

省エネライフ2012  
住宅の省エネ  
～現状と課題～

120219  
(有)人イエまちネットワーク  
山田清

## 今、何が求められているか！

- **気候変動** →低炭素社会対応型ライフスタイルの工夫
- **地震** →防災意識や日常からの備え
- **エネルギー** →再生可能エネルギーの利用
- **食糧自給** →食を核とした新しい産業づくり
- **森林** →森林整備と国産材・間伐材の有効活用
- **ものづくり** →伝統と技術の再評価と継承
- **人口減少** →マイナス成長を前提とした社会設計
- **高齢化** →医療・介護・福祉の充実
- **人口密度** →中心市街地の空洞化解消
- **多世帯化** →家族像の見直し
- **コミュニティ** →つなぎのデザインの実践

## 住宅に関わる緊急課題

### ■ 長寿命化！

→ゴミの量削減

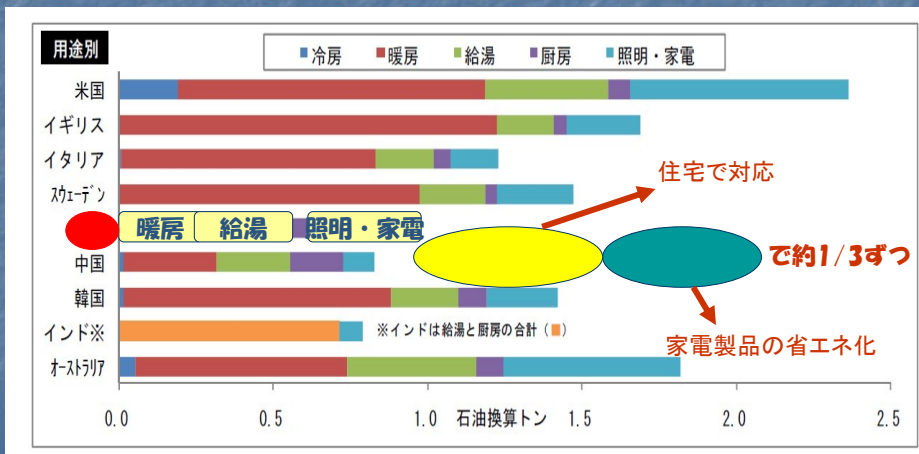
「スクラップ&ビルディング」

から「リニューアル・リノベーション」へ

- 耐久性の向上
- 耐震性の強化
- 可変性の導入

資産価値の向上

## 住宅におけるエネルギー消費量



富士経済グループホームページより

## 住宅における省エネの基本は熱対策！

### ■熱をどのように制御するか

- 熱を防ぐ
- 熱を取り入れる
- 熱を利用する

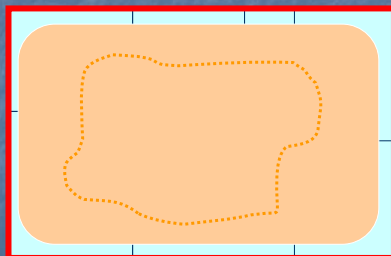
### ■ 遮熱

### ■ 断熱

### ■ 創エネ

## 断熱をすると

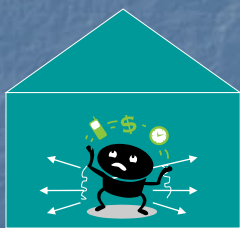
- 断熱性能を高めても光熱費はあまり下がらない
- 床・壁・天井の表面温度が適度に保たれる
  - 建物全体の温度を一定にできる
  - 特に冬、縮こまって暮らさなくてよい
  - 室温のバリアフリーになる



