

[AS500417]

## [米子発 「Revit」+アドオン「BooT.one」を使用した BIM 建築設計の効率化 その後]

[新田 唯史]

[美保テクノス株式会社]

### 学習の目的

- 地方ゼネコンが Revit 推進により得られた効果について学習します。
- BooTone をベースとした BIM 規格策定の重要性和効果を学習することができます。
- 小さな組織での Revit 推進についてのヒントをつかむことができます。
- 小さな組織での Revit の教育方法についてのヒントをつかむことができます。

### 説明

[昨年の AU2020 にて我々が発表した『米子発 「Revit」+アドオン「BooT.one」を使用した BIM 建築設計の効率化』では Σ-BIM(シグマ・BIM)と名付けた BIM を軸とした専門系基幹システム実現の目的とその中核となる BIM 規格導入の必要性やその効果だけでなく、BIM 規格を策定し運用するために必要な組織づくりや考え方、意識改革の必要性やその秘訣についてご紹介させていただきました。それから 1 年が経ち、現在では「BooT.one」をベースとした独自の BIM 規格が整い設計部門がモデリングした BIM モデルを基に着工時には施工上の問題を解決したうえで施工図を現場に提供することが可能となりました。また国交省の令和 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に「地域の設計業者を束ねたフル BIM モデル構築と地方ゼネコンにおける BIM 規格の有効性確認とその効果検証」が採択に至り、地方の中小事業所でも実現可能な BIM を示すことができると期待するところがあります。この 1 年間に起きた施工現場と BIM 戦略部の試行錯誤や、現場への BIM の浸透でのこぼれ話などを基に地方 BIM の可能性と実現のために必要な課題解決について発表させていただきます。]

### スピーカーについて

[一級建築士。2004 年から鳥取県米子市にある美保テクノスで建築設計を担当。

入社と同時に設計部に配属され設計者として Revit を使った建築設計に取り組み BIM の社内普及を推進。

2007 年より設立された Revit User Group Japan の設立メンバーで理事を担当し日本の BIM 創成期で国内の BIM 普及に取り組み AUJ2008、RTC2010、AUJ2012 などには講師として参加し Revit を活用した設計事例を発表。昨年の AU2020 では「米子発 「Revit」+アドオン「BooT.one」を使用した BIM 建築設計の効率化」というタイトルで BooT.one を使用した BIM 規格策定による設計業務の効率化について発表。]

## 昨年の振り返り/AU2020

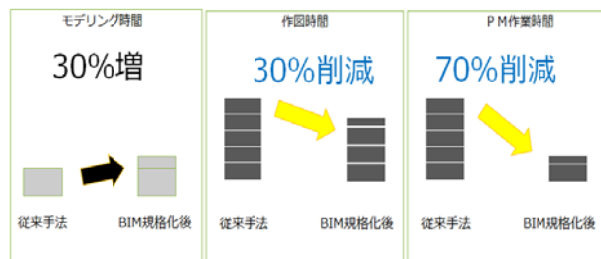
昨年の AU2020 では Revit のアドオン「BooT.one」を核とした自社独自の BIM 規格を策定するための社内活動の一端をご紹介させていただきました。

- ① BIM 規格策定までの流れ.
  - ② 組織づくり
  - ③ BIM 規格策定の進め方
  - ④ BIM 規格策定のポイント
- などについてご紹介させていただきました。

「どの場所にどの情報が格納されているか」



<効果の検証>  
□設計業務

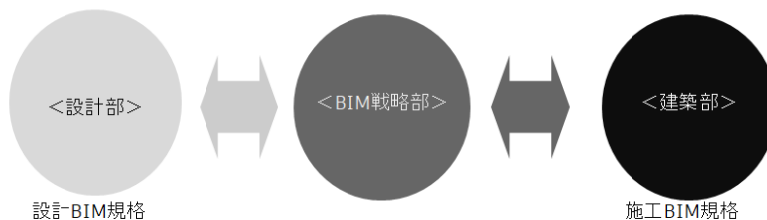


## 実施体制とスケジュール

受注工事 3 案件を施工 BIM 規格策定のための対象案件に選定し、設計担当者、現場代理人、BIM 戦略部担当で施工図の BIM 規格化に取り組みました

<検討事項>

- ① 設計段階で施工図作成を見越したモデリングを実現するための Revit テンプレートの整備
- ② 現場所長の求める施工図の図面表現へのすり合わせ
- ③ BIM 戦略部担当者の施工図作成スキルの向上



