

○部会を横断する課題・データの利用拡大に資する重要課題について、連携すべきインプットとアウトプットを明確にした個別のTF（タスクフォース）を設置し、社会実装を加速化

BIMの形状と属性情報の標準化

BIMの情報共有基盤の整備

BIMを活用した確認検査の実施

BIMによる積算の標準化

部会②

BIMライブラリ
技術研究組合(BLCJ)

- ✓ 建築、構造、設備の属性情報の標準化 (空間、床、壁、天井、防水、外壁は未整備)

部会⑤

buildingSMART Japan

- ✓ IFC・ビューア・CDEに係る初期検討
- ✓ 施工段階の属性情報の標準化 (一部のみ)

部会③

建築確認における
BIM活用推進協議会

- ✓ BIMの生データを用いた審査方法の検討
- ✓ 審査に適したBIMビューアの検討

部会④

日本建築積算協会

- ✓ BIMによる積算手法検討
- ✓ 建築物の部位や設備等の分類体系を整備

[維持管理・運用段階におけるデジタル化] は別途検討

【R5新設】

審査TF

[リーダー：部会3]

[BIMによる建築確認の環境整備]

- ・ 確認審査用の属性情報の整理
- ・ 確認申請用IFC等のルール策定
- ・ 確認申請用ビューア・CDEの仕様書作成

【R5新設】

標準化TF

[リーダー：部会5]

[データ連携環境の整備]

- ・ 設計、施工段階での属性情報の標準化
- ・ ソフトウェア間・外部データとの連携方法の確立

部会①

国土交通省

BIMを活用した建築生産・維持管理に係るワークフローの整備

- ・ 将来像と工程表
- ・ ガイドライン 等

【R5新設】

戦略WG

各TFの進捗管理、部会①の部会長への報告

- ✓ TFの運営・実施
 - ・ 関連部会の主要メンバーで構成 (必要に応じて関係団体)
 - ・ ロードマップに基づきワークと役割分担を整理
- ✓ 戦略WGの運営・実施
 - ・ 定期的に各TFの進捗を管理

2023年度 (R5)

2024年度 (R6)

2025年度 (R7)

成果

審査TF

- ・BIM図面審査における審査を定義
(整合性確認省略のデータ要件、PDF・IFCを用いた審査方法等)
- ・BIM図面審査に用いる確認申請用CDEシステムの仕様書を作成
(クラウドシステムとして機能要件を整理)

- ・BIM図面審査のための申請者・審査者用のツール・マニュアル案を作成
(確認申請図書作成、審査等)
- ・確認申請用CDEシステムを構築
(仕様書に基づき開発)

- ・BIM図面審査運用に向けた準備
(ツール・マニュアル等の完成と、これらを活用した周知・準備等)
- ・確認申請用CDEシステムを構築
(電子申請受付システムと連携)

BIM図面
審査開始

標準化TF

- ・対象とするオブジェクトの網羅的な枠組みを整理
- ・標準属性項目リストとして部位毎/工種毎に属性情報を整理

- ・標準属性項目リストとその利用方法の公開
- ・ユースケースの検討と、社会実装を図るための中間ファイル等の策定

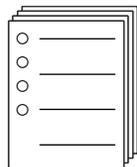
- ・ユースケースとしての概算を含む外部データとの連携の試行

異なるソフト間で支障なくデータ連携できる環境

■BIM図面審査の概要イメージ

○入出力基準

BIMデータから出力された図書の「形状」、「属性」又は「計算」に関して、図書の記載事項の整合性が確保されるための入出力の基準



入出力基準に基づき、BIMデータを作成

作成にあたり、参考テンプレートを使用することが可能（使用は必須ではない。）



BIMデータ
(ネイティブデータ)

BIMデータからIFCデータ(①)とPDF形式の図書(②-1)を出力

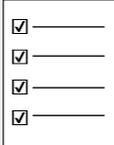


(BIM由来でない図書)

一部の図書はCAD等で作成しPDF化(②-2)



申請者 (設計者)

