‘eco ideas’ Report 2011

eco ideas

パナソニックグループ
エコアイディアレポート 2011

Panasonic
ideas for life

会社概要

2011年3月31日現在

社　名　パナソニック株式会社

本　社　〒571-8501
大阪府門真市大字門真1006番地
TEL（06）6908-1121（大代表）

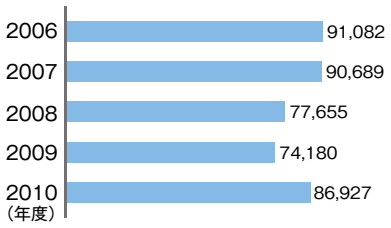
設　立　1935年（昭和10年）12月15日

創　業　1918年（大正7年）3月7日

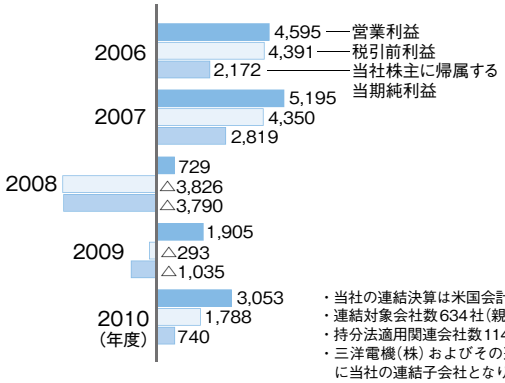
代表者　取締役社長　大坪文雄

資本金　2,587億円

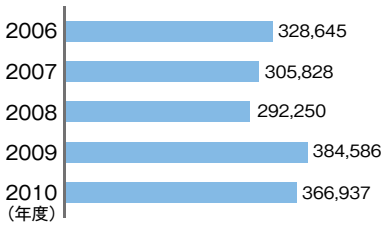
売上高（単位：億円）



利益（損失）（単位：億円）

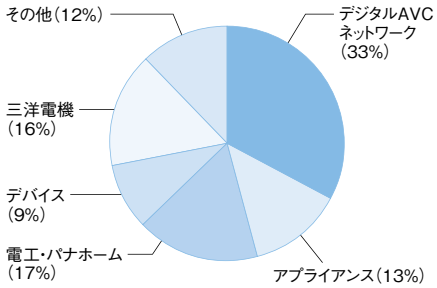


従業員総数（単位：人）

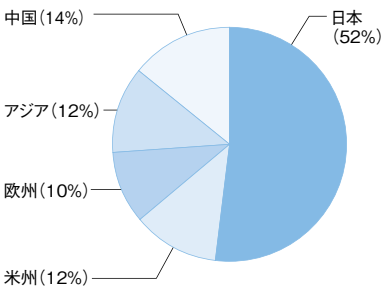


・当社の連結決算は米国会計基準に準拠しています
・連結対象会社数634社（親会社および連結子会社）
・持分法適用関連会社数114 社
・三洋電機（株）およびその連結子会社は、2009年12月に当社の連結子会社となりました。2009年12月以前の三洋電機（株）およびその連結子会社の業績は、当社の業績に含まれていません
・△は損失を示しています

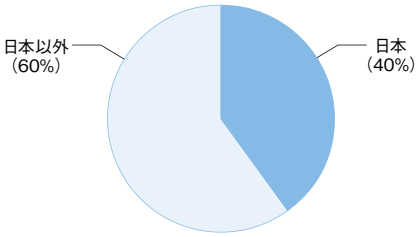
セグメント別売上高比率（2010年度）



地域別売上高比率（2010年度）



地域別従業員比率（2010年度末）



主要商品・サービス

2011年3月31日現在

当社グループにおけるセグメント別の主要な商品・サービスは次のとおりです

デジタル AVC ネットワーク

プラズマテレビ、液晶テレビ、ブルーレイディスク/DVDレコーダー、ビデオカメラ、デジタルカメラ、オーディオ機器、SDメモリーカード等記録メディア、光ピックアップ等光学デバイス、パソコン、光ディスク駆動装置、複合機、電話機、携帯電話機、ファクシミリ、放送・業務用AVシステム機器、通信ネットワーク関連機器、交通関連システム機器、カーオーディオ・カーナビゲーション等自動車用関連機器、ヘルスケア機器 等

