

裾野広げ時代を切り開く

大日本コンサルタントでは2018年度にBIM/CIMの業務件数が国土交通省以外にも含め20件規模に達し、それまでの累計実績を1年間で超えた。技術統括部の和泉繁技術企画部長は「社内には効率的利用を強く呼び掛けている」と説明する。19年度は国交省直轄の業務・工事件数が18年度比倍増となる400件規模にも膨れ上がる見通し。「各部門、各担当が最善の

CIMの道筋

設計者の挑戦 7

大日本コンサルタント

ツールを使うことで対応力を上げないといけない」と身構える。18年度には直轄業務18件に加え、団地建て替えや都市再開発事業に絡むインフラ構造物の把握、さらには海外の立体交差化事業でもBIM/CIMの業務を手掛けた。年度当初に国交省直轄の大規模構造物では詳細設計にBIM/CIMを対象にすることが打ち出され、社内体制を整えてきた。すべての情報をICTソリューション室に集約し、そこから全社的に業務を振り分ける流れを確立。拠点内で完結する支社もあり、組織力も着実に上がっている。

特に強みの橋梁分野では「BIM/CIMでもトップレベルの立ち位置を確保できている」と和泉氏が力を込めるように、18年度には試行されたECI方式の橋梁プロジェクト2件を立て続けに受託した。3次元モデルを作成し、それを施工予定業者に提示、意見を聞きながら詳細設計を詰めてきた。「発注者や施工者など関係者が多い場面の合意形成にはBIM/CIMが有効な手段」と実感している。

試行業務がスタートした12年度当初は3次元可視化が中心だったが、その後は数量算出や施工シミュレーションにも業務の幅を広げ、近年は3次元化に加え、設計条件として周辺条件との適合性確認にBIM/CIMを活用している。実施要領に定められている契約図書化についても積極的に取り組んできた。

合意形成への有効な手段実感

技術企画室の神原由紀係長は「近隣の住宅とも接している部分が多く、道路からどう見えるかも把握した。地元説明における3次元モデル活用だけでなく、情報を統合する効果は大きい」と実感している。

19年度にBIM/CIM関連業務のさらなる増加が予想される中で、同社は組織対応力の強化にも乗り出している。4年前から進める教育研修だけでなく、下支え役となる技術者やオ



立体高架橋の全体イメージ
(富山河川国道事務所提供)

ペレーターなどを「CIMモデル」として位置付け、技術的な相談役としても機能させており、総勢40人にも達する。共有アドレスを使い、寄せられるさまざまな質問への答えも社内にも広く共有している。「そうやってBIM/CIMの裾野を広げており、グループ会社への展開も視野に入れている」と和泉氏は先を見据える。

VR(仮想現実)・AR(拡張現実)・MR(複合現実)への展開に加え、ASP(アプリケーション・サービス・プロバイダー)やクラウドの適用拡大も含め、次のステージを見据えた研究開発に前向きだ。同社がCIMのスタートする前の09年に3次元利活用の業務検討を手掛けてきたように、「次の時代を切り開くためにも常に先頭に立ってさまざまなチャレンジをしないといけない」と和泉氏は力強く語る。