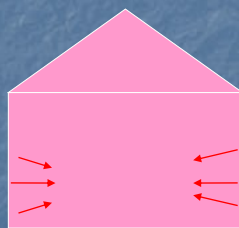
家全体で快適に暮らせる

## 空気は熱容量が小さい

- 空気を暖めても...
- 床・壁・天井の表面温度をコントロールすることが大事



壁の表面温度15°C



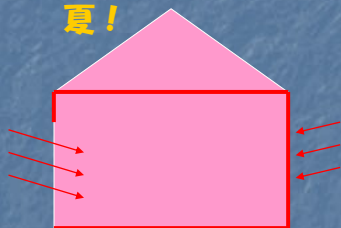
壁の表面温度36°C

壁の表面温度が快適性を左右

## 開口部の断熱と遮熱

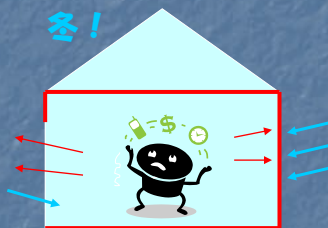
- 熱の出入りを制御する

夏!

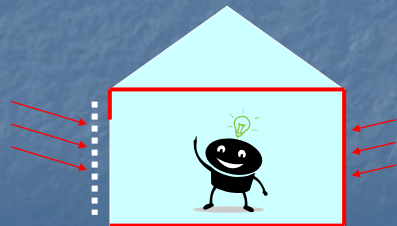


ふ〜っ、暑いよ!

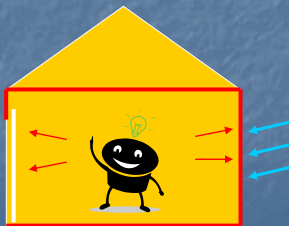
冬!



うっ、さぶ...



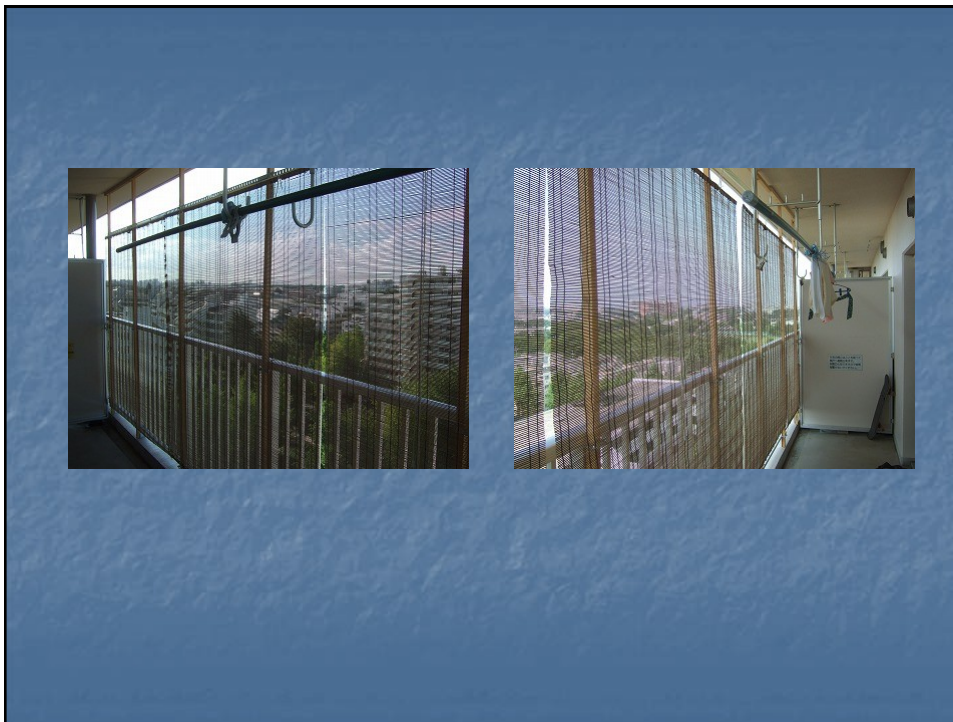
爽やか、爽やか



ほっ、あったかい!