アプライアンス

冷蔵庫、エアコン、洗濯機・乾燥機、掃除機、アイロン、電子レンジ、炊飯器、その他調理機器、食器洗い乾燥機、扇風機、空気清浄機、電気暖房器、電気給湯機器、温水洗浄便座、照明管球、換気・送風・空調機器、コンプレッサー、自動販売機、モーター 等

電工・パナホーム

照明器具、配線機器、美・理容器具、健康機器、水まわり設備、システムキッチン、内装建材、外装建材、電子材料、制御機器、戸建住宅、集合住宅、医療・福祉施設、リフォーム、不動産仲介・賃貸管理 等

デバイス

半導体、電子部品（キャパシタ、チューナー、回路基板、電源、回路部品、機構部品、スピーカー等）、電池 等

三洋電機

太陽光発電システム、リチウムイオン電池、光ピックアップ、キャパシタ、デジタルカメラ、液晶テレビ、プロジェクター、ショーケース、業務用空調機器、エアコン、コンプレッサー、メディカルコンピューター、バイオ・医療関連機器、洗濯機、冷蔵庫、カーナビゲーションシステム 等

その他

電子部品自動実装システム、産業用ロボット、溶接機器、自転車、輸入部材 等

目　次

トップメッセージ …… 3

ビジョン・戦略
- 創業 100 周年ビジョン／環境行動計画「グリーンプラン 2018」 …… 4-6
- 活動推進の基盤（商品・生産活動） …… 7-8

CO_2 削減
- CO_2 削減貢献量 …… 9
- **商品による CO_2 削減貢献**
  - 創エネルギー商品／蓄エネルギー商品 …… 10
  - 省エネルギー商品 …… 11-12
  - まるごとエナジーソリューション …… 12
- **生産活動による CO_2 削減貢献**
  - 工場の省エネルギー・温暖化防止 …… 13-14
  - 環境ソリューション事業 …… 15
  - オフィスの省エネルギー …… 15
  - グリーンロジスティクス …… 16

資源循環
- 循環型モノづくり …… 17
- **商品による資源循環**
  - 投入資源の削減／再生資源の使いこなし …… 18
- **生産活動による資源循環**
  - リサイクル技術開発 …… 19
  - 使用済み製品のリサイクル …… 20
  - 工場廃棄物ゼロエミッション …… 21

水
- **水資源保全**
  - 水資源への取り組み …… 22

化学物質
- **化学物質の影響削減**
  - 化学物質による環境影響の最小化をめざす取り組み …… 23
  - 製品の化学物質管理／工場の化学物質管理 …… 24-25

生物多様性
- **生物多様性保全**
  - 生物多様性の取り組み …… 26

ステークホルダーとの協働
- **グリーンライフスタイルの提案**
  - 心豊かなグリーンライフへのアプローチ …… 27
  - 新興国／途上国（無電化地域）／先進国 …… 28-30
- **地球市民活動／人材育成**
  - パナソニック エコリレー・フォー・サステナブル・アース／人材育成の取り組み …… 31
- **サプライチェーン連携**
  - サプライチェーン連携で環境負荷削減の加速 …… 32

グローバルエコプロジェクト
- 世界各地域での環境経営 …… 33
- アジア大洋州／欧州／中国／北米／中南米／ロシア／中近東アフリカ …… 34-38

環境マネジメント
- 事業活動における環境負荷の全体像 …… 39
- 環境ガバナンス／環境会計 …… 40
- 環境マネジメントシステム …… 41
- 環境リスクへの対応 …… 41-42

第三者意見書 …… 43
KPMG あずさサステナビリティ株式会社による独立保証報告書 …… 44
環境コミュニケーション …… 45-46
環境活動のあゆみ …… 47
当社の事業活動に関するご報告 …… 48

