道路・橋梁分野向け システム・サービス展開

オフィスケイワンの展望

保田 敬一社長に聞く

設計・輸送・架設まで 一貫したDX化実現

鋼橋専用システムがNETIS登録

軽仮設レンタル大手のSUGIKO（杉孝、本社・横浜市神奈川区、社長・杉山亮氏）のグループ会社、オフィスケイワン（本社・大阪市西区）は、道路・橋梁分野向けの3次元設計・製作・施工を中心としたシステム・サービスを展開している。現場とITの架け橋となる事業に注力する同社の社長、保田敬一氏に課題と展望を聞いた。（山浦　なつき）

――2014年に設立した。

「私が40歳のときに独立し、1人でスタートした。当初は年間1千万円程度の売上げだったが、現在（24年度）は4億円、従業員は約30人にまで増加した。昨年にSUGIKOグループの一員となり、SUGIKOの足場を使った3Dモデリングなどでシナジーを発揮している」

「前職を含め30年間、橋梁設計に携わってきた。土木向けのシステムを開発・販売する企業が多くある中で、『橋梁』に特化していることが当社の特徴。上部工のBIM・CIMシステムが強みで、特許を7件、国土交通省の新技術情報提供システム（NETIS）登録製品を9件有している」

――鋼橋設計の課題解決に注力。

「鋼橋設計の工程では、設計者・発注者・施工者間での理解に差異があり、2次元の図面では確認困難な干渉が現場で発覚、手直しが必要になることが多々ある。設計段階から3次元データを活用し、チェックするためのソフトではなく、ソフトで設計していくことで、大幅な生産性向上につながると考えている」

――CIMシステム「CIM―GIRDER」が評価されている。

「鋼橋専用の3次元モデルベース設計支援システムで、高精度な3次元モデルを自動生成し、出力モデルも豊富だ。下部工システムとの連携も可能で、3DCADスキルがなくとも、従来比80％の工数を削減。干渉チェック、帳票、2次元図面まで一気通貫で行う。すでにIHIや大林組、八千代エンジニアリングなど、続々と大手企業で導入されている。橋梁分野として初めて、令和8年度のNETIS推奨技術に選定されており、将来的には鋼橋設計におけるスタンダードの一つになれるよう拡販していく」

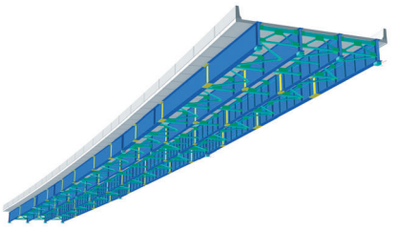
――輸送面でのDXも支援する。

「昨年12月に、IHIインフラスクエアと瀧上工業と共同で、自動積載シミュレーションシステム『Sim―LOAD』を開発した。『CIM―GIRDER』と連携することで効果が最大化。鋼橋のデータから、部材の物理的条件、関連法令、ロット分割、車両選定などを行う」

「『輸送』は橋梁分野でもDX化が難しいとされるセクション。これまでは熟練作業者の経験と勘に依存していた。誰もが正確・迅速に積載計画を立てることのできる仕組みとして、今年4月から販売を開始。このシステムもNETISにも登録される予定で、『輸送』を含めた、橋梁工事における工程全体のさらなるDX化を実現したい」

――足元のマーケット環境は。

「新設橋梁は活気薄だが、架け替えや改修工事などはまずまず。先々の予定も見えてきている。また、高速道路の車線拡幅や床版取り換えなどは活発だ。今後も展示会や企業の発表会、自社開催セミナーなどでPRを続け、われわれのラインアップを多くの設計・施工会社やファブの皆さまに知っていただきたい」



橋梁に特化した上部工のBIM・CIMシステムが強み

「当社はインフラと3D活用の技術屋集団。高度なデジタル技術を駆使した情報サービス、相互連携可能な橋梁BIM・CIMシステムのプロダクト販売、そして単なる提案にとどめず、自社開発の技術を生かし、実務で活用可能なソフトウェアとして形にするPoC事業の3本柱をそれぞれ成長させていく。『オフィスケイワンのものを使っているから安心だね』と言っていただけるよう、ユーザーに最適なシステム・サービスを提供し続けていく」