



BIMと構造解析のリアルタイム連携 システムの開発

Keywords BIM、Revit、Grasshopper、構造デザイン

01 本研究の適用分野・用途

- ・建築物の構造設計支援・社会実装
- ・BIMの活用による生産性向上
- ・コンピューテーショナルデザイン

02 アピールポイント

従来の構造設計プロセスでは、建築家からもらう図面を参照しながら構造図と構造解析モデルの作成作業を独立に行うため、ヒューマンエラーによる不整合が避けられないが、本システムはBIMデータを変更すると構造解析モデルが自動更新されるため、大幅な生産性向上が期待できる。

研究概要

情報をBIMと構造解析モデルの双方向に連携できるシステムを構築した。Rhinceros に表示された構造解析結果を確認しながら、BIMモデルの部材を変更、追加していくことで、構造解析結果がリアルタイムに変わり、構造解析ソフトウェアを操作することなく構造設計が可能になった。研究成果は国交省のBIMモデル事業において、広島市の杉田三郎建築設計事務所との共同研究や、ANDPADとの共同研究実績がある(詳細は[こちら](#))。

