



Passive Design Reform



地域の
リフォーム工務店・リフォームアップルは
《健康×快適×省エネ+燃費のよい家》
を目ざし、住宅改修・リノベをおこないます

- 《パッシブ・デザイン》5つの指針
建築で出来ることをパッシブに改修
- ①窓性能向上
(断熱遮熱・通風・日射遮蔽)
 - ②断熱・気密改修の普及
(夏・蒸暑、冬・乾寒)
 - ③電気の総量をセーブ
(アペア・ダウン)
 - ④自然素材の活用
(調湿)
 - ⑤歴史文化を感じる欧米デザイン

窓の性能向上 リフォーム



断熱・気密の 改修



国産材利用 リフォーム



これからは太陽熱で床暖房&給湯

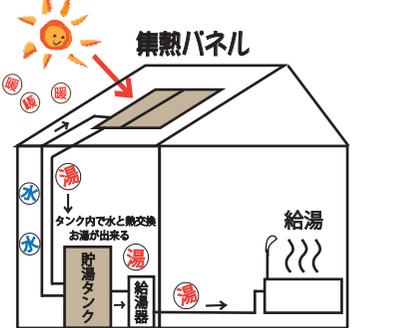
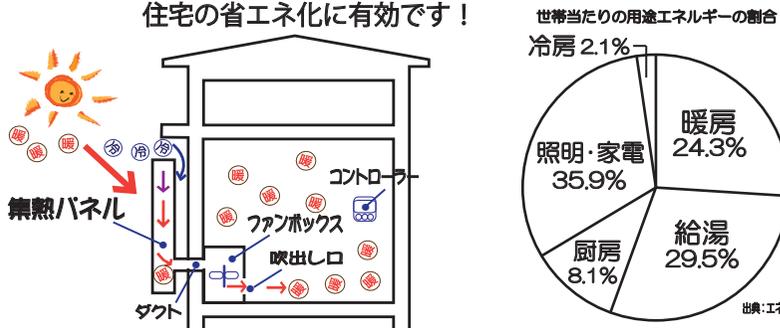
効率は「太陽光の3倍以上」

太陽熱で
空気を暖め **暖房**する

◆太陽熱集熱パネルのエネルギー効率は40-60%
太陽光の3倍以上も効率的なエネルギー利用です。
(太陽光発電パネルのエネルギー効率は7-18%)
小さな屋根、壁面積で十分なコスパ
住宅の省エネ化に有効です!

太陽熱で
お湯を暖め **給湯**する

◆日本の家庭エネルギーは冷暖房、給湯、照明で3分
されます。環境先進国ドイツは暖房が40%。
日本は「お湯につかる」習慣から
「給湯」の省エネ化が必須です!



壁の「太陽熱集熱パネル」～温風を送り床暖房
材工共: 約95万-100万円

屋根の「太陽熱集熱パネル」～熱をつくり給湯
材工共: 約65-70万円

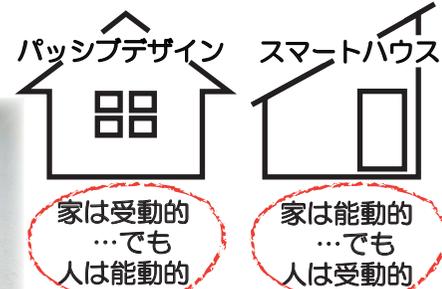


《パッシブ・デザイン・リフォーム》 《自然と共に》は、忙しい!



◆パッシブ・デザインは、快適・健康・省エネを実現するために、アクティブな設備、自動装置をたくさん使う「スマートハウス」とは違う価値観の選択です。パッシブ・デザインは言ってみれば「薄味」な暮らしです。慣れてくると、素材本来の魅力や調味料の旨み、料理人の腕が判るようになります。それは楽しいことで、身体にも負担をかけません。パッシブデザインの家は、人が窓を開けたり、すだれなどで日差しを遮ったり、着込んだり脱いだりアクティブ(積極的)に動く必要があります。

◆《ペレット・ストーブ》
年間暖房負荷が25Kwh/m²の我が家でも夜に数時間程度、炎を楽しんでおります。先月初めに煙突掃除を行いました。曲りのない直管の煙突ですので、掃除がとても簡単。スマートハウスとは真逆の手を真っ黒にしながらのペレットストーブのメンテですが楽しくて仕方ありません。日本でも早くバイオマスによる発電やコージェネレーションが自治体レベルで始まってほしいと願うばかりです。バイオマス発電の電気を使うとPEFは0.6前後。これはももとのバ



イオマス燃料のPEF0.2に、発電効率と送電ロスから導かれる2.7を掛け合わせて導いた数字です。燃料が「生木」なのか「ペレット」なのかによってPEFは変化しますし、タービンの効率によって火力発電の2.7という数字も変化。両方掛け合わせたときの係数が一番少なくなるような、発電方法が地域ごとに確立されるのがベストです。いずれにせよ、まずは電力の発送電分離が大前提でしょう。

リフォームアップル
大竹喜世彦

