

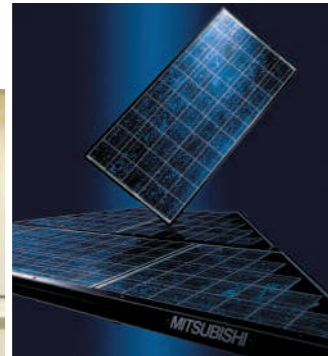
発電量38%アップ&変換効率抜群の太陽光発電システム

従来比で38%アップの高出力を実現した次世代型の太陽光発電モジュール。太陽電池セルの大形化に加え、セル間隔を広げる設計により、太陽光を多く取り込める。パワーコンディショナの変換効率は業界トップクラスの97.5%と、家庭で使える電力に変換する際のロスが極めて少ない。

●Other Spec 設置性、静音性

太陽電池モジュールは全部で5形状あり、切妻・寄棟・陸屋根にも効率よく設置できる。狭小屋根や塩害地域にも設置可能。パワーコンディショナは耐湿性に優れ、洗面室や脱衣室にも設置できる。運転音は30dBと、ささやき声程度。

パワーコンディショナ



「太陽電池モジュールMXシリーズ」
(三菱電機)

森林2700㎡のCO₂吸収量に相当するCO₂排出量を減らせる家庭用燃料電池

都市ガスから水素を取り出し、空気中の酸素と反応させることで発電。その時に発生する熱を利用して同時にお湯をつくる燃料電池コージェネレーションシステム。一次エネルギー消費量を約31%削減し、CO₂排出量を約45%削減することが可能。1年間のCO₂の削減量は2,700㎡の森林のCO₂吸収量に相当する。

●Other Spec 経済性

1kWの発電で、標準家庭の購入電力量の約半分の電気をまかなえる。

※ライフエルは開発継続中のため、設置希望者は運転データ回収やアンケートに協力の「新FCパートナーシップ契約」を東京ガスと結ぶ必要がある。



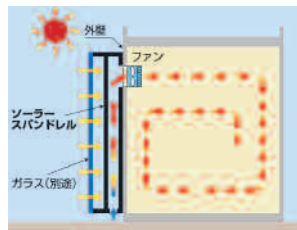
「ライフエル」(東京ガス)

年間のCO₂排出量を約30%削減できる補助暖房

アルミ形材製スパンドレルパネルを外壁に設置し、太陽熱を集めて外壁とスパンドレルとの間を通る空気を暖める。暖まった空気は、ファンで吸引して室内へ。エアコンによる全暖房と比べ、年間のCO₂排出量が約30%少ない。

●Other Spec 快適性、デザイン性

火を使わず暖房と給気が同時に可能で、一酸化炭素中毒等の健康被害の心配がない。高齢者や子供がいる家庭でも安心。外観のアクセントウォールとしても魅力的。



「ソーラースパンドレル」(新日軽)

2 エネルギーを創る

エネルギーを消費するだけでなく、生み出す暮らしへ。ほんの一部であっても、自分で使うエネルギーを自分でまかない、環境への負荷が抑えられると、豊かな気持ちになるものです。無尽蔵でクリーンな太陽エネルギーを用いたもの、次世代のエネルギー供給システムと期待されるコージェネレーションシステムも登場しています。

ETPが0.9年と短く、製造時から環境への負荷を低減する太陽電池

銅-インジウム-ガリウム-セレン (CIGS) の化合物を素材とした薄膜の発電層が2~3 μm (結晶シリコン系の80分の1)と薄く、資源を有効活用できる太陽電池モジュール。製造時に必要なエネルギーと太陽電池が発電するエネルギーが同じになるまでの期間ETP (エネルギーペイバックタイム) が、0.9年と短い。

●Other Spec デザイン性、経済性

日本の屋根にマッチするブラックフェイス。最大出力125Wモジュールが1枚当たり、メーカー希望小売価格60,375円と求めやすい。

「Hondaの太陽光発電システム」



ソーラーパワー
コンディショナ

表示器



「CIGS薄膜太陽電池」
(ホンダソルテック)

エネルギー利用率が77%のガスエンジン式コージェネレーション

クリーンな都市ガスで発電し、その排熱を給湯や暖房に利用する家庭用のガスコージェネレーションシステム。1kWの発電時に2.8kWの熱が発生する。エネルギー利用率は77%で、送電中のロスが多い通常の電気供給システムの2倍にあたる。

