

令和3年度

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

(先導事業者型)

評価結果報告書

令和3年5月

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評価委員会

目 次

1. 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（先導事業者型） の応募状況 -----	1
2. 評価手順及び評価の視点-----	4
3. 評価結果 -----	6
4. 総評および来年度にむけて -----	14

1. 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（先導事業者型）の応募状況

（1）募集概要

「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「本事業」という。）」は、BIM を通じたデジタルデータの活用により、建築分野における生産性向上、建築物・データの価値向上や様々なサービスの創出等に向けて、設計・施工等のプロセスを横断して BIM を活用する試行的な建築プロジェクトにおける BIM 導入の効果等を検証する取組について、優れた提案を応募した者に対し、国が当該検証等に要する費用の一部を補助するものである。

本事業（先導事業者型）では、建築 BIM 推進会議で策定された「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）（令和2年3月策定。以下「BIM ガイドライン」という。）」の標準ワークフローを前提とした BIM を活用する試行的な建築プロジェクトについて実施される以下の（1）及び（2）のいずれも実施する効果検証・課題分析等の取組みを募集した。

募集した事業：BIM ガイドラインの標準ワークフローを前提とした建築プロジェクトで以下の

（1）及び（2）の両方を実施する事業

（1）BIM を通じたデジタルデータの活用による、BIM の活用による生産性向上、建築物・データの価値向上や様々なサービスの創出等を通じたメリット（特に発注者メリット）の検証等

（2）BIM データの活用・連携に伴う課題（特に発注者と受注者の役割分担等）の分析等

<公募期間>

令和3年3月10日（水）～同年4月9日（金）必着

(2) 応募概要

(応募総数)

合計 16 件の応募があった。

(応募者の構成員数別の提案数)

① 単独の応募者による提案	9 件
② 複数の者が共同で応募する提案	7 件

(代表応募者の企業規模別の提案数)

① 代表応募者の従業員数 1001 人以上	7 件
② 代表応募者の従業員数 301 人から 1000 人以下	4 件
③ 代表応募者の従業員数 31 人から 300 人以下	4 件
④ 代表応募者の従業員数 30 人以下	1 件

(応募者の提案における役割)

① 発注者	7 件
② PM/CM	4 件
③ 設計者	1 1 件
④ 施工者	8 件
⑤ 維持管理者	7 件
⑥ その他	6 件

※ひとつの提案で複数に該当する場合は重複して計上している。

(発注者の位置づけ) 提案内容をもとに事務局にて分類

① 所有者	1 1 件
② 分譲事業者	1 件
③ 賃貸事業者	4 件

※ひとつの提案で複数に該当する場合は重複して計上している。

(プロジェクト区分別の提案数)

① 新築のプロジェクトについて検証を行う提案	1 4 件
② 増改築のプロジェクトについて検証を行う提案	3 件
③ 維持管理のプロジェクトについて検証を行う提案	4 件
④ その他のプロジェクトについて検証を行う提案	2 件

※ひとつの提案で複数に該当する場合は重複して計上している。

(検証の時期別の提案数)

① これからBIMを活用するプロジェクトについて検証を行う	12件
② 既に実施済みのプロジェクトについて、BIMを活用して検証を行う提案	5件
③ 仮想的なプロジェクトにより、BIMを活用して検証を行う提案	4件

※ひとつの提案で複数に該当する場合は重複して計上している。

(事業期間別の提案数)

① 令和3年度内の提案	11件
② 令和3年度～令和4年度内の提案	5件

2. 評価手順及び評価の視点

(1) 評価手順

応募のあった提案事業の審査及び評価は、学識経験者からなる「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評価委員会」（以下「委員会」という。）において、以下の手順により実施した。

- 1) 事務局において、応募提案の申請書類一式を確認し、書類の不備、応募要件の確認を行い、提案内容の整理を行った。
- 2) 応募要件等を満たしていることが確認された事業について、委員会の委員及び事務局で提案申請書、補足資料を確認し、各委員が個別の提案内容に対する評価を行った。
- 3) 評価に際し、応募者への質疑等の必要が生じたものについては、事務局経由で応募者に質疑等への回答及び対応を依頼し、確認を行った。
- 4) 評価結果を踏まえ、採択する事業の候補を選定し、委員会において最終的な判断を行った。

