、部会2)

建築確認におけるBIM活用推進
協議会（部会3）

(一社) buildingSMART Japan
(bSJ、部会5)



作業内容の指示・
進捗管理

[BLCJ、設計三会]

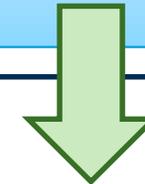
- 確認審査TF



作業内容の指示・
進捗管理

[建築確認におけるBIM活用推進
協議会]

- 意匠・構造・設備検討WG
- 建築確認における在り方検討WG



作業内容の指示・
進捗管理

[bSJ]

- 確認申請用CDE検討チーム
- BIMデータ審査検討チーム

工程表 (～2025年度) (案)

審査TF検討項目 詳細検討項目 国交省 戦略WG 部会2
 審査TF検討対象外項目 部会3 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
X. 運用方法の議論		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)		
		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)	①-2 マニュアル (案) 準備	①-4 運用環境整備
ロードマップの実現	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) 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	③ 電子申請・BIMによる申請図書作成の普及 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 ①-1 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 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)	②-3 (BIM図面審査用) IFCルールの策定 (必要に応じて実施) 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) ③-1 CDE構築にあたっての考え方・方針の決定 ③-2 BIM図面審査に用いるCDEの仕様書作成 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) ②-2 (BIMデータ審査用)IFCルールの検討	④-1 BIMソフト実装等機能開発 ③-3 確認申請用CDEシステム構築 (仕様書に基づき開発) 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 ④-2 ソフト実装、アドイン機能開発等
	III. BIMデータ審査の検討	① BIMデータ審査に必要な情報の整理 ①-1 BIMデータ審査における審査の定義 ①-2 BIMデータ審査に必要な情報の整理 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)	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)	④ BIMソフト実装 ③ 審査補助機能の検討 (数値チェックの補助・審査箇所自動表示等)
		② 既存の法チェックツールの整理 ②-1 既存の法チェックツールの整理		➡ BIMデータ審査へ

BIM図面審査

2023年度の検討概要（案）

	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（標準テンプレート等）</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標準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）

■BIM図面審査

成果概要		
I-②	<ul style="list-style-type: none"> 確認申請の情報を有するBIM試行モデルの作成及びPDF出力（意匠・設備） 図面も含めた建築情報の整理・提案 	報告書 BIMデータ
	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 「BIM図面審査」における整合性審査省略の考え方（案） 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
	<ul style="list-style-type: none"> 「BIM図面審査」におけるPDF・IFC等を用いた審査方法・手順書（案） 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	<ul style="list-style-type: none"> 「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 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	<ul style="list-style-type: none"> 「BIMデータ審査」の定義（素案） 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
	<ul style="list-style-type: none"> 「BIMデータ審査」実現に向けた基礎調査資料 既存の法チェックツールの整理等 	報告書
II-②	<ul style="list-style-type: none"> 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 必要なIFCデータ、等 必要なCDE機能、等 	報告書

