

世界に広がる シャープの環境社会貢献活動

シャープなエコが、社会を変える。
エコ・ポジティブカンパニー、シャープ。



奈良・若草山グリーンキャンペーン。毎回従業員やその家族など約1,200名が参加して、ススキの植栽などに汗を流し、植生の保全と古都奈良の伝統行事「山焼き」に貢献(日本)



「シャープの森」づくりを札幌から福岡まで全国10か所で展開(日本)



国連のキャンペーンに参画して植樹活動を実施(マレーシア)



小学生を対象に「野外環境教室」を開催(日本)



貴重な生態系が残るビーチで野生生物見学会を開催(シンガポール)



北ウェールズ野生動物保護基金と連携して、ヤマメの保護活動を推進(英国)



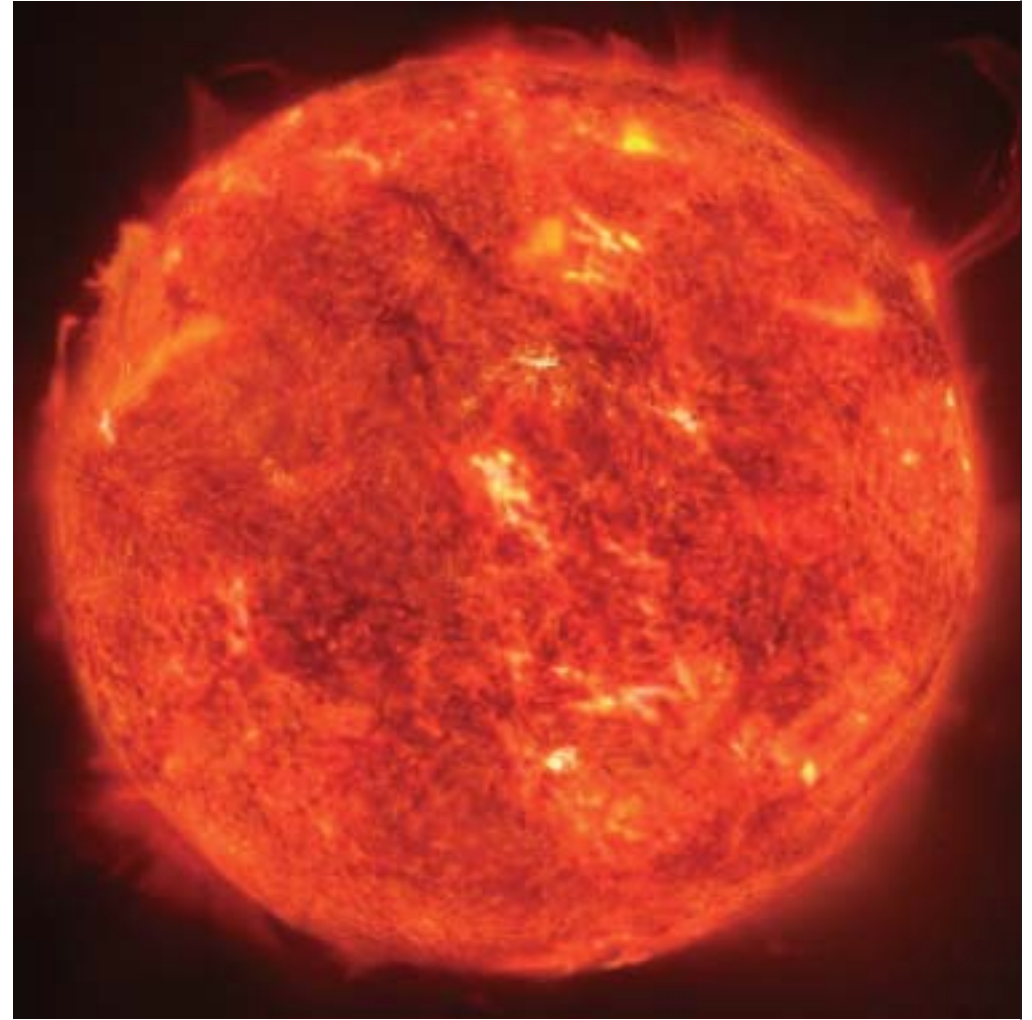
タイ国のプロジェクトに参画して、マンガローブを植樹(タイ)



