

作業疑似体験で安全意識

石川、富山の建設・土木工事関連企業が、工事現場で仮想現実(VR)技術の活用を進めている。360度撮影可能なカメラで現場の状況を離れた場所から正確に把握したり、高所作業を疑似体験したりすることで、作業員の安全確保や意識の向上につながる。建設、土木関連の業界で人手不足が深刻化する中、作業員の業務を効率化し、負担を軽減する狙いもある。

効率化で負担軽減

松嶋建設(立山町)は、山の斜面や道路の土木工事の際、現場の状況を詳細に調べるためにVRを活用している。小型無人機ドローンの全方位カメラで撮影した映像を作業員向けの事前レクチャーに使うことにより、実際の現場作業を円滑に進められているという。

「平面の地図よりも3次元映像で説明することにより、作業員の理解力がアップした」。松嶋幸治専務はこう手応えを示す。将来的には土砂を掘り起こす重機を稼働させた際の死角についてもVRで再現し、運転手や周囲の作業員の安全確保を図る考えだ。

南建設(志賀町)もドク

VR 工事現場に活用

ーンを活用し、建設現場の3Dモデルを作成して効率的な施工に役立てる。輪島市の能越自動車道輪島道路延伸工事に関する建設現場2カ所で導入し、ドローンでの測量データと計画モデルを基に3Dモデルで再現した。地形を正確に把握できる利点があり、来年2月をめどにVRも導入する。

南裕基社長は「疑似体験すれば、危険な場所が把握でき、安全確保につながる。さまざまな現場で導入していきたい」と述べた。NTT西日本金沢、富山、福井支店は、電話回線や光ファイバーの敷設工事の際、作業員が正しい手順を体感するため、VRを利用して訓練を実施している。はしごを固定せずに身を乗り出すと転落する恐怖を体験することで、安全意識の向上につながるという。

ドローンを設計計画の立案に役立てる動きは広まっている。清水建設北陸支店は福井市内の建設現場で、ドローンにレーザー測定器とカメラを搭載して測量データを集め、3次元モデルを制作した。施工主から事前に入手した図面の誤りにも気づき、計画の練り直しにも役立つという。