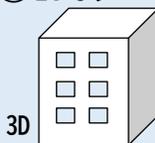


入出力基準に従いBIMデータの作成等を行ったことをチェック(③)

①②③を提出

確認申請用CDE※1 (BIM図面審査用のCDE)

①IFCデータ※2

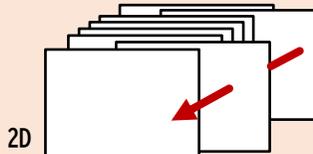


3D

審査対象外 (参考扱い)

審査対象

②PDF形式の図書
(従来と同様の申請図書)



2D

整合性確認※3 (一部を省略)

申告書による申告に基づき、一部の整合性確認を省略

③申告書

入出力基準に従いBIMデータの作成等を行ったことについて、設計者が申告する書類

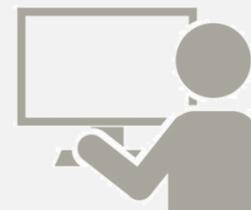


BIMビューアにより閲覧し、形状の把握・理解に利用



審査

審査者



- 整合性の確認
- 明示事項の審査
- 法適合の審査

整合性の確認を省略する範囲を確認

- ※1 ICBA確認申請用CDEの審査環境を標準とする
- ※2 BIMの共通ファイルフォーマット
- ※3 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、あるいは文字情報の意味内容が同一であることを確認すること。

■設計者は、入出力基準に従い入力・出力（表示・表記）を行い、書き出したデータであることを申告する。
 審査者は、設計者の入出力基準への適合の申告に基づき、当該事項について整合性確認を省略する。

✓ 入出力基準（案）

I) 「形状」に関する基準

：BIMの機能により、オブジェクトを入力し、同一のオブジェクトから複数の図に図示する。

[記入例]

○外壁の形状は、壁オブジェクトを用いて入力する。

II) 「属性」に関する基準

：BIMの機能により、オブジェクトに入力した同一の属性情報を複数個所に図示する。

[記入例]

○防火設備の種別は、ドア/窓のオブジェクトに属性情報として入力する。

III) 「計算」に関する基準

：BIMの機能により、オブジェクトの長さや領域の面積を自動で算出すること及び四則計算を自動で計算し、計算結果を複数の図表で表示する。

[記入例]

○建築面積は、当該空間オブジェクトより自動算出し、合計値は自動計算を用いる。

✓ 整合性確認省略の対象（案）

1) 図面と図面の形状に関する整合

：同一のオブジェクトを表示しているので複数の図で形状・位置が整合する

[記入例]

○図面と図面（各階平面図・立面図等）の壁オブジェクトの形状・位置

2) 図面と図面の属性情報の表記に関する整合

：同一の属性情報を図示しているので複数の図で属性情報から引用した表記が整合する

[記入例]

○図面と図面（各階平面図・建具表等）の防火設備の種別の表記

3) 図面と表の計算値等に関する整合性

：計算機能により、図と整合した面積が算出される（=図と表が整合する）、計算機能により正しく四則計算される

[記入例]

○図と表（求積図と面積表（建築面積の値））の形状と計算値の表記

入出力基準の項目	入出力基準に従い作成した図書	
	入出力基準に従い作成した部分 明示すべき事項等	入出力基準に従い作成した 図書
■-001 敷地境界線	①形状	
	②種別	
	③各辺の長さ	
	④敷地面積	
■-002 方位	—	
■-003 通り芯	①形状	
	②符号	
	③通り芯間の 寸法表記	

○参考テンプレート



入出力基準を満たす設定をした作業環境

✓ 手間のかかる調整や表示、設定等を事前に用意

✓ ソフトウェアや案件毎の必要に応じて整備
 （用途や規模に応じた入力のバリエーション）

申告書（第一面）	申告書（第二面以降）	
	図書の種類	
・建築物の名称 ・設計図書を作成した者 ・BIMソフトウェア名等	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—
	—	—

