



工事概要

所在地 : 黒川郡大衡村大衡字はぬ木 1 4

主要用途 : 事務所、研究、研修用施設

発注者 : 宮城県

構造・規模	事務所棟	: 木造 2 階建て (CLT 工法)	床面積	864.27㎡
	・ エントランス棟	: 鉄骨+木造	床面積	97.92㎡
	・ 研修棟	: 木造平屋建て (CLT 工法)	床面積	280.80㎡
	・ 延床面積	: 1,242.99㎡	建築面積	: 996.10㎡

竣工 : 2021 年 9 月

設計・施工者

設計監理 : (株) 櫻田建築設計事務所

構造設計 : (株) SA 設計

設備設計 : (株) 東北設備設計事務所

建築施工 : (株) 橋本店

電気設備 : 太平電気 (株)

機械設備 : (株) ダイマル

協議会 取り組み

普及推進・地域林業・木材産業の活性化

宮城県の林業技術の拠点である施設の改築において、宮城県CLT等普及推進協議会と連携のもと、材料調達、生産加工、設計、施工を県内の技術者で取り組み協議会を通して、県内外に広く周知する。これまで木造建築の経験が少ない地方の中小設計事務所やゼネコンが木造建築に触れる機会を創出し、非住宅分野における木造建築を普及推進するとともに、地域の林業、木材産業の活性化を図る。

宮城県方式によるコスト縮減計画

県内生産規格(1.2×8.4m)のCLTを有効活用するため、汎用性の高い金物での接合技術の開発や、CLT立体壁の提案及び耐力壁に開口し倍率を設定する実験、実証を行い、CLTの新たな利用可能性を提案する。また、木材調達において、宮城県CLT等普及推進協議会と連携し宮城県方式によるコストダウンシステムの構築を図る計画とした。

設計趣旨

CLTパネル工法等新たな木材利用技術を積極的導入し、シンボリックかつ普及性の高い施設とする。

工法が異なるエリアをブロック分けしCLT普及推進の課題解消を目指した3通りの構法を示すことで、CLTの良さを活かした多様な使い方としている。

1.事務研究棟：CLTパネル工法（ルート3）

屋根は片流れ勾配ふところを利用したトラス梁架構とし、CLTの特徴である大きな「面材」をシンプルに合理的に構成することで新しい木の空間を創出し、木造の先進的な建物を目指す。1枚板での奥行き長い庇や、バルコニーの床をはね出し、「CLTだからできる空間」を部分的に創ることで象徴的に見せる工夫を施した。

・普及性を高める方法として、計算ルート3を採用しルート1との違いを明確にした。計算は複雑になるが、データを共有することで他事務所の参考に役立て普及を図る。

2.エントランス棟：鉄骨と木造の組合せ（一般流通材の活用）

RC鉄骨、木材によるハイブリッド柱方杖下部は、建物の耐力を確保するため、露出するピロティ柱は鋼管柱、エントランス柱は製材4本と抱き合わせるにより内蔵される鉄骨柱とする。また、建物の剛性を確保するため、柱脚を埋込みとしている。

3.研修棟：CLT三角形立体梁とCLT立体壁を用いたパネル工法（CLTの新たな使い方）

CLT三角形立体梁とCLTの屋根パネルで一体化することにより、大スパンと3.6mの片持ち庇の大屋根を実現している。

設計者

【意匠・統括】

所属：(株) 櫻田建築設計事務所

名前：吉田 博志

【構造設計】

所属：(株) SA設計

名前：山内 一彦

アクセス

住所： 黒川郡大衡村大衡字はぬ木14

