

築 58 年の住まいが高気密・高断熱・高耐震住宅として現代によみがえる

戸建性能向上リノベーション実証プロジェクト『越後長岡 りょくえんきょう 緑遠鏡の家』

既存建物と周辺環境の魅力を最大限に生かした戸建住宅リノベーション

YKK AP 株式会社（本社：東京都千代田区、社長：魚津 彰）は、「リノベ専科 住み継ぐ家」としてエリアのリノベーションを手掛ける株式会社大庄（本社：新潟県長岡市、代表取締役：大竹 大）と共働し、中古戸建住宅の性能向上リノベーションを実証するプロジェクト（※1）として『越後長岡 緑遠鏡の家』に取り組み、完成したことをお知らせします。



Before



After

新潟県長岡市にある本物件は、過去に周辺地域が宅地開発された利便性の高い土地に建つ築 58 年の住まいで、一般的な新築住宅（※2）を上回る「断熱」と「耐震」の性能向上にこだわり、高水準なリノベーションを実施した戸建住宅です。

高い断熱性能を実現するためには、住まいの中で熱の出入りが最も多い「窓」や「ドア」の選択が重要です。本物件では、YKK AP の高性能樹脂窓「APW 430」を採用し、住宅の断熱性能は改修前の約 15 倍に向上（UA 値：改修前 3.96W/m²・K ⇒ 改修後 0.26 W/m²・K）（※3）。冬場の室内での体感温度が概ね 13℃を下回らないとされる HEAT20 G2 相当（※4）をクリアすることで、冬場のヒートショックのリスクを軽減し、健康で快適な居住空間と高い省エネ性を実現しました。

耐震性能向上では、オーバーハングの玄関ポーチ部に YKK AP の開口部耐震商品「FRAME II」を採用しました。住宅全体の耐力壁バランス（偏心率）に配慮し、耐震性能（改修前 評点 0.35⇒改修後 評点 1.57）（※5）を高めました。また、「既存建物・周辺環境の魅力を最大化する設計」をコンセプトとし、室内は既存の丸太梁・木材を一部見せることで、「古き良き”を感じる空間」に仕上がりました。さらに緑道沿いであることから、奥行き感のある緑道の美しさを室内から見る事ができます。緑道を望む住まいとなり「緑遠鏡の家」という名の由来になっています。

SDGs の観点からも、住まいの選択肢として新築や建て替えではない、リフォームやリノベーションの重要性が指摘されています。日本のストック住宅市場の流通活性化と、そのベースとなる住宅の断熱化や耐震化も強く求められる中、本取り組みを通じて、持続的な住環境の構築に貢献していきます。

■『越後長岡 緑遠鏡の家』物件概要

物件所在地	新潟県長岡市中沢
敷地面積	155.68 m ² (47.09 坪)
延床面積	91.91 m ² (27.79 坪)
構造	在来軸組工法 地上 2 階
既存建築年月	1964 年<築 58 年>
改修工事期間	2022 年 10 月~2023 年 4 月
事業主・設計・施工	株式会社大庄

<改修前>
外観



内観



<改修後>
外観



内観 (1階)

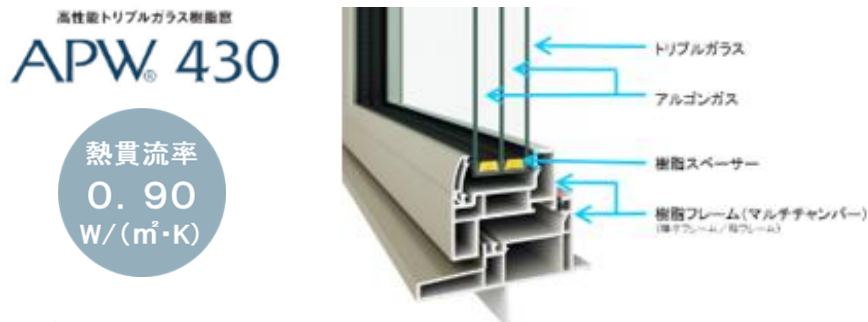


(2階)



■ 高い断熱性能で健康・快適と省エネを届ける

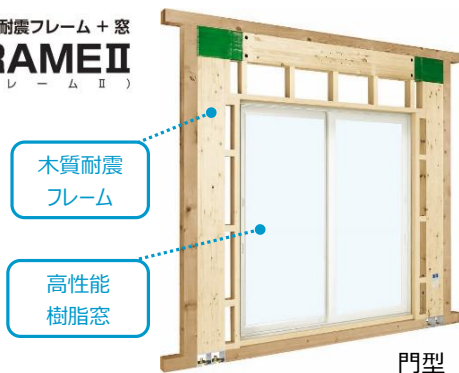
窓は、アルミサッシ+単板ガラス窓から、高い断熱性能の樹脂窓「APW 430」に交換。
壁・屋根・床の付加断熱工事も行い、住宅全体の断熱性能や省エネ性能が、大きく向上しています。



■ 高い耐震性能で安全・安心を提供

YKK APの開口部耐震商品「FRAME II」門型を玄関ポーチ部に1カ所使用。住宅全体の耐力壁バランス（偏心率）に配慮し、窓の数や面積を減らさずに開口部の耐力壁量を増やし、断熱と耐震を同時に実現しています。耐震診断シミュレーションの評点は、リノベーション前の [0.35] がリノベーション後には [1.57] となり、建築基準法で定められた1.5倍強の強さを持つ耐震等級3相当の強度となり“震度6強でも倒壊しない”耐震性能を実現しています。

耐震フレーム+窓
FRAME II
(フレーム II)



「FRAME II」設置箇所の様子

- ※1：全国各地のリノベーション事業者とYKK APが連携して、既存戸建て住宅に「断熱」「耐震」を軸とした性能向上リノベーションを施して、住まいの価値が「窓・開口部」でかえられるかを実証するプロジェクト。2017年度以降 21 物件を展開し、本物件が 22 物件目になります。なお、この取り組みは「リノベーション・オブ・ザ・イヤー2019」無差別級部門で最優秀賞を受賞しています。
- ※2：断熱は平成 28 年省エネ基準（当地では UA 値 0.87W/m²・K）、耐震は耐震等級 1(上部構造評点 1.0)を上回るレベル
- ※3：YKK AP 住宅省エネ性能計算ソフトによる結果。
- ※4：「一般社団法人 20 年先を見据えた日本の高断熱住宅研究会」が提示している、「エネルギー」「環境の質」「コスト」がバランスよく調和した住宅を目指すための断熱推奨水準。G1、G2、G3 などの水準が地域別に定められています。
- ※5：木造住宅の耐震診断・補強設計ソフトウェア「ホームズ君 耐震診断 Pro」精密診断法による結果。

<参考情報>

「戸建性能向上リノベーション実証プロジェクト」の裏側を紹介しています。

YKK AP と住宅事業者と一緒に取り組む「戸建性能向上リノベーション」
“断熱性能”と“耐震性能”の向上にこだわる理由。

<https://prtimes.jp/story/detail/vBdyOyu61jx>

