

2024年10月15日 住宅の長寿命化リフォームシンポジウム
「カーボンニュートラル実現に向けて、リフォームで今取り組むべきこと」事例発表

暮らしの体験価値提供

- GHG削減量可視化とZEH水準リノベーションの推進

リノベル株式会社
代表取締役 山下智弘

会社紹介

リノベル株式会社

日本の暮らしを、
世界で一番、
かしこく素敵に。

顧客に対する約束

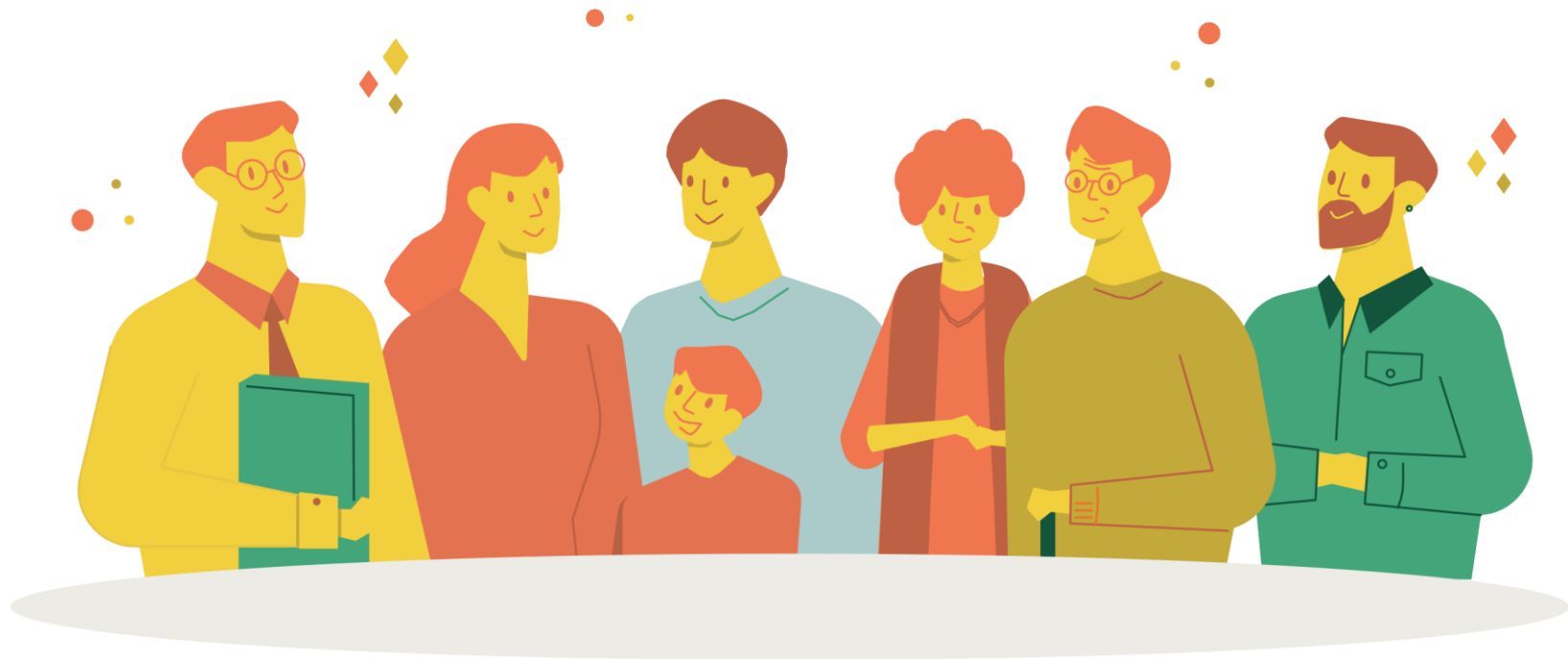
「自分らしいこだわりの暮らし」と
「資産価値」を両立する、
かしこく素敵な暮らしを提案。

