

# 東洋木のまちプロジェクト (高層棟)

株式会社 東洋ハウジング・東洋木のまち株式会社

株式会社 腰越耕太建築設計事務所

株式会社 東洋ハウジング

千葉県鎌ケ谷市新鎌ケ谷3-2-16、他

## 提案の概要



### A. プロジェクト全体の概要

- 千葉県鎌ケ谷市に、1階をRC造、2～15階を純木造とした、地上15階建て高層耐火建築物を建設するプロジェクト。

### B. 提案する木造化・木質化の取り組み内容の概要

- 大地震時に建物の損傷を防ぐために基礎免振工法を採用する。建物平面を円形とし、耐力壁を放射状に配置し、1層目をRC造とすることでRC重量により免震層に引抜力が発生しない構造計画とした。

### C. 提案のアピールポイント

- これまでの木造の階数を大きく上回る、15階建て大規模木造建築プロジェクト。本計画において外壁2時間耐火大臣認定を取得し、仕様をオープン化する。



外観パース

## 評価のポイント



店舗・事務所併用の共同住宅を1階がRC造、2～15階が純木造の高層耐火建築を建設するプロジェクト。

基礎部に免振装置を設置し、円形の平面にCLT耐力壁を放射状に配置し、バランスを考慮した構造計画。

施工に関して、小規模工務店で施工が可能な接合方法を検討し、施工性に配慮した接合方法を採用している。

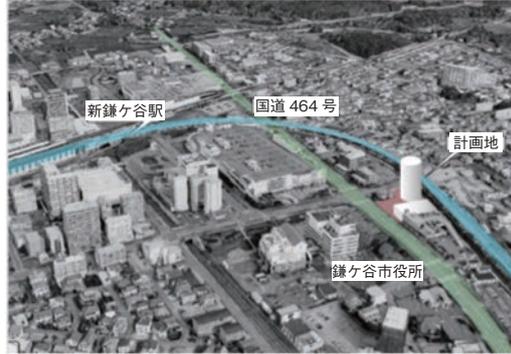
外壁通気層による内部結露防止や、外壁の省シーリング、バルコニー手すりの内付け等、省メンテナンスと耐久性を両立させている。

外壁2時間耐火の大臣認定を取得する計画で、建物仕様についてオープン化を予定。また、施工中などの見学会を企画しており、設計・施工技術についての普及・啓発が期待できる。

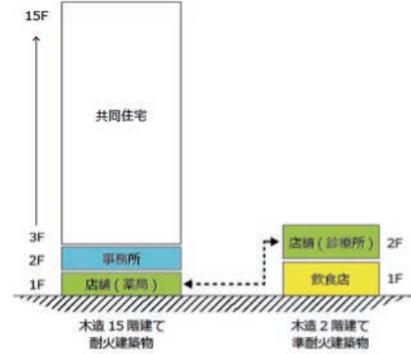
1階をRC造、2～15階を純木造とした、地上15階建て高層耐火建築物を建設するプロジェクト。1階を店舗、2階を事務所とし、3～15階を共同住宅とする。

本計画はこれまでの木造建築の階数を大きく上回る15階建てのプロジェクトである。事業主兼施工者は地域に根差した小規模工務店であり、本計画が実現することで、全国の同規模工務店に大きなインパクトを与え、木造建築の波及に繋がることが期待できる。

