日刊建設通信新聞創刊70周年記念セミナー　施工ＢＩＭのインパクト―生産性向上の未来を拓く―

生産工程への波及が加速

大阪会場

東京会場

日刊建設通信新聞社は創刊70周年記念セミナー「施工ＢＩＭのインパクト―生産性向上の未来を拓く―」を、東京、大阪の２会場で開催した。ゼネコンや設計事務所、専門工事会社、メーカーなど幅広い分野の参加者が訪れ、東京は約650人、大阪は約250人が来場。官民で取り組む最新の施工ＢＩＭ事例や専門工事会社との連携などが紹介され、従来の設計、施工、維持管理に、生産工程も含めてＢＩＭが着実に裾野を広げていることが浮き彫りになった。施工ＢＩＭのリスタートが期待される2020年を目前に控え、ＢＩＭが建設生産システムのさらなる好循環に貢献することが期待される。セミナーはオートデスク、グラフィソフトジャパン、大塚商会が協賛し、日本建設業連合会が後援した。講演で使用した資料は日建連のホームページ（https://www.nikkenren.com/kenchiku/bim/report.html）で公開している。

プロジェクト紹介

国土交通省試行案件における施工ＢＩＭ

発注者指定と受注者提案の相乗効果

青木あすなろ建設東京建築事業部
栃木合同庁舎作業所監理技術者　鴨川　滋氏

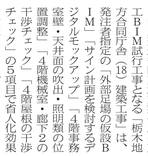
国土交通省関東地方整備局の施工ＢＩＭ試行事となる「栃木地方合同庁舎（18）建築工事」は、発注者指定の「外部足場のＢＩＭ」「サイン計画を検討するデジタルモックアップ」「４階事務室壁・天井面の吹き・照明類の位置調整」「４階機械室・廊下２の干渉チェック」「４階屋根の干渉チェック」の５項目で省人化効果を検証している。

加えて、受注者提案として、受注前に「鉄筋納まり詳細の検討」「スマートデバイスでの不具合の２項目」受注後に「ＩＣＴ建築士による施工ＢＩＭ」「ＢＩＭデータの活用」の３項目を実施した。

発注者指定のうち「外部足場の設計画を作成し、『見える化』によって早期打ち合わせ、第三者説明と解体のステップモデルを作成することで、特に外国人実習生が作業手順を理解するのに役立ち、日々の危険箇所の共有に効果的だった。総合設計画の事前討会を実施したことで、検討の精度が向上したと思う。検討会の頻度回数も更新される。当初は、社内教育は必須なため、推進体制を整え、公共工事は分離発注が基本となり、ＢＩＭを活用することで現場条件とその不整合は減るだろう。設計意図を理解することで工事側の意図が伝わり、ＢＩＭモデルで共有でき、納まりの確認も解決できる。社内に浸透することで一人ひとりの生産性の向上にも期待が持てる。

今後の期待として、まずは設計段階からＢＩＭモデルを作成することは現状少ない。ＢＩＭモデルを扱える業者が増えるこなどが、業態上の情報提供できるようになりたい。

発注者が必要とする施工ＢＩＭ検討項目は受注者が実施に必要なＢＩＭモデルを扱える業者の依頼が多いなかで、ＢＩＭモデルを扱える業者が増えるこなどが、業態上の情報提供できるようになりたい。



左から山崎氏、有村氏、石原氏

山崎　竹中工務店九州支店、インクラハードウェア、台灣鮮川金属のＢＩＭ活用事例について、協同して金属工事のＢＩＭを活用した。現在、福岡県で施工している、『外部足場のＢＩＭ』は、すべての図面をＢＩＭで作成し、打ち合わせもＢＩＭ上で行う。

