オフィスケイワン

伴走支援型のサービスも展開


鴨田さん（左）と菅さん

オフィスケイワン（大阪市、保田敬一社長）は２０１４年の創業以来、橋梁ＣＩＭシステムの開発・販売、情報サービスの提供を手掛け、看板商品のＣＩＭ―ＧＩＲＤＥＲがＮＥＴＩＳ（新技術情報提供システム）の推奨技術に選定されるなど、認知度と信用を着実に高めている。その同社の飛躍を支える頭脳となる技術開発部には、橋梁の専門知識やシステム技術を持つ約30人が在籍し、日々システム開発・改良などに取り組むとともに、より顧客に寄り添った伴走支援型のサービスも展開している。

建設業界でＣＩＭが広がり、技術が進歩する中、顧客ニーズは多様化・高度化してきている。同社は、ときには顧客と共同でシステム開発やバージョンアップを続けており、ＣＩＭ―ＧＩＲＤＥＲは、幅広い技術者が実践的に使える製品になっており、最近の追加機能は塗装の正確な塗り分け区分を３Ｄで示し、それぞれの面積も確認できる。


執務風景

しかし、ＣＩＭ―ＧＩＲＤＥＲで対応していないアーチ橋や斜張橋といった任意系橋梁など個別に対応しなければならない案件もあり、そういったケースでは、伴走支援型で課題整理から設計・施工・維持管理までの一気通貫でＣＩＭをサポートする。

その任意系橋梁の３Ｄモデリングでは、骨組みモデル作成、全体モデル作成といった各段階ごとに納品し、手戻りなど余計な作業が発生しないように進めていく。モデル作成後も、設計の進捗と現場に合わせてモデルを随時更新し、更新ごとの干渉の確認、架設の準備、出来型・基準桁・属性・数量の連携、ＶＲ（仮想現実）などを使った製作性の確認などを行う。

例えば床版取り替え工事においては、実際の床版のデータだけでなく、点群データも取得し、地形データも組み合わせたより精度の高いものとしている。そして、このＣＩＭモデルが持つさまざまなデータから、簡単に有用な情報を引き出せるようにするのも同社の強みである。

ＡＲ（拡張現実）を活用した事例もあり、３Ｄデータを現場に重ねてみたところ、配水管の位置がずれていることが判明したケースもあった。

また、４Ｄ工程・施工シミュレーションでは、現場全体を俯瞰する形で施工途中の状況を確認でき、クレーンなどの配置や動線を確認できる。

技術開発部の鴨田雄介部長は「顧客の要望に対応できるシステムに育てながら、当社の知名度をあげていきたい」、菅功人技術グループリーダーは「個別に対応しなければならない複雑な案件が増えているが、今後も伴走支援で満足してもらえる成果物を提供していきたい」という。