社会に対する約束

スクラップ&ビルドではない
サステナブルな住まい方・暮らし方を
リノベーションで実現。

産業に対する約束

職人不足等、事業者が抱える
「不」をアイデアとテクノロジーで
解決しながら、業界成長を牽引。



会社概要・事業モデル

会社情報

設立 2010年
従業員数 219名
パートナー企業数 500社
ショールーム数 44拠点

主要株主

MITSUI & CO. NTT都市開発

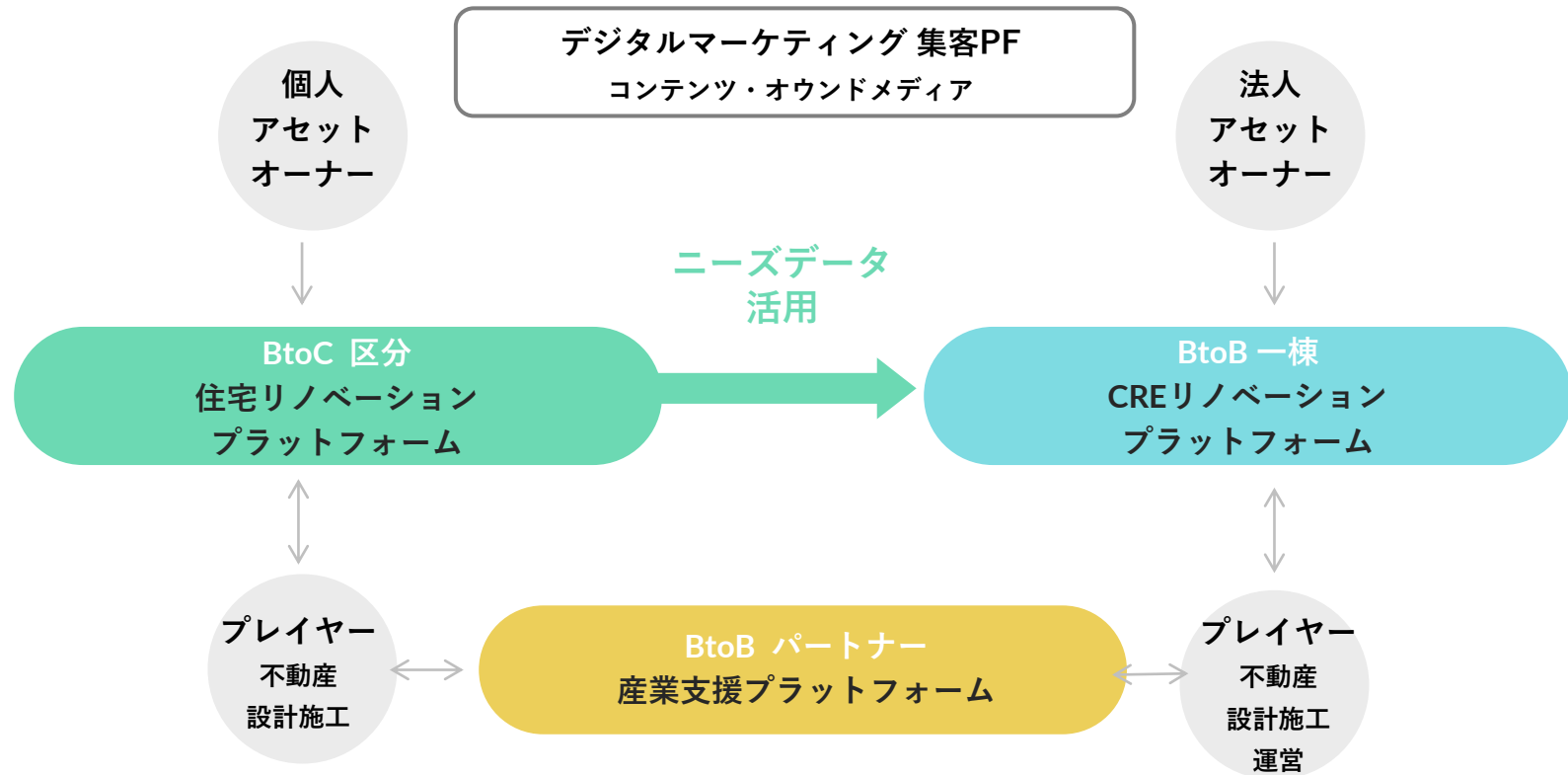
東急 SEKISUI

静岡銀行 JICN

GLOBAL CAPITAL PARTNERS

事業モデル：統合リノベーションプラットフォーム

リノベるはアセットを取得・保有する個人・法人をデジタルで集め、コンサルティングを行い、それぞれの最適解を提案。リノベーションプレイヤーである事業者には、ノウハウ提供や人材面での支援をしながら、顧客とマッチングする。





