

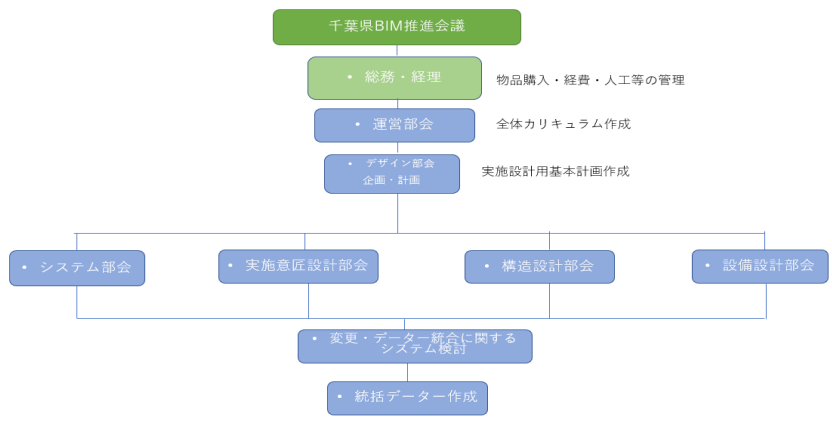
検証・課題分析等の全体概要

これまで各団体に所属する個人又は法人での利用かつ3DCAD的なプレゼン利用がほとんどであるBIMの利用に関し、県内での中・小規模設計事務所（意匠・構造・設備設計事務所）が集まり横の繋がりを持つことで3DCADからの脱却を試行し、BIM活用におけるメリット・デメリットを仮想的なプロジェクトにより検証する。

さらに、活用の促進を考えた場合の各事務所間のデータの變更に伴うやりとりをスムーズに行うにはどのようなシステムを構築する事が良いかを試行する。

検証の体制

各部会にてデータを共有し相互に検証を図る。



分析する課題と課題解決の対応策

- 課題A) BIMに関する共通理解を高め、必要なハード及び通信環境・データ共有方法の構築を試行し維持可能な環境を模索する。各種ソフトの操作に関して訓練の場を設ける。
- 課題B) 仮想建物の入力を行いつつ、各事務所での利用ソフトを調査し、データコンバートの状況を確認する。また最終的に統合されるソフトとしてRevitを採用し、統合されたBIMデータを本活動での成果とする。
- 検証C) 前年度の成果及び未解決となる課題を克服しつつ、2案件程度を入力し構築されたシステムの運用を確実なものとする。

応募者の概要

代表 応募者：千葉県耐震判定協議会
 共同 応募者：千葉県建築士会／日本建築家協会 関東甲信越支部千葉地域会 JIA千葉／日本建築構造技術者協会 関東甲信越支部 JSCA千葉／千葉県設備設計事務所協会

事業期間：令和3～4年度
 グループの関係性：設計関係団体によるBIM推進の為の研究会

BIMの活用効果と改善方策

- 検証A) 用語や標準ワークフローを理解する事で、問題の共有化を行う為の共通言語とする。また経済的にも中・小規模事務所で維持可能な環境を模索する。
- 検証B) 仮想案件での実施設計を通じ、メリット・デメリットを具体的に知る。2000㎡程度S造を仮想建物の例とし案件の入力を進めるとともに、リアル・リモートを併用した進捗状況の確認を月1回程度行い、問題提起・解決の手法を模索し共有する。
- 検証C) 中・小規模事務所では各事務所間での連携が重要となる事が考えられるので、さらに仮想案件RC造2000㎡程度の入力を実施し、前年度の課題を克服しつつ、理解及び習熟度を高める。

