

H'O青山

H'O Aoyama

No. 06-028-2022作成

新築
事務所

発注者	野村不動産株式会社	カテゴリー				
設計・監理	野村不動産株式会社一級建築士事務所 株式会社熊谷組一級建築士事務所	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO ₂ 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB	
施工	株式会社熊谷組 首都圏支店	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
		I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

木造と鉄骨造のハイブリッド構造による中高層オフィスビル

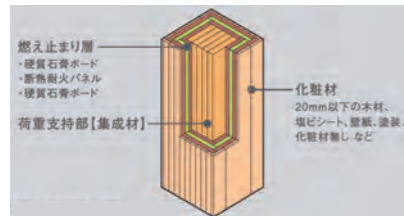
計画コンセプト

環境問題への社会的関心の高まりや労働環境の健康ニーズを受け近年木造・木質化建築のニーズは高まっている。社会背景を受け、野村不動産株式会社は、従業員10名未満の小規模オフィスマーケットのニーズに対応したオフィスブランド「H'O（エイチワンオー）」シリーズにおいて、事務所利用者が身近に木を感じられるよう柱・梁の一部に木造を使用した木造ハイブリッド構造、CLTによる耐震壁を採用した。

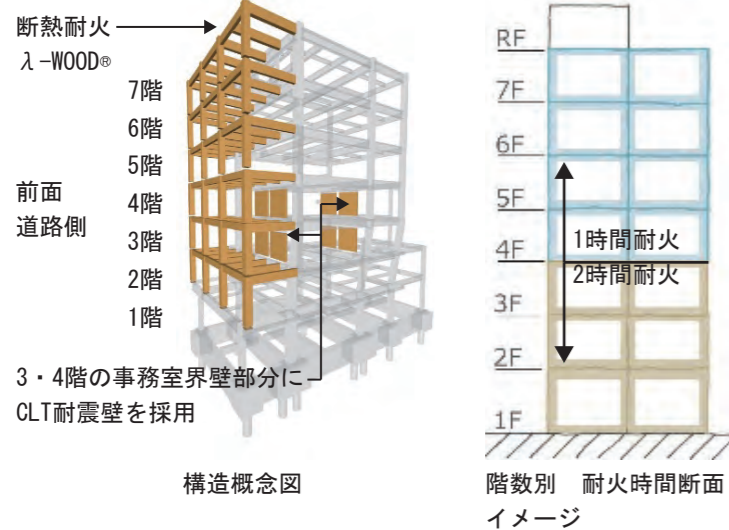
「断熱耐火λ-WOOD®」を用いた木造ハイブリッド構造

H'O青山は、木造と鉄骨のハイブリッド構造を採用。コスト・構面を考慮し、地上2～7階の前面道路側の柱・梁1スパン分を木造、その他は鉄骨造とすることで、外苑西通りから見て木造ハイブリッド構造であることが分かる計画とした。

2～7階の柱・梁は熊谷組が開発した「断熱耐火λ-WOOD®」を採用した。荷重支持部、燃え止まり層、化粧材から構成され、1～3時間の耐火認定を取得している。



「断熱耐火λ-WOOD®」断面イメージ



木柱・木梁が外から見える外観



エントランス



2階共用ラウンジ

天然木を直接手に触れる箇所に使用

直接手で触れられる柱部分の仕上材はスギ板12mmを使用、梁は不燃突板シート貼とした。排煙上不燃仕上が必要な部分の柱の仕上には不燃木を使用した。ヒノキのCLT耐震壁は事務所内に現しで設置することにより、木の香りがするオフィスとした。環境問題への関心が高い企業やオフィス利用者にとって木を実感できる空間とした。

