

2020年10月21日

不動産事業者が提案する、築42年の旧耐震基準住宅のリノベーション
戸建性能向上リノベーション実証プロジェクト『熊本 にれのき 榎木の家』
～ 银杏開発(熊本市)とコラボ！良質な“不動産”をマーケットへ創出 ～

YKK AP株式会社（本社：東京都千代田区、社長：堀 秀充）は、不動産から建築、アフターフォローまでのワンストップサービスを提供する银杏開発株式会社（本社：熊本県熊本市、社長：村田 智仁）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、『熊本 榎木の家』に取り組み、完成したことをお知らせします。



<外観画像>
左:After
右:Before



<内観画像>After リビングダイニング

本物件は、熊本市の住宅街に建つ築42年の旧耐震基準の戸建住宅を、現在の新築住宅の基準を超える「断熱」「耐震」性能（※2）にリノベーションすることで、空き家問題を解決するための「中古住宅の可能性」を引き出しました。地域に根差し、立地や周辺環境を熟知している不動産事業者ならではの視点から「中古住宅購入＋性能向上リノベーション」を同時提案し、良質な“不動産”をマーケットへ創出することで中古住宅市場の活性化に取り組みます。

高い断熱性能には、住まいの中で熱の流入出が最も多い「窓」の選択が重要です。本物件では、YKK APで最も断熱性能の高い高性能トリプルガラス樹脂窓「APW 430」へ入れ替えたことなどで、住宅の断熱性能が改修前の約4倍に向上（UA値：改修前1.84W/(㎡・K) ⇒ 改修後0.45 W/(㎡・K)）（※3）し、北海道並みの断熱レベル（※4）を実現。冬の室内での体感温度が概ね13℃を下回らないHEAT20 G2相当（※5）の健康で快適な居住空間により、冬場のヒートショックリスクを軽減し、年間冷暖房費も約4割の削減が可能（※6）な高い省エネ性能を有しています。

耐震性能向上では、YKK APの開口部耐震商品「FRAME II」を採用。窓の数や面積を減らさずに開口部の耐力壁量を増やしたことなどで、「大空間」にプラン変更しながらも震度6強の地震でも倒壊しない耐震等級3相当の強度まで高め（上部構造評点：改修前0.36〔倒壊する可能性がある〕⇒ 改修後1.55〔倒壊しない〕）（※7）、安全・安心を提供します。

本物件は、2020年7月の竣工から約2か月間、両社のコンセプトモデルハウスとして事業者や一般向けに公開し、安全・安心で健康・快適な住生活をおくることができる「性能向上リノベーション」のノウハウ提供や、地域への情報発信に活用しました。

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を通じた良質なストック住宅の普及に、今後も貢献していきます。

■「熊本 榎木の家」物件概要

物件所在地	熊本県熊本市北区榎木
敷地面積	219.33 m ² (66.34 坪)
延床面積	96.11 m ² (29.07 坪)
構造	木造在来軸組工法 2階建
既存建築年月	昭和 53 (1978) 年<築 42 年>
改修竣工年月	令和 2(2020)年 7 月
事業主・施工	銀杏開発株式会社
設計	銀杏開発株式会社、大谷一翔建築設計事務所

