

---

---

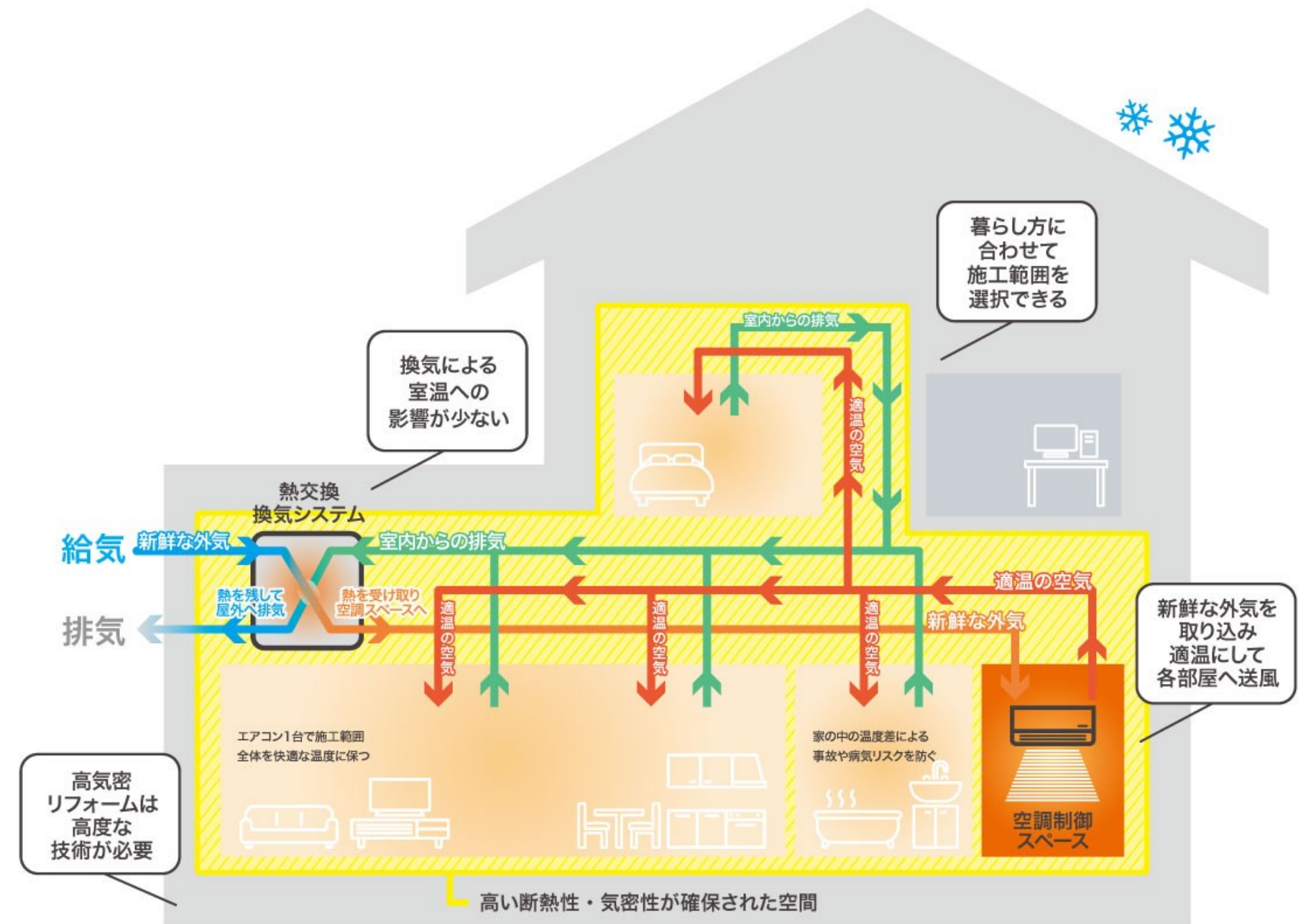
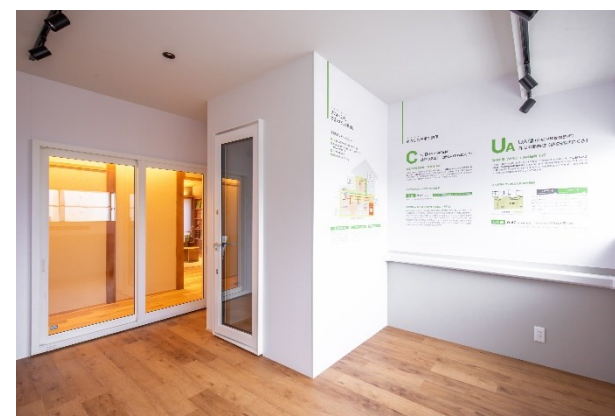
# 「住宅」 × 「健康」 の可能性