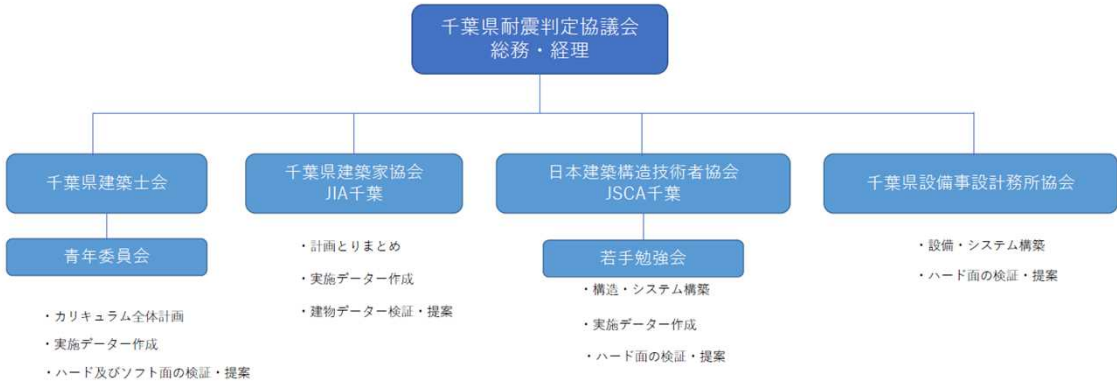
プロジェクト概要

プロジェクト区分：新築
 検証区分：仮想
 用途：事務所
 階数：地上3階
 延床面積：約1500～2,000㎡
 構造種別：S造

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（中小事業者BIM試行型）

千葉県内の中小規模設計事務所・施工工務店間でのBIMの導入・活用は、現状では殆ど無く3年程度の期間を念頭に中小規模事務所での導入・活用の基盤を作成し、データ作成を担う若手技術者の育成を図る。千葉県耐震判定協議会を運営する（一社）千葉県建築士会、（公社）日本建築家協会JIA千葉、（一社）日本建築構造技術者協会JSCA千葉の3団体に加え、（一社）千葉県設備設計事務所協会に所属する若手会員を中心としたBIM推進の為の研究会を発足し、小規模事務所でのBIM導入及び活用促進を図ると共に、千葉県におけるBIM活用のプラットフォームの構築を模索する。また千葉県内での若手技術者の各種技術をBIM上に結集する事で、技術力の向上及び懇親にもつなげ、千葉県建築業界の発展の一端を担う。4会の設計団体の共同事業となる事で、まず県内設計事務所間での活用に向けた会議とし3年間を通じて、施工・維持管理BIMへの発展に繋げる。

千葉県BIM推進会議全体組織図



0年目 イントロダクション	<ul style="list-style-type: none"> ・千葉県耐震判定協議会内で勉強会の実施・方向性について検討 ・運営団体への実施に向けての承諾等
1年目 初級編	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎的単語の理解(BIMメーカー、専門講師、BIM推進会議) ・必要PCスペック、ソフトの特徴の理解 ・基本的システム(モデルの作り方)の理解、試作成(S造2000㎡程度) ・意匠・構造・設備間の連携方法の理解
2年目 実務編	<ul style="list-style-type: none"> ・前年度のデータ作成を踏まえ修熟度をUP ・RC造でのモデルケースで実施 ・多要素(積算・施工・維持管理)間の連携方法への応用の模索
3年目 応用編	<ul style="list-style-type: none"> ・実務レベルの設計技術取得積算への応用 ・多要素(発注・意匠・設計・設備・積算・維持管理)間の連携方法の理解 ・教育資料作成(テキスト化)

仮想案件は話し合いの中で決定するが、設計BIMのデータとして一般的な事務所建築等を想定し、標準ワークフローに沿い基本計画から基本設計・実施設計、設備設計に至る各ソフトの利用及びソフト間のデータコンバートの状況を確認し、コンバート後の修正を軽減する為にソフトの特徴や入力上の注意点を検証しデータ作成時間と共に3年間の成果として記録する。資料のテキスト化を行い、3年後以降についても協会内で活用し、講習・勉強会等を定期的開催する。

各種ソフト及びPCは千葉県建築会館5階の千葉県耐震判定協議会事務所内に設置し、推進会議以外の時間帯でも適宜活用できる体制とした。また初年度の活動は検討・試行を繰り返す事を重視する。

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（中小事業者BIM試行型）