

[優良賞] 構造解析プログラム「Engineer's Studio」



代表取締役社長
伊藤 裕二氏

株式会社 フォーラムエイト

〒153-0051 東京都目黒区上目黒2-1-1 中目黒GTタワー15F

TEL. 03 (5773) 1888

【産学官連携特別賞】

<http://www.forum8.co.jp/>

東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 教授 前川 宏一氏

〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1 東京大学工学部 土木工学科コンクリート研究室

TEL. 03 (5841) 6146

3次元有限要素法により建築・土木構造物の耐震性などを調べる構造解析ソフトウェア。従来、柱と梁を格子状に組み上げる一般的な建築物の解析は部屋の一部を解析して推定していたが、壁などの耐震効果も正確に加味して全体を解析できる。構造部材となっている壁の際と部屋の中心で負荷が異なることを識別できるなど、コスト的にも耐震設計上も効果のある分析が行える。

解析要素として3次元ファイバー要素(柱、梁など)、平板要素(壁、床版など)を備えており、これらの材料非線形および幾何学的非線形(大変位)を同時に考慮した静的・動的解析が可能。平板要素は厚さ方向に複数の層を持つ積層構造とすることができ、異なる材料や線形・非線形の設定を個別に定義できる。

特にビルの大多数を占める鉄筋コンクリート造については平板要素に適用する構成則に、東京大学コンクリート研究室で開発された世界的に評価の高い手法を用いて、固有の非線形挙動も解析可能にした。また、土木構造物についても橋梁の耐震性(破壊解析)をシミュレーションする国際コンテストで優勝した実績がある。

