

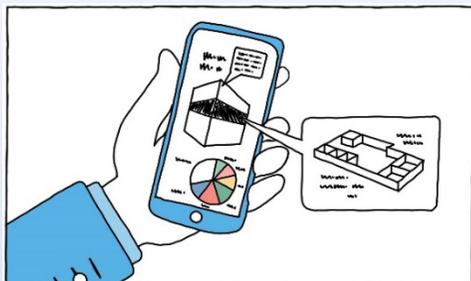
BIMによる建築確認の将来像

2025年8月

国土交通省住宅局
建築デジタル推進官 佐々木 雅也

高品質・高精度な
建築生産・維持管理の実現

いいものが



- 3Dモデルの形状と属性情報により空間を確認できることで、建築のプロでない人でもイメージを共有
- 設計・施工時の情報が一元管理されることで、建築生産の効率的な品質管理を実現
- 完成後も活用可能なデータにより、最適な維持管理、資産管理、エネルギー管理を支援

高効率なライフサイクルの実現

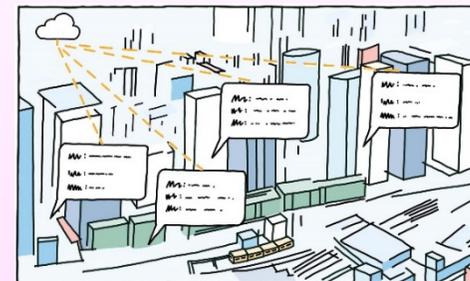
無駄なく、速く



- 投資効果の可視化(コストマネジメント)による迅速な意思決定
- 設計・施工・維持管理段階の円滑な情報の伝達により、無駄のない建物のライフサイクルを実現
- 設計・施工の各工程の作業効率化
- 維持管理の省力化の実現
- 海外との共通・競争基盤としてのBIMの確立

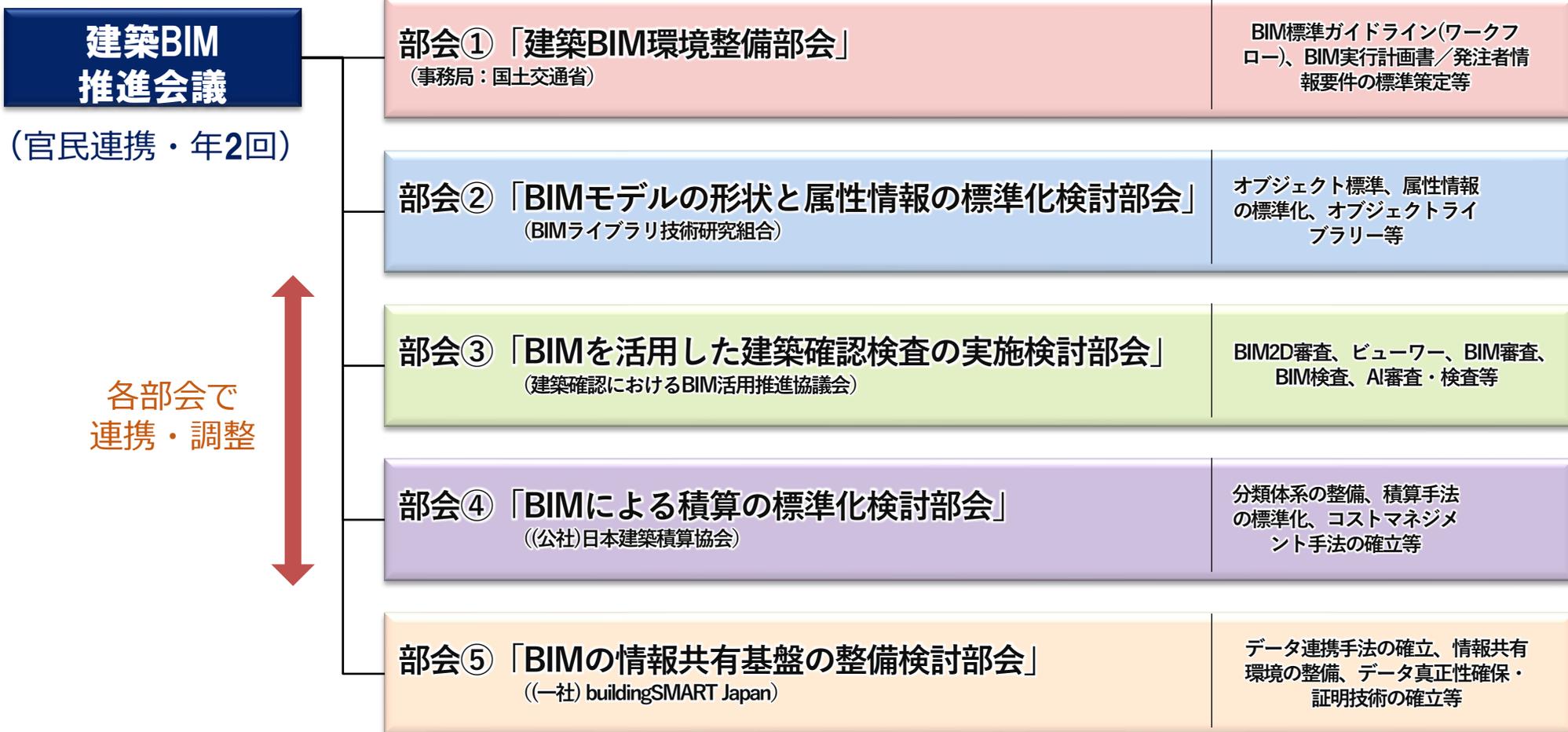
社会資産としての
建築物の価値の拡大

建物にも、 データにも 価値が



- 適正かつリアルタイムな資産評価・資産管理の実現
- センサー等との連携による建築物へのサービスの拡大
- ビッグデータ・AIの活用による建築物を起点とした新たな産業の創出
- インフラプラットフォームとの融合による最適なリスク管理の実現

- 官民が一体となってBIMの活用を推進し、建築物の生産プロセス及び維持管理における生産性向上を図るため、「建築BIM推進会議」（委員長：東京大学 松村秀一特任教授）を令和元年6月より構築。
- BIMを活用した将来像を実現するため、BIM活用環境の整備として、今後、建築業界で進めるべき取組とその工程を整理し、各課題に対応するための部会を設置し活動、その成果を建築BIM推進会議にて共有。



