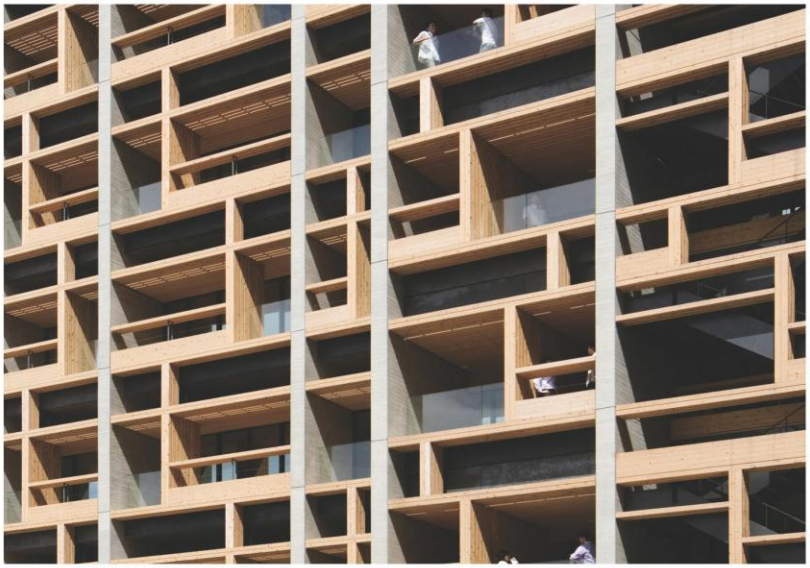
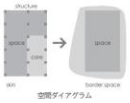


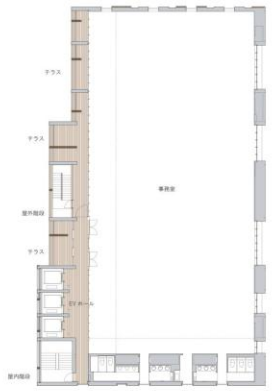
西側外観。鉄筋コンクリート打ち放しの壁と 105mm 角の木材による格子のポーラスなファサードが、テラスや屋外階段、エレベーターなどを内包しつつ、事務室内への西日を遮蔽している。
コンクリートはスギ材の型枠による打ち放し。

境界面の構築／現代の縁側空間



空間ダイアグラム

構造体、空調設備、西日を遮る格子状の庇、動線空間、エレベーターといったワークプレイスを支える一切の要素は、外部空間との中間領域にボーダースペースとして統合されている。ボーダースペースは、日本の気候風土に合わせてポーラスな形状を取り、敷地周辺のコンテクストに合わせて西側に厚く配されているが、これは気候やコンテクストを排除するためのものではなく、むしろ適切なバッファー効果を持たせつつも、ワークプレイスにそれらをアフォードする仕組みである。こうしたスペースの存在により、ワークプレイスはユニバーサルであると同時に、サイトスペシフィックな存在となり得る。またボーダースペース自体も、外部やワークプレイスに並ぶ第 3 のアクティビティの領域となり、知的生産活動に刺激を与える空間となっている。



基準階平面図（テナントフロア）

東西断面図　S=1/300

木 材 会 館
Mokuzai Kaikan
Wood Wholesalers Union

都市建築の木利用を一般化する試みとして

新木場の駅前に建つ木材問屋の組合会館である。
国産木材の需要低迷の中、法規や工法を検証し可能性を広げることで、都市建築における木の利用の一般化を目指した。木材の持ち味を生かすため、極力不燃化せずに用いる方法を模索した。また、外装の木壁・木天井は工法上、三寸五分（105mm 角）のジェネリックな規格品を、接着剤を用いず金属で相互に締め上げて組み上げることで、大断面集成材などの特注品に頼らない木の利用を試みている。これは、鉄やコンクリートとはライフサイクルが異なる木材を大型建築に用いるための作法として、建設後も部分的な木の置換を容易にするためのものでもある。両者をもって一般化への道を拓いた。
過半を占めるオフィスでは、構造・設備・サーキュレーションを、機能・方位・コンテクストに応じて配した半屋外の空間として統合し、これが矩形のワークプレイスを囲い込む 2 層の空間構成にしている。広場に相対する西面は、鉄骨鉄筋コンクリート柱と木格子とでポーラスなスキンを構成して、外部環境に対するバッファーとなり、都心生活の中に「木と暮らす」現代の縁側空間をもたらしている。同時にこれは日本型の温暖湿潤気候に即したスキン構築の試みでもある。そして何よりこの都市における木の復権が、継続的かつ拡大して展開されていくことを期待している。

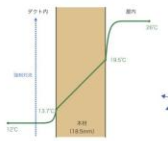
敷地図　1/3000

西側外観写真

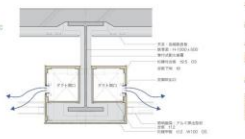
テラスとエレベーターホールが一体となって、西日を和らげる。ガラス越しに見える事務室は無柱空間、天井に木ダクト。

無垢材の内装・外装と木ダクト

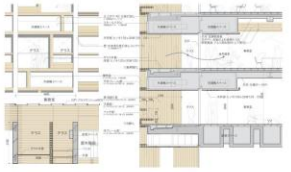
外装の木壁・木天井や事務室内の木天井などは、極力不燃化しない無垢の木材で構成することを目指した。そのために、まず内装では、天井懐を「現し」として、火災時に煙を溜められるようにすることで、煙層降下時間を十分に確保し、可燃物を使用しても安全な計画とし、避難安全検証により内装制限を緩和した。この際、現しになった鉄骨梁に木カバーを被せることでダクトにしており、梁間のスペースには照明を組み込んでいる。外装では、鉄筋コンクリートスラブを設け、またスパンドレル部分に使用している最小限の木材を不燃化することで上階延焼を防ぎ、耐火検証を用いて、安全を確認した。木材は、材相互間や鉄筋コンクリート部との間に毛細管現象により、たまり水が発生し腐らないよう、金属のスペーサーを挟み込み、目透かし状に組上げている。