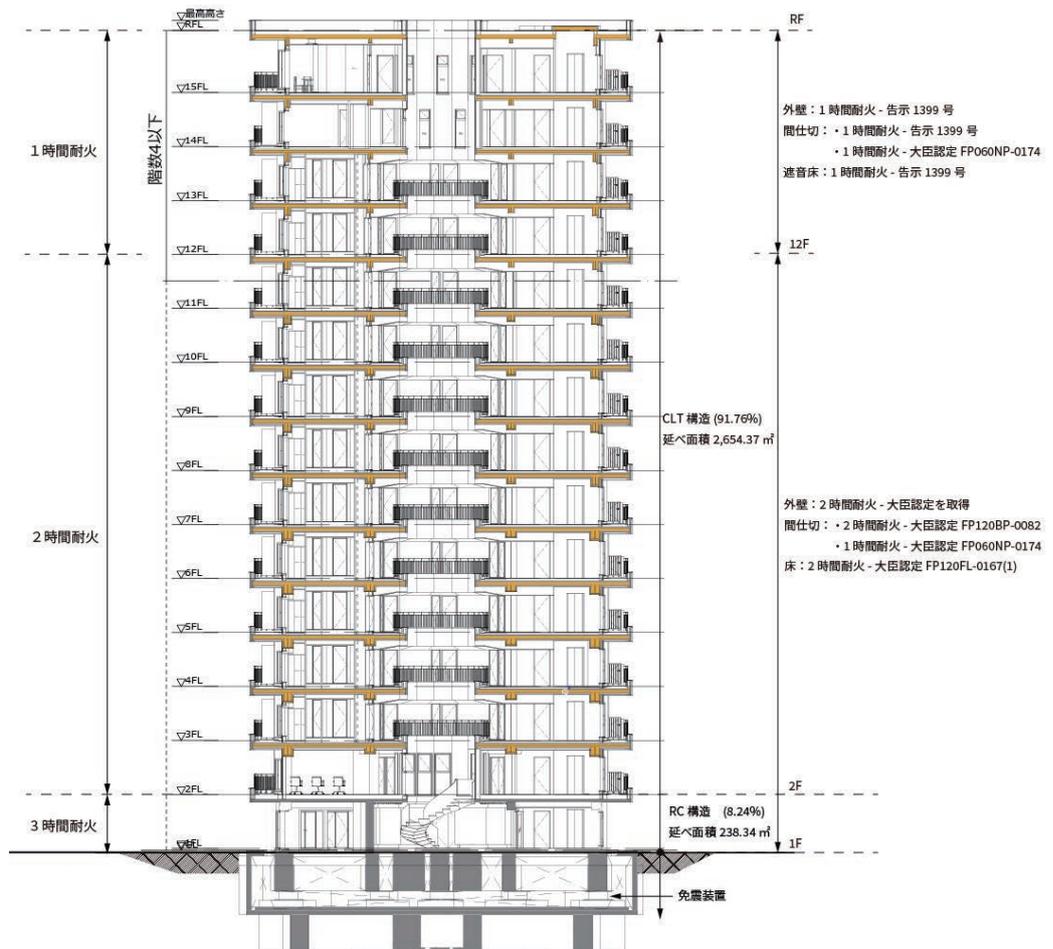
敷地は新鎌ヶ谷の中心部にあり、鎌ヶ谷市役所の向かいに位置する。本計画と隣接する敷地に、地上2階建て木造準耐火建築物の商業施設を建設する。地上15階建ての本計画と、柱梁を燃えしる設計とした商業施設が隣接することで、木造建築の多様性や可能性を広く周知することが期待できる。木造高層共同住宅のモデルとなるよう、普及性・汎用性を意識した設計を行う。本プロジェクトの技術資料を極力公開し、木造建築物の普及に努める。



周辺環境



建設プログラム



断面図

- ①長期間使用可能な建物へ  
免震建築物とすることで、大地震時にも損傷しない構造となることから長期間にわたって使用できる建築物とした。
- ②壁内結露対策  
外壁は通気工法とし、壁内結露を防止する配慮を行う。
- ③修繕費用を抑える納まり  
外装材を金属板とすることで極力シーリング箇所を少なくし、修繕費用を抑える。バルコニーの手摺は内付けとし、メンテナンスに配慮する。

