

第43回建設未来フォーラム

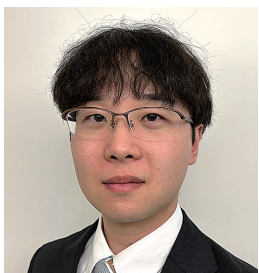
2025. 7. 15

BIM×BI連携が拓く建設DXの未来～データ連携の高度化により新たなステージへ～

鹿島におけるBIMデータ活用と、多様な職能を持つ社員が関わるBIMプロジェクト推進に関する課題を報告します。

鹿島 建築管理本部建築企画部建築ITグループ兼BIMソリューション部先進BIMグループ

和泉 智也氏

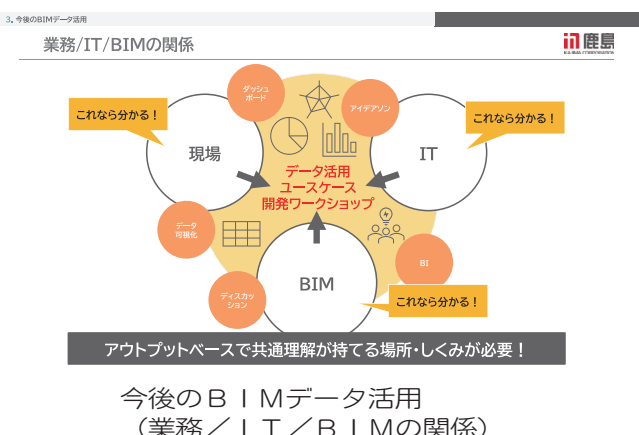


第2部 現場の現状課題
BIMに関するデータ構造と活用検討における要諦の解説

建設プロジェクトにおけるBIMワークフローでは、企画・基本設計・実施設計の前半・後半・竣工・維持管理とフェーズが進む中で情報を精査して設計BIMデータを作り込みます。

施工BIMは、仮設・仕上げ、躯体などさまざまなモデルの作成において、各種専用のソフトを利用します。総合調整は、BIMの国際標準フォーマットであるIFCを利用します。現在では複数の協力会社から各種BIMモデルを共有する共通データ環境の「CDE」と呼ぶクラウドサービス活用が一般的になりつつあります。詳細なものであれば、設計・図面作成では、建築・構造・設備など各要素を重ね合わせて干涉チェックするための幾何形状の情報も重視されています。そのほか、ここ数年は時間・工程・コストを含めた4Dや5D

の管理、また、特定目的の「どこに人か替えがあり、属性情報は整理整頓して受け継がれています。BIMモデルは各フェーズで活用目的が異なり、作成したモデルをそのままに開発したsmartCO-Planner(SCP)は、配筋モデル作成の開発は有効な手段の一つになったと考えています。



部材ごとの工事進捗管理に開発したBIMLOGIは、部材ごとの進捗をデジタル化して鉄骨建て方出来形管理に利用しました。いずれもBIMの属性情報を活用した事例です。

盛 「BIM×BI」を活用した取り組みを各社の立場で紹介いただきました。特別座談会では、分断を超えたデータ連携について、さらに深掘りしていきたいと思えます。今なぜ、このテーマが重要なのでしょうか。

和泉 平たい言葉になりますが、ありとあらゆるデータが、BIMデータを通じて、現場担当者やコミュニケーションを取る要素(鉄骨の属性、節や工区、熟練度合い、工法等)などを加味して施工フェーズでのパフォーマンスの分析結果をダッシュボード上で見ることができるようになりました。これにより、机

盛 社外データを含めた柔軟な連携による今後の可能性や未来を見据えた課題があればお願いしています。

盛 GRI主導で計画している企画についてご紹介下さい。

古幡 業界の垣根を越えてBIM活用の使い方を考えたいという思いで、10月下旬に開催予定です。2023年先を想定したBIMデータのユースケース案を作成するのが狙いです。建設業界、IT業界などに参加いただき、「こうしたい方がいい」といったことをディスカッションできることを期待しています。

