



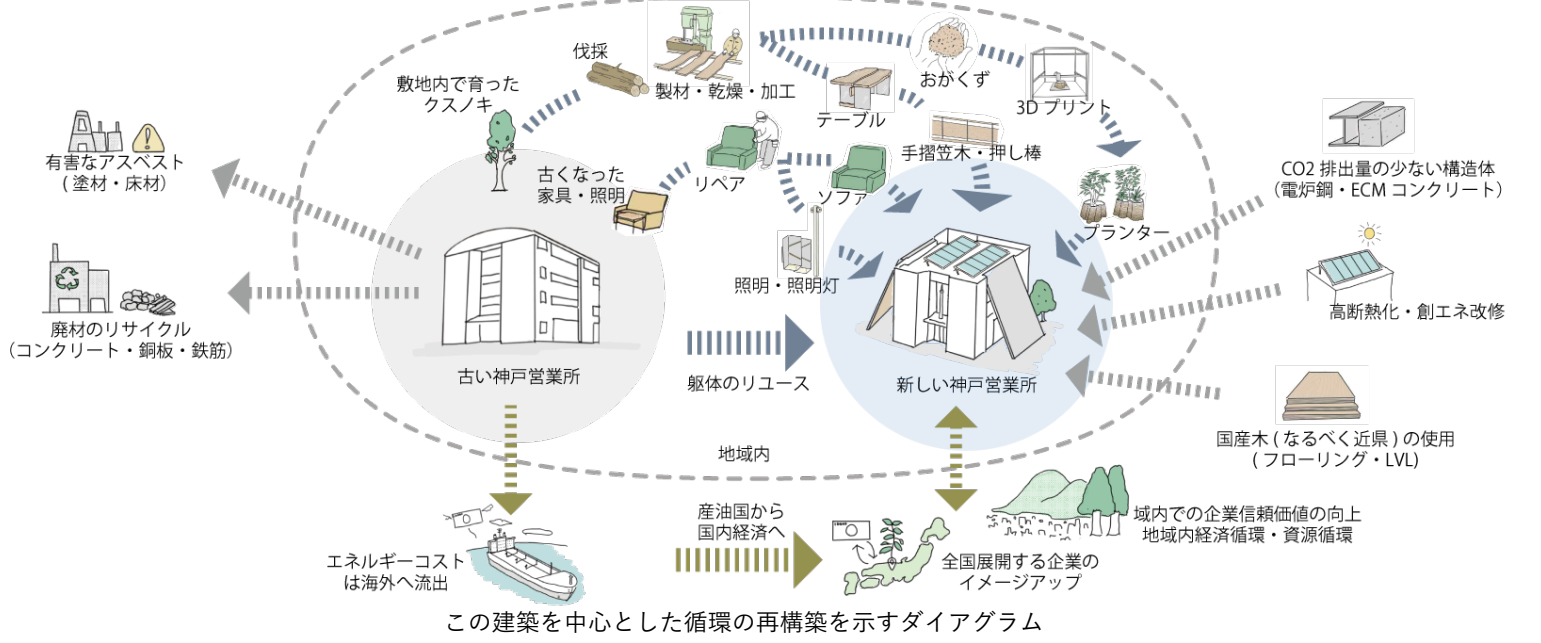
大阪避雷針工業神戸営業所

つなぐ減築 ひらく増築

35-year-old building scheduled for demolition was regenerated through selective reduction and addition proposed by the designer. To create value beyond scrap and build, the approach shifted from "value of newness" to "value created by time, actively embracing aging and weathering. The project aimed for architecture that deepens in appeal over time.