2023年度のアウトプットの イメージ例・検討事項例、等

※次ページ以降の内容は、あくまで現時点のイメージ・例です。

I-② 確認申請の情報を有するBIM試行モデルのイメージ例

- 意匠・構造・設備の各分野の確認申請用図面・BIMモデル・パラメータ・仕様書について検討。

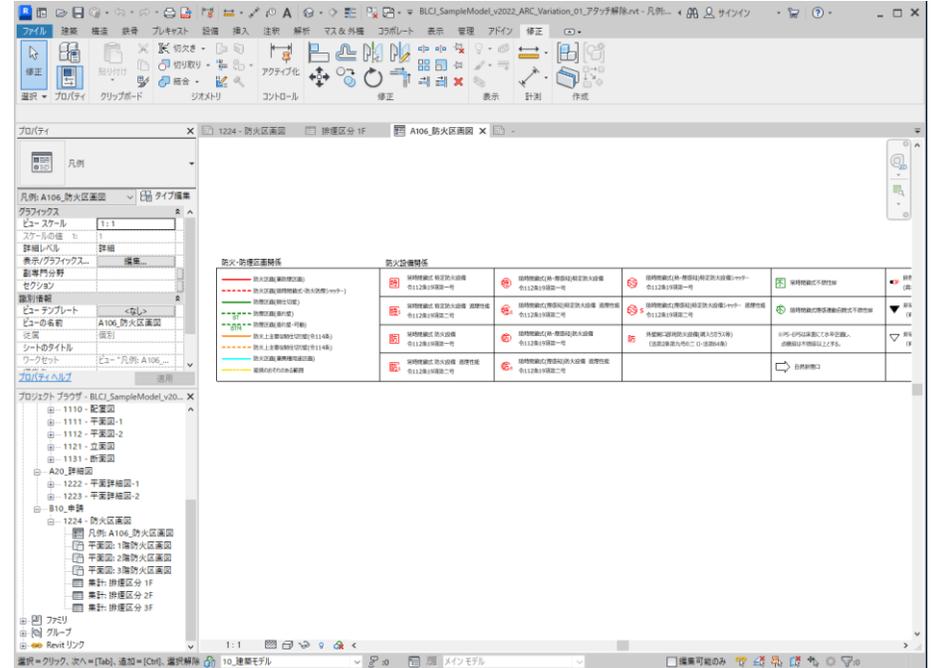
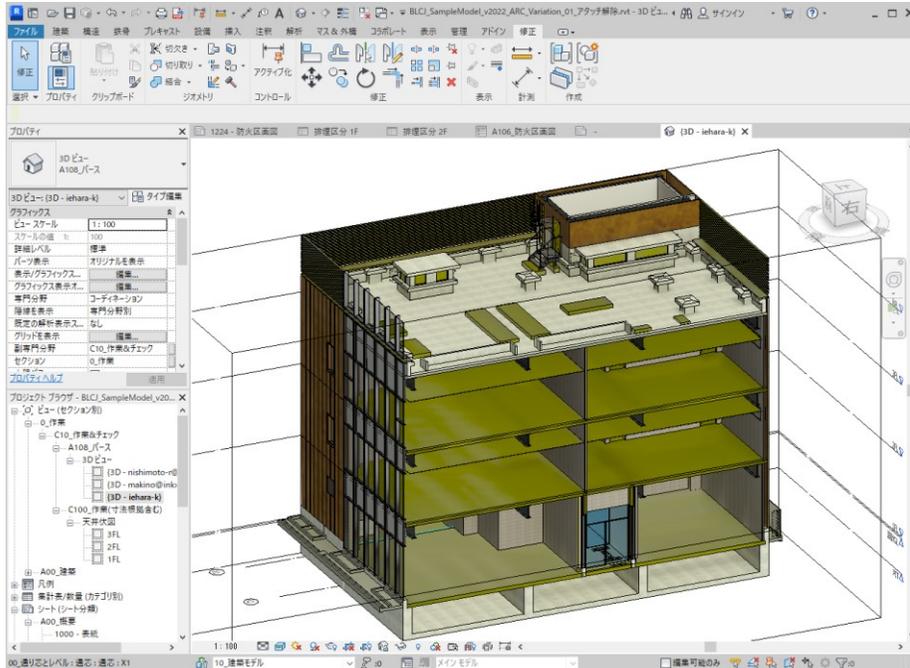
- 構造・設備の確認申請用図面については、一部の図面（例：床伏図、排煙ダクト設備各階平面図）を対象を絞って検討。

