



端末上において座標とともに完成モデルが表示される

測量機器の販売・レンタルを行う千代田測器（東京都台東区）は、建築現場における施工BIMモデルに3次元レーザースキャナーを活用したソリューションを展開している。BIMモデルと点群データで撮影した現況モデルを重ねることで、高精度の品質管理を可能にするのが特徴だ。施工状況を見える化することで品質確保だけではなく施工主や設計者、サブコンなどとの合意形成に役立てる。

3次元データや点群モデルはクラウド上で一元管理する。タブレット端末を現場に持ち込み、BIMで現場を見える化することで生産性向上に役立てるとともに現場、事務所、支店間でのキャッチボールを円滑化する。

3次元モデルを作成できる会社にサービスを展開する。同社ソリューション営業部の平原幸男次長は「これまではBIMモデルを作成してもパソコン画面で使うだけだったが、タブレット端末と連動することで、現場内でBIMモデルを確認できる」とねらいを語る。

千代田測器、トプコンソキアポジションニングジャパン、オートデスクのソリューションを活用し、設計段階で作成した

施工BIM実現へソリューション展開

BIMモデルをクラウド経由で施工現場のタブレット上で確認する。BIMモデルは部材ごとに座標を持つため、更地であっても端末上には完成モデルが表示され、現場を見える化する。

干渉チェックや鉄筋の配筋など目視的なチェックだけではなく、施工の過程を測量機器、出来形のチェックは点群データで確認することで3次元モデルどおりに施工されているか非常に高精度な施工管理をすることで品質向上を実現する。

出来形確認時のデータを保存していくことで、施工管理の高度な品質証明が可能となる。「今後は図面や測量も角度や距離ではなく座標に基づき行っていくのではないかと分析する。

3次元モデルを作成しても現場に持ち込めない顧客に対して、同社はソフトとハードを併せた形で施工BIMの導入を支援する。現場において図面など2次元データでは管理しきれなかった情報をサポートする寄り添った支援を行う。

また、業界各社では社員にタブレット端末を支給することでペーパーレス化に向けた取り組みが進められている。こうした背景をつけ「タブレットによる書類管理や工程管理だけではなく、測量機と連携させることで一層の活用が図れる」と自信をのぞかせる。

導入した顧客からは施工の初期段階での干渉チェックや施工主との合意形成において評価を受けている。平原次長は「自由度の高い民間工事において顧客のニーズに合わせたBIMの提案をしていきたい」と見据え、引き続き施工BIMの普及を推進していく考えだ。