毎年恒例の海岸清掃を実施(メキシコ)



上海5拠点が共同で森林公園を清掃。中国8拠点は「シャープ中日友誼林(防砂林)」を共同で設立し、植林を推進(中国)



シャープ株式会社

〒545-8522 大阪市阿倍野区長池町22番22号
TEL.06-6621-1221(大代表) <http://www.sharp.co.jp/>

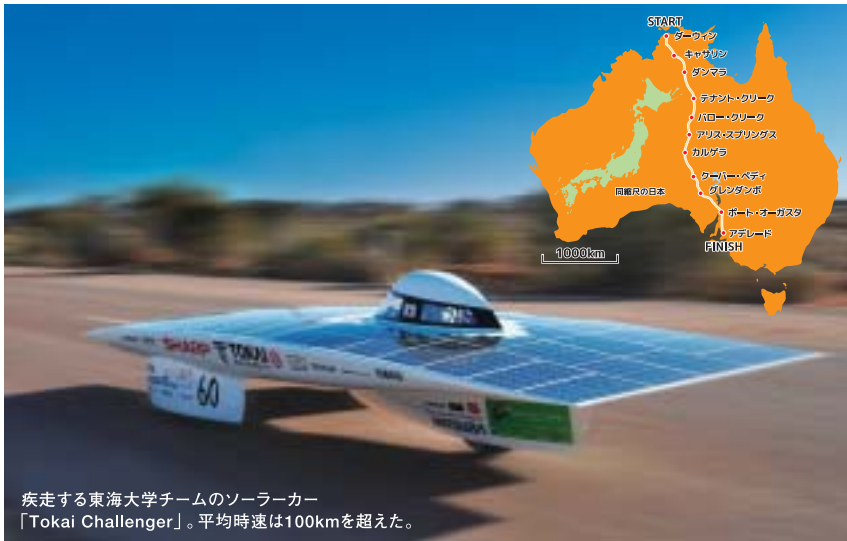


2009年12月

SHARP

祝・優勝!

世界最大級のソーラーカーレース「グローバル・グリーン・チャレンジ」で、シャープの太陽電池を搭載した東海大学チームのソーラーカーが圧勝!



パリ・ダカールラリーで日本人初の総合優勝を果たした篠塚建次郎氏もドライバーとして参戦。

「Tokai Challenger」には、セル変換効率30%の宇宙用化合物太陽電池を搭載しています。

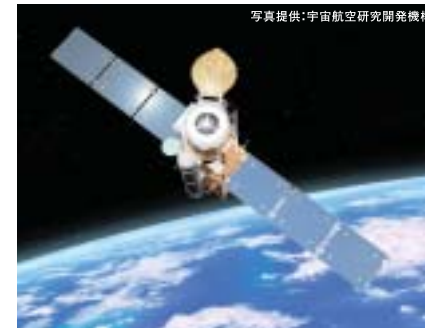
シャープは、化合物3接合型太陽電池で、太陽電池セルの世界最高変換効率^{※1}35.8%^{※2}を達成しています。



^{※1} 2009年10月22日現在、研究レベルにおける非集光太陽電池において。(シャープ調べ) ^{※2} 2009年9月、産業技術総合研究所(世界の太陽電池の公的測定機関の一つ)により確認された数値(セル面積:約1cm²)。

シャープなエコ その1 創エネ ソーラー発電への取り組み

シャープは、1959年に太陽電池の研究を開始して以来、半世紀で累計2.5GW(62万5千軒分)を生産。これは世界全体の約2割に相当します。



大阪府 万博記念公園



オランダ 中央銀行



千葉県 松戸市



モンゴル ノヨン村



ドイツ サッカー場



アメリカ ワイン工場



シャープの太陽電池は、人工衛星160基以上、灯台2,500ヶ所以上で採用されています。温度変化が著しい宇宙や激しい風雨にさらされる海岸など、厳しい環境下での貴重なエネルギー源として利用され、信頼を蓄積してきました。その技術と信頼性は住宅用や産業用の太陽電池に活かされ、世界各地で活躍しています。