## 先端性・先進性

### ● 構造・防火面で先導性に関する設計・施工技術の導入

#### ○ 合理的な平面計画・構造計画

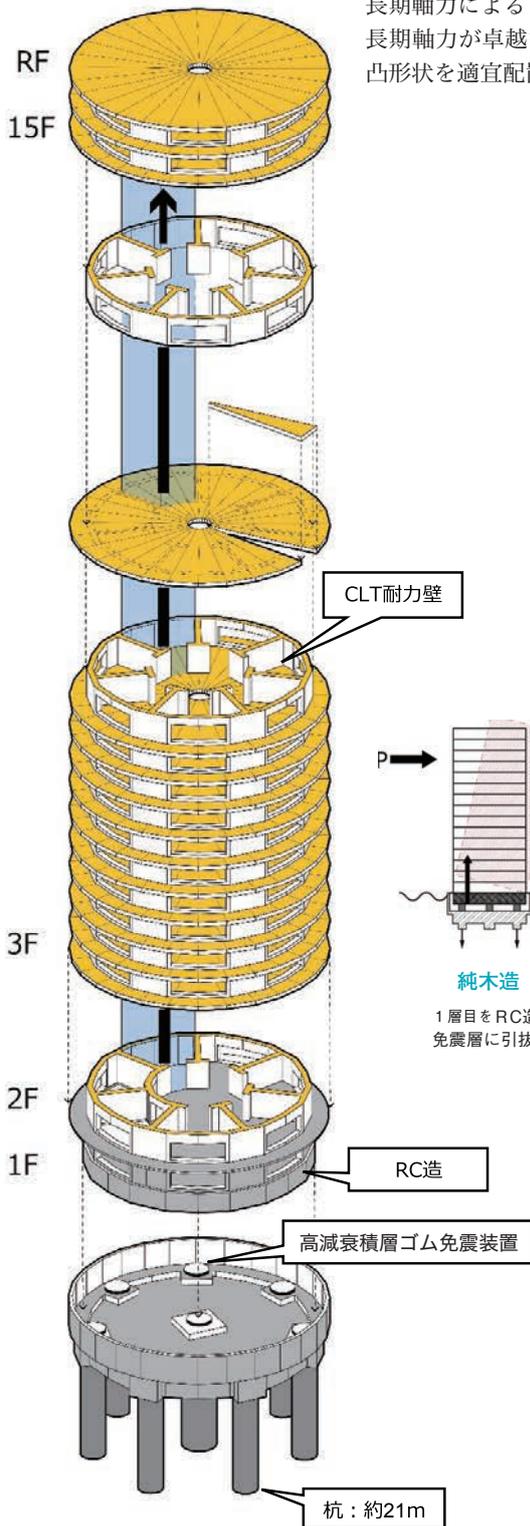
大地震時に建物の損傷を防ぐため、基礎部に高減衰積層ゴムを配置した免震建築物とする。建物平面を円形とし、2～15階のCLT耐力壁を放射状に配置することにより引抜力を低減する。更に1層目をRC造にすることでRC重量により免震層に引抜力が発生しない構造計画とした。また、1層目をRC造とすることにより、車の衝突にも冗長性のある構造とした。

#### ○ 接合部の単純化

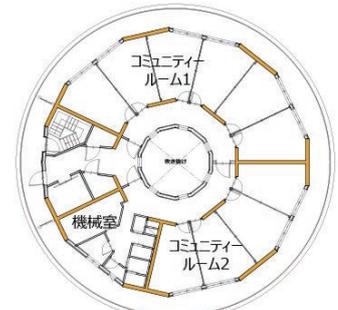
2～15階の壁・床・梁をCLTパネルとし、鉛直及び水平方向のCLT壁同士は、鋼板挿入型ドリフトピン接合とすることにより、施工性に配慮した。

