建 築 分 野 に お け る
BIMの標準ワークフローと
その活用方策に関する
ガ イ ド ラ イ ン

（第３版）

令 和 ８ 年 ３ 月

建築BIM推進会議

目　次

１．はじめに 1
１－１．建築 BIM を取り巻く動向 1
１－２．BIM 活用の意義・メリット 5
１－３．本ガイドラインの目的・改定経緯 10
１－４．用語の定義 14

２．BIM の標準ワークフローについて 19
２－１．業務区分（ステージ）の考え方 19
２－２．標準ワークフローを構成する業務と、その担い手について 25
２－３．標準ワークフローのパターンについて 30
２－４．建築生産プロセスと維持管理・運用プロセスについて 35
２－５．建築生産プロセスで BIM を活用する手法について 37
２－６．維持管理・運用プロセスで BIM を活用する手法について 39
２－７．BIM 活用における発注者の役割 42

３．BIM の標準ワークフローの活用に当たってのポイント・留意事項 47
３－１．EIR／BEP による受発注間での情報共有・相互理解 49
３－２．関係者間での BIM データ共有に向けた共通データ環境（CDE）整備 52
３－３．BIM データの情報管理の考え方　～詳細度について～ 55
３－４．BIM を用いた成果品に係る留意事項 59
３－５．BIM データに係る権利や責任区分の留意事項 61
３－６．BIM に係る職能と役割の関係性 64

４．まとめ　（今後の展開について） 67

５．参考資料 69
関係団体等作成のガイドライン　リンク集 69

＜巻末資料＞　建築 BIM 推進会議、建築 BIM 環境整備部会について 73

別添資料. パターン別ワークフローについて

建築分野における BIM の標準ワークフローと その活用方策に関するガイドライン（第３版）

令和８年３月３１日
建築 BIM 推進会議　決定

１．はじめに

１－１．建築 BIM を取り巻く動向

１－１－１．建築 BIM を取り巻く国内の動向

BIM とは、コンピュータ上に作成した主に３次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等、建築物の属性情報を併せ持つ建築物情報モデルを構築するものです。我が国では、人口減少時代を迎える中、労働者の減少を上回る生産性を向上させることで経済成長を実現する「生産性革命」を建設現場でも目指すため、「i-Construction」の下、BIM の活用が推進されています。特に建築分野で BIM を様々な場面で活用することで、高品質・高精度な建築生産・維持管理・運用等の実現や、高効率なライフサイクルの実現等を通じた生産性の向上、ビッグデータ化、インフラプラットフォームとの連携等、BIM 活用の幅広い展開による社会資産としての建築物の価値の拡大等が期待されています。

企画・基本計画から始まる建築物の生産プロセスや維持管理・運用等を含めた建築物のライフサイクルにおいて、BIM を通じデジタル情報が一貫して活用される仕組みの構築を図り、建築分野での生産性向上を図るため、官民が一体となって BIM の活用の推進を図る「建築 BIM 推進会議 [1]」（事務局：国土交通省）が設置（令和元(2019)年 6 月）され、各分野で進んでいる検討状況の共有や、BIM を活用した建築物の生産・維持管理等のプロセスや、BIM のもたらす周辺環境の将来像に関する議論が行われるとともに、将来像に向けた官民の役割分担・工程表「建築 BIM の将来像と工程表」（ロードマップ）を令和元(2019)年 9 月にとりまとめました。

その後、成長戦略フォローアップ（令和 3(2021)年 6 月 18 日閣議決定）では、ガイドライン（第 1 版）に基づき、官民等が発注する建築設計・工事等に BIM を試行的に導入し、コスト削減・生産性向上等の効果検証や、運用上の課題抽出を行うこととされており、建築 BIM 推進会議を中心に、各社の取組を進めてきました。

1 建築 BIM 推進会議においては、BIM に関する様々な検討を行う各関係団体との連携を図っています。また建築 BIM 推進会議の下、本ガイドラインの検討を行う建築 BIM 環境整備部会以外に、関係団体が主体となって検討を行う部会が設置され、各部会では、標準的なワークフローを活用するために重要な BIM モデルの形状情報と属性情報の標準化、BIM を活用した建築確認検査の実施、建築物の部位・部分・設備、作業等の分類体系の整備、BIM の情報共有基盤の整備等についての検討が行われています。

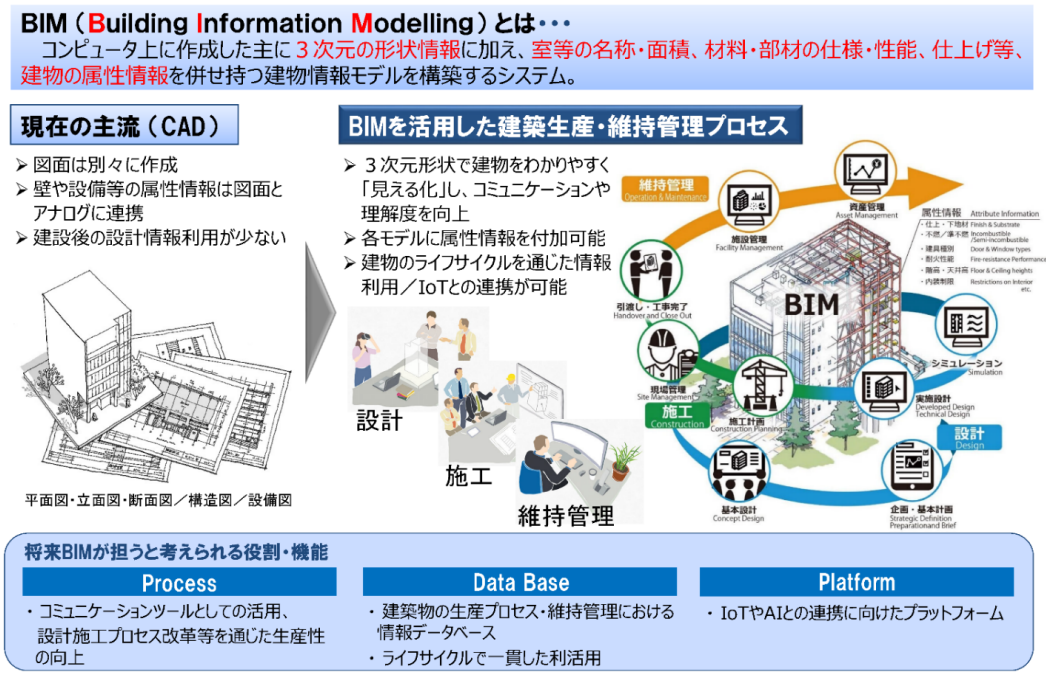


図１－１　BIM とは

令和元(2019)年 9 月に策定された「建築 BIM の将来像と工程表」は、約３年半が経過した令和 5 年(2023 年)3 月に増補版として改定されました。この改定は、初版策定以降、一定の成果が得られた一方で、社会状況の変化等により様々な課題が顕在化したこと、また「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」フォローアップ(令和 4(2022)年 6 月 7 日閣議決定)において BIM の利用拡大の推進が示されたことを受け、さらなる BIM の活用拡大を目指して実施されました。本改定にて「建築 BIM の将来像と工程表」に基づき具体的な取組とその年限を定めるロードマップを作成し、「BIM による建築確認の環境整備」、「データ連携環境の整備」、「維持管理・運用段階におけるデジタル化」に取り組むことが示されました。

このうち、「BIM による建築確認の環境整備」と「データ連携環境の整備」については、建築 BIM 推進会議内に部会横断的な「審査 TF」及び「標準化 TF」を新設し、検討を進めてきました。

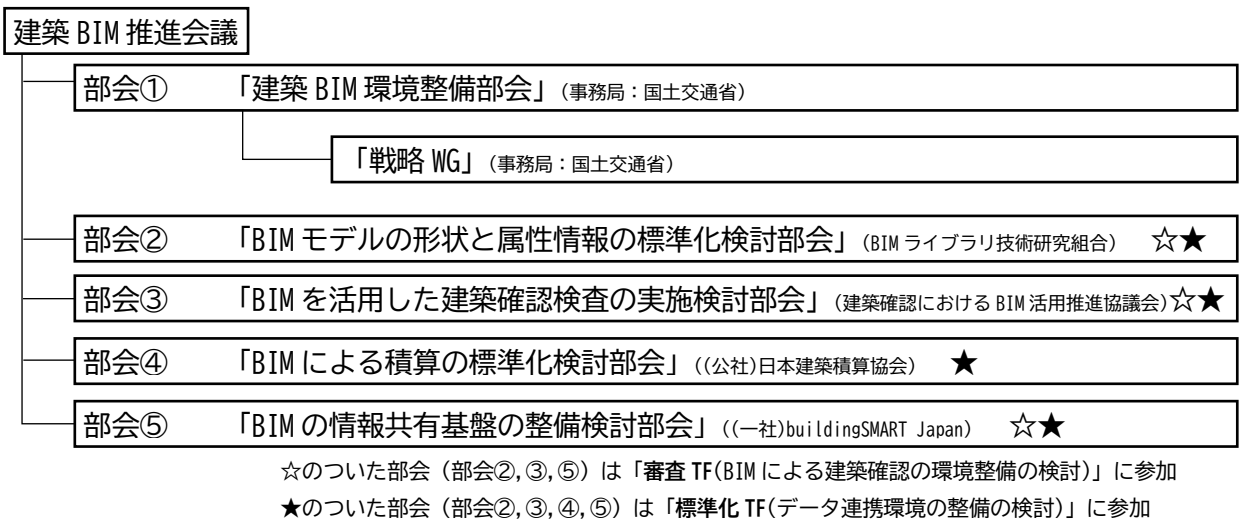


図１－２　建築 BIM 推進会議体制(令和 8 年 3 月時点)

建築 BIM に関する大きな転換点として、令和 8 年(2026 年)4 月から建築確認における「BIM 図面審査」が開始されます。

この「BIM 図面審査」とは、BIM データから書き出された図書を活用した建築確認における申請及び審査の方法です。

令和 9 年(2027 年)度以降は順次拡大を図り、段階的に進めることで、令和 11 年(2029 年)春を目標に「BIM データ審査」の実現を目指しています。「BIM データ審査」は、BIM データそのものを用いた審査であり、BIM 図面審査からさらに進んだ段階です。

建築確認申請にて BIM の利用を広めることで、建築業界全体が BIM を活用しやすい環境を構築していくことが狙いといえます。

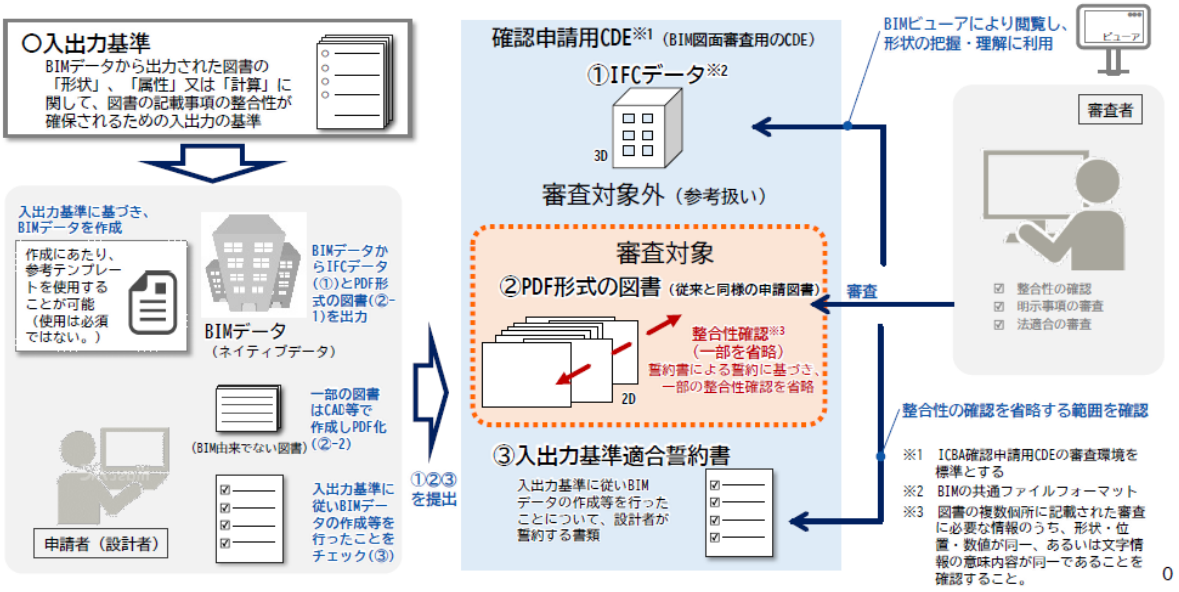


図１－３　BIM 図面審査の概要　　出典：国土交通省資料

１－１－２．国際的な建築 BIM 活用の流れ

国際的な建築 BIM 活用の流れをみると、国際規格 ISO 19650 シリーズのもとで、各国が個別に作成し運用してきた情報管理の標準化が進んでいます。

1990 年代半ばから BIM のデータ標準として IFC の開発が始まりました。1997 年 1 月に IFC 1.0 が初版として公開され、以降、建築・建設業界の業界標準として改良が行われてきました。2013 年 3 月に「ISO 16739:2013」として正式な国際標準規格が発行されたことで、業界標準から国際標準の規格となりました。現在、IFC は単一のベンダーやベンダーグループではなく、非営利団体である「buildingSMART International」によって国際的に管理されています。

さらに、建設産業における BIM を用いた情報管理に関しても ISO 19650 シリーズ(建築および土木工事に関する情報の組織化およびデジタル化－BIM を用いた情報管理)として 2018 年 12 月に国際規格化が開始されており、英国、シンガポール、日本をはじめとする各国の BIM 推進を目的としたガイドラインに採用されています。

ISO 19650 では戦略立案、初期設計、エンジニアリング、開発、文書化、施工、運用、保守、改修、修理、耐用期間後の廃棄を含む、あらゆる建設資産のライフサイクル全体で BIM を用いた情報管理について説明がなされています。

各国の BIM ガイドラインでは、ISO 19650 等の国際規格を参照しながらも、各国の法制度や商習慣、業界構造に応じたカスタマイズが行われています。特に、設計～施工～維持管理・運用のプロセスや情報の受け渡し方法は各国で異なるため、自国の業務の在り方を検証しながら BIM 推進を行っています。

日本では、国内の建築・建設業界の商習慣や契約形態のもとで BIM が活用されてきましたが、このような国際的な動きも踏まえて、国際規格との整合性を考慮した標準化を進める段階に来ています。

ISO 19650-1 では標準、テクノロジー、情報、ビジネスという４つのレイヤー（観点）とステージ１～３に分けて定義がされています。情報管理に関する成熟段階の観点でみると、本ガイドラインは、国際規格を踏まえた標準化を進めている段階にあり、「ステージ２」に達した段階です [2]。

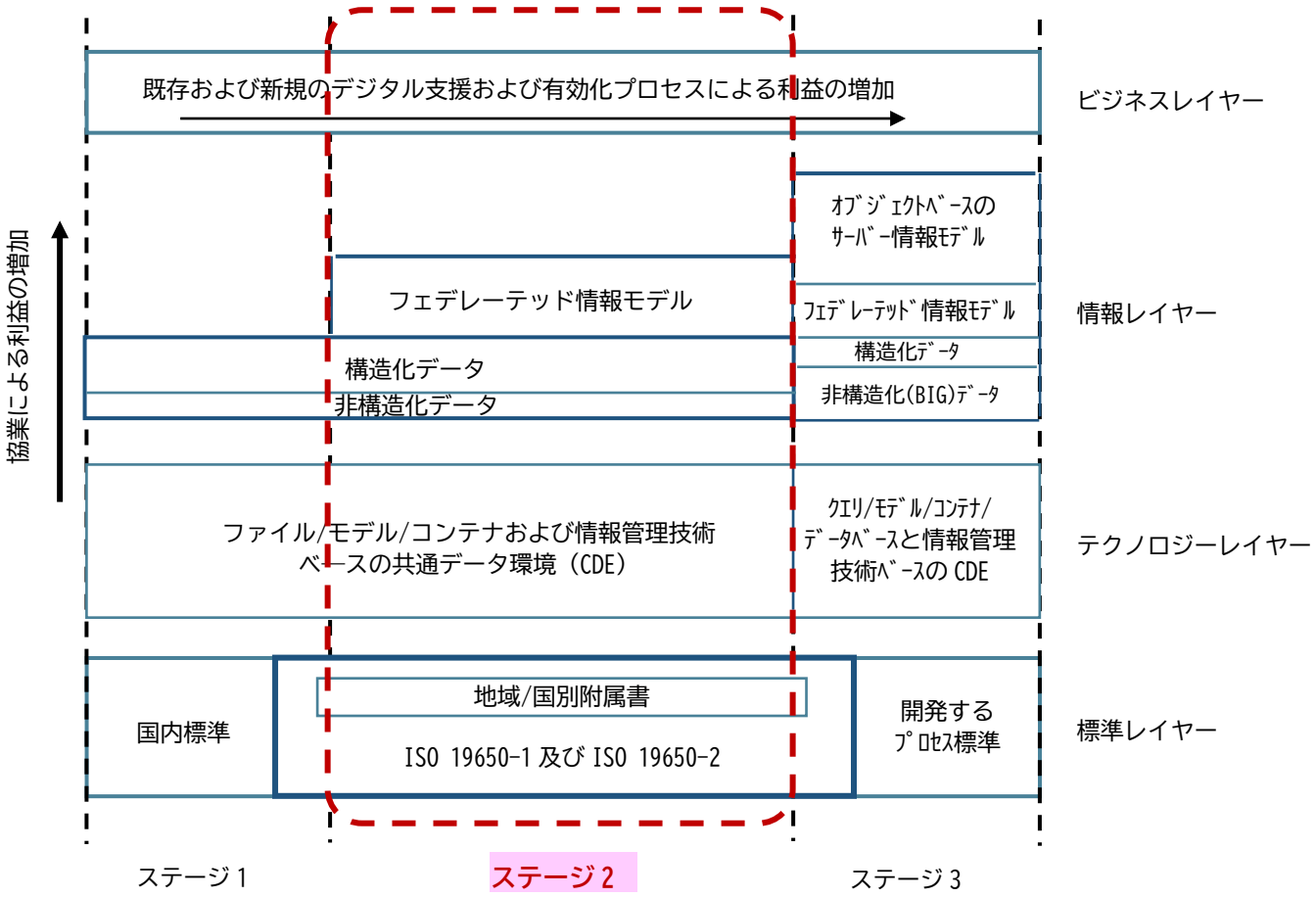


図１－４　情報管理に関する成熟段階の観点
（出典：ISO 19650-1p.7 をもとに作成、赤字部分を加筆）

2 図中のフェデレーテッド情報モデルとは、複数のモデルをリンクし、ソフト上で重ね合わせることを示し、分野別モデル間の調整、干渉チェック等で使われます。複数のモデルを一つのモデルに合体させ、一つのデータとして統合するインテグレーティッド情報モデルと区別して用いられます。

1－2．BIM 活用の意義・メリット

1－2－1．建築 BIM 活用の現状と課題

我が国での建築分野の BIM の活用は、設計・施工の各プロセスにおいて、それぞれのプロセス内での最適化を目指す段階に留まっています。更なる生産性向上等のポテンシャルがあると考えられる、各プロセス間で連携した建築物のライフサイクル全体を通じた BIM の活用は、十分に進んでいない状況です。

国土交通省が実施している「建築分野における BIM の活用・普及状況の実態調査」によれば、建築物の設計・施工における BIM の導入状況は増加傾向にあるものの、依然として限定的な状況です[3]。BIM の導入に至らない理由として「CAD で問題なく業務を行えるため」「業務を BIM に切り替えた場合、習熟するまで業務負担が大きいため」といった技術的な課題に加え、「発注者から BIM 活用を求められていないため」「協力会社等、業務上の関係者から BIM 活用を求められていないため」等の関係者間での課題が多く挙げられています。

また、実務レベルでは、「標準化等が道半ばであり設計実務での業務効率化が限定的であるため」「BIM 活用の目的が不明瞭なために、効率的なデータ入力内容・範囲が定まらないため」が解決すべき重要な課題として挙げられています。



図１－５　部分的な BIM 活用

1－2－2．効率的な BIM 活用のスタンス

各プロセスでの部分的な BIM データ活用にとどまらず、ライフサイクル全体で捉えて、各プロセスでの BIM データを必要に応じて連携させていくことが重要です。

BIM は建築生産等の単なるツールではなく、建築物の情報のデータベースとしての価値・可能性を持っています。ライフサイクル全体を考えて BIM 活用を進めることには、当該建築物のライフサイクルマネジメントに必要な情報を管理する情報基盤（データベース、プラットフォーム）の構築や、それを建築物の価値の向上につなげることも期待されています。

3 令和６(2024)年度と令和４(2022)年度の比較調査では、BIM を導入している企業は令和４(2022)年度：48.4%に対し、令和６(2024)年度：58.7%。
建築分野における BIM の活用・普及状況の実態調査（令和７(2025)年１月 国土交通省調べ）

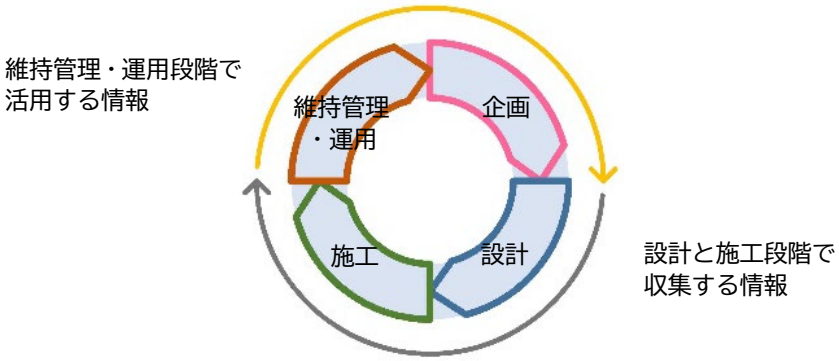


図１－６　ライフサイクルで管理する BIM

このような情報基盤（データベース、プラットフォーム）としての活用には、関係者間で合意したルールの下で維持管理・運用段階にデジタル情報を適切に引き継ぎ、ライフサイクルを通して活用・蓄積するとともに、複数のプロジェクトで継続的に活用し、ノウハウやデータを蓄積していくことが有効です。

またデータの蓄積・分析により、類似の状況への効率的な対応や、修繕費用や時期等の調整に係る精度を高めた検討等ができるようになることも期待されています。例えば、同じ所有者が事業を行う複数施設で BIM 活用を行う場合に、業務の発注要件や実績データ等の維持管理・運用から得られる情報等を位置および形状情報にリンク・蓄積し、デジタル情報として体系的に整理することができれば、事業全体のライフサイクルの情報を一元的に管理する情報基盤（データベース、プラットフォーム）を構築できる可能性があります。

デジタル情報を体系的に整理し、AI や IoT と連携することで、トレーサビリティが向上し、リコール情報等を発注者等へ迅速に提供することや、既存建築物の施工情報を改修設計者に提供することが可能になる等、維持管理・運用段階における情報の活用の可能性が広がり、情報自体の価値も高まることになります。また、維持管理・運用段階の情報を適切に更新しながら蓄積し、次の企画や設計・施工に活用する等、ライフサイクルマネジメントを通じたデジタル情報の循環により、さらに情報の価値を高めることが可能となります。

建築物のライフサイクルを通じた BIM の活用は、将来的に多くの建築物の情報が BIM により広く産業や社会全般で蓄積され、Project PLATEAU 等の都市インフラ情報や不動産 ID 等との連携により総合・データベース化されていくことで、建築物のビッグデータが非常に価値のある社会資産となり、エリアマネジメントやスマートシティ・スーパーシティの実現等による社会課題の解決に積極的に活用される環境整備が期待されます。

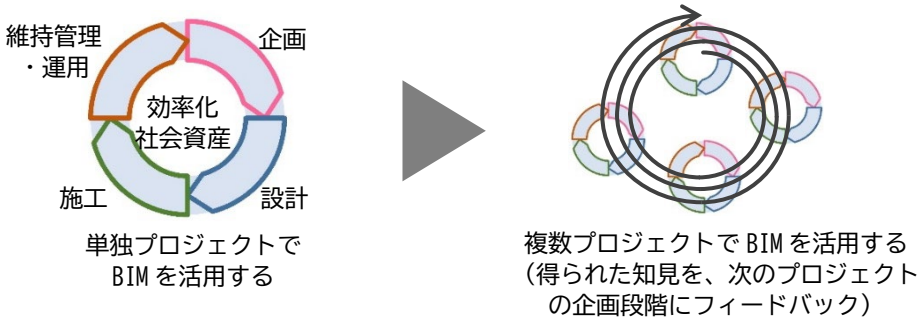


図１－７　建築物のライフサイクルマネジメントでの BIM の活用

なお、ライフサイクル全体を踏まえたBIMデータの活用において、BIMデータは必ずしも1つのデータである必要はありません。

ISO 19650-2では、資産のデリバリーフェーズ（建築生産プロセス）における情報管理について説明する中で、図１－８の通りステークホルダー間の情報交換の流れを整理しています。