GHG削減効果の観点

- ・リノベーションによる長寿命化
- ・省エネリノベーションによる省エネ効果

経済と環境の好循環の観点

- ・資材価格の高騰や資源制約にも対応
- ・リノベーションの普及促進により、
ユーザーにも社会経済全体にもプラス
- ・パートナー会社の案件創出
- ・地域の魅力向上による活性化への貢献

事例紹介

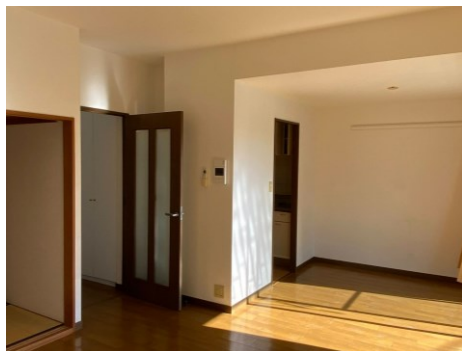
一棟リノベーションにおける、GHG削減量・廃棄物排出削減量を可視化

企業社宅を一棟リノベーション 賃貸レジデンス「コンフォリア高島平」

築27年の企業社宅を賃貸マンションへリノベーションしたプロジェクト。

「UPCYCLE RENOVATION」をコンセプトに、専有住戸全76戸のバリューアップ改修、共有部には暮らしを豊かにするコンテンツの付加。また、**断熱改修によるBELS認定**や**Green Building認証を取得**。国産間伐材・廃材等の再利用を通して、環境配慮型マンションを目指した。

