

■事業者、プロジェクトの情報

| 採択事業者名 | 建築物の用途・規模・構造種別 | 新築／増改築／維持管理等の区分 | 本事業で検証したプロセス |
|--------------------|----------------|-----------------|--------------|
| 株式会社 ixrea・株式会社渡辺組 | 住宅・地上3階・RC造 | 新築 | S1~S4 |

(1) 建築プロジェクトへの BIM の導入や試行的な取り組みを通じて生じる「課題の分析」と、その「課題解決のために実施する対応策」の検討について (概要)

| 番号 | ①設定した「分析する課題」 | ②検討の方向性 (前提条件を含む)、実施手順・体制 | | ③課題分析の結果と、課題解決のために実施する対応策 |
|----|--|---|--|--|
| | | ●検討の方向性 ※検討の前提条件となるグループの特性やプロジェクトの実情 (用途・規模・構造種別などの特性や使用実態、該当するワークフロー等) にできるだけ沿って記載してください。 | ●実施手順・体制 ※検討に当たり留意した点や想定していた課題を含むものとして作成してください。 | |
| 1 | 一つの BIM データをベースに、基本設計段階での施工検討を同時に行えるか。 | 設計事務所と施工会社がスムーズに BIMcloud を導入し連携することを目指した。 | 敷地条件や現況確認を行い、施工に影響するポイントを設計段階から意匠モデルに反映した。 | <p>※今後、公表した際に、モデル事業として他の中小事業者を先導し、成果を横展開できるよう意識して記載してください。その趣旨から、グループの特性やプロジェクトの実情 (用途・規模・構造種別などの特性や使用実態、該当するワークフロー等) にできるだけ沿った課題分析等について簡潔に記載してください。</p> <p>●試行錯誤した点や当初の目論見から外れた点 (課題分析等に当たり直面した、想定していなかった課題・事象等を含む) や、そこから解決に至った過程</p> <p>BIM ソフトの構造上、モデル編集の権限を設計事務所が有していたため、情報管理や業務管理のセキュリティ上の観点から、施工会社側でプレートやレイヤーなど、施工フェーズの条件設定が困難でした。</p> |
| 2 | 施工者と連携しながら BIM モデルを活用することでより高精度な積算を行えるか。 | 施工者と連携することでより効率的な積算業務実施と、より高精度な積算結果を得ることを目指した。 | 実際には設計プロセス上の手戻りや、施工者側の体制不備があった。 | <p>○設計者の視点から 積算業務開始直後に詳細なデータ入力を行ったが、その後にプラン変更が生じ、その修正に多くの時間を要した。</p> <p>○施工者の視点から 自社の積算部門や外注先が BIM を扱えず、結果的に手拾いのための対応を設計者に求めることになった。</p> |
| 3 | 作成した BIM モデルを利用してスムーズに確認申請業務が行えるか。 | 本県において BIM モデルを活用した確認申請を目指した。 | 検査機関や消防署との連携を協議した | <p>○人材の不足 本県の検査機関において、過去に BIM モデルを活用した確認申請業務の経験がある担当者が既に離職しており、かつその者の他に BIM モデルを扱える人材は在籍していなかった。</p> <p>○BIM 環境の整備不足 消防同意において BIM 活用による確認を打診したが、消防署側がそもそも電子申請不可であり連携ができなかった。</p> <p>本県において BIM 活用による確認申請業務を実施するためには、まずは検査機関や消防署等が BIM 環境を整備し、かつ BIM を扱える人材育成を行う。 また、設計事務所等の BIM 導入率を上げ、実際に BIM 活用による業務を実施する事業者を増やすことで、検査機関や消防署等が BIM 化を進める契機となるものと考えられる。</p> |
| 4 | | | | |

※本様式に沿って作成してください (文字サイズは 9pt 以上)。提案の際に「設定した検討課題」の項目数に応じて、欄の増減を行ってください。(複数ページにまたがること可)。また適宜、参考資料を添付してください。

※概要版として内容の一覧性を重視し、簡潔な記載としてください。(詳細な内容は本様式でなく、報告書本体に記載)

※複数年度事業であって、検討に着手していない部分等については「今後実施予定」等と適宜記載してください。

※検証結果報告書の「(5) 結果から導き出される、より発展的に活用するための今後の課題」を見据えて具体的に記載してください。

| 番号 | ①設定した「分析する課題」 | ②検討の方向性（前提条件を含む）、実施手順・体制 | | ③課題分析の結果と、課題解決のために実施する対応策 | |
|----|---------------|---|--|---|--|
| | | ●検討の方向性 ※検討の前提条件となるグループの特性やプロジェクトの実情（用途・規模・構造種別などの特性や使用実態、該当するワークフロー等）にできるだけ沿って記載してください。 | ●実施手順・体制 ※検討に当たり留意した点や想定していた課題を含むものとして作成してください。 | ※今後、公表した際に、モデル事業として他の中小事業者を先導し、成果を横展開できるよう意識して記載してください。その趣旨から、グループの特性やプロジェクトの実情（用途・規模・構造種別などの特性や使用実態、該当するワークフロー等）にできるだけ沿った課題分析等について簡潔に記載してください。 | ●試行錯誤した点や当初の目論見から外れた点（課題分析等に当たり直面した、想定していなかった課題・事象等を含む。）や、そこから解決に至った過程 |
| 5 | | | | | |

