

# 『これからの住まいは 家の性能を考える』 夏は涼しく! 冬は暖かく! 隙間風のない家

## 『断熱性能が良い家』

### 発泡ウレタン吹付け断熱

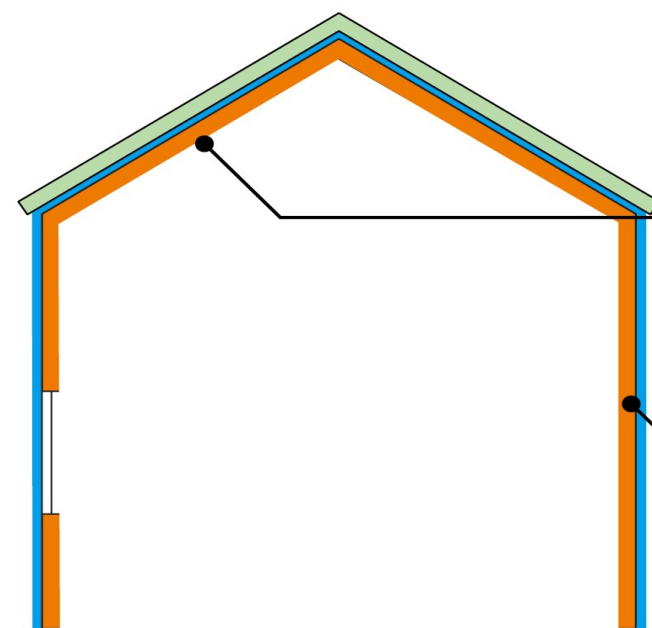
木造住宅を快適でECOなハイブリッドに!  
省エネ住宅の強い味方です。



断熱  
×  
気密

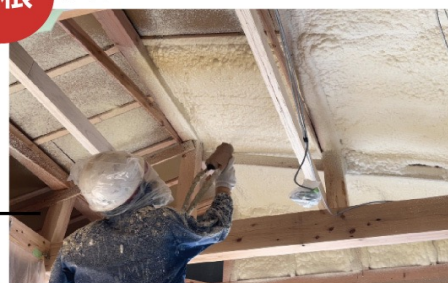
健康で  
快適な住まい

#### 《施工範囲》



屋根

断熱等級5 UA値=0.6以下

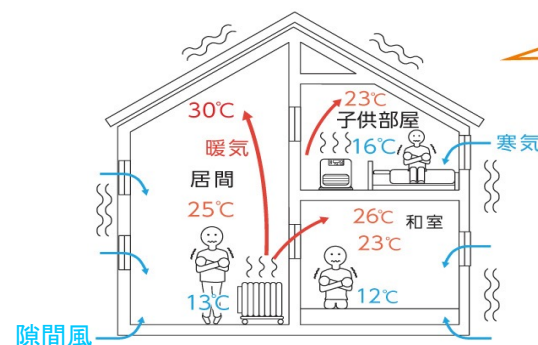


壁



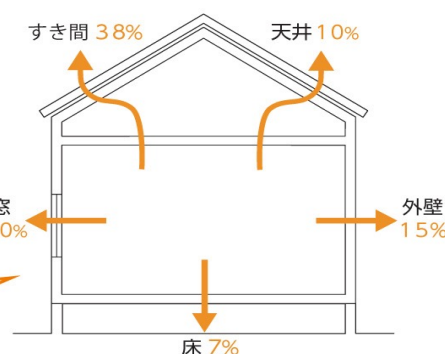
熱伝導率0.034

#### 断熱性・気密性の悪い例



日本の住宅は断熱性と気密性に劣り、冬は室内暖房しても足元は寒く、天井付近は暑く、暖房室と非暖房室の温度差が大きい。

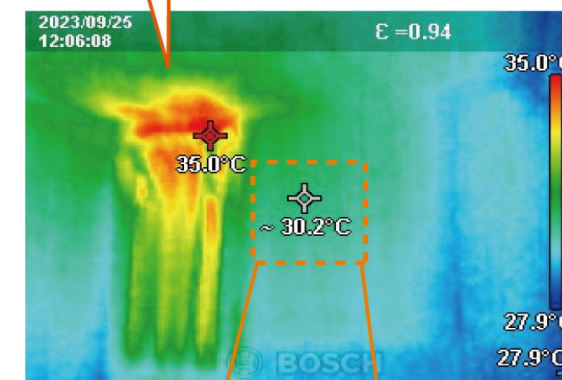
壁を断熱しても窓に無関心だと窓放熱による熱損失が大きい。



## サーモグラフィーによる表面温度差の比較

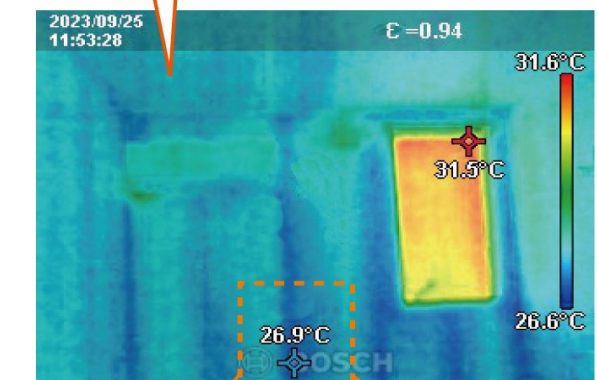
### 繊維系断熱で施工した住宅

スキマからの  
熱漏れが確認できる



### ウレタン吹付け断熱で施工した住宅

スキマ無く  
熱漏れが少ない



最大約3°Cの差

①30.2-②26.9=3.3...約3°C  
慢性的な暑さにも効果的。

## ウレタン吹付け断熱の大きな特徴

断熱性、気密性に優れるため、より快適でより省エネルギーな住生活に貢献致します。

- ✓ 人と地球にやさしい断熱材です。  
