



提案の
概要



A. プロジェクト全体の概要

- RCメガストラクチャー + 木造3層構造のコンビネーション。

B. 提案する木造化・木質化の取り組み内容の概要

- 都心部におけるヒューマンスケール木造建築の躍進。

C. 提案のアピールポイント

- 高層建築における木造の汎用的利用と将来的な転用の可能性。



外観

評価の
ポイント



都心部にRCメガストラクチャー + 木造3層構造のコンビネーションによる店舗兼事務所ビルを建設するプロジェクト。

PCメガストラクチャーの採用により建築物の長期耐久性を担保する。プレキャストコンクリートで、土台(インフラ)となる枠組による3層飛ばしの巨大構築物をつくり、その中に木造3階建てを建てていく提案。

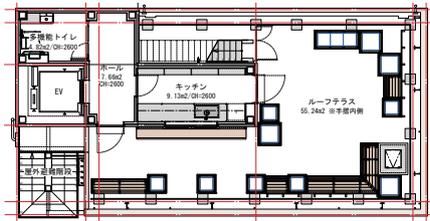
使用する木材は秋田県由利本荘市の森林組合と連携して管理している「東証上場の森」の木材を活用し、耐火性能に関しては燃え止まり層に石こうボードを使用した木質耐火部材を採用する計画。

立地性と木をアピールする外観の採用で多くの人も目に触れることなど設計・施工技術についての普及・啓発が期待できる。

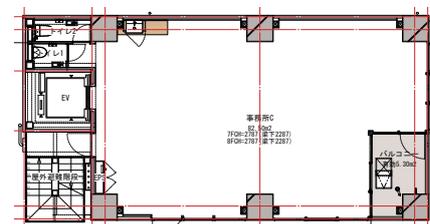
日本橋兜町。かつては東京証券取引所を中心に、証券会社 120 社以上が集積する日本を代表する金融街であったが、証券取引所の立会場閉場に伴い手商いがコンピューター取引に移行されると、多くの証券会社が取引所界隈から離れ、街の姿が変わってきた。そして今、平和不動産による街づくり・エリア再活性化計画により、魅力的な街へと生まれ変わろうとしている。

そんな街の、飲食店が建ち並ぶ一角にこのプロジェクトの敷地はある。南側と東側に道路がある角地で、東側道路こそ幅員 9.5m と比較的広いものの、密集感は否めず、防耐火の対策は不可欠である。

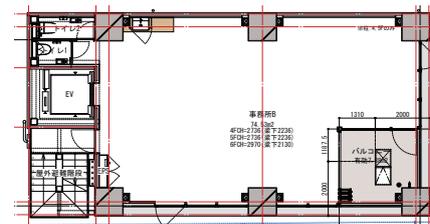
計画建物は地上 10 階建ての事務所ビル。EV や屋外階段などのコアを西側に集約し、南東の角地に対してオープンな構成としている。1 階には飲食店及びコミュニティスペースを配置、通り抜けもできるようになっており、人々が集う仕掛けをつくっている。東側には大型複合施設がオープン予定で、そこからの人の流れも考えられ、新たな賑わいを創出する。



10階平面図



7~9階平面図

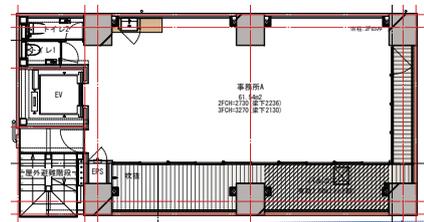


4~6階平面図

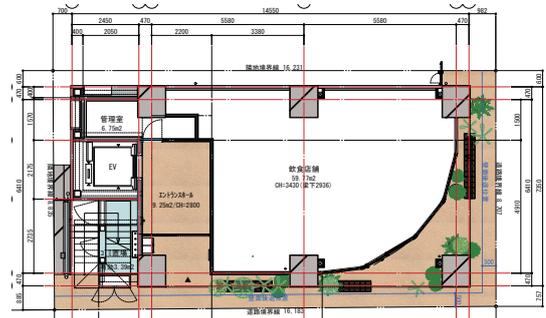
平面計画

貸事務所である 2~9 階にはコーナー部に大きめのテラスを配置し、植物を置いて立体的な森を形成する。このテラスを中心に 2 面開放されたオフィスは、緑と木材に囲まれた快適な執務空間となっている。耐火性能を有する構造木材「COOLWOOD」により木質化が実現され、温かみのある空間を生み出している。

屋上はルーフトラスに。木材を活用したベンチを配置するとともに、活用方法としては利用者の共用スペースであると同時に屋上菜園の計画があり、エリアマネジメントの一環で、地域と連携したワークショップの開催などを通して、木質空間の良さを感じてもらう機会の創出を考慮している。