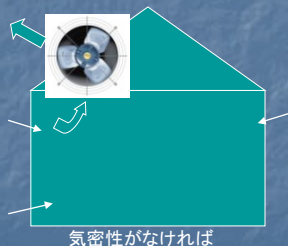
開口部の断熱や遮熱も忘れずに





## 気密性も高めたい

- 適切な換気ができる
- 快適な空気環境をつくることできる

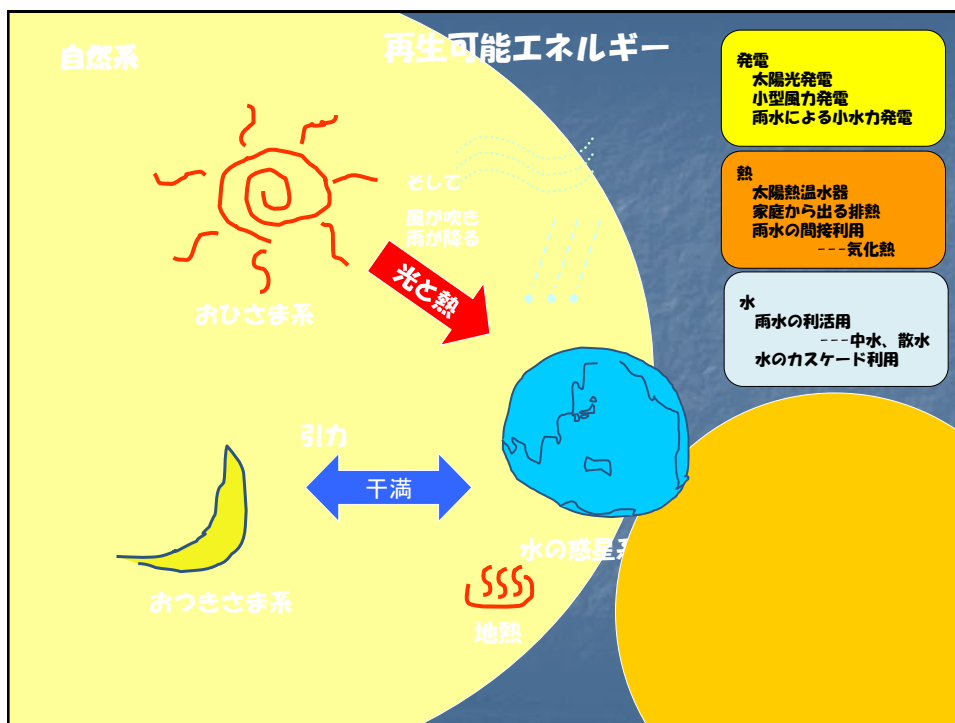


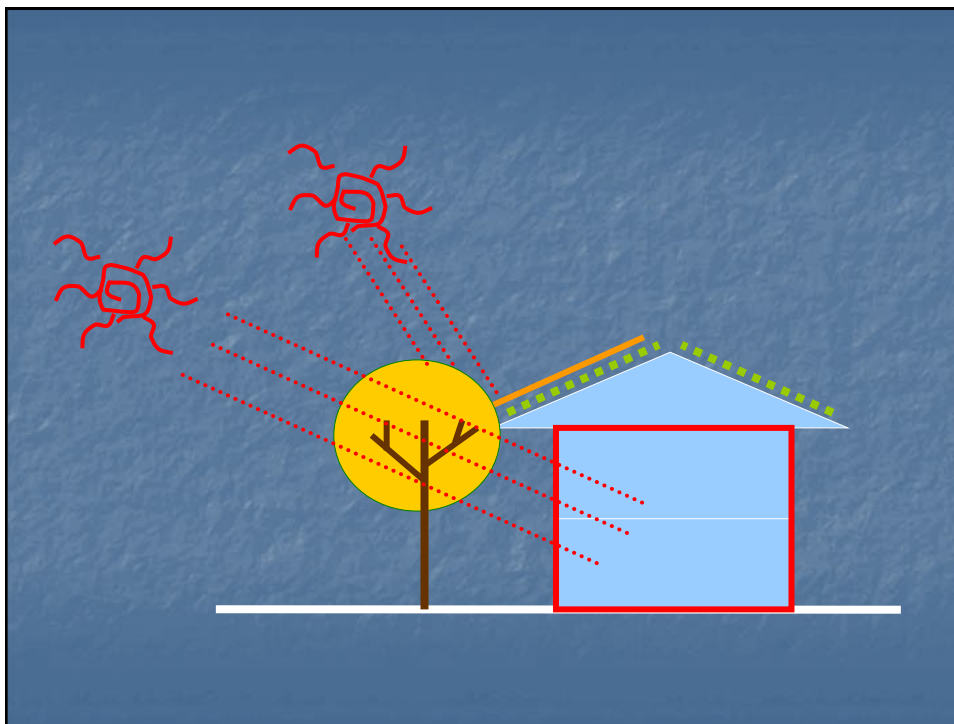
**計画換気が大切**

# 創エネ！？

- ゼロから作り出す訳ではない
- もともとどこかにあるエネルギーを使いやすいようにしているだけ

エネルギーの素を考えよう





## 課題はリフォーム

- 新築時ならば大抵のことはできる
- ぜひ耐震改修と一緒に
- 正解のない答えをどのように現実に当てはめていくか

## 誰でもできる省エネ対策

### ■意識編

初級＝毎月の電気・ガス・水道使用量の記録

中級＝毎日の電気・ガス・水道使用量の記録

自宅にある各機器のエネルギー使用量の定期的な記録

上級＝記録した各データの解析・記録・活用

## 次世代型省エネナビ導入イメージ



### パソコンで見えること

家全体や主要家電の即時の消費電力量やCO2、  
円換算データをモニタリングします。

#### 現状を知る。



専用サイトを使用し、グラフ化、シミュレーション、  
過去の消費電力との比較を行います。

#### 月々を知る、考える。





**ここが知りたい・聞きたい太陽光発電  
集まろう! 太陽光発電所長**

太陽光発電機器を設置している方、  
これから設置を考えている方、  
太陽光発電について知りたい方、  
あんさんぶる快楽に集合!

普段、気になっているあれこれ、  
みんなで話してみませんか?

専門家からのアドバイスもあります。

**【プログラム】** 1. 区内太陽光発電機器設置状況とこれから  
2. 太陽光発電設置者アンケート結果報告  
3. 太陽光発電設置者区内設置事例  
4. 情報・意見交換 など

