

浸透する関西の建設ICT

エーブルコンストラクション



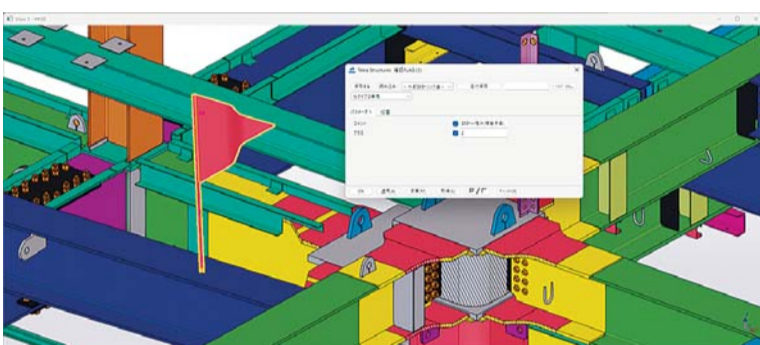
上田氏

鉄骨ファブリケーターのエーブルコンストラクション(京都府宇治市)が、トリプル・ソリューションの構造BIMソフト「Tekla Structures」(Tekla)を全面導入し、生産改革を実現している。上田敦敏取締役工場長BIM推進部マネージャーは「設計から現寸図面作成までの作業をTeklaモデルで完結し、加工にもデータを連携させている」と明かす。

開始から約3カ月後のことだ。当初から約100%やりきるのは、やれるところから少しずつ取り組み、実力をつけてきたと振り返る。導入当初は、BIM導入に舵を切った大手ゼネコンが鉄骨ファブリケーターへのモデル提供を推し進めようとしてきた。同社はTekla導入を足がかりに受注を確実に伸ばしてきた。BIM推進部を発足したのは2018年10月。大手に続き準大手クラスのゼネコンもBIM導入に乗り出し、BIM対応の相談も求められるようになった。Teklaは「いまはTeklaなしには成り立たない状態になっている」と説明する。

工場加工ラインにもデータ連携

24ライセン스에拡充したTeklaの機能強化として、これまで1つの拠点内のマルチユーザーに限定していたモデルシェアリングが多拠点間に拡大されたことで「4拠点による連携作業効果を発揮できる」と判断した。受注プロジェクトでは、担当者



モデルシェアリングの際に欠かせない独自の「コラック」機能

設計から現寸図面作成までの作業をTeklaモデルで完結。1人が先行して設計を進めながら、詳細図段階に入ってから、8人が加わり、同時に作業を進めている。社内では同時並行で平均50プロジェクトが動いており、Teklaのモデルシェアリングで「組織としての対応力は大きく引き上がり、同時に品質の向上にもつながっている」と強調する。



設計から現寸図面作成までの作業をTeklaモデルで完結

Teklaを使いこなす上でのポイントに加え、最適な図面表記のあり方まで細かく追記している。社内では設計・現寸・材料発注・検査など各担当がTeklaを使い、それぞれの業務の最適化を推し進める流れを構築している。上田氏は「モデルリングの作業にはコツがある。Teklaは今回もできる自由度があり、使いこなすには強力なツールになる」と語る。コンポジット機能を使い、独自開発した「コラック」は、モデルシェアリングで同時作業を進める際に欠かせない機能の一つだ。作業を進める中で確認事項や注意箇所が出た場合、フラッグを立て、チーム内で共有するともに、責任者それぞれをチェックし、指本を出す流れを確立している。

