

築 50 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『南信州 ^{たかはちょう}高羽町の家』

空き家問題解決の一環として行う中古戸建住宅リノベーションで地域と連携

YKK AP 株式会社（本社：東京都千代田区、社長：堀 秀充）は、地域に根差した工務店として飯田市で住宅建築業を営む株式会社U建築（本社：長野県飯田市、代表取締役：三村勇二）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、『南信州 高羽町の家』に取り組み、完成したことをお知らせします。



左：Before、右：After



本物件は、長野県飯田市の中でも早期に区画整理された地域の一面に建つ築 50 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った、ハイレベルなリノベーションを実施した戸建住宅です。周辺地域の景観も意識した、和モダンでスタイリッシュなデザインにリノベーションしています。

高い断熱性能を実現するためには、住まいの中で熱の流入が最も多い「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」「APW 330」と、断熱玄関ドア「ヴェナート D30」D2 仕様を採用し、住宅の断熱性能は改修前の約 10 倍に向上（UA 値：改修前 3.70W/m²・K ⇒ 改修後 0.34 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。また、「顔認証キー」や「スマートフォンとの連動」で施錠ができる玄関ドアを採用し、防犯性と利便性も向上させています。

耐震性能向上では、YKK AP の開口部耐震商品「FRAME II」を採用し、窓の開口面積や窓数を減らさずに開口部の耐力壁量を増やし、耐震性能（改修前 評点 0.32⇒改修後 評点 1.66）（※5）を高めました。

飯田市は「リニア中央新幹線」の停車駅の予定地にもなっており、魅力ある地域として注目を浴びているエリアではありますが、本エリアでも空き家問題は深刻であり、対策が課題となっています。本物件は、テレワークの浸透による新たな生活スタイルや新築同等の居住性を求める子育て世代を想定した 3LDK プランの物件で、自治会を含めた地域への働きかけにより、誰も住まない・住む予定のなくなった空き家問題の解決策の一つのモデル物件として活用していく予定です。

■『南信州 高羽町の家』物件概要

物件所在地	長野県飯田市高羽町
敷地面積	168.62 m ² (51.00 坪)
延床面積	106.82 m ² (32.31 坪)
構造	在来軸組工法 地上2階
既存建築年月	昭和47(1972)年<築50年>
改修工事期間	令和3(2021)年12月~令和4(2022)年8月
事業主・設計・施工	株式会社U建築

<改修前>

1階：玄関



<改修後>



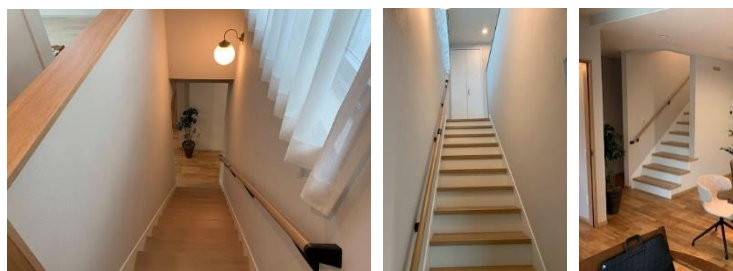
1階：リビング



1階：キッチン



2階：階段



■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」「APW 330」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。ドアは断熱玄関ドア「ヴェナート D30」D 2 仕様の顔認証キーを採用し利便性を向上させています。



■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1カ所、BOX型を1カ所の計2カ所に使用。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 [0.32] がリノベーション後には [1.66] 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。



- ※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17物件を展開し、本物件が18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。
- ※3：建築の温熱環境シミュレーションプログラム（AE-Sim/Heat）によるシミュレーション結果。
- ※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などの水準が地域別に定められている。
- ※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」一般診断法による結果。