

# 岡山大学複合施設(津島北)(仮称) 整備工事

国立大学法人 岡山大学

清水建設株式会社 一級建築士事務所 監修(基本計画含む): 隈研吾(岡山大学特別招聘教授)

清水建設株式会社 広島支店

岡山県岡山市北区津島中三丁目1番1号

竣工済につき  
簡略版としています

竣工済

## 計画の概要



- 本プロジェクトは、事業実施者である国立大学法人岡山大学における「地域の産業活性化のための新たな交流と共創の場」の実現を目指すとともに、再編・統合により新たにスタートした新工学部学生の学びの充実を目的とした建設計画である。カーボンニュートラル・脱炭素社会への貢献、国内森林資源への配慮より、木造CLTパネル工法を採用する。
- 建物のコンセプトは、地域の産業活性化のための新たな交流と共創の場。312名収容の大規模講義室と、共同研究拠点としての「共創ラボ」機能を重点的に設計している。最新のデジタル技術に関する講座やワークショップ、社会人と学生がともにアイデアを競うハッカソンなどの開催をはじめ、オープンな共同プロジェクトから機密性の高い共同研究まで、幅広い利用を想定している。



俯瞰で見る全景

## 評価のポイント



CLTパネル構造で大学の2階建校舎を建設するプロジェクト。

CLTパネル構造により18mの架構を計画し、CLT大梁の継ぎ手にLVLの履材を用いて接合する計画としている。また、防耐火については「ハイウッドスラブ構法」を採用し延焼防止性能を向上させる計画としている。外周CLT耐力壁は劣化防止の観点から透湿防止シート及び木質系外装仕上げを施工し、構造部材を直接紫外線、雨水に暴露しない配慮を行う計画としている。学会発表や雑誌掲載を図るほか、プロジェクトの進捗記録を一般公開する予定であり、学生や地域利用者の教材とするなど、設計・施工技術の普及・啓発が期待できる。



## 先端性・先進性

### ●CLTパネル工法において18×21.6mの大空間の実現

#### ・木質系の屋根材と構造ビスによるCLT梁継手部の開発

CLTパネル（5層7プライ H=1,800）をシンプルにロングスパン単純梁（@ 1,800）として屋根を支持し、スパン18mの無柱空間を実現する。CLTパネル長さは軒を支える部分を含め21.9mとなり、CLTの製作・搬送長さを超えるため3分割で生産・搬入。その接合部には木質系挿入材（LVL）と構造ビスを用いた継手を採用し、初期剛性低下が少ない構造を開発・採用する。

### ●CLTパネル工法において各階用途や外観デザインに応じたパネル配置の実現

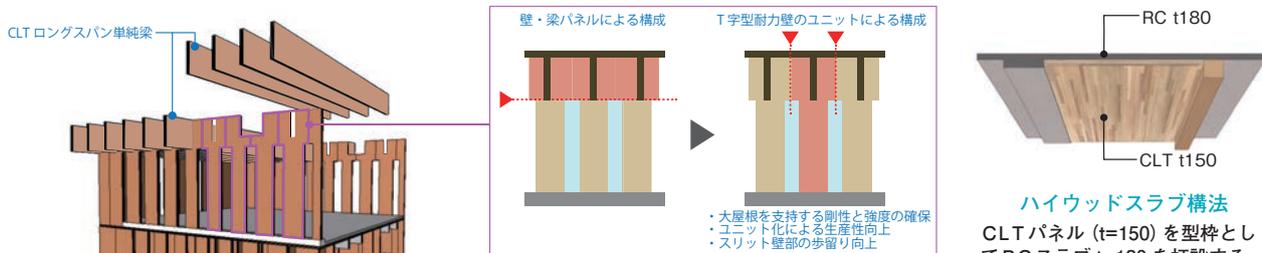
#### ・ハイウッドスラブ構法のRCスラブを利用したCLTパネル工法の構造計画

大屋根を含む2階部分の地震力は外周4面に伝達されるが、各室用途が異なるため、1、2階のCLT壁パネルがランダムに配置される。このように構造的に従来のCLTパネル工法では実現できない立面パネル配置をハイウッドスラブ構法のRCスラブの一部に梁型を設けることで可能とし、CLTパネル工法のより広範な用途への活用につなげる。

## 波及性・普及性

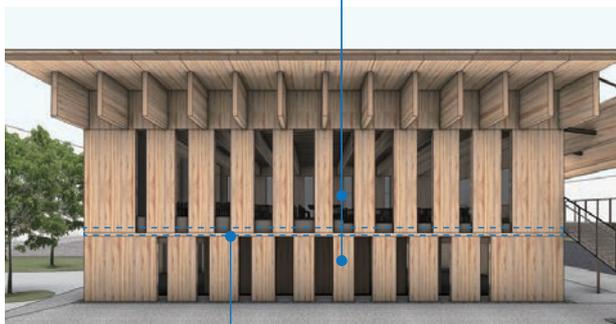
### ●CLTパネル工法の制約を解消し、広範な用途への展開及び促進に貢献

本プロジェクトではCLT壁に軸力を導入することでCLT耐震壁の剛性・耐力をコントロールし、構造上の平面バランスの改善を図る。これらの技術開発・実践を通して、空間構造を含めたCLT建築の広範な用途への展開及び促進に貢献できると考えている。



T字型ユニット導入イメージ

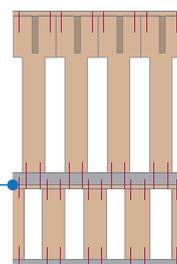
1,2階で異なるCLTパネル配置を実現



ハイウッドスラブ構法

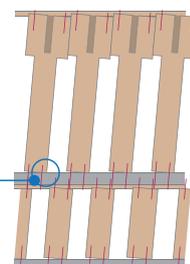
西側外観イメージ

ハイウッドスラブ構法



通常時

ハイウッドスラブ構法による地震力の伝達



地震時

ハイウッドスラブ構法による地震力の伝達イメージ

## プロジェクト データ



提案者（事業者・建築主）、設計者・施工者、建設地は  
扉頁参照

建物名称：岡山大学複合施設（津島北）（仮称）整備工事

主要用途：学校

主要構造：木造（CLTパネル工法）

防火地域等の区分：22条区域

耐火建築物等の要件：その他

敷地面積：275,869.00㎡

建築面積：626.82㎡

延べ面積：824.51㎡

軒 高：9.68m

最高の高さ：9.95m

階 数：地上2階

構造用木材使用量：433.1㎡

うちCLT、LVL等の使用量：424.7㎡

事業期間：令和4年3月～令和5年1月

補助対象事業費：440,840千円

補助限度額：39,676千円





西側外観



2階ホワイエ



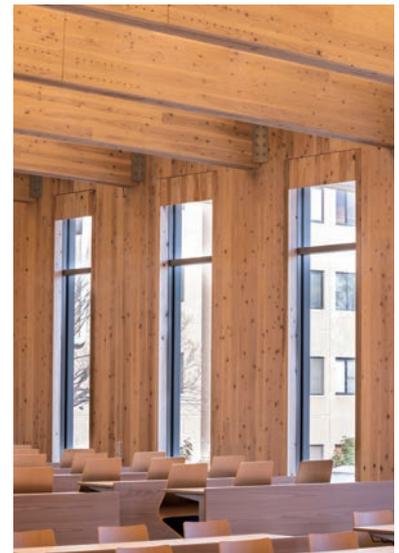
1階外通路



2階講義室の内観



1階打合せスペース



2階講義室



南側外観