

## 全面改修による高断熱リフォーム

# 断熱と開口部だけで暖房エネルギーを1/3まで削減 省エネで快適 Q1.0住宅「仙台の家」

第3回サステナブル住宅コンクール 改修部門  
(財)建築環境・省エネルギー機構 理事長賞受賞 住宅

### 概要説明書



ここに紹介する断熱リフォーム事例は、築27年(昭和57年竣工)住宅を、改修で高断熱、しかもそのレベルを新住協のQ1.0住宅(暖房エネルギーが次世代基準の1/3)まで高めた工事事例です。完成後、訪れた人の中には、建て替えより新築の方がよかったのではないかという声もありましたが、そう簡単に結論づけられるものではなく、やってみたからこそ得られた成果が数多くあります。

# 1. 断熱リフォーム計画と結果

## (1)リフォーム計画

昭和50年代に建てられた多くの住宅のように、南面に仕切られた和室が並び、台所水回りが北側に配置されていた住宅(図①)を、図②のように南側を大きな空間の1部屋にして台所食堂、リビングにし、寝室を拠点に生活全部(風呂トイレ台所食事)がシンプルにできるようにした。  
このとき、家全体が一部屋に開放できるよう高断熱とバリアフリーを基本とした。

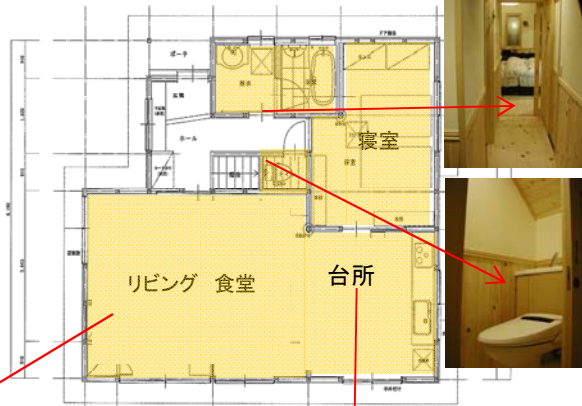
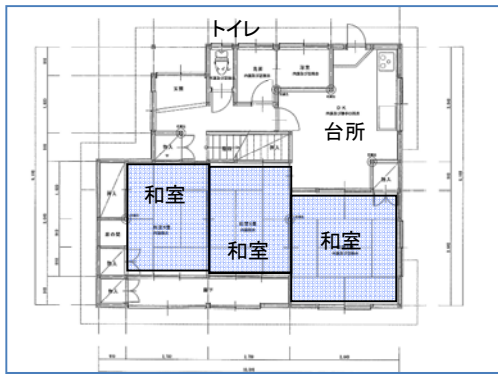


見た目ですが、性能はもっと変わりました



改築前 図①

改築後 図②



◆結果、予想以上の広々空間、無垢板の床壁腰板と塗り壁で自然感覚の室内が完成、左図は旧の梁

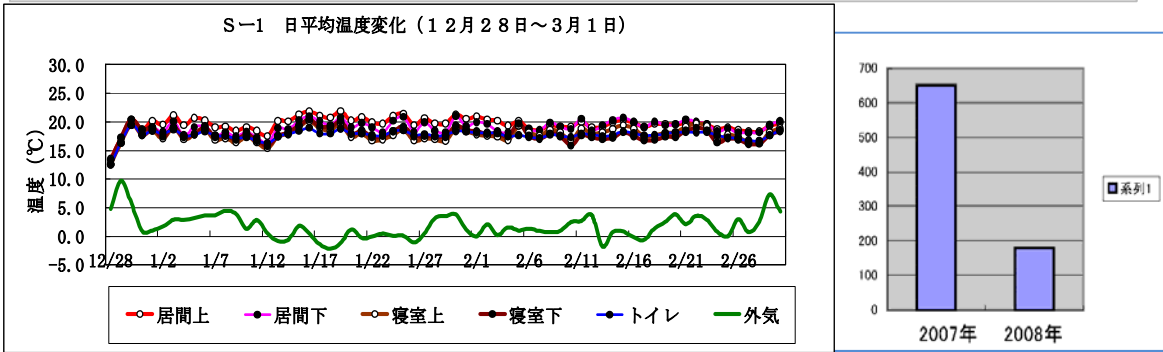


■耐久性  
設備配管もすべて新設



■耐震改修 床廻り、柱の金具、壁の面材などで、耐震性を大幅に向上

(2)断熱リフォームの結果 家の中のどこにも寒さがない 冬の暮らしーそして超省エネ



・冬の寒さが無くなって、家の中全体が楽々のびのび、それでいて、暖房の灯油が1/3以下



絵を描けばこうなる全室暖かい風景。  
右図は、1月の食堂。  
暖房機もコタツも見えない。



◆大きな台所食堂リビングルーム熱帯魚の電気代も減少



廊下が冷たくないから家族はスリッパを使わない。



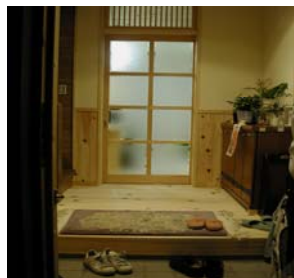
布団は年中一枚、明け方の室温は17°C(暖房OFF)



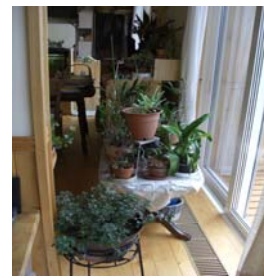
前の家で一番寒かったのはトイレと風呂だった



前の晩干した洗濯物が翌日にはカラッと乾く。高断熱住宅の利点だ。



この家は暖かいねえと、訪れる人は玄関で同じ事を言う。



胡蝶蘭の越冬が楽になって花が咲くようになった。