2023年9月オープン@長野県上田市  
サンプロリフォーム  
断熱実験モデルハウス  
「紬（つむぎ）」の事例



# リフォームでは 画期的な全館空調

エアコン一台で快適な室温を保つ「全館空調システム」は、優れた住宅性能が必要で、リフォームにおいては容易ではありません。古い住宅を新築に近い住宅性能へ改修する技術と実績があればこそ実現できる設備です。



# 「未断熱実験室」で 断熱体感

今回のモデルハウスには、あえて断熱リフォームしない「未断熱実験室」を設けました。寒さや暑さ、湿度など体感で他のLDKなどの断熱空間との比較ができます

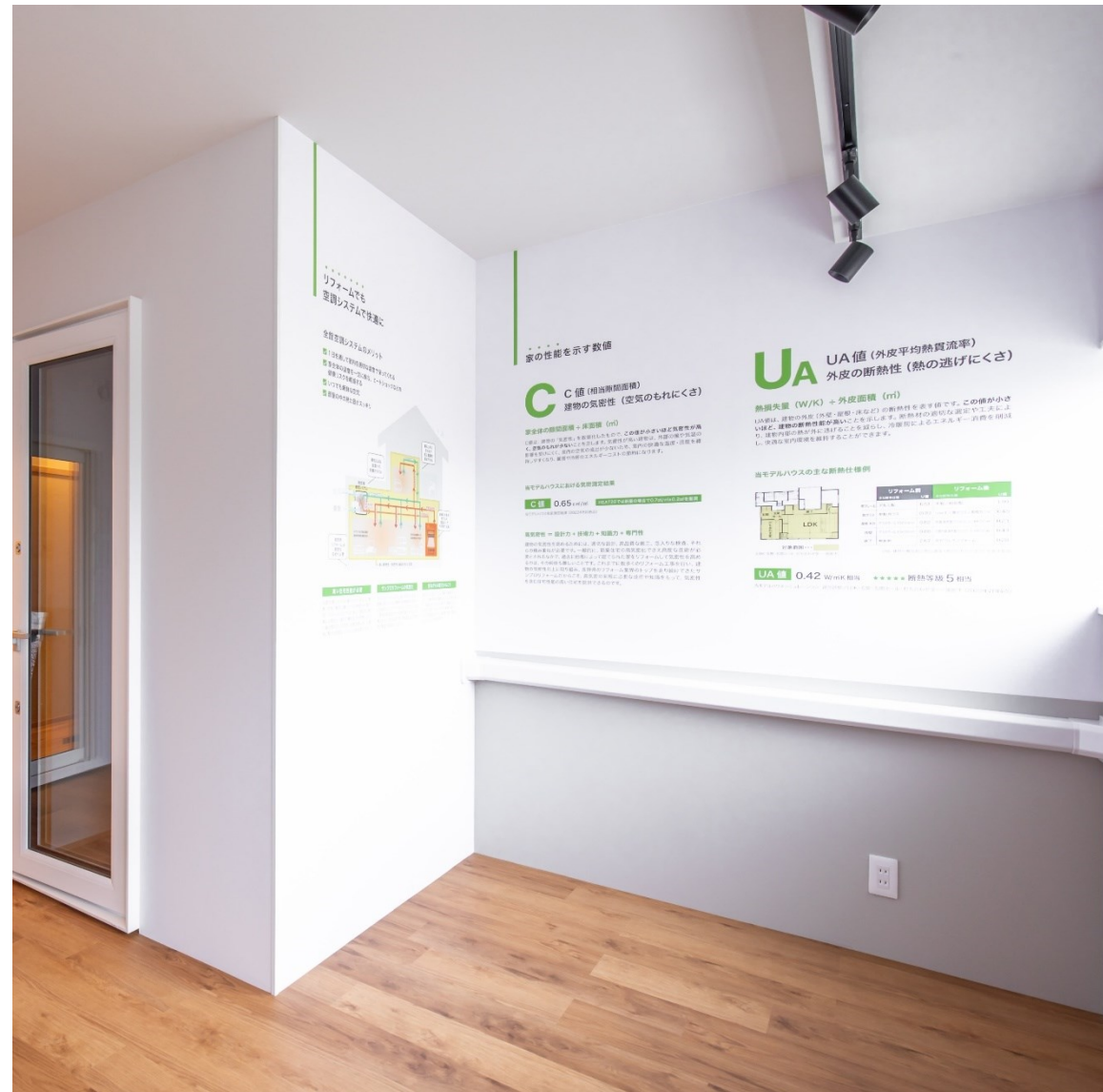
未断熱室の窓面部の窓サッシ、ガラス、壁面内の断熱状態はリフォーム前のままです。



