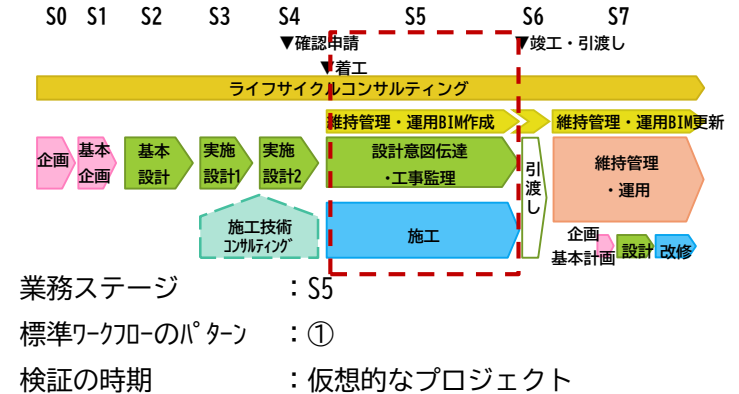


検証・課題分析等の全体概要

- ・ サプライチェーン全体（施工者・専門工事会社・メーカー・工場など）の生産性向上を図ることを目指し、鋼製建具（スチールドア）の見積、製作図、工場生産までのプロセスをBIMデータでつなぐ仕組みを構築し、効果検証を行う。
- ・ 効果検証等にあたっては、生産情報と連動した鋼製建具オブジェクト（メーカーオブジェクト）の製作、施工者が作成したBIMのジェネリックオブジェクトとメーカーオブジェクトの連携手法の確立、BIMデータからの製作図作成、BIMデータから鋼製建具工場のCAD/CAMへの連携を行う。
- ・ また鋼製建具メーカー及び専門工事会社の立場から、BIMモデル活用による建具仕様決定プロセスのフロントローディングに対する課題や解決方法について施工者とともに分析する。

検証・分析の対象など



検証する定量的な効果とその目標

- ・ 検証A) メーカー側見積期間
 - ・ 目標 : 50%削減(3か月→1.5か月)
- ・ 検証B-1) 専門工事会社側の作図期間
 - ・ 目標 : 50%削減(4週間→2週間)
- ・ 検証B-2) 施工者側の承認期間
 - ・ 目標 : 25%削減(3か月→2か月)
- ・ 検証C) 工場側の建具製作期間
 - ・ 目標 : 50%削減(2か月→1か月)

プロジェクトの概要

用途	研究所
床面積	約2,000㎡
階数	地上3階建て
構造種別	鉄骨造
区分	新築（実物件を基にした仮想プロジェクト）
提案者の役割	施工技術コンサルティング業者
発注者の役割	建築物の所有者

分析する課題

BIMモデルの形状と属性情報の標準化、BIMによる積算の標準化、BIMの情報共有基盤の整備に関する課題を分析

- 課題A) メーカー・工場での鋼製建具生産の連携に必要なBIMオブジェクトのパラメーター定義
- 課題B) 鋼製建具オブジェクトを積算及び見積に繋げるために必要なコード体系の整備
- 課題C) 施工者・専門工事会社・メーカー・工場でのBIMデータ連携システムの構築

応募者の概要

代表応募者	野原ホールディングス（株）
共同応募者	野原産業エンジニアリング（株）、東亜建設工業（株）

鋼製建具生産性向上を実現するための実証フロー

建築BIMモデル



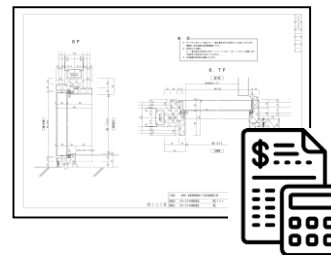
- ✓ 建具オブジェクトの解析

建具生産管理ツール



- ✓ 建具オブジェクトを読み込み、建具生産管理ツールへ展開
- ✓ 仕様決定の為の必要情報を付加

自動見積・製作図出力



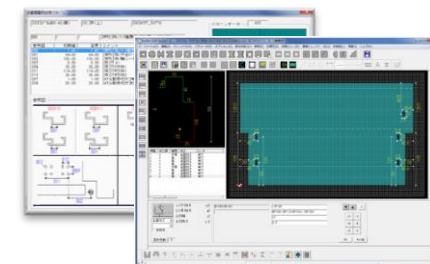
検証A) 見積期間

- ✓ 詳細な生産条件に応じた建具価格・工事費を自動算出

検証B) 作図～承認期間

- ✓ BIMデータから製作図を自動出力

BIM-加工バラ図CAD連動



検証C) 製造納期

- ✓ BIMから製造CAD/CAMへ自動データ展開

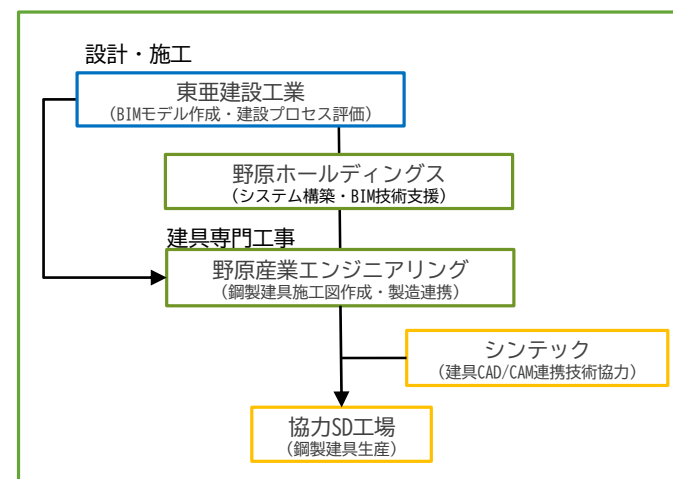
検証する定量的な効果とその目標

	検証する定量的な効果について	期待される効果の目標	効果を測定するための比較基準
検証A)	施工BIMとの見積連動によるメーカー側見積期間の短縮	メーカー側見積期間の50%削減 (3か月が1.5か月)	従来手法による見積期間との比較
検証B)	施工BIMからの建具製作図出力による専門工事会社側の作図期間短縮、施工者側の承認期間短縮	専門工事会社側の作図期間50%削減 (4週間が2週間) 施工者側の承認期間25%削減 (3か月が2か月)	従来手法による建具製作図の作図時間、承認に掛かる時間との比較
検証C)	施工BIMからの工場CAD/CAM連動による建具製作期間短縮	工場側の建具製作期間50%削減 (2か月が1か月)	従来手法による工場側の製作期間との比較

分析する課題

	分析する課題
分析A)	メーカー・工場での鋼製建具生産の連携に必要なBIMオブジェクトのパラメーター定義
分析B)	鋼製建具オブジェクトを積算及び見積に繋げるために必要なコード体系の整備
分析C)	施工者・専門工事会社・メーカー・工場でのBIMデータ連携システムの構築

実施体制



令和4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 (パートナー事業型)