ここに示す通り、建築生産は、発注者・受注者・協力会社等の多数のステークホルダーのもとで行われますが、各ステークホルダーのBIM環境は様々です。現時点では、発注者を含む全ての関係者がBIMを操作できる環境にあるとは限らず、活用目的によっては、BIMデータによる情報管理コストが負担となる場合があります。このため、ライフサイクルの全段階においてBIMを活用することが必ずしも効率的とは限らず、必要に応じて多くのステークホルダーが利用可能で情報管理コストの小さい他の手段を用いることも選択肢として考えられます。

プロジェクトの目的やBIMの活用目的を、EIR(発注者情報要件)/BEP(BIM実行計画書)等において受発注者間で合意した上で、活用目的や各ステークホルダーのBIM環境を踏まえてBIMとBIM以外の手法を適切に使い分け、それらを連携させる共通データ環境(CDE)を構築しながら情報生産・管理することが重要です[4]。

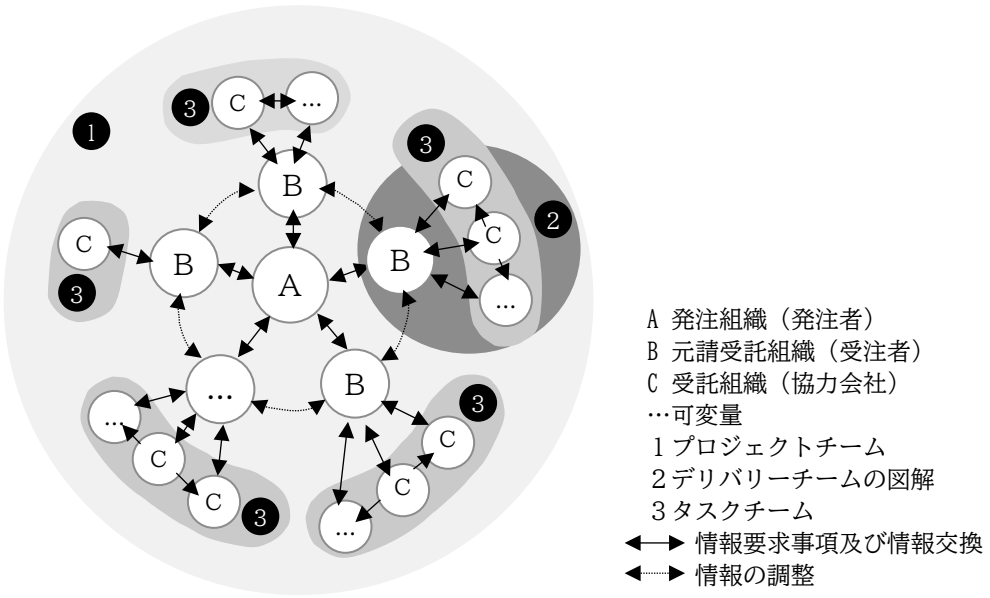


図１－８　建築生産プロセスにおけるステークホルダー
（出典：ISO 19650-2 英和対訳版 p.ix をもとに作成）

＜参考＞図 1-8 にて使われている ISO 19650 の用語を日本の建築生産プロセスにあてはめてみると次の通り。
「A」は発注組織（発注者）
「B」は設計事務所・施工会社等（受注者）
「C」はサブコンやエンジニア等の協力会社等
また、
「1」は発注組織を含めた建築生産プロセスに関わるプロジェクト全体チーム
「2」は発注者組織に成果物を提供する受託側（元請、協力会社等を含めた）の全体チーム
「3」は建築生産プロセスを実行する受託側組織からなるチーム

4 EIR(発注者情報要件)/BEP(BIM実行計画書)、共通データ環境(CDE)、詳細度については、それぞれ３－１、３－２、３－３で詳述。

1－2－3．建築 BIM がもたらす社会的インパクト

建築分野の労働力不足や働き方改革、技術力向上や建築生産プロセスの効率化、環境負荷の低減やカーボンニュートラルへの貢献等、建築 BIM がもたらす社会的インパクトは大きいといえます。例えば、以下に示すようなことがあげられます。

①建築分野の競争力強化と経済効果への貢献

・BIM を活用した情報の可視化や情報共有の円滑化、フロントローディング等により、設計段階において施工性や維持管理性を検討することで、プロセスの効率化や品質向上、手戻り防止、工期短縮の実現につながります。これにより、限られた人員でも高品質な建設生産の実現に貢献することが期待されます。

・高齢化と若年層の減少による深刻な人手不足に対し、建築 BIM による業務効率化とデジタル化によって生産性を向上させることで、労働集約型産業における長時間労働の解消につながり、建設業全体の魅力向上と良好な職場環境の創出が期待されます。さらに、BIM による設計・施工の高度化は、地域の技術力向上と若手人材の確保につながり、地域経済の活性化に寄与することが期待されます。

・令和 8(2026)年 4 月からスタートする BIM 図面審査導入による建築確認プロセスは、業界全体での BIM 活用を促し、AI 等のデジタル技術の推進とあわせて生産性向上ならびに建設産業全体の競争力強化につながることが期待されます。

②環境負荷の低減とカーボンニュートラルへの貢献

・2050 年カーボンニュートラル実現に向けた取組は急務であり、建築分野においても実効性を伴う取組が求められています。

・BIM を活用した $LCCO_2$ 評価(ライフサイクルカーボン評価)により、建築物の企画・設計・施工・運用・維持管理・解体に至るライフサイクル全体での CO_2 排出量の定量的な評価が可能となります。従来は各段階での環境負荷を個別に算出する必要がありましたが、BIM モデルに建材・設備の環境データベースを連携させることで、３次元モデルから自動的に数量を抽出し、各材料の製造・輸送・施工・廃棄に伴う CO_2 排出量を一元的に算出できるようになります。

③防災・減災と災害対策の高度化

・我が国は地震・台風・豪雨等の自然災害が頻発する世界有数の災害大国であり、建築物の防災性能向上は国民の生命・財産を守る上で極めて重要です。

・災害時の人流を可視化して避難経路や避難設備の配置を最適化し、周辺環境を含めた広域の災害リスク評価を行うことは、従来の２次元図面やマニュアルでは限界がありました。BIM と GIS（Geographic Information System / 地理情報システム）との連携によって、建築物周辺の地形、道路網、避難場所、浸水想定区域、土砂災害警戒区域等の地域情報を統合し、広域での災害リスク評価や避難計画の策定の実現が期待されます。

・このようなデジタル技術を活用した防災対策を進めていくことで、建築物単体の安全性向上にとどまらず、都市・地域全体での防災・減災および安全性の向上に大きく貢献し、レジリエントな社会の実現に寄与するものと期待されています。

④良質な建物ストック形成と建物維持管理の効率化

・BIM モデルに点検履歴、補修記録、劣化状況、設備機器の仕様・性能情報等を関連付けることで、建築物の状態を３次元モデル上で可視化し、点検・診断業務の効率化と精度向上につながります。例えば、劣化部位の位置を３次元的に把握することで現地調査の事前準備が効率化されるほか、過去の補修履歴と現在の劣化状況を照合することで適切な修繕計画の立案が可能となります。

・さらに、FM(Facility Management:ファシリティマネジメント)システムとの連携により、空間管理・資産管理・運用コスト管理等を統合的に行うことができ、エネルギー消費データや利用状況データを組み合わせた分析によって、ライフサイクル全体での建築物の性能最適化と運用コストの削減が実現できます。また、将来的な改修・更新計画の検討において、BIM モデルを活用したシミュレーションにより、投資判断の精度向上や長期修繕計画の最適化にも貢献することが期待されます。

1－3．本ガイドラインの目的・改定経緯

1－3－1．建築 BIM ガイドラインの目的・対象

デジタル情報の一貫性を確保し生産性の向上等につながるかたちで BIM 活用を進める上では、関係者間で標準的に想定されるワークフロー（役割・責任分担）等をあらかじめ共有することが有効です。

本ガイドラインは、建築物のライフサイクルにおいて、生産性の向上等につながるかたちで BIM を活用する上で、標準的に想定されるワークフロー（以下「標準ワークフロー」とする。）と、その活用にあたっての基本的な考え方・留意事項等について、関係する主体の役割・責任分担を明確化し、共有することを目的としています[5]。

建築物の設計・施工や維持管理・運用等を含めた建築物のライフサイクルには、様々な主体が関与しています。例えば以下の通り、多種多様な者が様々な契約の下に連携しています。

・建築物の建築主・所有者・管理者と利用者
・設計や施工、維持管理・運用等の発注者と受注者（設計者、施工者、維持管理者等）

標準ワークフローは、各主体それぞれが活用メリットを享受できることを目指し、また、さらにそれを増進させていくことを目指しています。

標準ワークフローを整理し関係者間で情報共有することにより、BIM 活用の効率的な手順が明確化され、幅広い関係主体間での協働が促進されます。これにより、BIM を通じてデジタル情報が適切かつ有効に活用される仕組みの構築が期待されます。また、建築分野において BIM が積極的に活用されることで、今後、各主体の役割・責任分担にも変化が生じることが想定されます。

本ガイドラインでは、標準的なワークフロー、用語の定義、標準ワークフロー活用にあたってのポイント、留意事項等を示しています。各関係団体において、本ガイドラインを参照し、用語の使い方や定義等が統一化されることを期待します。

なお、実際の BIM 活用においては、個々のプロジェクトの背景、特徴、用途、施設規模等の諸条件や、BIM 活用に対する目標設定および業務内容に応じて、柔軟に対応することが重要です。各関係者がそれぞれの立場で最適な活用方策を判断しながら、本ガイドラインを実務に適用していくことを推奨します。

5 建築物の設計・施工や維持管理・運用等を含めた建築物のライフサイクルにおける BIM 活用の現時点の状況や課題、各種基準や契約実態等を踏まえ、建築 BIM 推進会議および建築 BIM 環境整備部会の各関係団体等の知見等を集約することによりとりまとめています。

本ガイドラインの標準ワークフローは、以下に示す条件のプロジェクトを想定しています。

新築・増改築の別：主に建築物を新築する際の建築生産プロセス及び維持管理・運用プロセス（アセット活用の視点を含む）

規模・用途　　：限定なし

本ガイドラインは、各部会・関係団体等における BIM 活用に関する現時点での知見を集約したものです。今後、本ガイドラインを実務で活用する中で得られた知見やフィードバックを建築 BIM 推進会議および建築 BIM 環境整備部会で集約し、継続的な改定を行う予定です。

1－3－2．建築 BIM ガイドラインの改定経緯

有識者、関係団体等で構成される「建築 BIM 推進会議」は、BIM 活用に向けて関係者の役割・責任分担等を明確化するため、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にて構成する「建築分野における BIM の標準ワークフローとその活用方策に関するガイドライン（第 1 版)」を令和 2(2020)年 3 月に策定しました。

その後、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 を活用した場合の定量的な効果や実運用における課題の把握ならびに得られた効果や課題等をフィードバックして検証することを目的とした「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」（以下、「BIM モデル事業」という。）を令和 2(2020)年度から令和 4(2022)年度にかけて実施しました。

BIM モデル事業の成果によって、本ガイドラインで定めた標準ワークフローの枠組み等についての有効性は確認できましたが、実際の建築プロジェクトにて活用する上での留意事項や課題も明らかとなったことから、令和4(2022)年3月ガイドライン第２版への改定を行いました。

第２版では、以下の８項目について中心的に議論を行い、反映を行いました。

- 発注者メリットと発注者の役割
- EIR（発注者情報要件）と BEP（BIM 実行計画）
- ライフサイクルコンサルティング
- 維持管理・運用 BIM の作成方法
- 各ステージの業務内容と成果物
- 標準ワークフローのパターン
- データの受け渡しの方法
- 各部会等の取組

第２版の運用以降、建築 BIM 推進会議は、建築 BIM の将来像と工程表（増補版）での重要課題「BIM による建築確認の環境整備」、「データ連携環境の整備」、「維持管理・運用段階におけるデジタル化」を受け、「審査 TF」、「標準化 TF」、「建築 BIM を通じた建築データのあり方に関する検討会」、「維持管理・運用段階における BIM 活用に関する実務者 WG」を設置し、検討を進めてきました。

また、関係団体においても、団体内での知見の蓄積・標準的な手法の確立・指針となるガイドライン等の整備が進んでいます[6]。

さらに、1－1－1で示したISO 19650等の国際規格が普及し、各国ではそれらを踏まえたBIM推進の知見の蓄積も進んでいます。

このような状況を踏まえ、令和7(2025)年度に学識経験者や関係団体等からなる「ガイドライン改定WG」を6回に渡って開催し、令和8(2026)年3月に「建築BIMガイドライン第3版」への改定を行いました。

1－3－3．建築BIMガイドライン第3版の改定ポイント

今回のガイドライン改定におけるポイントは、以下の通りです。

＜Point1＞第2版の今後の検討課題及び建築BIMの将来像と工程(ロードマップ)の反映

・第2版で「今後の検討課題」として残された課題[7]及び、建築BIMの将来像と工程(ロードマップ)に基づき検討された内容についての反映を行いました。

表1－1　建築BIMガイドライン第3版改定の主要な検討項目

分類	検討項目
ガイドライン（第2版)での「今後の検討課題」の反映	・LOD/LOI ・BIMマネージャー ・竣工モデルの定義 ・施工技術コンサルティング ・BIMデータに係る権利（著作権） ・BIMデータに対する責任範囲（設計責任と契約）
建築BIMの将来像と工程表（ロードマップ）の反映	・BIMによる建築確認の環境整備 ・データ連携環境の整備 ・維持管理運用段階におけるデジタル化
その他	・EIR（発注者情報要件）/BEP（BIM実行計画） ・CDE（共通データ環境）

6 「5．参考資料」に示した「関係団体等作成のガイドライン リンク集」を参照。
7 ただし、「設計変更への対応」「業務報酬」については、それぞれ以下の理由から今回改定の検討対象外としています。
設計変更への対応：設計変更のあり方は多様で、BIM特有の課題が見当たらないこともあるため。
業務報酬：業務報酬に関する検討は別途の会議体にて行われているため。

＜Point２＞国土交通省・関係団体の作成するガイドライン・冊子の上位のガイドラインとして位置づけ

・ガイドライン第３版の内容は、国土交通省および関係団体の取組に共通する標準的な事項に絞りこみつつ、国土交通省および関係団体による BIM への取組や、関係団体が作成する各種ガイドライン・冊子類の基盤となる上位のガイドラインとして位置付けます。

・関係団体等のガイドラインの改定時には、各業界での慣習を考慮しつつ、可能な限り本ガイドラインに示す用語や定義等と整合が図られることを期待します。

・以上の趣旨に沿う形で、第２版のうち具体的事例や本論から外れる記載（「コラム」等）は外しつつ、参考情報として関係団体作成のガイドライン等における記載内容を紹介することとしました。

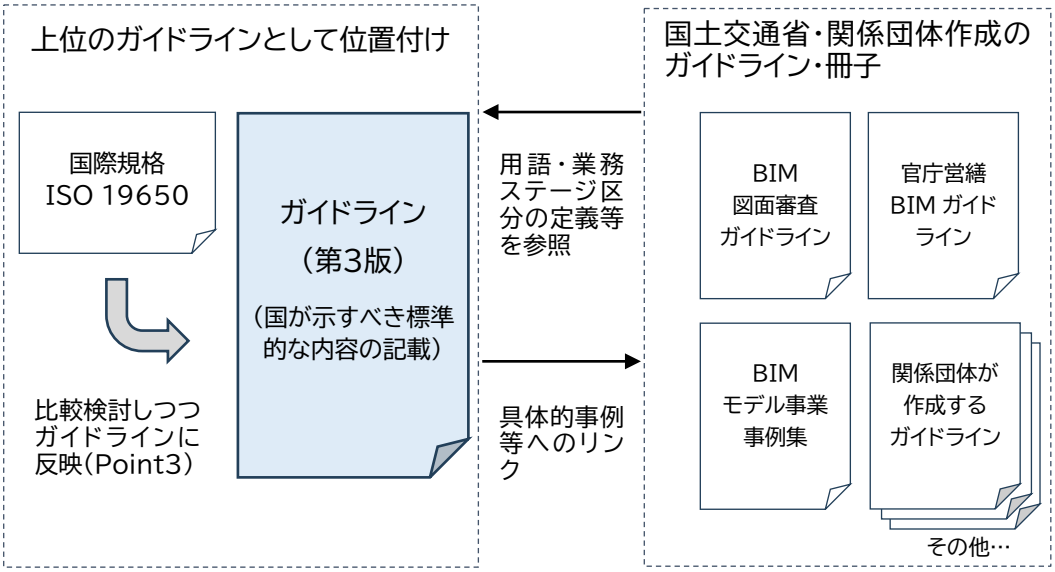


図１－９　ガイドライン第３版の位置付け（イメージ）

＜Point３＞ISO 19650 との整合性に配慮

・ISO 19650 に記載されている内容のうち、従来のガイドラインに記載のなかった項目を増補しました。具体的には、EIR（発注者情報要件）/BEP（BIM 実行計画書）や CDE（共通データ環境）、責任分担表等の記述を充実しました（主に第３章に記載）。

・ISO 19650 の考え方を踏まえつつ、日本国内の建築生産システムに即した用語を用いることで、国際標準と国内実務との整合を図ることを目指しました。

・特に今回の改定では、受発注者間で EIR/BEP を取り交わし、業務における BIM 活用の目的や方法について共通認識を図ることを重要な要素として位置付けています。

1－4．用語の定義

本ガイドラインに使用する用語の定義は、以下の通りです。

- BIM（Building Information Modelling）
  - BIMとは、コンピュータ上に作成した主に３次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等、建築物の属性情報を併せ持つ建築物情報モデルを構築・活用するものをいう。
  - ISO 19650-1：2018の3.3.14項では、BIMを「建設資産の共有デジタル表現を使用して、設計、施工、運用の各プロセスを円滑化し、意思決定のための信頼できる基盤を形成すること」と定義している。ISO 19650ではBIMを単なる3Dモデルではなく、ライフサイクル全体における情報管理のプロセスとして捉えており、建設資産のデジタル情報を共有・活用することで、プロジェクト関係者間の協働と意思決定の質の向上を目的としている。
- BIMモデル
  - コンピュータ上に作成した主に３次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等の建築物の属性情報を併せ持つ建築物情報モデルをいう。
- 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。
- BIMビューア
  - BIMモデリングツールの無い環境でもBIMモデルを閲覧できるソフト。
  - 編集機能はないが、BIMモデルの回転や拡大・縮小をすることができ、任意の切断面も見ることができる。
- BIMオブジェクト
  - 建物や土木構造物を構成する個々の部材や設備を、３次元形状データと属性情報を組み合わせたデジタル要素として表現したもの。
- BIM図面審査
  - BIM図面審査とは、BIMデータから出力された図書を活用した建築確認における申請及び審査の方法をいう。
  - 入出力基準に従い作成されたBIMデータから出力された図書を活用することにより、図書の整合性確認を一部省略するほか、審査の参考としてIFCデータを活用することにより、建築確認のための申請・審査を効率的に行うことができる。
  - BIM審査ポータルサイト　https://bimpermit.jp/
- 3Dモデル
  - 縦・横・高さの３次元座標で、仮想的に３次元形状を表すモデルをいう。
- 2D
  - CAD等を用いて２次元で表現すること、２次元で表現した図面をいう。

- CDE（Common Data Environment）

・ 建築生産ライフサイクルにおいて設計・施工・製造・運用・維持管理等の各段階の関係者が、設計・施工情報（２次元、３次元、その他関連情報）を共有し受け渡すための手続きや環境。

・ 情報共有やデータ交換を円滑化する約束事や手順、システム要件等を含む。

・ クラウド環境を介して実行され、関係者の実行記録や承認フローが明確化できる。

- 確認申請用 CDE（Common Data Environment）

・ BIM データを活用した建築確認申請と審査を効率化するための共通データ環境（Common Data Environment）。

・ 一般社団法人 buildingSMART Japan が「BIM 図面審査に用いる確認申請用 CDE の仕様書」を策定している。
https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/content/001742200.pdf

・ 一般財団法人建築行政情報センター(ICBA)では、BIM 図面審査における申請者と審査者が共有利用するための共通データ環境「ICBA 確認申請用 CDE」を提供。

- IFC（Industry Foundation Classes）

・ buildingSMART International が策定する、建築・土木資産業界に関する標準化されたデジタル記述のオープンな国際規格。多くの異なるユースケースに対して、幅広いハードウェアデバイス、ソフトウェアプラットフォーム、インターフェースにおける相互運用を目的としている。

・ buildingSMART International により開発・維持されており、「平成 25(2013)年」にリリースされた IFC4 が「ISO 16739:2016」として、その後改訂版が「ISO 16739-1:2018」として国際規格化された。現在は IFC4.3 が最新版「ISO 16739:2024」として発行されている。

- 標準属性項目リスト

・ オブジェクトが有する属性情報について、項目・名称 ID・入力方法等を標準化し、データの在り処を共通化することを目的とした項目リストであり、属性情報の標準化につなげるための網羅的かつ辞書的に使用するものである。

・ 国土交通省 BIM 推進会議標準化タスクフォースによる属性項目の標準化にかかる成果物として「標準属性項目リスト」「属性項目の解説書」の改訂版が公表された。

・ 建築 BIM 推進会議　（〇データ連携環境の整備の検討成果について）
https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/kenchikuBIMsuishinkaigi.html

- 詳細度

・ 詳細度とは、BIM モデルの作成及び活用の目的に応じた、BIM モデルを構成するオブジェクト（部品）の形状情報及び属性情報の詳細さの度合いをいう。

・ LOD（Level of detail）は形状情報（ジオメトリ）の詳細度を表す指標、LOI（Level of Information）は 属性情報（非形状情報）の詳細度を表す指標として、これらを数値で表す指標。

・ LOD（Level of development）は形状情報と属性情報を統合した BIM オブジェクト全体としての開発・発展度合いを段階的に表す指標として、BIM データの検討範囲を数値で表す指標。

- フロントローディング（Front Loading）

  ・ 業務プロセスや工程において前倒しで資源を投下し、さまざまな検討を行い早期に課題を発見し対処することで、後工程の負荷を軽減しつつ品質を高めようとする方法 [8]。

- EIR（Employer's Information Requirements） 発注者情報要件

  ・ 特定のプロジェクトにおいて、発注者として求める、BIMの運用目的、納品するデータの詳細度要求、プロジェクト実施中のデータ共有環境の要求等、受託者がBIMに関わる業務を実施する上での必要事項を示したもの。

  ※本ガイドラインにおけるEIRは、特記なき限り発注者情報要件（Employer's Information Requirements)を指す [9]。

- BEP（BIM Execution Plan） BIM実行計画書

  ・ プロジェクトにおいてBIMを活用するために必要な情報に関して、受注者（設計、施工、維持管理等）が提示する取決め。BIMを活用する目的、目標、実施事項とその優先度、詳細度（LOD（Level of Development））と各段階の精度、情報共有・管理方法、業務体制、関係者の役割、システム要件等を定め文書化したもの。

  ・ プロジェクトの関係者間で事前に協議し合意の上、要領書として発行する。

- 維持管理・運用BIMデータ

  ・ 維持管理・運用段階で活用することを前提に作成されたBIMデータのこと。

  ・ データの形式や情報量については、維持管理・運用段階での活用方法に応じ定められるが、主に維持管理ソフトや不動産管理ソフト等のデータベースにデータを受け渡して（または連携して）用いることを想定したBIMデータをいう。

- ライフサイクルコンサルティング

  ・ 建築生産プロセスだけでなく、維持管理・運用段階も含めたライフサイクルを通じ、建築物の価値向上の観点からマネジメントするために発注者を支援する業務をいう [10]。

- ファシリティマネジメント（FM）

  ・ 企業・団体等が保有又は使用する全施設資産およびそれらの利用環境を経営戦略的視点から総合的かつ統括的に企画、管理、活用する経営活動のこと [11]。

- 施工図等

  ・ 設計図書の定めにより、工事施工者が作成する躯体図、工作図、製作図等。

---

8 （参考）本ガイドラインでは特に施工のフロントローディングを標準ワークフローにおいて記載しているが、設計や維持管理等での様々なフロントローディングも実務上では考えられる。

9 ISO 19650-1において、発注者が定める情報要件は
・組織情報要件（OIR（Organizational Information Requirements）
・アセット情報要件（AIR（Asset Information Requirements）
・プロジェクト情報要件（PIR（Project Information Requirements）
・情報交換要件（EIR（Exchange Information Requirements）
という形で段階的に定義されており、それぞれ、組織としての事業運営に関する要件、資産情報に関する要件、特定の建設プロジェクトの工程に関する要件、プロジェクト情報の管理に関する技術的な要件として相互に関連したものとなっている。本ガイドラインにおけるEIR（Employer's Information Requirements）は、ISOにおけるPIRに対応するものとして位置付けられている。

10 ライフサイクルコンサルティングについては、2-2-2(3)を参照。

11 日本ファシリティマネジメント協会の定義より引用。

- GIS （Geographic Information System）[12]

・ 地理空間データを収集、管理、分析、表示するための地理情報システム。建設・土木分野では非常に重要なツールとして活用されている。

- Project PLATEAU（Project Platform for Large-scale Area Three-dimensional Electronic Automation and Urbanization）[13]

・ 日本全国の都市を３D データ化し、そのデータをオープンデータとして公開・活用するプロジェクト「３D 都市モデル整備・活用・オープンデータ化プロジェクト「Project PLATEAU（プロジェクトプラトー）」。国土交通省が 2020 年度から推進。