評価にあたっては、提案申請書、補足説明資料をもとに、委員がそれぞれの専門性を踏まえた採点を行い、これを基に評価委員会としての総合的な評価結果をとりまとめた。

(2) 評価の視点

提案内容の評価においては、募集要領に定める応募要件への適合性と以下の1)～6)までの項目について評価を行った。

1) 事業の趣旨・目的への適合性

本事業の趣旨・目的を理解し、提案する事業において BIM の活用手法や、検証する効果やその比較基準・目標、分析する課題等を適切に設定できているもの

2) 事業の実現可能性・熟度

提案された取組に関する実施計画や実施体制等の実現の可能性、スケジュールの具体性等の観点から、事業の実現可能性・熟度が高いもの

3) 事業の発展性

本事業の成果を公表・展開することで、BIM による建築分野の生産性向上の取組や検討等を更に進展させる効果が期待できるもの

4) 事業の波及性

本事業の成果を公表・展開することで、BIM による建築分野の生産性向上や普及等、市場の共通課題の解決につながるもの

5) 事業の効率性

本事業の実施に当たって、検証内容や得られる成果等に対し、効率的な実施計画や実施体制となり、費用対効果が最大限発揮されるもの

6) その他

過去に本補助金の交付を受けた者で、事業の執行に関し不適切な対応があったもの等、本事業の採択にあたって不適切と認められる者が応募者（複数者からなる場合はその構成員を含む。）に含まれる場合は、当該応募者の提案を不採択とする場合がある。

3. 評価結果（本事業の採択候補とする提案の一覧）

応募があった16件について評価を行った結果、次の通り7件を採択候補事業とする。
採択候補事業の提案概要、委員会の評価概要は次頁以降に掲載する。

（採択候補事業一覧）

※採択候補事業の並び順は、応募順としている。

応募提案名	応募者 (共同応募の場合は筆頭が代表応募者)
木造住宅における、BIMとクラウドサービスを用いたCDEとECIの効果検証・課題分析	株式会社アンドパッド 株式会社小林・楨デザインワークショップ 株式会社DN-Archi 株式会社長谷川萬治商店 株式会社長谷萬 慶応義塾大学
VRモックアップの効果検証と維持管理BIMの課題分析	株式会社梓設計 戸田建設株式会社 株式会社ハリマビシステム
Life Cycle Consulting 発注者視点でのBIM・LCCに関する効果検証・課題分析	株式会社日建設計 株式会社荒井商店
技術研究施設におけるBIMモデルを用いた維持管理業務効率化等の検証	株式会社奥村組
建材と施工の電子商取引に向けたBIMデータ連携の効果検証・課題分析	スターツアセットマネジメント株式会社
業務効率及び発注者メリットを最大限に創出する【役に立つBIM】の効果検証	大和ハウス工業株式会社 株式会社フジタ
建物のライフサイクルを通じた発注者によるBIM活用の有効性検証（令和3年度事業）	日建設計コンストラクション・マネジメント株式会社 日本郵政株式会社

(各採択候補事業の提案概要及び評価概要)