Before



After



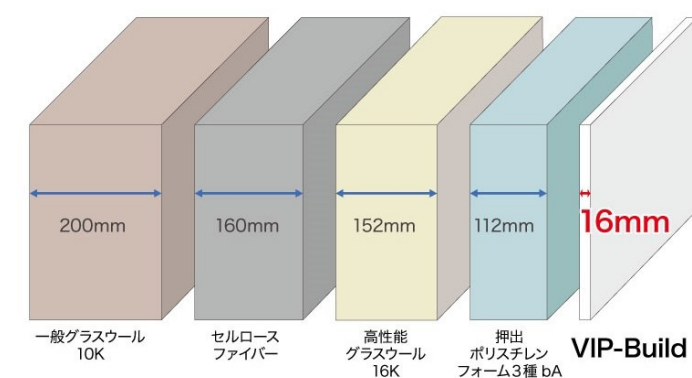
# 真空断熱材で 「魔法瓶のような」 空間へ

モデルハウスの一部打ち合わせ室に、JIS認証を得た建築用真空断熱材『VIP-Build（ビップビルド）』を使用しました（旭ファイバーグラス株式会社提供）。  
わずか16mmの薄さで熱抵抗値4.0 $\text{m}^2\text{K}/\text{W}$ を実現。

水蒸気、酸素などの空気や湿気をほとんど通さないフィルムの内部に繊維の細かいグラスウール（断熱材）を入れて減圧し、真空状態にしたもの。真空状態なので気体の熱伝導率が限りなくゼロに近くなり、高い断熱性能が確保できます。