・ 都市活動のプラットフォームデータとして 3D 都市モデルを整備し、様々な領域でユースケースを開発。さらに、誰もが自由に都市のデータを引き出せるよう、３D 都市モデルをオープンデータとして提供している。

- 不動産 ID [14]

・ 国土交通省が推進する不動産情報の連携・蓄積・活用を促進するための仕組みで、個々の不動産(土地・建物)を一意に特定するための識別子(ID)。

・ 全国の不動産それぞれに番号を付与し、不動産 ID を連携キーとして用いることにより、各不動産情報の名寄せや連携をスムーズに行えるようにするもので、これまで住所表記の揺れ等で困難だった不動産情報の正確な特定・連携が可能となる。

12 国土交通省が提供する GIS データのダウンロードサービス「国土数値情報ダウンロードサイト」では、地形、土地利用、公共施設、交通、災害リスク情報、都市計画、地価等の 国土に関する基礎的な情報を GIS データとして整備し、無償で提供している。
https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/

13 「Project PLATEAU（プロジェクトプラトー）」では、ブラウザ上で 3D 都市モデルを閲覧・ダウンロードできるポータルサイトを提供している。
https://www.mlit.go.jp/plateau/

14 「不動産 ID」の取組に関する国土交通省のホームページアドレスは次の通り。
https://www.mlit.go.jp/tochi_fudousan_kensetsugyo/tochi_fudousan_kensetsugyo_tk5_000001_00025.html

２．BIM の標準ワークフローについて

本章では、建築物の設計・施工や維持管理・運用等を含めた建築物のライフサイクルにおいてデジタル情報の一貫性を確保し生産性の向上や、建物の資産価値の向上等につながるかたちで BIM の活用を進めるための新たな業務区分（ステージ）案と標準的なワークフローについて記述しています。

２－１．業務区分（ステージ）の考え方

２－１－１．建築 BIM 活用を進めるための業務区分（ステージ）

実際の建築プロジェクトで、ワークフローに基づき複数の主体が協働しつつ BIM を活用する際には、情報の詳細度の管理（複数の関係者間において、情報をいかに上手く管理するか）が重要です。

複数の主体の協働における情報の詳細度の管理のためには、具体的には以下のような視点に基づく確認・共有のルールが必要であり、これが効率的な BIM 活用の決め手になります。

- ✓ いつ、どのような情報を必要とするか（必要情報の提示のタイミング）
- ✓ いつ、何の情報を決定するか（ものを決めるタイミング）
- ✓ 今、どのような情報の詳細度で作業が行われているのか
- ✓ 今、最新の情報は何か
- ✓ 今、その情報は確定しているものか、検討中のものか

情報の詳細度の管理を円滑に行うためには、「業務区分（ステージ）」の考え方が有効です。

ここでは、BIM 活用における業務区分（ステージ）と考え方を示します。

2－1－2．8つの業務区分（ステージ）のポイント

BIM を活用しない従来の業務区分（ステージ）に対して、様々な主体が BIM を活用して情報を効率的に活用していくための業務区分（ステージ）案を図２－１に示します。

第３版となる本ガイドラインでは、第２版で設定された業務区分（ステージ）は踏襲しつつ、各ステージにて BIM を活用して情報を効率的に利活用していくための検討事項やポイント等について具体的に示します。

ここでは、「設計・施工分離方式（技術協力有）」の場合を例として取り上げています。

なお、もの決めのタイミングや必要情報については各契約にて判断されるものであり、発注者情報要件（EIR）、BIM 実行計画書（BEP）において定めることが有効です。

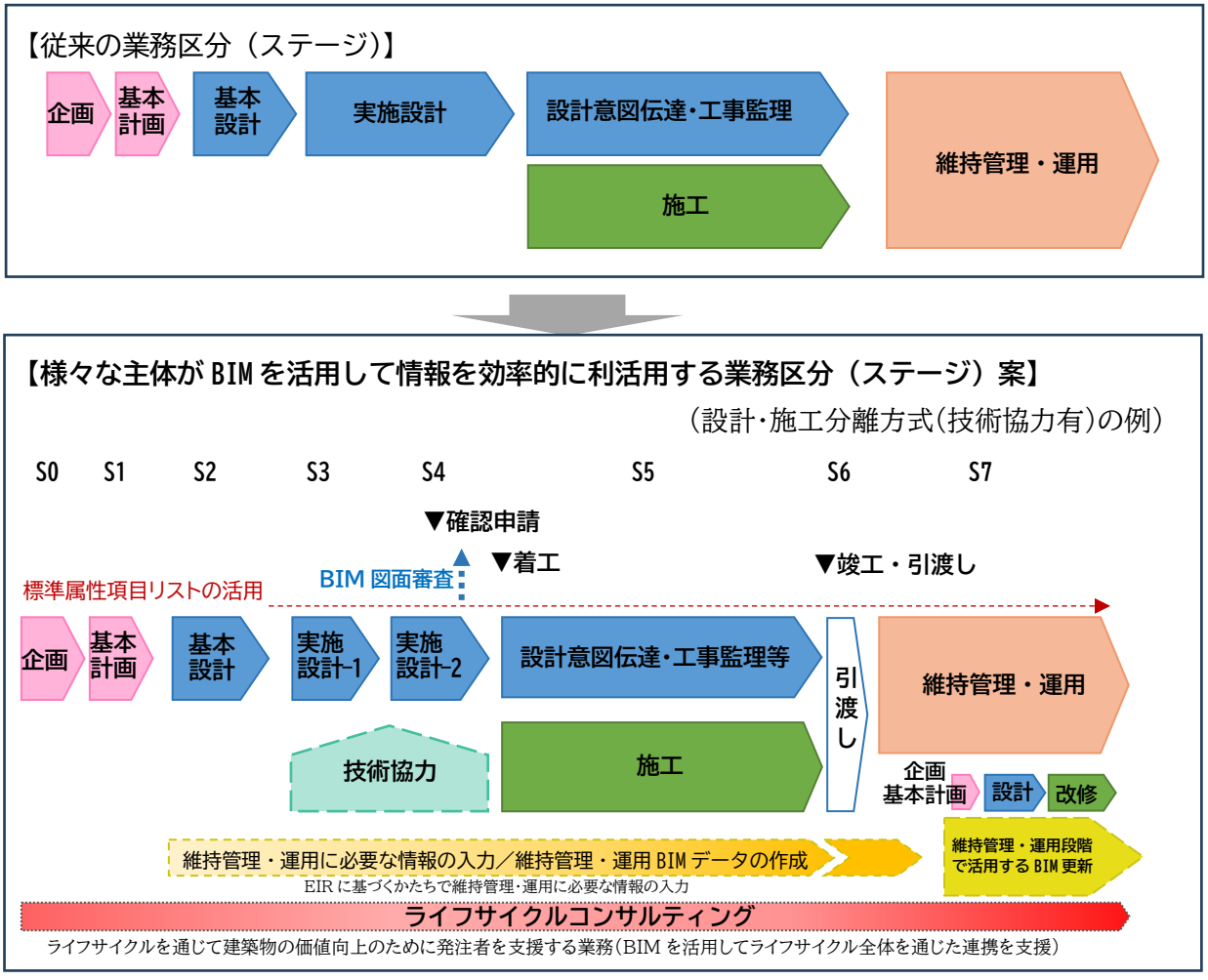


図２－１　BIM を活用した業務区分（ステージ）とワークフロー

建築BIM活用を進めるための業務区分（ステージ）として、S0～S7までの８つの業務区分（ステージ）を設定します。

＜建築BIM活用を進めるための業務区分（ステージ）＞

S0　：企画　［事業計画の検討・立案］
S1　：基本計画　［条件整理のための建築計画の検討・立案］
S2　：基本設計　［基本的な機能・性能の設定と基本設計図書の確定］
S3　：実施設計-1　［基本設計に基づく詳細・仕様の設定と一般図の確定］（※1）
S4　：実施設計-2　［確認申請図書・工事請負契約締結が可能な実施設計図書の確定］（※2）
S5　：施工　［設計意図伝達・工事監理等、施工・本体工事の引渡し、本体工事の維持管理・運用に必要な情報の入力］
S6　：引渡し　［本体工事の維持管理・運用にかかる情報（EIRに基づくBIMデータ）引渡し、別途工事等の維持管理・運用BIMデータの整備・引渡し］
S7　：維持管理・運用　［維持管理・運用情報の活用・更新、維持管理・運用BIMデータを用いた改修計画等への反映等］

※1 意匠・構造・設備等に必要とされる仕様に応じて整合のとれた一般図（配置図・平面図・立面図・断面図）を確定
※2 設計から施工段階への受渡しのための「施工準備」の確保

＜様々な主体がBIMを活用して情報を効率的に利活用する業務区分（ステージ）での検討事項やポイント＞

● S0：企画　［事業計画の検討・立案］

企画段階では、発注者が建築物の規模や用途、活用イメージ等の事業の概要を企画立案するとともに、建築物が生み出す価値や効用の大きさを分析の上、事業が成立するか否かも含め事業の予算枠を検討します。

事業の成立が見込まれる場合、設計業務の発注準備を進めつつ、BIMデータ活用の可能性や活用範囲等について発注者が検討します。

● S1：基本計画　［条件整理のための建築計画の検討・立案］

発注者は、具体化しつつある建築物の計画に対して事業の予算枠や事業成立を確認しつつ、具体的に建築物やその部分の品質、全体の事業スケジュール、建築基準法の集団規定等の設計与条件等を検討し、事業の予算枠の配分等のコスト計画を立て、BIMに関する業務仕様を要求事項とするEIRを策定し、受注者に提示します。また、建物の維持管理・運用のグレードやレベルを検討しつつ、維持管理・運用段階で活用するBIMの基本的な要件についても、この段階で整理します。

受注者となる建築コンサルタントや建築士事務所等は、計画条件整理や建築計画の検討フェーズにて BIM を活用します。

- **S2：基本設計 ［基本的な機能・性能の設定と基本設計図書の確定］**

基本設計段階では、S1 での検討成果をベースに建築計画の具体化が進められます。

受注者（建築コンサルタントや建築士事務所等）は、EIR に基づき BEP を作成し、BIM の活用方針について双方合意した上で業務を進めることが重要です。なお、発注者による EIR がなくても、受注者として共通認識を持つために BEP を作成することが望ましいです。

この段階で作成する BIM データは事業費を大まかに捉えることが目的の一つであり、平面・立面・断面の他、基本的な機能・仕様、主な使用材料等について、発注者との間で合意がとられていることが必要です。

また、基本設計の段階から維持管理・運用にかかる情報やデータがでてくることから、必要となる情報の整理・入力も並行して進めます。

- **S3：実施設計-1 ［基本設計に基づく詳細・仕様の設定と一般図の確定］**

設計における BIM データ（以下「設計 BIM データ」という。）のモデルの詳細度に応じて、実施設計を二つの業務区分（「S3」一般図確定と「S4」実施設計図書確定）に分けています。

S3 では、基本設計に基づき、設計意図をより詳細に具体化した意匠・構造・設備の統合調整を行い一般図の作成を進めます。構造や設備設計者がそれぞれに作成する BIM データを用いて干渉チェックや機能整合確認を繰り返し、設計上の問題の解決を図り、建物の機能や性能、仕様等（BIM データの属性情報）を確定させます。

必要に応じて建設会社、専門工事会社、建築コンサルタント等から技術協力（専門的な助言やフロントローディング）を受けることで、詳細な検討を行います。

- **S4：実施設計-2 ［確認申請図書・工事請負契約締結が可能な実施設計図書の確定］**

S4 では、建築確認申請に用いる設計図書の作成ならびに工事請負契約締結が可能な実施設計図書を確定します。

設計者は詳細図等、形状情報・属性情報ともに詳細度の高い、工事費の適正な見積もりが可能な BIM データを作成します。

建築確認申請は、「BIM 図面審査（BIM データから書きだされた図書を活用した建築確認における申請・審査）」を前提として、BIM データを作成するための入出力基準に従い設計図書を作成し、確認申請用の CDE 環境に提出物をアップロードします。

施工者は、施工時の BIM に関する BEP を作成し、発注者の EIR（提示されない場合もある）のもと受発注間で双方合意した上で、発注者との工事請負契約を締結します。

- **S5：施工 ［設計意図伝達・工事監理等、施工・本体工事の引渡し、本体工事の維持管理・運用に必要な情報の入力］**

設計者は、BEP に従って BIM データの整備を行うほか、各種検査に備えて設計意図伝達～竣工までの修正及び調整を進めます。

施工者は、BEP に従い、詳細形状や具体的仕様、設備機器等の情報を入力した施工における BIM データ（以下「施工 BIM データ」という。）を作成・活用します。

なお、施工段階にて検討される情報には、維持管理・運用で使える情報（例：施工段階で決まる設備施工情報、設備機器の品番・耐用年数・設置日等）があります。プロジェクトに応じて維持管理・運用 BIM を作成する者がいる場合には、この維持管理・運用 BIM 作成者が当該情報をもとに維持管理・運用に必要となるデータとして整理・入力を行います。

- **S6：引渡し ［本体工事の維持管理・運用にかかる情報（EIR に基づく BIM データ）引渡し、別途工事等の維持管理・運用 BIM データの整備・引渡し］**

この段階では、S5 までに入力された情報の不足や品質を EIR／BEP に基づいてチェックし、竣工後に引き渡す情報を整えます。発注者は EIR／BEP に準じた内容であるかを確認して情報を受領します。

また、発注者は維持管理・運用に必要となるデータを受領します。維持管理・運用 BIM データの作成を委託した場合には引渡しを受けます。

- **S7：維持管理・運用［維持管理・運用情報の活用・更新、維持管理・運用 BIM データを用いた改修計画等への反映等］**

維持管理者・運用管理者（建物を維持管理、運用する者）は、各種データを維持管理・運用システム等に取り込み、日常的なマネジメント業務（日常清掃、空調・照明等の設備の日常点検、防災・セキュリティ管理等）に反映します。BIM データを用いることで 3D モデル活用に加え、ファシリティマネジメントやアセットマネジメント等の観点からも効率的な維持管理・運用につなげていきます。

また、大規模修繕や改修工事等が必要となった際に、新築工事段階に作成した各種情報や BIM データが活用できることが望ましいため、発注者として EIR を作成し、BIM データを活用した設計、施工業務として発注します。改修工事の完了後、改修工事に係る情報を統合した BIM データの引き渡しを受けます。

さらに、軽微な修繕工事や設備の更新工事等についても、できるだけ BIM データを更新していくことが望まれます。

- **その他**　［設計から施工段階への受渡しのための「施工準備期間」の確保］

業務区分としては分けておりませんが、設計から施工段階に適切に情報を受渡し、施工段階の当初からスムーズに施工検討等に着手することで、生産性の向上を図ることが望まれます。専門工事会社等の専門的な技術や知見を有する事業者等が早期に関与可能な環境を整えるためにも、適切に情報の受け渡しが行われるように、データ共有する CDE の整備、必要な期間の確保、技術協力業務に係る費用の確保に留意します。

施工準備段階では、主に以下の５つを行うことが想定されます（【　】内は主に担い手）。

- ✓ 発注者は受注者の選定、受注者（元請人）は各種工事等の発注先を選定する【ライフサイクルコンサルティングを行う者】。
- ✓ 選定時に生じた VE（バリューエンジニアリング）や CD（コストダウン）、質疑回答等のうち設計内容に関する変更を BIM データに反映し、確定した BIM データを作成する【設計責任を有する設計者 ※契約による】。
- ✓ 施工着手前に、施工計画や仮設モデル等を作成する【施工者】。
- ✓ 設備施工者や専門工事施工者の施工体制の早期決定を準備する【施工者】。
- ✓ EIR に基づき、意図伝達業務として BIM データの作成意図、データ構成を施工者に伝達し適切に受け渡す【設計者】。

2－2．標準ワークフローを構成する業務と、その担い手について

2－2－1．標準ワークフローを構成する業務について

ここでは、標準ワークフローを構成する業務をできるだけ細分化して記載するとともに、その内容に応じて想定される各業務の主たる担い手を記載しています。

なお、プロジェクトの特性に応じて、発注者自らが実施する場合や、他の業務と合わせて実施する場合等、各業務の担い手やその契約については実態に応じて様々なケースが考えられます。

また、各業務内容についても、各プロジェクトの実情に応じて変更又は詳細な事項が追加されることがあります。

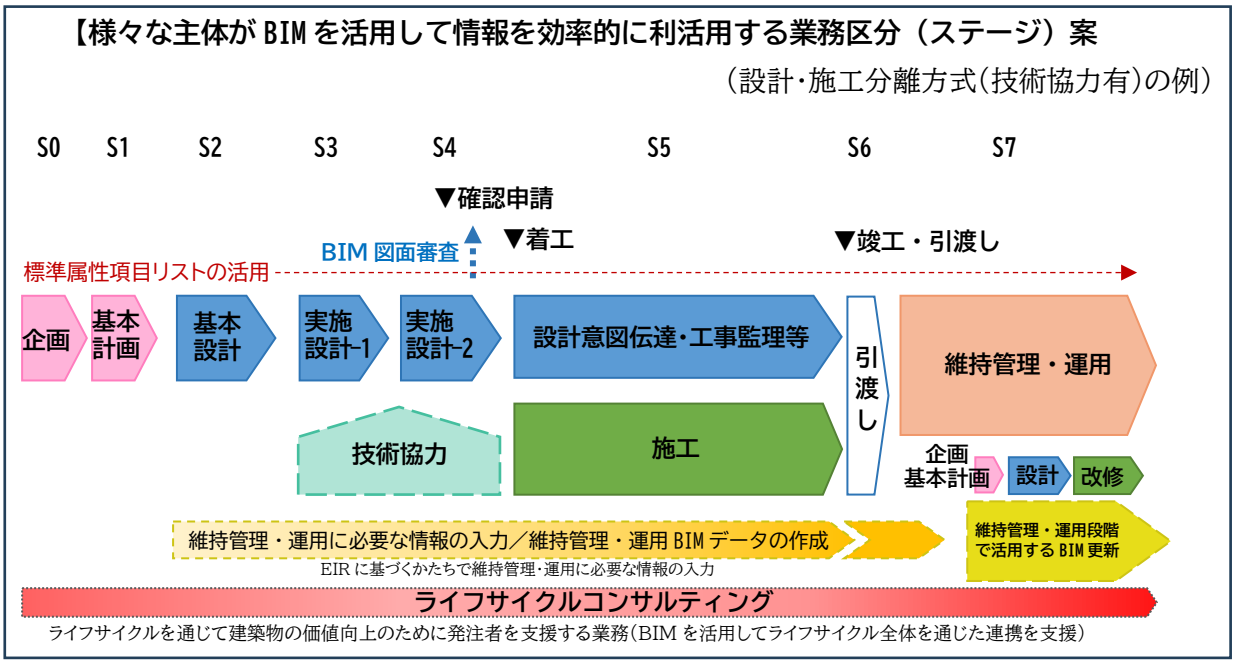


図２－２．標準ワークフロー（例：設計・施工分離方式（技術協力有））（再掲）

標準ワークフローを構成する主な業務内容と想定される主な担い手について表２－１に整理しました。第２版の表２－１をベースに、BIM 活用の視点から主な業務内容を充実するとともに、主な担い手についても同様に BIM 活用の視点からより具体化しました。

〈第３版での見直しのポイント〉

- BIM 活用の視点から主な業務内容を充実。
- 「主な担い手」は、主たる担い手にフォーカスして記載を見直しつつ（BIM データ作成・活用の視点から関係する者を主に記載）、略称表記を具体的に記載。
- 第２版にて示していた「業務を委託契約等により実施する場合に考えられる契約」については【別添資料：パターン別ワークフロー】にて記載し、本表からは除外。

表２－１　標準ワークフローにおける主な業務内容と主な担い手

凡例	主な業務内容	BIM 活用にて想定される 主な担い手（例）
企画 ・ 基本 計画	・企画、立案に係る各種条件の調査、把握 ・事業計画に係る調査、検討 ・基本計画等の作成 ・BIM データの活用範囲等の検討 ・各事業者の役割分担の検討・提案・事業の発注先の選定 （設計者選定、施工者選定） ・EIR 内容の検討、仕様書等の資料作成、選定手続き	・事業コンサルタント -不動産コンサルタント（立地選定、法規制調査） -企画コンサルタント（事業性調査、市場分析、プロジェクト戦略策定） ・建築コンサルタント ・建築士事務所（設計事務所、建設会社設計部等） ・コンストラクション／プロジェクトマネジメント（CM／PM 事業者）
基本設計・実施設計・設計意図伝達・工事監理等	・建築物の基本設計、実施設計、設計意図伝達、工事監理等　※建築士法に基づく、建築士の独占業務 ・CD／VE 案の作成・調整 ・数量拾い・積算業務 ・設計 BIM データに係る BEP の作成 ・設計 BIM データの入力・作成（CDE 環境の構築、データ受渡ルール作成、干渉チェック、統合図の作成等） ・建築確認における BIM 図面審査の実施	・建築士事務所（設計事務所、建設会社設計部等） ・積算事務所 ・コンストラクションマネジメント事業者（設計 VE、コスト管理）
技術協力 ※	・専門技術を有する専門工事会社等からの技術協力（専門的な助言やフロントローディング） ・専門領域の視点からみた設計 BIM への反映	・建設会社（設計段階のフロントローディング） ・専門工事会社（専門的な技術、特殊な技術を有するサブコン、設備施工者、エンジニア他） ・建築コンサルタント
施工	・建設工事、各種専門工事 ・施工 BIM データの入力・作成（CDE 環境の構築、データ受渡ルール作成、干渉チェック、統合図の作成等）	・建設会社 ・専門工事会社 ・資材・部品メーカー・サプライヤー（各種パーツ）
維持管理運用に必要な情報の入力 ※	・維持管理・運用に必要な情報の整理・収集・入力 ・維持管理・運用 BIM の作成	・建築士事務所（設計事務所、建設会社設計部等） ・建設会社 ・建築コンサルタント
維持管理・運用	・建築物の運営（完成した建築物を利用した事業の実施等） ・建築物の維持管理、ビルメンテナンス、警備、清掃等の業務 ・維持管理・運用に係る情報の反映 ・維持管理・運用段階で活用する BIM データの活用と情報更新	・建物運営者（施設運営会社） ・ファシリティマネジメント（FM）事業者（総合的な建物管理戦略） ・プロパティマネジメント（PM）事業者（不動産管理・テナント管理） ・ビルメンテナンス会社（日常清掃、設備点検、保守管理） ・設備管理会社（空調・電気・給排水設備の保守）
ライフサイクルコンサルティング※ ※ライフサイクルを通して関与する	・EIR の作成支援 ・各段階で締結する BEP の内容確認、発注者へのアドバイス ・維持管理・運用の方向性の事前検討（維持管理・運用で必要と想定される BIM の情報の事前検討） ・BIM データの受渡しルールづくり、CDE 環境の構築支援 ・当該 BIM データ入力に必要となる情報およびモデリング・入力ルールの共有 ・維持管理・運用に必要となる情報の確認（発注者の意向を反映した情報かのチェック）、維持管理・運用 BIM の別途発注の支援	・事業コンサルタント -不動産コンサルタント（立地選定、法規制調査） -企画コンサルタント（事業性調査、市場分析、プロジェクト戦略策定） ・建築コンサルタント ・PM（プロジェクトマネジメント）／CM（コンストラクションマネジメント）事業者 ・建築士事務所（設計事務所、建設会社設計部等） ・FM（ファシリティマネジメント）/PM（プロパティマネジメント）事業者 ・ビルメンテナンス会社（日常清掃、設備点検、保守管理） ・設備管理会社（空調・電気・給排水設備の保守）

２－２－２．BIM 活用に効果を与える標準ワークフロー業務とその担い手

ここでは、設計、施工、維持管理・運用のライフサイクル全体で手戻りが少なく円滑な業務遂行を実現するために、BIM を活用した標準ワークフローにおいて効果的な役割を果たす業務とその担い手を説明します。

(1)「技術協力」について ※第2版では「施工技術コンサルティング業務」と記載

①標準ワークフローにおける「技術協力」

「技術協力」とは、主に設計段階において、発注者または設計者からの業務委託を受けて、施工の観点から設計内容に対する技術的助言や改善提案を行う業務です。担い手としては、設計段階から参画する建設会社(フロントローディング)、専門技術や特殊技術を有する専門工事会社、技術支援を行う建築コンサルタント等が想定されます。

設計段階での「技術協力」により、施工の観点からの具体的な提案と情報の提供が設計意図に対して行われることで、合理的な設計の選択肢を得ることができます。また、技術的難易度の高い建築物の設計では、新しい構造形式の採用や施工手順と詳細な仕様の整合等、多様化する設計意図への対応を施工技術と一体となって合理的に考えることができます。

設計段階での「技術協力」について、その契約のタイミングと内容は実情に応じて様々であり、設計契約と同時の場合（例：設計・施工一括方式）もあれば、設計のある段階（例：実施設計段階）と同時の場合も考えられますが、施工者等が確定しているかどうかで実施できる範囲・内容が異なります。

具体的には、工事請負契約を前提とする場合は、一般的な設計意図に対する提案と情報の提供に加えて施工図の検討・作業等を設計段階から前倒しで行うことや、工事請負契約締結後に速やかに資材発注や工事に着手すること等により、設計から施工までの工期短縮やコスト縮減等が図られる可能性があります。

