

設計BIM/CIMモデル

ICT土工に活用 施工条件に応じて変換

オリコンサル、エイテック

【現状】



【ご提案】



システムを使うことで2Dデータを3D化する作業を省略でき、人為的なミスも防止する（報道発表資料から）

オリエンタルコンサルタンツとグループ会社のエイテック（東京都渋谷区、橋義規社長）は27日、設計段階で作成したBIM/CIMモデルを、ICT土工の施工用モデルに変換できるシステムを開発したと発表した。施工条件に応じて設計段階から施工段階へと一貫したBIM/CIMデータの連携を実現。効率的な施工データ作成によるICT施工の適用拡大と普及促進に貢献する。

両社が開発した「土工部」設計段階で作成したBIM/CIM施工用データ変換システム（e-ms）は、土工区や施工ステップに応

じた施工範囲を指定し、のり面勾配など基本条件を入力するだけでICT土工用の3Dモデルに変換できる。施工条件に応じた3Dモデルを数十分で作成でき、従来よりも大幅に省力化できる。

設計段階で作成したBIM

M/CIMモデルを施工段階でも一貫して活用でき、さまざまな現場条件でICT施工が適用できるようになる。工事コストの縮減、建設会社による3Dモデル作成の労力削減などが見込まれる。設計段階と施工段階で同一モデルを活用できるため、人為的なミスの防止にも有効という。

盛り土材料の特性を登録できる機能も搭載した。施工段階の品質情報を維持管理段階に確実に引き継ぎ、供用後の変状や、大雨などによる被害での変状原因を

特定。的確な対策に必要な情報を一元管理できる。

一般的な土工部のICT施工では、建設会社がICT施工用の3Dモデルを作成しており、設計段階のBIM/CIMモデルは活用されていない。設計区間と施工区間が異なる場合や、工事用道路などの施工ステップが必要な場合は、3Dモデルをさらに加工する必要がある。建設会社では対応できない場合があり、ICT施工の阻害要因となっていた。