建築業界で進めるべき7つの取組と工程表

- BIMを活用した将来像を実現するため、BIM活用環境の整備として、今後、建築業界で進めるべき7つの取組とその工程を整理した。

将来像を実現するために建築業界に必要な取組と官民の役割分担	各取組を実現するために必要な検討事項
1. 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 <small>(国土交通省+関係団体)</small>	BIM標準ガイドライン(ワークフロー)、BIM実行計画書の標準策定(BEP)、BIM発注者情報要件の標準策定(EIR)、竣工モデル定義、部品メーカーとのかかわり方の整理、BIMを活用した場合の契約、業務報酬のあり方、著作権
2. BIMモデルの形状と属性情報の標準化 <small>(BIMライブラリ技術研究組合+関係団体)</small>	オブジェクト標準、属性情報の標準化、オブジェクトライブラリ、メーカーオブジェクト、ライブラリと仕様情報の連携
3. BIMを活用した建築確認検査の実施 <small>(建築確認におけるBIM活用推進協議会+関係団体)</small>	BIM2D審査、ビューワー、BIM審査、BIM検査、AI審査・検査
4. BIMによる積算の標準化 <small>(公社)日本建築積算協会+関係団体)</small>	分類体系の整備、積算手法の標準化、コストマネジメント手法の確立
5. BIMの情報共有基盤の整備 <small>(一社)buildingSMART Japan+関係団体)</small>	国際標準・基準への理解促進、データ連携手法の確立、情報共有環境の整備、データ真正性確保技術の確立、デジタル証明技術の確立
6. 人材育成、中小事業者の活用促進 <small>(一社)buildingSMART Japan+関係団体)</small>	BIMマネージャー(仮称)、BIM技術者資格、BIM講習・研修
7. ビッグデータ化、インフラプラットフォームとの連携 <small>(国土技術政策総合研究所・建築研究所+関係団体)</small>	ビッグデータとしてのBIMの活用、インフラプラットフォームとの連携

【工程表の例：取組1】

1. 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

検討事項	工程表		
	工程1	工程2	工程3
1-1. BIM標準ガイドライン(ワークフロー)	検討	試行	実装
1-2. BIM実行計画書の標準策定(BEP)	検討	試行	実装
1-3. BIM発注者情報要件の標準策定(EIR)	検討	試行	実装
1-4. 竣工モデル定義	検討	試行	実装
1-5. 部品メーカーとのかかわり方の整理	検討	試行	実装
1-6. BIMを活用した場合の契約		検討	試行
1-7. 業務報酬のあり方			検討
1-8. 著作権		検討	試行

- 2. BIMモデルの形状と属性情報の標準化
- 3. BIMを活用した建築確認検査の実施
- 4. BIMによる積算の標準化

将来像の実現に向けた基本的な戦略

- ① マーケットの機能を生かしながら、官・民が適切な役割分担の下で協調して進める
- ② 先行的な取組を進め、その後に一般化を図る (PDCAサイクルによる精度の向上)
- ③ 我が国の建築業界の国際競争力の強化を図るため、可能な限り国際標準・基準に沿って進める

BIMの分野横断的な活用に向け、関係者の役割・責任分担等の明確化等をするため、①標準ワークフロー、②BIMデータの受け渡しルール、③想定されるメリット等を内容とするガイドライン(第1版)を建築BIM推進会議で策定。(令和2年3月)

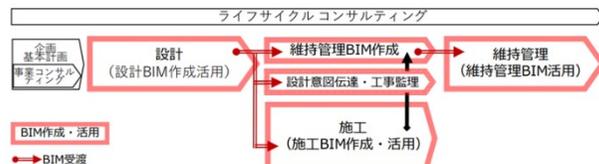


①標準ワークフロー

○BIMをプロセスを横断して活用する場合における、各事業者の業務の進め方や契約等を標準ワークフローとして整理。

○プロセス間の連携のレベルに応じて、様々なパターンを整理。

- ・設計・施工段階の連携
- ・設計・施工・維持管理段階の連携
- ・設計・施工・維持管理段階の連携 + 設計段階での施工技術の検討
- ・設計・施工・維持管理段階の連携 + 設計段階での施工図の作成等



BIMデータの受け渡し

②BIMデータの受け渡しルール等

○BIMデータをプロセス横断型で円滑に活用するための、データ受渡し等の共通ルールを整理。

【設計⇒施工】

- ・ 図面間（構造図、設備図等）の整合性を必ず確保
- ・ 設計時のBIMへの情報入力に係るルール(部材の情報の詳細度等)を受渡時に提供 等

【設計・施工⇒維持管理】

- ・ 維持管理者に引き継ぐべき情報や入力ルールを、事前に設計・施工段階の関係者に共有
- ・ 設計時のBIMに、施工段階で決まる設備等に関する情報を加えて維持管理段階へ受け渡す 等

③想定される主なメリット

<省力化・効率化>

- 同一BIMデータの継続的活用で
 - ・各プロセスの入力作業が省力化
 - ・関係者間の確認が減少
- し、作業が効率化

<業務の効率化・コストの低減等>

- 設計段階から並行して施工計画や維持管理方針を検討・設計に反映し、コスト低減等を実現

<合意形成の円滑化>

- BIMによる3次元映像の活用で関係者間の合意形成が円滑化

<精度の向上等>

- コスト管理、工程管理等の精度が向上し効率性が向上

ガイドライン改定の背景・目的

○ BIMの活用により建築分野における生産性向上等が期待される中、現状は、設計段階のみ、施工段階のみの活用にとどまっていることが課題となっており、プロセスを横断するかたちでのBIM活用の促進が求められている。

○ 「建築BIM推進会議」において、BIMのプロセス横断的な活用に向け、関係者の役割・責任分担等の明確化等を図るため、標準ワークフロー、BIMデータの受け渡しルール、想定されるメリット等を内容とするガイドラインを策定した。(令和2年3月)

○ 令和2年度より、「BIMを活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業」において、ガイドラインを実際の様々な建築プロジェクトに活用し、標準ワークフローに沿ってBIMを活用した場合のメリットや、実運用に際した留意点が明らかとなったことから、ガイドラインの改定を実施した。(令和4年3月) ※今後も、継続的にガイドラインの改定に関する議論を予定。

