

サステナブルランシェ本行徳



国内初の建物運用時CO2排出量実質ゼロを実現したフルリノベーションマンション

既存樹木や端材などを再利用した環境にやさしいリノベーションを実施し、耐久性とデザイン性を高めている。また生活データを取得・分析し、次世代住宅への実装を視野に入れた技術開発を目的とした居住型実験住宅を導入、住まいの新たな価値創造へ挑戦している。

The first fully renovated condominium in Japan to achieve virtually zero CO2 emissions during building operation. The building has been renovated in an environment-friendly manner by reusing existing trees and offcuts to improve durability and design. In addition, we are taking on the challenge of creating new value for housing by acquiring and analyzing lifestyle data and introducing residential experimental housing units for the purpose of developing technology with a view to implementing it in next-generation housing.



所在地 千葉県市川市本行徳5-16
建築面積 742.64㎡
延べ床面積 3,071.06㎡
総戸数 36戸 (内実験住宅13戸)
構造・規模 RC造(壁式)5階建て
建築主 株式会社長谷工コーポレーション
設計・施工 株式会社長谷工リフォーム
竣工 2023年9月

01 サステナブルランシェ本行徳での取り組み概要

0+ ZERO & PLUS CHALLENGE 再生可能エネルギーを最大限に利用すること

CO2排出量実質ゼロ実現のための取り組み



セントラルエコユニットによる自家消費システム
太陽光で発電した電力を有効活用。
この設備で沸かした温水を全住戸に供給します。



純水素型燃料電池の導入
水素社会を先取りし、SHWの水素燃料電池発電機を設置。
CO2排出ゼロで発電も発電でき、太陽光発電を補います。



BELS認証を取得したZEH-Mマンション
強化外皮基準(UA値)とZEH-M Oriented相当の一次エネルギー消費量を満たし、BELS認証を取得しています。

グリーン電力を購入したオール電化
既存の電気・ガス利用のインフラをオール電化に改修し、さらに
再生可能エネルギーのグリーン電力を導入。

屋上・壁面・ガラス手摺に太陽光発電を設置

屋上面積が狭いマンションで、屋上以外への太陽光発電設備の設置ニーズを検証。
壁面、最上層のガラス手摺にも太陽光発電設備を設置することで、再生可能エネルギー利用の最大化を図っています。

設備との融合を図った、デザインしやすい分散方法 ①
平面や立面の建物外形はそのままで、既存窓や採光型窓等も残すまま、
すべてを活かして壁面に"窓"だけの見た目にすることで、デザインを
"分散させる"手法で外観全体の更新を検討。リノベーション上、機能的な負荷を
かけられないバルコニーと廊下の手摺や、室外機置きには、金属製の軒量な
ルーバー手摺で風のアクセントを演出"分散"しています。

1 屋上
勾配屋根に合わせて、太陽光
を設置。南東面、北西面の
両面に設置することで発電
量を最大化し、自家消費率
向上を図っています。



2 ガラス手摺
眺望と採光に配慮して、透過性のあるスリムタイプの発電
モジュールを採用。耐風圧強度や衝撃強度等の安全性の検証も
実施しました。

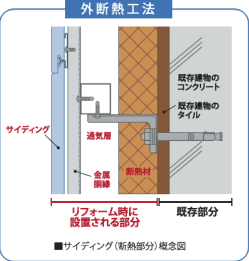
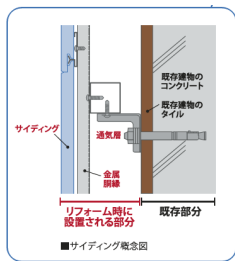
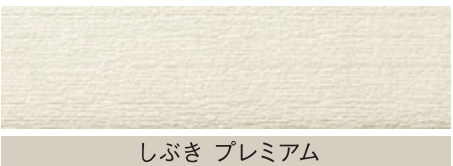


3 壁面
外観デザインとデザインを融合して太陽光パネル配置。バルコニー
は窓枠加工を施し、太陽光の反射による眩しさを抑制しています。



オフセットサイディング外断熱

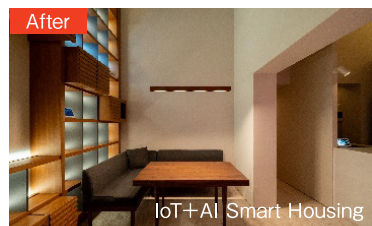
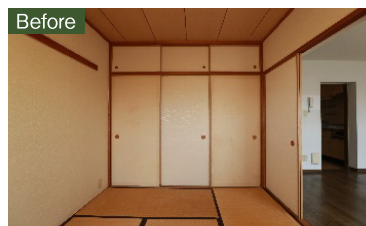
国産木材の端材チップを加工して作られたオフセットサイディングによる外断熱工法を採用。



02 居住型実験住宅

暮らしの最適化

全36戸のうち13戸を「居住型実験住宅」としてデザイン。居住者の暮らしをサポートするために、ヘルスケアをはじめ様々な視点から住宅の快適性を追求。



03 評価表(自己評価)

評価項目	特に重視すべき点の検証	「中間評価」に対する設計者の「自己評価」		「自己評価」	
		計画	実績	計画	実績
A. 居住性 (住居) Form	01 実用性	★	○	2	2
	02 操作性	★	○	2	2
	03 操作性	★	○	2	2
	04 操作性	★	○	2	2
	05 操作性	★	○	2	2
B. 機能性 (技術) Technology	06 機能性	★	○	2	2
	07 機能性	★	○	2	2
	08 機能性	★	○	1	1
	09 機能性	★	○	2	2
	10 機能性	★	○	2	2
C. 社会性 (環境) Environment	11 環境負荷	★	○	2	2
	12 環境負荷	★	○	2	2
	13 環境負荷	★	○	2	2
	14 環境負荷	★	○	1	1
	15 環境負荷	★	○	2	2
D. 経済性 (LCC) Life Cycle Cost	16 LCC	★	○	0	0
	17 LCC	★	○	2	2
	18 維持管理	★	○	2	2
	19 耐久性	★	○	2	2
	20 LCC	★	○	2	2

