



エコロジー建築とリフォームの情報紙

# エコバウリフォーム・ニュース

4月号 オーストリア・ドイツ・エコロジー建築特集 ⑥最終回 エコバウ：エコロジー建築と生物学の融合

## 生徒の発生熱で教室を暖房 w !【中学校】オーストリア・リンツ

オーストリア初のパッシブハウス基準の【学校の省エネ】改修工事。外壁に50mmの断熱材、木製サッシ+3層ガラス。

ヨーロッパで普及する高効率(90%)熱交換換気装置で冬の窓は開閉せず、暖房エネルギーは改修前の10%まで省エネ化。日射、排熱、地熱、生徒の体温まで徹底的に利用し無暖房を達成した。室内のCO2濃度は改修で3000ppm→1200ppmまで下り、以前より空気質は改善し、授業での生徒の集中力が高まったそうです。採光は窓外側のブラインド(自動制御)からの自然光が主です。教室の照明用電力では、建物外壁(南)の太陽光発電装置(6kW)が省エネに一役買っています。取材：榎アップル 大竹清彦



自然光で映える校内の色彩センス



太陽光発電(ソーラーモジュール)



**外付ブラインド：**自動制御で最適な太陽光の入射をコントロールする。上半分だけ日射を取込む角度にし、明るさを調整できる。夏の室内ブラインドは日射を溜め込む蓄熱材となるため、EUでは外側に取付けることが一般的である。



## 日本「ゼロエネルギー」といって太陽光発電に目が向くが...

ドイツは2020年の暖房エネルギー15kwh/m<sup>2</sup>達成に向け政策を厳格に実行中。現状の【核分裂型原発】も全廃となる。最終的には安全な【核融合型原発】に移行すると言われるが、人々の代替エネルギーの選択は懐疑的で非常に慎重だ。【安全安心】が軸足なのは省エネに限らず社会保障など社会全体であり、背景に原発がある【オール電化=省エネ】という日本的な考えは無い。製造と廃棄時(リサイクル不可=ゴミ)に多大なエネルギーを消費する現状のソーラーパネルに悩んでいる。日本で太陽光発電の様なハイテクは目を引き易いが導入は建物の省エネレベルをもう少し引上げた時点でも遅くはなく、建物や窓の断熱強化の方が先だろう。東京都が、4月から助成を始めるソーラーコレクター(太陽熱集熱器)の様なシンプルな技術の普及が促されるべき。コンビニも自販機もないドイツ人の【足るを知る】選択は、利便性追及で日本が忘れかけた新しい価値観。CO2削減と言いながら、高速道路が安くなれば浪費するライフスタイルを自ら改めねばならないだろう。ドイツの賢いエネルギー対策を見習い【出口対策】だけを学ぶ人は多いが、むしろ【入口の選択】を学ぶべき。

日本も【ソーラー助成復活】【電力倍額買取】【他の代替エネルギー促進(民主)】など政策の後押しとCASBEEなど住宅評価手法がここ1年で出揃った。今後は気候風土に合う技術やシステムに注目したい。榎アップル 大竹清彦



ソーラーコレクター(太陽熱集熱器)

## ★★『建築と生物学』を結ぶ『バウビオロギー建築』★★

日本にも、自然とかがわる『しつらえ』に親しみ自然と共に暮らす習慣がありました。

『エコバウ・リフォーム』は自然素材を多用する私達の考えが詰まった

『エコロジーで健康』なコンセプトリフォーム。アップルで推進中です!!



榎アップルは建設業許可法人(般-第22168号)・二級建築士事務所(第4088号)・住宅金融公庫住宅調査登録建築士事務所(第16090044号)・シックハウス診断士協会(一級)登録業者(第08006101号)・厚生労働省許可 古材施工技術士登録事務所(第KS010003号)です。

## 第5回・もうひとつの学校とエコショップ【オーストリア・ウィーン】

★ダイナミック農法とフェアトレードで作られたコーヒー!

## 省エネ幼稚園は戸建並みのペレット暖房

オーストリアの現環境大臣の出身地にある幼稚園。屋根、壁の断熱材は500mmのワラ、セルロースファイバー(古紙)でしかも自然素材を多用したパッシブハウス。暖房はペレット燃料(木チップ)で戸建住宅並みの消費。地中熱も併用しています。屋根ソーラーコレクターから温水が作られます。



## 美味しいコーヒーは、フェアトレード&デメター基準



バイオ・デメター表示：食品の法的基準 厳しい検査をクリアした安全なオーガニック食品

トルコ軍が持込み音楽のまちウィーンで開花したカフェ文化。TchiboのコーヒーはBIOの更に上のDEMETER認定のもの、しかもフェアトレードで生産者の生活を守る適正価格。コーヒーは素材の味が生きGood!でした。取材：アップル大竹清彦

●詳しいヨーロッパ・エコ建築は。。。アップル [www.reform-apple.com](http://www.reform-apple.com) トピックスから

## ご好評! 賢いエコロジーのヒント【らくエコ】小冊子

無料プレゼント! (先着10名様)



### ※ 3月のアップル参加の講習会等

- 地域密着リフォーム事業セミナー(栃木県商工会連合会主催・宇都宮)
- 水環境保全研修会(生活学校やよい会主催・下野)
- 第3回健康維持増進住宅シンポジウム  
(財)省エネルギー機構主催・国交省後援・東京)
- 第5回茅葺の里・八郷保存会交流会  
(日本民家再生リサイクル協会主催・茨城)
- 早歩き建築パース講座(株・ハウジングエージェンシー主催・東京)
- コンプライアンスマネージャー養成講座(法・匠法律事務所主催・東京)

住宅のリモデルは...住宅のスペシャリスト『住まいのリフォーム専門店』=アップルにご相談ください

コハス・デザイン&エコロジー・リフォーム

リフォームアップル自治医大店

**ECOBau REFORM**

**0120-393-897**

栃木県下野市祇園1-20-1 〒329-0434

(自治医大駅東口・足銀すぐそば)

☎0285-44-8208 (fax共通)

リフォームアップル自治医大店

URL <http://www.reform-apple.com>

ホームページで実例を多数ご紹介中。