**【定員】** 60名  
**【主催】** 杉並エネルギー会議  
**【日時】** 平成24年2月26日(日) 午前10時~12時  
**【場所】** あんさんぶる快楽4階 第1~3教室  
**【申込締切】** 平成24年2月20日(月)

**【問い合わせ・申し込み先】**  
杉並区環境清掃部環境都市推進課 TEL: 3312-2111 FAX: 3312-2316  
杉並エネルギー会議 TEL/FAX: 6915-1911 メール: ace-office@tbz-t.com.ne.jp  
この事業は、東京都新しい公共支援モデル事業」に認定され、取組開始後、事業費で構成する「杉並エネルギー会議」が実施するものです。

申込書 (メールまたはFAXでお申込み下さい)	
ご氏名 (フリガナ)	
ご住所	
TEL	FAX
メール	

## 誰でもできる省エネ対策

### ■窓まわり編

初級＝夏の簾、冬のカーテンの効率的利用

中級＝硝子の内側にプチプチなどを貼る

上級＝ペアガラスに替えるか二重窓にする

## 誰でもできる省エネ対策

### ■ホットカーペット編

初級＝カーペットの下に断熱シートなどを敷く

中級＝ホットカーペットの設定温度を下げる

上級＝床下断熱を施す

## 私が実践し心掛けていること その1

### ■建築設計分野の一員として

(あえて「専門家」と言いませんが・・・)

#### ●「建築」というものの探究

「第4のクライアントとアンビルドの建築家」の実践

「こもなみ倶楽部」の継続

「杉並・地域エネルギー協議会」への参加

「地域互助エネルギーシステム」の提案

#### ●建築主参加型の家づくり

#### ●LCCやLCCO<sub>2</sub> 特にメンテナンス

# こみなみ倶楽部





**都市部と農村部の新しいコミュニティづくり**

「まひら 116 まち」は、都市部と農村部の新しいコミュニティづくりをテーマに、地域活性化と省エネの両立を目指す取り組みを紹介する。記事では、都市部と農村部の新しいコミュニティづくりの重要性と、その実現に向けた取り組みについて詳しく解説されている。