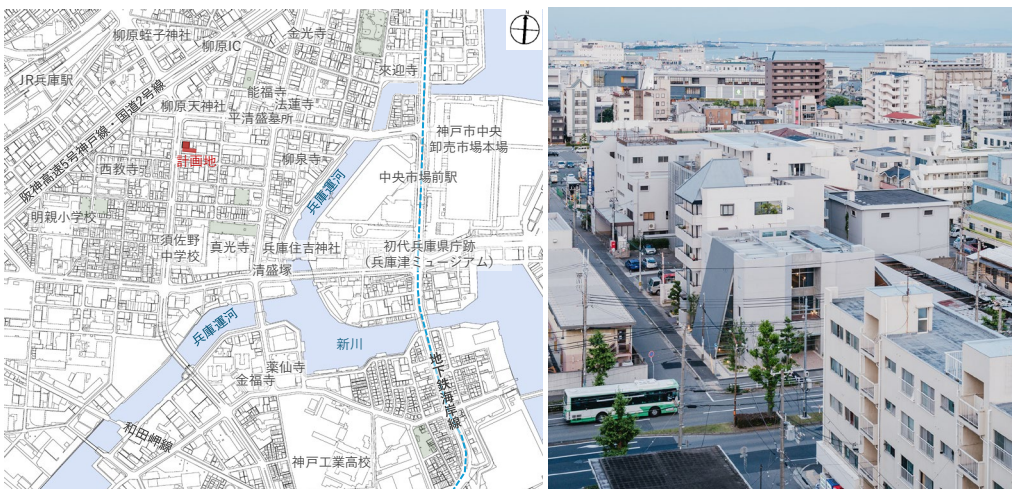
スクラップ&ビルドから、ストック&リジェネレートへ

避雷設備を設計・施工する企業の営業所である。当初は建替え予定だった築35年の建物を、設計者からの改修提案によって計画を見直し、新築では成し得ない価値創出を目指したプロジェクトである。新築のような「新しさの価値」を追うのではなく、これまでの経年変化をポジティブに捉え、今後、さらに経年美化していくよう「時がつくる価値」へのシフトを意図した。新耐震基準の施行から40年以上が経過し、構造的に健全なストックが数多く余るようになってきたにもかかわらず、いまだに大量の建築が廃棄されている。この現状に対し「文化財保存」でも「単純なリニューアル」でもない、「第三のストック活用手法」として提案したい。膨大なストックを有しながら著しい人口減少が始まった日本でこそ、新しい豊かさを創出できるのではないだろうか。