盛 ぜひワークショップへの参加を検討いただきたいですね。本日はありがとうございました。

building SMART Japan理事 (技術フェロー)
鹿島 建築管理本部
BIMソリューション部グループ長

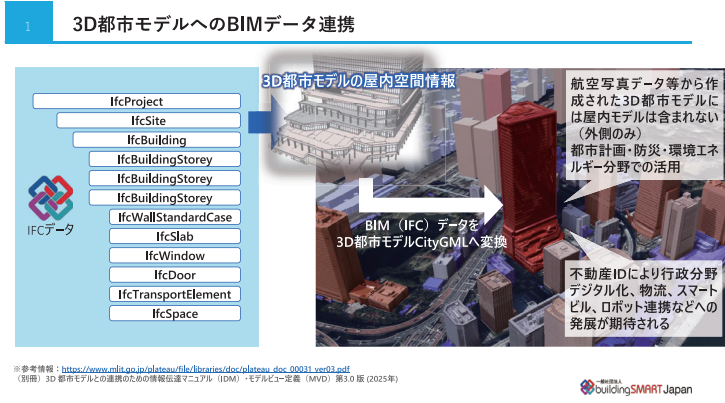
足達 嘉信氏



第1部 キーノート
BIMデータ活用への展望
官民のBIM導入拡大に向けた取り組みとは

融合したシステムを取り込み、デジタル社会での新たなビジネス領域を発見することが建設業界のこれからの課題といえます。そう

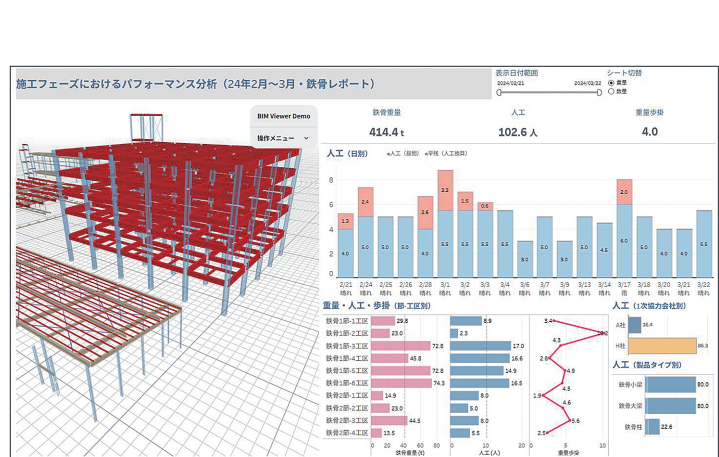
Mモデルの形状と属性の情報国際標準のデータ形式となっており、異なるソフト間でBIMデータを連携させることが可能となります。BIMソフトでは、まだ



3D都市モデルへのBIMデータ連携イメージ

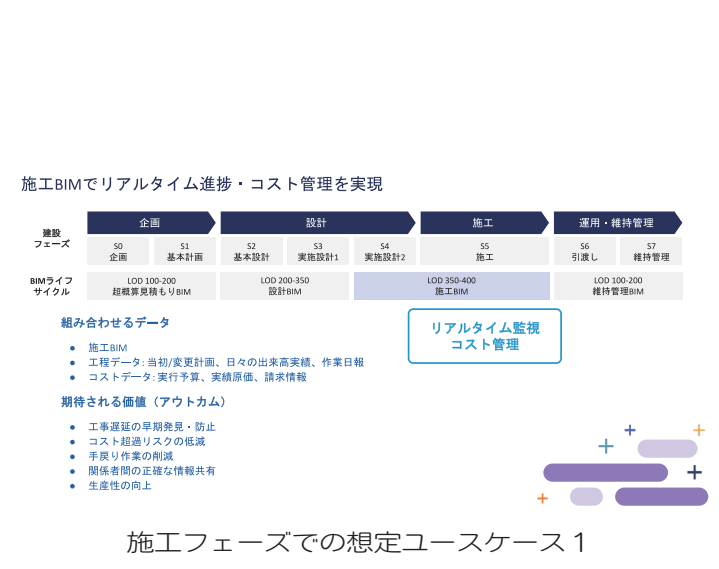
第3部 活用例の紹介

上の空論ではない具体的な意見が出るようになりました。分析結果に社内外のデータと連携させるなど新しいアイデアの発現や、業務変革に向けて上層部も巻き込みやすくなるなどのメリットにもつながりました。



Tableauを用いた鉄骨建て方歩掛かり分析のデモ

ッッシュボード上で「どの資材がいつ、どこで必要か」「その資材が現在どこにあって、いつ到着するのか」が一元的に見ることが出来ます。現場での待ち時間を削減して業務効率を高め、ヤードスペースを有効に使えるようになるなど、現場の生産性向上に大きく貢献できます。



施工フェーズでの想定ユースケース1

第4部 特別座談会
分断を超えて現場をつなぐBIM×BI活用



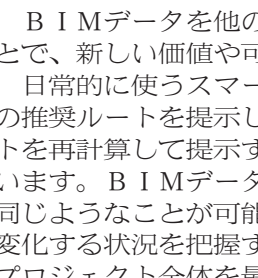
GRI取締役
Ph.D. in コンピューターサイエンス

古幡 征史氏

BIM活用を高速に検討するためのソリューションと実践デモ

幅広いデータ活用の経験があるデータサイエンス企業として今回、BIM活用を高速に検討するためのソリューションの構築を行いました。データの可視化・分析を行うBIツールの「Tableau」でBIMデータを扱える仕組みを作り、ダッシュボードで関連データを見ながら、建設企業の現場担当者、IT担当者、BIM担当者が共通認識を形成することができるよう心掛けました。

具体的に取り組んだのは鉄骨建て方の歩掛かりを把握できる仕組みでした。歩掛かりに影響を与える要素(鉄骨の属性、節や工区、熟練度合い、工法等)などを加味して施工フェーズでのパフォーマンスの分析結果をダッシュボード上で見ることができるようになりました。これにより、机



セールスフォース・ジャパン
ソリューション統括本部
Tableau本部第一部長

盛 良太氏

Tableauを用いたデータ連携でさらに繋がる世界

BIMデータを他のさまざまなデータと組み合わせることで、新しい価値や可能性が見えてきます。日常的に使うスマートフォンの地図アプリから行き先への推奨ルートを提示し、途中で道を間違えても、最適なルートを再計算して提示することは皆さんも経験していると思います。BIMデータとその他のデータとの組み合わせでも同じようなことが可能になります。建設現場で日々刻々と変化する状況を把握するために各種データと組み合わせ、プロジェクト全体を最適に導くナビゲーションシステムへと進化させるイメージです。

データの可視化と分析を支援するTableauを用いて、BIMの情報と資材の数量、日々の工程、コストの情報などをリアルタイムに連携させれば、計画に対する工程の進み具合やコストが予算内に収まっているかなどの状況を把握することができます。また、工事の資材調達や在庫データ、輸送中のトラックの現在位置などの情報と連携すれば、ダ



セールスフォース・ジャパン

お問い合わせ
https://www.salesforce.com/jp/company/contact-us/
TEL. 0120-733-257



本フォーラムのアーカイブ配を期間限定配信

