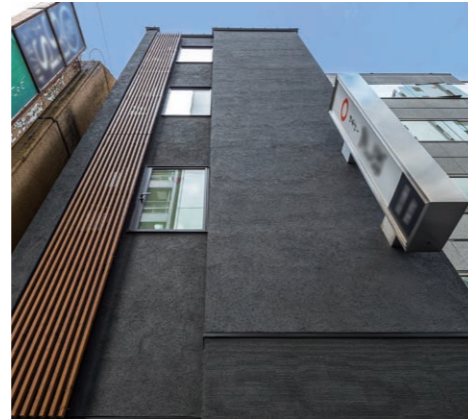


商業ビル

building

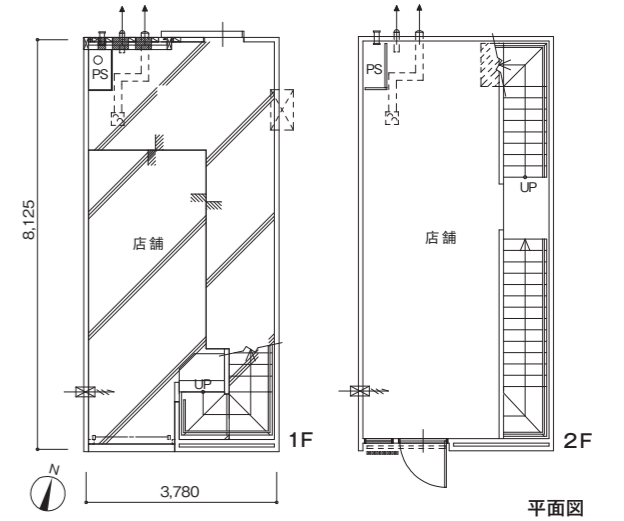
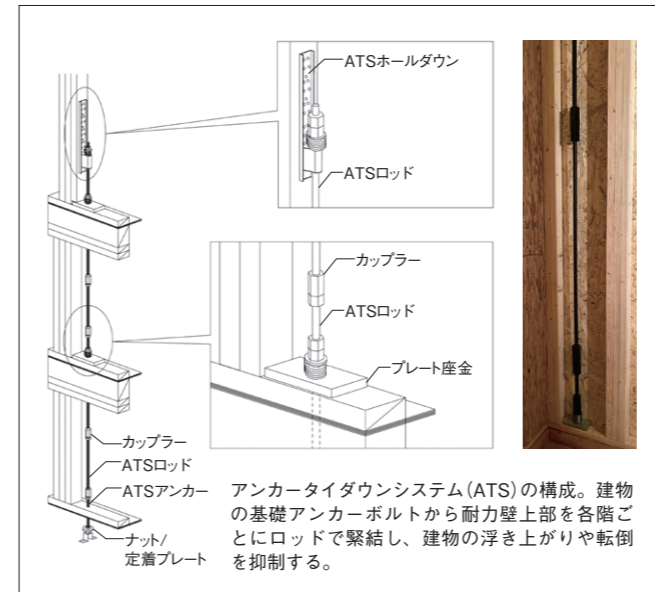


両脇に隣のビルが迫る間口4.5mの敷地に建設。建築面積約9坪、間口3.78m、建物高約13m。4階建てで1時間耐火構造が求められるため、保有水平耐力計算(ルート3)での安全確認を必要とした。正面右側の外壁にMPWを採用することで必要壁量の確保と、プランの自由度を両立させた。

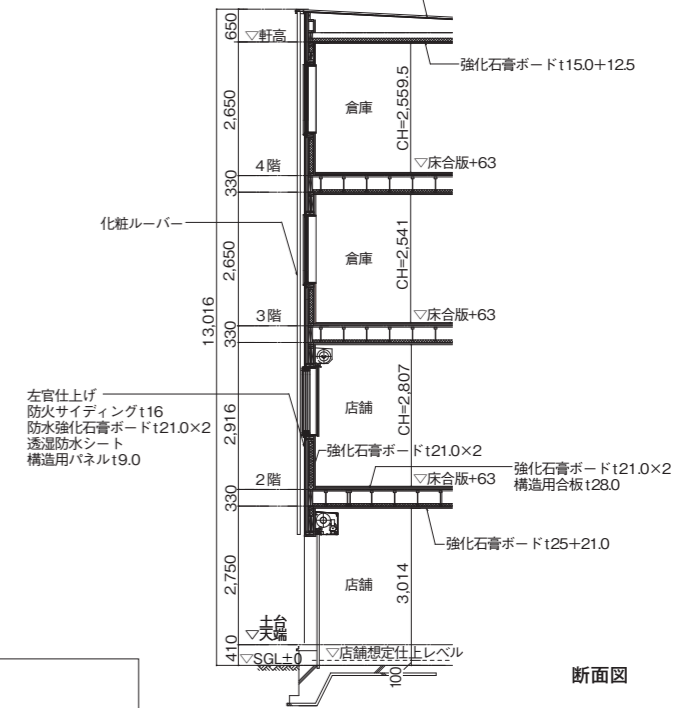
1階店舗。江戸前寿司の業態に合う木の温もりを生かした内装。この手前に階段があり、2階は個室の座敷席となっている。3・4階は店の倉庫。