Before

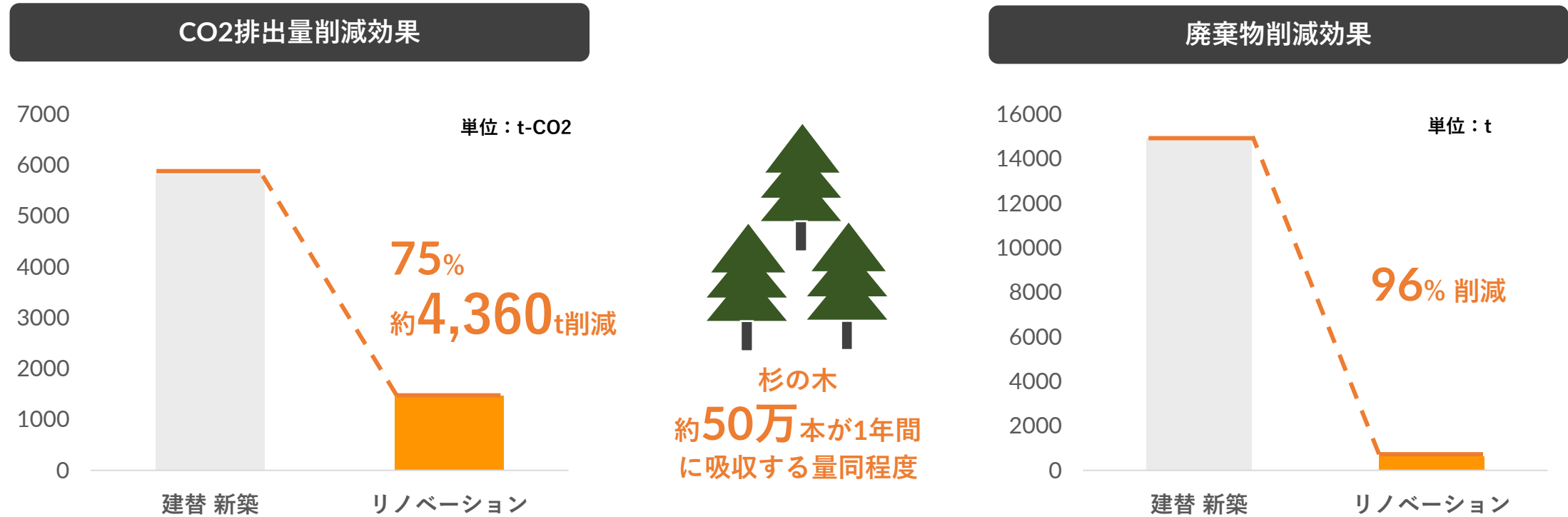


After



リノベーションによる環境負荷軽減効果について産学共同研究を実施

「コンフォリア高島平」では、建替に比べCO2排出量75%、廃棄物排出量96%削減。
CO2排出削減量は約4,360t、杉の木約50万本が1年間に吸収する量同程度（杉林約500ha分＝明治神宮約6.8個分に相当）
また、省エネリノベーション※による効果は、40年間でCO2排出量を5%約1,000t削減。
これまで4棟の規模・築年数・工事内容が異なる一棟リノベーションで算出。概ね同程度の環境負荷軽減効果を確認。



出典 『省エネリノベーションによる二酸化炭素排出量および廃棄物排出量の削減効果』（リノべる・国土舘大学 朝吹香菜子研究室）よりリノべる作成

事例紹介

積水化学とともに、マンションのZEH水準リノベーションを推進

積水化学との協業でマンションのZEH水準リノベーションを推進

- 積水化学「**マルリノ**」断熱×リノべるの提案力＝既存マンション「ZEH Oriented」化
- 設計施工、温熱計算、BELS申請・補助金アドバイス、費用対効果可視化をワンストップ対応
- 3つのチャネルで展開

買取再販事業

- ・ 積水化学グループの買取再販
- ・ リノべるの買取再販
「リノべる。U」



個人向け リノベーション請負事業

- ・ 物件探し＋リノベーションの
ワンストップサービス
「リノべる。」
- ・ 自宅リノベーションサービス
「リノべる。mine」



法人向け リノベーション請負事業

- ・ 区分マンション(再販/賃貸)
- ・ 一棟マンション(再販/賃貸)



リノベる。U ZEH水準リノベーション事例

Before



After



省エネ性能を活かした
回遊性のある間取り



IBELS「ZEH Oriented」 取得

IBELS ★5 ※2024年3月31日以前の制度による表記



- UA値0.51、BEI26% (0.74)
CO²削減量 31%
- ①断熱：壁・天井 「マルリノ」の断熱特許工法、内窓設置（樹脂サッシ Low-E複層ガラス）
 - ②省エネ：高効率エアコン、省エネ高効率給湯器、高断熱浴槽（魔法びん浴槽）、給湯・給水の配水方式にヘッダー方式を採用



性能を謳うだけでは売れない。価値を伝えるための取り組み

■断熱・省エネリノベの経済性・快適性をわかりやすく伝える販売ツール

国の施策の変化

住まいの省エネ化・脱炭素化を促進する制度改正が活発に

2022年【新築】長期優良住宅 省エネ性能引き上げ
2024年【新築】住宅ローン減税 省エネ基準適合必須化
2025年【新築】省エネ基準適合義務化
2030年【新築】ZEH水準の省エネ性能確保
2050年カーボンニュートラル社会の実現

カーボンニュートラル社会の実現に向け、国の制度もさきまに改正。
2025年には全ての新築住宅で省エネ基準が義務化され、省エネ性能の低い住宅は建設不可となります。

point

2024年より家も「燃費」を確認して買う時代に



出典：国土交通省ウェブサイト「建築物の省エネ性能表示制度について」
(<https://www.mhl.go.jp/sosoken/0901/>)