編集方針

- 2005年度より、「社会・環境報告」の環境情報の補強として「環境データブック」を発行してきました。2009年度からは環境経営のますますの重要性を鑑み、「エコアイディアレポート」として発行し、環境への取り組み姿勢とその年次報告を行います。
- 全体構成を当社「創業100周年ビジョン」の達成をめざして策定した、環境行動計画「グリーンプラン2018 」に基づいて章立てを行い、環境経営の1年間の総決算と活動現場の取り組みを詳しく紹介しています。
- 掲載情報は、主にグローバルデータを基本として記載（地域個別の場合は国・地域名を明記）、地域別もしくは詳細情報は、当社ホームページの環境活動サイトで開示しています。
  ▶http://panasonic.co.jp/eco/

報告範囲

期間：2010年度（2010年4月1日～ 2011年3月31日）
組織：パナソニック株式会社と連結子会社

- 製造事業場に関するデータはパナソニックグループの環境マネジメントシステムを構築している全製造事業場を対象（346 ）
- 2010年度より、三洋電機およびパナソニック液晶ディスプレイ（PLD）を集計範囲に追加
- 集計範囲に変更が発生した場合は、原則過去に遡りデータの修正を実施
- 年度や地域が明記されていないデータは、グローバルの2010年度実績

参考にしたガイドライン

- 環境省「環境報告ガイドライン 2007年版」
- GRI（グローバル・リポーティング・イニシアティブ）
  「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン2006 」

トップメッセージ

はじめに、東日本大震災で被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。

現在、復興に向けた取り組みが少しずつ始まっていますが、私たちは、これを新しい日本を創っていく出発点にしなければならないと考えています。今回の震災を受けて、今まで以上に「災害に強い社会」の実現が求められています。電力不足への対策も急務です。当社が培ってきた技術を生かし、「エネルギー」に「安心・安全」を加えた、パナソニックならではの、復興に向けたリーダーシップを発揮してまいりたいと考えています。

世界に目を向けると、新興国がめざましい発展を遂げ、多くの人々が豊かなくらしの実現を求めるなか、資源・エネルギーの枯渇や食料・水不足、生物多様性の喪失など、さまざまな課題も深刻化しています。社会全体で「持続可能な発展」に向けた取り組みを加速しなければなりません。

当社はこれまで、事業を通じて社会に貢献することを経営理念とし、くらしに密着した商品を通じて、世界中の人々と深いつながりを築いてまいりました。現在の社会課題を踏まえ、パナソニックが果たすべき使命を考えた結果、創業100周年を迎える2018年にめざす姿を「エレクトロニクスNo.1の『環境革新企業』」と定めました。このビジョンのもと、創エネ、蓄エネ、省エネ、エネルギーマネジメントによる「家・ビル・街まるごと」のエナジーソリューションに注力し、世界中の人々に、持続可能で、安心、快適なグリーンライフスタイルを提案することで、「くらし」を起点とした環境革新を起こしてまいります。あわせて、事業活動における全てのプロセスでCO_2排出量削減に継続的に取り組み、資源を有効に活用する「循環型モノづくり」の実現をめざします。

本年4月には、パナソニック電工と三洋電機が当社の完全子会社となりました。新しい体制で、世界中の全社員の個性と能力を最大限に活かし、より幅広い価値を生み出すことで、環境貢献と事業成長の一体化を図ってまいります。そして、今後とも社会の皆様の声に真摯に耳を傾け、「社会の公器」としての役割を果たしてまいりたいと思います。

パナソニック株式会社
代表取締役社長

大坪文雄

創業100周年ビジョン

地球温暖化の深刻化、資源枯渇の懸念、生態系の危機など、地球環境問題は、世界全体が抱える最大の社会課題になってきました。「社会への貢献」を自らの使命としてきたパナソニックグループは、業界の先頭に立って「グリーン革命」に取り組みたい、パナソニックらしく「くらし」を出発点にした貢献をしていきたい、このような意志を込めて、「創業100周年ビジョン」を策定し、2010年1月8日の経営方針発表会で発信しました。創業100年を迎える2018年に、「エレクトロニクスNo.1の『環境革新企業』」となることをめざし、すべての事業活動の基軸に「環境」を置いて「グリーンライフ・イノベーション」と「グリーンビジネス・イノベーション」を起こしていきます。