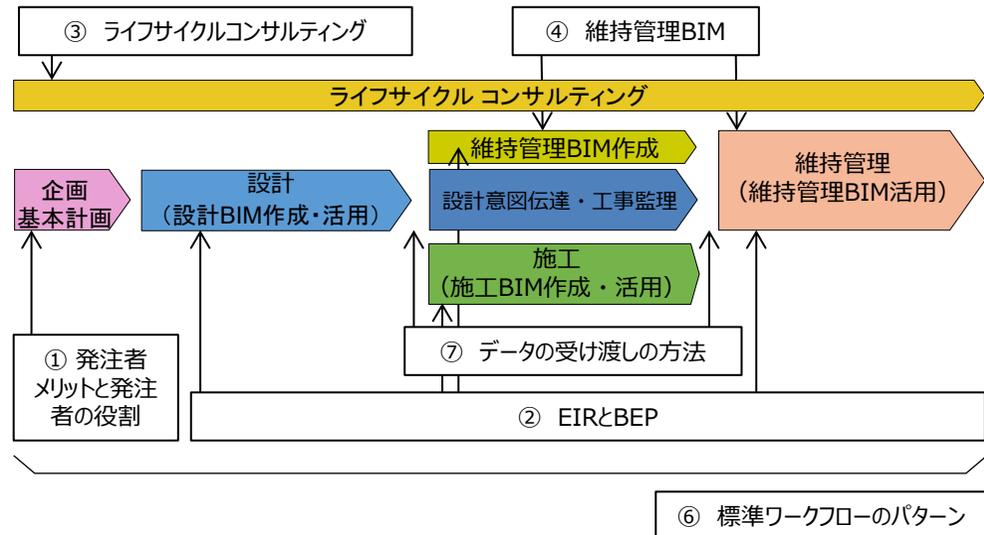


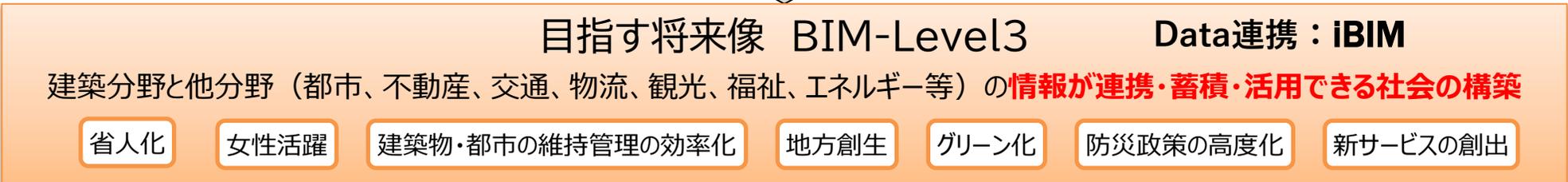
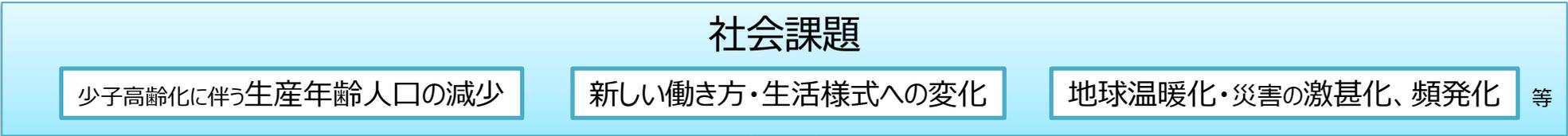
ガイドライン第2版における改定の概要

○ これまでの建築BIM推進会議の活動成果、モデル事業の成果等から得られた知見を盛り込むとともに、実務者の意見を踏まえ、記載順を整理するなどわかりやすい構成とした。

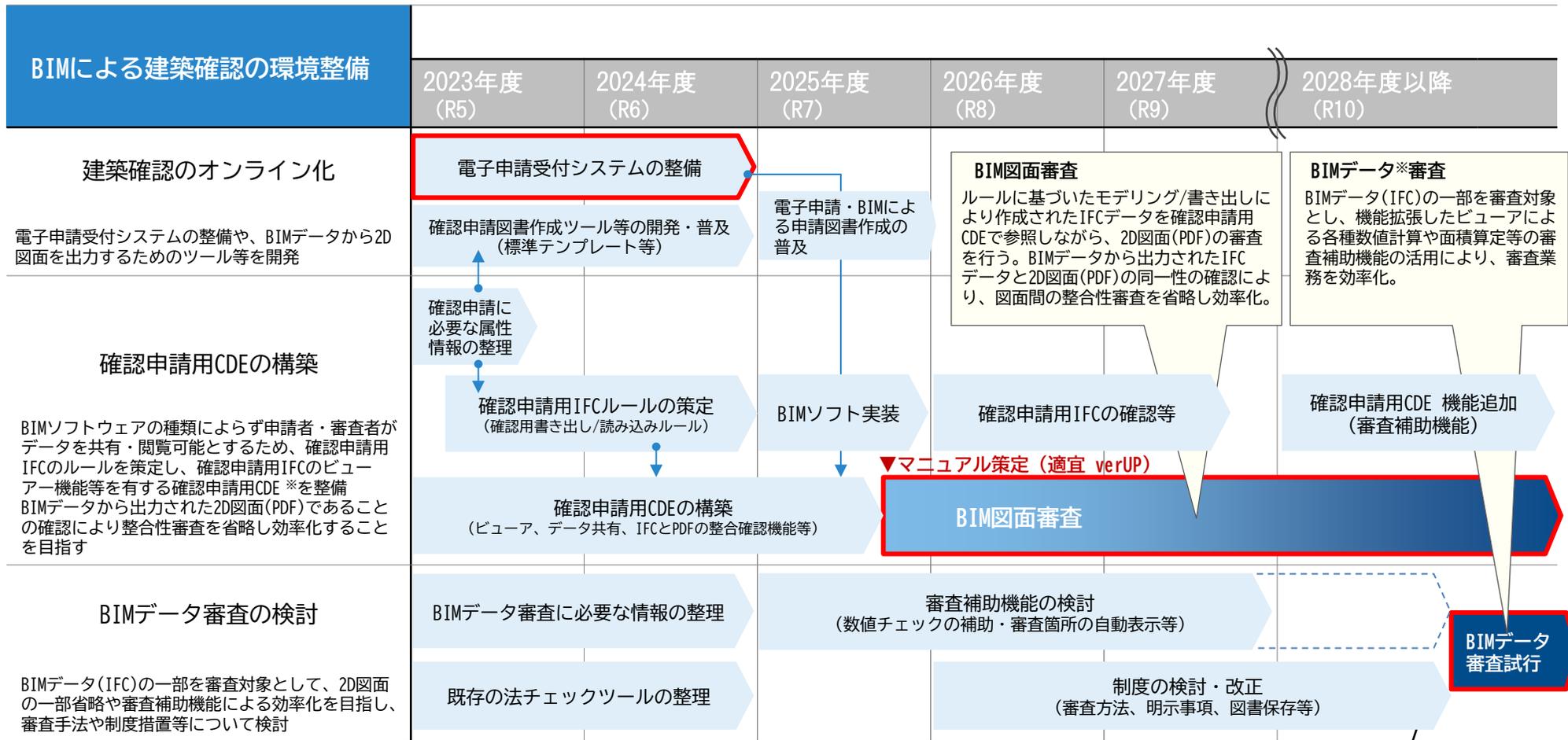
○ ワークフロー全体にわたって、以下の8項目に関する記載を充実させた。

- ① 発注者メリットと発注者の役割
- ② EIRとBEP
- ③ ライフサイクルコンサルティング
- ④ 維持管理BIM
- ⑤ 各ステージの業務内容と成果物
- ⑥ 標準ワークフローのパターン
- ⑦ データの受け渡しの方法
- ⑧ 各部会等の取組