○：全ての部分において基準に従い作成
 △：一部分において基準に従い作成
 —：基準に従い作成していない又は該当しない

整合性確認

※整合性確認
 PDF形式の図書について、申告書を基に省略する範囲を確認する

入出力基準に従い
 BIMデータを作成

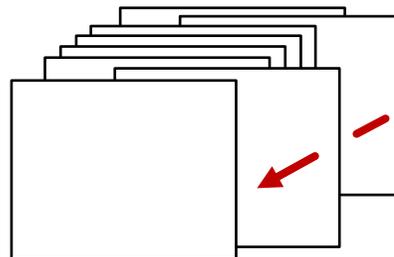


BIMデータ

BIMデータから書き出し



テンプレート等を用いてBIMデータを作成し、PDF図面+IFCデータを書出し



PDF形式の図書

○ 入力者やソフトウェアに依らない表記方法を共通化することで、設計・施工・維持管理の各分野間やソフト間でのデータ相互運用を可能とし、分野を横断して一気通貫にBIMデータを活用できる環境を整備する

標準属性項目リスト 統合

※オブジェクト項目については今後も精査
※右記種類はフィルタセット「階層1-1」

各属性情報項目にIDを付番

○情報の表記方法と項目名を標準化

○共通フォーマットとして整備

○データタイプを規定

※GUID (Globally Unique Identifier) とは、ソフトウェアが扱う何らかの対象を一意に識別するための符号の形式の一つで、使用するソフトウェアを限定するのではなく、また、分類上の規則性もない乱数

意匠

— 38種類

- Exp-J
- カーテンウォール
- サイン
- シャッター
- タラップ
- ドア
- とい
- プロジェクト情報
- マンホール
- ユニットバス
- 位置
- 衛生器具
- 屋根
- 家具
- 階段・スロープ
- 外構排水
- 笠木
- 仕上
- 手すり
- 床
- 昇降機
- 植栽
- 設備架台
- 設備基礎
- 窓
- 耐火被覆
- 断熱
- 地形
- 柱
- 天井
- 庇
- 部屋
- 塀
- 壁
- 舗装
- 防水
- 目地
- 梁

構造

— 10種類

- 基礎
- 杭
- 構造スリット
- 鋼材形状
- 床
- 柱
- 柱脚接合
- 壁
- 免震装置
- 梁

設備

— 8種類

- スプリンクラー
- ダクト付属品
- 衛生器具
- 火災報知装置
- 機械設備
- 制気口
- 電気設備
- 配管付属品

■ 現状、部位毎に設計図書を作成するための属性項目を整理。ユースケースに応じて必要となる属性項目は適宜追加予定。

階層1-1	階層2-1	区分1	属性ID	属性項目名 (日本語)	属性項目名 (英語)	データタイプ	単位	入力値 (参考例)	属性項目説明
ドア	水切り	材料情報	117856ab-feed-4ec0-8f78-399b2bb2db76	材質	Material	テキスト		スチール/ステンレス	ドアの水切りの材質を示す。
ドア	水切り	寸法情報	9c3d1288-f06-41b4-a614-3aab21a260ef	出幅	Exit Width	実数	mm		50 ドアの水切りの出幅を示す。
ドア	庇	寸法情報	13b14b7e-a197-4b09-ad6a-187fe51c3165	出幅	Exit Width	実数	mm		600 ドアの庇の出幅を示す。
ドア	庇	寸法情報	0d9052bc-7117-4243-a095-74886dc4408	主	Main	実数	mm		600 ドアの主に組み込まれたガラスの幅寸法を示す。
ドア	庇	寸法情報	b38a5fed-8245-4e88-a0eb-e5ca7654f757	副	Sub	実数	mm		600 ドアの副屋に組み込まれたガラスの幅寸法を示す。
ドア	庇	識別情報	3783ce63-5948-4c71-9e55-285af87d802a	種類	Category	テキスト			ガラス種+厚さ なし/フロート板ガラス/型板ガラス/網入ガラス/網入型板 ドアの庇のガラスの種類を示す。