Tekla軸に4拠点の連携作業

エステム建築事務所



梶谷氏(左)と草薙氏

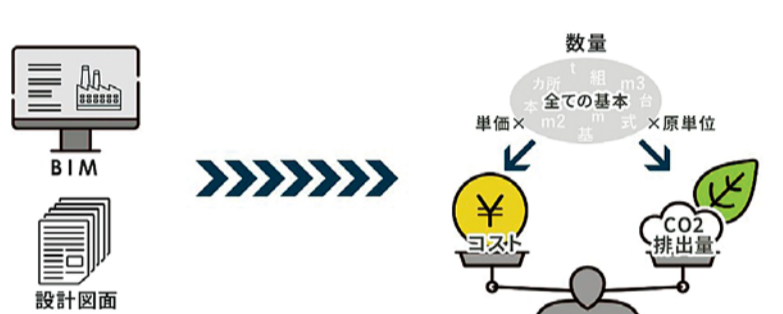
BIMデータを本業の積算業務に活用するエステム建築事務所(大阪市)のBIM連携積算スキームが軌道に乗り始めた。大規模再開発事業を施工する大手ゼネコンから積算業務を受託した際、BIMモデルを提供されたことをきっかけとして、BIMから積算への流れを確立してきた。カルテック(大阪市)の鉄骨積算ソフト「すけるTON for Revit」を活用し、これまでに5件のプロジェクトで実施済み。同社はBIM連携積算を軸に、新たな道を切り開こうとしている。

「最初から100%やりきるのは、やれるところから少しずつ取り組み、実力をつけてきた」と振り返る。導入当初は、BIM導入に舵を切った大手ゼネコンが鉄骨ファブリケーターへのモデル提供を推し進めようとしてきた。同社はTekla導入を足がかりに受注を確実に伸ばしてきた。BIM推進部を発足したのは2018年10月。大手に続き準大手クラスのゼネコンもBIM導入に乗り出し、BIM対応の相談も求められるようになった。Teklaは「いまはTeklaなしには成り立たない状態になっている」と説明する。

モデル作成支援を出発点に、BIM連携積算につながるスキームを描く。その延長線上で2年後に積算内訳書の数量からCO2排出量を算出するGX(グリーン・トランスフォーメーション)の提案業務もスタートさせた。延べ10万平方メートルを超える大型再開発事業の積算を大手ゼネコンから依頼されたのは2年前のことだ。図面類に加え、BIMデータも提供されたことから「すけるTON for Revit」の導入を決め、BIM連携積算のスキームを確立してきた。建築コスト事業部大阪オフィスの梶谷賢司マネージャーは「それを機に積算業務を受託した際には必ずBIMデータの提供を求めるようになった」と明かす。

積算数量からCO2算出も展開

積算業務では、15年以上前からカルテックの鉄骨積算CAD「すけるTON」を導入しており、「設計変更に対応が得意」「3次元で全体把握しやすい」「ツールとして定着している。積算業務に合わせてBIMデータを提供する動きが広がれば、図面からの手取りにかけられる時間を軽減でき、BIMから一貫して積算作業を進めることができる。草薙氏は



BIM→積算→GXのフロー図

「BIMモデルを使って概算コストを算出してほしい」と依頼もあり、BIMをきっかけに業務の幅も広がりはじめたと強調する。取組先のゼネコンや設計事務所ではBIMの本格導入が動き出す中で、梶谷氏は「社内にも高度なBIMスキルをもつことが強みになっている」と語る。DX・GX事業部ではデジタルプログラミング

BIM連携積算のスキーム確立

ツール「Dynamo」を使い、BIMデータから必要情報を自動算出するツールを独自開発するなど、BIM連携積算のシステム基盤を下支えしている。

Advertisement for Tekla Structures 2023. Text: Still different, always better. Tekla Structures 2023. 「Tekla Structures 2023」では、作業の自動化を行うことで、迅速なコラボレーション、プロジェクト期間の短縮、ワークフローの円滑化、効果的な意思決定の促進を実現します。鉄筋のモデリング機能やUI、管理機能等に様々な改良を行い、これまで以上に使いやすく、詳細なモデリングが可能となりました。

Advertisement for Revit software. Text: 鉄骨 BIM 活用のスタンダードへ Revit 内で鉄骨詳細部材を自動生成. 仕口・継手・ガセットプレート・ボルト等の生成から 梁・柱の端部クリア調整までも自動化. さらに詳細図、積算へと有効活用. BIM・積算・鉄骨詳細自動生成ソフトウェア. すけるTON for Revit. 株式会社カルテック. 大阪市中央区北浜1-5-5. お問い合わせ：06-6222-3200.

※Autodesk, Revit は Autodesk, Inc. の登録商標です。