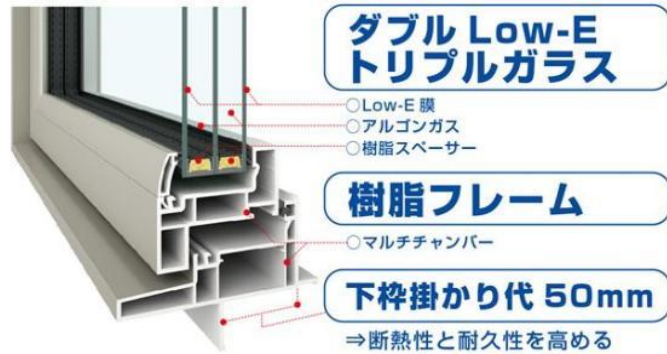


■高い断熱性能で健康・快適と省エネを届ける

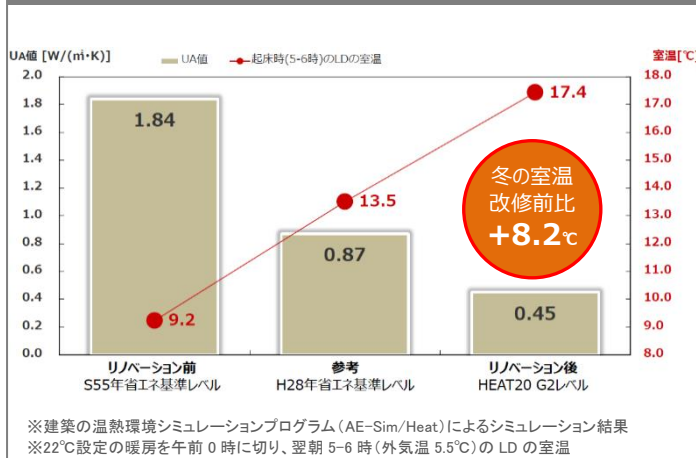
窓は、アルミサッシ+単板ガラス窓から、高い断熱性能を持つトリプルガラス樹脂窓に交換。壁・屋根・床・基礎の断熱も強化し、住宅全体の断熱性能や省エネ性能が、大幅に向上しています。

高性能トリプルガラス樹脂窓
APW® 430

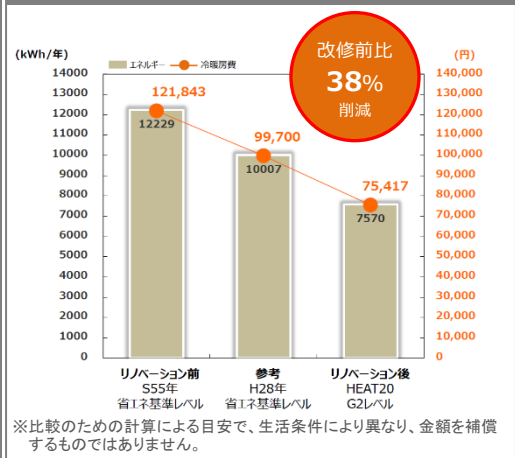
熱貫流率
0.90
w/(m²・K)



【参考①】 UA 値と冬期室温シミュレーション比較

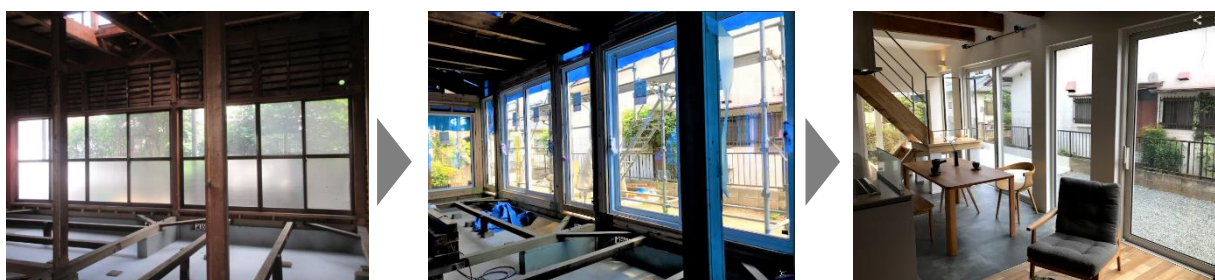
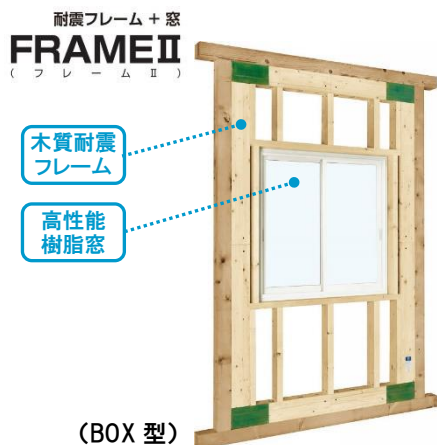


【参考②】 冷暖房費シミュレーション比較



■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」(BOX型)を4カ所使用。窓を減らしたり壁を増やすことなく、開口部を活かしながら、断熱と耐震を同時に実現しています。



「FRAME II」(BOX型)設置箇所の様子:解体時⇒施工中⇒After

- ※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です。これまで2017年度に2物件、2018年度に4物件、2019年度に4物件、2020年度に2物件を展開してきました。尚、この取組みが「リノベーション・オブ・ザ・イヤー2019」無差別級部門 最優秀賞を受賞しました。
- ※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: 平成28年省エネ基準における1・2地域(北海道)の基準はUA値0.46 W/(m²・K)
- ※5: 「2020年を見据えた住宅の高断熱化技術開発委員会(HEAT20)」が、室内温熱環境はどうあるべきかを考えG1グレードや、その上位G2グレードなどの断熱基準を地域別に提案している。
- ※6: エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版) Ver2.5.4によるシミュレーション結果。
- ※7: 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」によるシミュレーション結果。