## 施工 BIM 規格策定

### ＜ターゲットとした施工図＞

- ① 基礎配筋検討図
- ② 杭伏図
- ③ 基礎伏図
- ④ 平面詳細図
- ⑤ 天伏図
- ⑥ 各種割付図
- ⑦ 土間伏図、スラブ伏図

### ＜BooT.one の便利機能＞

- ① クリック接頭辞
- ② 壁寸法 振り分け
- ③ 寸法値移動

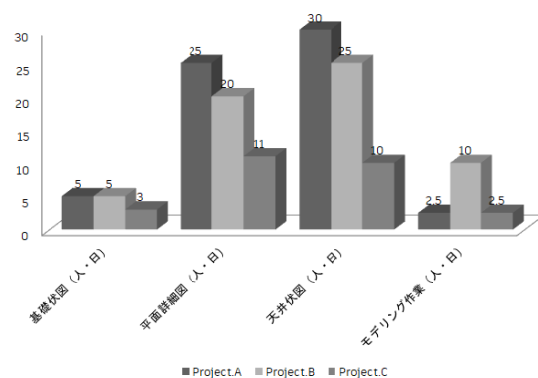


## 成果と課題

### ＜作業時間の分析＞

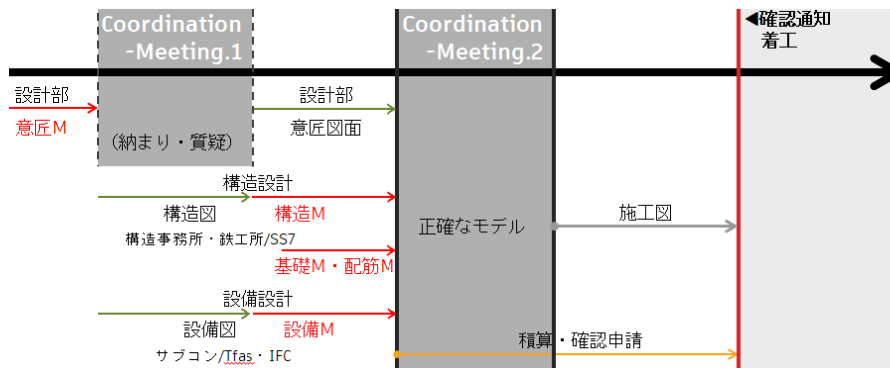
設計段階で正確なモデリングを行うことが後工程での効率化に直結します。

- ① 設計担当者の BIM への理解
- ② BIM 規格の浸透
- ③ 設計段階での整合性確認



## ＜施工図 BIM 規格化に必要な事＞

- ① 設計部へのフィードバック
- ② 正確なモデリングのための手順
- ③ ISO19650



## これからの美保テクノス

国交省の令和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」の採択をいただきました。限られた「マンパワー」「コスト」「スキル」を活用して BIM 本来のメリットを我々、地方の共同事業グループでも享受できる建築生産性向上のモデルケースを構築し、効果の検証を行ないます。

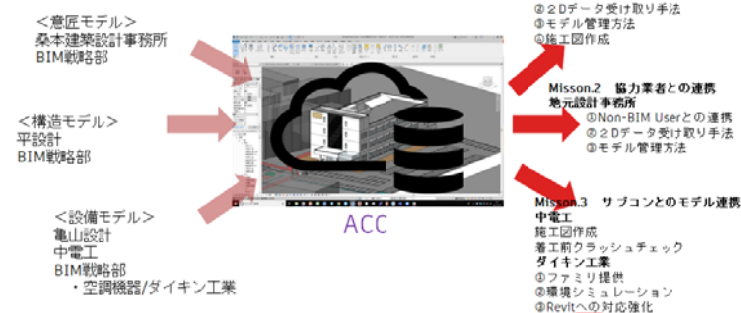
課題① NON-BIM ユーザーとの BIM を活用した連携

課題② BIM 規格による効率的なフル BIM の構築

課題③ メーカー(ダイキン)との BIM 技術連携

課題④ 維持管理用モデルの規格化

【プロジェクト名：西部総合事務所PF1】  
Theme： Non-BIM UserとのBIM連携と公共事業での FULL-BIM実現による自治体メリットの明確化と理解、共有。



来年度の成果報告にご期待ください。