外装材があらかじめ外壁に施工されている構造パネルを、建て起こす建方工事を行った。敷地中心から外側に向けて構造パネルを立ち上げるように設置。



フッ素樹脂塗装ガルバリウム鋼板t0.4  
0.5寸勾配 縦置き



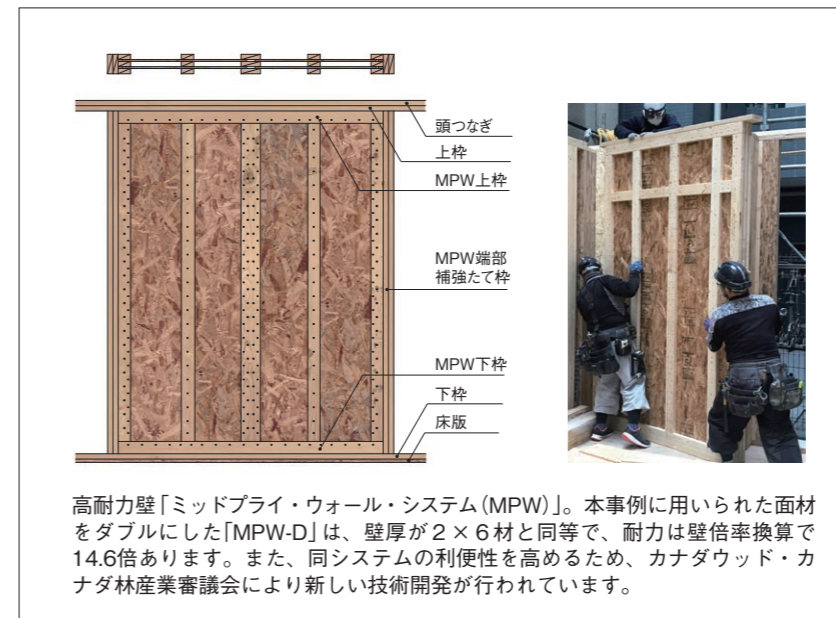
## 建て起こしとMPWの採用で合理的に建設 都市型4階建てビル

2021年に完成したこの4階建てビルは、江戸時代より商業の発信地として、ビルや商店が軒を寄せ合う東京・日本橋に立地します。敷地は両側に高層建物が迫る間口4.5m×奥行9.2mの狭小密集地でRC造や鉄骨造、木質ラーメン工法では足場の設置や外壁仕上げ等の施工の問題で敷地を効率的に使えないことから、ツーバイフォー工法の耐火建築物を建て起こして施工するという方法が選択されました。これにより、建物芯から隣地境界線まで0.5m未満という効率の良い計画ができ、限られた敷地を最大限活用することができました。1階の狭小間口方向の耐力を確保するためにプランに制約が生じるがありますが、この計画では高耐力壁「ミッドプライ・ウォール・システム

(MPW)」を採用することで、店舗・倉庫に必要な広々とした空間が創出されました。

狭小間口の建物であるため1階耐力壁端部には200kN程度の引き抜き力が見込まれ、地震・台風時の浮き上がり・転倒対策としてアンカータイダウンシステム(ATS)が設置されました。そのほか効率的に床を構成するため、床根太にはI型ジョイストが用いられました。

このプロジェクトは、4階建て小規模ビルを木造で建て、かつ都市部狭小敷地での新しい合理的な構法を提示する先進例として評価され、「第4回COFI木造建築デザインアワード」(カナダ林産業審議会)の中層木造部門に入賞しました。



物件概要 building

Mid Rise Wood Building in Tokyo

所在地：東京都中央区  
用途：商業ビル(店舗、倉庫業を営まない倉庫)  
構造：枠組壁工法[耐火建築物]  
規模：4階建て  
敷地面積：42.21㎡(12.77坪)  
建築面積：31.67㎡(9.58坪)  
延床面積：126.68㎡(38.32坪)  
1・2・3・4階31.67㎡(9.58坪)  
事業主：株けやき弥  
設計・施工：スターツCAM株式会社  
構造設計：スターツ免制震構造研究所、En.wood.  
(有)夢現設計室  
建方工事：三井ホームコンポーネント株式会社(現三井ホーム株式会社)  
工期：2020年11月～2021年6月  
法規制：近隣商業地域(建蔽率100% 容積率360%)