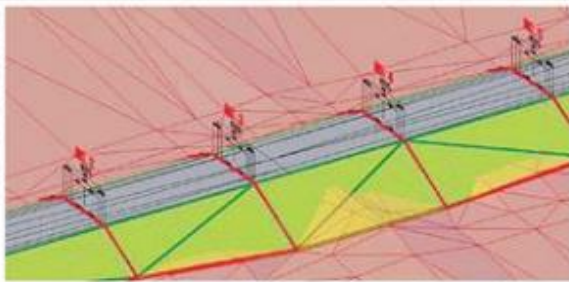


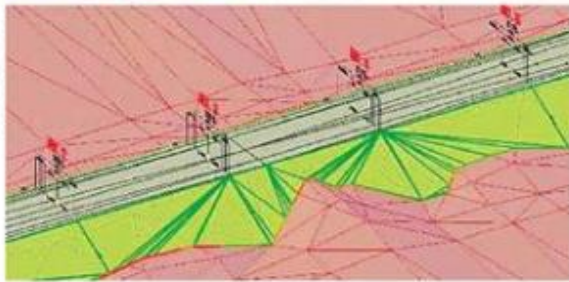
# 土工部 ICT 施工を効率化

BIM/CIM  
データ変換 3Dモデル活用  
オリコンサル  
エイテック

オリエンタルコンサルタン  
ツとエイテック（東京都渋谷  
区、橋義規社長）は、設計で  
作成したBIM/CIM3次  
元モデルを土工部のICT施  
工の建機データに直接変換で  
きるシステムを構築した。日  
本土建（三重県津市、田村頼



施工段階で作成する概略3次元モデル（従来手法）



設計段階で作成したBIM/CIM 3次元モデル（提案手法）

一代表取締役）の協力を得て  
行った実証実験では同モデル  
から作成した建機用データで  
円滑に施工でき、出来形を確  
認したすべての箇所が管理基  
準を満足することが検証でき  
たとしている。

一般的な土工部のICT施  
工では、建設会社が施工段階  
で独自に2次元の平面図、縦  
断面、横断面を組み合わせた  
スケルトンモデルと言われる  
概略的な3次元モデルを作成  
し、ICT施工の建機用デー  
タに変換している。設計で作  
成した精緻なBIM/CIM  
3次元モデルが使われていな  
いことから、複雑な形状とな  
る拡幅部や地形変化がある個  
所でのICT施工ができず、  
従来施工との併用を余儀なく  
されており、生産性向上の障

壁となっている。

また、建設会社がICT施  
工へ対応するためには、BIM  
/CIM関連やICT施工  
に必要なハード・ソフトを調  
達する必要があり、わが国建  
設業の9割を超える地方建設  
会社では、その調達が難しく、  
ICT施工の普及が進まない  
一因ともなっている。

両社は、今回のシステム構  
築と実証実験によって、設計  
で作成したBIM/CIM3  
次元モデルをICT施工に活  
用できる見通しとともに、建  
設会社の3次元モデル作成手  
間の削減や設計と施工で同一  
モデルを使用することによる  
ミス防止、複雑な形状となる  
3次元モデルへの適用拡大に  
ついて検証できたとしている。

今後、BIM/CIM3次  
元モデルを直接使えるメリッ  
トを生かし、構築したシステ  
ムのさらなる改良を図りなが  
ら、特に地方建設業界での土  
工部ICT施工の普及促進に  
つなげていく考えだ。