# 杉並・地域エネルギー協議会

**省エネで快適な住まいをつくる**  
省エネ住宅ハンドブック

**エネルギー・カフェ開店!**  
美味しいコーヒーを飲みながら、省エネわいわい!

**省エネ住宅シンポジウム**

## 「すまいの性能を診断してみたら…」

今年の冬は一段と寒さが身に伝えます。昨年は東北大震災、原子力発電所の事故などでエネルギーについて根本的に考え直すなければいけない事態となりました。

省エネ住宅普及啓発委員会では、昨年、一昨年と住宅やマンションの省エネリフォームをテーマに取り上げてきました。今年は自分できるところからの省エネ改修の実例をもとにその効果を確認していきましょう。今まで省エネ改修を考えたが躊躇っていた方々にも参加になると思います。省エネ改修へ一歩踏み出してみませんか？皆様お願いあわせの上、ご参加をお待ちしております。

**日 時：2月26日(日) 13:30～17:00**  
**会 場：あんさんぶる荘4階 第1～3教室**

**テーマ：住宅の省エネ改修実践講座**  
DIYから本棟修繕までの改修費用や改修効果の診断結果を報告します

**主 催：**杉並・地域エネルギー協議会  
杉並エネルギー会議  
**共 催：**日本建築家協会(JIA)杉並地域分会  
杉並区小規模建築指導推進協議会  
**後 援：**杉並区 東武電力 東京ガス  
問い合わせ：杉並・地域エネルギー協議会  
【TEL・FAX】03-6915-1911  
【mail】ace-office@tbz.t-com.ne.jp

**省エネ住宅シンポジウム**  
**住宅の省エネ改修 実践編**

【日 時】平成24年2月26日(日)13:30～17:00  
【会 場】あんさんぶる荘4階 第1～3教室

**プログラム**

13:30～13:35 開会挨拶  
13:35～14:05 省エネ改修の実際  
14:05～14:55 省エネ改修事例  
○省エネ改修事例  
○横のカーテンの効果  
○省エネ改修の診断結果  
(質疑応答・エコポイントなど)

14:55～15:10 コーヒーブレイク  
15:10～16:25 パネルディスカッション  
質疑応答  
16:25～16:30 閉会挨拶  
※17:00まで省エネ相談を受け付けます。

**コーディネーター**

幹 事 日本建築家協会杉並地域分会  
杉並エコスクール研究会代表

**パネラー**

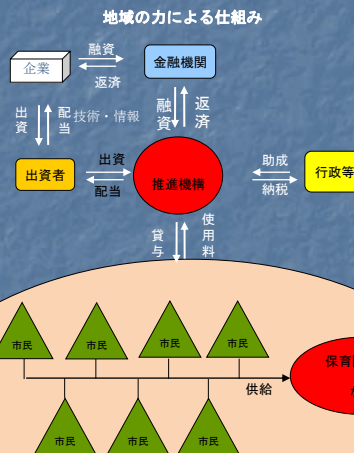
中口 敏博 NPO)環境自治体協会環境建築研究所所長  
芝罘工大環境システム学部長 教授  
本道るり子 杉並区環境推進部環境都市推進課課長  
伊藤 知恵 新しいプラクティスの代表  
山崎 清 (株)入イモータルワークス一般建築士事務所代表  
東京環境建築士会杉並分会代表理事  
香田純代子 杉並・地域エネルギー協議会代表

## エネルギーに関する見直し



## 地域互助エネルギーシステムの提案

エネルギーを切り口にした  
防災・減災まちづくり



## 私が実践し心掛けていること その2

- この瞬間を生きる地球の一員として
  - 「人間ワザ」を精いっぱいやる
  - 多世代ネットワークと異分野のコラボ
  - 「つなぎのデザイン」の実践
- そこら辺にいる俗人として
  - 往生際の悪さの実践
  - 可能な限り「性善説」に立つ
  - そして無用なすき間風をなくす