



足立区江北 木密移転先 プロジェクト 新築工事

公益財団法人東京都都市づくり公社

株式会社 スタジオ・クハラ・ヤギ

三菱地所ホーム株式会社

東京都足立区江北四丁目 18 番

竣工済

計画の 概要



- 東京都による、都用地活用による魅力的な移転先整備事業（木密地域から、コミュニティを維持しつつ移転を促すため、移転者向けの魅力ある共同住宅を整備する事業）プロポーザルで採択されたプロジェクト。
- 地域に活力や賑わいをもたらす魅力ある拠点であり、人に優しい木造・木質の準耐火構造3階建て建築物をつくる。1階には、地元へ根ざしたコミュニティ形成に寄与するようなテナントを誘致予定で、2、3階には賃貸住宅を整備。1ルーム、1LDK、3LDKの多世代向け住戸16戸を計画し、そのうちの2階の5戸を木密地域からの移転先対象住戸として整備する。
- 本計画の構法は、2、3階を在来軸組とし、自由度が高く汎用性のある空間が求められる1階テナント部分には、在来軸組やツーバイフォーでは難しいロングスパンを実現する住宅用木造新構法FMT（フラットマスティンバー）構法を採用する。



南西側からの外観

評価の ポイント



国産材ラミナを使用したFMT構法を改良し、上2層を木造軸組構造とした3階建て店舗併用共同住宅を建設するプロジェクト。

集成材厚板パネルによる壁と鉄骨逆梁を床に使用した構造（FMT構法）に、壁と梁の接合部にパイプ式LSBを2本ずつ使用した構造計画。耐火に関しては集成材厚板パネルの壁とスラブは燃えしる設計、鉄骨の逆梁と壁は、一体的に壁として被覆する計画としている。

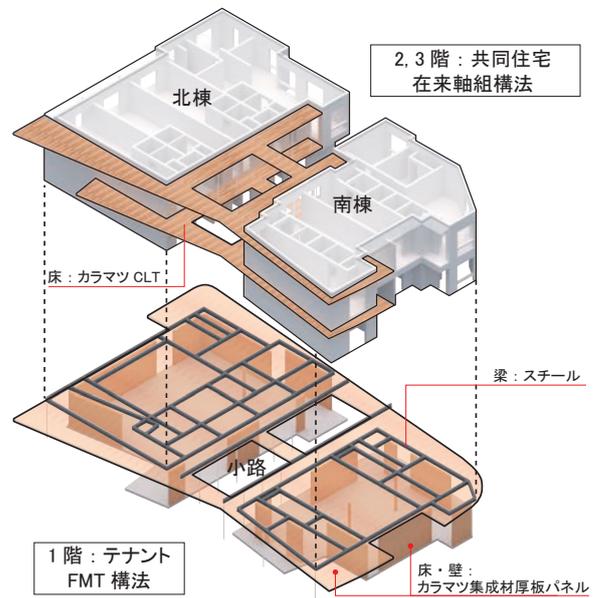
上棟と竣工の際には見学会を開催し、普及パンフレットを制作するなど設計・施工技術の普及・啓発が期待できる。

プロジェクトの
全体概要

- 本計画は、木造・木材の魅力を、“木密地域からの移転先事業”を通して、東京都、足立区、そして木密地域の一般の人々に向けて発信する。都市圏における中層木造建築物普及のためには、事業主にとって「低層階でテナントが計画しやすく、木造であることがメリットとなる」ことが必要だ。本計画では、自由度が高く汎用性のある空間が求められる1階テナント部分に、住宅用木造新構法FMT構法を採用し、さらに非住宅用の改良を施すことで「木材を活用したスケルトン」としての価値を上げている。汎用性とコストメリットを上げ、事業主が今後のテナントビルの構造体に木造を選択しやすくする。
 - 計画地域は緑地や公園の充実と新病院や新小学校の建設により、大きくまちと人の流れが変わりつつあり、周囲の道は、地域施設と公園をつなぐ散歩道にもなっている。建物の外壁に東京都多摩産スギ材を使用し、木の温かみと緑に溢れた外観として、住民や地域の人々に親しまれる、木材を活かした景観づくりを目指している。木密地域からの移転先として魅力的であり続けるために、木密地域が持っている温かみや住み心地の良さを感じられるように、木材の魅力を最大限に活かす計画である。
- 中庭を囲んで共用部分を集約し、住民同士の交流を活性化するように計画している。1階の「みんなの小路」は共用部や周囲の外部空間とも一体となった路地ふうの空間として居住者と地域住民との交流を促す。
- FMT構法である1階の壁と2階の床スラブはカラマツ集成材厚板パネル、3階とR階のスラブにはカラマツCLTをあらわして採用している。