#### ○ CLT床のめり込み対策

長期軸力によるCLT床のめり込みに配慮して、長期軸力が卓越する箇所に、床及び壁端部の凹凸形状を適宜配置する。



合理的な平面計画・構造計画



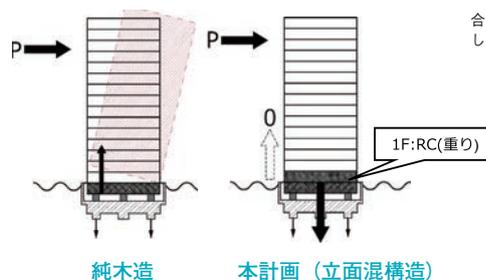
15階平面図

15階は居住者のコミュニティスペースとし、一部に本計画の木造技術紹介コーナーを設ける。



3～14階平面図

合理的な構造とするため、放射状に界壁（耐力壁）を配置し、中央吹抜けに面した共用廊下から各室にアクセスする。



純木造

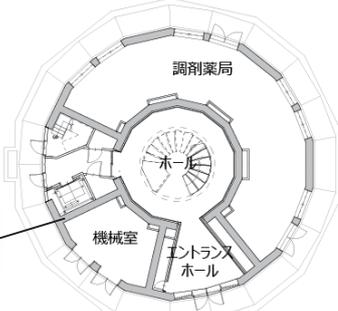
本計画（立面混構造）

1層目をRC造とすることで、RC重量により免震層に引抜力が発生しない構造計画とする。



2階平面図

2階は事業主の事務所であるため、竣工後本建物が多くの来訪者の目に触れることが期待できる。



1階平面図

1階は店舗となっており、隣接する木造商業施設との往来が生じるプログラム構成とし、多様な木造建築の可能性を訪問者に周知する。

木造化・木質化の  
取り組み  
内容

先端性・先進性

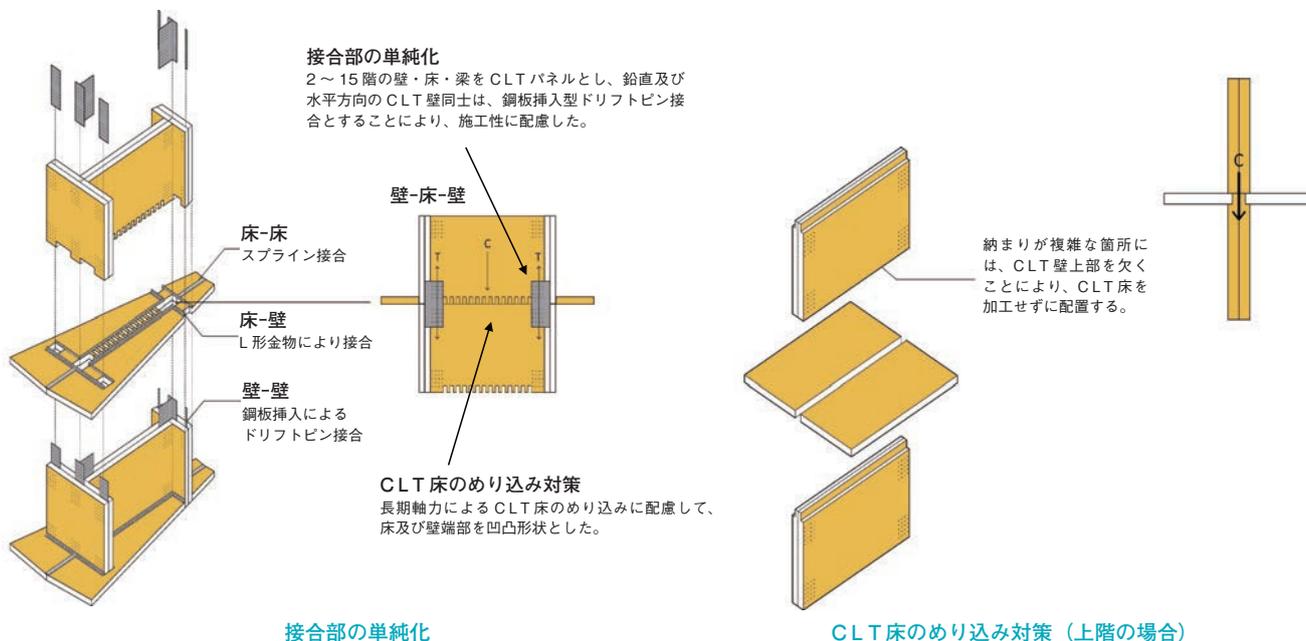
●木材利用に関する建築生産システムの先進性

○構造部材のユニット化

平面形状が対称的なため、CLT床・壁・接合金物のサイズを同一化できることから、生産性・施工性に配慮し、工期短縮を図る。

○施工簡略化

地域の工務店で施工可能なよう、接合部等について施工性に配慮した設計を行う。



木造化・木質化の  
取り組み  
内容

波及性・普及性

○外壁2時間耐火大臣認定の取得

・本計画において外装材を金属板とした外壁2時間耐火大臣認定を取得し、仕様をオープン化する予定である。

○竣工後に提案内容を検証

・竣工後にCLT床遮音性能を測定する。

○竣工後に多数の者の目に触れる

- ・竣工時に完成見学会を開催する。
- ・上棟時に構造見学会を開催する。
- ・1階エントランスホール及び15階コミュニティスペースに、本計画の技術等の紹介を行う展示スペースを設ける。
- ・2階は事業主のオフィスとなることから、竣工後多くの来場者の目に触れる事が期待できる。

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

うちCLT等の使用量：1,780.03㎡

建物名称：kinobiru

主要用途：事務所、店舗、共同住宅

主要構造：木造（CLTパネル工法）

防火地域等の区分：準防火地域

耐火建築物等の要件：耐火建築物

敷地面積：1,153.20㎡

建築面積：274.04㎡

延べ面積：2,896.02㎡

軒高：44.188m

最高の高さ：45.225m

階数：地上15階

構造用木材使用量：1,780.03㎡

事業期間：令和4年3月～令和9年3月

補助対象事業費：1,560,110千円

補助限度額：259,381千円