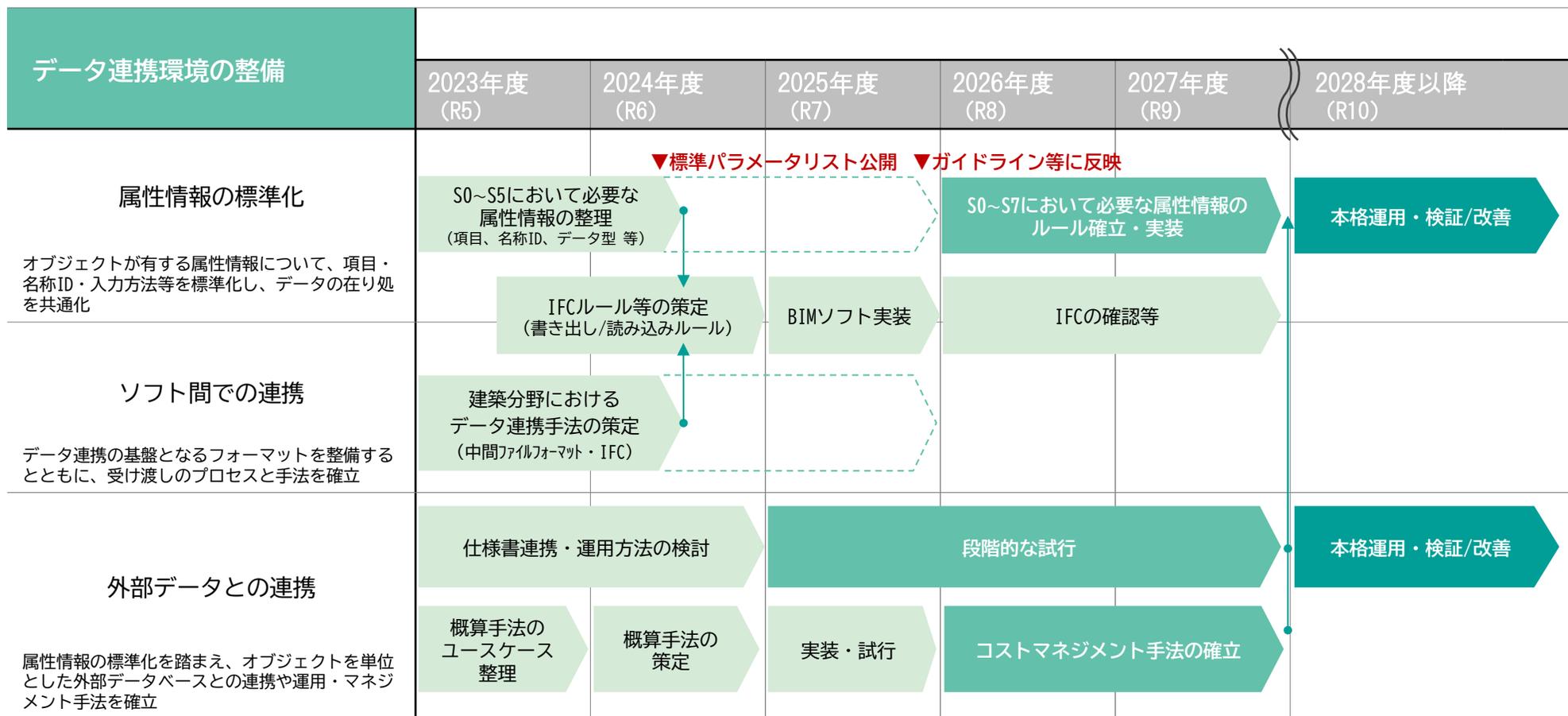
新築する建築物のほぼ全てが経る確認申請をBIMデータを用いて行うことができるようにすることで、申請・審査の効率化を図るとともに、共通化されたBIMデータやその伝達手法を社会に共有し、BIMの可能性を更に 広げる。



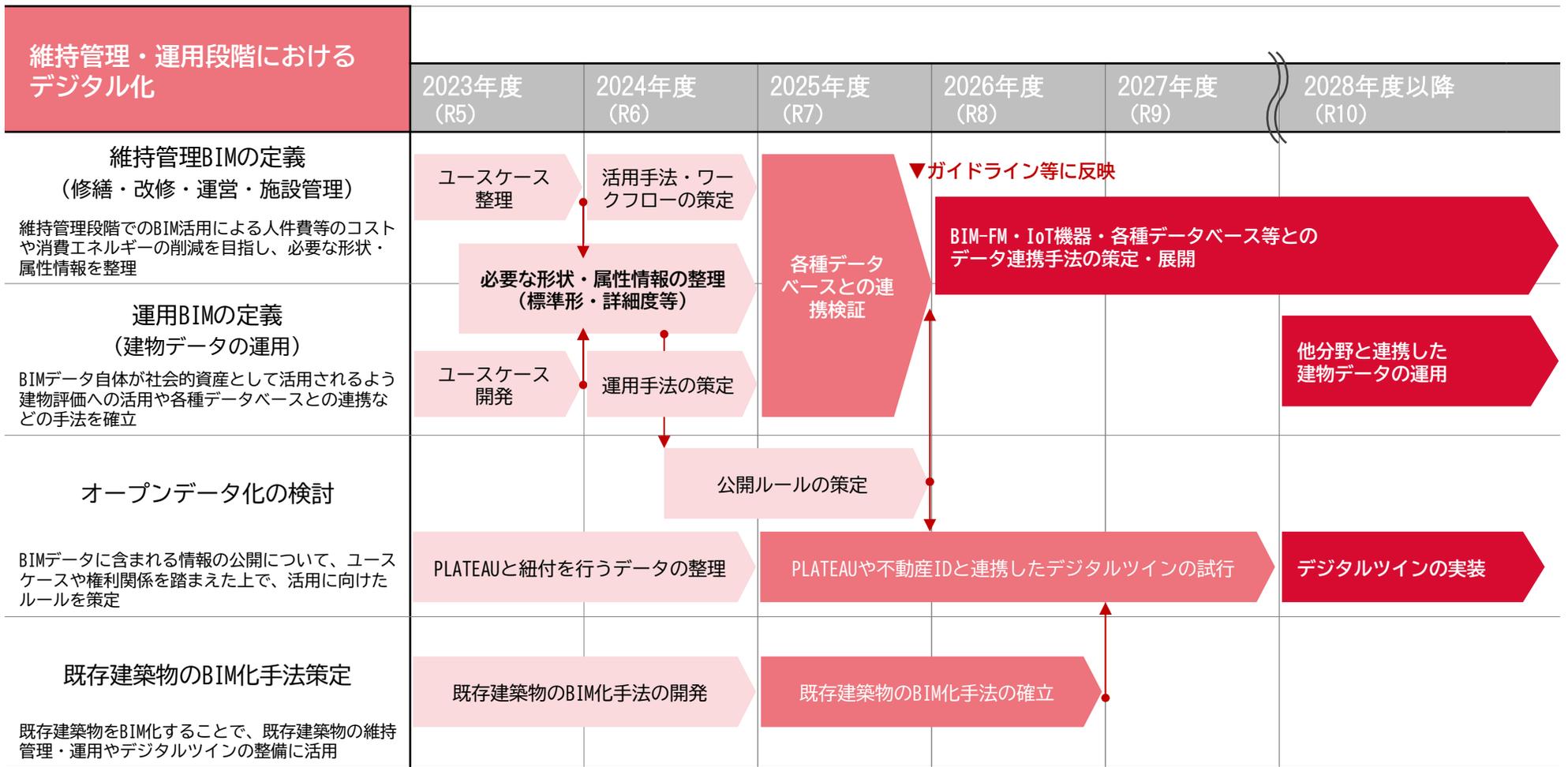
※CDE(Common Data Environment)：共通データ環境

※BIMデータ：BIM モデルに加え、BIM 上での2D による加筆も含めた全体の情報をいう。

データ入力ルール等の整備（データの標準化）とデータの受け渡しルール等の共通化を進めることで、設計・施工・維持管理等プレイヤー間でのBIMデータの横断的活用を進め、建築分野における生産性向上を実現する。