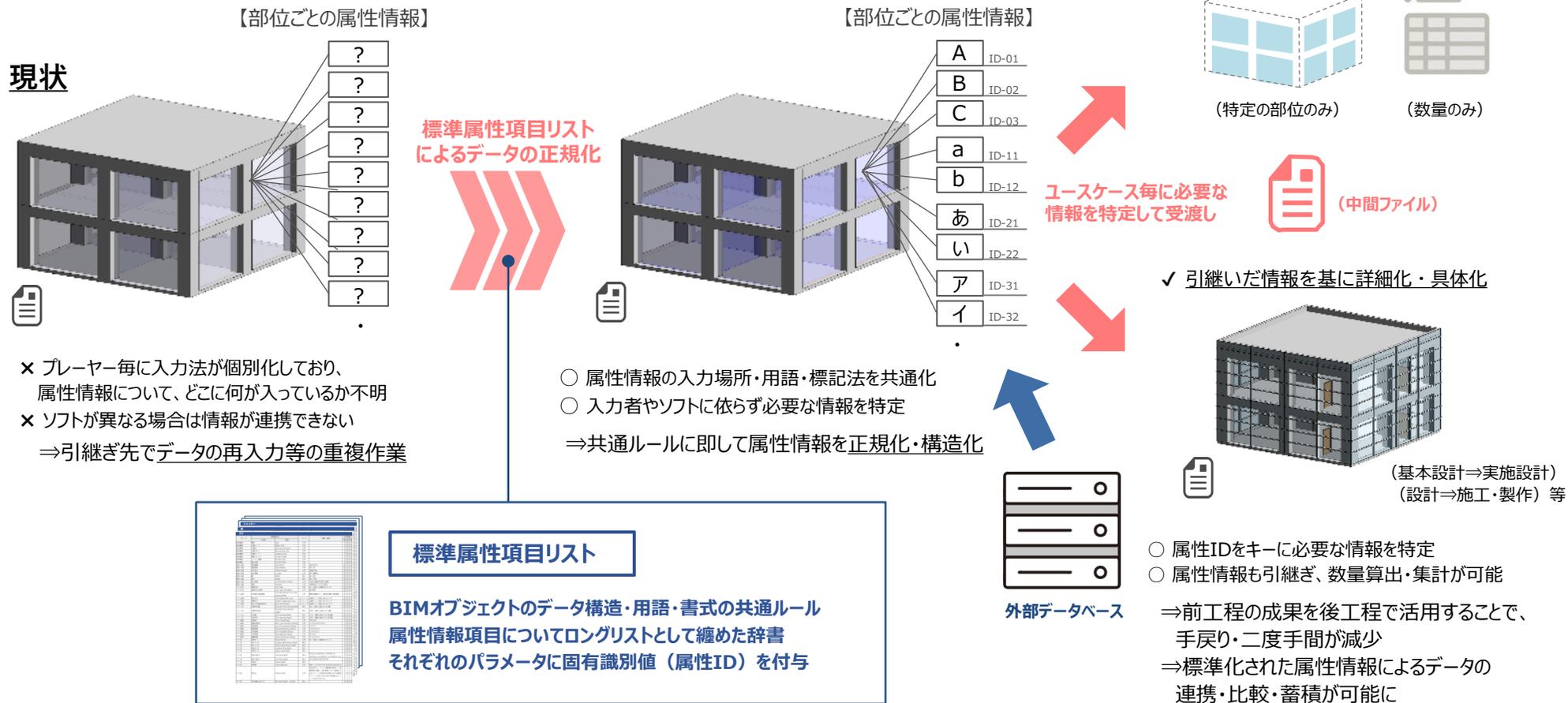
フィルタセット

: 閲覧性及び検索性を高めるためのフィールドセット

共通フィールド

: 標準属性項目の共通となるフィールドで、チーム間で統一されたフィールド

■ 様々なプレーヤーやソフトウェア間で情報を伝達する際の共通言語を整理し、異なるプロセス間・ソフト間で支障なくデータ連携できる環境を整備する



標準属性項目リストに、目的・ステージ・登場人物・受け渡しの方法についてユースケースに応じたプロジェクト毎のMET及び、必要に応じて手順書やEIR等の作成を行う。

属性ID	標準属性項目リスト					
	A	B	a	b	あ	い
-	A	B	a	b	あ	い
12	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-