応募提案名	木造住宅における、BIM とクラウドサービスを用いた CDE と ECI の効果検証・課題分析
応募者	株式会社アンドパッド、株式会社小林・楨デザインワークショップ、株式会社 DN-Archi、株式会社長谷川萬治商店、株式会社長谷萬、慶応義塾大学
事業期間	令和 3 年度内
提案者のプロジェクトにおける役割	<input checked="" type="checkbox"/> 発注者 <input checked="" type="checkbox"/> PM/CM <input type="checkbox"/> 設計者 <input type="checkbox"/> 施工者 <input type="checkbox"/> 維持管理者 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (クラウドサービスプロバイダー)
発注者の位置づけ	<input checked="" type="checkbox"/> 所有者 <input type="checkbox"/> 分譲事業者 <input type="checkbox"/> 賃貸事業者 <input type="checkbox"/> 投資 <input type="checkbox"/> その他 ()
プロジェクトの区分	<input checked="" type="checkbox"/> 新築 <input type="checkbox"/> 増改築 <input type="checkbox"/> 維持管理 <input type="checkbox"/> その他
検証の時期	<input checked="" type="checkbox"/> これから BIM を活用するプロジェクトについて、検証を行う。 <input type="checkbox"/> 既に実施済のプロジェクトについて、BIM を活用して検証を行う。 <input type="checkbox"/> 仮想的なプロジェクトにより、BIM を活用して検証を行う。
提案概要	<p>本提案は、ワーケーション施設等として使用する住宅 (約160㎡、木造) の設計・施工段階におけるBIM活用プロジェクトであり、BIMや施工管理クラウドサービスの活用による生産性・品質向上の効果検証、発注者を含む関係者間のデータ連携や遠隔臨場での品質確保手法、ECI方式による発注での設計から製造 (木材のプレカット) へのデータ受け渡しに係る課題分析等を行うことを目的としている。</p> <p><検証の対象とする定量的な効果と目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ○CDE 下での BIM 活用によるリモートワークの実現、業務時間の短縮 (設計・企画段階：156時間、監理：36時間、管理：72時間) ○発注者を含むプロジェクト参加者に対するアンケートにおける、業務の生産性・質の向上や施工品質の向上の評価 (5段階評価で4以上) ○BIM を活用した ECI 方式の採用に伴う工期削減 (1~1.5 ヶ月 (25-33%))
評価概要	<p>昨年度事業にはなかった木造・住宅用途での提案であり、また ECI 方式での課題検証や遠隔臨場等の IT 機器活用での課題検証を行う点は、本事業の趣旨・目的に沿う提案として評価できる。木造住宅での詳細な検討が行われれば、中小事業者等への幅広い波及も期待できる。</p> <p>プレカットの CAD/CAM 連携は従来の CEDXM でも可能であることから、従来の設計プロセスとの相違、BIM 活用による新規性を考慮した検証実施が望まれる (構造計算も同様)。</p> <p>また発注者自身が施工管理クラウドサービスを取り扱う会社であり、発注者メリットについては、自社サービスやシステムの開発とは切り分け、一般的な発注者の社内での立場・役割 (事業者、エンドユーザー (施設利用者) 等) からの検証を行うことが望まれる。</p>

