

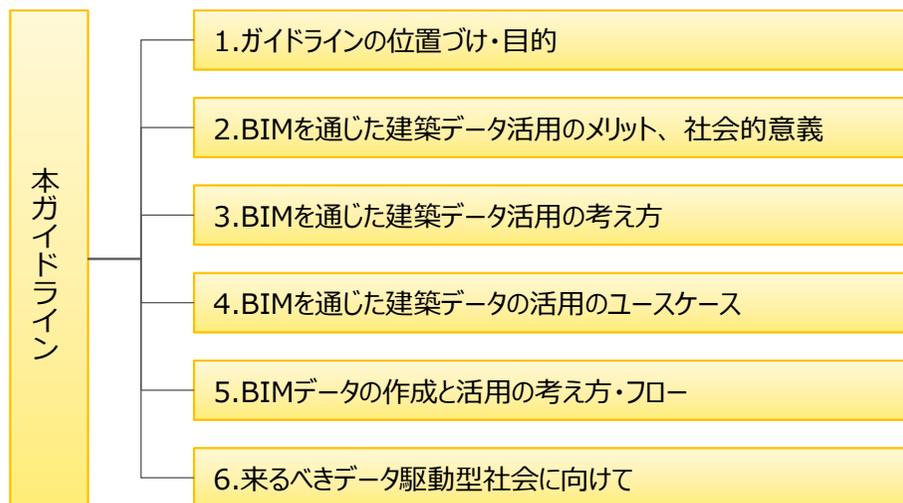
- BIMは、企画・計画、設計、施工、維持管理・運用の各段階における建築物の形状・属性等の情報の入出力や受け渡し、当該情報と外部情報との紐付けができ、また、3次元で可視化されることによる円滑な情報伝達が確保できることから、「**建築物のライフサイクルのデータを効率的に蓄積・連携・活用するためのもの**」といえる。
- 建築物のライフサイクル全体で建築データの有効活用を図るため、「建築BIMを通じた建築データの活用のあり方検討会」において、不動産オーナー等向けに、維持管理・運用段階における建築データの活用のメリット・社会的意義、ユースケース、データ活用の考え方などを整理した「**BIMを通じた建築データの活用に関するガイドライン**」を策定。

## ■ ガイドラインの位置づけ・目的

維持管理・運用段階におけるBIMを通じた建築データの活用には、不動産オーナー等の理解の促進が必要。

➡ 維持管理・運用段階において、BIMを通じた建築データの活用のメリット・社会的意義、ユースケース、データ活用の考え方などを不動産オーナー等向けのガイドラインとして整理

## ■ ガイドラインの構成



## ■ 建築BIMを通じた建築データの活用に関するあり方検討会

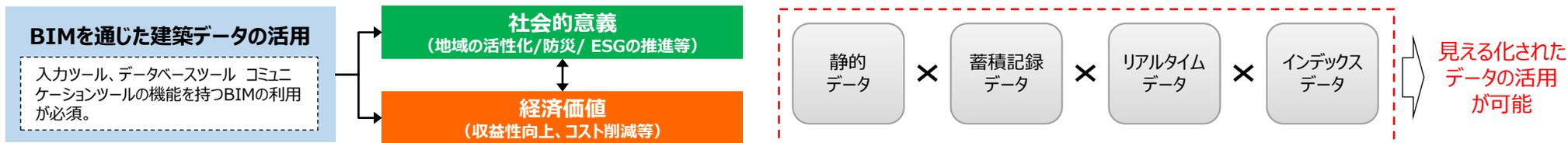
(令和5年度～令和6年度)

有識者	早稲田大学理工学術院 松村秀一氏 東京大学大学院 池田靖史氏
不動産(オーナー)	(一社)日本ビルディング協会連合会 安藤恒次氏 (一社)不動産協会 篠島裕明氏 (令和5年度) 重松眞理子氏 (令和6年度)
設計者	(株)日建設計 吉田哲氏
施工者	清水建設(株) 三戸景資氏
建物管理者	(株)ザイマックス 吉田源弘氏
投融資 価値評価	(株)日本政策投資銀行 光永信也氏 (令和5年度) 辻早人氏 (令和6年度) (一財)日本不動産研究所 佐野洋輔氏 CSRデザイン環境投資顧問(株) 堀江隆一氏
事務局	国土交通省 住宅局 (株)価値総合研究所 (株)日経BP総合研究所
オブザーバー	(一社)不動産証券化協会 国土交通省 都市局 国土交通省 不動産・建設経済局

# BIMを通じた建築データの活用に関するガイドライン

## 2. BIMを通じた建築データ活用のメリット、社会的意義

- 『生産性向上』、『建築物の性能向上』、『建築物の情報開示』に、建築データの活用は不可欠。建築データの効率的な活用には、BIMの利用が必須。
- 静的データ（BIMデータ）と関連データを組み合わせて活用することで、飛躍的に「見える化」が進む。



## 3. BIMを通じた建築データ活用の考え方

- 維持管理、運用段階においては、BIM単体でのデータの活用は限定的。様々なデータと紐付け、連携することで有効な活用が可能。
- 静的データ、蓄積記録データ、リアルタイムデータ、インデックスデータを蓄積し、連携・活用する一連のフローを、BIMを通じた建築データの活用と定義。

## 4. BIMを通じた建築データの活用のユースケース

- 維持管理、運用段階において、BIMデータと様々なデータを紐付け、連携することで、以下のようなユースケースが実現できる。  
(ただし、維持管理BIMモデルの策定等のコストも必要な点に留意。)

### <BIM・物件運用>

- ・予防保全 ・清掃の効率化 ・各種認証取得
- ・改修時のコスト、CO2排出量のシミュレーション
- ・CAPEX/OPEX自動算定、エンジニアリングレポート自動作成、PML算定

### <エネルギー・GHG削減>

- ・ホールライフカーボン算定
- ・空調管理の効率化
- ・CO2濃度のモニタリング・制御による快適性が高い空調管理

### <テナント管理・支援>

- ・賃貸借契約管理の自動化、テナントレポートの自動作成
- ・場所のレコメンド自動、入退館管理
- ・混雑状況、被災状況の可視化
- ・避難誘導、バリアフリールート誘導 ・備蓄品の最適化

### <事業最適化 (FM) >

- ・売り上げと配置、レイアウトの特徴の突合分析等によるより効率的な設計・運営
- ・オフィス最適化
- ・人材配置の最適化

## 5. BIMデータの作成と活用の考え方・フロー

- ユースケースに応じてBIMデータを作成し、管理ツールと紐付け、連携して活用。

### 【ステップ①】

維持管理・運営に適したデータ区分の検討

### 【ステップ②】

ユースケースに応じた維持管理・運営に必要なデータの検討

### 【ステップ③】

維持管理BIMの策定に係るEIRの作成

### 【ステップ④】

維持管理BIMの作成

### 【ステップ⑤】

BIMデータと管理ツールの紐付け、連携

## 6. 来るべきデータ駆動型社会に向けて

- 今後、データの公開、共有／開示が進めば、まちづくりなど建築データ活用のユースケースが拡大。（そのためには、ルール整備が必要。）
- 本ガイドラインも、建築データ活用の状況やそれに必要な環境整備の進展に応じて、更新することが考えられる。

# 建築BIMの将来像と工程表 ロードマップ(維持管理・運用段階におけるデジタル化)

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。

本検討会において、発注者向けガイドラインとして、活用のユースケースやオープンデータ化に関する基本的考え方を整理。