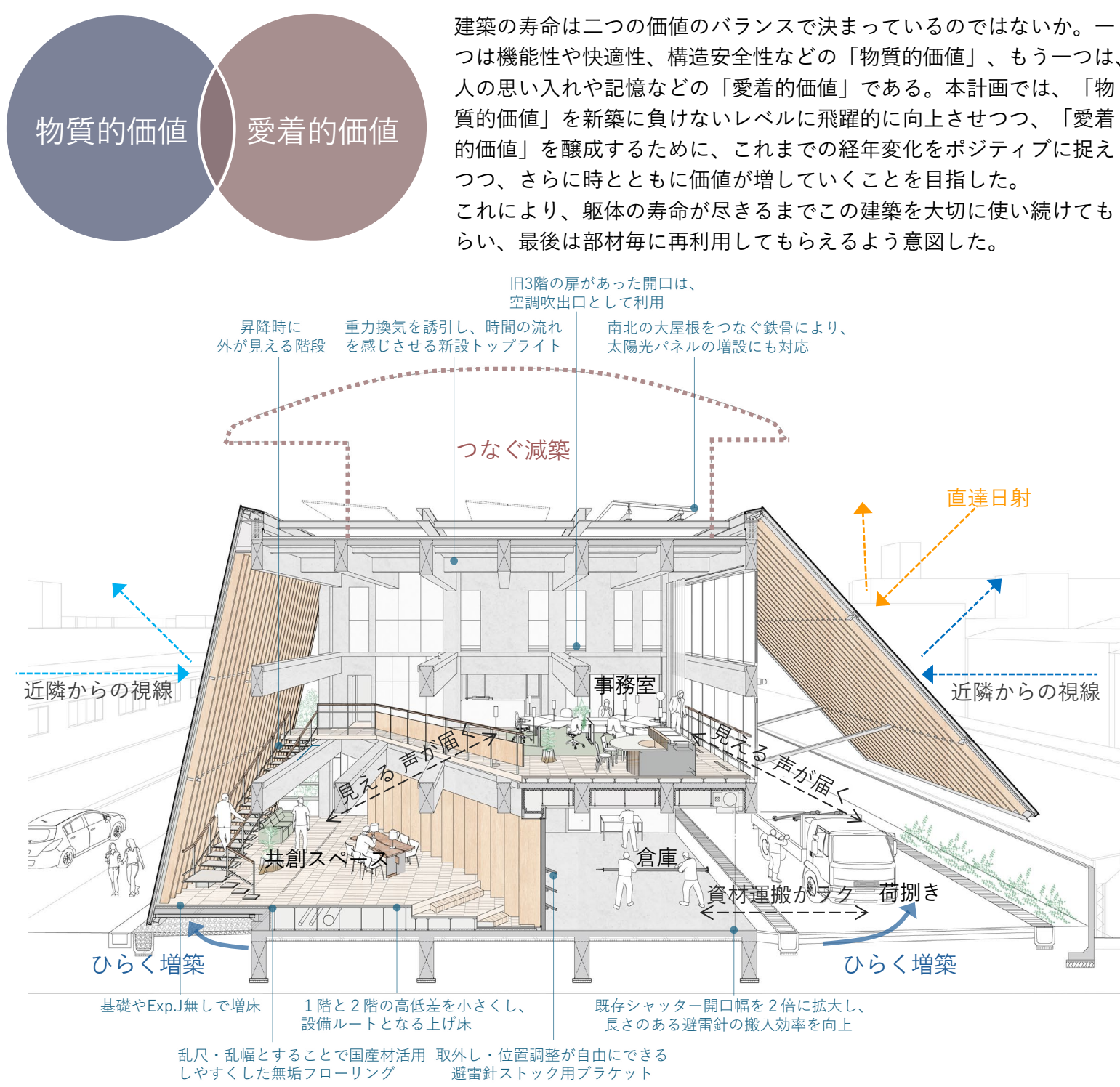


港町を支えてきた兵庫の下町

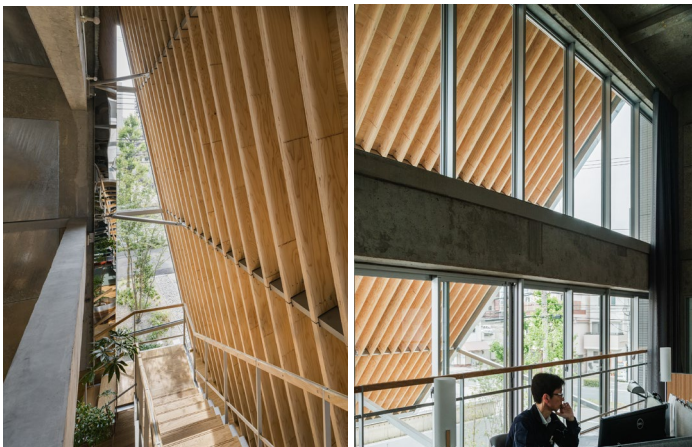
8世紀頃より港町として栄えた建築地周辺には、船大工を発祥とした木材加工業者が現在も数多く残っている。1995年の阪神淡路大震災では、駅前に比べて比較的被害が少なかったこともあり、駅前の復興再開エリアとは対照的に古い建物が残存し、住宅と町工場が混在する下町の風情を保っている。しかし震災から約30年が経過し、近隣では老朽化した建物の解体更新が進みつつ、徐々に空洞化が進みつつある。



