



「構造デザイン」をテーマに、建築物の安全性と建築計画や意匠に適した構造形式を立案し、社会に良質な建築をつくるための基礎的な研究を実施しています。

略歴

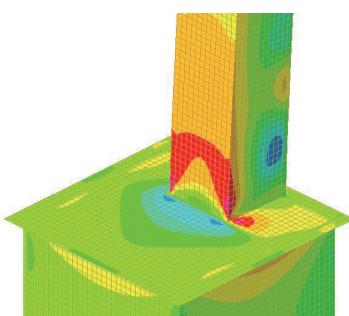
2000年 神戸大学工学部建設学科 卒業
2002年 名古屋大学大学院工学研究科建築学専攻 博士課程（前期課程）修了、修士（工学）
2002～2020年（有）金箱構造設計事務所において、建築設計者等との協働による建築物の構造設計に関する業務に従事
2010年～ 日本工業大学 助教、2020年～現職

所属学会

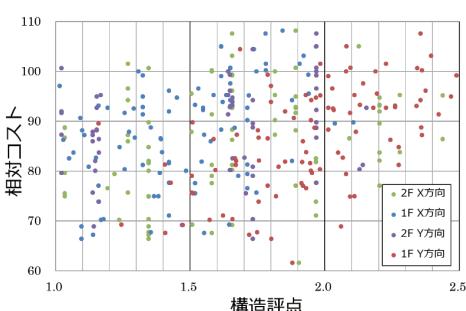
日本建築学会
日本鋼構造協会
日本免震構造協会
地区防災計画学会

研究紹介

建築の構造設計・構造デザインに関する研究



安全で合理的な鋼構造建築を設計するには、鋼材の力学的特性と部材や架構の力学的挙動を把握するとともに、接合部の性能に対する検証が重要です。特に、鋼材の特性を十分に活用するラーメン構造では、柱梁接合部の性能が耐震性に大きな影響を及ぼします。本研究室では、有限要素数値解析や実大実験による弾塑性挙動の把握と、設計式や設計フローの理論的な展開を行っています。



建築の構造設計では、様々な与条件 – 例えば、形態や建築計画、敷地や荷重条件、経済的条件等の複数の条件 – を満足する解の中から、設計者が工学的判断や経験をもとに試行錯誤の上、最終解を決定します。こうした従来の構造設計方法に比べて、より合理的な解を視覚的に提示できる設計支援システムの構築を目的として、最適化手法を用いた構造計画に関する研究を進めています。

主な構造設計の事例

仙台市若林区土樋 賃貸共同住宅、RC造、宮城県
仙台市、TRANSIT
GORA BREWERY & GRILL、レストラン、木造、
神奈川県足柄下郡、NAP建築設計事務所
houseAA、個人住宅、木造、奈良県奈良市、
moca architects
日本工業大学W2棟、S造、埼玉県南埼玉郡、日本
工業大学吉村研究室ほか

主な共同研究・研究発表

【共同研究】

建築用免震装置の開発、性能評価
設備架台の開発、構造安全性検討

【研究発表】

径差の大きい異幅接合形式角形鋼管柱梁接合部に関する研究 – その1 ダイアフラム厚および補強の有無を因子とした片持ち柱実験 –、日本建築学会近畿支部研究報告集、2012