応募提案名	VR モックアップの効果検証と維持管理 BIM の課題分析
応募者	株式会社梓設計、戸田建設株式会社、株式会社ハリマビシステム
事業期間	令和3年度内
提案者のプロジェクトにおける役割	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> PM/CM <input checked="" type="checkbox"/> 設計者 <input checked="" type="checkbox"/> 施工者 <input checked="" type="checkbox"/> 維持管理者 <input type="checkbox"/> その他
発注者の位置づけ	<input checked="" type="checkbox"/> 所有者 <input type="checkbox"/> 分譲事業者 <input type="checkbox"/> 賃貸事業者 <input type="checkbox"/> 投資 <input type="checkbox"/> その他 ()
プロジェクトの区分	<input checked="" type="checkbox"/> 新築 <input type="checkbox"/> 増改築 <input type="checkbox"/> 維持管理 <input type="checkbox"/> その他
検証の時期	<input checked="" type="checkbox"/> これから BIM を活用するプロジェクトについて、検証を行う。 <input type="checkbox"/> 既に実施済のプロジェクトについて、BIM を活用して検証を行う。 <input type="checkbox"/> 仮想的なプロジェクトにより、BIM を活用して検証を行う。
提案概要	<p>本提案は、PFI 事業（BTO 方式）による合同庁舎（地上7階建、延床面積約48,000㎡、RC造）の施工段階における BIM 活用プロジェクトであり、デジタルモックアップ（VR モックアップ）技術の採用について、発注者・エンドユーザーとの合意形成やメンテナンス性向上、VR モックアップ変更と BIM モデルの連携に係る効果検証、エンドユーザーや維持管理者の視点からの課題分析を行うことを目的としている。さらに工事区分（本工事と官署工事）データ管理や維持管理 BIM 整備に係る課題分析等を行うことも目的としている。</p> <p><検証の対象とする定量的な効果と目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ○VR モックアップ体験による発注者・エンドユーザーとの合意形成 （発注者の打合せ及び調整時間：60%削減、発注者及び設計者、施工者との相互理解の程度：20%増加） ○VR モックアップ体験での維持管理者の事前検証によるメンテナンス性の向上（実験室天井裏メンテナンス性：20%向上） ○現場 VR モックアップの費用効果（モックアップ費用：40%削減） ○VR モックアップによる変更操作を自動的に BIM モデルに反映する仕組みの開発（レイアウト検討の調整作業：25%削減）
評価概要	<p>昨年度の連携事業者からの同一案件での提案であるが、昨年度事業の到達点を踏まえた上での BIM データ連携に係る多岐にわたる検証に加え、新たに発注者メリットの検証を含むデジタルモックアップに係る検証を行う点は、本事業の趣旨・目的に沿う提案として評価できる。SPC を構成する設計者・施工者・維持管理者が連携し、検証に対する適切な体制が構築できている。</p> <p>提案された検証や課題分析の項目は多岐にわたるものであり、全て実施できれば事業の効率性は高いが、事業期間中の確実な成果のとりまとめに向け、必要に応じて項目やメリハリをつけることも考えられる。</p>

応募提案名	Life Cycle Consulting 発注者視点での BIM・LCC に関する効果検証・課題分析
応募者	株式会社日建設計、株式会社荒井商店
事業期間	令和3年度内
提案者のプロジェクトにおける役割	<input checked="" type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> PM/CM <input checked="" type="checkbox"/> 設計者 <input type="checkbox"/> 施工者 <input type="checkbox"/> 維持管理者 <input checked="" type="checkbox"/> その他（ライフサイクルコンサルティング業者）
発注者の位置づけ	<input type="checkbox"/> 所有者 <input type="checkbox"/> 分譲事業者 <input checked="" type="checkbox"/> 賃貸事業者 <input type="checkbox"/> 投資 <input type="checkbox"/> その他（ ）
プロジェクトの区分	<input checked="" type="checkbox"/> 新築 <input type="checkbox"/> 増改築 <input type="checkbox"/> 維持管理 <input type="checkbox"/> その他
検証の時期	<input checked="" type="checkbox"/> これから BIM を活用するプロジェクトについて、検証を行う。 <input type="checkbox"/> 既に実施済のプロジェクトについて、BIM を活用して検証を行う。 <input type="checkbox"/> 仮想的なプロジェクトにより、BIM を活用して検証を行う。
提案概要	<p>本提案は、事務所・店舗（地下2階・地上11階建て、延床面積約3,000㎡）の企画・基本計画～設計プロセスでの BIM 活用プロジェクトであり、発注者（ライフサイクルコンサルティング（以下：LCC という。）業者も含む）が合意形成や維持管理検討などに BIM を活用することによる生産性向上等の効果検証や、BIM を活用した際の発注者・LCC 業者・受注者の役割分担、BIM を活用した場合の契約・業務報酬・著作権の在り方等の課題分析を目的としている。</p> <p><検証の対象とする定量的な効果と目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ○発注業務：発注者の作業時間（10%削減） ○LCC 業務：発注者の作業時間を定量化（5%増加） ○設計業務：設計者の作業時間（10%削減）
評価概要	<p>事務所用途の設計段階や LCC 業務を対象とした事業は昨年度もあったが、LCC 業務に BIM を活用した場合の業務報酬、著作権、契約のあり方や竣工モデルのあり方に関する検証の実施や、資産管理・評価などに言及している点は、建築 BIM 推進会議の将来像と工程表に沿った提案であり、本事業の趣旨・目的に沿うものとして評価できる。</p> <p>昨年度モデル事業の採択を受けた発注者を共同提案者として位置づけた本提案には、昨年度の知見・検証を踏まえつつ、できる限りワークフローガイドラインに忠実な取り組みをする中で、発注者にとっての BIM の理想像を確立する取組にチャレンジすることが望まれる。また単なる施主ではなく、オーナーとして LCC とのリスクの分担関係、LCC と設計者の業務報酬の内訳などを切り分けて検証・提示することが望まれる。</p>
条件	発注者自身が策定した EIR の素案など、発注者における BIM の理想像を明確に提示した成果の報告を行うこと。