■ 確認申請の情報を有するBIM試行モデルのイメージ例

- モデルデータ

- 1種類のソフトウェアを先行して検討し、複数あるBIMソフトウェアに順次、展開して検討。

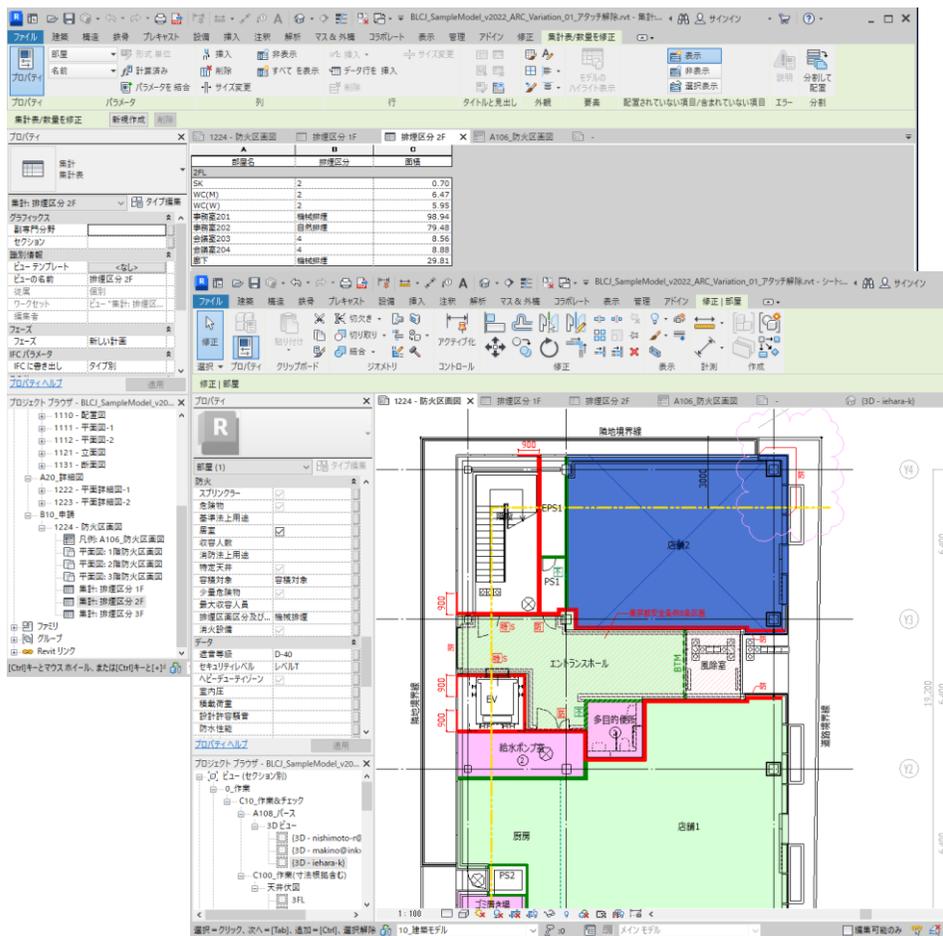
- 図凡例、特記（確認申請図面作成用の標準テンプレート）



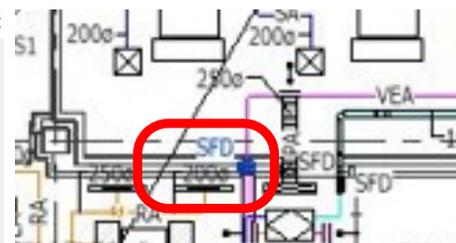
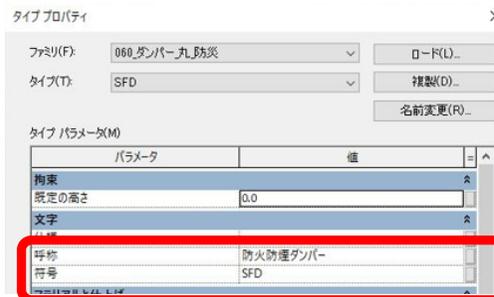
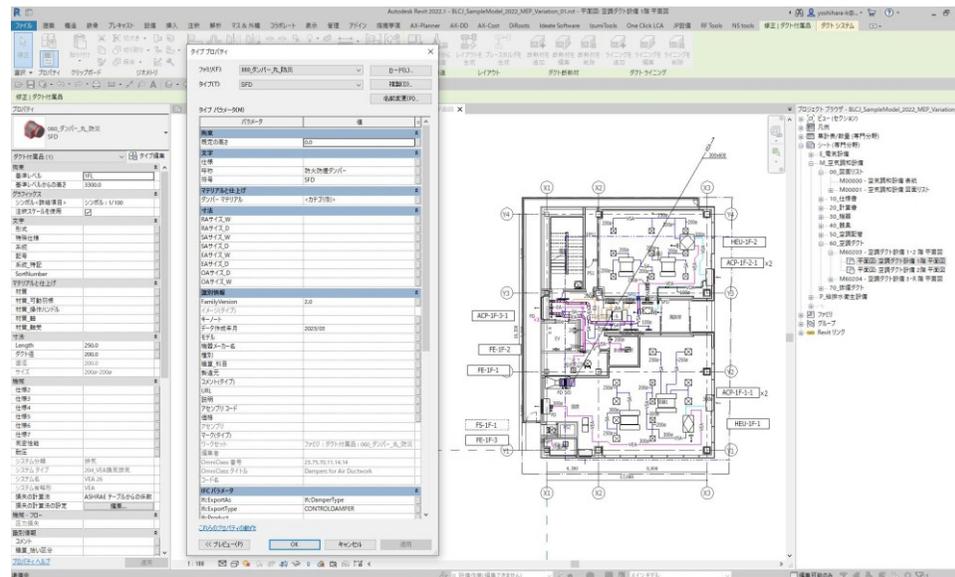
I-② 確認申請の情報を有するBIM試行モデルのイメージ例