シャープなエコ **その2** 省エネ 省エネ商品の開発

シャープは、家庭の電力消費の約7割を占める^{※1}
エアコン、冷蔵庫、照明器具、テレビという
4つの商品分野で省エネトップクラスを実現しています。

LED AQUOS



LC-60LX1

省エネNo.1^{*1}

★1 2009年9月29日現在。LXシリーズは省エネ法対象外ですが、省エネ法に準拠して、AVポジション【標準】を標準状態として年間消費電力量を測定、比較しています。

少ない光量でも明るい、新開発の液晶パネルと、高精度で効率よく発光するLEDバックライトの組み合わせで、高画質と一層の省エネを実現しました。

住宅用ダウンライトLED照明



DL-D008N

省エネ・長寿命

白熱電球60型ダウンライトと同等の明るさ^{※2}で、消費電力は約7分の1。設計寿命は4万時間で長寿命^{※3}さらに、有害物質である水銀を含みません。

プラスマクラスターエアコン



AY-Z50SX

省エネNo.1^{*2}

★2 2009年12月1日現在。家庭用ルームエアコン5.0kWクラスにおいて、期間消費電力量1,670kWh。

風の流れを上手に活かす気流制御技術と、新開発の室外機ファンを採用することで、効率良く冷暖房を行います。

<2009年(社)日本冷凍空調学会「技術賞」受賞>

プラスマクラスター冷蔵庫



SJ-ZF52S

省エネNo.1^{*3}

★3 2009年12月1日現在。定格内容積501L以上の国内家庭用ノンフロン冷凍冷蔵庫において。

省エネ効率に優れた高性能コンプレッサーを採用し、その性能を引き出す制御技術と徹底した熱ロス対策で、消費電力量を低減しています。



自然界に存在するのと同じ十とーのイオンをプラスマ放電により作り出し放出。浮遊ウイルスの作用を抑え(1m³ボックス内での実験で実証)、浮遊カビ菌等を分解・除去するシャープ独自の空中除菌技術が「プラスマクラスター技術」です。冷蔵庫は庫内の浮遊カビ菌・付着菌を抑制します。

※1 出所:資源エネルギー庁 平成16年度 電力需給の概要(平成15年度推定実績) ※2 白熱電球用の一般的なダウンライトに白熱電球60形(定格810lm)を使用した際の光束の減衰率を20~30%と仮定した場合。 ※3 器具光束が初期の70%まで低下するまでの時間。設計寿命であり、製品の寿命を保証するものではありません。

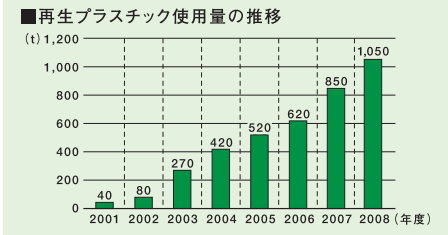
シャープなエコ **その3** 省資源 プラスチックのくり返しリサイクル

シャープは、家電製品のプラスチックを何度も
くり返しリサイクルする技術を実用化。
再生プラスチックの使用量は1,050トンに達しました。



回収した水槽

再生した水槽

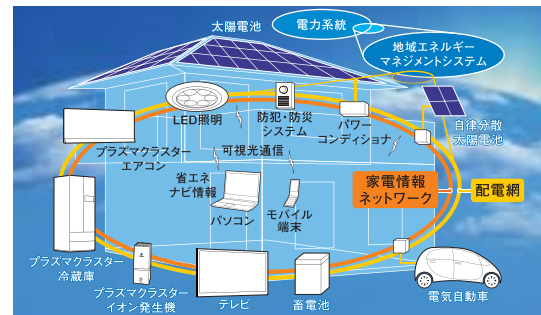


シャープは、使用済みの家電製品から回収したプラスチックを新しい家電製品の部材として何度もくり返し再生・使用する「自己循環型マテリアルリサイクル」技術を実用化。洗濯機の水槽からスタートしたこの技術は、新技術の開発により、洗濯機や冷蔵庫の外装部品に拡大し、2008年度に再生されたプラスチックは、1,050トンにまで達しています。