応募提案名	技術研究施設における BIM モデルを用いた維持管理業務効率化等の検証
応募者	株式会社奥村組
事業期間	令和3年度内
提案者のプロジェクトにおける役割	<input checked="" type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> PM/CM <input checked="" type="checkbox"/> 設計者 <input checked="" type="checkbox"/> 施工者 <input checked="" type="checkbox"/> 維持管理者 <input checked="" type="checkbox"/> その他（ライフサイクルコンサルタント）
発注者の位置づけ	<input checked="" type="checkbox"/> 所有者 <input type="checkbox"/> 分譲事業者 <input type="checkbox"/> 賃貸事業者 <input type="checkbox"/> 投資 <input type="checkbox"/> その他（）
プロジェクトの区分	<input checked="" type="checkbox"/> 新築 <input checked="" type="checkbox"/> 増改築 <input checked="" type="checkbox"/> 維持管理 <input type="checkbox"/> その他
検証の時期	<input checked="" type="checkbox"/> これから BIM を活用するプロジェクトについて、検証を行う。 <input checked="" type="checkbox"/> 既に実施済のプロジェクトについて、BIM を活用して検証を行う。 <input type="checkbox"/> 仮想的なプロジェクトにより、BIM を活用して検証を行う。
提案概要	<p>本提案は、応募者の既存の技術研究所（管理棟：1330.10 m²、S 造）（室内環境実験棟：978.86 m²、S・RC 造）の維持管理段階（改修工事含む）における BIM 活用プロジェクトであり、BIM-FM システム構築による維持管理者（職員）の業務量の削減、改修における設計・施工業務量の削減、BIM-FM システムとの連携による LCC 算出と不動産価値の向上に係る効果検証や、改修工事用の EIR・BEP の策定、増改築工事に伴う BIM-FM システム再構築・長期修繕計画の立案、BIM モデル・センサー情報と BIM-FM の連携等に係る課題分析を目的としている。</p> <p><検証の対象とする定量的な効果と目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ○維持管理業務時間（5～10%削減） ○改修工事の設計業務時間（10%削減） ○改修工事の施工業務時間（10%削減） ○不動産価値評価（5%向上）
評価概要	<p>研修所用途の設計段階や維持管理段階での BIM-FM 活用を対象とした事業は昨年度もあったが、増改築情報や修繕履歴を BIM モデルへ反映する試みは、本事業の趣旨・目的に沿うものとして評価できる。また、改修工事に伴う BIM 導入の検証事例としての波及性も期待できる。</p> <p>維持管理業務を自社で実施しているため、BIM-FM について実施ベースの有益な検証結果を期待できるが、提案にあるように発注者・設計者・施工者等の役割分担を明確にし、客観性のある検証の実施が望まれる。</p>
条件	<p>LCC 算出（最適化）と不動産価値の向上については、検証・課題分析の対象から外すことも含め、再度検討を行うこと。</p> <p>成果については、基幹となる BIM ソフトウェアやデータ連携の手法について詳細に公表する等、他事業者の参考となるよう取りまとめること。</p>