■ 確認申請の情報を有するBIM試行モデルのイメージ例

- 室面積・室諸元パラメータ

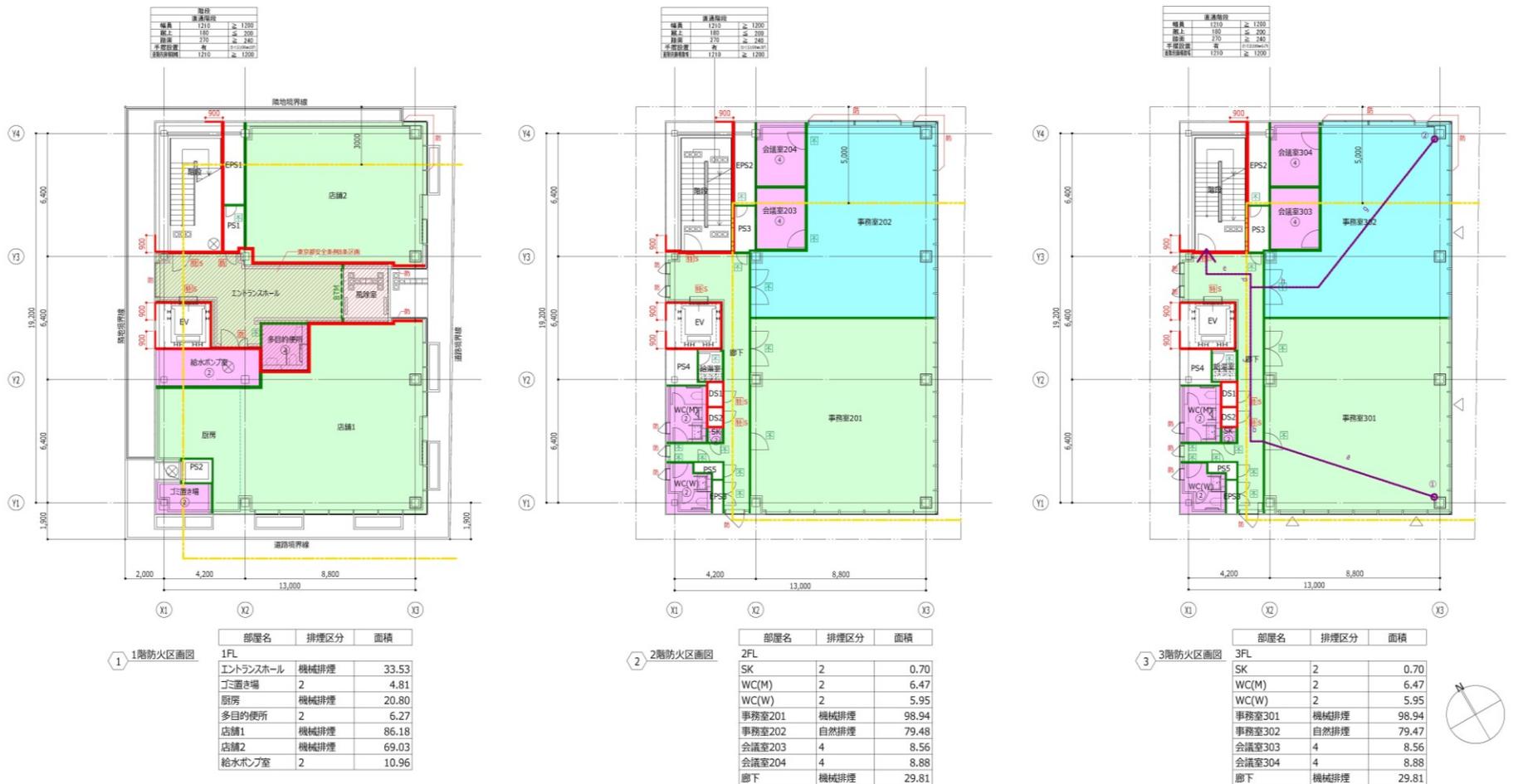


- 設備オブジェクト



I-② 確認申請図面のイメージ例

■ 標準テンプレートを活用して作成した確認申請図面のイメージ例



防火・防煙区画関係

	防火区画(兼防煙区画)
	防火区画(兼防煙区画) 防火防煙シャッター
	防煙区画(兼仕切壁)
	防煙区画(兼仕切壁)
	防煙区画(兼仕切壁・可動)
	防火上主要な仕切りの壁(令114条)
	防火上主要な仕切りの壁(令114条)
	防火区画(兼異種用途区画)
	延焼の恐れのある範囲

防火設備関係

	常時稼働式 特定防火設備 令112条19項第一号		随時稼働式(熱・煙感知)特定防火設備 令112条19項第一号
	常時稼働式 特定防火設備 遮煙性能 令112条19項第二号		随時稼働式(熱・煙感知)特定防火設備 遮煙性能 令112条19項第二号
	常時稼働式 防火設備 令112条19項第一号		随時稼働式(熱・煙感知)防火設備 令112条19項第一号
	常時稼働式 防火設備 遮煙性能 令112条19項第二号		随時稼働式(熱・煙感知)防火設備 遮煙性能 令112条19項第二号

防

	随時稼働式(熱・煙感知)特定防火設備シャッター 令112条19項第一号		随時稼働式(煙感知)特定防火設備シャッター 遮煙性能 令112条19項第二号
	外壁開口部用防火設備(遮りガラス等) (法第2条第九号の二・法第64条)		※PS:PSは床面に于て水平区画とし、点検扉は不燃扉以上とする。

不

	常時稼働式不燃性扉		随時稼働式煙感連動自動不燃性扉
	常時稼働式不燃性扉		随時稼働式煙感連動自動不燃性扉

●

	排煙手動開放装置 (高さ800㎝以上1500㎝間の位置)		非常用の出入口 (有効:幅75cm、高さ1.2m以上、下階FL+80cm以下)