なお、「技術協力」においては、複数の主体間での提案・協議等を円滑に実施するため、コンサルティング方法や提案・協議等のルールについて、事前の検討・協議を行うことが重要となります。

②「技術協力」と BIM 活用

BIM を活用しない場合でも設計段階での技術協力は行われていますが、BIM の活用により３次元モデルでの情報共有や可視化が可能となり、より効率的かつ精度の高い技術協力を実現できます。

例えば、設計・施工分離方式は、設計と施工それぞれの責任が明確となり、透明性と客観性が確保されるというメリットがある一方、BIM 活用の観点では設計から施工へのデータ連携等のプロセスの連続性に課題があります。このような場合、設計段階で施工者等による「技術協力」を導入することで、設計から施工への BIM データの円滑な受け渡しと活用の連続性を確保することができます。

BIMを活用した技術協力においては、CDE(共通データ環境)等のデータ共有基盤の整備、BIMモデルの受け渡しルールやデータ形式等について、関係者間で事前に検討・協議しておくことが重要です。

また、技術協力を設計契約と同時期に開始する場合、専門工事会社と早期に協業することで、施工図レベルの詳細検討や施工 BIM の事前構築が可能となり、工事請負契約締結後から着工までの期間を大幅に短縮できます。

(2)「維持管理・運用に必要な情報の入力」について

維持管理・運用段階に必要な情報は、EIRに対応したBEPに従って、主に設計段階や施工段階から設計者・施工者等によってしかるべき情報形式で入力され、引渡し段階（S6）で発注者に引渡されます。

設計や施工時にBIMを活用したとしても、自動で維持管理・運用に必要な情報が入力される訳でなく、維持管理・運用BIMが自動で生成される訳でもありません。情報形式（BIMデータが必要か、表形式のデータで十分か等）、情報の作成方法、入力する情報のレベルは、維持管理・運用段階での利用目的等に応じて、必要十分なものを関係者間でよく協議することが重要です。

(3)「ライフサイクルコンサルティング」について

①ライフサイクルコンサルティングの役割

労働力人口の減少に伴う建築職人・技術者不足、人件費・建築費の高騰、不落不調による事業遅延・延期等、発注者が抱えているリスクを回避していくためには、手戻りや決定の先延ばしを生じない効率的なプロジェクト運営を実現していくことが求められます。これを叶える実効性の高いツールのひとつがBIMであり、BIMを活用することで、企画・基本計画から施工に至る建築生産プロセス、そして維持管理や運用プロセスも含めて、円滑かつ迅速な協働を行う事ができます。

このような業務を建物のライフサイクルを通して発注者に寄り添い支援を行うのがライフサイクルコンサルティングです。

②ライフサイクルコンサルティングにおけるBIM活用の具体的な内容

BIM活用に関連するライフサイクルコンサルティングの具体的な内容は、以下の通りです。

- ✓ 業務区分の各ステージにおいて、誰が、どのような目的で、どのようにBIMデータを利用するかをあらかじめ発注者の関係者との間で整理・協議すること
- ✓ それらに基づき、BIMの活用方法やレベル、時期の検討を行うこと
- ✓ 利用目的、活用方法やルール等の検討結果をEIRに反映すること
- ✓ BEPによって定められたBIMのモデリング・入力ルール等が、EIRで示された要件に適合しているかどうか確認すること

- ✓ BIM の活用方法に関する関係者の質疑の内容を検討し、発注者と協議の上回答を行うこと

③ステージに応じたライフサイクルコンサルティング業務

ライフサイクルコンサルティングの業務は、事業計画フェーズ（S0～S1）にて事業構想の検討・提案を支援する「事業・建築コンサルタント」、建築設計から生産プロセス（S2～S6）を通して支援する「PM（プロジェクトマネジメント）／CM（コンストラクションマネジメント）事業者）」、維持管理・運用フェーズ（S7）を支援する「FM（ファシリティマネジメント）/PM（プロパティマネジメント）事業者」等、ステージに応じたコンサルティングが想定されます。

それらを個々に発注する場合もあれば、複数をまとめて発注する場合もあり、発注者の要求と受注者の能力の合致したところでライフサイクルコンサルティング業務が成立すると想定されます。

2－3．標準ワークフローのパターンについて

2－3－1．標準ワークフローのパターン整理

BIM 活用のワークフローには、活用目的やプロセス間の連携のレベルに応じた多様なパターンがあります。建築プロジェクトの発注・受注には、例えば「設計と施工をそれぞれ分離して発注・受注する場合」や「設計と施工の両方を発注・受注する場合」「工事請負契約を前提とし、設計を発注・受注する場合」等、多様なバリエーションがあります。

標準ワークフローの各パターンを表２－２に整理しました。これらはあくまで標準的な例であり、各プロジェクトの実情に応じて適切なパターンを選択します。

表２－２　ワークフローのパターンの整理

BIM 活用段階	ワークフローのパターン		特徴
設計～施工段階で連携し、BIM を活用	①	設計・施工分離方式	・設計～施工段階までの BIM 活用のパターン。 ・維持管理での活用までは想定しない。
設計～施工～維持管理・運用段階で、BIM を活用	②	設計・施工分離方式 ＋維持管理・運用	・設計・施工分離方式で設計から施工、維持管理・運用まで BIM を活用するパターン。
	③	設計・施工分離方式 ＋技術協力 ＋維持管理・運用	・設計・施工分離方式において、専門的な工事業者等の技術協力を受けながら実施設計の精度向上を目指すパターン。 ・施工時に求められる専門的な工事内容を設計段階に反映してフロントローディングの実現を目指す。
	④	設計・施工一括方式 ＋維持管理・運用	・設計・施工一括方式の場合等、設計の段階から施工技術の検討を実施するパターン。 ・施工の技術検討内容に加え、施工 BIM・施工図の作成等をフロントローディングし、設計に反映。
	⑤	設計・施工分離方式 ＋技術協力（優先交渉権付） ＋維持管理・運用	・ECI 方式の場合等、設計段階で施工者（ゼネコン等）に技術協力を委託（施工の優先交渉権付）するパターン。 ・実施設計時の必要な段階にて施工の技術検討内容を精査し、フロントローディングの実現を目指す。
維持管理・運用段階で、BIM を活用	⑥	維持管理・運用	・建物の維持管理・運用段階にて積極的に BIM 連携を目指すパターン。 ・日常的維持管理とともに、プロパティマネジメント、アセットマネジメント等の場面に設計や施工時に作成した BIM の一部を活用する。 ・また、作成済の BIM を活用して大規模改修工事の BIM 作成を効率的に行う。

2－3－2．標準ワークフローのパターン別の特徴

●パターン①　設計・施工分離方式：設計～施工段階で連携し、BIM を活用する場合

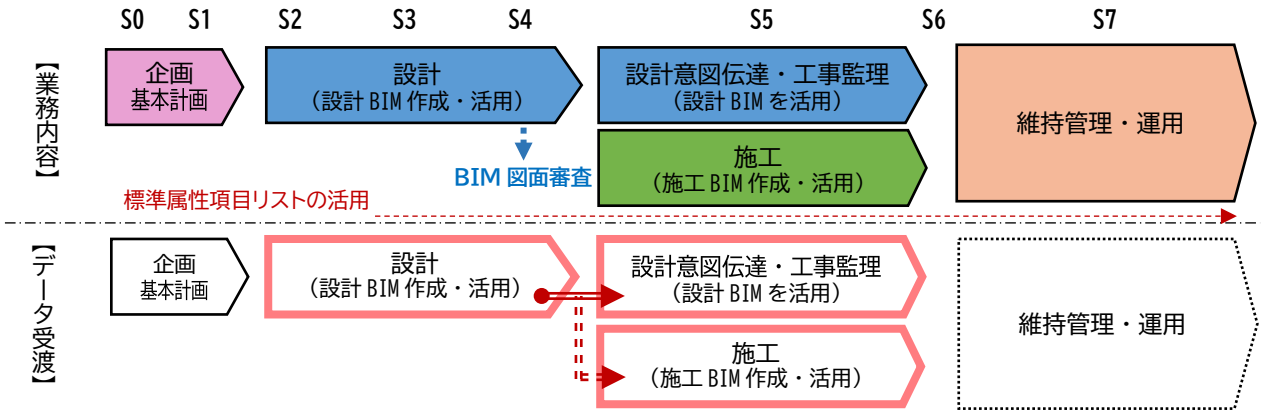


図2－3　標準ワークフロー（パターン①）イメージ

●パターン②　設計・施工分離方式＋維持管理運用：設計～施工～維持管理・運用段階で連携し、BIM を活用する場合

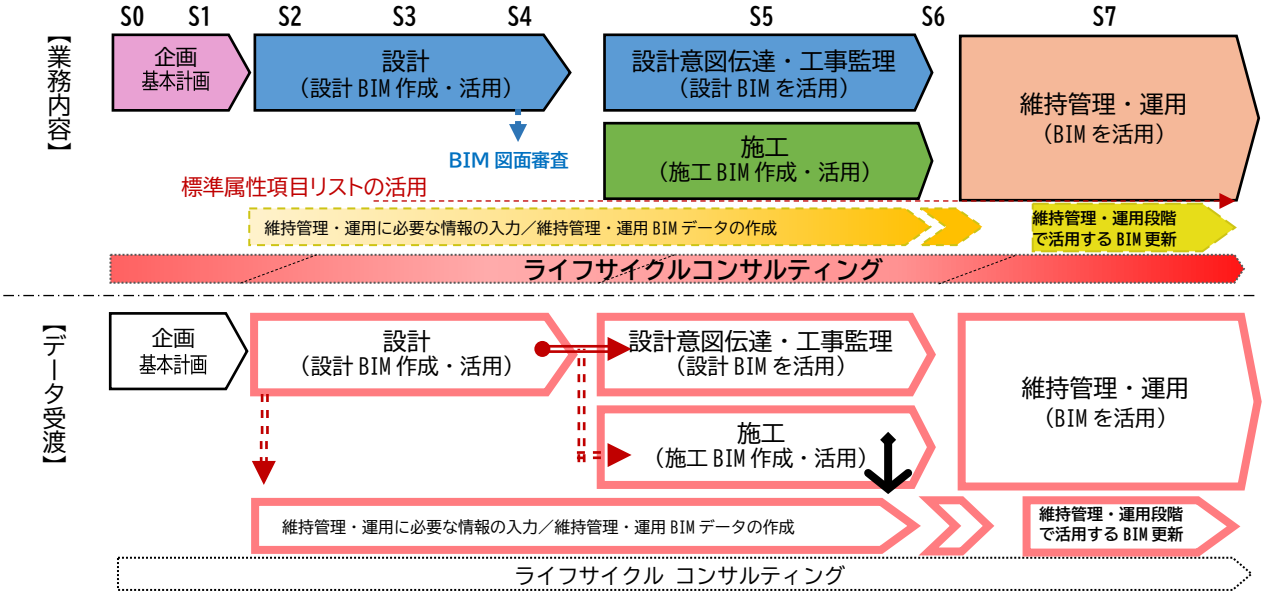
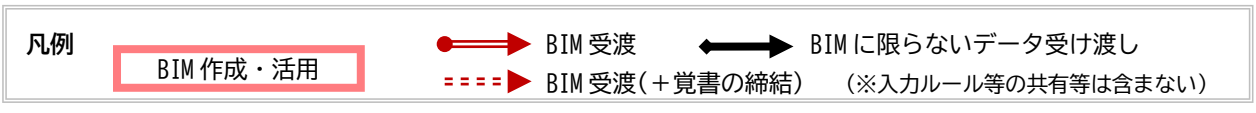


図2－4　標準ワークフロー（パターン②）イメージ



●パターン③　設計・施工分離方式＋技術協力＋維持管理運用
：設計～施工～維持管理・運用段階で連携し、BIM を活用する場合
＋設計段階で技術協力を受ける場合

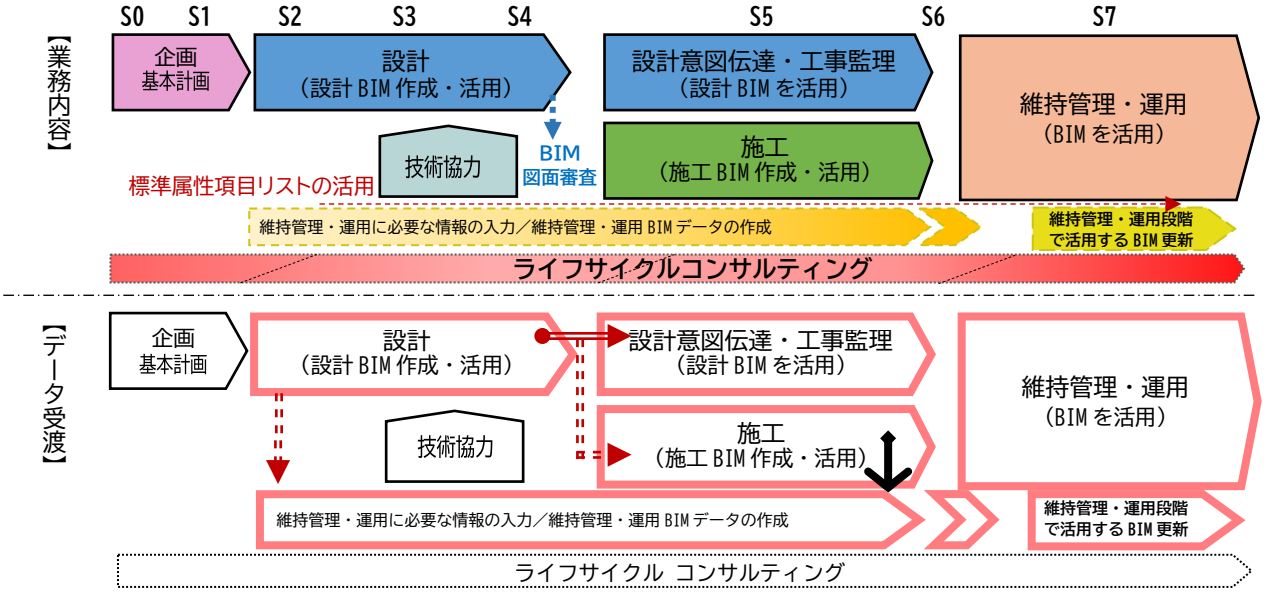


図２－５　標準ワークフロー（パターン③）イメージ

●パターン④　設計・施工一括方式＋維持管理運用：
設計～施工～維持管理・運用段階で連携し、BIM を活用する場合
＋設計段階で技術協力を受ける場合

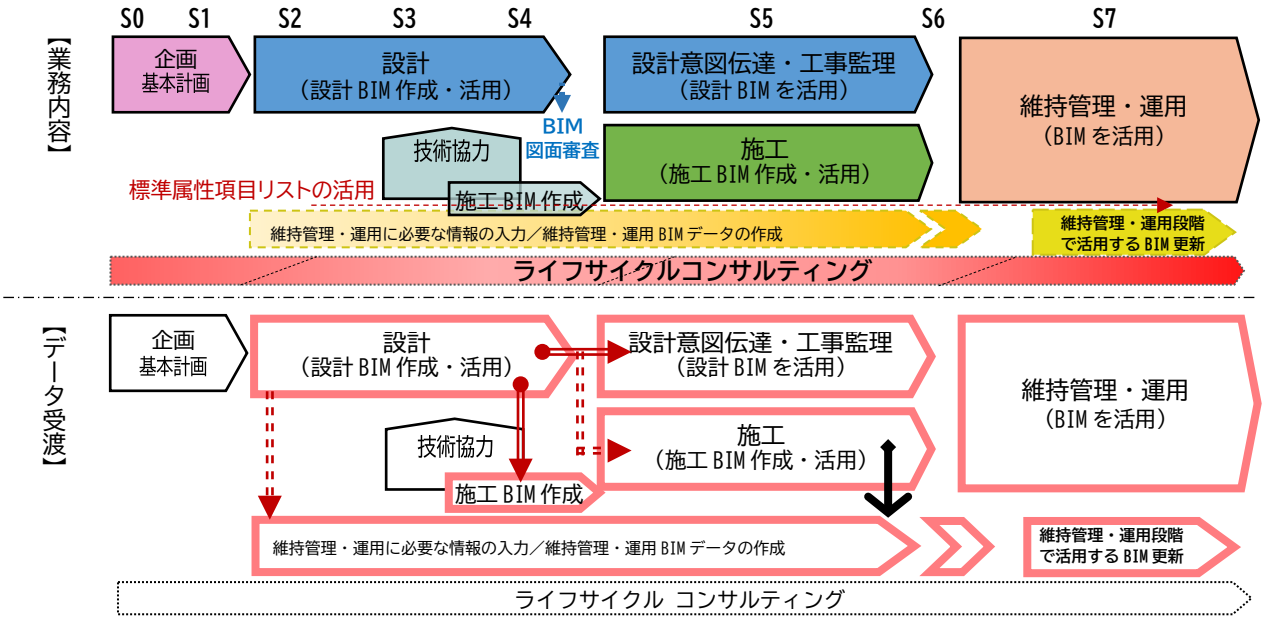


図２－６　標準ワークフロー（パターン④）イメージ



●パターン⑤　設計・施工分離方式+技術協力（優先交渉権付）＋維持管理運用：
設計～施工～維持管理・運用段階で連携し、BIM を活用する場合
＋工事請負契約を前提とした技術協力（設計の途中段階から）

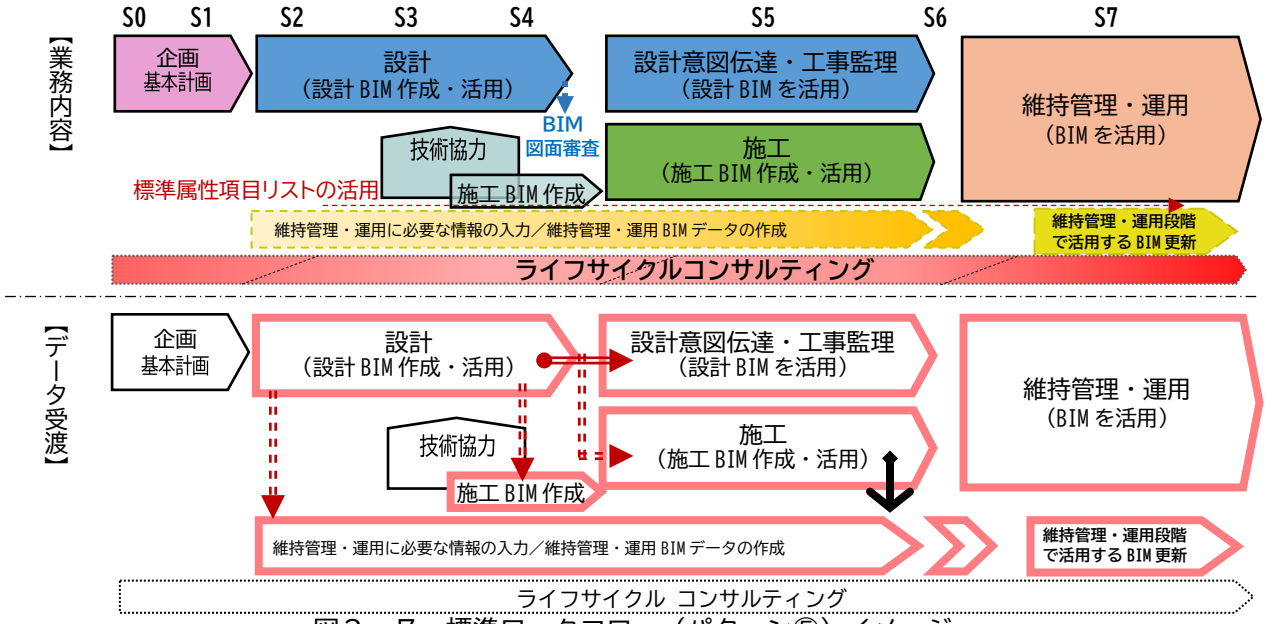


図２－７　標準ワークフロー（パターン⑤）イメージ

●パターン⑥　維持管理・運用段階で BIM を活用する場合

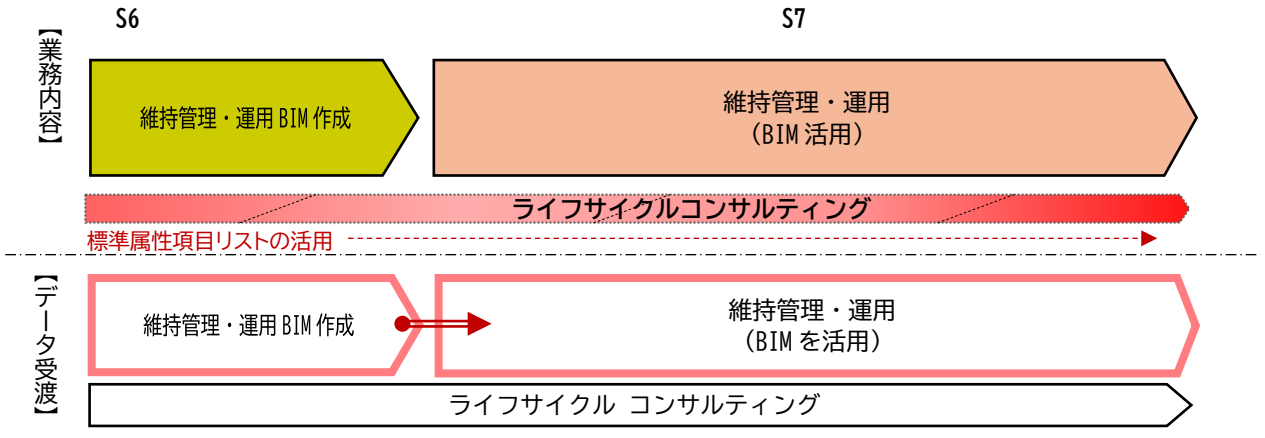


図２－８　標準ワークフロー（パターン⑥）イメージ

凡例
BIM 作成・活用
BIM 受渡
BIM に限らないデータ受け渡し
BIM 受渡（＋覚書の締結）　（※入力ルール等の共有等は含まない）

2－3－3．ワークフローの選択と発注方式について

設計・施工の発注方式は、建築プロジェクトの特性、経済状況、社会情勢、自己・自社の経営状況等を踏まえて、発注者が選択します。

適切なワークフローや発注方式を選択することで、様々な関係者による協働の可能性を拡げ、手戻りの少ないスムーズなプロジェクトの実現につながります。

ワークフローの選定における発注者の判断のポイント（例）は以下の通りです。

- 建築生産におけるプロセスマネジメントの観点
  （工期・費用の縮減や、発注者自身の業務効率化等を主な目的とし、設計者・施工者が連携し BIM を活用するよう、発注者が設計者・施工者と契約）
  - ✓ 設計段階で、BIM を活用した施工の技術検討の契約を行うか。
  - ✓ 施工の技術検討は、いつから、誰が行うか。（基本設計から／実施設計から、コンサルタント／施工者、技術協力者等）

- 維持管理・運用段階におけるプロセスマネジメント（アセットマネジメントの視点を含む）の観点
  （維持管理・運用の業務効率化に資する情報収集・蓄積とともに、建築物の質や資産価値の維持・向上等を目的として発注者が維持管理・運用段階で活用する BIM を設計者・施工者・維持管理・運用者等と別途に契約）
  - ✓ 維持管理・運用に求める情報は何か。（エクセル形式／BIM データ等、本当に必要な情報の粒度）
  - ✓ 維持管理・運用段階で活用する BIM データの作成に係る検討は、いつから、誰が行うか。（企画・基本計画から／基本設計から／実施設計から／維持管理・運用段階から、等）

標準ワークフローの各パターンについて、関係者による標準ワークフローへの関与イメージを「別添資料：パターン別ワークフローについて」に示しています。

2－4．建築生産プロセスと維持管理・運用プロセスについて

ISO 19650-1 によると、BIM 活用は、建築生産プロセス（設計・施工段階）における情報生産と、維持管理・運用プロセスにおける情報生産とに大きく分かれます。