●Other Spec 経済性

「住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業」の一環として、購入時に国から補助が受けられる。



「エコウィルGFTシリーズ」
(東京ガス)

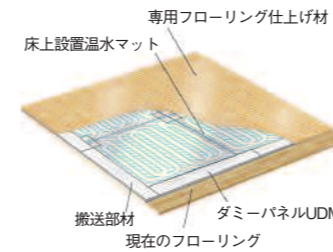
40℃の低温水を使う次世代床暖房システム

温水マットパネルに、放熱パネルをプラスしたことにより、86%という高い熱効率が実現。

これにより、一般的な温水式床暖房よりも20℃も低い、40℃という超低温の温水でも空間全体が十分に暖まり、また、従来のネックだった床下の放熱ロスや配管を通る際のロスがない。

●Other Spec 安全性、経済性、機能性、デザイン性

低温やけどの心配がないうえに、一般的な床暖房よりも立ち上がりの時間、部屋全体を暖める時間が半分程度。高効率なので、6畳分の面積に設置した場合、1ヶ月のランニングコストは3,000円強とリーズナブル。床材のバリエーションは13種類あり、しかも、床材が傷んだときの張り替えが容易にできる。



専用フローリング仕上げ材
床上設置温水マット
搬送部材
現在のフローリング
ダミーパネルUDM
[次世代床暖房システム エコダッシュ] (ノーリツ)



「次世代床暖房システム エコダッシュ」
(ノーリツ)

省エネ行動を「応援」する分電盤ユニット

エネルギー測定ユニットが搭載され、セキュリティや来客対応、エアコン、床暖房操作ができる情報端末「Homity」で、電力使用量を確認できるので省エネの習慣づけに最適。また、設定した使用量を超えると、エアコンなど家電類の電源が落ちるピークカット機能付き。

●Other Spec 操作性

前日・前月・前年との比較もスイッチひとつで簡単。実際の電力使用量と目標値を比較して、CO₂排出量や電気代に換算されるので、省エネ努力の目標や励みになる。



「エネルギー測定ユニット搭載住宅分電盤」(松下電工)



「Homity」の画面。省エネの成果がグラフで表示され、見やすい。



「Homity」の画面。省エネの成果がグラフで表示され、見やすい。

エコライフ成功への道

地球温暖化が原因の深刻な災害が世界各地で頻発するなか、少しでも環境に負荷をかけない住まいをつくるのが、今を生きる私たちに課せられた義務。高いエコ効果が得られるさまざまな設備や建材をご案内しましょう。

1 効率のよい設備を使う

省エネ型とそうでない設備機器の消費エネルギーは、雲泥の差。高効率な設備機器を使うと、消費エネルギーが減らせると同時に、CO₂の排出量を大幅にカットできます。とくに家庭で消費されるエネルギーの3分の1を占める給湯では何らかの対策が必要です。給湯機器やエアコン、照明器具はAPFといわれる通年エネルギー消費効率がそのめやすとなります。

地球温暖化係数がフロンの1/1700の冷媒を用いた省エネ給湯機

地球温暖化係数がフロン系冷媒の1700分の1と小さいCO₂を冷媒に用いた、次世代型の電気給湯機「エコキュート」。大気から吸熱するヒートポンプならではの効率のよさを高め、460リットルと給湯能力が高く大容量なので、給湯に加えて合計18畳分の床暖房にも使える。

●Other Spec 経済性、快適性

夜間の割安な電気料金の活用により、1ヶ月の平均的な電気代は、なんと1,000円。床暖房は空気を汚さない、頭寒足熱の理想的な暖房。



暖房ユニット ヒートポンプユニット 貯湯タンクユニット

排熱をリサイクルする熱効率95%のガスふろ給湯器

一般的なガス給湯器の運転時に排出される約200℃の熱を回収して、給湯エネルギーに活用することにより、95%という驚異の熱効率が実現した「エコジョーズ」。同時に、年間227~307kgのCO₂排出量を削減できる。杉の木に換算すると、22本分の効果に匹敵する。

●Other Spec 経済性、拡張性

温水式の床暖房や浴室乾燥暖房機の熱源としても使える。

「ウィズガス ユコアGTHシリーズ」(ノーリツ)