「物質的価値」の飛躍的向上と「愛着的価値」の時間醸成により、長く大切にされる建築を目指す



南北の底による日射と視線の制御



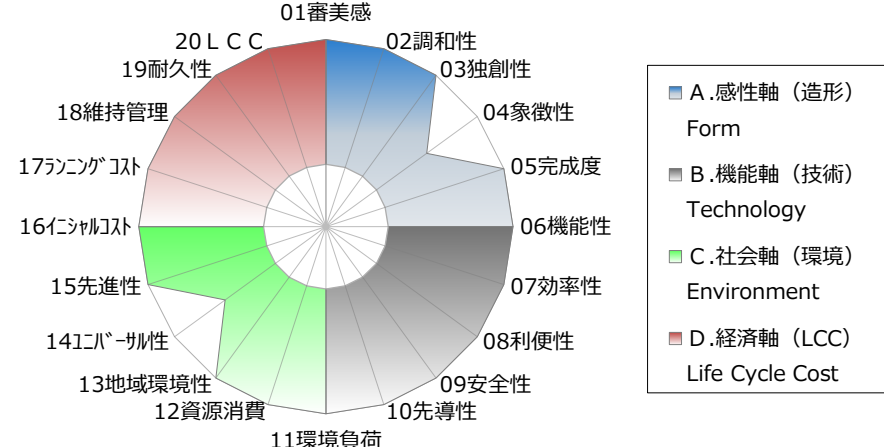
直達日射を遮りながら、建物との隙間から風景を切り取る大庇。ブラインド無しでも快適な執務空間を実現している。