2024年より不動産広告×省エネ性能表示が新築でスタート（努力義務）。
既存建築物でも、省エネ性能が評価されている場合には表示することが望ましい、とされました。

積水化学工業の断熱特許工法

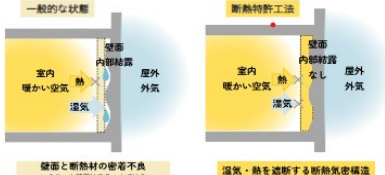
特許工法 住戸全体をまるごと断熱する
積水化学工業「マルリノ」の断熱特許工法を採用



壁面の断熱・気密処理により、断熱性能向上と壁体内結露の発生リスクを抑制。
床間などでもカット品を使用することで、安定した施工品質、易施工性を実現します。
また、吹付断熱材に比べパネルを使う本工法は室内空間が約5～10cm広くなるメリットがあります。

point

一般的な状態との性能比較



一般的な状態：壁面 内部結露、室内 暖かい空気、屋外 外気、断熱材 断熱性能不足、壁体内結露が発生、空気はボイドにたまり壁体内結露が発生

マルリノ断熱特許工法：壁面 内部結露 なし、室内 暖かい空気、屋外 外気、断熱材 断熱性能向上、断熱・熱を遮断する断熱気密構造、壁体内結露やカビ発生リスクを低減

省エネ効果

シミュレーションの結果、既存住宅と比べ光熱費削減に高い効果

光熱費 Down

既存住宅想定 26,039円/月 312,472円/年
本物件 18,282円/月 219,387円/年
光熱費比較 (円/年) 約30%削減

既存と比較すると 7,757円/月・93,085円/年 光熱費が削減されます
→住宅ローンで約300万円相当の返済額と同等 ※金利0.425%、元利均等、92年返済の場合

point CO2排出量も既存に比べ31%削減されます

項目	単位	既存住宅①	本物件②	マルリノZEH削減効果③-①
一次エネルギー消費量	MJ/年	70,887	49,257	一次エネルギー消費削減 △21,640 31%削減
暖房機関 (一次エネルギー)	GJ/千kWh	9.76	9.76	
二次エネルギー消費量	kWh/年	7,284	5,047	CO2排出削減
CO2排出量削減	KCO2/kWh	0.000486	0.000486	
CO2排出量	KCO2/年	3,530	2,453	△1,077 31%削減
スズのCO2削減率	1kg/年	14	14	1kgに1,700本の3L立木を想定 433本 削減
削減に必要なスズの木	本/年	252.2	175.2	

※1m²1.700本の3L立木を想定
削減率(%) = (削減量 / 削減対象量) × 100
グリーンシティ 環境省認定 環境省認定ZEH水準の省エネ性能を有する建築物
グリーンシティ 環境省認定 環境省認定ZEH水準の省エネ性能を有する建築物
※上記は外気温度あり、気候変動による変動はあり