業務区分では、S0～S6 が建築生産プロセス、S7 が維持管理・運用プロセスに該当します。

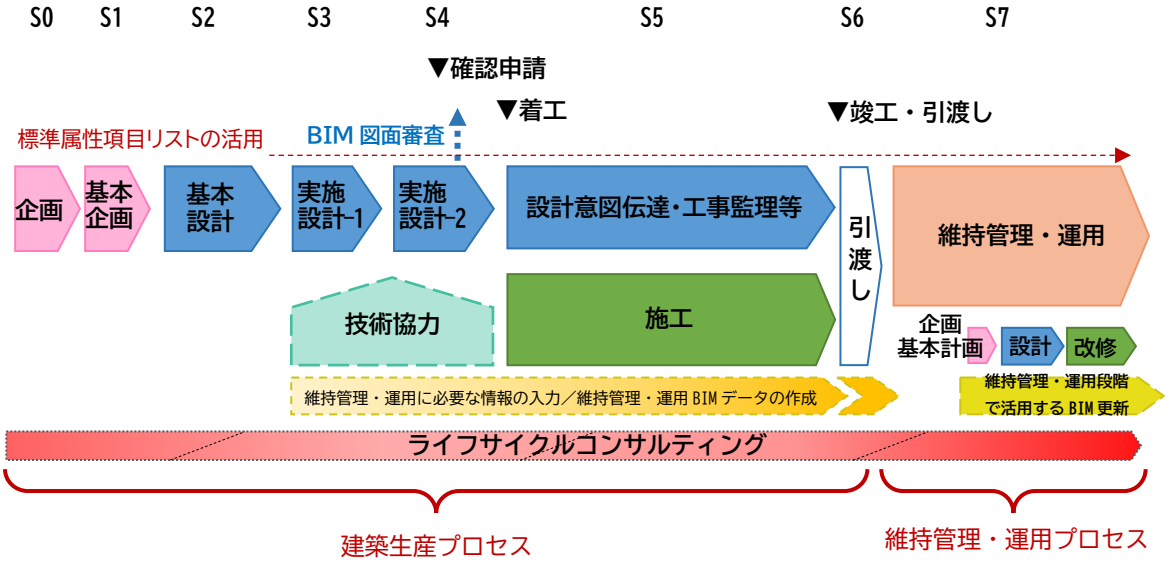


図２－９　標準ワークフローと 2 つのプロセスの関係

発注者は、組織内の維持管理・運用やプロジェクト管理の基準に基づいて、建物の特徴や性能およびグレードを加味して、ライフサイクルコンサルティングを行う者の協力を得ながら、EIR（発注者情報要件）を作成し、建築生産プロセス（設計・施工段階）の中で受注者（設計者・施工者等）が入力すべき情報とそのあり方を指定します。受注者は EIR（発注者情報要件）に対して BEP（BIM 実行計画）を作成し、発注者との合意のもとで BEP を確定し、BIM を導入した設計・施工プロセスを実践します [1]。

維持管理・運用プロセスにて用いられる情報は、建築生産プロセスを通して BEP に従って入力されていく（情報形式は BIM モデル以外を含む）場合と、発注者の追加的要求に基づき別途維持管理・運用 BIM データを作成する場合があります。維持管理・運用プロセスでは、これらの情報と日常的な点検結果、エネルギーや各種の計測データ等の継続的に積み重ねられていく情報と関連付けられます。

２－２－２で説明した「ライフサイクルコンサルティング」は、維持管理・運用プロセスを俯瞰した上で、建築生産プロセスで整備すべき BIM データの内容や形式を発注者の要求に基づいて明確化し、竣工後の BIM 継続的活用を実現するための支援を行う役割を持ちます。

1　EIR と BEP については「３－１.」を参照。

ISO 19650 に基づく建築生産プロセス、維持管理・運用プロセスにおける要求事項や情報管理プロセスの考え方を図２－10 と図２－11 に示します。

また、建築生産プロセスで BIM を活用する手法と、維持管理・運用プロセスで BIM を活用する手法について、具体的には「２－５.」「２－６.」にて解説します。

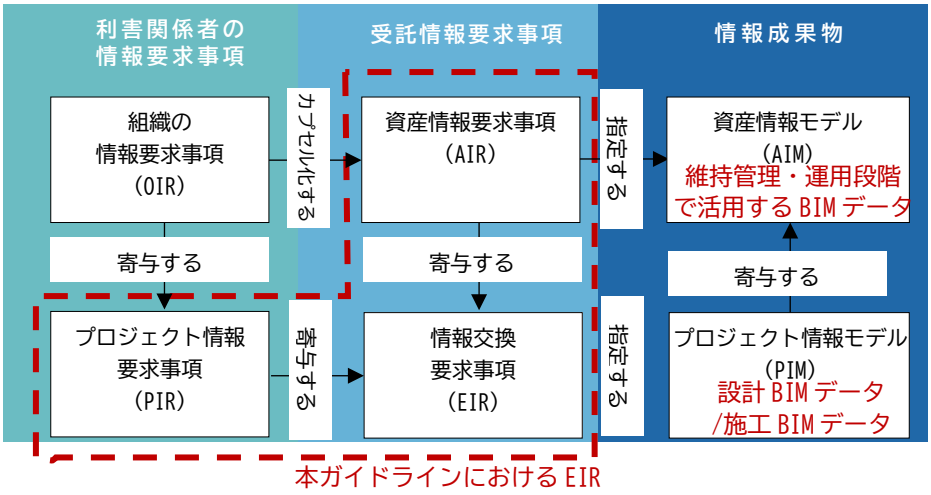


図２－10　ISO 19650 に基づく建築生産プロセスと維持管理・運用プロセスにおける BIM モデル・要求事項の関係性

（出典：ISO 19650-1 英和対訳版 p.9 をもとに作成、赤字部分を加筆）

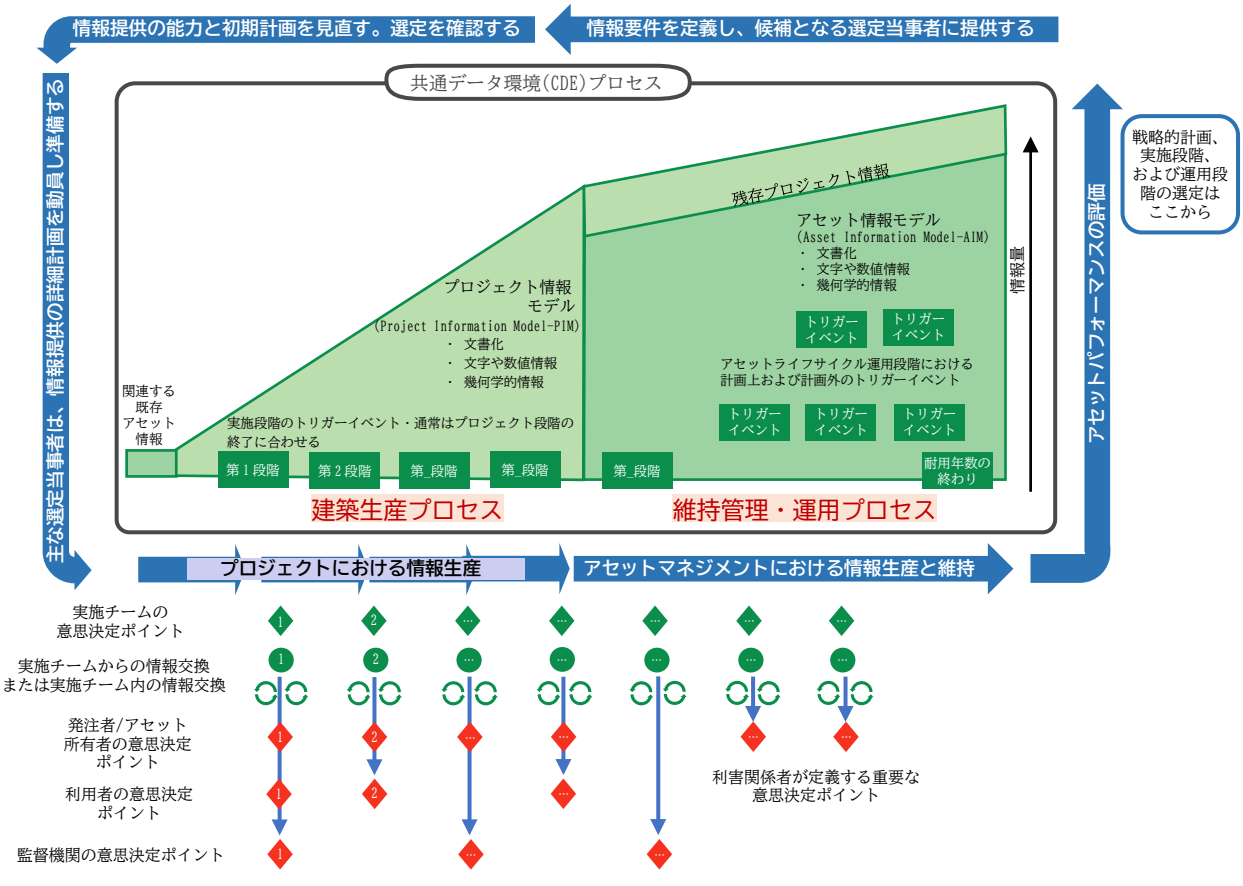


図２－11　情報管理プロセスの概要と図

（出典：ISO 19650-1 ISO 19650-1 英和対訳版 p.28 をもとに作成、赤字部分を加筆）

２－５．建築生産プロセスで BIM を活用する手法について

２－５－１．建築生産プロセスで BIM を活用する場合の主な課題

建築生産プロセスでの BIM 活用では、まずは設計～施工段階で連携することが効果的です。

ただし、設計段階での BIM 活用と施工段階での BIM 活用とでは、その目的や伝達相手等が異なります。

施工段階では、専門工事会社やメーカーとの調整や製作データとの連携があるため、より詳細な検討・調整を行う必要があり、多くの BIM データを扱うことになります。設計から施工段階へと BIM データについて設計意図を伝達するには、以下の点に注意が必要です。

- 情報が確定している範囲と未確定の範囲とが混在していること。
- BIM のモデリングや入力ルールが、設計者と施工者との間で十分共有できていないために、BIM の効率的なデータ活用・連携が難しいこと。
- 意匠、構造、設備の各専門分野がそれぞれ独自に BIM モデルを作成・活用しているため、分野間でのモデル整合性が担保されず、干渉や不整合が生じる場合があること。
- 設計時に作成した BIM に施工段階で必要となる詳細情報が含まれていない場合があること。
- 工事請負契約図書(２次元図面等)と設計 BIM の内容が一致していない可能性があること。

このような課題について、設計者と施工者で合意や協議を行うことで解決を図り、設計、施工段階で連携して BIM の活用を図ることが重要です。

２－５－２．より効率的に「設計～施工段階で連携し BIM を活用する」手法

設計から施工段階へと円滑に BIM を連携するためには、前述の課題に対応し、設計段階での BIM の情報を施工段階で効果的に活用できるよう、受け渡す情報の種類、形式、詳細度等を関係者間で事前に明確化しておくことが重要です。そのためのポイントは以下の通りです。

- **設計から施工へのデジタル情報の受け渡し準備**

それぞれのデータの利用目的が異なることから、デジタル情報の受け渡しのためには、データの整理や変換、確認等、受け渡しのための準備とその期間が必要です。

- **伝達するデータの組み合わせ、伝達方法の選択**

連携するための情報形式は BIM モデルだけではありません。BIM モデル、CAD で作成した２D 図書、表計算ソフトウェア等による仕様書、プレゼンテーションソフトウェアによる説明書等、色々な図書があります。3D モデルの情報伝達にこだわらず、適した形式を組み合わせることが重要です。

- データの受け渡し方法に関する協議

選択されたデータの組み合わせと伝達方法について、提供する側から受領する側に対し、その内容・手段等について説明を行い、協議する必要があります。

また、データの受け渡し後、データの変換業務や変換できない情報の新規入力業務が生じる場合があるため、その場合の対応方法についても協議することが重要です。

なお、施工者と専門工事会社間等、相互に契約関係にある場合には、BIM データの受け渡し方法、ファイル形式、作成範囲、費用負担等について協議の上、契約条項として明確化しておく必要があります。

- 設計から施工に受け渡す前作業の実施

データの受け渡しに際し、以下の前作業の実施が必要です。

①設計 BIM の中で確定している範囲の明示

設計 BIM の中で、確定している情報の範囲について明示します。

②設計 BIM のモデリング・入力ルール通りに入力されているかの確認

設計 BIM が、設計者の BEP によって定義されたモデリング・入力ルール通り入力されているか確認します。

③設計 BIM のモデリング・入力ルール説明書の作成

設計 BIM のモデリング・入力ルールを施工者に伝達するための説明書を作成します。原則として、設計者の BEP によって定義されたモデリング・入力ルールを活用します。

④意匠、構造、設備の設計 BIM での整合性の確認(※)

※整合性の確認の方法例
異なるファイル形式の BIM モデルの整合性を確認する場合は、ソフトウェア間の互換を目的に作られた IFC に変換し、モデルチェッカーで確認する方法や、コメントやスクリーンショット等、確認した情報を付加できる方法（BCF / BIM Collaboration Format)がある。

- 設計から施工へのデジタル情報の受け渡し機会の確保

あらかじめ協議、もしくは合意されたデータの組み合わせと伝達方法に基づき、データの受け渡しを行います。

ただし、BIM モデルは構成が複雑であり、図面や仕様書だけでは設計意図や詳細情報を十分に伝達できない場合があります。そのため、設計意図伝達の一環として、設計者と施工者が参加する「受け渡し会議」等を開催し、モデルの入力ルール、整備範囲、設計意図等について直接確認・協議することが有効です。

また「受け渡し会議」等の開催を設計者（設計意図伝達業務の受注者）・施工者が BEP（BIM 実行計画書）やワークフローに組み込むことで、BIM データ受け渡しの実効性を高めることも考えられます。

２－６．維持管理・運用プロセスで BIM を活用する手法について

２－６－１．維持管理・運用段階での BIM 活用の目的について

設計～施工段階での連携に加えて維持管理・運用段階での BIM 活用や建築物のデータベース化を進めることは、建築物の適切な維持管理・運用とともに、建築物の性能や資産価値の維持・向上につながります。また、新築に限らず、既存の建築物の維持管理、大規模修繕やリニューアル工事等に BIM を活用することも有効です。

ビルメンテナンス業務の効率化や、保有資産の効率的なマネジメントに向けて、ファシリティマネジメントの観点から BIM データの活用目的を整理することが有効です。

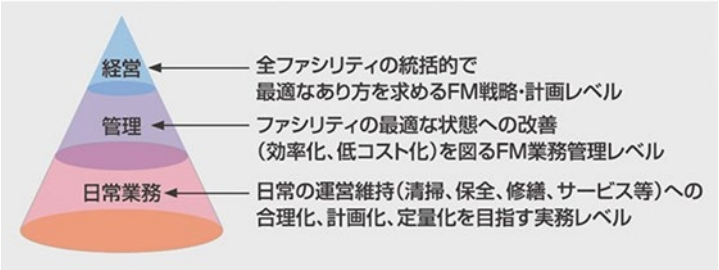


図２－１２　ファシリティマネジメント業務の分類
※いずれにおいても BIM 活用を行うことが考えられる
出典：日本ファシリティマネジメント協会

ファシリティマネジメントとは、「企業、団体などが、組織活動のために施設とその環境を総合的に企画、管理、活用する経営活動 [2]」とされ、ファシリティマネジメントの標準業務として、①統括マネジメント、②FM 戦略・計画、③中長期実行計画、④プロジェクト管理、⑤運用・サービス、⑥維持保全、⑦評価、⑧改善の８つの区分が定められています。

２－６－２．維持管理・運用段階で BIM を活用する際の情報生産の考え方

（２－２－２．（２）「維持管理・運用に必要な情報の入力」を参照）

維持管理・運用段階における BIM 活用では、設計・施工段階で作成された情報を引き継ぐだけでなく、供用期間中に発生する修繕・改修履歴、設備更新情報、点検記録等を継続的に蓄積・更新し、活用していくことが重要です。

このため、発注者は、自らの経営方針、施設管理基準、FM 戦略等に基づき、必要に応じてライフサイクルコンサルティングを行う者や維持管理者と協議の上、維持管理・運用段階で必要となる情報の範囲と活用目的を整理し、受注者に EIR として提示します。

維持管理・運用段階で活用する BIM データは、EIR で示された利用目的と必要情報に基づき、BEP によって示された方法に従って情報が入力・関連付けられます。維持管理・運用段階で活用する BIM データを整備する者は、発注者と合意した BEP に従ったルールのもとで適切にデータ構築と情報入力を行う必要があります。また、「作業中」「共有」「公開」「アーカイブ」等のステータスを明確にしたデータ共有（CDE プロセス）の実践が重要です。

2 公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会による定義。

維持管理・運用段階といっても、その範囲は幅広く、BIM の活用目的は多岐に渡ります。例えば、日常の施設管理・点検業務、中長期修繕計画の策定、FM(ファシリティマネジメント)戦略の検討、防災・避難シミュレーション、エネルギー管理、スペース管理等、様々な用途が想定されます。

また、維持管理や運用時に活用する情報は、必ずしも 3 次元形状を含む BIM データである必要はありません。建築･設備管理台帳を持つ既存の管理システムとの連携やスプレッドシート形式のデータで十分なこともあります（国際標準的なデータ交換仕様である COBie(Construction Operations Building information exchange)では、XLSX 形式や XML 形式といった表形式データで維持管理情報を受け渡すことができます)。

２－２－２．で記載した通り、維持管理・運用段階で活用する BIM データは、設計 BIM データや施工 BIM データに維持管理に必要な情報を追加・更新していく方法と、維持管理・運用を目的として新たに BIM データを作成する方法（維持管理・運用 BIM データの作成）の２つのアプローチがあります。

特に、設計 BIM や施工 BIM が存在しない既存建築物では、既存の設計図書や現況調査の結果をもとに、維持管理・運用 BIM を新たに作成することになります。

いずれの方法を採用する場合でも、発注者の利用目的に応じた必要情報と効率的な構築方法を検討し、EIR／BEP において事前に合意しておくことが重要です。

２－６－３．維持管理・運用段階で活用するための情報の決定時期

維持管理・運用段階で活用する情報のうち、基礎となる空間情報や用途情報は、基本設計段階から形成されます。ただし、これらの情報は供用期間中に変更される可能性があるため、変更履歴を含めて管理することが重要です。

建築物要素情報および設備要素情報については、基本設計段階で性能が定まり、実施設計段階で仕様が確定します。その後、施工段階において製品情報や型番情報が追加され、引渡し時には保証情報や取扱説明書等が付加されます。

このように、維持管理・運用に必要な情報は、設計・施工・引渡しの各段階において段階的に形成されるものです。どの段階でどの情報を確定し、誰が入力・更新するのかをあらかじめ整理しておくことが重要であり、その計画を EIR において提示することが必要です。

２－６－４．維持管理・運用段階への BIM データ受渡し

維持管理・運用段階への BIM データの受渡しは、単なるデータ移管ではなく、情報管理の責任が設計・施工側から維持管理側へ移行する重要なプロセスです。維持管理・運用段階で活用する BIM データと維持管理・運用ソフト等との連携方法や、データの種類、データの保持方法（BIM に入力、システムに入力等）のほか、利用目的に応じたデータの更新方法についても EIR で提示することが必要です。

また維持管理・運用段階での活用をスムーズに行うためには、設計・施工から維持管理・運用に維持管理・運用段階で活用する BIM データをつなぐ際にデータのミスマッチが発生しないよう、受注者によるBIMモデルや属性情報のチェックが必要です。

２－７．BIM 活用における発注者の役割

２－７－１．発注者視点からの BIM 活用

建設プロジェクトを取り巻く環境は、建設費の大幅な高騰、深刻な人手不足や働き方関連法に伴う業務効率の必要性、工期遅延リスクの増大等の複合的な課題を抱えています。

このような状況のもと、発注者は建築プロセスに関わる関係者との合意形成を円滑に進め、適正なスケジュール管理や品質管理、コスト管理、リスク管理を行うことが求められています。

プロジェクト全体を可視化し、モノ決めや意思決定の迅速化を図り関係者間の合意形成の円滑化を実現するために BIM 活用は非常に有効な手段です。

発注者が BIM の積極的な活用を主導することで、建設プロジェクト全体の効率性と質を向上させ、変化する時代の中でも効率的なプロジェクト推進が可能になります。

２－７－２．標準ワークフローにおける発注者の役割

標準ワークフローに沿ってプロセスを横断して BIM の活用を行うためには、発注者が建築物における情報活用の方針や、自ら BIM を活用する場合の目的や方針について EIR（発注者情報要件）を提示し、受注者がこれに対応した BEP（BIM 実行計画）を定めることが重要です。

そのためには、発注者が各段階でどのような情報が必要かを検討し、それを的確に EIR に反映することが必要です。

そのためには、建築生産プロセスだけでなく、維持管理や運用段階も含めたライフサイクルを通じた建築物の価値向上のために発注者を支援する業務として位置付けられた、「ライフサイクルコンサルティング」が重要な役割を果たします。

２－７－３．発注者による BIM 活用の具体的判断等

プロジェクトにおいて設計又は施工段階での BIM 活用が発注者により判断される際には、BIM の導入効果と費用対効果が重要な判断材料となります。例えば、プロジェクト全体でのコスト効果や適正な工期の設定、BIM 導入のコストを回収する方法・時期、建築物の情報管理による品質向上等が、発注に当たる具体的な判断材料です。

また、受注者やライフサイクルコンサルティングを行う者からの提案に応じて、発注者が、BIM を活用した建築物の情報活用方針や意思決定のタイミング・範囲（例えば、用途によってはテナントの決定時期が異なる。）等を検討・協議しておくことが必要です。

発注者が要望して BIM を活用する場合、発注者・受注者は、それぞれ以下の事項に留意することが必要です。

【発注者】　発注者が要望する場合、BIM により解決を目指す課題や業務効率化等、その利用目的を明確化すること。

・ 利用目的の明確化に当たっては、建築物所有者、維持管理・運用段階における運営管理者、維持管理者等と調整を行うこと。
・ 発注者は、その利用目的等を契約に先立って明示する必要があること。
・ 費用負担については契約にて明示し、合意すること。
・ 必要に応じ、ライフサイクルコンサルティングを行う者の支援を受け、業務を実施すること。

【受注者】 受注者は発注者により示された利用目的等に応じ、具体的な実施内容と方法等について明示し、発注者と協議、合意すること。

また、発注者の要望によらず受注者が自ら BIM を活用する場合には、受注者の判断のもとでBIMの利用方法等を検討します。

２－７－４．発注者によるBIM活用の具体的な例

発注者目線からみたBIM活用の具体的な例として、建築生産プロセスと維持管理・運用プロセスに分けて以下に示します。いずれの場合においても、建築物単体での活用のほか、複数建築物（群）に対して活用することも有効です。

なお、発注者によるBIM活用の目的や要求条件を明確にするためには、発注者がEIR（発注者情報要件）を作成することが必要ですが、これについては３－１で詳述します。

＜発注者によるBIM活用の例＞

・建築生産プロセスでのBIM活用
…設計・施工の建築生産プロセスにおける業務の工数増加や遅延の防止を目的とした活用

・維持管理・運用プロセス（アセットマネジメントの視点を含む）でのBIM活用
…主に維持管理・運用段階において、保有資産の運用・管理等の最適化や効率化等を目的としたもの

将来的には、発注者が自らの経営方針や施設管理の目的を踏まえて、ライフサイクル全体を通じたBIM活用を主導していくことが期待されます。現時点では、多くの発注者にBIM活用の具体的な方策に関する経験や知見が不足しているのが実情です。このため、BIM 活用にあたっては、外部専門家から支援[3]（ライフサイクルコンサルタント等）を受け、自組織の課題を整理し、活用目的や具体的な方法を明確化していくことが有効です。

3 建築生産プロセスだけでなく、維持管理や運用段階も含めたライフサイクルを通じて建築物の価値向上のために発注者を支援することを「ライフサイクルコンサルティング」と呼ぶことがあります。この想定される主な担い手は表2－1をご参照ください。なお、各プロジェクトの特性に応じて様々な主体が担うことも考えられ、また兼務することも想定されます。

（１）建築生産プロセスでの発注者による BIM 活用（例）

建築生産プロセスでの発注者による BIM 活用の例（要求水準の設定や各種仕様の決定、確認等）は、以下の通りです。

表２－３　建築生産プロセスにおける各段階での BIM 活用の例

段階	BIM 活用と期待される効果（例）
企画段階	・建設可能なボリューム等の早期把握 ・設計発注要件の整理と確認 ・発注者内部の合意形成の円滑化 ・超概算コスト算出による事業性検討 ・建物の資産性検討（例：$LCCO_2$評価等） ・コスト計画の精度向上（デジタル情報の活用、事例の蓄積）
設計段階	・計画への理解による、合意形成・意思決定の円滑化（3D モデルの活用） ・概算コスト等の算出の迅速化、コスト計画・管理の精度向上（デジタル情報の活用、事例の蓄積） ・CDE（共通データ環境）を活用した建築物の情報の一元化と設計調整の円滑化 ・増改築等の設計における、既存情報の効率的把握。 ・設計プラン決定の経緯等の一元管理による、意思決定の迅速化 ・BIM のデータとしての活用（事業への活用、事業性評価、設備更新や改修等の投資・実施判断等） ・発注者が、自らと各専門家に必要な情報をタイムリーに活用できる状態の保持 ・建築確認における BIM 図面審査 ・発注者所掌工事やテナント工事との建物情報の共有 ・$LCCO_2$評価・省エネルギー・ZEB 等の検討
施工段階	・計画への理解による、合意形成・意思決定の円滑化（3D モデルの活用） ・変更コスト、追加コスト等の算出の迅速化・コスト管理の精度向上（デジタル情報の活用） ・CDE 環境（共通データ環境）を活用した建築物の情報の一元化と確認 ・設計プラン決定の経緯等の一元管理による、意思決定の迅速化 ・施工段階のデータ蓄積により新築及び維持管理の概算コスト算出に活用 ・施工・運用時の不具合予見、竣工後テナント内装工事等による法的制限チェック（排煙、避難重複距離等） ・温湿度・気流・照度等のシミュレーションによる空間の最適化 ・図面と機材表の整合による品質確保 ・メンテナンスや更新計画を反映した施工の実現 ・温室効果ガスの排出削減への寄与（シミュレ-ション）