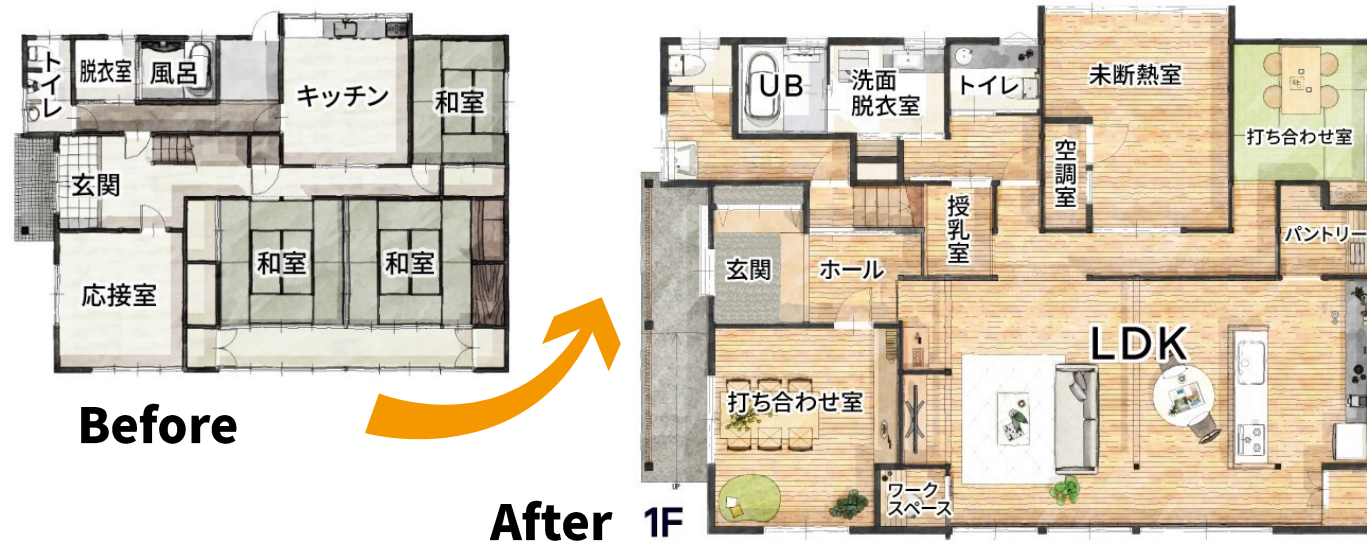


熱抵抗値が4.0 $\text{m}^2\text{K}/\text{W}$ となる場合の各種断熱材の厚さ比較



# 開放的な 和モダンLDKへ

住みにくかった昔ながらの住まいが、ご家族で、ご夫婦と一緒に過ごせる  
広々LDKとして生まれ変わりました。和とモダンが融合したインテリアで、  
居心地の良いくつろぎ空間へ。



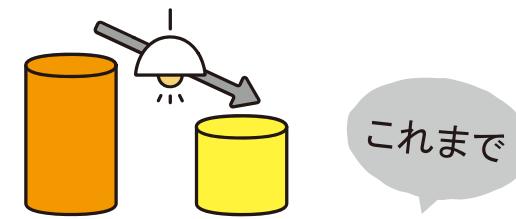
Before



After

# 省エネだけじゃない 断熱リフォームの 価値

これまで、断熱リフォームのメリットは「省エネ」による光熱費の削減などが中心でした。しかし最近では、「省エネ以外」にも「健康」や「快適性」、さらには将来的に健康でいることで軽減される「医療費」や「介護の負担」など、暮らし全体においてメリットが得られるという新しい考え方で断熱リフォームを検討する方が増えています。



これまで

## 「省エネ」のメリット

省エネによって電気代等の光熱費が削減できる経済的効果

光熱費の削減

CO<sub>2</sub>排出削減

新しい!