ビジョン
▶http://panasonic.co.jp/company/philosophy/vision/

■創業100周年ビジョン

エレクトロニクスNo.1の「環境革新企業」
全事業活動の基軸に「環境」を置き、
イノベーションを起こす

Green Life Innovation
心豊かな
グリーンライフスタイルを実現

Green Business Innovation
究極の環境負荷低減を
実践・提案

創業100周年ビジョンでは、達成時の姿を示す具体的な目標として、2つの経営指標からなる「エレクトロニクスNo.1指標」を策定しました。一つは、売上高や営業利益率などの経営数値の目標である「グローバルエクセレンス指標」、もう一つは、「CO_2削減への貢献」「資源循環への貢献」「エナジーシステム事業規模」「環境配慮No.1商品売上比率」の4つの項目からなる「グリーン指標」です。「グローバルエクセレンス指標」を常時クリアしながら「グリーン指標」の4項目トータルで業界No.1になることをめざします。この2つを同時に追求し、グループ全体で環境貢献と事業成長の一体化を実現していきます。

■エレクトロニクスNo.1指標

グリーン指標 トータルで業界No.1		グローバルエクセレンス指標 常にクリア
・CO_2削減への貢献 ・資源循環への貢献 ・エナジーシステム事業規模 ・環境配慮No.1商品売上比率	＋	・売上高　10兆円以上 ・営業利益率 ・ROE　10%以上 ・グローバルシェア1位の柱商品が複数存在

創業100周年ビジョンの策定を契機に、「エコアイディア宣言」の内容を「くらしのエコアイディア」と「ビジネススタイルのエコアイディア」に一新しました。社会への新しい約束として、商品と生産活動での取り組みを通じて、地球発想の「環境革新企業」へまい進します。

■エコアイディア宣言

**パナソニックグループは、
地球発想の「環境革新企業」へ**

くらしのエコアイディア
私たちは、「CO_2±0(ゼロ)」のくらしを世界にひろげます。

ビジネススタイルのエコアイディア
私たちは、資源・エネルギーを限りなく活かす
ビジネススタイルを創り、実践します。

創業100周年ビジョン実現に向けた最初のステップとなる2010年度から2012年度は、成長へのパラダイム転換と環境革新企業の基盤づくりを行う中期経営計画「GT12」(GT12：Green Transformation 2012)に取り組んでいきます。この3年間で、フラグシップ事業である「エナジーシステム事業」を含めた6重点事業による成長をベースとした収益力強化と、環境貢献の拡大に取り組み、グローバルエクセレンス指標の追求とグリーン指標No.1への基礎固めを行います。

さらに、当社は2011年4月、GT12とビジョンの実現に向け、シナジー創出のスピードアップと最大化をねらいとして、パナソニック電工・三洋電機の完全子会社化を行いました。これをベースとして、グループ全体の事業再編と新成長戦略に取り組みます。2012年1月からは新たなドメイン体制のもと、太陽光発電、リチウムイオン電池、エネルギーマネジメントなどの事業拡大を加速していきます。

そして2010年度は、新たな環境行動計画として、「グリーンプラン2018」を策定しました。グリーン指標を含む環境分野の様々な項目について2018年の取り組み目標を掲げ、グループ全従業員がこれらの目標をマイルストーンとして、積極的に環境活動を実践します。

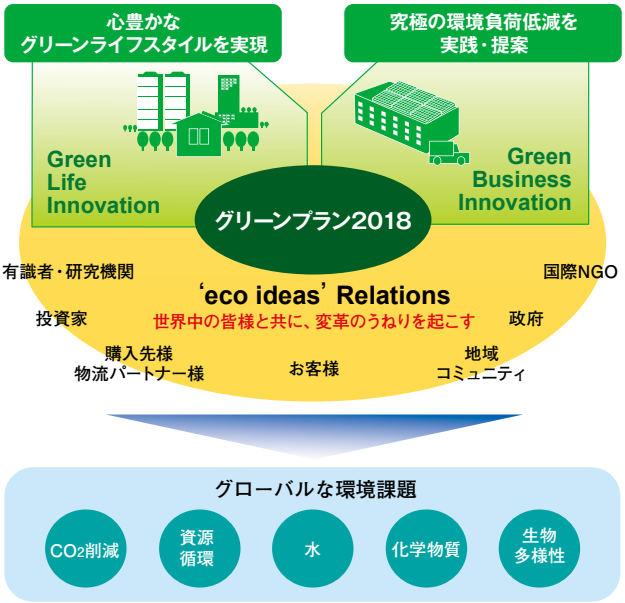
これらの取り組みは、当社から次々とアイディアを発信し、社会の皆様から忌憚のないご意見をいただく双方向コミュニケーションがあってこそ、大きなイノベーションにつながります。当社ではこのような関係を「'eco ideas' Relations」、略して「eR」と呼び、2010年10月6日に開催した「エコアイディア フォーラム」などを通じて、ステークホルダーの皆様と様々なコミュニケーション活動を展開しています。