	非常用の出入口に代わる開口部 (有効:幅75cm、高さ1.2m以上又は1.1m以上内側部)		

排煙種別関係

	自然排煙箇所		機械排煙箇所
	排煙免除箇所 H12告示1436号第4号D		排煙免除箇所 H12告示1436号第4号D
	排煙免除箇所 H12告示1436号第4号A		排煙免除箇所 H12告示1436号第4号A

防火・防煙区画関係

	排煙免除箇所 H12告示1436号第4号①		排煙免除箇所 H12告示1436号第4号ホ
	排煙免除箇所 H12告示1436号第4号②		排煙免除箇所 令126条02第1項
	排煙免除箇所 H12告示1436号第4号③		防火区画面積
	排煙免除箇所 H12告示1436号第4号④		防煙区画面積

II-① バリエーションの提案イメージ例

- BIMモデルの作り方の違いをいくつか設定し、
審査方法のバリエーション等を整理

■ BIMモデルの作り方と審査方法のバリエーションのイメージ例

I チェックリスト			モデルビューに必要なものの 内容及びその条件		
①法令など	②図書の種類	③明示、 記載、 審査 事項	部位	内容	条件
令第112条 (防火区画) 第1項から第18項まで	各階 平面図	防火区画の位置及び面積	壁(内装仕上、下地含む) 床 開口部 スパンドレル	防火区画(面積、高層、高層、縦穴、異種用途)の位置、 防火区画面積<規定面積、防火区画のただし書適用の場合の措置、 スパンドレルを記載	<ul style="list-style-type: none"> 防火区画(面積、高層、縦穴、異種用途)の位置 防火区画(面積、高層)の面積 防火区画のただし書適用の場合の措置 外壁部分(スパンドレル部分及び令第112条第17項の開口部も含む。以下同じ)の位置
			面積 階		