## 「省エネ以外」のメリット

快適性や健康、生活の質、住まいの価値の向上。  
将来かかるべき医療費・介護費などの削減

快適な暮らし

生活の質向上

病気リスクの軽減

医療費の削減

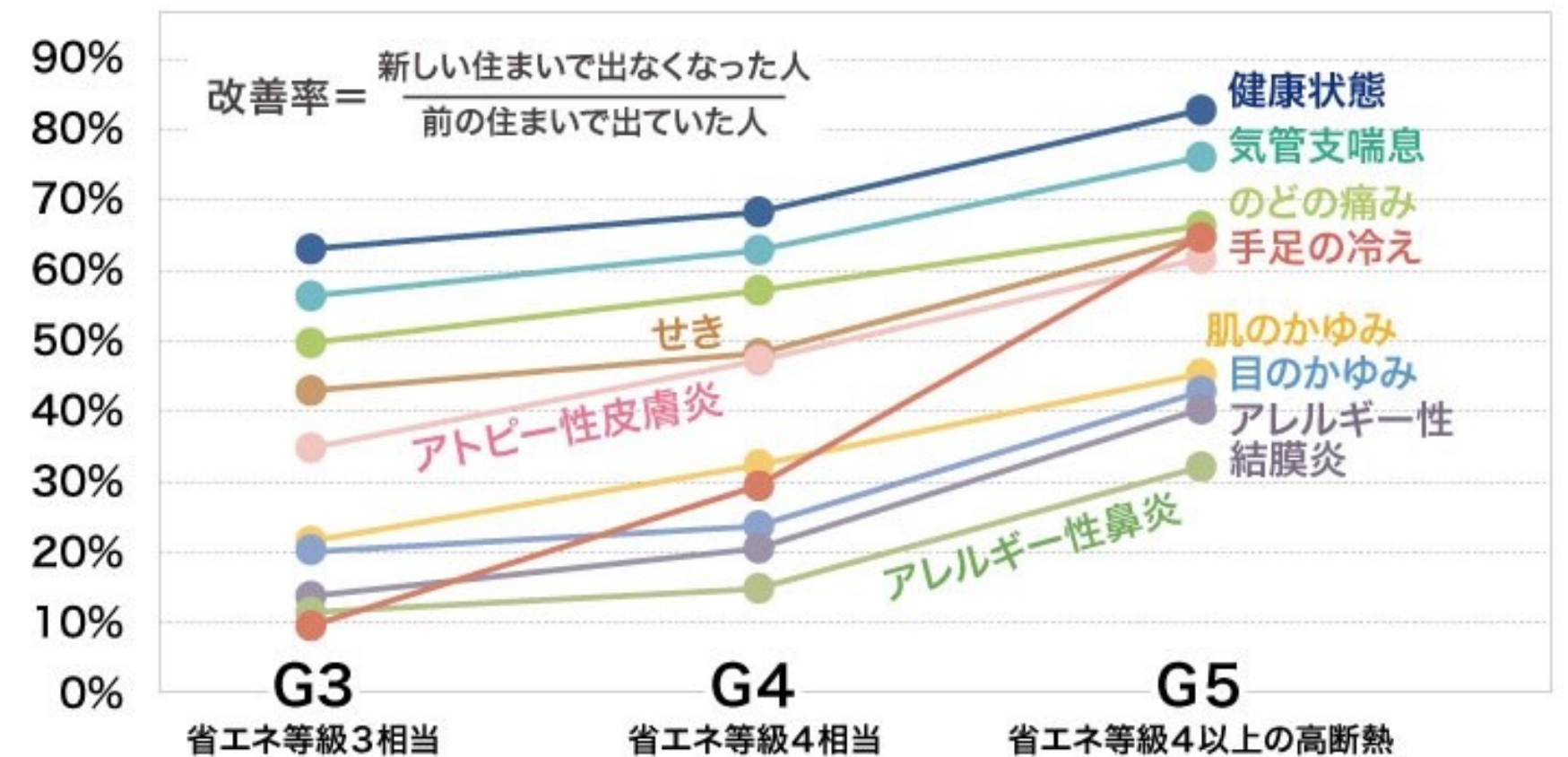
安全な住まい

建物の価値向上

# 健康とお金を守る 断熱リフォーム

寒さ・暑さ・乾燥・カビ・ダニ・化学物質など、住まいの環境が健康に大きく影響することが近年注目されています。また、今後家庭内の高齢化によりシニアの病気や事故のリスクが大きくなり、ケアに人手と時間と医療費・介護費を要します。住宅をリフォームすることは、「健康寿命を長くすること」と「家計を守る」有益な手段の一つです。

### 疾患症状の改善率と住宅の断熱等級



出典：「これからのリノベーション 断熱・気密編」 近畿大学 岩前研究室