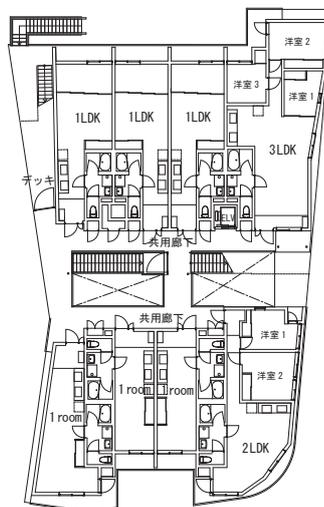
みんなの小路のイメージ



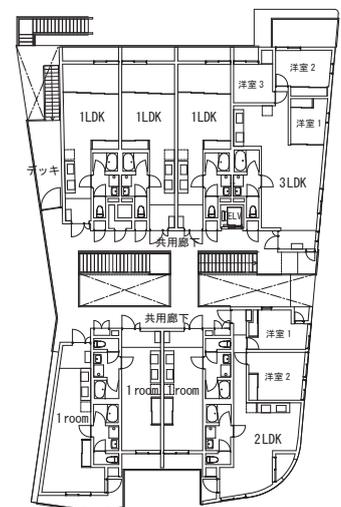
構造アクソメ図



1階平面図



2階平面図

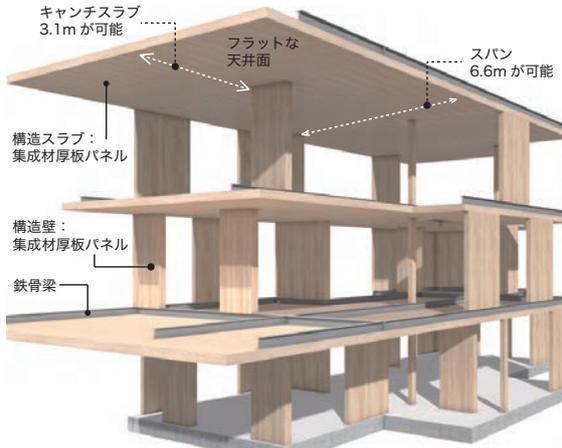


3階平面図

先端性・先進性

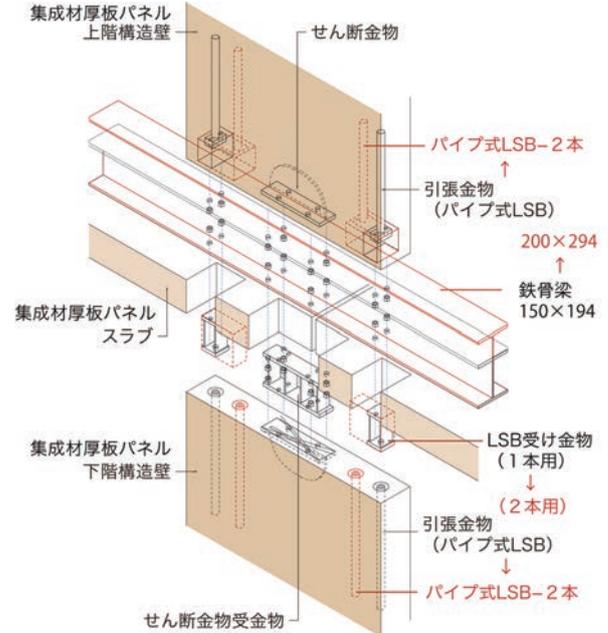
● 構造面の技術改良と開発

- ・ 集成材厚板パネルによる壁と床に加えて鉄骨逆梁を採用した 2019 年開発の住宅用木造新構法 FLAT MASSTIMBER（フラット・マスティンバー：FMT 構法）を、非住宅用に改良している。壁と梁の接合金物に LSB を採用しているが、住宅用は壁の両端に引抜金物としてパイプ LSB を 1 本ずつ設けているのに対し、今回の非住宅用では 2 本ずつ設けることで、住宅用より高耐力の非住宅用金物を開発し、必要壁量の削減を達成している。
- ・ 鉄骨の逆梁は、住宅用では H-150×194 が標準仕様となっているのに対し、非住宅用途に対応するため H-200×294 を採用する。スパンをより飛ばすことができ、床ふところの設備設計に適應できるようになっている。



木と鉄骨のハイブリッド構法

FMT 構法は、集成材厚板パネルと鉄骨によるハイブリッド構法であり、専用金物と厚板集成材で構成された高耐力・高靱性の構造壁により必要壁量を少なくでき、また集成材厚板パネルと鉄骨梁で構成されたスラブによって、従来の木造工法では難しかった最大 6.6m スパンの空間や 3.1m のキャンチスラブも計画できる。