バリエーション1			バリエーション2		
オブジェクト	参考パラメータ (※リスト②を正)	備考	オブジェクト	参考パラメータ (※リスト②を正)	備考
意匠壁	区画分類		モデル線分	線種	防火区画等のラインをモデル線分で上書きするパターン その際は、壁内のパラメータは無し
塗りつぶし領域	面積 区画レベル(文字入力) 区画範囲		エリア	面積、 区画番号	

Ⅱ-① BIM図面審査の定義に係る検討の進め方イメージ

BIM図面審査の在り方の整理

「整合性審査」の定義・実態調査

整合性審査の対象項目の設定

BIM図面審査の手法・手順・審査環境の検討

整合性審査省略のための技術的検証

整合性審査省略を含むBIM図面審査の定義

- 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

Ⅱ-① 検討報告書 目次案のイメージ

1. 建築確認に供するBIMモデルと、確認申請用図面の作成

① 建築確認に供する BIM モデルの作成（整合性審査省略可能な確認申請図作成のBIMモデルの定義）

- ⇒テンプレートの対象範囲、テンプレート使用の確認方法等
- ⇒バリエーションリストに対応した、審査方法の設定

② 整合性審査省略が可能な確認申請図書の作成

- ⇒2D追記事項、凡例等、確認申請図書上で付加的に表現する要素の表現方法とその整理
- ⇒廊下幅員や扉幅（〇〇以上）の表記、手動開放装置や消火器の設置、手摺高さ等の凡列表記、オブジェクトの認定番号、条文の表記
- ⇒バリエーションリストに対応した、審査方法の設定

