

## 検証・課題分析等の全体概要

### 【目的】

・「波及する建築生産システム全体でのプラットフォーム構築」をテーマに掲げ、BIMモデルを通じたデジタル情報の一貫した活用が、プロジェクトの各プロセスにおける省力化・効率化・精度向上・円滑化、維持管理サービスの向上に波及することを旨とする。

### 【実施概要】

- ・ 基本設計/実施設計プロセス
  - ・ 施工技術コンサルタントプロセス
  - ・ 施工プロセス
- 上記各プロセスでの定量的効果を測定

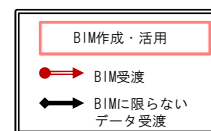
## 検証の対象

### 【業務内容】

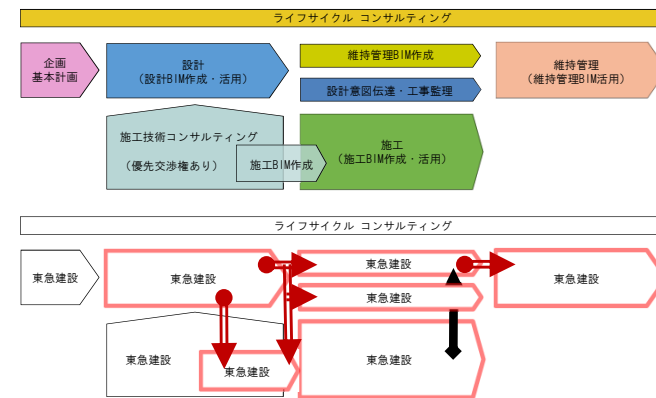
※着色部分が検証対象

### 【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



標準ワークフローのパターン：④



## 検証する定量的な効果とその目標

- ・ モデル統合での整合確認による業務効率化 : 工数50%減
- ・ 未決事項や不具合事項の減少化 : 着工時未決事項箇所数70%減
- ・ 数量算出による拾い業務の削減 : 工数50%減
- ・ 施工計画フロントローディングによる合理化、合意形成 : 工数50%減
- ・ ICTデバイスを活用した施工管理による業務の削減 : 工数50%減
- ・ 設計変更時の数量算出見積り業務の削減 : 工数30%減
- ・ 専門工事会社の生産性向上 : 工数30%減 ほか

## プロジェクト概要

プロジェクト区分：新築  
 検証区分：これからBIMを活用/既に実施済  
 用途：共同住宅（寮）/寄宿舍（寮）  
 階数：-  
 延床面積：約1800㎡～約3100㎡  
 構造種別：鉄筋コンクリート造

複数プロジェクトでの検証を実施予定

## 分析する課題

- ①設計施工案件における設計プロセス時のBIMを活用した施工のフロントローディング
- ②BIMモデルをプラットフォームとしたICTの活用
- ③EIR・BEPによるプロジェクトマネジメントの有効性（令和3年度に跨る取組）
- ④BIMデータ活用による積算連動に向けた数値・数量分析（令和3年度に跨る取組）

※①～②については結果まで、③～④は途中段階を令和2年度の報告目標

## 応募者の概要

代表応募者：東急建設株式会社  
 共同応募者：なし  
 提案者の役割：設計者・施工者

令和2年度

建築BIM推進会議連携事業

体制含めたフロントローディングを開始している案件

部署を横断したワーキングでの検証体制

この体制を活用し

# 4 つのBIMデータの活用・連携に伴う課題の分析を実施

### 【課題③】 EIR・BEPによるプロジェクトマネジメント

【Step 1】  
実案件におけるBIM実行計画書運用と施主への実施状況開示による意見交換と課題抽出



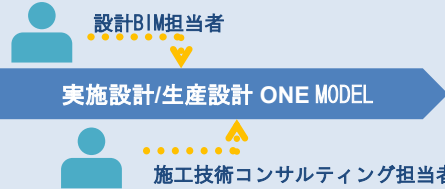
【Step 2】  
実案件における施主のBIM情報交換請求(内容/フォーマット)調査



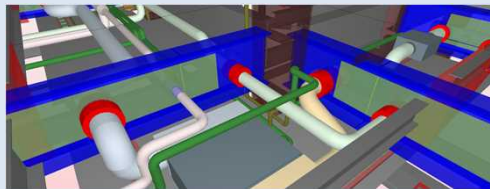
【Step 3】  
ギャップ分析によるBIM発注者情報要件とBIM実行計画書のあるべき姿を検討  
(令和3年度に跨る取組)

### 【課題①】 設計施工案件での設計プロセス時のBIMを活用した施工フロントローディング

【Step 1】  
実施設計におけるONE MODELによる生産設計同時進行での課題抽出



【Step 2】  
フロントローディングによるコンストラクションチェックでの課題抽出



【Step 3】  
項目実施による省力化/品質向上/コスト削減検証と課題解決策検討

### 【課題②】 BIMをプラットフォームとしたICTの活用

【Step 1】  
ICTデバイスを利用した合意形成/確認検査フローの課題抽出



【Step 2】  
ICTデバイスを利用した施工管理の課題抽出



【Step 3】  
Step 1, 2 に形状および情報が適切であり、ICTデバイスとの親和性が問題ないかの検証

### 【課題④】 BIMデータ活用による積算連動に向けた数値・数量分析

【Step 1】  
BIMデータから数値・数量情報を抽出する



【Step 2】  
積算利用数値の過不足検証・分析



ここまでの取組を令和2年度報告

【Step 3】  
案件による検証開始 (令和3年度に跨る取組)

EIR・BEP/  
建築生産プロセスへ還元

「波及する建築生産システム全体でのプラットフォーム構築」