維持管理・運用手法のデジタル化の中で、BIMデータを活用することにより、新築・既存建築物の維持管理業務の効率化や、デジタルツインの実現による他分野（不動産・物流・エネルギー等）と連携した建物データの運用を可能とする。



- 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。

建築BIM推進会議

[参加者] 建築物の設計、施工、維持管理などに係る省内関係部署、民間関係団体、学識、国土技術政策総合研究所、建築研究所等

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

【R5新設】

戦略WG

各TFの進捗管理、部会①の部会長への報告

【R5新設】

審査TF

[BIMによる建築確認の環境整備]

[リーダー：部会3]

【R5新設】

標準化TF

[データ連携環境の整備]

[リーダー：部会5]

一般財団法人建築行政情報センター(ICBA)

BIMを活用した確認検査の運営支援

部会②

BIMライブラリ技術研究組合(BLCJ)

BIMの形状と属性情報の標準化

部会⑤

buildingSMART Japan

BIMの情報共有基盤の整備

部会③

建築確認におけるBIM活用推進協議会

BIMを活用した確認検査の実施

部会④

日本建築積算協会

BIMによる積算の標準化

建築業界全体の生産性の向上を実現するため、設計・審査・施工・保守の各工程で
BIMデータの活用の普及

2029年春

(標準化された)
BIMデータの活用

BIMデータ審査

- ✓ 建築に関わるデータが正規化
- ✓ 審査支援機能による審査期間の短縮と審査業務の効率化

2026年春

BIM活用の
普及を後押し

BIM図面審査

- ✓ 2D図面審査と同等、あるいはそれよりも手間がかからない申請・審査の実現
- ✓ 審査支援機能実現のための審査データの標準化

現在

**2D図面審査
(2D CAD)**

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図面審査のためのガイドライン・マニュアル案、ツール案等を作成
(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①)

- ・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
- ・標準パラメータリストとして部位毎/工種毎に属性情報を整理

- ・標準パラメータ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

- 単一のBIMモデルから切り出した平面図、立面図、断面図等の図面を建築確認図書として使用。これにより、図面間等の整合性が確保され、審査を効率化（審査期間の短縮等が期待）
- BIMモデルは参考扱いも、審査者の空間把握が容易になるほか、完了検査での利用によるさらなる効率化も期待。
- こうしたメリットを享受するためには、入出力基準に従ったBIMモデルの作成が必要。

入出力基準

- BIMデータの作成の方法等に関する基準
- BIMデータ作成の際の情報の「入力」方法と、情報の「表示や表記（=出力）」方法を規定
- BIM図面審査とできない禁止事項についても規定
- 本年5月に公開済。今後10月をめぐりに更新を予定。

入出力基準の記載例

3-1 意匠

意匠図間における整合性を確保するための基準は、以下の通りとする。

意-008 各階基準線

①形状

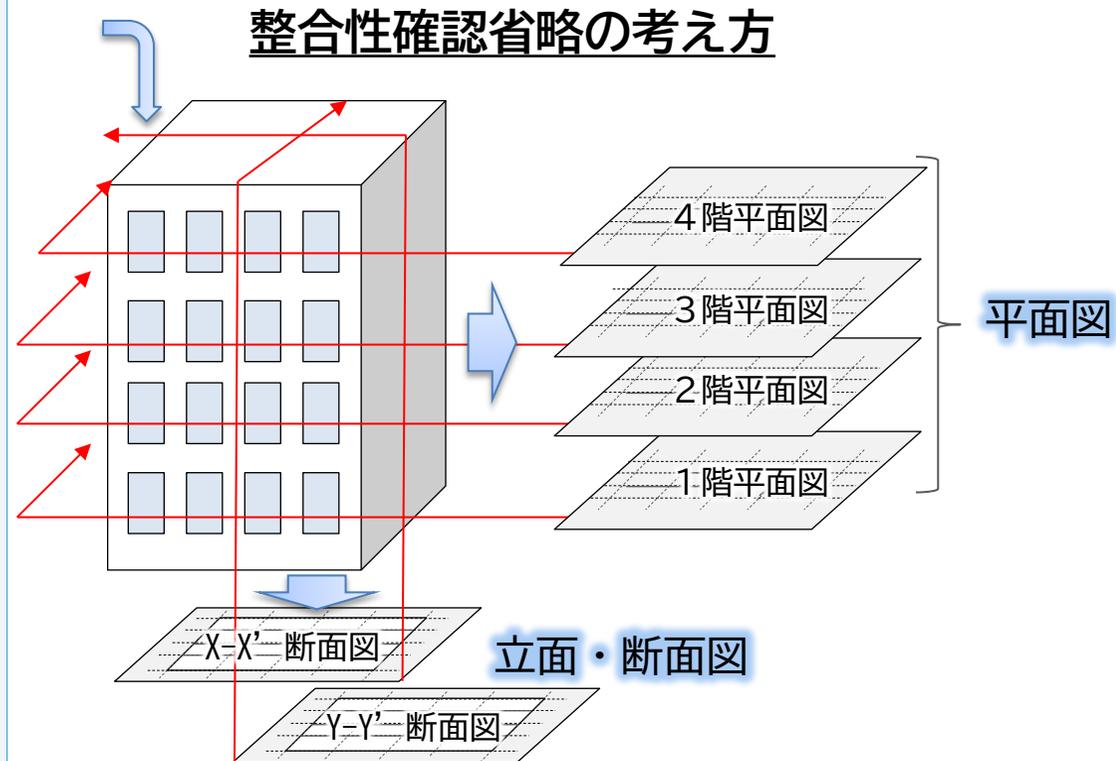
・各階基準線の形状は、レベルを設定する機能を用いて入力し、表示する。

②符号

・各階基準線の符号は、レベルを設定する機能を用いて入力し、表記する。

③各階基準線間の寸法

・各階基準線間の寸法は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて自動算出し、表記する。



同じBIMモデルから生成されているため、図面間の整合性が確保され、建築確認における整合性確認が省略可能

- BIMに入力される属性情報などのデータを建築確認審査に活用
- 法適合確認に係る情報の自動抽出などにより、自己チェックや審査を効率化。

BIMデータ



<壁の属性情報>

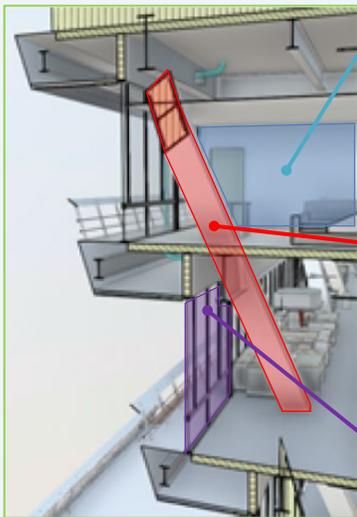
- ・壁仕上、下地材
- ・壁厚
- ・遮音性能
- ・断熱性能
- ・不燃・準不燃・難燃
- ・天井裏の壁の有無 等