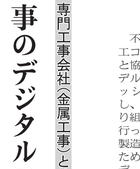
発注者指定のうち「外部足場のＢＩＭ」は、３次元の総合仮設計画を作成し、『見える化』によって早期打ち合わせ、第三者説明と解体のステップモデルを作成することで、特に外国人実習生が作業手順を理解するのに役立ち、日々の危険箇所の共有に効果的だった。総合設計画の事前討会を実施したことで、検討の精度が向上したと思う。検討会の頻度回数も更新される。当初は、社内教育は必須なため、推進体制を整え、公共工事は分離発注が基本となり、ＢＩＭを活用することで現場条件とその不整合は減るだろう。設計意図を理解することで工事側の意図が伝わり、ＢＩＭモデルで共有でき、納まりの確認も解決できる。

今後の期待として、まずは設計段階からＢＩＭモデルを作成することは現状少ない。ＢＩＭモデルを扱える業者が増えるこなどが、業態上の情報提供できるようになりたい。

国土交通省試行案件における施工ＢＩＭ

金物工事のデジタルファブリケーション

竹中工務店九州支店作業所副所長
インクラハードウェア代表取締役　山崎　裕昭氏
台灣鮮川金属有限公司執行董事　有村　武明氏
石原　祥嗣氏



左から山崎氏、有村氏、石原氏

山崎　竹中工務店九州支店、インクラハードウェア、台灣鮮川金属のＢＩＭ活用事例について、協同して金属工事のＢＩＭを活用した。現在、福岡県で施工している、『外部足場のＢＩＭ』は、すべての図面をＢＩＭで作成し、打ち合わせもＢＩＭ上で行う。

有村　（金物の製作）を担当をしているインクラハードウェアは１年半からＢＩＭに取り組み始めた。台灣鮮川金属は、ＢＩＭ造物の製作、金属工事のＢＩＭ造物の製作を担当している。

当社による受注前の提案では、「鉄筋納まり詳細のＢＩＭ活用」として基礎杭・梁仕口の詳細モデルを作成し、３次元立体的な納まりを検証している。このモデルは、鉄筋工事のＢＩＭ造物の製作に利用したところ、ベテランも複雑な鉄筋工事の作成に役立ち、若手作業員の理解に効果があった。「スマートデバイスによる共有」では、ｉＰａｄアプリ「ＳＫＥＴＣＨ３６０」を活用し、クラウド経由でデータを共有、バケットにＰａｄｍｉｎを使い、事務所から離れた現場でも最新のＢＩＭモデルを確認でき、作業所提案の「ＩＣＴ建築士による施工ＢＩＭ」では、ＢＩＭモデルを変換し、ＢＩＭ造物個別形状の情報を付加、ＢＩＭ造物の形成の時間を短縮する。

当社は、「先端ＩＣＴの活用」では、ＶＲを活用し、実物大の仮設計画図を作成することで、正確な地形データを本平面図に反映でき、「４階事務室壁・天井面の吹き・照明類の位置調整」では、ＶＲを活用し、ＢＩＭデータの引き継ぎが可能となり、本工事用の図面作成、ゼロからのモデルを作成した。当社の別図面作成は、ＢＩＭモデルを早期に入手し、ＢＩＭによる建物確認と施工検討会などを精度の高い検査を早期に実施できる。

また、施工図、積算を自動化するアドオンツールが出てきている。ＢＩＭ造物個別形状の情報は、基本的にすべての図面をＢＩＭで作成し、打ち合わせもＢＩＭ上で行う。

種工程管理にＢＩＭを実用している。ＢＩＭモデルによる形状承認を行い、デジタルファブリケーションになっている。

ＢＩＭの取り組みはまずは2009年に台灣鮮川金属が始めし、インクラハードウェアの提携が始まったのは4年前から。先行する現場の取り組みから紹介する。

石原　台灣鮮川金属は日本のゼネコン向け製品を生産している。ＢＩＭは09年に始められ、３次元に興味を持った。当時、台湾の建築業界は、鋼構造事業部、鋼構造事業部鉄骨製造室シニアマネジャー、江間忠ウッドベース井井住宅建築室部長、大之木建設呉事業部工事長、国土交通省関東地方整備局営繕部保全指導・監督室保全指導係長、フジタ西日本支社建築技術部、日鉄エンジニアリング建築事業部鋼構造事業部鉄構造事業部シニアマネジャー、冨波　秀徳氏、古重　剛氏、平林　竜次氏、井上　弘氏