応募提案名	建材と施工の電子商取引に向けた BIM データ連携の効果検証・課題分析
応募者	スタートアップアセットマネジメント株式会社
事業期間	令和3年度内
提案者のプロジェクトにおける役割	<input type="checkbox"/> 発注者 <input checked="" type="checkbox"/> PM/CM <input type="checkbox"/> 設計者 <input type="checkbox"/> 施工者 <input type="checkbox"/> 維持管理者 <input type="checkbox"/> その他 ()
発注者の位置づけ	<input checked="" type="checkbox"/> 所有者 <input type="checkbox"/> 分譲事業者 <input checked="" type="checkbox"/> 賃貸事業者 <input type="checkbox"/> 投資 <input type="checkbox"/> その他 ()
プロジェクトの区分	<input checked="" type="checkbox"/> 新築 <input type="checkbox"/> 増改築 <input type="checkbox"/> 維持管理 <input type="checkbox"/> その他
検証の時期	<input type="checkbox"/> これから BIM を活用するプロジェクトについて、検証を行う。 <input checked="" type="checkbox"/> 既に実施済のプロジェクトについて、BIM を活用して検証を行う。 <input checked="" type="checkbox"/> 仮想的なプロジェクトにより、BIM を活用して検証を行う。
提案概要	<p>本提案は、賃貸共同住宅（実案件：地上 14 階建て、延床面積 1,839.65 m²、RC 造）（仮想案件：地上 4～10 階建、延床面積 300～3,000 m²、RC 造）の主に積算見積～発注段階での電子商取引における BIM 活用プロジェクトであり、BIM データの活用による見積業務の効率化、価格透明性の向上等の効果検証や、専門工事業者の見積や製造プロセスとの BIM データ連携に係る課題分析を目的としている。</p> <p><検証の対象とする定量的な効果と目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ○見積に必要な属性情報の整理・実装（BIM の属性情報に 90%以上実装） ○BIM データの活用による見積書作成時間（80%以上削減） ○手拾いと比較した数量算出作業量（数量差±5%以内）
評価概要	<p>昨年度事業にはなかった賃貸共同住宅用途での提案であり、BIM と積算および製造プロセスとの連携や、BIM 活用による発注者に対する価格透明性の向上や IPD（Integrated Project Delivery）等による発注者主導の発注形態の支援は、本事業の趣旨・目的に沿うものとして評価できる。また発注者及び専門工事業者・建材メーカーと連携した実施体制を構築しており、幅広い関係者との情報連携の検証が期待できる。</p> <p>BIM 推進会議の各部会との連携、実証結果のフィードバックは評価できるものであるが、一方で部会から提供された検討事項に係る検証については状況によっては実施されない可能性がある。</p> <p>発注者メリットについては、手拾いと比較した数量算出作業量の検証だけでは十分とはいえないため、効果・目標及び課題分析の設定を追加することが望まれる。</p>
条件	<p>成果については、同社に限定されたシステムとならず他事業者の参考となるよう、専門工事業者やメーカーと連携する際の課題や解決策、標準とすべきルール等について取りまとめること。</p>