新設トップライトによる自然換気・自然採光



南北の窓と新設したトップライトで自然換気をおこない、中間期は空調無しで運用できている。日中はトップライトからの光により照明なしでも明るい空間となっている。

評価表 レーダーチャート

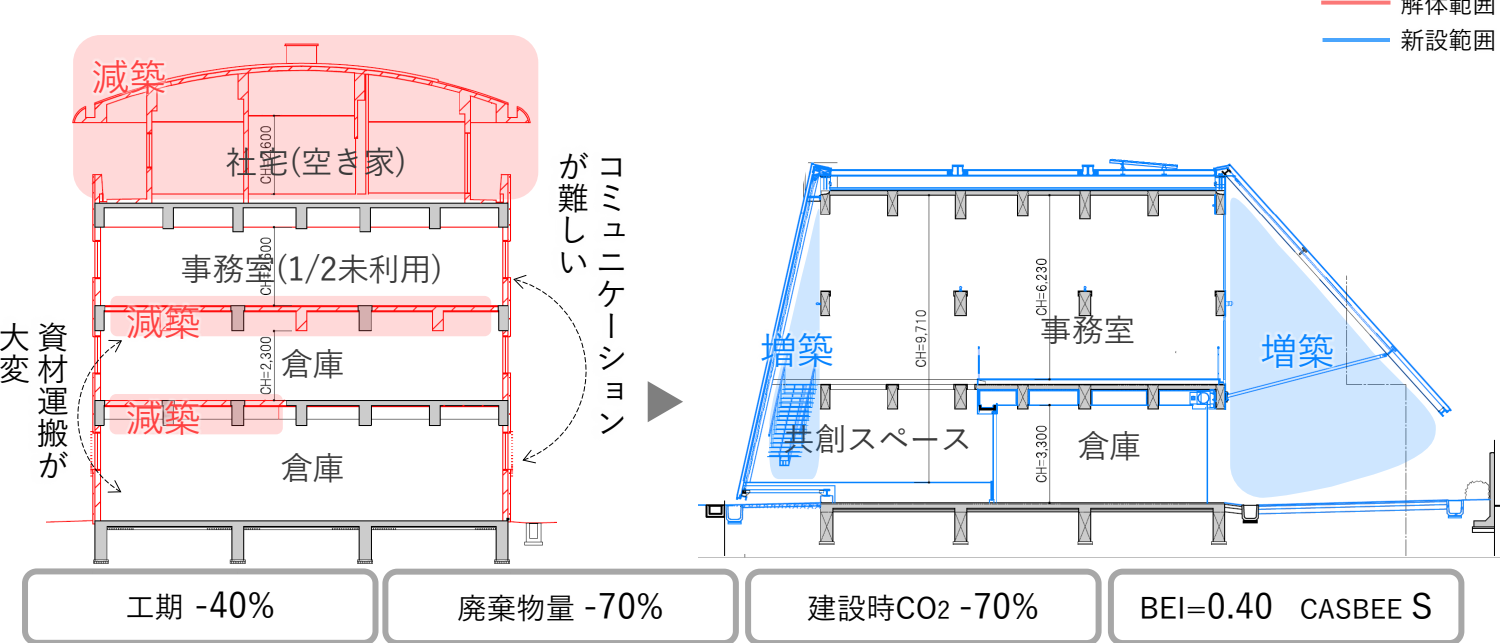


概要

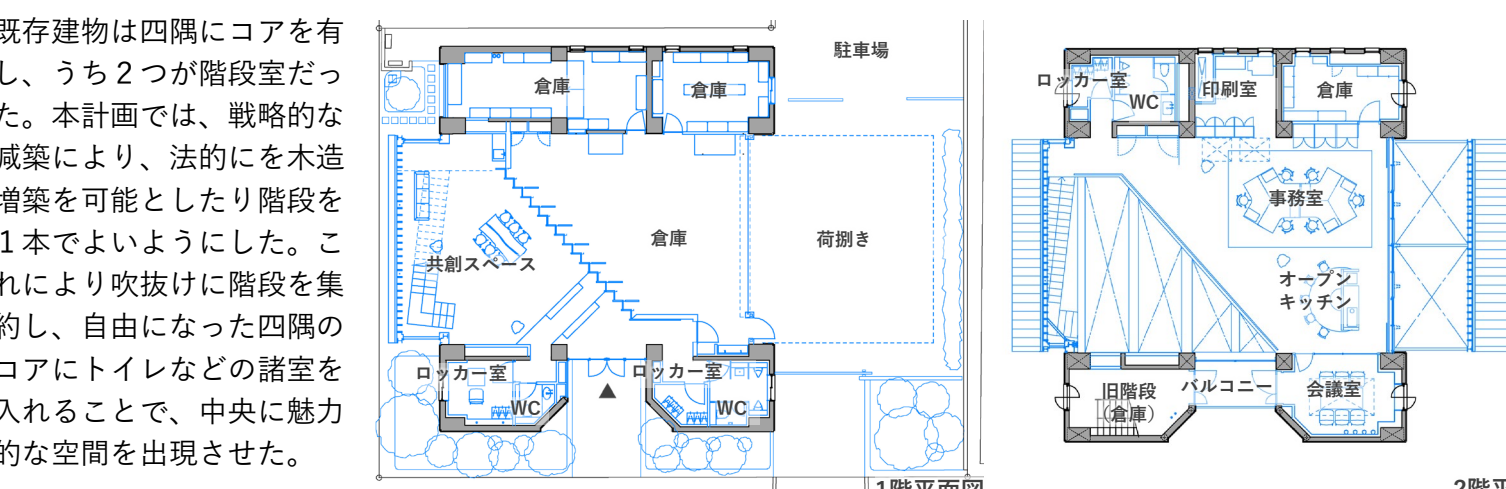
建物名称：大阪避雷針工業神戸営業所
所在地：兵庫県神戸市兵庫区
用途地域：第2種住居地域・準防火地域
建物用途：事務所・倉庫
敷地面積：660.87㎡
建築面積：235㎡（新築時）→297㎡（25%増築）
延床面積：857㎡（新築時）→471㎡（45%減築）
最高高さ：11.6m
建物規模：地上2階建て
工 期：2023年10月～2024年4月
設計施工：株式会社竹中工務店
利用人数：11人（改修後に若手4人入社）

つなぐ減築 ひらく増築

旧営業所は、完成後35年間で従業員数が1/4に減少し、4階の社宅は空き家、3階の事務所も床面積の半分以上が余っていた。使いやすさを考慮し、1・2階に分かれていた倉庫と荷捌きを1階に集約、3階の事務所も2階に移したいが、改修では1階の床面積が不足する。そこで、4階の社宅と3階スラブを減築し、軽くなった分で既存躯体から大庇を吊り下げ、基礎を設けずに1階床を増築した。この操作と高断熱化により、BEI=0.40という高い環境性能を獲得。加えて、解体・新築に比べて工期は4割減、CO₂排出量は7割減、廃棄物量も7割減を実現した。