他社設計の施工ＢＩＭと工場連携

省力化・精度向上・短期間納品可能に

左から平林氏、北野氏、井上氏

北野　現場は大分県の国東半島の昭和電工ドーム内に柔芯の創道、空手名の工場が建ている。壁や天井に大分県の武道場の伝統的な木造建築技法で構成されている。壁や天井に大分県の別府竹細工や竹を使用したトラスを使用していたという歴史がある。地元の名産を生かしたハイブリッドウッドベース井井住宅建築室部長。

平林　工事関係者の間題を解決するために木トラス委員会を立ち上げ、建物の構造を委員会で確認した。委員会では、すべての情報をＢＩＭで可視化することで、そこから必要なだけを次元図面を作成する方法を採用した。

木トラスの一部材は14種類の部材で構成されており、接合する鋼板や接合具を使用して確認する必要があった。そこでトラス全体の鉄骨や木材、キットトラスなどの設備を二体モデルにした。

鉄骨や木材など部材が多種多様なためにＢＩＭモデルの作成は難易度が高かった。今使用したソフト・テクノストラクチャー品の２次元図面を簡単に作成でき、原根トラスエルから製作用の木製部材の情報を付加、６工場にある自動木材加工機に展開した。

井上　部材は３次元自動加工機「フンデガー」で工場製作した。加工用の単位図の自動作図は多角形で、通常２作以上かかる鉄骨部材を６月間で短縮した。

平林　屋根トラスの加工の現場で組み立ては６フロアにわたる。３次元モデルで角度などを管理しながら仮設を都度調整した。

北野　屋根の野地板上曲面で角度を変えることから現場加工は危険だと判断し、プレカットで対応することで、鉄骨と外装のモデルも事前に組み合わせて納まりの確認をしたり、

テクノストラクチャーのモデルに設計情報、製作情報を付加することで、設計意図が伝わり、承認が不要となり、モデルの重複をなくすことができる工種単位でＢＩＭモデリングとなった。そのテクノストラクチャーを工場に分配することで自律分散製作と施工も可能にできた。これは、ＢＩＭ造物の施工につながり、業界の常識を覆す生産性向上に貢献した。

複雑な形状の鉄骨は、キットトラスの鉄骨の組み立部材が多くＢＩＭモデルなしで製作物の納まりを確認することは、難しい。２次元図面で製作していても図面所で現場でわれわれと手戻りが発生していた。だから、ＢＩＭモデルの品質と工程・安全面での貢献度は非常に大きい。

平林　４万２０００枚、６０００種類の鉄骨詳細図を省略、すべてテクノストラクチャーに渡すことで鉄骨原材手間を大幅に減らせる。６０人工の作業をほぼゼロにできた。

井上　現場の木材原図もＣＡＤ元で書いていれば、１部屋最低４面の図が必要となり、１２４本の部材で必要時間かかり、現場大工の調整作業も31人工かかっていた。ただ、木材加工の動化に向けたＣＡＤ／ＣＡＭの組みと浸透しており、ＣＡＭ／ＣＡＭの中間フォーマット互換機が普及すると、大型特殊案件を対応できるようになる。いまこそ次元承諾図の存在意義を再考するタイミングだと考える。

専門工事会社（金属工事）と共に歩む設計施工ＢＩＭ

設計から製造までデータを活用

不二サッシ営業本部設計統括部
設計業務部システムグループ長次長　茶碗谷　賢氏

不二サッシは長谷工コーポレーションと協同し、ＢＩＭモデルのデータからサッシ製作図を作成し、製造連携する取り組みを2015年から行っている。設計－製造まで一気通貫でデータ活用するため、ＢＩＭ製造連携システムのデータ連携を目指した。