※本様式に沿って作成してください（文字サイズは9pt以上）。提案の際に「設定した検討課題」の項目数に応じて、欄の増減を行ってください。（複数ページにまたがること可）。また適宜、参考資料を添付してください。

※概要版として内容の一覧性を重視し、簡潔な記載としてください。（詳細な内容は本様式でなく、報告書本体に記載）

※複数年度事業であって、検討に着手していない部分等については「今後実施予定」等と適宜記載してください。

※検証結果報告書の「(5) 結果から導き出される、より発展的に活用するための今後の課題」を見据えて具体的に記載してください。

■事業者、プロジェクトの情報

| | | | |
|--------------------|----------------|-----------------|--------------|
| 採択事業者名採択事業者名 | 建築物の用途・規模・構造種別 | 新築／増改築／維持管理等の区分 | 本事業で検証したプロセス |
| 株式会社 ixrea・株式会社渡辺組 | 住宅・地上3階・RC造 | 新築 | S1~S4 |

(2)(1)の検討を通じた「BIMの活用効果」の検証と、その効果を増大させる「今後の改善方策」の検討について(概要)

| 番号 | ①設定した「検証する効果と目標」 | | ②検証の方向性(検討の前提条件を含む)、実施方法・体制 | | ③検証の結果と、今後の改善方策 | | |
|----|------------------------------|---|---|---|--|--|--|
| | | ●目標 ※効果を測定するための比較基準や、期待される効果の目標数値がある場合には、それについても記載してください。 ※期待される効果の目標を記載する場合には、アラビア数字・%表示に統一し、定量的に記載してください。 | ●検証の方向性 ※検証の前提条件となるグループの特性やプロジェクトの実情(用途・規模・構造種別などの特性や使用実態、該当するワークフロー等)にできるだけ沿って記載してください。 | ●実施方法・体制 ※検証に当たり、留意した点や想定していた課題を含むものとして作成してください。 | ※今後、公表した際に、モデル事業として他の中小業者に横展開できるよう意識して記載してください。その趣旨から、グループの特性やプロジェクトの実情(用途・規模・構造種別などの特性や使用実態、該当するワークフロー等)にできるだけ沿った検証等の結果について簡潔に記載してください。 ※効果の実績数値がある場合には、それについても記載してください。 ※効果の実績数値を記載する場合には、アラビア数字・%表示に統一し、定量的に記載してください。 | ●試行錯誤した点や当初の目論見から外れた点(検証等に当たり直面した、想定していなかった課題・事象等を含む。)や、そこから解決に至った過程 | ●当初期待した効果の目標と結果が異なった場合や検証過程で支障が生じた場合、その要因の分析結果と解決策 |
| 1 | 一気通貫のモデル活用作成の達成度 | 事業実施者による自己評価を行う。(達成度90%以上) | プロジェクトを通してBIMcloudによる一気通貫のモデル活用を目指した | 設計者が全体統括となって連携を取りまとめた | 設計者と施工者以外は、一気通貫モデルを有効に活用できなかった。 | 構造計算ソフト(WALL-1)との互換性がないなど | 本県内のBIM活用している事業者を増やす。 |
| 2 | BIMモデルの積算活用の精度 | BIMモデルより算出した数量と、実数量の比較・精度確認(誤差10%以内) | BIMモデルから誤差の少ない積算数量を出力することを目指した | 設計者と施工者の積算部門が協働した | 施工者の積算部門や外注先がBIMを扱えず、結果的に手拾いのための対応を設計者に求めることになった。 | 積算用に詳細なデータ入力を行ったところ、プラン変更が生じ、その修正に多くの時間を要した。 | 施工に至らなかったため実数量が不明であった。 |
| 3 | BIMフェス(事業者の自主開催イベント)参加者による評価 | 県内の建築関係者等を対象とした勉強会(BIMフェス)において成果を公表し、その有効性についての参加者の評価値(過半数以上の支持) | 成果の一部を公表し、本県内事業者の意見を収集する事を目指した | BIMフェスに代えて、本県が主催するBIM講習会にて実施した。 | 多くの本県内事業者から、BIMによる連携推進における本事業の意義について賛同する声が上がった。 | 設計者よりも発注者のメリットを重視する考え方への転換し、BIM活用を前提とした設計発注のあり方を推進する必要があることに思い至った。 | - |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |

※本様式に沿って作成してください(文字サイズは9pt以上)。提案の際に設定した「検証する効果と目標」の項目数に応じて、欄の増減を行ってください。(複数ページにまたがること可)。また適宜、参考資料を添付してください。

※概要版として内容の一覧性を重視し、簡潔な記載としてください。(詳細な内容は本様式でなく、報告書本体に記載)

※複数年度事業であって、検討に着手していない部分等については「今後実施予定」等と適宜記載してください。

※検証結果報告書の「(5)結果から導き出される、より発展的に活用するための今後の課題」を見据えて具体的に記載してください。