2~3階平面図



1階平面図



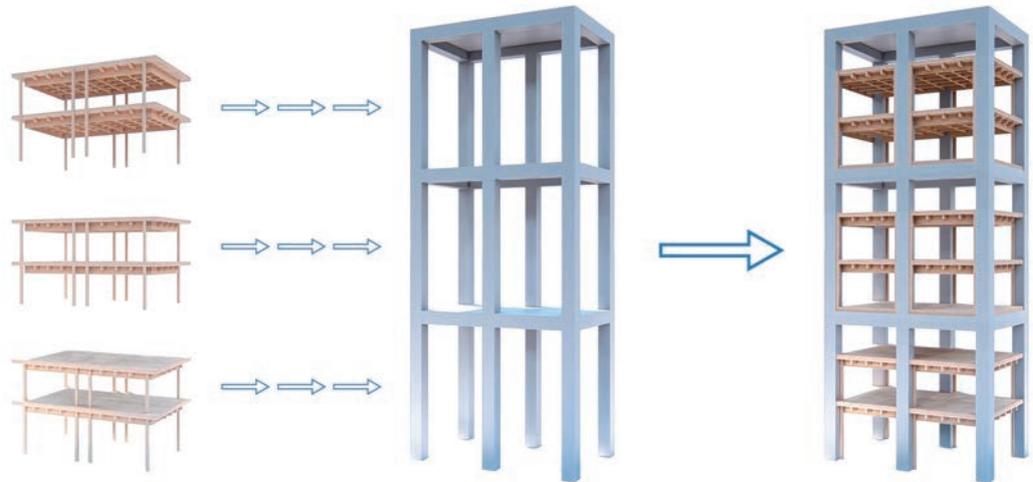
低層部の外観パース

先端性・先進性

●木造 in メガストラクチャー

SRC 造による3層飛ばしのメガストラクチャーと、そこに挿入し建てられる木造建築のコンビネーションである。メガストラクチャーは100年もの耐用年数を有し、未来にずっと残っていくインフラであり、そこに挿入される木造建築は、建物全体の構造的負担はせず、その土台の上で自立する（メガストラクチャーに寄り添うこともできるので、より軽やかな木造にもなり得る）。どんな形状でも可能で、例えば吹き抜けを有するメゾネット型オフィスなど、多様な提案が可能になり、将来的な増改築も容易になる。立ち現れる姿も、木造の優美さ繊細さとコンクリートの力強さが絡み合った明解な建築である。

従来の中層RC造の建築と比較して非常に軽量であり、構造荷重が小さくなり、地盤への影響も軽減できる（今回のような軟弱地盤かつ地中障害がある土地に対してはさらに有効）。また、軽量であることは構造的耐久性にも繋がる。木造部分は軽量であり、施工性も良い。いずれも過程の大部分を工場で生産することができ、現場でのCO₂排出削減及び工期短縮にも繋がり、都心での施工環境を良質なものにする。



木造 in メガストラクチャーの概要

波及性・普及性

●汎用材を使用

できる限り汎用材を採用する。木造部分は（今回は）あくまでも2階建て（+屋上）なので、極端な負荷は想定されず、一般的な木造住宅に準ずるスケール感でつくることができる（プレカット工場を選ばない）。

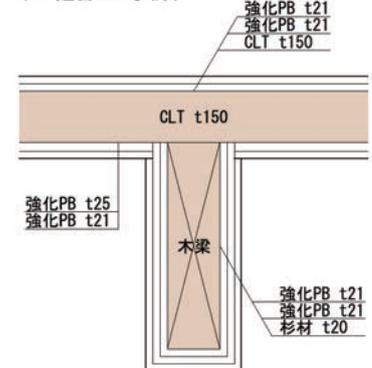
今後、木造耐火の技術はどんどん向上すると考えられるが、そうなればさらにこの提案は普及すると考えられる。