従来の製造連携システムは、まず建具配置図を作成し、図面に配置した窓符号から建具の形状・寸法などの属性情報を取得し、整理してリストデータを作成する。そこから製造システムが受け取り可能なファイルを出力し、製造用データや帳票類を作成する。

このシステムとＢＩＭが連携するため、最初に必要な情報を選定した。まず設計段階の「必須入力項目一覧表」を制定。ＢＩＭモデルに入力する項目と サッシ用製約仕様書の項目で構成する。サッシ用製約仕様書は各仕様書のサッシに関する規定を集約したもの。製造連携システムに必要な設計データはＢＩＭモデルから得るため、入力する情報をすりあわせ、ＢＩＭに入力可能なものを必須入力項目一覧に載せた。

続いてモデルから抽出した膨大なリストデータの整理と追加を行う。同じ製品や内容をまとめる「集計」、必要なものを寄せ集める「並べ替え」、表現を変えたり複数の値から必要なデータを作成する「加工・２次利用」の整理を行い、ふたりにメーカーが決定する項目の値を追加する。データ整理・追加には表計算の機能を自動化するマクロを利用した。

最後にＢＩＭモデルから平面図を切り出し、窓符号を配置する。抽出データには窓符号の記載と配置に必要な情報が含まれるため、AutoCAD で窓符号を自動配置するスクリプトファイルを作成し、ＣＡＤ上で自動配置する。

４棟の集合住宅建設現場で手作業の作図と比較した結果、作図の間違いは従来作図の約12項目に対し、ＢＩＭモデルを利用した場合は１項目だった。リストデータ作成時間は１人当たり６.５日だったのが1.５日に縮減。作図の負荷がフロントローディングした。今後、製造連携に必要なデータ項目の業界全体での統一に期待したい。

基調報告「施工ＢＩＭの現状」

2020年が"Ｒｅ元年"に

日本建設業連合会ＢＩＭ専門部会主査
（前田建設工業建築技術部ＴＰＭ推進グループグループ長）　曽根　巨充氏

2020年はＢＩＭの大きなターニングポイントになると感じる。この年に国土交通省は民間工事も対象にしたＢＩＭ標準ガイドライン、日本建設業連合会も施工ＢＩＭのスタイルを発表し、最新の動きを皆さんと共有する。20年が施工ＢＩＭの"Ｒｅ元年"、となり、改めて私たちの仕事に入り込むタイミングが来るだろう。

ＢＩＭは、ｉ－ConstructionやSociety5.0をキーワードに進められるが、設計、施工などプロセス間でデータが断絶し、なかなかつながらない状況にある。プロジェクトの変更コストは後になるほど大きくなり、修正は早い段階にしなければならない。単にＢＩＭやＩＴを入れるだけでなく、仕事の進め方を変え、検討を前倒し、仕事の山を崩すフロントローディングが重要になる。施工者だけでなく設計者も含めて考える時代が来ている。

ＢＩＭによる情報伝達には設計、施工、維持管理と次工程につながる横の流れと、施工段階では元請けから下請けにつながる縦の流れが生じる。この交差点では"情報の渋滞"が生じ、問題が起きやすい。ＢＩＭが潤滑油になり、情報をうまく流すことで効率化することが期待される。

ただ日建連のアンケートでは、大部分のゼネコンがＢＩＭにある合意形成などの効果を感じているのに対し、サブコンはそこまで効果を感じていないという"ギャップ"がある。あらゆる関係者がメリットを感じるには、工場のものづくりまでをセットで考えなければならない。すべてがデジタルで流れることで、ゼネコン中心の生産情報とサプコンの製造情報が重なり、ＢＩＭモデル承認が実現する。

