

令和4年度モデル事業（中小事業者 BIM 試行型）

① 事業者の概要

No.	応募提案名	小規模仮想プロジェクトにおける発注者および設計者向け BIM 活用ワークフローの検証
事業年度、型	事業名	令和4年度モデル事業
事業者名	グループの関係性	株式会社 ixrea、ゲンプラン設計株式会社、株式会社志賀設計室、株式会社西野設計
		複数の意匠設計事務所からなるグループ

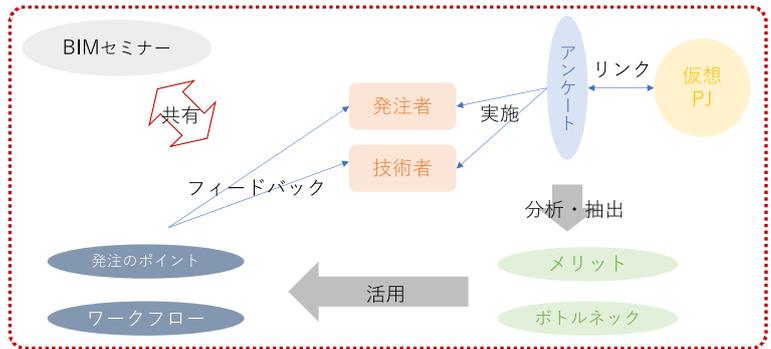
② プロジェクト・取組事例の概要

令和3年度事業において、地方における地場業者間の BIM 連携について検証を行ったところ、地場業者内の BIM に精通した人材の少なさや、発注者の BIM に対する理解度の低さが課題として浮き彫りになりました。

そこでまずは BIM のメリットや発注の際のボトルネックを洗い出すために、BIM 活用を条件とした業務発注に対する発注者・技術者双方の認識や取組状況の確認を行うこととしました。

次に、洗い出し結果を基に、発注の際のポイントとワークフローを整理し、発注者の発注業務に対する手続きや仕様を明らかにすると共に、受注する際に必要となる体制構築や技術習得の要点を技術者に提供します。

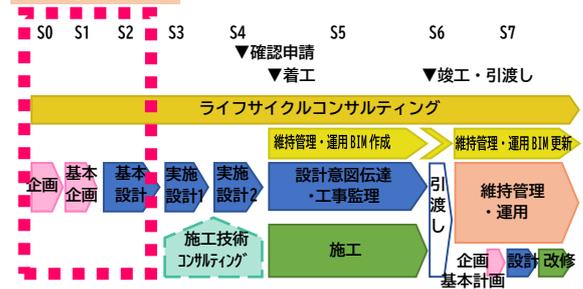
より簡易でスムーズな発注プロセスによる地方業界全体の業務効率化を目指します。



■プロジェクトの基本情報

用途、床面積	公営住宅
構造種別、階数	鉄筋コンクリート造、地上5階
区分	その他（仮想プロジェクト）
BIM 活用の位置づけ	仮想プロジェクトでの活用
主要なソフト	ArichiCAD

■業務ステージ



■仮想プロジェクトの概要

サイズダウン

「実際の計画」

用途	共同住宅
戸数	50戸
構造	RC造
階数	10階建て
延床面積	—
タイプ	2DK(50㎡)40戸 3DK(60㎡)10戸

「仮想PJ」

用途	共同住宅
戸数	20戸
構造	RC造
階数	5階建て
延床面積	2,860㎡
タイプ	2DK(50㎡)10戸



■発注者セミナーの様子



■技術者セミナーの様子



③ 「BIM データの活用・連携に伴う課題分析」の主な結果（一部を抜粋。詳細は検証結果報告書を参照）

テーマ (分析課題)	キーワード	課題分析の方法	課題分析等の結果（課題の解決策）
BIMによる業務実施を条件とした発注に係る発注者側のボトルネックについて	・現状把握 ・EIR	アンケート ヒアリング	・発注者のBIM活用に関する認知度が低い ・県版EIR案の有効性が不明 (解決策) ・発注者向けセミナーの開催 ・県版EIR案の周知を図る
仮想プロジェクトをモデルとした、発注者メリットの洗い出しと整理	・理解度向上 ・発注者メリット	仮想プロジェクトを用いたセミナー等の実施	・BIM発注方法についての理解不足 ・BIMによる具体的な作業イメージの理解不足 (解決策) ・より発注業務の実際に即した形式によるデモンストレーションやハンズオンセミナーの開催
発注者の要求に応え、そのメリットを最大化する技術者の育成に係る課題について	・技術者育成 ・BEP	仮想プロジェクトを用いたセミナー等の実施	・育成プログラムとして作成した仮想プロジェクトモデル作成マニュアルの改善余地 ・実施設計段階における検証の不足 (解決策) ・マニュアルのブラッシュアップ ・実施設計段階のBEPおよび育成プログラムの検討

④ 「BIMの活用、BIMを通じたデジタルデータの活用等の効果検証」の主な結果（同上）

検証内容	効果検証の方法	目標	結果	ポイント
有効なアンケート調査の実施度	鹿児島県内を対象に、発注者へのアンケート実施	有効回答数 50以上	有効回答数 21件	・本県内43市町村のうち、約半数(21件)の回答が得られた。 ・民間の調査協力が得られなかった。
簡易EIRの作成と使い勝手の確認	発注者のEIRの理解度が当初より上昇した割合	改善率 70%以上	改善率 60.4%	・EIRに関する説明が「良かった」という回答が60.4%得られた一方で、「分かりにくかった」という回答が27.1%あった。
今後の改善方策の検証	成果を基に発注者向けのBIMセミナーを開催	参加者 50名以上	参加者 62名	・2日間で62名の県内市町村や行政関連団体等の発注担当者の参加が得られた。
簡易BEPの作成と使い勝手の確認	設計者のBEPの理解度が当初より上昇した割合	改善率 70%以上	改善率 100%	・ほぼ全員がBEPの考え方について理解したと回答
仮想プロジェクトによる設計者の理解度の検証	BEPに基づく仮想プロジェクトの入力の理解度	改善率 70%以上	改善率 100%	・実際の作業感覚として、モデル作成のレベルを理解したと回答
今後の改善方策の検証	成果を基に設計者向けのBIMセミナーを開催	参加者 50名以上	参加者 18名	・県内の設計事務所等10社から18名の参加が得られた。

⑤ その他

検証結果報告書 URL	https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/content/001596753.pdf
中小事業者のBIMの導入・活用ロードマップ	<p>1st 知る BIMを知る BIMそのものを知り、触れて、メリットやニーズを知る</p> <p>2nd 使う BIM導入時の作業環境作り BIMソフト選択、マニュアルや参考テンプレート等の準備・提供</p> <p>3rd 実感する BIM導入後の作業効率UP 導入後のサポート、BIMデータ化、BIMパッケージの活用</p> <p>4th つながる BIMデータの連携一環利用 共同作業環境づくり(ノンBIMユーザー)、各フェーズでのデータ連携一貫</p> <p>5th 広がる 様々なデジタルデータと連動 ICT重機、IoT機器やセンシングとの連動、GISやPLATEAU連携など</p>

本事例での検証内容の範囲