（２）維持管理・運用プロセス（アセットマネジメントの視点を含む）での発注者による BIM 活用（例）

維持管理・運用プロセスでの発注者による BIM 活用の例は、以下の通りです。

発注者の BIM 情報基盤（データベース、プラットフォーム）化された資産情報をもとにした事業戦略、経営・運営戦略等のアセットマネジメントの観点からの保有資産の運用・管理等の最適化や効率化を行うことが考えられます。

表２－４　発注者（所有者）の維持管理・運用プロセス（アセットマネジメントの視点を含む）でのBIM活用の例

段階	BIM活用と期待される効果（例）
維持管理・運用段階（改修等）	・数量を正確に把握し、適正コストにて修繕、更新工事の発注 ・維持管理予算の計画を容易にし、将来の資金予測が精緻化 ・設備更新や改修等の投資・実施判断等の正確性・適正性の向上
維持管理・運用段階（資産管理）	・建築物価値評価（不動産鑑定評価）の精緻化 ・施設の利用状況把握による、資産の有効活用 ・データの一元管理による、管理業務の効率化 ・災害時の避難シミュレーションおよび実施計画立案等の充実化 ・情報の蓄積により、施設そのものを事業計画に活用可能なデータベースとして活用 ・最適な中長期の保全・修繕計画の策定・運用 ・資産としての建築物の適切な情報開示（資産運用報告書への活用） ・維持管理者選定時の入札・見積時の見積精度の向上 ・デジタルツインデータそのものによる資産価値の向上

また、維持管理者（施設管理者）が、日常的な維持保全業務をはじめとした業務の効率化を行うことも考えられます。

表２－５　維持管理者（施設管理者）の日常的な施設管理でのBIM活用の例

段階	BIM活用と期待される効果（例）
維持管理・運用段階（施設管理）	・光熱水費の予測可能性向上 ・設備機器台数、清掃面積等の算出が省力化 ・日常的なマネジメント業務の実施や引継、２Dでは直接表現しにくい修繕情報等の蓄積 ・施設管理台帳等、維持管理用図書のペーパーレス化 ・レイアウト変更等の事前検討の効率化 ・テナント入居者との合意形成の円滑化 ・設備や建築部材等のリコール時に該当箇所把握の迅速化 ・設計意図や建築物の運用・保全情報の蓄積 ・各種シミュレーションへのBIMの活用 ✓ 各種エネルギー消費量（電気、水道、ガス等）や季節変動等の情報の統合によるデータベース化 ✓ 災害時の避難シミュレーションによる適切な避難計画等の策定 ✓ センサーと設備等とをデータ連動させることによる、温熱環境や電気使用量等の最適化 ・日常的なマネジメント業務の自動化・省人化 ・現状把握の省力化、故障時の該当箇所の３D表示、稼働状況・故障情報等の自動的な蓄積 ・属性情報と稼働状況・修繕履歴等を連携させた点検・予防保全の精度向上や効率化 ・停電時の重要負荷把握と復旧計画の策定 ・データベース化による維持管理業務の継続性や品質の安定化 ・統合データベースを活用した効率的な改修等の計画策定・実施、改修時の設計者・施工者による内部構造等把握の効率化 ・統合データベースとセンサー等の機器を連動させることによる高度な施設管理の実現、定期報告等への活用

維持管理・運用段階で活用するBIMデータは設計・施工に関する発注をBIMで行った際に自動的に作成されるのではなく、EIR／BEPで合意する内容に応じて作成するものであることには留意が必要です（３－４で詳述）。

３．BIMの標準ワークフローの活用に当たってのポイント・留意事項

３章では、２章で示した標準ワークフローをもとに、BIM 活用を推進していく上でのポイントや留意事項について解説します。

図３－１は、パターン③「設計・施工分離方式（設計・施工分離＋技術協力＋維持管理運用）」を例に、標準ワークフローとこれに関わる発注者・設計・施工のそれぞれの具体的な作業の流れの一例、また標準ワークフローをもとに、BIM 活用を推進していく上での、ポイント・留意事項（３章の各項目に該当）についてマッピングしたものです。

なお、３章で示す全ての項目が標準ワークフローの流れと正確に対照するものではありません。あくまでも標準ワークフローとの関わりのもとで各項目のイメージを記載したものです。

それぞれのポイントは以下の通りです。

３－１．受発注者間で取り交わすEIR（発注者情報要件）／ BEP（BIM実行計画）について説明しています。BIM活用の目的を明らかにし、それを達成するための円滑な意思疎通を実現するためには、EIR／BEPの作成が必要であり、ここでは定めるべき共通項目についても整理しています。

３－２．様々な関係者間で共同する上での、共通データ環境（CDE（Common Data Environment））を用いて情報管理を行う考え方について整理しています。

３－３．BIMを用いた建築生産・情報管理をしていく上での考え方として、詳細度について説明しています。

３－４．今後BIMデータを成果品の一部として納品する場合が増えると考えられますが、その際の合意の考え方と、用語の定義について整理しています。

３－５．BIMデータは、BIMを用いない建築生産プロセスでの図面と比べ情報量が増え、また関与する主体も増えることから、必要となる権利や責任区分についての留意事項について説明しています。

３－６．BIM活用に関わる役割について整理し、各主体間の意思疎通を円滑化するためBIMに係る職能の名称の定義を行っています。

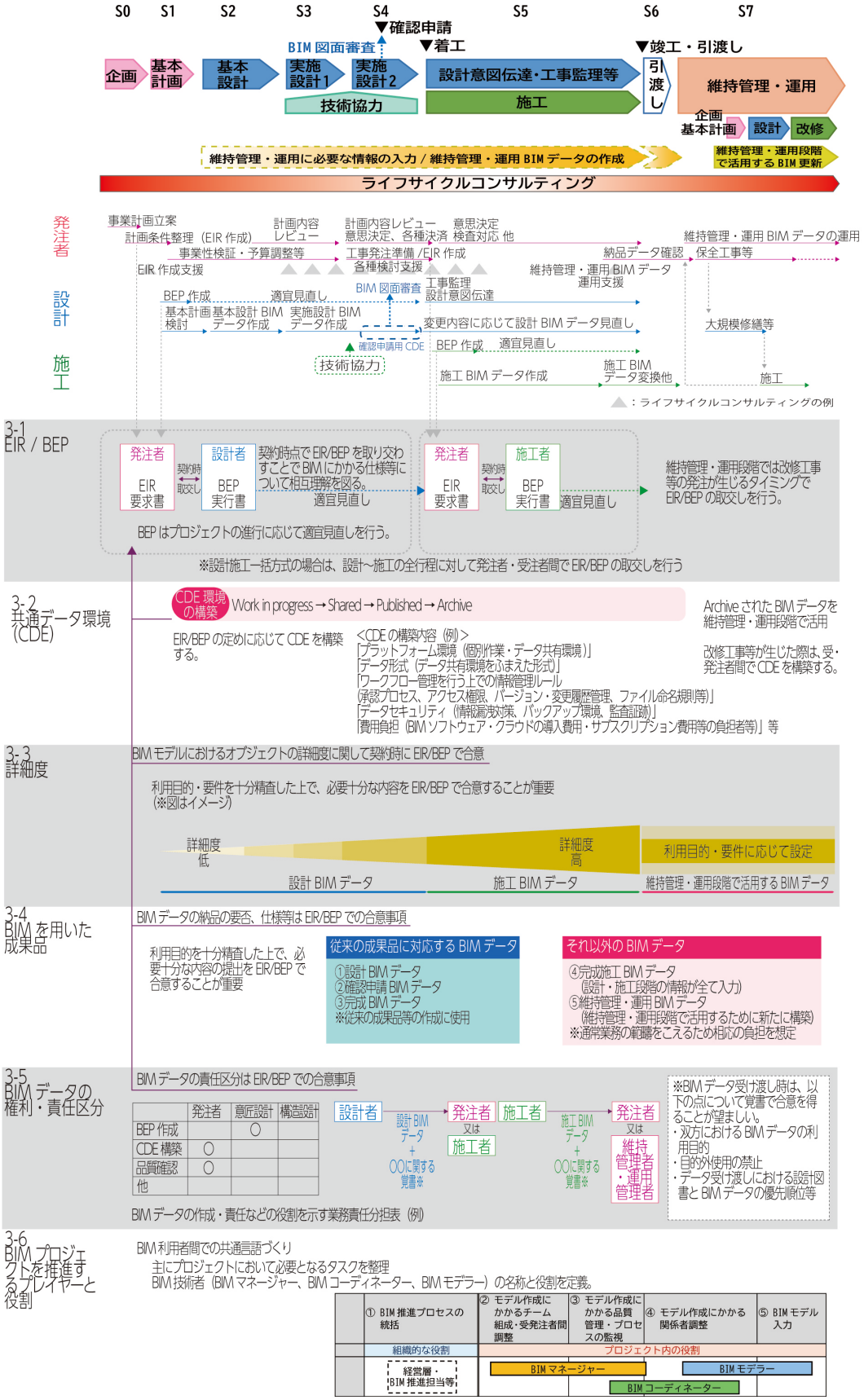


図３－１．業務区分（ステージ）と３章の各項目との関係（イメージ）

３－１．EIR／BEP による受発注間での情報共有・相互理解

３－１－１．EIR／BEP とは　～基本的な考え方とポイント～

ライフサイクルマネジメントの視点に基づきプロセスを横断して BIM を活用する上では、発注者が必要な情報を事前によく把握した上で目的を定め、企画・基本計画段階から BIM の活用を実践することが重要です。

それには、受発注者間での適切な意思疎通が必要であり、重要となるのが EIR（発注者情報要件）／ BEP（BIM 実行計画）の作成です。発注者が標準ワークフローの中から必要な情報を得るためには、発注者が建築物における情報活用の方針や、自ら BIM を活用する場合の目的や方針について EIR を提示し、受注者はこれに対応した BEP を検討することが必要です。

現状では、発注者から EIR が提示されない場合もありますが、受注者としてプロジェクトにおいて BIM を効果的に活用するためには、BEP の作成が必要です。BEP に基づき、発注者との間で、BIM モデルの作成方法、詳細度、情報項目、活用方法等についてあらかじめ合意しておくことが重要です。

また、発注者が自ら EIR を作成することが困難な場合には、ライフサイクルコンサルティング業者等の専門家の支援を受けて EIR を作成することも有効な方法です。特に、維持管理・運用段階まで見据えた情報要件を整理する際には、専門家の知見が重要となります。

３－１－２．EIR／BEP で定めるべき共通項目の提示

BIM を用いたプロジェクトでの EIR／BEP にて定めるべき共通項目を表 3-1 に示します [1]。

EIR／BEP を作成する際には、これらの共通項目をベースとしつつ、プロジェクトの特性や実情に応じて、必要な項目を適宜追加してください。

1 EIR／BEP に定めるべき項目の抽出方法については、以下の通り。
①国内の関連団体等による EIR／BEP のひな形を収集した上で、記載内容の比較を実施した。
②EIR／BEP それぞれについて、官公庁以外の調査対象で、２例以上みられる項目を共通で盛り込むべき項目と仮定して抽出を行った上で、抽出した項目が官公庁のひな形とも共通性がみられることを確認した。
※記載内容については、参照した国内の EIR／BEP に加え、ISO 19650 に基づく CDBB 海外のガイドラインの内容も参考とした。

表3－1　EIR／BEP で定めるべき共通項目

EIR（発注者情報要件）		BEP（BIM 実行計画）	
プロジェクト概要	建物名称、所在地、主要用途、敷地面積、延べ面積、建築面積、階数、高さ （もしある場合） 既存施設の BIM/GIS データ、図面、測量情報）	プロジェクト概要	EIR と同様の内容
		BIM 関連スケジュール	BIM 活用に関する具体的なスケジュール ※詳細度等との内容の関連に留意して作成
BIM の活用目的	EIR 作成の目的、各段階における BIM の活用目的等 ※BIM の活用目的に応じて BIM データの作成方法やスケジュール、必要な詳細度が変わってくることに留意して作成	BIM の活用目的	EIR への応答方針、EIR での要求を受けた活用目的、実行計画等
BEP の作成	BEP に記載してもらいたい事項、書式や提出方法等の指定、要求内容の根拠（法令等）、受注者等に求めるスキル・教育計画等	BIM 実施体制	受注者の体制（BIM マネージャー、コーディネーター、モデラーの他、プロジェクトに参画する担当者等）、情報管理に関わるリスクと対策（責任分担、セキュリティ要件等）、プロジェクト開始前に必要な準備（環境設定、教育等）等 **⇒BIM に係る職能：3－6参照** **⇒責任区分：3－5参照**
BIM 実施体制	BIM に関する発注者の責任者や、プロジェクトに参画する主要な担当者等、発注者の体制、情報管理に関わるリスクと対策（責任分担、セキュリティ要件等）		
使用するソフトウェア	メーカー、ソフトウェア名、バージョン、ファイル形式、言語等の指定 ※他プロジェクトとの統一や、発注者の環境等を踏まえて指定	使用するソフトウェア	EIR での要求に合わせた、使用するソフトウェア等の詳細
CDE・データの共有	発注者として指定があれば指定、なければ受注者に対して BEP での提案要求 環境構築の費用負担	CDE・データの共有	構築する CDE について具体的な仕様 ※各関係者間の BIM 環境を踏まえた上で指定 **⇒CDE：3－2参照**
モデリング・入力ルール	参照基準（例：既存モデル、仕様書等）、ファイル構成、命名規則、線種等のモデリングや入力のルールの指定 発注者としての指定がなければ受注者に対して BEP での提案要求	モデリング・入力ルール	EIR での要求に合わせた、モデリングや入力のルールの詳細
－		BIM 調整会議実施計画	BIM に関する会議について、種類と位置づけ、開催頻度等
納品する BIM データ	納品するデータの内容、フォーマット、納品方法、モデル・データの品質基準、検証プロセス等	納品する BIM データ	EIR での要求に合わせた、納品するデータの内容、フォーマット、納品方法等の詳細、モデル・データの品質基準、検証プロセス **⇒BIM を用いた成果品：3－4参照**
詳細度	各段階で作成する BIM データの詳細度や作成範囲について、受注者に対して BEP での提案要求、発注者として指定がある場合は指定	詳細度	各段階で作成する BIM データの詳細度、作成範囲 ※EIR において発注者から指定がある場合は、それを満たすように設定 **⇒詳細度：3－3参照**

＜参　考＞「EIR／BEP で定めるべき共通項目」を作成する上で参照した資料（例）

分類	団体名	資　料
国内関連団体等（官公庁以外）	建築設計三会	設計 BIM ワークフローガイドライン　建築設計三会(第１版)
	UR 都市機構	建築設計業務における BIM 用実施要領
	日本建設業連合会	設計施工一貫方式における BIM ワークフロー(第３版)
	日本ファシリティマネジメント協会	ファシリティマネジメントのための BIM ガイドライン
国内関連団体等（官公庁）	川崎市	川崎市まちづくり局営繕事業における BIM 活用実施要領 BIM ワークフロー(第３版)
	千葉県	千葉県営繕業務 BIM 活用試行要領
	国土交通省官庁営繕部	官庁営繕事業における BIM 活用要領(令和６(2024)年改訂)
海外	CDBB(英国)	International BIM Toolkit
	NATSPEC(豪州)	NATSPEC BIM Documents
	CIC(香港)	CIC BIM EIR Template

設計、施工、維持管理・運用のそれぞれの段階における EIR／BEP のひな形の例は、建築 BIM 推進会議に参画している建築関係団体が作成しています。

また、公共発注は、国土交通省官庁営繕部が作成しています。

表３－２　建築関係団体作成によるひな形（例）

作成団体名	作成年	掲載書籍名
建築設計三会	令和３(2021)年	設計 BIM ワークフローガイドライン建築設計三会(第 1 版)
	令和８(2026)年	建築物の設計における成果図書の作成を目的とした BIM データ入力の方法（第１版）
国土交通省官庁営繕部	各年次	官庁営繕事業における BIM 活用実施要領
日本ファシリティマネジメント協会	令和７(2025)年	ファシリティマネジメントのための BIM 要件定義
日本建設業連合会	令和８(2026)年	設計施工一貫方式における BIM ワークフロー(第４版)

３－２．関係者間での BIM データ共有に向けた共通データ環境（CDE）整備

３－２－１．共通データ環境（CDE）とは　～基本的な考え方とポイント～

プロジェクトに関わる様々な関係者が BIM データを活用して協働していく際には、各者が個々のデータ環境のもとで個別作業が終了した段階でデータを受け渡すよりも、CDE（Common Data Environment）というデータの共有環境を活用することが有効です。

CDE を用いたデータ共有により、設計、施工、維持管理・運用に至る各段階の関係者が、BIM データやその他関連情報を共有できるとともに、データの更新履歴やチェック、承認等のフローや状況の管理、記録を行うことが可能となります。

CDE を構築し、様々な関係者間でデータを共有するにあたっては、「誰が、いつ、どのように、何を行うか」のルールを検討することが必要です。具体的に検討すべき事項は以下の通りです。

表３－３　CDE 構築の上での検討事項

検討事項	具体的な内容
プラットフォーム環境 [2]	個別作業・データ共有環境 [3]
データ形式	データ共有環境を踏まえた形式
ワークフロー管理を行う上での情報管理ルール	承認プロセス、アクセス権限、バージョン・変更履歴管理、ファイル命名規則等
データセキュリティ	情報漏洩対策、バックアップ環境、監査証跡
費用負担	BIM ソフトウェア・クラウドの導入費用・サブスクリプション費用等の負担者等

これらのルールは、関係者の BIM 使用環境にも留意した上で CDE のプラットフォーム環境として検討することが必要です。

この際、CDE は、プロジェクト全体で単一の情報源として機能させることが原則ですが、技術的には複数のシステムを連携させて構成することも可能です。

例えば、作業中（Work In Progress）の段階では、各作業者は自社のローカル環境や BIM オーサリングツールで作業を行い、作業完了後に CDE へデータをアップロードして共有します。

また、BIM ソフトを使用しない協力会社や関係者とデータを共有する場合には、各作業者が作業完了後 BIM データを IFC 形式に変換して送付したり、より簡易なクラウドサービスを利用して BIM ソフトを持たない関係者も Web ブラウザ経由で図面やデータを閲覧・共有したりすることが有効です。

2 プラットフォーム環境の維持にも、継続的な費用が必要となることを踏まえて検討が必要です。
3 各主体の作業環境、各主体間のデータの共有方法（使用するクラウドの種類、ビューアの仕様）等

３－２－２．BIM ワークフローに照らした CDE を活用した情報管理の考え方

CDE を構築し、プロジェクト関係者間で効果的にデータ共有と協働作業を行うためには、ISO 19650 で定義される 4 つの情報ステータス「作業中」「共有」「公開」「アーカイブ」による管理が不可欠です。

表３－４　CDE の４つのステータス

CDE ステータス	情報管理の状態
作業中 (Work In Progress)	各作業者（受注者・協力会社等）が他の主体からはアクセスできない個別環境で作業を行う状態
共有 (Shared)	各作業者の個別環境での作業完了後、受注者の他の主体も含めて情報を共有する状態 各分野のモデルの干渉チェック・調整等を実施
公開 (Published)	受注者・発注者が BIM データを共有する状態
アーカイブ (Archive)	発注者が確定した BIM データを保管する状態

図３－２は、ISO 19650-1 に記載されている図で、CDE の４つのステータスとの関係から、CDE におけるワークフローを示したものです。

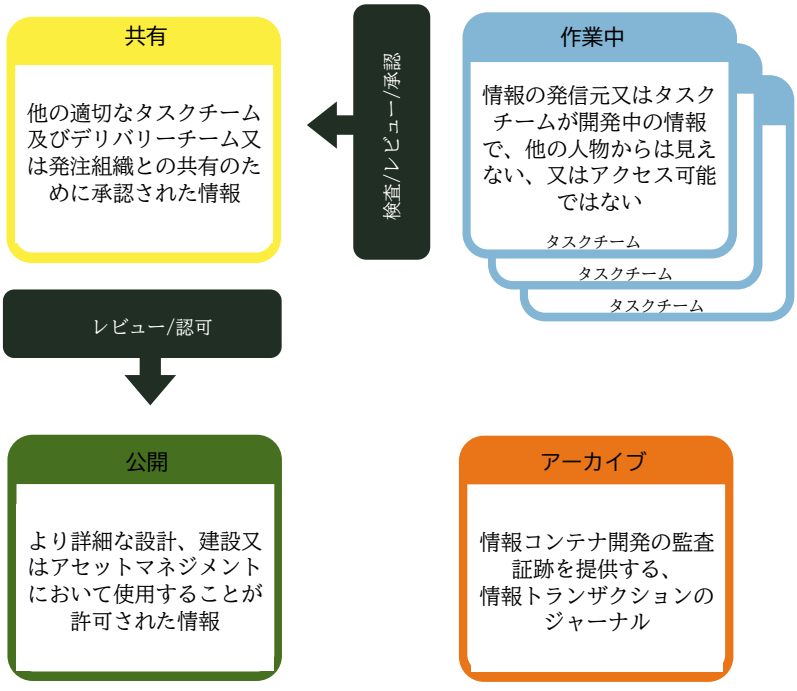


図 10 — 共通データ環境(CDE)の概念

図３－２　ISO 19650 における CDE のイメージ
（出典：ISO 19650-1 ISO 19650-1 英和対訳版 p.25 をもとに作成）

図３－３は、ISO 19650 における CDE のイメージ（図３－２）をもとに日本の建設業界の慣習等をあてはめて解説した図です。

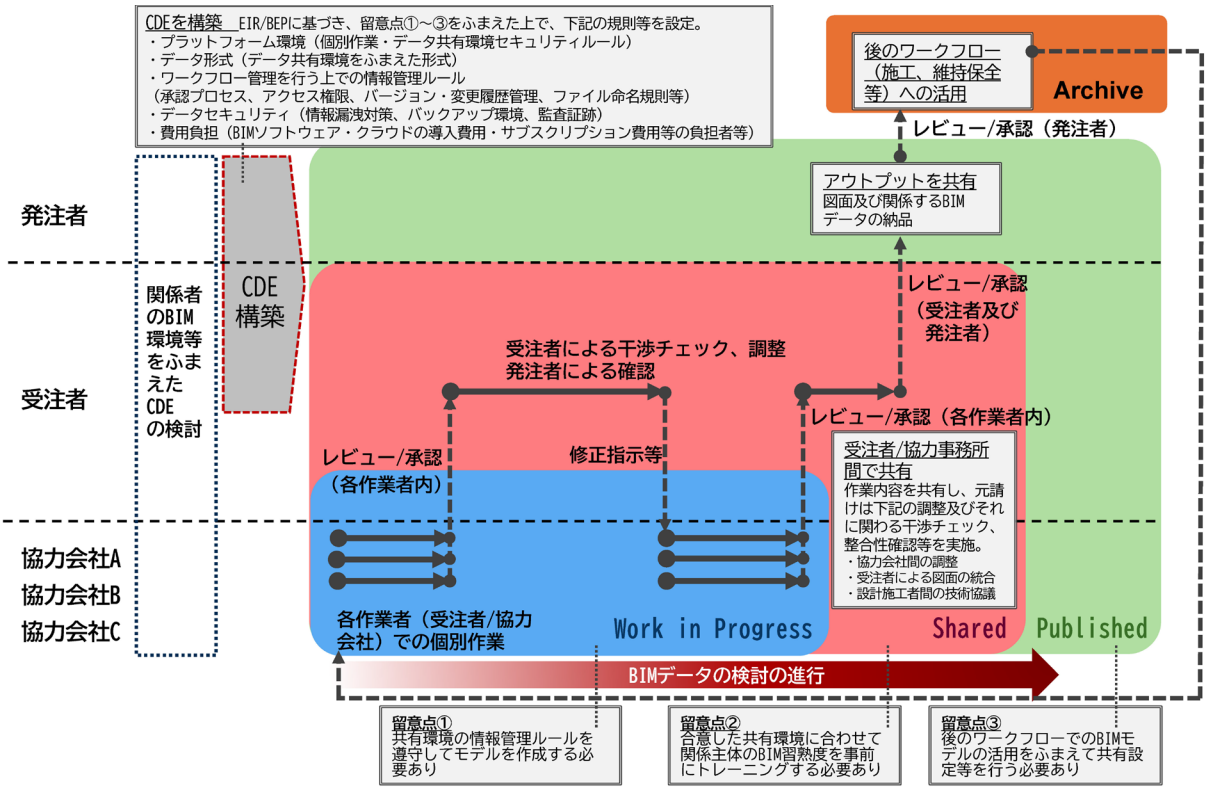


図３－３　CDE におけるステータス管理のイメージ

BIM データは、受注者や協力会社等が個別作業を行う「作業中（Work in Progress)」から始まり、社内等におけるレビュー/承認を経て、原則として受注者・協力会社で共有される「共有（Shared)」のステータスとなります。この段階は基本的には受注者（受注者・協力会社）での共有状態です。「共有（Shared)」の段階で、干渉チェックで不具合が発覚した際や、発注者による確認があった際、修正指示等が行われることもあります。修正指示等を受けた場合は「作業中（Work In Progress)」に戻って作業します。

受注者は、社内や各協力会社から共有された「共有」状態の BIM データを確認し、モデル統合・干渉チェック・修正等を通じてとりまとめ、承認を行った上で発注者に共有します。発注者の承認を得ることで、BIM データは「公開（Published)」のステータスとなります。