施工ＢＩＭは、専門工事会社などを巻き込み、非競争領域は足並みをそろえてルールを決め、互いにメリットのある取り組みをする段階にある。これからは建築生産プロセス全体として施主や設計者を含め、モデルを承認するスタイルにしていくべきだろう。

ものづくりから見た施工ＢＩＭ　新ＢＩＭ支援サービスを無償提供

設計ＢＩＭの推進を支援

東芝エレベータＢＩＭ拡大プロジェクト参事　平手　和夫氏
東芝エレベータプロジェクトエンジニアリング統括部
エンジニアリングセンターＢＩＭ設計担当　下川原　恵子氏

平手氏　下川原氏

下川原　当社のＢＩＭを広く活用する事例として、長谷工コーポレーションのワークフロー改革と連携した取り組みがある。設計施工一貫のＢＩＭモデルを活用し、業務の流れや図面体系を見直した。

例えば建築確認申請に必要なエレベーターの図面はメーカーが作成し、元請けに提出していたが、実は元請けも同様の図面を作成している。「先端ＩＣＴの活用」では、ＶＲを活用し、実物大の仮設計図を作成することで、正確な地形データを本平面図に反映でき、「４階事務室壁・天井面の吹き・照明類の位置調整」では、ＶＲを活用し、ＢＩＭデータの引き継ぎが可能となり、本工事用の図面作成、ゼロからのモデルを作成した。当社の別図面作成は、ＢＩＭモデルを早期に入手し、ＢＩＭによる建物確認と施工検討会などを精度の高い検査を早期に実施できる。

また、施工図、積算を自動化するアドオンツールが出てきている。ＢＩＭ造物個別形状の情報は、基本的にすべての図面をＢＩＭで作成し、打ち合わせもＢＩＭ上で行う。

種工程管理にＢＩＭを実用している。ＢＩＭモデルによる形状承認を行い、デジタルファブリケーションになっている。

ＢＩＭの取り組みはまずは2009年に台灣鮮川金属が始めし、インクラハードウェアの提携が始まったのは4年前から。先行する現場の取り組みから紹介する。

石原　台灣鮮川金属は日本のゼネコン向け製品を生産している。ＢＩＭは09年に始められ、３次元に興味を持った。当時、台湾の建築業界は、鋼構造事業部、鋼構造事業部鉄骨製造室シニアマネジャー、江間忠ウッドベース井井住宅建築室部長、大之木建設呉事業部工事長、国土交通省関東地方整備局営繕部保全指導・監督室保全指導係長、フジタ西日本支社建築技術部、日鉄エンジニアリング建築事業部鋼構造事業部鉄構造事業部シニアマネジャー、冨波　秀徳氏、古重　剛氏、平林　竜次氏、井上　弘氏

ものづくりから見た施工ＢＩＭ　ヤッサ製作図作成システムへのＢＩＭモデルデータ利用

設計から製造までデータを活用

不二サッシ営業本部設計統括部
設計業務部システムグループ長次長　茶碗谷　賢氏

不二サッシは長谷工コーポレーションと協同し、ＢＩＭモデルのデータからサッシ製作図を作成し、製造連携する取り組みを2015年から行っている。設計－製造まで一気通貫でデータ活用するため、ＢＩＭ製造連携システムのデータ連携を目指した。

従来の製造連携システムは、まず建具配置図を作成し、図面に配置した窓符号から建具の形状・寸法などの属性情報を取得し、整理してリストデータを作成する。そこから製造システムが受け取り可能なファイルを出力し、製造用データや帳票類を作成する。

このシステムとＢＩＭが連携するため、最初に必要な情報を選定した。まず設計段階の「必須入力項目一覧表」を制定。ＢＩＭモデルに入力する項目とサッシ用製約仕様書の項目で構成する。サッシ用製約仕様書は各仕様書のサッシに関する規定を集約したもの。製造連携システムに必要な設計データはＢＩＭモデルから得るため、入力する情報をすりあわせ、ＢＩＭに入力可能なものを必須入力項目一覧に載せた。