<柱の属性情報>

- ・構造、材種
- ・材料強度
- ・仕上、下地材
- ・不燃・準不燃・難燃 等

<開口部の属性情報>

- ・開閉機構
- ・防火性能
- ・断熱性能
- ・金物、錠、ハンドル 等

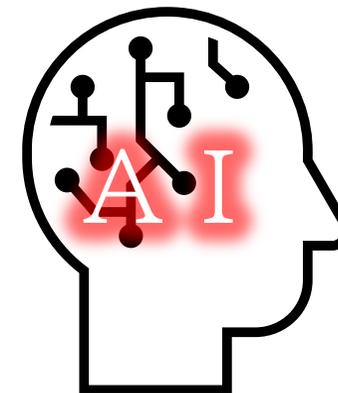


BIMモデル
(室内部分を拡大)

法適合確認に必要な情報を自動抽出

- ✓ …
- ✓ ……
- ✓ ……
- ✓ ……
- ✓ ……
- ✓ ……
- ✓ ……

- 自己チェックにより、手戻りのない設計業務を実現
- 確認審査の現場でより合理的・効率的な審査

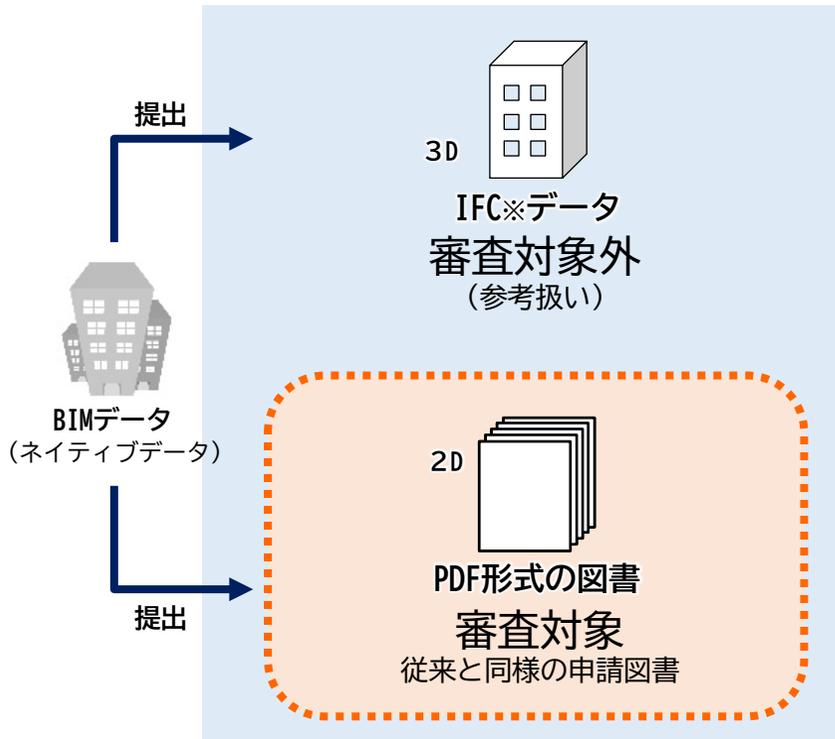


BIM図面審査

BIMデータから出力されたIFCデータとPDF形式の図書の提出により、図面間の整合チェックが不要となり、審査期間の短縮に寄与

2026年4月1日
(予定)
開始

2027年度～
順次拡大

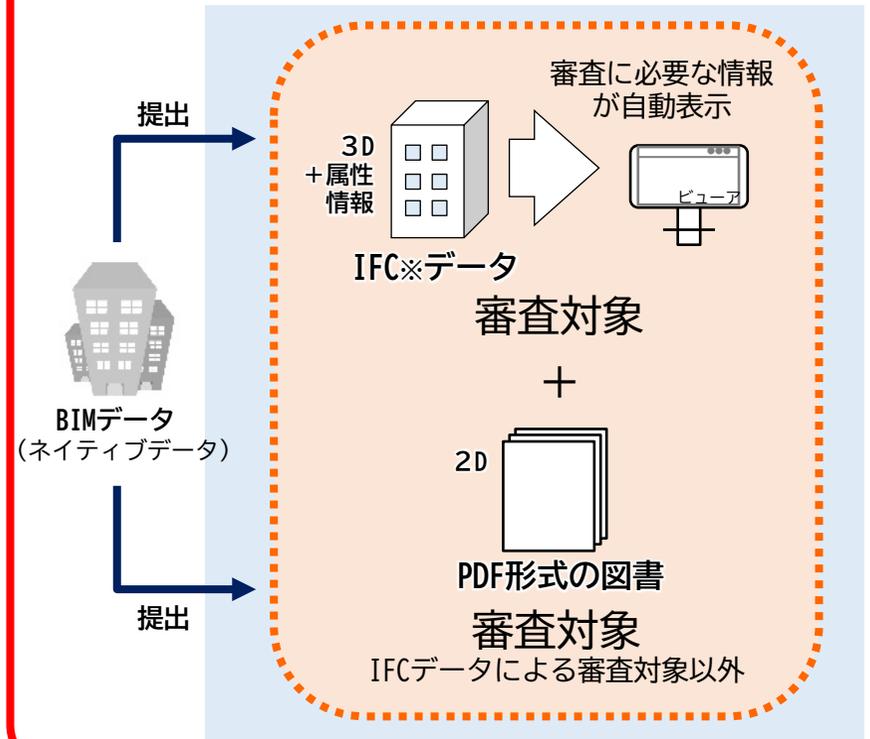


BIMデータ審査

IFCデータを審査に活用し、審査に必要な情報が自動表示されることにより、更なる審査の効率化（審査期間の更なる短縮）に寄与

2029年春
開始

将来像
IFCデータを活用した
審査対象を順次拡大



※ IFC：BIMの共通ファイルフォーマット

□ : CDE上での提出範囲

□ : 審査対象範囲 15

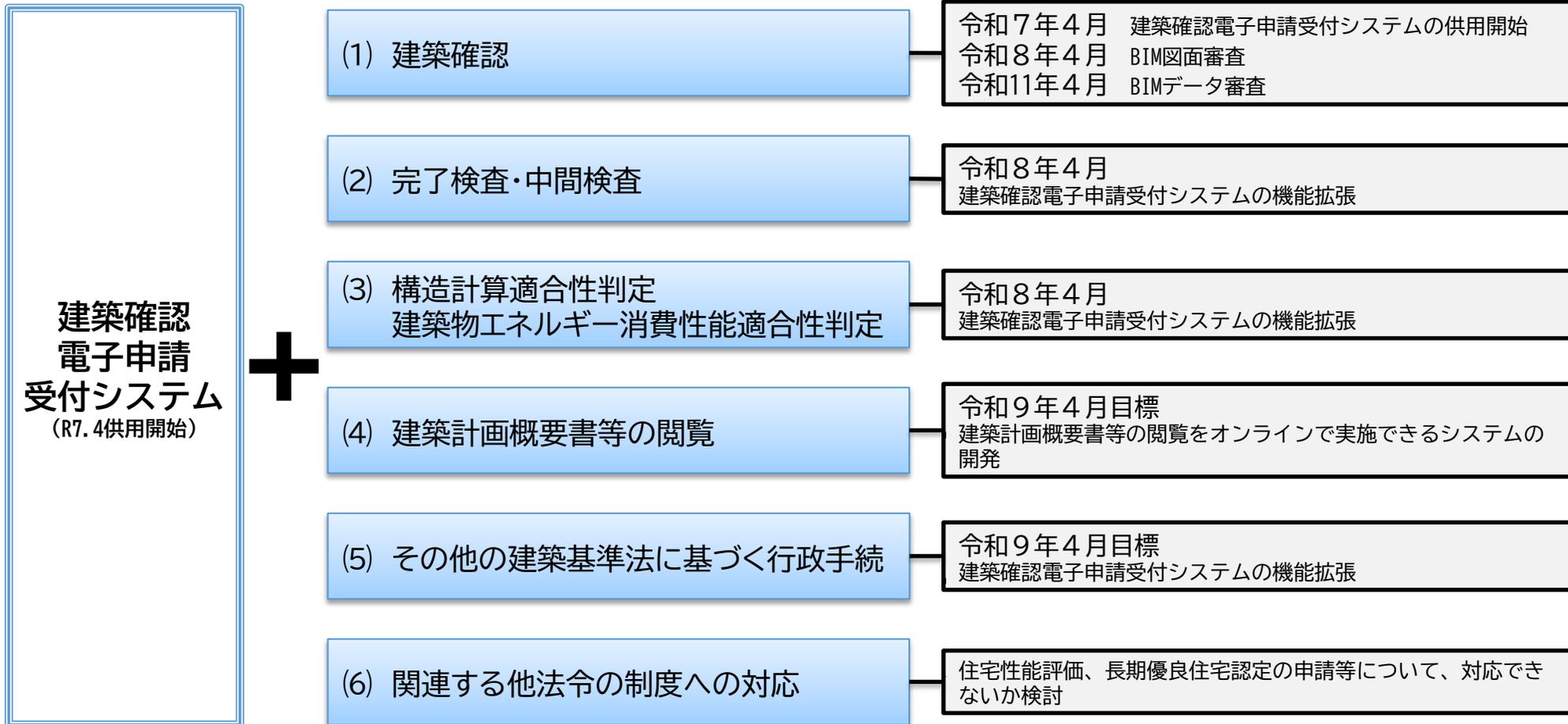
BIM図面審査開始までのスケジュール (予定)

	R6年度まで	R7年度				R8年度以降
		4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月	