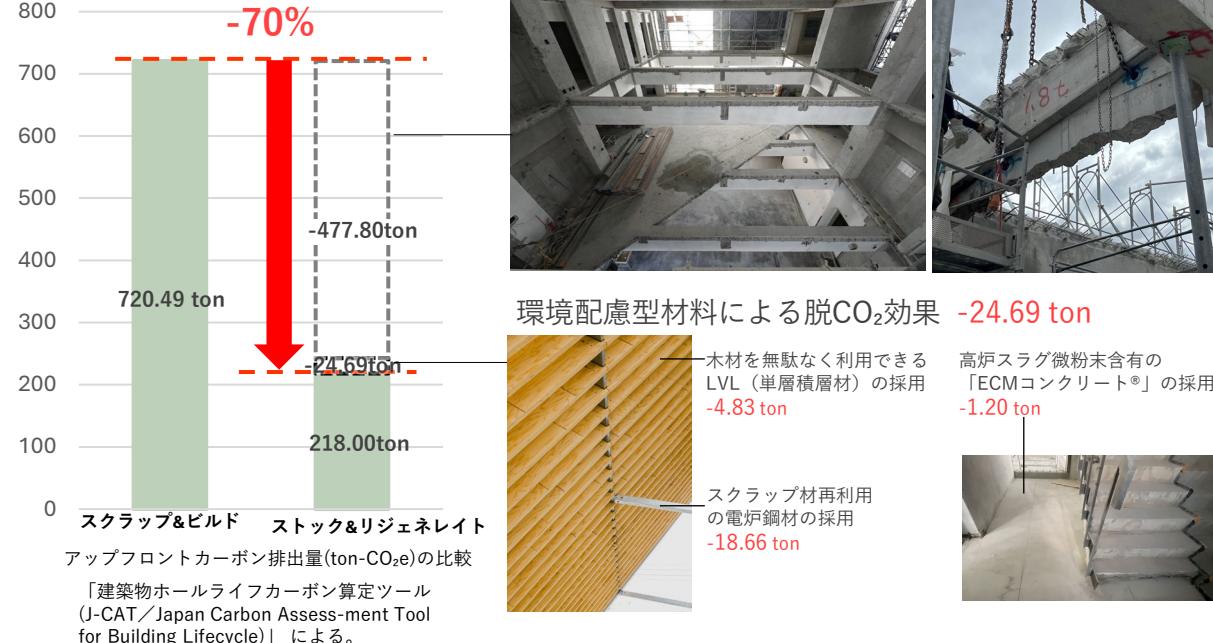


既存建物の魅力の種を発見し、減築と増築で引き上げる

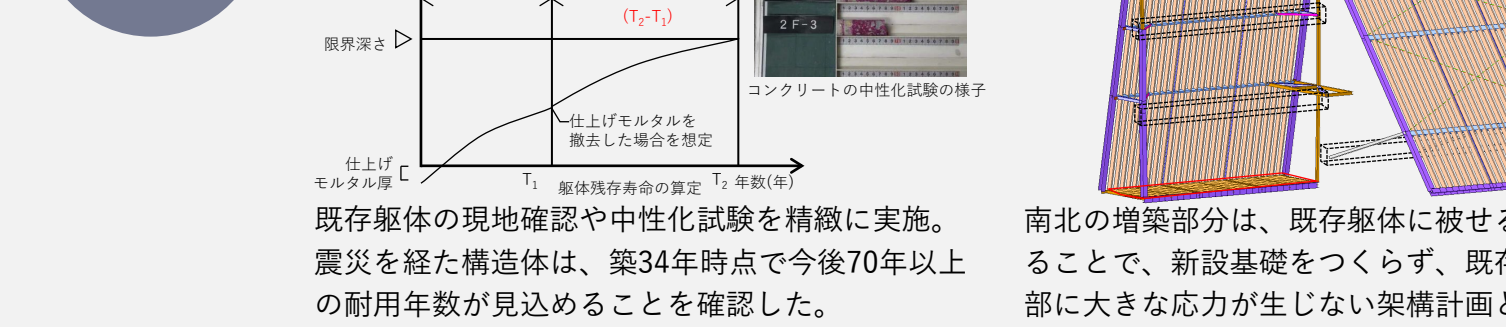


ストック活用で目指す圧倒的な脱炭素性能

本計画はスクラップ&ビルドにより同規模の建物を新築する場合と比較して、約25%のホールライフカーボン(建築物の生涯を通じて排出される二酸化炭素量)、約70%のアップフロントカーボン(新築時に排出される二酸化炭素量)を削減できた。既存建物の活用に加え、増築部の材料には高炉スラグ微粉末を含んだコンクリート(ECMコンクリート®)やスクラップ材を再利用した鋼材(電炉鋼材)、木材を無駄なく利用できるLVL(単層積層材)などを採用した。