非住宅用・高耐力金物を開発

● 防耐火面の技術改良と開発

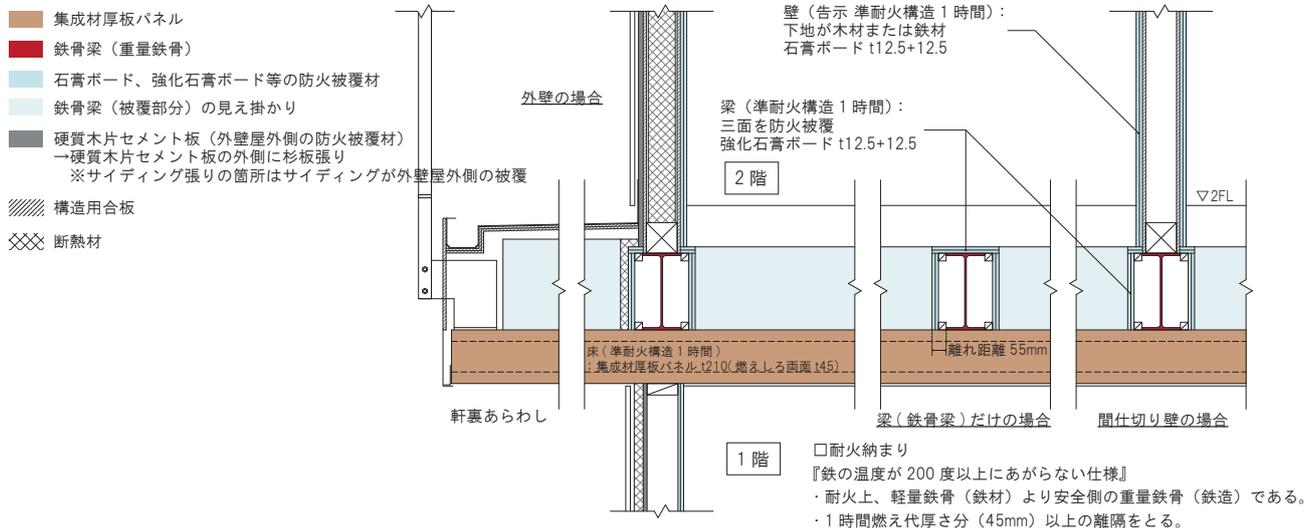
- ・ 鉄骨逆梁の防火被覆の取り合い等の部分を、当該建築物の内部への炎の侵入を有効に防止できる構造とするため、被覆型で覆い、さらに床の燃えしろ設計スラブと鉄骨の離れ距離を、燃えしろ厚さ 45mm 以上の 55mm をとることによって、鉄骨梁に 1 時間内に火が到達しない構造としている。