BIM図面審査 制度の整備		<ul style="list-style-type: none"> ★BIM図面審査ガイドライン (案) ★入出力基準 (案) ★入出力基準適合申告書 (案) ★確認申請図書表現標準 (素案) ★BIM図面審査マニュアル (素案) 		<ul style="list-style-type: none"> ★建築基準法上の対応方針公表 (施行規則、告示等の改正を予定) ★事前公表版 ★事前公表版 ★事前公表版 ★事前公表版 ★案 	<ul style="list-style-type: none"> ★初版 ★初版 ★初版 ★初版 ★初版 	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; color: red; text-align: center;"> BIM図面審査開始 (R8年4月1日予定) </div>
			<ul style="list-style-type: none"> ★制度説明会実施 	<ul style="list-style-type: none"> ※あわせて制度説明会の実施を予定 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 制度説明動画 オンライン配信 </div>	
確認申請用CDE (ICBA)		<ul style="list-style-type: none"> ★説明会実施 (5/22) 	<ul style="list-style-type: none"> ★料金体系策定予定 (8月) ★説明会実施 (8/28) 	<ul style="list-style-type: none"> ★説明会実施 (10月) ★WEBポータル開設 (10月) 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 運用準備 (ユーザー側) </div>	

1. 共通化の方法

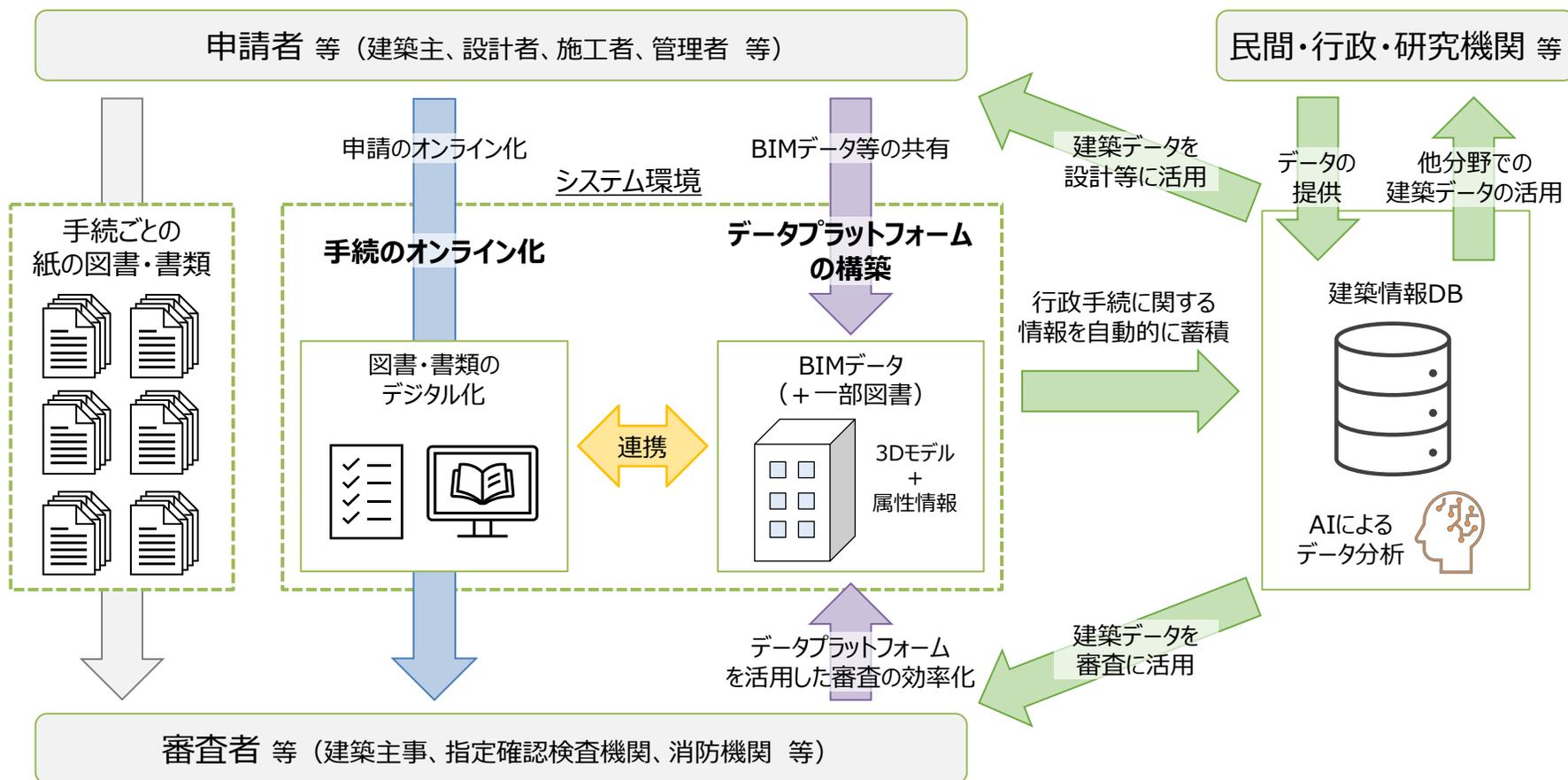
建築分野の生産性の向上を促進するため、建築基準法に基づく行政手続のデジタル化に必要な基盤となるシステム整備等を行う。

