

検証・課題分析等の全体概要

【目的】

・生産施設での発注者に寄り添う建築情報の統合

【実施概要】

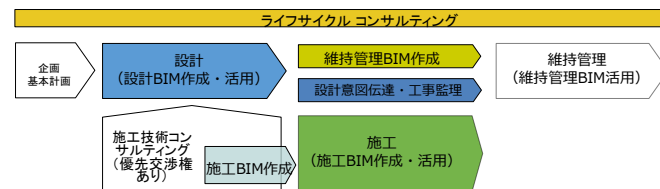
・すべてのステークホルダー・地域社会と共存し、災害に強く、環境負荷低減に配慮した持続可能な生産施設の計画において、発注者・設計者・施工者・施工業者との設計意図でBIM利用の計画を策定している。本事業における検証項目としては、カーボンニュートラルに寄与する情報の付加、建物取扱説明における活用、木材（CLT）取り合い部分における施工調整など幅広く課題と効果を検証する。

検証の対象

標準ワークフローのパターン：④

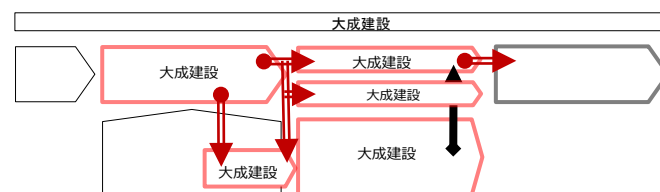
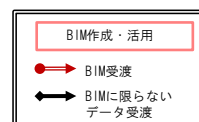
【業務内容】

※着色部分が検証対象



【データ受渡】

※着色部分が検証対象
※記載文字は実施主体を示す



検証する定量的な効果とその目標

A：社会とつながるBIM 【カーボンニュートラル/環境配慮技術の情報統合】

検証①→発注者・設計者・施工者との意思伝達にかかる時間削減10%

B：建物運用とつながるBIM 【BIMによる建物取扱説明書とロボット・環境データとの連携】

検証②→発注者・設計者・施工者との意思伝達にかかる時間削減10%

C：建築生産とつながるBIM 【ファサードデザインの総合モデル/CLTのプレカット検証】

検証③→設計者・施工者・施工業者間での調整にかかる時間削減10%

プロジェクト概要

プロジェクト区分：新築
 検証区分：新規
 発注者の役割：所有者
 用途：生産施設
 階数：地上2階
 延床面積：約19,000㎡
 構造種別：鉄骨造

分析する課題

A：社会とつながるBIM 【カーボンニュートラル/環境配慮技術の情報統合】

課題①→付加情報の整理と統合した情報の集計方法と視覚化方法

B：建物運用とつながるBIM 【BIMによる建物取扱説明書とロボット・環境データとの連携】

課題②→建物性能の集計・視覚化方法と他分野との連携におけるAPI構築における仕様。

C：建築生産とつながるBIM 【ファサードデザインの総合モデル/CLTのプレカット検証】

課題③→施工レベルでの納まり検証と関係者の合意形成の検討。

プレカットにおけるデータ連携の検討。

応募者の概要

代表応募者：大成建設株式会社
 共同応募者：-
 提案者の役割：ライフサイクルコンサル・設計者・施工者

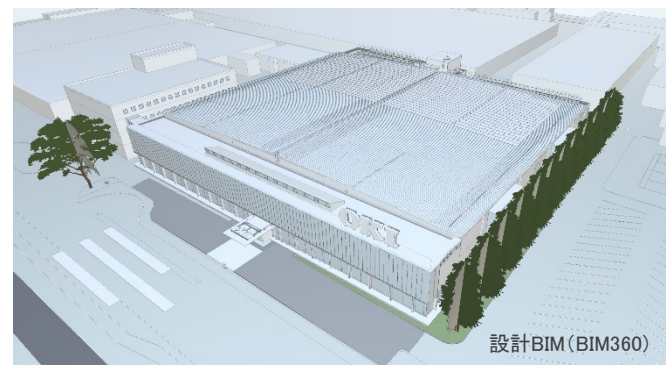
令和3年度 BIMを活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業（パートナー事業者型）



【方針】生産施設での発注者に寄り添う建築情報の統合を行う。



建築コンセプトに沿ったBIMの利用計画を、策定し、環境・運用・建築生産(木材利用)における課題抽出と効果の検証を行う。



A 社会環境とつながるBIM

タイトル カーボンニュートラル/環境配慮技術の情報統合

検証① 省エネ技術・低炭素へ寄与する部材や室、機器に設計意図と効果を記録し、カーボンニュートラルへの寄与を統合・視覚化する。木材 (CLT) や地域素材を中心に統合する。

情報統合

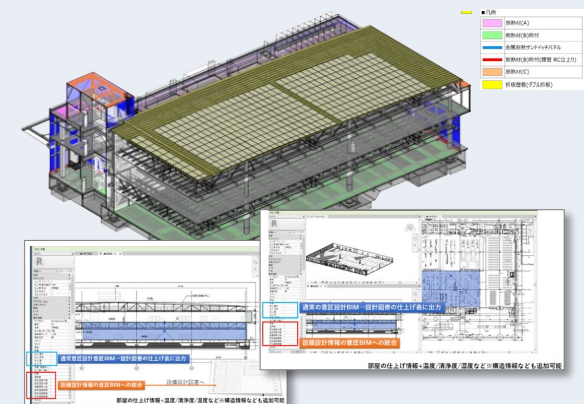


B 建物運用とつながるBIM

タイトル BIMによる建物取扱説明書とロボット・環境データとの連携

検証② 建物性能に関する情報を整理し、取扱説明書などとして活用するための手法の検証を行う。
 検証③ ロボットサービスや室内環境制御に必要な建物情報の整理と課題検証。

利活用



C 建築生産とつながるBIM

タイトル ファサードデザインの総合モデル/CLTのプレカット検証

検証④ CTLを中心に、RC躯体、サッシ、笠木など異種取り合いが多くあるファサードデザイン部分を施工モデルとして納まり検証を行う。また、CLT部分についてプレカット連携で課題抽出と検証をおこなう。

設計施工

