

# 様々な建築構造物へのCLTの活用

Keywords CLT、接合部、構造デザイン

## 01 本研究の適用分野・用途

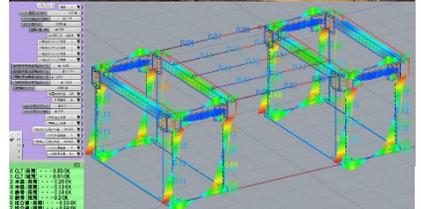
- ・建築物の構造設計支援・社会実装
- ・木造による大空間の実現
- ・建築物の木質化による環境負荷低減
- ・ユニット化による経済性の追求

## 02 アピールポイント

2016年の法改正以降、CLT(Cross Laminated Timber)が建築物の構造体として使用可能となったが、設計式の難しさや解析モデルの複雑さが普及の障壁となっているが、研究者独自の設計ノウハウによって容易な社会実装を実現している

### 研究概要

北九州市立大学メルディア高機能木材研究所は、壁・屋根をわずか9cmのCLTパネルだけで構成した日本初の建築であり、独自の構造解析技術と設計手法によって階高・スパンともに8m超の木造大空間を実現している。また、Sai Group Holdings社との共同研究では、バタフライジョイントを用いたCLT CELL UNITをルート2で構造設計するノウハウを確立し、コンピューショナルデザインソフトウェア「Grasshopper」上で動作する独自の構造設計システムを開発するとともに、同ユニットを用いた建築の全国展開を実現している。



**KINDAI**  
UNIVERSITY

近畿大学工学部  
(広島キャンパス)

建築学科

准教授 藤田慎之輔

(ふじた しんのすけ)