「公開（Published)」状態の BIM データは、プロジェクト完了後、将来の参照や維持管理・運用等のために「アーカイブ（Archive)」のステータスに移行され、発注者が必要に応じて活用します。

３－３．BIM データの情報管理の考え方　～詳細度について～

３－３－１．情報管理の指標としての「詳細度」とは ～基本的な考え方とポイント～

BIM データを用いて建築生産プロセス、維持管理・運用プロセスを実行していくためには、「いつ誰がどこまで何を入力するのか」について関係者全員で共有することが必要です。その際には、関係者間での役割や責任分担を明確にすることが有効です。

代表的な考え方の例として、「詳細度＝（BIM の部品の形状及び属性情報の詳細度合い）」を用いた考え方があります。

「いつ誰がどこまで何を入力するのか」を、どのような指標で管理するかは、発注者が EIR において定義するか、あるいは受注者と発注者が協議し、BEP において定義することが重要です。

加えて、BIM を活用した情報管理を考える上では、BIM を活用する方が管理しやすい情報と、BIM 以外の手段の方が管理しやすい情報を適切に見極めることも重要です。一概に BIM と言っても、３D モデルの形状情報と、３D モデルの空間や部品に関係づけられた属性情報があり、後者は単独のテキストデータとして扱うことができます。これらの情報の在り方を考え、３D モデルを含めた BIM データの方が共有の容易なもの、形状情報等は不要で、属性情報を表形式等に出力したテキストデータの方が連携しやすいもの等、後工程に情報を受渡し利用することを前提に考えることが大切です。

現時点では、目的なしに全ての情報を３D モデル化し、属性情報を与え、モデルの形状と情報の詳細度をできる限り高めておくという考えは、データ連携を行う上でもよくない状況にあります。受け渡しても使われないデータを今までの倍以上の時間をかけて作り上げ、結果として誰にもメリットがない、ということになりかねません。BIM を活用する方が管理しやすい情報と、BIM 以外の手段の方が管理しやすい情報を適切に見極めることが重要です。

以上の実践的な考え方に基づき、BIM データを活用する方が管理しやすい情報と、BIM 以外の手段の方が管理しやすい情報は、例えば以下の①～②のように考えられます。

①BIM データ　：　３D の形状情報と属性情報からなる BIM モデルと、BIM から直接書き出した図書
※BIM 上で２D 加筆して作成した２D および図書を含む

②非 BIM データ：　CAD で作成した２D およびプレゼンテーションソフトウェアや表計算ソフトウェア等で作成した図書、およびテキストデータやデータベースファイル等

３－３－２.「詳細度」を用いて情報共有を円滑化する手法の例示

３－３－１．で示した情報管理の考え方は、国際的に広く使われる考え方であり、国内でも関係団体が指標を示しています。

国内外の指標の表現として、数字による指標（国際的に多用）と、図と言葉による指標（国内で多用）があります。

特に、国際的に使われる指標としては「LOD」の用語があります。この用語は、「詳細度」を示す場合（Level of Detail）があるほか、詳細度に関わり、BIM データのどの範囲まで検討が行われたかといった「検討範囲」を示す場合（Level of Development）もあります。

詳細度は、BIM モデル全体で考えることもありますが、１つの BIM モデルの中の要素ごとで異なることもあるため、オブジェクト単位で検討されることが国際的には一般的です。

表３－５は、国内外の代表的な指標を示したものです。

表３－５　代表的な情報管理の指標

	数字による指標	図と言葉による指標
詳細度を示す指標	LOD（Level of Detail）[4] LOI（Level of Information）[5]	設計 BIM モデル作成ガイド（日本建設業連合会）の指標 [6] オブジェクト別のモデリングガイド（設計三会）の指標 [7]
詳細度に関わり 検討範囲を示す指標	LOD（Level of Development）[8]	

図３－４、３－５には、数字による指標と、図と言葉による指標の代表例をもとにしたイメージを掲載しています。

4 LOD（Level of Detail）：形状情報の情報量を示す
5 LOI（Level of Information）：属性情報の情報量を示す
6 設計段階から発行する各モデル（基本設計モデル/実施設計モデル/確認申請モデル）について、目的及び、入力する情報・入力しない情報の例を提示。（設計 BIM モデル作成ガイド（第１版））
7 業務ステージ毎の進捗度・形状情報の確定度合等を解説。「官庁営繕事業における BIM 活用実施要領」（国土交通省大臣官房官庁営繕部）等が参照する等、日本の設計業界で広く普及。
（設計 BIM ワークフローガイドライン（第１版））
8 LOD（Level of Development）：形状情報・属性情報合わせて情報の検討範囲を示す

LOD	検討内容	具体的な記載の例（階段の例）
200	・基本的な配置と数を検討	概略的な形状で表現 （階段の踊り場と階段の信頼できる数と配置）
300	・主要な構成要素・基本的な寸法を検討	主要な構成要素を含む形状で表現 （階段と踊り場の全体的な形状、蹴上と踏面の数、手すり等）
350	・他の建築要素との接続や取り合い部分、施工計画に必要な情報の検討	サポート部材を含めた取り合いを反映した詳細な表現 （階段手すりのサポート位置、二次的なサポート要素（ブラケット等））
400	・実際の製作・施工に必要な詳細情報が含まれ、ファブリケーションレベルの情報が提供される	接合部や固定方法等の詳細も反映した精緻な表現 （製作と施工に必要な要素）

※なお、モデリングイメージ・要素はあくまでも例であり、プロジェクトの事情や、検討状況等によって、必要な要素やモデリングの内容は異なる。

図３－４　数字による指標（LOD（Level of Development）のイメージ）

参考：LOD Specification（BIM FORUM）

		業務区分（ステージ）			
		企画	基本設計	実施設計-1	実施設計-2
概要		設計与件を確認するための用途(機能)等条件の仮設定	設計与件決定のための用途(機能)・性能・法規制条件の設定	性能条件確定と、床面積・内部仕上げ等の仕様確定	法規制条件の確定と、設計詳細仕様確定(作図の深度化に伴い生じる微修正)
形状情報		建物ボリュームに対して部屋割仮配置	壁等の部屋の境界をもとに形状配置	⇒	⇒
仕様情報	面積	仮設定	仮設定	確定	設計仕様確定*
	天井高	仮設定	仮設定	確定	設計仕様確定*
	仕上げ情報	―	仮設定	確定	設計仕様確定*
	換気量	―	仮設定	確定	⇒
	…				

図３－５　図と言葉による指標のイメージ

参考：設計BIMワークフローガイドライン（建築設計三会(第１版)）

ISO 19650ではLOIN（Level of Information Need:情報要求事項の詳細度レベル）の概念が示されており、プロジェクトの各段階における目的に応じて、必要十分な情報の詳細度を明確に定義し合意することが重要とされています。

個別プロジェクトの性格や業務ステージに応じて柔軟に詳細度の指標を選択することが求められます。

また、詳細度の概念を用いて業務分担を計画して共有するツールとして、設計責任分担表[9]があります（図３－６）。設計責任分担表をあらかじめ BEP に添付することで、部材等にかかる詳細度についての合意や業務進捗管理の円滑化につながります。

		業務ステージ							
		企画		基本設計		実施設計		施工	
		責任者	詳細度	責任者	詳細度	責任者	詳細度	責任者	詳細度
○○室									
オブジェクト群	地下躯体								
	地上躯体								
	外装								
	内装								
	給排水								
	…								

各業務ステージにおけるオブジェクト群に位置づく部材等について、詳細度を用いて業務進捗を管理(例.設計責任分担表)

※ここで掲載する項目・表形式はイメージを示したものです。プロジェクトの事情等によって、適切な内容を検討することが重要です。

図３－６　「詳細度」の概念を用いて業務の進捗を管理するツールのイメージ（例）

9 設計責任分担表として、米国では Model Element Table、英国では Design Responsibility Matrix が提示されています。

３－４．BIM を用いた成果品に係る留意事項

３－４－１．BIM を用いた成果品とは
～基本的な考え方とポイント～

BIM を活用したプロジェクトでは、設計・施工完了後に BIM データを成果物とするケースが増えています。しかし、現時点では成果物として明確に位置づけられていない場合も多く、BIM データの提出は必須ではありません。成果物とする場合でも、従来どおりの２次元図面を主要な成果物とし、BIM データは補助的な納品物として扱われることがあります。

BIM データを成果品として整備するには、その内容に応じて受注者にとって労力とコストがかかる場合があります。このため、発注者が BIM データの納品を求める際には、事前に EIR（発注者情報要件）と BEP（BIM 実行計画書)において、BIM データ納品の要否、納品する BIM データの内容・詳細度について合意することが重要です。

３－４－２．法適合確認や従来の成果品と BIM データとの関係整理

成果品として想定する主要な BIM データを表３－６に示します。

成果物となる BIM データの内容については、EIR／BEP において受発注者間で合意を行うことが重要であることから、以下の定義を定めています。

納品する BIM データとしては、建築生産プロセスで必要とされる成果品（設計図書・竣工図書等）や法適合確認に用いた図書を作成する際に使用した BIM データ [10]を整理したものが想定されます。表３－６に示す「①設計 BIM データ」「②確認申請 BIM データ」「③完成 BIM データ」が該当します。

これらの BIM データ以外に、設計・施工段階の全ての情報が入力された統合した BIM データ「④完成施工 BIM データ」、維持管理・運用段階で活用するための BIM データ「⑤維持管理・運用 BIM データ」も成果品となりえます。

「④完成施工 BIM データ」は、BIM モデルに２D 加筆を行った BIM データを含むすべての情報を統合したものとなり作成には極めて大きな負担が伴うため、建物供用開始後に BIM データをどのように活用するのか、費用対効果も含めて十分な検討が必要です。

「⑤維持管理・運用 BIM データ」は、建物の供用開始後にエネルギー可視化や各種の測定機器等との連携など日常管理や定期的な点検などに紐づく BIM データとして新たに作成もしくは設計や施工時に作成した BIM データを援用するものです。維持管理・運用 BIM データの納品を求める場合には、利用目的・要件を十分に精査した上で必要な情報の種類・範囲等を含めて EIR にて明示し、作成者に必要以上の負担がかからないよう納品物の内容を設定することが大切です。

10 建築生産プロセスで納品・保存が求められる成果品は、現時点では BIM モデルに 2D 加筆を行った BIM データであることが想定されます。このため、ここで示す①～③も 2D 加筆を含んだものと想定されます。

①～⑤いずれの BIM データを成果物とする場合は EIR／BEP で納品要件を明示し、作成にかかる費用負担を受発注者間で検討することが重要です。

特に、「④完成施工 BIM データ」「⑤維持管理・運用 BIM データ」の作成は、通常の設計・施工業務の範疇を越えるものとなるので対応が必要です。

表３－６　成果品に関わる BIM データの名称とイメージ

BIM データの名称	具体的なイメージ	備考
①設計 BIM データ	基本設計図書、実施設計図書の作成に用いた設計段階の BIM データ	従来の成果品として基本設計図書や実施設計図書に該当。
②確認申請 BIM データ	確認申請図に提出するデータ（BIM 図面審査で提出する IFC データ）	従来の成果品として法適合確認（確認申請）に使用される図書に該当。
③完成 BIM データ	完成図の作成に用いた BIM データ ※設計 BIM・施工 BIM のデータを加筆・修正して作成（施工段階における変更を反映）	従来の成果品として完成時の提出図書に該当。
④完成施工 BIM データ	設計・施工段階までのすべての情報について統合する作業を施した BIM データ	①～③の BIM データをもとに BIM モデルに 2D 加筆を行った BIM データを含むすべての情報を統合するものとして、通常の設計・施工業務の範疇を超えた別途契約のもとで作成。
⑤維持管理・運用 BIM データ	維持管理・運用段階で活用するために新たに構築する BIM データ	建物の供用開始後にエネルギー可視化や各種の測定機器等との連携など日常管理や定期的な点検などに紐づく BIM データとして別途契約のもとで新たに作成。

３－５．BIMデータに係る権利や責任区分の留意事項

３－５－１．BIMデータに係る権利や責任区分の検討～基本的な考え方とポイント～

従来の建築生産プロセスにおいても、覚書や契約の中で権利の保護に関する規定が定められてきましたが、BIM を活用した建築生産プロセスにおいては、データの再利用や加工が容易であることから二次利用の懸念が大きく、これまで以上に覚書や契約等の中で丁寧に記載することが求められます。

なお、BIM データの権利の取扱いに係る法的判断は、令和 7(2025)年度時点ではまだ十分に蓄積されていません。このため、現段階では、プロジェクトごとに主体間の契約や覚書にて取り決めを行うことが重要です。

３－５－２．BIMデータに係る権利の留意事項

BIM データは３次元の形状情報だけでなく、部材の材料・寸法・施工履歴等の属性情報を多く含んでいます。これらの属性情報には、各社が長年培ってきた設計・施工上のノウハウや技術的な知的財産が含まれていることがあります[11]。

このため、データを無断で二次利用・転用されることは、BIM データ作成者にとって大きなリスクとなります。

その一方で、BIM を活用して建築生産プロセスを効率化するには、データのオープン化も必要です。例えば、建材メーカーや設備機器メーカーがBIMオブジェクトのテンプレートを公開することで、設計者や施工者が共通のデータを利用でき、設計･施工の効率化につながります。

このように、データ保護とオープン化のバランスが求められるため、発注者と受注者の間や、BIM データ作成者同士でデータの受け渡しを行う場合には、覚書や契約において権利に関する留意事項を明確に定めておくことが重要です。

BIM データの受け渡しは、プロジェクト完了時の最終納品だけでなく、設計・施工の作業段階においても、CDE(共通データ環境)等のクラウド環境を通じて日常的に行われます。覚書や契約に定める権利に関する留意事項は、このような段階的なデータ共有の実態を考慮した上で定める必要があります。

BIMデータの取扱いに関する覚書を作成する場合の項目（例）を表３－７に示します。

なお、これらに関する覚書のひな形は、建築関係団体等が作成しています[12]。

11 IFC データはネイティブデータと比べ、二次利用への懸念が少ないと考えられています。
12 覚書のひな形の事例例としては、以下の通り
設計者-施工者：建築・BIMの教科書　改訂２版（BIM教育普及機構）、異なる設計者間:建築・BIMの教科書　改訂２版（BIM教育普及機構
元請-専門工事業者間：日建連BIMモデルの取り扱いに関する覚書（例）（日本建設業連合会）

表３－７　覚書の項目（例）

覚書に示す項目（例）	
目的等（双方における BIM データの利用目的）	著作権の共有（共同著作物の定め）
目的外使用の禁止	免責事項
責任区分・責任範囲	違反に対する措置
優先順位（設計図書と BIM データの内容が一致しない際の優先順位）	協議事項
データ加工に関する責任	覚書の有効期間
守秘義務	成果品等（業務等の期間終了後に提出する成果品）
費用	

※なお、ここで掲載する項目はあくまでも例であり、すべて盛り込む必要があるものではありません。
プロジェクトの事情等によって、適切な内容を検討することが重要です。

３－５－３．BIM データにおける責任区分の留意事項

BIM データは、設計者・施工者・専門工事会社等様々な関係主体が協働して作成することが一般的です。そのため、各主体が作成したモデルを統合・調整する作業や、CDE（共通データ環境）等の情報共有基盤を整備することが必要です[13]。

このような複雑なプロセスを円滑に進めるには、BIM データに関する作業内容について、各主体の責任区分を事前に明確にし、合意しておくことが重要です。具体的には、発注者が作成する EIR（発注者情報要件）と、受注者が作成する BEP（BIM 実行計画）を通じて、合意形成を行うことが望ましいです。

責任区分について合意を行う際には、「誰が」「どの BIM 作業を」「いつまでに」「どの程度の詳細度で」行うのかを明確にすることが必要です。例えば、CDE 構築、BIM モデル作成、干渉チェック、詳細度の管理・調整といった各作業内容別（図３－７参照）、またはオブジェクト群に位置づく部材等別（図３－８参照）に担当主体と責任範囲を具体的に定めることが求められます。設計施工間のデータの受け渡しや、発注者への納品時等に覚書や説明書等で合意を行うことも重要です。

13　BIM を用いる場合においても用いない場合においても、S4 で技術協力が行われる場合、特に責任や権利について留意が必要となります。

作業内容を記載　　責任主体を記載

作業内容（例）	発注者	受注者		
		意匠設計者	設備設計者	構造設計者
設計に関する EIR の作成	◎			
設計に関する BEP の作成		◎		
責任分担表作成	◎	◎		
共通データ環境（CDE）の構築	◎	◎		
CDE ワークフローに基づくレビュー、承認	◎	◎		
設計 BIM の作成		◎	○	○
設計 BIM の干渉チェック		◎	○	○
設計 BIM の詳細度の管理・調整		◎	○	○
BIM データを用いた○○の分析			◎	◎
BIM データを用いた○○の数量計算			◎	
各種法令への準拠確認		◎	◎	◎
設計 BIM の BEP(EIR)への適合確認	○	◎	○	○
完成図 BIM の BEP(EIR)への適合確認	○	◎	○	○

◎は責任を担う者，○は責任を一部担う者（参考イメージ）

※ここで掲載する項目・表形式はイメージを示したものです。プロジェクトの事情等によって、適切な内容を検討することが重要です。

図３－７　業務責任分担表（作業内容ごと）の参考イメージ

		業務ステージ							
		企画		基本設計		実施設計		施工	
		責任者	詳細度	責任者	詳細度	責任者	詳細度	責任者	詳細度
○○室									
オブジェクト群	地下躯体								
	地上躯体								
	外装								
	内装								
	給排水								
	…								

各業務ステージにおけるオブジェクト群に位置づく部材等について、詳細度を用いて業務進捗を管理(例.設計責任分担表)

※ここで掲載する項目・表形式はイメージを示したものです。プロジェクトの事情等によって、適切な内容を検討することが重要です。

図３－８　設計責任分担表（オブジェクト群ごと）のイメージ例（再掲）

３－６．BIM に係る職能と役割の関係性

３－６－１．BIM の活用に必要な役割の整理　～基本的な考え方とポイント～

BIM を活用したワークフローを実現するためには、BIM に関するタスクを推進または実践する者が、各プロセス間で共通の用語を用いてコミュニケーションをとることが有効です。

ここでは、BIM に係る職能について、名称と役割を定義しています。

３－６－２．プロジェクトベースでみた職能や役割の関係整理

BIM に関わる役割としては、大きく、「組織的な役割」「プロジェクト内の役割 [14]」に整理されます（図３－９上段を参照）。

ここでは、様々な関係者が関与することになる「プロジェクト内での受注者 [15]の役割」に焦点を当てて、「BIM マネージャー」「BIM コーディネーター」「BIM モデラー」の職能を示します。

BIM マネージャーは、プロジェクトにおける BIM 活用の責任者として、BIM 活用体制の整備やチーム全体の統括を行います。

BIM コーディネーターは、BIM マネージャーのもとで実務レベルのチームリーダーとして、関係者間の調整やモデルの品質管理を担当します。

BIM モデラーは、BIM コーディネーターの指示のもとで、BIM ソフトウェアを用いた実際のモデリング作業や設計検討を行います。

これらの役割は明確に分かれるものでもなく、プロジェクトの規模や組織体制によって相互に重複する部分があります。

なお、ここで示した BIM 関連の職能は、必ずしも独立した専任職として設置されるものではありません。プロジェクトの規模や組織体制に応じて、意匠設計者、構造設計者、施工管理者といった BIM を活用しない従来のワークフローにおける職種との兼務が行われることが一般的です。中小規模のプロジェクトでは、一人の担当者が複数の BIM 関連の役割を兼任する場合もあります。

14 組織における役割は、経営層や BIM 推進担当等が担うことが想定されますが、一部プロジェクトにおける BIM 活用責任者の BIM マネージャーがその役割を果たすことも想定されます。
15 現時点では主に受注者が担う職能として想定しますが、２－４で示す通り、EIR の作成をはじめ発注者が BIM を活用する上で求められる役割は大きく、今後発注者の BIM に係る知見の蓄積が進めば、発注者に求められる BIM に係る職能についても定義を行うことが想定されます。

<table>
<tr><th></th><th>①BIM 推進プロセスの統括</th><th>②モデル作成に係るチーム組成･受発注者間調整</th><th>③モデル作成に係る品質管理・プロセスの監視</th><th>④モデル作成に係る関係者調整</th><th>⑤BIM モデル入力</th></tr>
<tr><td>具体的なタスク（例）</td><td>・組織全体における BIM 導入・活用方針
・プロジェクトにおける BIM 取組方針策定
・BIM 教育訓練計画
・社内標準の整備
・BIM テンプレートやツールの選定・整備
・技術的サポート窓口
・ソフトウェア・ハードウェアの管理
・BEP フォーマット作成</td><td>・BEP のレビューまたは承認
・チームの組成・評価・各種調整
・責任分担表作成
・発注者対応
・共通データ環境（CDE）の構築
・CDE に対するアクセス権の管理・付与</td><td>・EIR に基づく BEP の作成
・プロジェクトの進捗管理
・BIM モデルの品質確認
・成果物の BEP への適合確認
・BIM 調整会議での各種調整</td><td>・社内担当者・協力事務所との各種調整、進捗管理
・関係者との BIM モデルの共有
・技術的サポート
・モデルを用いた干渉チェック
・進捗の定期的な報告、課題対応
・社内標準や BEP への準拠の確認、品質確認</td><td>・BIM モデルの作成
・共有データの作成
・モデルを用いた分析、数量計算等</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>組織的な役割</td><td colspan="4">プロジェクト内の役割</td></tr>
<tr><td>経営層・
BIM 推進担当等</td><td colspan="4">BIM マネージャー　BIM モデラー
BIM コーディネーター</td></tr>
</table>

※ここに示す用語は、独立した専任職種ではなく役割を示す名称として用いており、必ずしも独立した人員を設ける必要はない。

図３－９　BIM に係る職能と名称の整理

ここで示す BIM 関連の職能は、建築プロジェクトのライフサイクル全体において、設計段階、施工段階、維持管理・運用段階のそれぞれに存在します。

プロジェクトの規模や複雑性に応じて、設計組織、施工組織、専門工事会社等の各組織がそれぞれ「BIM マネージャー」「BIM コーディネーター」「BIM モデラー」といった職能を配置する体制があります。また、小規模なプロジェクトや参画組織の数が限定的な場合は、受注者（受注者および協力会社を含む）全体で一組の職能を配置する体制もあります。プロジェクトの規模や複雑性、参画組織の数に応じて、適切な体制を構築することが重要です。

表３－８では、上図に示す標準的な役割と具体的なタスク範囲をもとに「BIM マネージャー」「BIM コーディネーター」「BIM モデラー」の職能に係る名称を定義しました。

実際の建築プロジェクトでは、組織の規模、プロジェクトの特性、業務内容、技術的習熟度等の実情に応じて、これらの職能の担当範囲や兼務の有無、配置人数等について柔軟性をもって運用することになります。ただし、職能の名称と基本的な役割については、関係者間で共通の定義と理解のもとで適切に運用することが大切です。

表３－８　BIM に係る職能の定義

	定　義
BIM マネージャー	・BIM によるプロジェクト全体の効率的な推進及び発注者の要求事項の実現を担う BIM 活用責任者。建築プロジェクト責任者とともに BIM 活用の目的を設定し、チームの組成、使用するツール・テンプレートの選択・整備等、プロジェクトにおける BIM 活用体制の整備を行う。 ・主として EIR／BEP や責任分担表の作成等を通じて受発注者間での BIM にかかる取組方針を共有し、BIM コーディネーターや BIM モデラー等を統括して、プロジェクトの適切な管理を行う。 ・このほか、BEP のフォーマット整備、情報セキュリティへの対応の検討、適切なハードウェア・ソフトウェアの導入等の組織内環境整備や、教育訓練計画の立案、必要な人材の配置・採用等の人材管理等、組織における BIM 推進体制を主導する役割をも担うこともある。
BIM コーディネーター	・プロジェクトの実働チームの BIM 活用リーダーとして、社内担当者や協力事務所等のメンバーを統括し、プロジェクトの実務を主導する役割。 ・主として干渉チェック等モデル作成における調整を行う他、メンバーの適切な作業の割り振りや、社内標準・BEP 等への準拠の確認を行い、品質の確保と適切な進行を管理する。
BIM モデラー	・主として BIM ツールを用いて設計や検討を担う役割。 ・形状情報のモデリングに加えて、属性情報を社内標準・BEP 等に準拠して適切に入力を行い、納まりの検討等、BIM を用いた建築の設計・施工検討等の一部を担う場合もある。

４．まとめ（今後の展開について）

国内での建築 BIM 活用が進みつつある中で、本ガイドライン第３版は、国内の建築・建設業界の商習慣に配慮しつつ国際規格「ISO 19650-1、2」の考え方のもとで、受発注間での BIM データ活用の共通認識を図り、ライフサイクルを通してプロセスに応じた効率的な BIM データの活用ができるような環境整備を目指すガイドラインとして改定を進めました。

さらなる建築 BIM 活用の普及に向けた今後の展開について、以下に整理します。

令和 8(2026)年 4 月から「BIM 図面審査」が開始され、建築確認申請での BIM の利用が広がることで建築業界全体が BIM を活用しやすい環境になっていくことが期待されます。「BIM 図面審査」の本格運用に向けては、すでに「建築確認における BIM 図面審査ガイドライン」や「BIM 図面審査申請・審査マニュアル」などが整備されたところですが、今後は、申請側、審査側ともに官民が連携して実践・フィードバックを通して「BIM 図面審査」の精度を高めていくことが必要です。