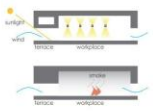
温度勾配図　S=1/1



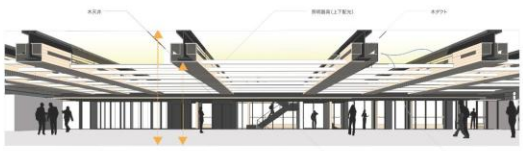
木ダクト詳細図　S=1/30



テラス周り詳細図　S=1/200



光と風のダイアグラム



事務室内内観パース

7 階ホール。梁は不燃加工を施していない長さ 4m、115m 角の角材を使用。コンピュータ制御の NC 加工を採用し、接着剤を用いることなく継手で組み上げ、30m 近い大スパンの空間としている。
梁に照明が組み込まれているほか、トップライトが設けられている。柱のスリットは置換空調用の吹出口となっている。

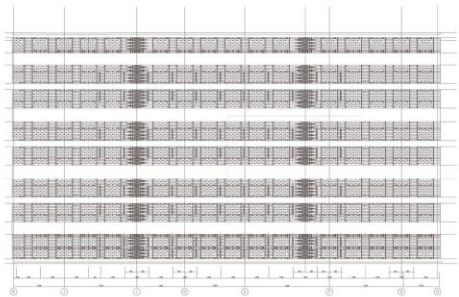
市中材の活用／伝統工法と先進技術の融合

本計画は、流通量が多くコスト面も有利な一般製材を主材料として用いた。105 角（ホールは 115 角）の 3m、4m 材という、大断面でもなく不燃化もされていない、住宅に用いるスケールのヒノキ材を全面的に使用している。木材を角材のままあらゆる場所に大量に用いることで、材の厚みを感じられるようにし、木材の新たな使い方を提示するとともに、木の存在感と物質性を前面に打ち出した、木を五感で感じられる建物をつくり出した。

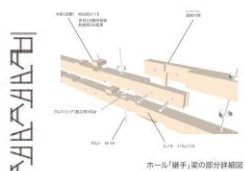
また、本計画では、コンピュータ制御した NC 加工よる最新のデジタルディテール技術を全面的に採用することで、木材の高い精度での加工と大量生産とを可能にしている。特に最上階のホールにおいては、木材ならではのめり込みを活かした 30m 近いスパンの構造体を、集成材ではなく、あくまで市中品サイズの 115 角のヒノキ材を組み上げることで実現し、現代技術のもたらす木材の新たな可能性を提示している。

力学が描く木デザイン

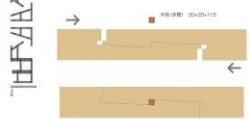
ホール「継手」梁の部分構成図



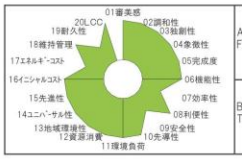
7F ホール構成図　S=1/200



ホール「継手」梁の部分詳細図



追掛大栓仕口詳細図



A 感性軸(造形) Form	01 審美感	☆	木の存在感と物質性を前面に打ち出し、木を五感で感じられる			○	2	C 社会軸(環境) Environment	11 環境負荷	☆	西側のポーラスなスキンは、日射や雨を防ぎ、自然の風を取り込む			○	2
	02 調和性	☆	木材を単なる「仕上」材から「空間を構成する素材」へと捉え直す			○	2		12 資源消費	☆	木材会館の建設により1000m3を超える木材を使用し、600tを超えるCO2を固定			○	2
	03 独創性	☆	木目のよい高価で希少な木材ではなく、一般製材にあるムラや節に自然素材としての価値を見出す			○	2		13 地域環境性	☆	木材問屋の立ち並ぶ新木場において、建物自体が木材建築文化を発信			○	2
	04 象徴性	☆	木材を角材のままあらゆる場所に大量に用いることで、木材の厚みを感じる			○	2		14 ユニバーサル性	☆	本計画で使用した材料や技術や方法はいずれも汎用性をもつ			○	2
	05 完成度	☆	105角の統一スケールの部材で空間全体をコントロールし、空間全体に強い統一感を生み出す			○	2		15 先進性	☆	木材の価値を改めて見直し、都市建築における木材利用のモデルケースとなる			○	2
B 機能軸(技術) Technology	06 機能性	☆	木の断熱性と調湿性を活かした木ダクト兼用の内装を実現			○	2	D 経済軸(LCC) Life Cycle Cost	16 イニシャルコスト	☆	流通量が多くコスト面も有利な一般製材を主材料とする			○	2
	07 効率性		空調ダクトを大幅に削減し、省資源かつ空間構成効率が高い		○		1		17 ランニングコスト		西側の「縁側」空間が温暖湿潤な外部環境を調整		○		1
	08 利便性		木ダクト1本毎に冷暖房切替可能、吹出口1箇所毎に風量調整可能			○	2		18 維持管理	☆	規格品を接着剤を用いず金属で相互に締め上げて組み上げ、部分的な木の置換が可能			○	2
	09 安全性		木ダクト内側は、耐火被覆の飛散に配慮して木板を設ける		○		1		19 耐久性		外装木材は、毛細管現象によるたまり水が発生し腐らないよう目透かし状に組み上げる		○		1
	10 先導性	☆	内装・外装・構造だけではなく、ダクトや受水槽などの設備構成部材としても木を利用			○	2		20 LCC	☆	規格品利用によるイニシャル抑制、更新に配慮した工法、環境調整機能を持つファサード			○	2