

これが未来と市場を作る

スマートデザインの事例はすでに本誌面で数多く紹介してきたが、より多くの事例を通じて多くの人々と理解を深めたいと考える。そこで、日経デザインがイメージするスマートデザインの“萌芽”を100例選び、ここに紹介する。これらの中に、日本発のデザインのあるべき方向性を感じていただければ幸いである。

エネマネ ●

エネルギーを自ら作り、賢く使う

- 14 デザインソーラー
- 16 創エネ機器
- 17 携帯創エネ
- 18 EV充電器
- 19 手動充電式ライト
家庭用蓄電池
- 20 バッテリー内蔵家電
- 21 プラグインハイブリッド車
3way ポータブル冷蔵庫
- 22 小型エコカー
- 23 エコシップ
- 24 電動バイク
- 25 省エネ扇風機
- 26 LED電球
- 27 ワイヤレス充電
- 28 新型採光システム
- 29 屋上・壁面緑化
- 30 HEMS
発電量予測
- 32 センシング家電
- 33 一発節電家電

モバイル ●

「いつでも、どこでも」に応えるカタチ

- 34 コンパクトOA機器
- 35 USB出力機能付きポータブル電源セット
LEDネックライト
- 36 モバイルソーラー
- 37 腕時計型放射線測定器
可動式キッチン
- 38 リストウォッチ型機器

省資源 ●

「もったいない」を商品化

- 39 携帯用ボトルなど
- 40 針なしステープラー
コーヒーフィルター
布おむつ
- 41 復興住宅
バスタと乾燥具材のセット
節水洗剤
エコレンガ
- 42 電子メモ帳など
- 43 蒸し調理・保存バッグ
浄水器

省・活スペース ●

空間の可能性を広げる素材の力

- 44 折りたたみチェア
- 45 室内用自転車スタンド
紙製壁掛けフック
折りたたみ式ヘルメット
据え置き型高機能消火器
- 46 家庭菜園キット

癒し・健康 ●

身体と心に安らぎと潤いを

- 47 動物型ロボット
- 48 中空断熱カップ
ポータブルミストグッズ
- 49 窓ガラスに貼るブラントー
小型低周波治療器
首掛け扇風機
- 50 知育玩具
- 51 熱中症メーター
ハンディー体脂肪計
自立動作支援ロボット

デザインソーラー

装飾性より「軽・薄・曲・透」重視の太陽電池

使い方 使用価値 使い手 エネルギー 環境

※上のアイコンは「スマートデザイン6つの目標とチェックポイント」(4ページ「デザインの矢印」参照)の目標①使い方の多様性～⑥低い環境負荷から引用し、本誌で紹介する各プロダクトのスマートデザイン達成度の目安として示した

エネルギー

採用の場を広げる
デザイン



製品名:FWAVE
メーカー:富士電機

価格:—
特徴:軽くて薄いフィルム状の太陽電池。厚さは1ミリ。ガラス不使用で破損しても飛び散らない。曲面への設置など、取り付けの自由度が飛躍的に向上する



製品名:ジオアシートPV
メーカー:三菱化学

価格:—
特徴:薄さと軽さを追求した両面フィルムタイプ。防水シート一体型や軽量の金属基板一体型、光透過(シースルー)型もあり、さまざまな場所に設置できる



電気などのエネルギーを自ら作り出し、活用しながら省エネも進めるエネルギーマネジメント（エネマネ）——。今後は、このエネマネが一般企業にも必須の業務になっていく。

環境に配慮しながらエネルギーを作り出すモノとしては、太陽電池が代表的存在だ。だが、通常の太陽電池は厚くて重い。設置工事のコストがかさむうえに、設置場所も工場、住宅の屋根や未利用地などに限定されがちだ。デザイン的にもバリエーションが少ない。

原子力発電への依存を脱却し、再生可

能エネルギーの一層の普及拡大を図るためには、物理的にもデザインのにも、もっと広範な場所に設置できるような太陽電池が求められる。それが「軽・薄・曲・透」のデザインソーラーだ。ビルの壁面やドーム球場の丸天井などにも設置でき、太陽光を透過するタイプなら建物のガラス天井や窓にも使える。これらの太陽電池は、通常の結晶シリコン型と比べれば発電効率で劣る。だが、軽・薄・曲・透がその欠点を補い、太陽電池の普及に大いに貢献するはずだ。装飾性より応用性が大事だ。



1 商品名: Light Thru(ライトスルー)
メーカー: サンテックパワージャパン
価格: —
特徴: 光の透過性が高い建材一体型太陽光発電モジュール。セルの間隔やガラスの厚みを選択でき、カスタマイズが可能

2 商製品名: 薄膜シースルータイプ太陽電池
メーカー: シャープ
価格: —
特徴: 光透過(シースルー)タイプの太陽電池。現在主流の結晶シリコン型太陽電池に比べて発電効率は劣るが、光を完全に遮らないので、採用の場が広がる

製品名: SOLYNDRA(ソリンドラ)

販売元: エコホールディングス

価格: —

特徴: 米 SOLYNDRA 社による円筒構造の太陽電池。設置場所に架台を組み合わせて置くだけでよく、設置費用の低さが特徴。57.8m/秒の暴風テストもクリア