普及のためには、建築関係団体や各社におけるワークフローの定着や実践が必要であり、関係者の取組に期待します。特に、建設産業の大多数を占める中小事業者への BIM 普及は課題であり、技術支援・財政支援・人材育成などを三位一体で検討していきます。

また、建築 BIM 推進会議の標準化 TF では「標準属性項目リスト Ver.2.0」をリリースしました。IFC を基盤とした属性情報の標準化を図ったものであり、設計から施工、維持管理までの各段階で必要となる属性情報を整理し、ソフトウェア間のデータ互換性を確保する基盤となりますので、今後、関係者にて実務適用につなげていく上での環境整備を進めていきます。

社会的課題である 2050 年カーボンニュートラル実現に向けては、令和 10(2028)年度から一定以上の新築建築物に対してライフサイクルカーボンの算定・公表が義務化される予定であり、BIM と $LCCO_2$ 評価の連携が重要となります。今後、国土交通省が推進する「J-CAT」と BIM との連携などをはじめとした実務レベルでの BIM と $LCCO_2$ 評価の連携に向けた環境整備を進めていきます。

建築物の生涯コストの約８割を占める維持管理・運用段階での BIM データの活用も重要です。「維持管理・運用段階における BIM 活用に関する実務者 WG」において進められている「維持管理・運用段階の BIM 活用に関するガイドライン」を通して、不動産オーナーや、アセットマネージャー・プロパティマネージャーの視点から BIM データ活用促進に向けた環境構築につなげていくための環境整備を進めていきます。

令和 11(2029)年春に予定している建築確認申請での「BIM データ審査」は、従来の２次元図面審査から３次元モデルと属性情報を組み合わせた多元的審査への移行による確認申請業務の効率化の実現に加えて３D データとしての蓄積・活用につながります。

国土交通省が推進する「建築・都市の DX」の三つの基盤技術「３D 都市モデル Project PLATEAU」、「不動産 ID」、「BIM」を連携することで、都市空間全体のデジタルツイン化の実現に向けた検討を進めていきます。

４．まとめ（今後の展開について）

５．参考資料

関係団体等作成のガイドライン　リンク集

＊印は WEB 掲載のあるもの

官公庁が作成するガイドライン等

①国土交通省住宅局

建築 BIM の将来像と工程表（増補版）＊	令和５(2023)年３月
建築 BIM の将来像と工程表＊【概要】【本文】	令和元(2019)年９月
アンケート調査：建築分野の BIM の活用・普及状況の実態調査（国土交通省調べ）について＊ 【概要】【詳細(調査 A のみ)】【詳細：拡大版（調査 A＋B)】 【調査様式 A】【調査様式 B】	令和７(2025)年１月
建築確認における BIM 図面審査ガイドライン（初版 令和 8 年 3 月 24 日版）＊	令和８(2026)年３月
＊別紙 1：BIM 図面審査における入出力基準（初版 令和 8 年 3 月 24 日版）	令和８(2026)年３月
＊別紙 2：BIM 図面審査における入出力基準適合誓約書（初版 令和 8 年 3 月 24 日版）	令和８(2026)年３月
＊別紙 2：BIM 図面審査における入出力基準適合誓約書（初版 令和 8 年 3 月 24 日版）※エクセル版	令和８(2026)年３月
＊別紙 3：BIM 図面審査における確認申請図書表現標準（初版 令和 8 年 3 月 24 日版）	令和８(2026)年３月
BIM 図面審査　申請・審査マニュアル（初版 令和 8 年 3 月 24 日版）＊	令和８(2026)年３月
BIM 図面審査における入出力基準の解説（初版）＊	令和８(2026)年３月
※「参考テンプレート」を内包したサンプルモデル等の参考資料が、BIM GATE（建築設計三会）・BIM ライブラリ技術研究組合 HP に公開されています。＊	
「BIM 図面審査」に用いる「確認申請用 CDE」の仕様書 Ver 1.00 Rev 1.00a＊	令和６(2024)年３月
標準化 TF_概要書_Ver2.0＊	令和８(2026)年３月
標準化 TF_用語集_Ver2.0＊	令和８(2026)年３月
標準化 TF_標準属性項目リスト_統合_Ver2.0 （xlsx 形式）＊	令和８(2026)年３月
標準化 TF_標準属性項目リスト_統合_Ver2.0＊	令和８(2026)年３月
標準化 TF_属性項目解説書_00 共通_Ver2.0＊	令和８(2026)年３月
標準化 TF_属性項目解説書_01 意匠_Ver2.0＊	令和８(2026)年３月
標準化 TF_属性項目解説書_02 構造_Ver2.0＊	令和８(2026)年３月
標準化 TF_属性項目解説書_03 設備_Ver2.0＊	令和８(2026)年３月

標準化 TF_標準属性項目リスト_04 施工・製作_Ver1.0＊	令和７(2025)年３月
標準化 TF_属性項目解説書_04 施工・製作_Ver1.0＊	令和７(2025)年３月
BIM を通じた建築データの活用に関するガイドライン　Ver.1＊	令和７(2025)年３月
維持管理・運用段階の BIM データの活用に関するガイドライン【第１版】＊	令和８(2026)年３月
令和２～４年度 BIM モデル事業効果検証・課題分析事例集＊	令和６(2024)年３月
中小事業者による BIM 導入・活用に向けたステップ案＊ 【ステップ案】【ガイド冊子】【参考資料】	令和５(2023)年３月

②国土交通省大臣官房官庁営繕部

官庁営繕事業における EIR を適用した BIM 活用【概要】＊	
官庁営繕事業における BIM 活用ガイドライン＊	令和８(2026)年３月
官庁営繕事業における BIM 活用実施要領＊	令和８(2026)年３月
BIM 適用事業における成果品作成の手引き（案）＊	令和４(2022)年３月
営繕 BIM モデル＊	

③国土技術政策総合研究所

BIM/CIM ポータルサイト＊	

設計関係団体が作成するガイドライン等

①建築設計三会

設計 BIM ワークフローガイドライン建築設計三会（第１版）＊	令和３(2021)年 10 月
建築物の設計における成果図書の作成を目的とした BIM データ入力の方法（第１版）＊	令和８(2026)年３月
パラメータリスト、テンプレート＊	

②日本建築士会連合会

BIM マネージャー・コーディネーター読本	令和６(2024)年３月
BIM マネージャー・コーディネーター読本 2025 合本版＊	令和７(2025)年 10 月
BIM ポータルサイト＊	

③日本建築士事務所協会連合会

BIM ポータルサイト「BIM GATE」＊	

④日本建築構造技術者協会（JSCA）

JSCA 構造パラメータ（パラメータ各フェイズでの受け渡し標準（案))	令和５(2023)年３月

施工関係団体が作成するガイドライン等

日本建設業連合会

設計施工一貫方式における BIM のワークフロー（第４版）	令和８(2026)年６月予定
設計 BIM モデル作成ガイド（第１版）	令和６(2024)年６月
施工 BIM の活用ガイド	令和４(2022)年３月
施工 BIM のスタイル　施工段階における BIM のワークフローに関する手引き 2020	令和３(2021)年３月

維持管理・運用関係団体が作成するガイドライン等

日本ファシリティマネジメント協会（JFMA）

ファシリティマネジメントのための BIM 要件定義 EIR（発注者情報要件）作成ガイド	令和７(2025)年９月
ファシリティマネジメントのための BIM 活用事例集	令和４(2022)年７月
ファシリティマネジメントのための BIM ガイドライン	令和元(2019)年８月

建築 BIM 推進会議が作成するガイドライン等

①部会 2

BIM モデルの形状と属性情報の標準化 検討部会（BIM ライブラリ技術研究組合＊）

②部会 3

BIM を活用した建築確認検査の実施検討部会（建築確認における BIM 活用推進協議会＊）

③部会 4

BIM による積算の標準化検討部会（(公社) 日本建築積算協会＊）

④部会 5

BIM の情報共有基盤の整備検討部会（(一社) buildingSMART Japan＊）

その他の団体が作成するガイドライン等

①buildingSMARTJapan

The BIM Manager　BIM プロジェクト管理のための実践ガイド　令和６(2024)年４月

②BIM 教育普及機構

建築・BIM の教科書Ⅰ　改訂 2 版　令和６(2024)年 10 月

建築・BIM の教科書Ⅱ　令和７(2025)年１月

③都市再生機構

建築設計業務における　BIM 活用実施要領　令和６(2024)年３月

集合住宅設計 BIM ガイドライン＊　令和５(2023)年４月

④日本建築積算協会

BIM 概算　ガイドブックⅠ　令和６(2024)年 10 月

■本書における ISO19650 図版の出典

書名	発行団体等	発行年
ISO19650-1　英和対訳版	日本規格協会	平成 30（2018）年
ISO19650-2　英和対訳版	日本規格協会	平成 30（2018）年

＜巻末資料＞　建築 BIM 推進会議、建築 BIM 環境整備部会について

1. 建築 BIM 推進会議

(1) 委員名簿

【学識経験者】　◎：委員長

◎松村 秀一	神戸芸術工科大学	学長
蟹澤 宏剛	芝浦工業大学 建築学部建築学科	教授
志手 一哉	芝浦工業大学 建築学部建築学科	教授
清家 剛	東京大学大学院 新領域創成科学研究科	教授
安田 幸一	東京工業大学	名誉教授
小泉 雅生	東京都立大学大学院 都市環境科学研究科	教授

【設計関係団体】

大石 佳知　公益社団法人 日本建築士会連合会
［公益社団法人 日本建築士会連合会　情報・広報委員会 情報部会長］

佐野 吉彦　一般社団法人 日本建築士事務所協会連合会
［株式会社 安井建築設計事務所　代表取締役社長］

岡本 尚俊　公益社団法人 日本建築家協会
［株式会社 日本設計　常任顧問］

伊藤 央　一般社団法人 日本建築構造技術者協会
［株式会社 久米設計　構造設計室 室長補佐］

望月 温　一般社団法人　日本設備設計事務所協会連合会
［株式会社 池下 BIM 設備　社長付統括顧問］

佐々木 真人　一般社団法人　建築設備技術者協会
［株式会社日本設計　第 1 環境・設備設計群　副群長］

森谷 靖彦　公益社団法人 日本建築積算協会
［協栄産業 株式会社　ＴＳ事業本部 ＩＴＳ事業部　技師長］

【審査者・特定行政庁】

青木 成昭　日本建築行政会議
［東京都 都市整備局市街地建築部　部長］

香山 幹　一般財団法人 日本建築センター
［一般財団法人 日本建築センター　専務理事］

【施工関係団体】

曽根 巨充　一般社団法人 日本建設業連合会
［前田建設工業株式会社　建築事業本部　建築生産技術部　担当部長］

田伏 雅樹　一般社団法人 全国建設業協会

［戸田建設(株)　建築事業本部 プロジェクト管理センター プロジェクト管理企画部長］

三村 陽一　　一般社団法人 日本電設工業協会

［株式会社きんでん　技術本部 エンジニアリング部長］

古島 実　　一般社団法人 日本空調衛生工事業協会

［高砂熱学工業株式会社　理事　事業統括戦略部付ヒューコス］

松下 佳生　　一般社団法人 日本建材・住宅設備産業協会

［YKK AP 株式会社　技術役員 ビル統括本部 ビル本部 設計施工技術部 設計技術部　部長］

【維持管理・発注者関係団体等】

宮内 尊彰　　一般社団法人 住宅生産団体連合会

［大和ハウス工業株式会社　技術本部 技術戦略部 1 室　室長］

猪里 孝司　　公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会

［大成建設株式会社　設計本部 設計企画部　室長］

奥田 修一　　ＢＩＭライブラリ技術研究組合

［ＢＩＭライブラリ技術研究組合 理事長］

田村 元　　一般社団法人 不動産協会

［一般社団法人不動産協会　事務局長代理］

服部 裕一　　一般社団法人 日本コンストラクション･マネジメント協会

［日建設計コンストラクション・マネジメント株式会社　上席執行役員］

【調査・研究団体】

藤本 秀一　　国土技術政策総合研究所

［国土技術政策総合研究所　住宅研究部長］

武藤 正樹　　国立研究開発法人 建築研究所

［国立研究開発法人 建築研究所　建築生産研究グループ　主席研究監］

山下 純一　　一般社団法人 buildingSMART Japan

［一般社団法人 buildingSMART Japan　代表理事］

下川 雄一　　一般社団法人 日本建築学会

［金沢工業大学 建築学部 建築学科］

【情報システム・国際標準関係団体】

三橋 さゆり　一般財団法人 日本建設情報総合センター

［一般財団法人 日本建設情報総合センター　理事］

春原 浩樹　　一般社団法人 建築・住宅国際機構

［一般社団法人 建築・住宅国際機構　常務理事・事務局長］

安藤 恒次　　一般財団法人 建築行政情報センター

［一般財団法人建築行政情報センター　専務理事］

【オブザーバー（国土交通省)】

藤本 陽一　　国土交通省 大臣官房 参事官（イノベーション）　課長補佐

グループ

末兼 徹也	国土交通省 大臣官房官庁営繕部 整備課	課長
近藤 光	国土交通省 不動産・建設経済局 不動産業課	不動産政策企画官
渡邊 哲至	国土交通省 不動産・建設経済局 建設業課	課長
松野 秀生	国土交通省 住宅局 建築指導課	課長

【事務局】

国土交通省 大臣官房官庁営繕部 整備課 施設評価・デジタル高度化推進室
国土交通省 不動産・建設経済局 建設業課
国土交通省 住宅局 建築指導課

（2） 推進会議の開催経緯

第 11 回：令和５(2023)年 12 月 22 日（金）　Ｗｅｂ会議にて
第 12 回：令和６(2024)年　３月 25 日（月）　Ｗｅｂ会議にて
第 13 回：令和６(2024)年 12 月 25 日（水）　Ｗｅｂ会議にて
第 14 回：令和７(2025)年　３月 27 日（木）　Ｗｅｂ会議にて
第 15 回：令和７(2025)年 12 月 24 日（木）　Ｗｅｂ会議にて
第 16 回：令和８(2026)年　３月 24 日（火）　Ｗｅｂ会議にて

2. 建築 BIM 環境整備部会

（1） 委員名簿

【学識経験者】　◎：部会長

◎志手 一哉	芝浦工業大学 建築学部建築学科	教授
蟹澤 宏剛	芝浦工業大学 建築学部建築学科	教授
清家 剛	東京大学大学院 新領域創成科学研究科	教授
安田 幸一	東京工業大学	名誉教授
小泉 雅生	東京都立大学大学院 都市環境科学研究科	教授

【設計関係団体】

安野 芳彦　公益社団法人 日本建築士会連合会
［株式会社 梓設計　プリンシパルアーキテクト］
［株式会社 梓総合研究所　取締役］
繁戸 和幸　一般社団法人 日本建築士事務所協会連合会
［株式会社 安井建築設計事務所　執行役員］
岡本 尚俊　公益社団法人 日本建築家協会
［株式会社 日本設計　常任顧問］

伊藤 央　　一般社団法人 日本建築構造技術者協会
［株式会社 久米設計　構造設計室　室長補佐］
飯島 健司　　一般社団法人 日本設備設計事務所協会連合会
［株式会社ピーエーシー　常務取締役］
佐々木 真人　一般社団法人 建築設備技術者協会
［株式会社 日本設計　第 1 環境・設備設計群　副群長］
森谷 靖彦　　公益社団法人 日本建築積算協会
［協栄産業 株式会社　ＴＳ事業本部 ＩＴＳ事業部　技師長］

【審査者・特定行政庁】
橘 裕子　　日本建築行政会議
［日本ＥＲＩ株式会社　確認管理部長］
太田 宏美　　日本建築行政会議
［神奈川県県土整備局建築住宅部建築指導課　課長］
香山 幹　　一般財団法人 日本建築センター
［一般財団法人 日本建築センター　専務理事］

【施工関係団体】
曽根 巨充　　一般社団法人 日本建設業連合会
［前田建設工業株式会社　建築事業本部 建築生産技術部　担当部長］
田伏 雅樹　　一般社団法人 全国建設業協会
［戸田建設株式会社　建築事業本部 プロジェクト管理センター プロジェクト管理企画部長］
三村 陽一　　一般社団法人 日本電設工業協会
［株式会社きんでん　技術本部　エンジニアリング部長］
古島 実　　一般社団法人 日本空調衛生工事業協会
［高砂熱学工業株式会社　理事 事業統括戦略部付ヒューコス］
松下 佳生　　一般社団法人 日本建材・住宅設備産業協会
［YKK AP 株式会社　技術役員 ビル統括本部 ビル本部 設計施工技術部 設計技術部　部長］

【維持管理・発注者関係団体等】
宮内 尊彰　　一般社団法人住宅生産団体連合会
［大和ハウス工業株式会社　技術本部 技術戦略部 1 室　室長］
猪里 孝司　　公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会
［大成建設株式会社　設計本部 設計企画　室長］
寺本 英治　　ＢＩＭライブラリ技術研究組合
［ＢＩＭライブラリ技術研究組合　専務理事］
田村 元　　一般社団法人 不動産協会
［一般社団法人不動産協会　事務局長代理］
服部 裕一　　一般社団法人 日本コンストラクション･マネジメント協会
［日建設計コンストラクション・マネジメント株式会社　上席執行役員］

【調査・研究団体】

髙橋 暁　　国土技術政策総合研究所
［国土技術政策総合研究所　住宅研究部　国総研シニアフェロー］
武藤 正樹　　国立研究開発法人 建築研究所
［国立研究開発法人 建築研究所　建築生産研究グループ　主席研究監］
山下 純一　　一般社団法人 buildingSMART Japan
［一般社団法人　buildingSMART Japan　代表理事］
倉田 成人　　一般社団法人 日本建築学会
［筑波技術大学　産業技術学部産業情報学科　教授］

【情報システム・国際標準関係団体】

三橋 さゆり　一般財団法人 日本建設情報総合センター
［一般財団法人 日本建設情報総合センター　理事］
春原 浩樹　　一般社団法人 建築・住宅国際機構
［一般社団法人 建築・住宅国際機構　常務理事・事務局長］
安藤 恒次　　一般財団法人 建築行政情報センター
［一般財団法人建築行政情報センター　専務理事］

【オブザーバー（国土交通省)】

藤本　陽一　国土交通省 大臣官房 参事官（イノベーション）グループ　課長補佐
末兼　徹也　国土交通省 大臣官房官庁営繕部 整備課　課長
近藤　光　国土交通省 不動産・建設経済局 不動産業課　不動産政策企画官
渡邊　哲至　国土交通省 不動産・建設経済局 建設業課　課長
松野　秀生　国土交通省 住宅局 建築指導課　課長

【事務局】

国土交通省 大臣官房官庁営繕部 整備課 施設評価・デジタル高度化推進室
国土交通省 不動産・建設経済局 建設業課
国土交通省 住宅局 建築指導課

（2）部会の開催経緯

第 17 回：令和６(2024)年 ３月 18 日（月）　Ｗｅｂ会議にて
第 18 回：令和６(2024)年 ７月 18 日（木）　Ｗｅｂ会議にて
第 19 回：令和６(2024)年 10 月 30 日（水）　Ｗｅｂ会議にて
第 20 回：令和６(2024)年 12 月 18 日（水）　Ｗｅｂ会議にて
第 21 回：令和７(2025)年 ３月 18 日（火）　Ｗｅｂ会議にて
第 22 回：令和７(2025)年 10 月 29 日（水）　Ｗｅｂ会議にて
第 23 回：令和７(2025)年 12 月 10 日（水）　Ｗｅｂ会議にて
第 24 回：令和８(2026)年 ３月 19 日（木）　Ｗｅｂ会議にて

3. ガイドライン改定WG

(1) 委員名簿

【委員】 ◎：主査

◎志手 一哉　　芝浦工業大学 建築学部建築学科　教授
安野 芳彦　　公益社団法人 日本建築士会連合会
［株式会社 梓設計　プリンシパルアーキテクト・株式会社梓総合研究所　理事］
繁戸 和幸　　一般社団法人 日本建築士事務所協会連合会
［株式会社 安井建築設計事務所　執行役員］
岡本 尚俊　　公益社団法人 日本建築家協会
［株式会社 日本設計　常任顧問］
曽根 巨充　　一般社団法人 日本建設業連合会
［前田建設工業株式会社　建築事業本部 建築生産技術部　担当部長］
田伏 雅樹　　一般社団法人 全国建設業協会
［戸田建設株式会社　建築事業本部 プロジェクト管理センター　プロジェクト管理企画部長］
宮内 尊彰　　一般社団法人 住宅生産団体連合会
［大和ハウス工業株式会社　技術本部 技術戦略部 1 室　室長］
猪里 孝司　　公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会
［大成建設株式会社　設計本部 設計企画部　室長］
田村 元　　一般社団法人 不動産協会
［一般社団法人不動産協会　事務局長代理］
服部 裕一　　一般社団法人 日本コンストラクション･マネジメント協会
［日建設計コンストラクション・マネジメント株式会社　上席執行役員］
大越 潤　　一般社団法人 buildingSMART Japan
［清水建設株式会社　生産技術本部 建設 DX 基盤部　リエンジニアリンググループ長］

【オブザーバー】

石川 隆一　　公益社団法人 日本建築士会連合会
［株式会社梓設計　AX チーム長］
井上 裕爾　　公益社団法人 日本建築家協会
［株式会社久米設計　設計本部主管］
梶原 等　　一般社団法人 日本設備設計事務所協会連合会
［株式会社環境設備計画　代表取締役］
竹馬 章二　　一般社団法人 日本設備設計事務所協会連合会
［株式会社雙設備研究所　代表取締役］
佐々木 真人　一般社団法人 建築設備技術者協会
［株式会社日本設計　第 1 環境・設備設計群　副群長］

森谷 靖彦　　公益社団法人 日本建築積算協会
［協栄産業株式会社　TS 事業本部 ITS 事業部　技師長］
齊藤 武　　公益社団法人 日本建築積算協会
［株式会社 竹中工務店　BIM 推進室　シニアチーフエンジニア］
橘 裕子　　日本建築行政会議
［日本 ERI 株式会社　確認検査本部　確認管理部長］
太田 宏美　　日本建築行政会議
［神奈川県 県土整備局 建築住宅部　建築指導課長］
阿部 哲也　　一般財団法人 日本建築センター
［一般財団法人日本建築センター 建築技術研究所　課長］
関戸 有里　　一般財団法人 日本建築センター
［日本 ERI 株式会社　BIM 推進センター長］
三村 陽一　　一般社団法人 日本電設工業協会
［株式会社 きんでん　技術本部エンジニアリング部長］
秋田 雄一郎　一般社団法人 日本電設工業協会
［株式会社 きんでん　技術本部技術統轄部　次長］
古島 実　　一般社団法人 日本空調衛生工事業協会
［高砂熱学工業株式会社　理事］
松下 佳生　　一般社団法人 日本建材・住宅設備産業協会
［YKK AP 株式会社　技術役員 ビル統括本部 ビル本部 設計施工技術部　設計技術部長］
松岡 辰郎　　公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会
［NTT ファシリティーズ　担当部長］
白川 愛幸　　公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会
［日本空調サービス㈱　BIM・DX 推進担当］
寺本 英治　　BIM ライブラリ技術研究組合
［BIM ライブラリ技術研究組合　専務理事］
藤田 文彦　　一般社団法人 不動産協会
［一般社団法人不動産協会　事務局長代理］
内田 直樹　　一般社団法人 不動産協会
［一般社団法人不動産協会　事務局長代理］
吉田 哲　　一般社団法人 不動産協会
［株式会社 日建設計　ダイレクター］
吉本 圭二　　一般社団法人 日本コンストラクション･マネジメント協会
［日建設計コンストラクション・マネジメント　ドメイン統括］
平山 英幸　　一般社団法人 日本コンストラクション･マネジメント協会
［日建設計コンストラクション・マネジメント　ディレクター］
髙橋 暁　　国土技術政策総合研究所
［国土技術政策総合研究所　国総研シニアフェロー］

田村 篤　　国立研究開発法人 建築研究所
［建築研究所　主任研究員］
倉田 成人　　一般社団法人 日本建築学会
［筑波技術大学　教授］
橋本 幸治　　国土交通省 大臣官房官庁営繕部 整備課
［国土交通本省大臣官房官庁営繕部整備課 施設評価・デジタル高度化推進室 企画専門官］

【事務局】
国土交通省 住宅局 建築指導課
株式会社市浦ハウジング＆プランニング

（2）WGの開催経緯

第１回：令和７(2025)年 ５月 28 日（水）　対面にて
第２回：令和７(2025)年 ６月 25 日（水）　対面にて
第３回：令和７(2025)年 ７月 23 日（水）　対面にて
第４回：令和７(2025)年 10 月 17 日（金）　対面にて
第５回：令和７(2025)年 12 月 12 日（金）　対面にて
第６回：令和８(2026)年 ２月 17 日（火）　対面にて

※本ガイドライン、建築 BIM 推進会議および建築 BIM 環境整備部会でご検討頂いた資料および議事録などは、以下のＵＲＬで公表しています。

ホーム＞政策・仕事＞住宅・建築＞建築＞建築施策関係＞21.検討会等>建築 BIM 推進会議
http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/kenchikuBIMsuishinkaigi.html