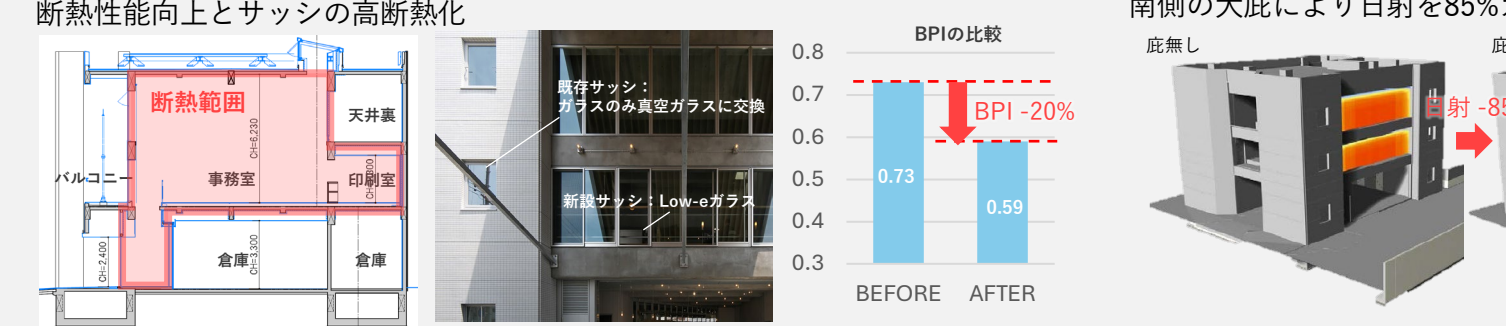
物質的価値の向上



高い快適性と環境性能の両立



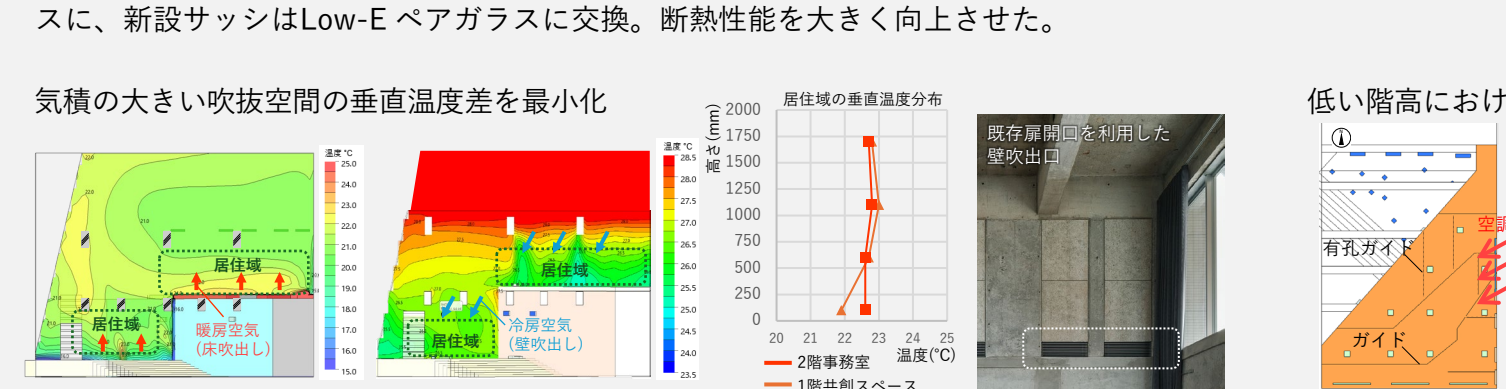
気積の大きい吹抜空間の垂直温度差を最小化



直達日射を遮蔽し、ブラインド不要な事務室



外壁は吹付硬質ウレタンフォームt50mmとし断熱範囲を最小限とし、効率的な空調領域を形成した。既存の窓は既存サッシ枠にはまり断熱性の高い真空ガラスに、新設サッシはLow-Eペアガラスに交換。断熱性能を大きく向上させた。