CLT耐震壁の配置による遮音性・利便性の向上

本計画では、設計段階から施工部門、技術部門と協力し、3・4階の事務室内にCLT壁を計画した。CLT耐震壁設置による事務室の有効面積の減少を最小限に抑え、壁面の木質化および遮音性を確保させる為に乾式遮音壁（吉野石膏 A-2000WI）を90mmのCLTで挟み込んだ複合的なCLT耐震壁として計画した。CLTを2分割し、遮音壁を挟み込む構成とすることで耐震性能と遮音性を確保しつつ、各事務室におけるCLTの厚みが小さい耐震壁とした。事務室両側でCLTが現しとなり、意匠性の向上も期待できる。1枚としたCLT耐震壁（図1）に比べ、2分割したCLT耐震壁（図2）は壁芯から仕上げ面までの寸法が小さくなるため、テナントの使用可能な実有効面積が広くなり、利便性の確保にも繋がる。

公的助成制度（補助金）の活用

乾式遮音壁で挟み込んだ複合的なCLT耐震壁は、遮音性・利便性の向上検証により、「CLTを活用した先駆的な建築物の建設等支援事業の公的助成制度」を利用した。

環境・快適への取り組み

H'O青山では「Well-being」（ウェルビーイング）な働き方の実現、地球環境配慮のため、国産の木材を多く使用することで下記の認証を取得・登録予定としている。

- ・SGEC認証（ピロティ部分 柱仕上材） 取得済み
- ・意匠権（外観） 登録済み
- ・CASBEEウェルネスオフィス評価認証 取得予定
- ・BELS認証 取得予定
- ・DBJ Green Building認証 取得予定

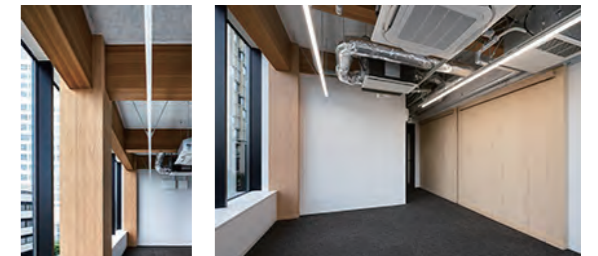
木造によるCO₂削減量・固定量を数値化

木造ハイブリッド構造を採用することで、32.7㎡の国産材を使用した。建築時のCO₂排出量約21tの削減と、木材が成長段階で吸収するCO₂約19tの固定を実現した。CO₂固定量は、計画地（約453㎡）と同等の広さの土地にスギを植栽した場合のCO₂吸収量約50年分に相当する。

設計担当者

野村不動産株式会社一級建築士事務所 統括：齊藤康洋/建築：棟居史江、加々美友則、丸尾詠太/構造：水谷浩、落合徹/設備：杉山龍朗、安達光平、工藤義邦
株式会社熊谷組一級建築士事務所 統括：平野譲/建築：川口浩司、嶋田麻世、細見晴香/構造：梅田正芳、鈴木真理恵、青龍知徳/設備：阿部清史、鶴井将人、児玉真見、大塚博文、山口彩/技術開発：三宅朗彦、本田あかり
木に関する技術協力：住友林業株式会社
主要な採用技術（CASBEE準拠）

- LR2. 2. 非再生性資源の使用量削減（持続可能な森林から産出された木材）
- LR3. 1. 地球温暖化への配慮



木造の柱梁

木造の柱梁とCLT耐震壁

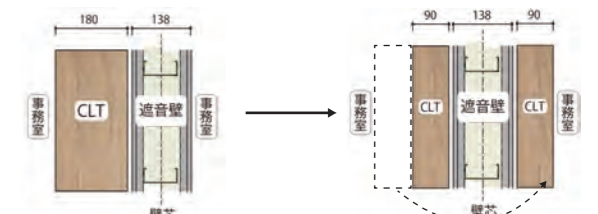


図1（1枚のCLT耐震壁）

図2（2分割したCLT耐震壁）



2分割した事務室内のCLT耐震壁



多摩産材スギ板貼りのピロティ柱



CO₂削減量・固定量 模式

建物データ	省エネルギー性能
所在地	東京都渋谷区
竣工年	2022年
敷地面積	453㎡
延床面積	1,812㎡
構造	鉄骨造一部木造
階数	地上7階
	BP1m=0.88
	BE1m=0.75