③ 整合性審査省略が可能な確認申請図書に必要とされる情報の整理

④ 整合性審査省略が可能な確認申請図書の表現標準の解説

⑤ 整合性審査省略が可能な確認申請図書に基づいた審査試行に対する意見等

2. BIMを用いた建築確認審査手法の検討

① BIM図面審査とBIMデータ審査の目的

② BIM図面審査の定義

- ⇒整合性省略範囲の設定、審査手法、整合性審査省略の責任区分の整理、整合性審査省略をしたエビデンスの保存方法等

③ BIMデータ審査の定義

- ⇒審査項目の設定、審査手法、責任区分の整理、保存方法等

3. 確認申請用CDEの検討

① 確認申請用CDEの位置づけ

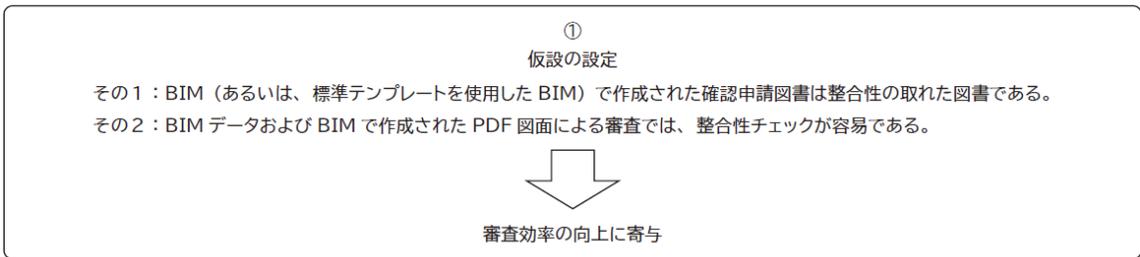
② 確認申請用CDEに求める機能の検討

II-③ 「BIM図面審査」に用いる「確認申請用CDE」の仕様に係る検討の進め方イメージ

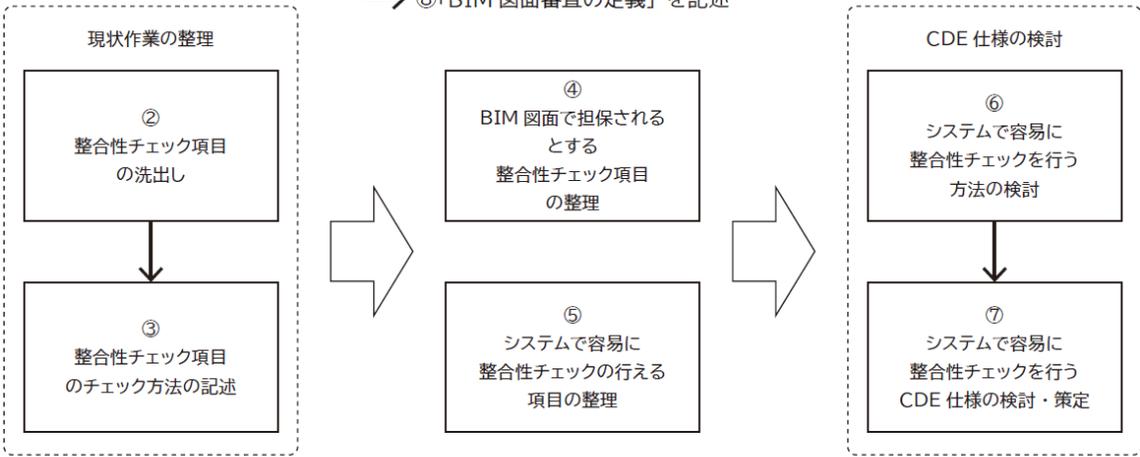
- 「BIM図面審査」に用いる「確認申請用CDE」の仕様及びに係る検討の進め方イメージ(検討案)

■ 「BIM 図面審査」の定義に関する検討手順

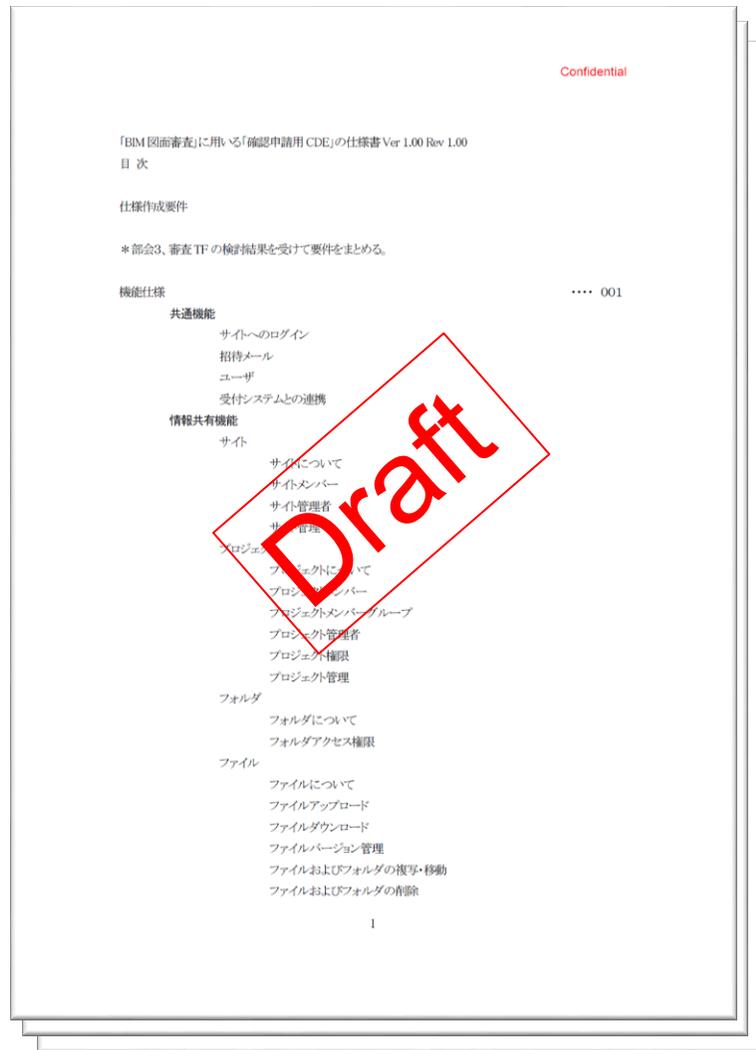
2023/09/01
buildingSMART Japan



→ ⑧「BIM 図面審査の定義」を記述



- 現在、検討項目は未決定であり、図は暫定イメージ。



成果物：仕様書イメージ(案)

