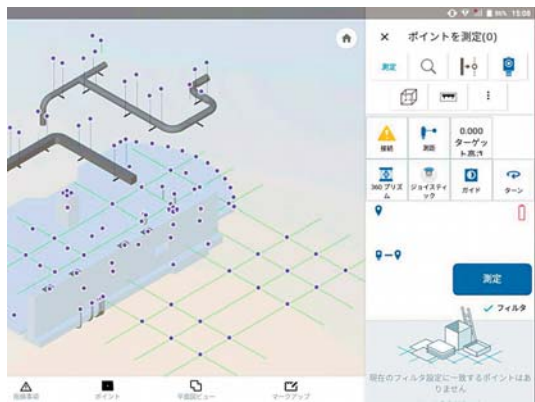


千代田測器（東京都台東区）は、現場でのBIMデータの実践的活用のため、BIMとトータルステーション（TS）を活用したソリューションの提供に力を入れている。オートデスクの「BIM 360 Layout」とトプコン製TSによる出来形計測を組み合わせ、現場におけるリアルタイムでの施工管理を提案する。同社ソリューション営業部の高橋純平氏は「BIM元年から10年が経過し、現場にもBIM活用の裾野が広がってきたといえる」と語る。

BIM 360 Layoutにより、設計段階で作成したモデルをクラウド上で管理し、現場のタブレットで確認する。BIMの座標情報を生かし、更地であっても端末上には完成モデルが表示される。干渉や鉄筋の配筋だけでなく、測量機器と連携して出来形チェックを行い、点群データと統合してモデルどおりに施工されているか確認する。



BIMモデル上に座標情報を示す

BIM活用の水平展開目指す

これまでiOS版のみ対応していたが、新たにアンドロイド版アプリを追加した。英語表記に加え日本語にも対応し、「現場への導入のハードルが低くなった」（高橋氏）という。加えて、WifiからBluetooth通信に変更し、対応する測量機の数も増加した。その1つにトプコン製の最新自動追尾TS「iXR-11005」がある。同TSとの連携で、ノンプリズムでの測量が可能となり、天井など作業員が物理的に行けない場所の測量を実現した。超音波モニターを採用し、測量スピードがアップ。さらに追尾能力が向上し、プリズムをロストしにくくなったことで作業効率が向上する。

また、BIM活用の一環としてトプコンの建築向け品質管理ソフト「Verity」を展開している。躯体・配管など現況の3D点群データと設計BIMモデルを自動で比較。誤差量などを算出し、施工精度を評価する。従来の抜き取り検査ではなく施工個所の全数検査ができ施工の信頼性が向上する。Navisworksのアドオンソフトとして部材の有無や施工精度に応じて色分けし、検査結果を視覚的に把握する。解析結果は現場など遠隔地からもスマートフォンやタブレットで閲覧できる。

検査結果は、施工業者など関係者間で共有することで、合意形成や対策が可能となる。躯体や配管の検査だけでなく、維持管理や施工管理の効率化も期待されている。今後も顧客のニーズをくんだ提案を進める考えだ。高橋氏は「建設業界全体への水平展開を目指し、現場におけるBIM活用を一通貫で行えるようにサポートしていきたい」と力を込める。