鉄骨梁と 2 階集成材スラブ



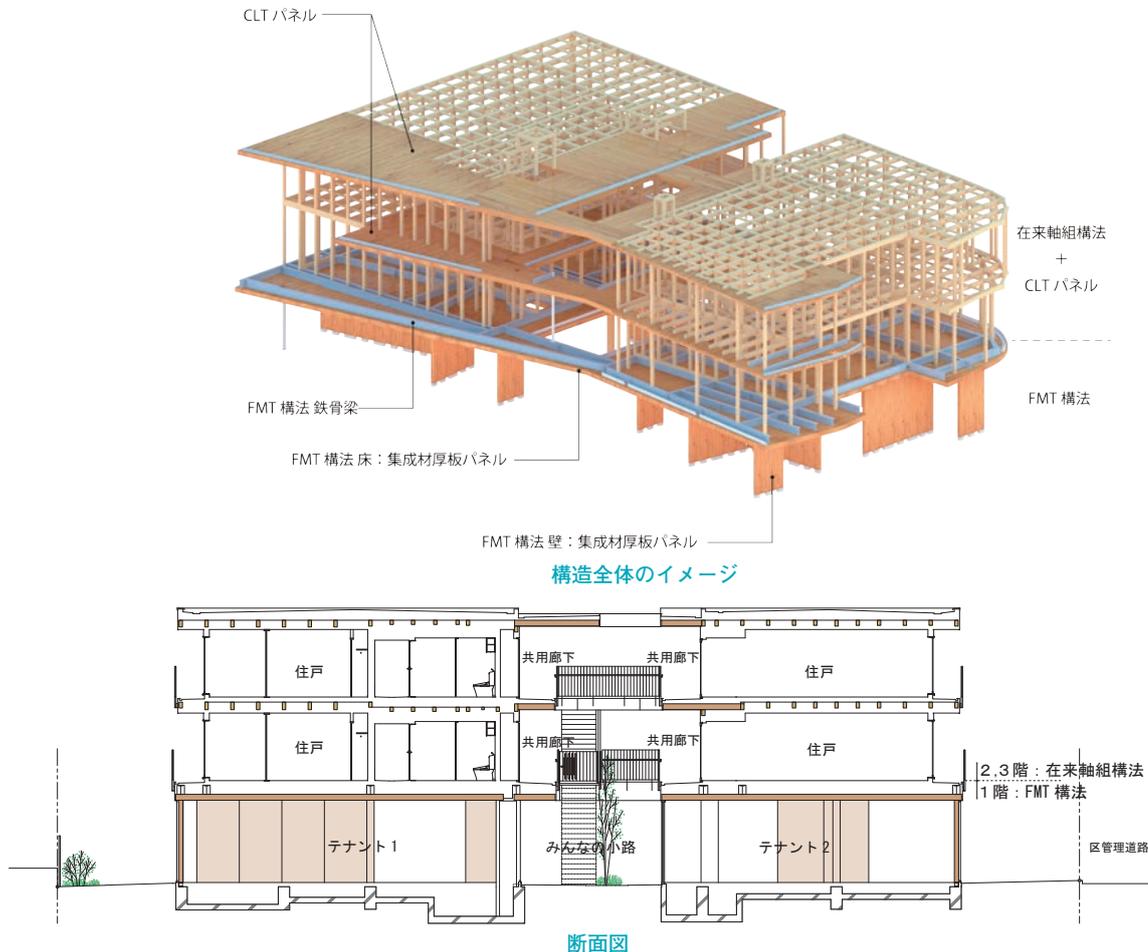
集成材壁の建て込み



防耐火納まり断面図

波及性・普及性

- 住宅用木造新構法FMT構法をベースに、それを非住宅用に使用する第1号である本計画は、1階のテナントスペースにFMT構法改良版を採用、木造とは思えない少ない壁量と大スパンを実現し、上階は木造軸組構法とし、構法を併用する。技術的メリットとコスト的メリットを併せ持った多数のユーザー向けのプロトタイプと位置付けている。中層建築物計画時に、木造を選択しやすいモデルとなっており、今後、同様の中層木造が多く建てられることが見込まれる。
- このプロトタイプは、意匠面、構造面、施工面、コスト面から最適と思われる構法を選択・組み合わせ、以降の設計の参照モデルとなるように、設計のモデル化に取り組む。



構造全体のイメージ

断面図

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：足立区江北木密移転先プロジェクト
 主要用途：共同住宅、その他（1階テナント）
 主要構造：木造軸組構法、フラットマスティンバー（FMT）構法

防火地域等の区分：準防火地域
 耐火建築物等の要件：準耐火建築物（60分耐火）
 敷地面積：775.75㎡
 建築面積：449.31㎡

延べ面積：1,142.54㎡
 軒高：9.417m
 最高の高さ：9.846m
 階数：地上3階
 構造用木材使用量：213㎡
 うち CLT、LVL等の使用量：159㎡

事業期間：令和4年3月～令和5年8月
 補助対象事業費：412,980千円
 補助限度額：44,612千円



採択事例 92 足立区江北 木密移転先プロジェクト
竣工報告 新築工事



西側からの全景



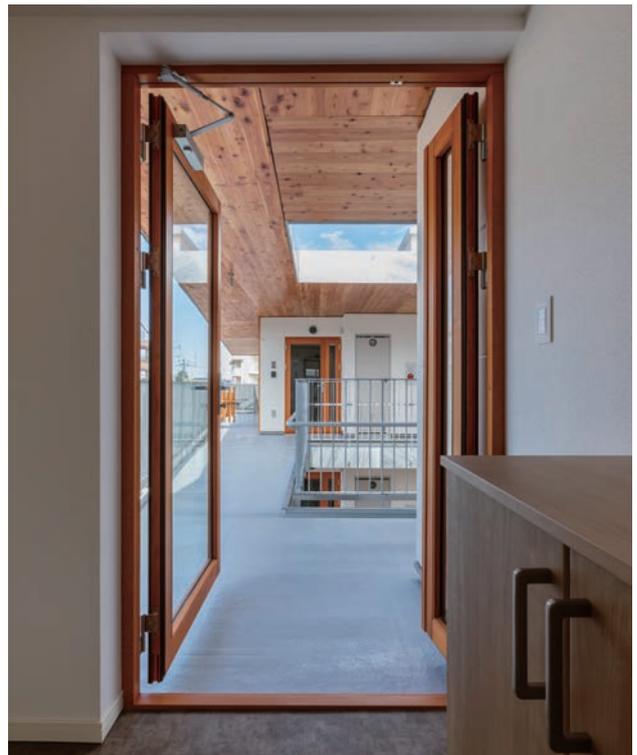
南側からの外観



みんなの小路の内観



みんなの小路



3階の住戸よりデッキを見る