続いてモデルから抽出した膨大なリストデータの整理と追加を行う。同じ製品や内容をまとめる「集計」、必要なものを寄せ集める「並べ替え」、表現を変えたり複数の値から必要なデータを作成する「加工・２次利用」の整理を行い、ふたりにメーカーが決定する項目の値を追加する。データ整理・追加には表計算の機能を自動化するマクロを利用した。

最後にＢＩＭモデルから平面図を切り出し、窓符号を配置する。抽出データには窓符号の記載と配置に必要な情報が含まれるため、AutoCAD で窓符号を自動配置するスクリプトファイルを作成し、ＣＡＤ上で自動配置する。

４棟の集合住宅建設現場で手作業の作図と比較した結果、作図の間違いは従来作図の約12項目に対し、ＢＩＭモデルを利用した場合は１項目だった。リストデータ作成時間は１人当たり６.５日だったのが1.５日に縮減。作図の負荷がフロントローディングした。今後、製造連携に必要なデータ項目の業界全体での統一に期待したい。

ＢＩＭモデルを活用したマシン・ガイダンス・システムの開発

クレーンＭＧの実用化へ実証重ねる

大林組建築本部ＩＰＤセンター制作第一部制作第三課副課長　田中　元明氏

大林組では、施工ＢＩＭを工事機械への適用や、ロボティクス、自動化のツールとして活用するための取り組みを進めている。機械制御に必要な情報を取得し、現状を確認できるシステム「クレーンマシンガイダンス」の実用化に向け、現場で実証実験を重ねている。

ガイダンスは安全作業の操作量を表示するシステムを搭載し、電波など目に見えないものもサイバー空間で表現できる。危険を知らせる機能により、新人でも効率よく正確な操作を可能にする。

要素技術は、「RevitおよびDynamoによるモデルの作成」ＢＩＭとフィジカルセンサ」ＢＩＭとＡＩ（人工知能）」の大きく３つの技術で成り立っている。

タワークレーン計画では条件分岐をビジュアル・プログラミングし可視化する作業を行った。タイプによってパラメータを変更するとモデルも更新されるため、ＩＣＴ建築士による施工ＢＩＭ（ＩＣＴ建築士）を活用することで、ＢＩＭ作成の効率化を図れる。

ＢＩＭとフィジカルセンサは、現実のクレーンの動きを仮想空間で再現する。仮想空間内で作業範囲規制などの演算を行う。現実（フィジカル）と仮想（サイバー）をいかに早く連動させるかがポイントとなる。

ＡＩ活用では、画像を分類、物体検出して学習データを作成することで、カメラ画像からつり荷や人などの物体を自動認識できるようにした。

ＢＩＭ活用の成果としては、タワークレーンの計画時間やシステム工数比、ＡＩ学習データの作成比が大幅に短縮できた。ＩＣＴエンジニアとプログラミングの人員が不足していることや限定的な利用だけでは費用効果を得にくいことなど、いくつかの課題もあったが対応した。

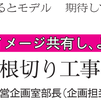
開発を通じて施工ＢＩＭと相性が良い分野でのＢＩＭ利用は躍進の可能性を秘めていることがわかった。

ＩＣＴ施工で他の工種への適用や工事機械の自動・自律運転、ＡＩ学習データとしての分野でＢＩＭ利用に期待している。

初めての施工ＢＩＭ　イメージ共有し、より良いものづくりに

ＭＧの根切り工事にも挑戦

丸本組経営企画室部長（企画担当）　山岸　邦亘氏
丸本組経営企画室　川田　彗星氏
丸本組建築本部建築部建築課工事主任補　小山　陽介氏



山岸氏　川田氏　小山氏

山岸　丸本組（宮城県石巻市）は、人口減少、担い手不足、復興工事の収束など内外の課題解決に向け、「生産性向上委員会」を2016年に設置し、働き方の見直しを進めている。ｉ－Constructionという"黒船"がもたらしたＩＣＴ推進の大きな流れに乗り、「目的」をもって取り組んでさた。