オゾン層破壊や地球温暖化の原因となるフロンガスを全く使用しないことでCO<sub>2</sub>の削減になります。
- ✓ 安心、安全。  
アレルギーの原因となるホルムアルデヒドの発生ナシ。
- ✓ 燃えにくい。  
成分に難燃剤を配合しております。在来工法においては45分の準耐火構造を取得しております。
- ✓ 自己接着力により経年変化も安心。  
柱や梁等木材の経年変化にも追従しやすく長期に渡って断熱性、気密性を維持いたします。

断熱施工に隙間を作らない為、壁内結露も抑制ができ、木造住宅の高寿命化に貢献いたします。

### ヒートショックの危険 DATA



4100人

交通事故死亡者



17000人

ヒートショック死亡者

冬場の脱衣所で着替えをする時浴槽に入ったときの急激な温度変化などで血圧が乱高下し、特に高齢の方は心臓麻痺(ヒートショック)を起こしてしまうことがあります。

しっかりとした断熱施工は部屋との温度差を減らし、ヒートショックになりにくい環境をつくれます!



# 『これからの住まいは 家の性能を考える』 夏は涼しく! 冬は暖かく! 隙間風のない家

## 『気密性能が良い家』

全棟気密測定実施  
第三者機関にて測定後、認定書発行



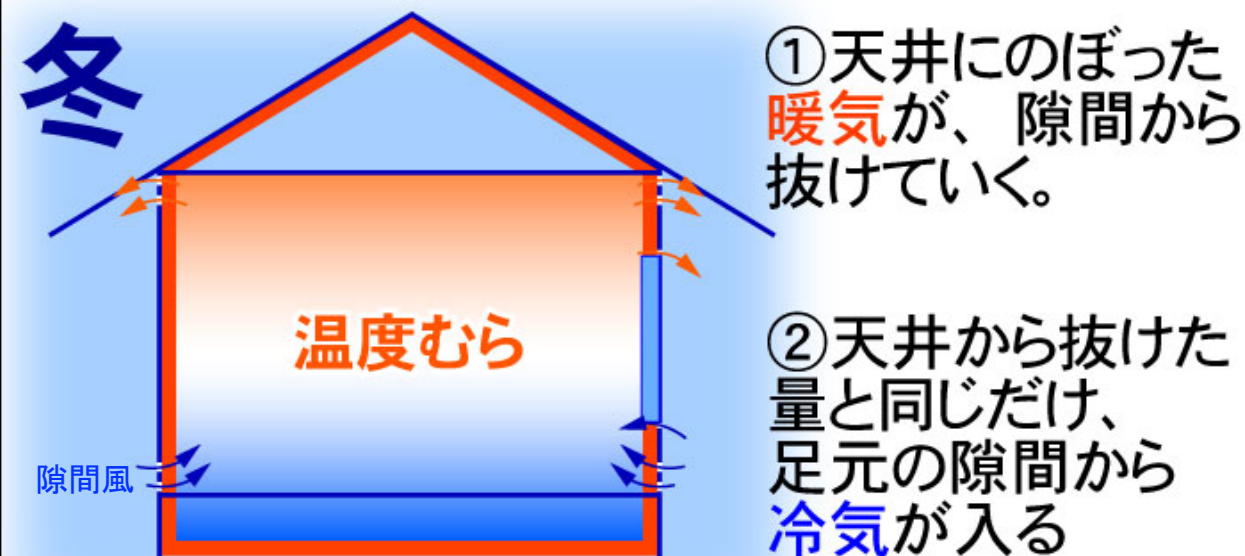
～高気密住宅のメリット～

- ・断熱性能を担保する!  
隙間風が軽減するので部屋全体の温度差がなくなる
- ・計画的24時間換気が可能!  
24時間換気計画は  
お部屋の空気を1時間当たり部屋半分入れ替えます  
隙間風が多いと当初の換気計画のように行きません  
『隙間風』に左右されず換気ができます
- ・壁内結露が防げる!  
お部屋で温まった空気が外に逃げにくい為  
壁内結露が起きにくいです