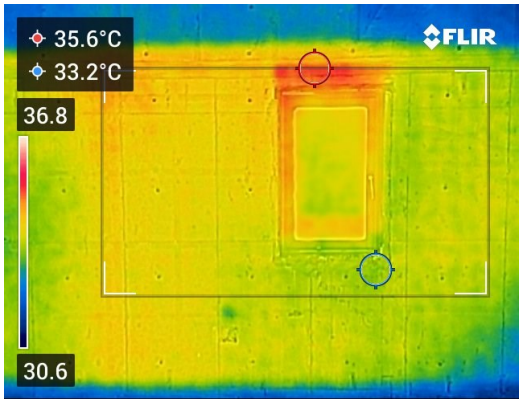
ZEHモデルの削減効果シミュレーション



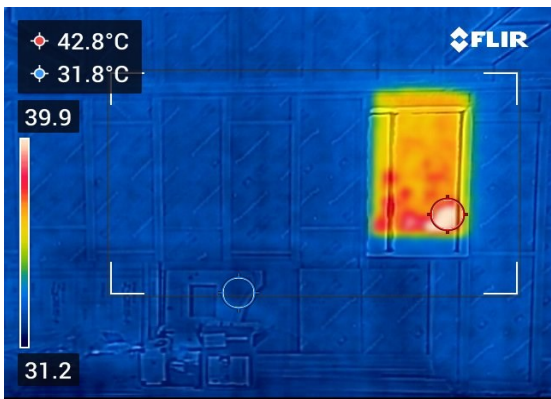
上：説明パネルの設置
右：断熱工法説明カットモデル

快適性、経済性を、可視化する取り組み

■ヒートマップ

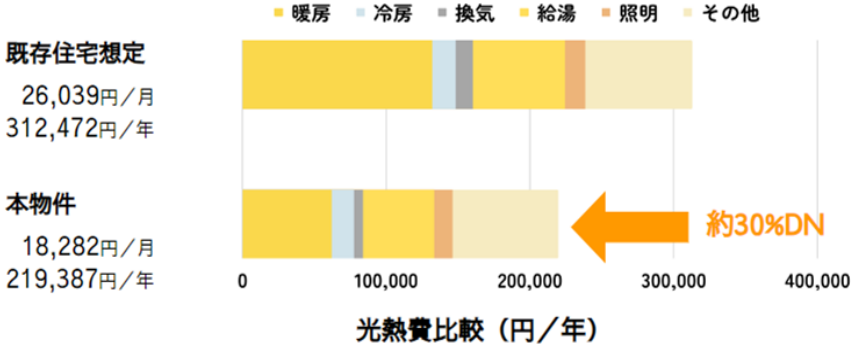


スケルトン 外気温34.6℃



断熱施工後（内窓設置前）外気温36.0℃

■光熱費削減シミュレーションを実施

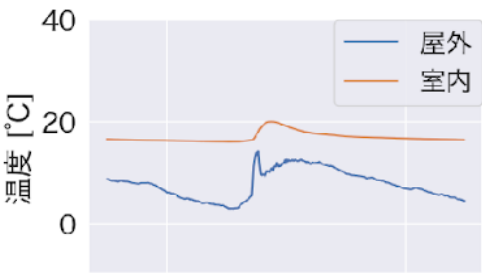


既存と比較すると **7,757円/月・93,085円/年** 光熱費が削減されます
→住宅ローンで約300万円相当の返済額と同等 ※金利0.425%、元利均等、35年返済の場合

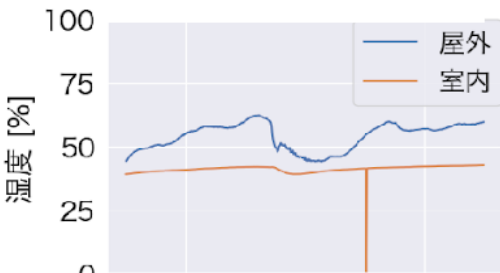
■室内と屋外（バルコニー側サッシ面）の温度/湿度/騒音の変化を測定

- ・調査期間 2024年2月9日～11日の3日間
- ・エアコンはつけずに測定

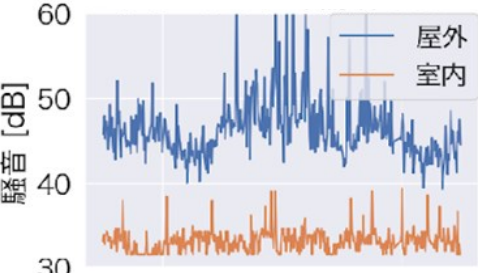
※データ提供：株式会社リクルートSUUMOリサーチセンター



室内の温度は20度弱で一定



室内の湿度は安定



環境基準を超えた音量は屋外68回、室内0回

■2024年度から省エネ性能ラベル表示をスタート



ZEHリノベーション購入者の声（リノベーションへの評価）

決め手は「**丁寧なリノベーションがされており、すぐに暮らしのイメージができた**」こと。

住み始めてからも、キッチン～洗面～玄関の**動線がとても便利で、無垢材の床やキッチンのタイルなど内装の質感も気に入っている。**

2月に入居したがエアコンをつけずとも**快適で暖かい。**

住戸内の温度差が少ないと、**ヒートショックも起こりにくくなる**という話もあるので有難い。

光熱水費（電気・ガス・水）は1万円弱で断熱・省エネ効果を実感している。

「暮らしの体験価値」の提供

省エネリノベーション、あるいは、リノベーションの環境価値を
どのようにユーザーの暮らしの体験価値に転換していくか。