まずは土木を先行し、17年に宮城県発注の道路工事で３次元測量に取り組んだ。盛土の設計データを作成し、17年夏に設計データを建機にいれ、ＩＣＴ施工を実施。発注者の現場見学会も開き、測量から検査まで一連の流れを共有する機会になった。

ＢＩＭには17年春に取り組んだ。最初はどこを目指すべきか混乱したが、講演会を聞くなどして方向性は間違っていないと確信し、モデル施工や社内勉強会を本格化した。

小山　これまで高校、事務所、防災センターの新築工事３件と橋梁２部工１件でＢＩＭを実施した。高校新築工事は仮設計画や鉄筋躯の製作で３次元モデルを活用した。防災センターでは、マシンガイダンスバックホウを使用した根切り工事にも挑戦している。鉄筋などの干渉チェックも行い、最後に実施したＶＲ（仮想現実）も好評だった。

川田　作業所のＢＩＭ教育では、内製化に向けさ種勉強会や講習会を開き、徐々に参加者が増えている。３次元ソフトを使用したモデリングも行い、"教え・教えられ。の体制が自然に広がってきた。

山岸　お客さまに良いものを提供することが求められる中、プロ同士が仕事をするなるにＢＩＭはいらない。しかし施工段階にはプロ以外の多くの人と意思疎通を図る必要があり、その道具としてＢＩＭがある。設計変更来を３次元で表現したり、ｉＰａｄで意思疎通するイメージを共有しやすい。そうすれば施工速度が格段に速くなり、先手の安全対策も打ち、より良いものづくりができる。それが当社の施工ＢＩＭの目的だ。

初めての施工ＢＩＭ　イメージ共有し、より良いものづくりに

「マスターＢＩＭ」採用し無理なく推進

イチケン技術本部設計部部長兼設計一部部長　福元　明広氏
イチケン技術本部設計部設計四部（ＢＩＭ推進）部長　宮田　賢作氏

福元氏　宮田氏

福元　イチケンでは2016年から本格的にＢＩＭの取り組みを始めた。導入１年前の15年に創業85年を迎えたことを契機に「新生イチケン」づくりに着手した。中期経営計画の重点施策として生産性の改善を企画し、技術への投資としてＢＩＭを導入することを決定した。東京オリンピックまでの４カ年での体制構築を目標にスタートした。

導入へ向けては全国からメンバーを選抜し、ＩＴなど教育を行った。実際の現場で利用することで自主的にＢＩＭ活用ができることを目的に、プロジェクトチームを立ち上げた。少しずつ出来る内容を増やし、当社ならではの差別化集中戦略で生産性の向上を図ることを目指した。

プロジェクトチームは18年５月に東京、ことし５月に関西と九州でチームを発足した。ことし４月には技術本部設計部にＢＩＭ推進担当となる設計四部を新設している。

宮田　ＢＩＭの取り組みでは、すべての足並みを揃えず無理なく進めることと、２次元と３次元を併用したプラットフォームとなる「マスターＢＩＭ」を採用することを初めに決めた。

設計四部が東京、大阪、九州のプロジェクトチームをサポートし、チームから現場へ展開する手法をとった。工事関係者の合意形成や平渉チェック・納まり確認、施工性検討などで効果が高かった。人材育成と確保、コスト面などが課題だが経験を積み、ＢＩＭが普及することで解決するだろう。建築現場の生産性工期でＢＩＭは外せないツールだ。ただし、それらツールを使うのは人であり、その可能性を見出すことができるのもわれわれだと思っている。

ことしは、ＢＩＭ導入プロジェクト４カ年計画の最終年にあたり、プロジェクトの仕上げと次のステップへの準備の年になる。今後も無理をして進めるつもりはなく、ＢＩＭの便利さを共有しながら、時代に乗り遅れず、確実に進め、次の世代につないでいきたい。