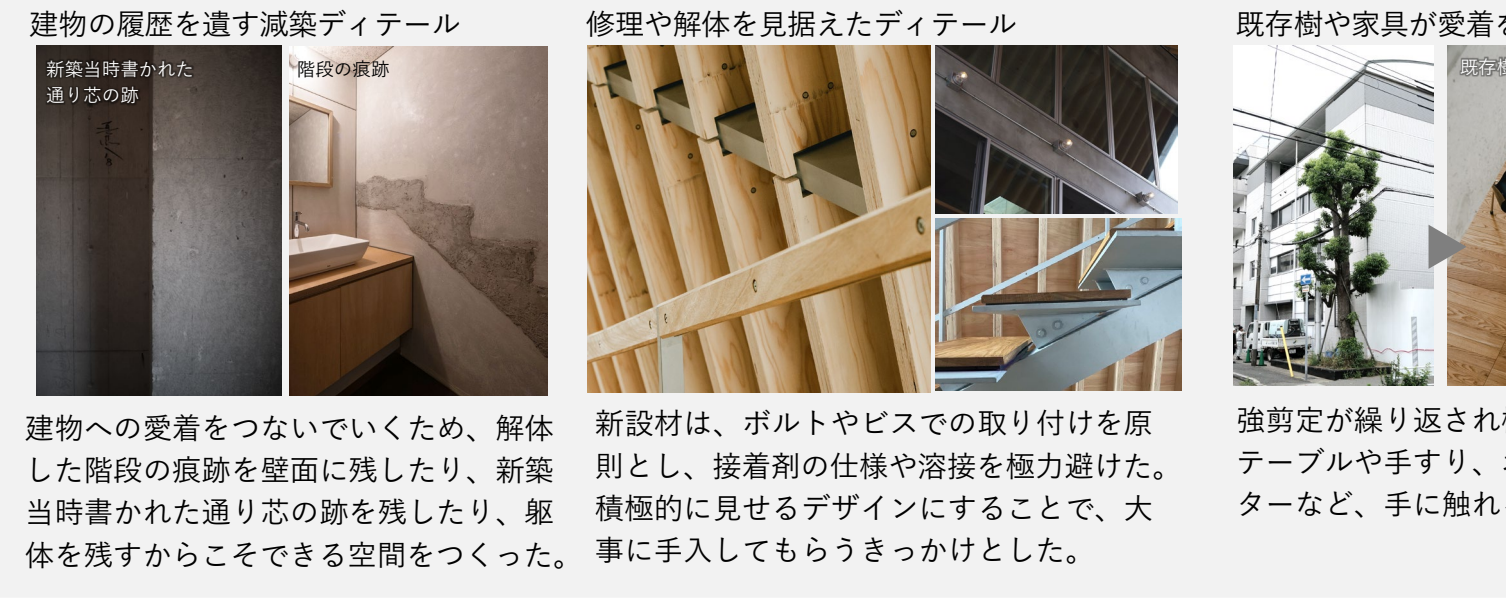
以前の事務室はブラインドが閉めっぱなしになっていたが、大庇で執務空間を覆い視線と直達日射を制御することで、ブラインドを閉めずに開放的な空間が実現した。



2階事務室は既存建物の階高や配管位置の制約により空調空間の導入が1箇所に限定されたため、床下にガイドを設けて均一な空調を実現した。



愛着的価値の醸成



人の営みを灯すタスクアンプビント・調光照明



手間をかける外構



地元企業と一緒に家具や照明をアップサイクル