2. 対象とする手続の共通化の推進スケジュール



建築行政に係る担い手（建築主事・建築士等）の各種業務の効率化・質の向上を図るため、①建築確認・検査、定期報告、各種認定等、建築行政手続全体のオンライン化、②BIMデータ等による行政手続の一元化及び審査の効率化、③これらによる建築データの蓄積や活用の検討 などについて総合的に支援する事業を創設する。

<事業対象のイメージ>



建築物のLCAの実施によるLCCO₂削減の推進（GX）と建築業界全体の生産性向上の推進（DX）を図るため、建築物のLCAの実施と建築BIMの普及拡大を一体的・総合的に支援する。

<現行制度の概要>

● 補助要件

<BIM活用型>

- 次の要件に該当する建築物であること
 - ▶耐火/準耐火建築物等
 - ▶省エネ基準適合
- 元請事業者等は、下請事業者等による建築BIMの導入を支援すること
- 元請事業者等は、本事業の活用により整備する建築物について、維持管理の効率化に資するBIMデータ整備を行うこと
- 元請事業者等または下請事業者等またはその両者は、上記のうち大規模な新築プロジェクトにあつては、業務の効率化又は高度化に資するものとして国土交通省が定めるBIMモデルの活用を行うこと
- 元請事業者等及び下請事業者等は、「BIM活用事業者登録制度」に登録し、補助事業完了後3年間、BIM活用状況を報告すること。また、国土交通省が定める内容を盛り込んだ「BIM活用推進計画」を策定すること

<LCA実施型>

- LCA算定結果を国土交通省等に報告すること（報告内容をデータベース化の上、国土交通省等において毎年度公表）
 - 国土交通省等による調査に協力すること
- ※ BIMモデルを作成した上でLCAを行う場合は、BIM活用型、LCA実施型のいずれの要件も満たすこと

● 補助額等

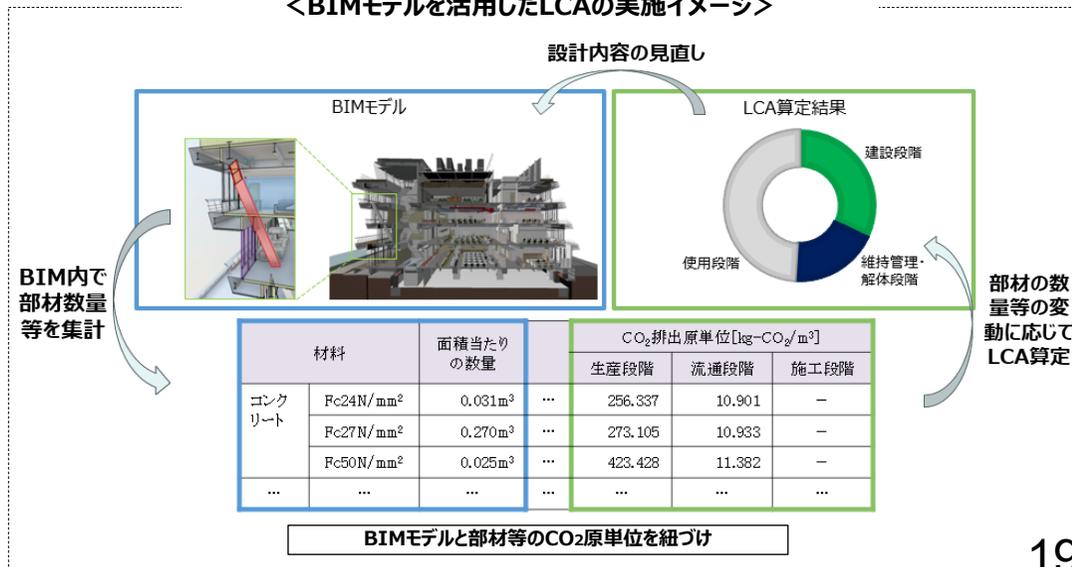
<BIM活用型>

- 設計調査費及び建設工事費に対し、BIM活用による掛かり増し費用の1/2を補助（延べ面積に応じて補助限度額を設定）

<LCA実施型>

- LCAの実施に要する費用について、上限額以内で定額補助
 - BIMモデルを作成せずにLCAを行った場合：650万円/件
 - BIMモデルを作成した上でLCAを行う場合：500万円/件
- ※ LCA算定に必要なCO₂原単位も策定する場合の上限額は、400万円を加算

<BIMモデルを活用したLCAの実施イメージ>



	短期	中長期
生産性の向上	<p>維持管理、FMのDX（警備、清掃の自動化、法定点検手続きのデジタル化、故障予知、予防保全、エネルギー自動管理）</p> <p>ビルのスマート化（会議室・トイレ等共有物の利用状況可視化・円滑な利用等）</p> <p>不動産取引・投融資への建物情報（建築性能・修繕履歴）の開示</p>	<p>ドローン配達/接客・配膳等施設運営の抜本的なロボットへの代替の進展、オンデマンド交通や自動運転モビリティの活用</p> <p>人流や人の属性情報をセンシングし、価格付けやサービスのレコメンドを実施</p> <p>投融資対象の建物管理運営状況のリアルタイムでのモニタリング、情報開示</p>
まちづくり	<p>避難誘導など防災のDX（避難ルートや防災備蓄倉庫の共有、地域ルール作り）</p> <p>バリアフリールートの開示（高齢者や障害者が利用しやすいルートや物件の提示）</p> <p>まちづくり資源となるストックや地域開放場所空き物件の可視化、まちづくりプレイヤー/移住定住希望者とのマッチング、エリアマネジメントの高質化</p>	<p>建築データを活用した新たなサービスの創出（空き家活用や観光などの新規サービス）</p> <p>ストックの活用状況や収支状況等の建築データをもとにしたまちづくり・合意形成</p>
ESG	<p>BIM及び建材データ等の活用によるライフサイクルカーボンの把握・検討、マテリアルパスポートによる部材再利用の評価</p> <p>センシング技術等を活用し、運営段階におけるCO2排出量/空気中のCO2濃度など実績値のモニタリング・改善、ウェルネス性能見える化</p>	<p>生物多様性の維持・回復に与える影響の開示 地域開放や生産性・イノベーションへの寄与等まち・社会への貢献度の点数化・見える化</p>