立面図

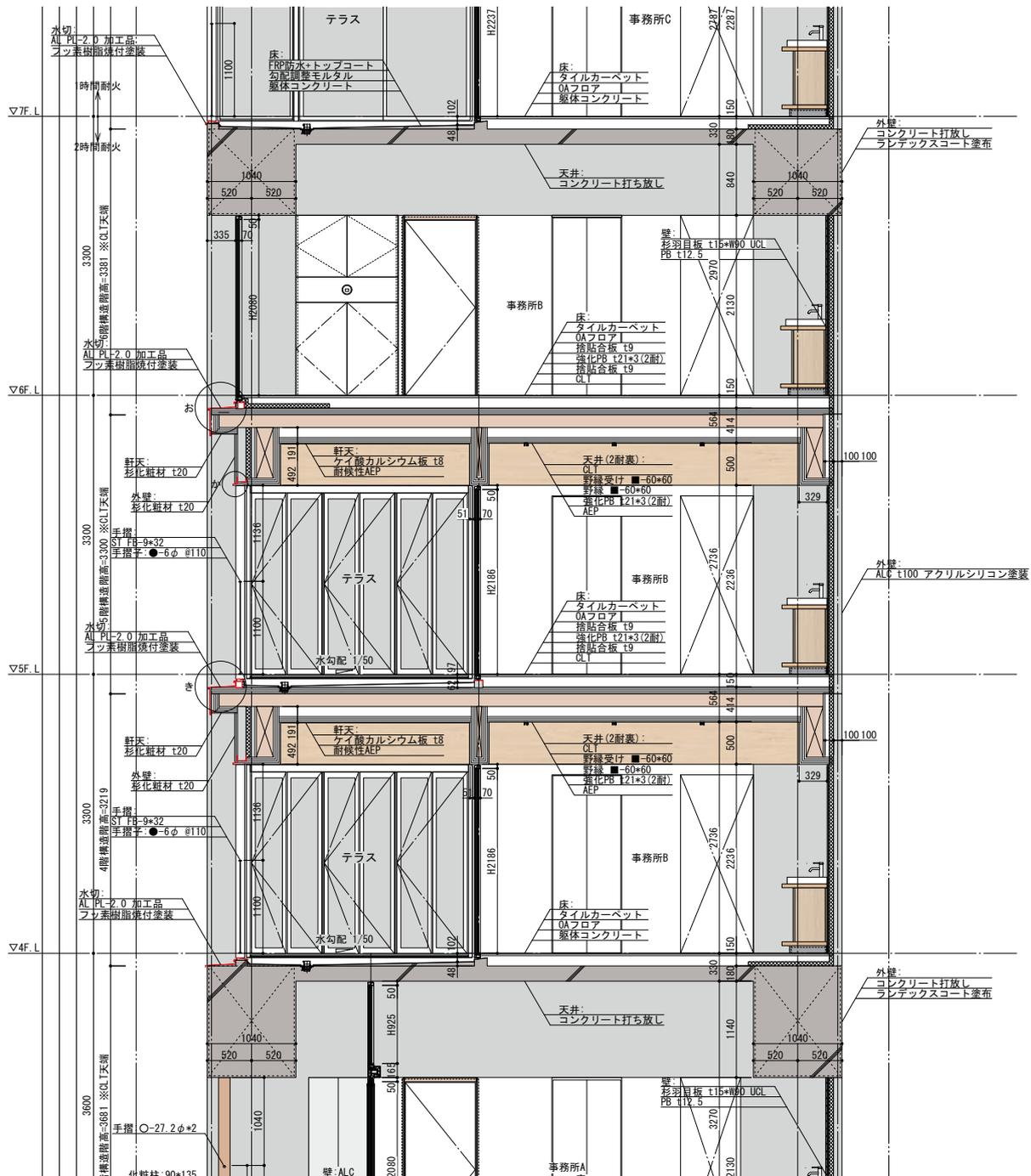
SRC メガストラクチャーの中に木造床を2層ずつ挿入している構成をそのまま外観にて表現。また、1～3階のSRC柱には杉板の三次元加工型枠を利用し、木表現をするとともに、その型枠の内装や家具への転用を検討している。

平30建告472号(床)



木造床の構成

10階建てのうち、2、3、5、6、8、9階の計6フロアにおいて、シェルター社製耐火木梁「COOLWOOD」と「CLT」を用いた木造床を採用。



3階飛ばしのSRC構造に挿入した木造の断面詳細図

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

事業期間：令和2年度～3年度
補助対象事業費：268,397千円
補助限度額：49,269千円

建物名称：(仮称) 兜町85プロジェクト
 主要用途：事務所、店舗
 主要構造：木質化（鉄骨鉄筋コンクリート造 + 木造）
 防火地域等の区分：防火地域
 耐火建築物等の要件：耐火建築物
 敷地面積：142.16㎡
 建築面積：106.94㎡
 延べ面積：738.75㎡
 軒 高：34.285m
 最高の高さ：34.47m
 階 数：地上10階
 構造用木材使用量：128.57㎡
 うちCLT・LVL等の使用量：75.12㎡





SRCの3層とばしメガストラクチャーに嵌め込まれた木造の階



低層部の外観の表情



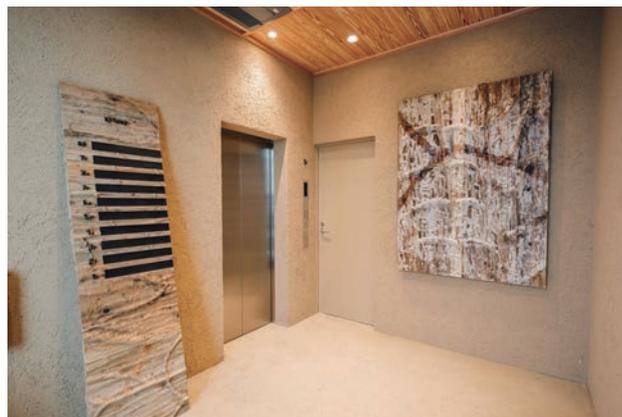
エントランスまわり外観



SRC メガストラクチャーの階



3層飛ばしのSRCメガストラクチャーに嵌め込まれた木造の階の内観



エントランスホール

(仮称) 兜町85プロジェクト-6