シャープなエコ **その4** 創エネ+省エネ ソーラーDCエコハウス構想

シャープは、ソーラー発電と省エネ技術で
CO₂ゼロの生活環境の実現をめざしています。

シャープは、ソーラー発電による創エネと家電の省エネ、そしてエネルギーの利用を効率化するホームエネルギー・マネジメントシステムの導入と電力のDC(直流)化によって、家庭からのCO₂の排出をゼロにする研究を進めています。



ソーラーシステムで発電するのは直流の電力。そしてエアコンや冷蔵庫に使われているインバーターや液晶テレビ、LED照明、パソコンなどは直流で駆動します。ソーラーで発電した直流電力をそのまま機器に送ることができれば、交流との変換ロスをなくすることができます。

環境先進ファクトリー、「グリーンフロント 堺」で創エネのソーラーパネルと省エネの液晶パネルを高効率に生産します。



破綻部分と屋上ソーラーパネルは最終完成予想図。グリーンフロントの敷地外は実際とは異なります。

敷地内建物の屋上等に世界最大規模*の太陽光発電システム（発電規模は最大18MW）を設置し、工場で使う電力の一部として活用する予定です。*建物への設置として。

異業種の19社が集結し、あたかも一つの会社のように協業してエコ&高効率オペレーションを実現します。環境への貢献と、新しいエレクトロニクス社会実現の両立をめざします。



統合エネルギー管理センターを設置し、グリーンITや液晶大画面、ブロードバンドなどの活用により、エネルギー源を「見える化」。コンビナート全体の省エネ・省力化を可能にしました。



各工場を棟間搬送システムで連結。リードタイムの短縮に加え、輸送に伴うCO₂の排出削減を可能にし、超高効率生産を実現しました。

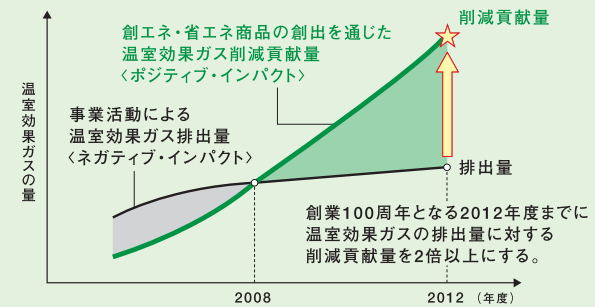


省エネに優れたLED照明を世界最大クラスの約10万台設置。プラズマクラスターイオン発生機付きのLED照明や、屋外には太陽電池を利用したLED照明も設置しています。

エコ・ポジティブ カンパニー シャープは、環境負荷を大きく上回る環境貢献をめざし、「グリーン社会」の実現に貢献します。

■環境ビジョン「エコ・ポジティブ カンパニー」

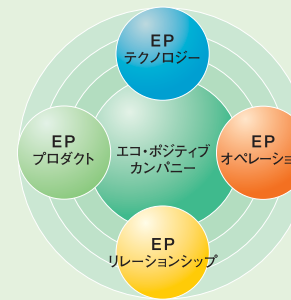
シャープが生産した太陽電池による創エネルギーと商品の省エネルギー効果による温室効果ガス削減貢献量が、シャープの事業活動による温室効果ガス排出量を大きく上回るよう、太陽電池の生産拡大と商品および事業活動の省エネを進め、グリーン社会の実現に貢献します。



「温室効果ガス削減貢献倍数」(Return On Emission、ROE^m)をシャープ独自の指標として導入。2012年度の2倍以上はROE^m≧2に相当。

$$\text{温室効果ガス削減貢献倍数 ROE}^m = \frac{\text{創エネ・省エネ商品による削減貢献量}}{\text{事業活動による排出量}}$$

■環境戦略「エコ・ポジティブ戦略」



EP:エコ・ポジティブ

エコ・ポジティブテクノロジー
オンリーワン環境技術を通じた新規事業の創出

エコ・ポジティブプロダクト
製品・サービスを通じた環境貢献の拡大

エコ・ポジティブオペレーション
モノづくりにおける環境負荷の低減

エコ・ポジティブリレーションシップ
社会との関わり合いを通じた企業価値の拡大