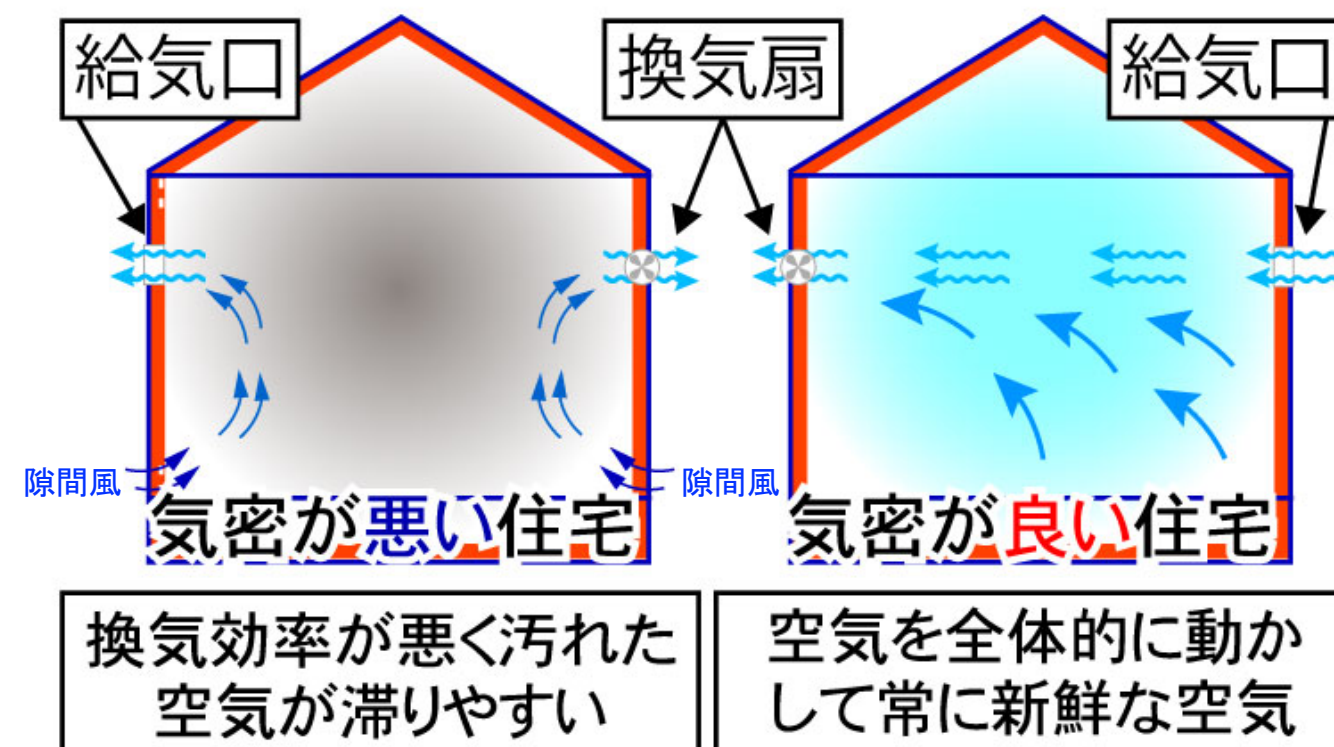
工事中の全工程を写真で記録し  
施工報告書としてお渡しいたします

## 気密性能が悪いとこんな事に



断熱性能だけが良くても不十分な結果に…

## 気密性能の良し悪しで空気が変わる



### 高気密の住宅

※C値=1.0cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>  
【はがき約 $\frac{2}{3}$ 枚分の隙間】

温度ムラが無くなり  
足元も頭も一定の  
温度になる。  
▶省エネルギー

### 低気密の住宅

※C値=5.0cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>  
【はがき約 $3\frac{1}{3}$ 枚分の隙間】

温度差に  
ムラがある  
住宅の温度差が大きいと  
必要以上に冷暖房を  
使います。  
▶光熱費アップ