

自動で3D足場図面

CBSグループ 2D変換も可能

建設仮設機材レンタルの姫建機材(兵庫県姫路市、井上学社長)とその子会社4社でつくるCBSグループは、建築物の平面図から3D足場図面を自動設計できるシステム「BIMアッシー」を開発した。設計した3D足場図面を、労働安全衛生法第88条で提出が義務付けられている2D足場図面に変換することも可能。BIMを使用しているため、足場部材の数量などの情報を取り出すこともできる。今後は対応可能な足場の種類を増やしていく。BIMアッシーは、顧客

から受け取った建築物の2D図面をBIMソフトの「Revit」に取り込む



建物と足場の3Dモデルのイメージ(CBSグループ提供)

と、Revit上で仮設足場の3Dモデルを自動設計する。足場の3Dモデルは2Dに変換することも可能で、立体図・平面図間の整合ミスを防げる。将来的には2D足場図面の作成にかかる時間を、現状の2分の1に短縮する考え。

BIMを使うことで足場部材の数量や重量といった情報を取り出したり、壁面積や窓枠の長さから塗装面積やシール長さを算出したることができる。大型建築案件では、足場工事を工区ごとにブロック分けして実施する。3Dモデルで工区ごとに色分けし部材の数量も計画変更時に対応できる。現在3D足場図面化に対応している足場は数種類だが、今後は1カ月に1種のペー

スで対応足場を拡大していく。

CBSグループは日本の建築2D足場図面をベトナムで作成し、日本へ納品するビジネスモデルを展開している。仮設足場図面は正面図・立面図・断面図・詳細図を作成し、88条申請に活用される。各図を別々に作成するため、作成に時間がかかり、図面間の整合ミスが発生しやすいことなどが課題だった。