応募提案名	建物のライフサイクルを通じた発注者による BIM 活用の有効性検証（令和 3 年度事業）
応募者	日建設計コンストラクション・マネジメント株式会社、日本郵政株式会社
事業期間	令和 3 年度内
提案者のプロジェクトにおける役割	<input checked="" type="checkbox"/> 発注者 <input checked="" type="checkbox"/> PM/CM <input type="checkbox"/> 設計者 <input type="checkbox"/> 施工者 <input checked="" type="checkbox"/> 維持管理者 <input type="checkbox"/> その他（ ）
発注者の位置づけ	<input checked="" type="checkbox"/> 所有者 <input type="checkbox"/> 分譲事業者 <input type="checkbox"/> 賃貸事業者 <input type="checkbox"/> 投資 <input type="checkbox"/> その他（ ）
プロジェクトの区分	<input type="checkbox"/> 新築 <input type="checkbox"/> 増改築 <input checked="" type="checkbox"/> 維持管理 <input checked="" type="checkbox"/> その他（日常修繕、計画修繕、リニューアル等）
検証の時期	<input checked="" type="checkbox"/> これから BIM を活用するプロジェクトについて、検証を行う。 <input type="checkbox"/> 既に実施済のプロジェクトについて、BIM を活用して検証を行う。 <input type="checkbox"/> 仮想的なプロジェクトにより、BIM を活用して検証を行う。
提案概要	<p>本提案は、発注者が日本全国 35 箇所でも所有・管理運営している宿泊施設（5,000～15,000 m²程度、RC 造・S 造）を対象とした維持管理段階における BIM 活用プロジェクトであり、複数施設の群管理における BIM-FM システムを利用した戦略的な施設投資検討に係る効果検証や、そのために必要な BIM モデルの要件定義やデータセットの整備、統括管理部門と現地施設管理者の情報共有プラットフォームとしての BIM-FM システムの在り方に係る課題分析を目的としている。</p> <p><検証の対象とする定量的な効果と目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ○宿泊施設における CAPEX ならびに OPEX の作成時間（4 割削減） ○次年度保全予算の策定にかかる技術職員の総業務時間（2 割削減） ○上記の策定のためにかかる現地調査にかかる業務時間（3 割削減）
評価概要	<p>複数施設の群管理に対する、BIM-FM の効果検証や BIM を活用した効率的な経営投資に係る検証は、昨年度の事業にないものであり、本事業の趣旨・目的に沿う提案として評価できる。発注者・維持管理者に有用な BIM の活用手法の検証や発注者の財務指標管理における BIM の効果検証は、BIM 活用の発注者メリットの追求につながるものとして期待できる。</p> <p>また体制、具体性、効率性ともに申し分なく、我が国における BIM 推進の起爆剤となることを期待する。</p> <p>BIM による維持管理を含めた建物価値（投資価値）の見える化手法の確立に向けては、評価変数（BIM モデルの LOD、LOI の設定等）について、丁寧な検証が望まれる。また長期にわたるデータの利用について、別システムへのデータの移行が可能かどうか等、長期運用性のリスクについての検討も望まれる。</p>

4. 総評および来年度にむけて

昨年度より実施されている「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、モデル事業)について、今年度は「先導事業者型」、「パートナー事業者型」、「中小事業者 BIM 試行型」の3つに分け、公募を行った。

(1) 総評

今回評価を行った先導事業者型について、昨年度に引き続き、様々な立場から、企業の規模等を問わず多数の提案がみられた。

先導事業者型は、昨年度のモデル事業の枠組みを継承し、特に先導的な事業者の取り組みを支援するものであるが、

- ・昨年度に検証されていない内容であり、
- ・かつ特に発注者メリットを含む検証等を行うもの

を公募するものであることを踏まえ、昨年度のモデル事業で明らかとなった課題の発展的な検証を行う提案や、共同事業者として発注者を加え、発注者自らが発注者のメリットを追求する提案などがみられた。また、建築 BIM 推進会議での課題に対する議論を適切に踏まえた提案もみられた。このように、多くの提案が、モデル事業の実施を通じ市場の共通課題の解決につながることを期待させるものであった。

本委員会では、本事業の募集要領にて事前に定められた事業の発展性や波及性等の審査項目に沿って審査を行い、これら多くの提案の中から7提案を、採択事業候補案として選定した。

これら採択事業候補案については、今年度の検証の成果を積極的に公開・普及させることで、建築 BIM 推進会議と連携し、建築分野における更なる BIM の発展につながることを望まれる。

(2) 来年度にむけて

(後日公表される中小事業者型の採択決定にあわせ、公表予定)

令和3年度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評価委員会

委員長	清家 剛	東京大学大学院新領域創成科学研究科 社会文化環境学専攻 教授
委員	志手 一哉	芝浦工業大学 建築学部建築学科 教授
委員	蟹澤 宏剛	芝浦工業大学 建築学部建築学科 教授
委員	安田 幸一	東京工業大学 環境・社会理工学院 建築学系 教授
委員	小泉 雅生	東京都立大学 都市環境科学研究科 教授
専門委員	武藤 正樹	国立研究開発法人建築研究所 建築生産研究グループ上席研究員
専門委員	高橋 暁	国土技術政策総合研究所 住宅研究部 住宅研究部長

(順不同 敬称略)