中期経営計画
▶http://panasonic.co.jp/company/philosophy/midterm/
2011年度 事業方針
▶http://panasonic.co.jp/company/philosophy/strategy/

環境行動計画「グリーンプラン 2018」

「グリーンプラン2018」は、創業100周年ビジョンの達成をめざして策定した、グローバル全従業員が実践するアクションプランです。2001年に策定した「グリーンプラン2010」の完遂を受け、2010年度から2018年度までの新たな環境行動計画として位置づけています。「グリーン指標」の4項目を中核に、水、化学物質、生物多様性といったグローバルな環境課題も盛り込み、それぞれ目標を設定しています。当社従業員はもちろんのこと、社会の皆様とも協働しながら、取り組んでいきます。

■グリーンプラン2018の位置づけ



当社事業活動全体でのCO_2排出量は、お客様による商品使用時からの排出量が大きなウエイトを占めます。「CO_2削減」では、生産活動における取り組みに加え、商品を通じた「くらし」でも目標を掲げ、削減を進めていきます。世界中のお客様に省エネ商品をお届けするだけでなく、地球全体のCO_2の増加を抑制していくためには、よりCO_2排出量が少ない手段によるエネルギー創出が必要となります。そのため、創エネ機器、蓄エネ機器、エネルギーマネジメントシステムや環境対応車関連事業を通じてエナジーソリューションを提供する「エナジーシステム事業」を強力に推進し、当社のフラグシップ事業へと築いていきます。このように、各機器の進化とシステム化を進展させ、グローバルにCO_2削減に最大限に取り組んでいくことにより、事業活動全体でのCO_2排出量を2018年に増加から減少へと転換(ピークアウト)させることをめざします。

地球温暖化よりも早く深刻化することが懸念される資源枯渇問題に対する取り組みも2010年度から強化しています。「資源循環」では、「投入資源を減らし、循環資源を増やす」を基本の考え方とし、調達から設計・製造・物流に至るプロセス全体で、循環型モノづくりの実現を追求していきます。これまでも目標を掲げ取り組んできた工場廃棄物リサイクルは海外での活動を一層強化し、加えて2010年度から「投入資源における再生資源の比率」にも着目し、高めていきます。

「水」は今後ますます重要性が増してきます。工場での水使用において、これまでは使用量の削減に努めてきましたが、今後は工場内での循環利用もグローバルに推進していきます。さらに、節水や水の循環に役立つ商品の開発を新たに強化し、商品による水使用量削減にも取り組んでいきます。

「化学物質」の管理については、使用に関する法規制のない国も含めて取り組んでいくことを基本の考えとして推進してきました。例えば欧州のRoHS指令では、法対応期限の前倒しを行い、さらにグローバルで対応してきました。2018年に向けては、商品・工場の化学物質の把握はもちろんのこと、それらの環境影響を評価し、負荷の大きい物質について自主的に使用を削減・廃止していきます。

「生物多様性」は、これまでは社会貢献活動の一環として取り組んできましたが、2018年に向けては「土地利用」「調達」「商品」の3つを重点分野とし、事業活動の中に落とし込んだ取り組みへとフェーズチェンジします。

環境配慮No.1商品では、これまでも機種数拡大の目標を設定しグローバルに開発を進めてきましたが、お客様が実際に使用しなければ、CO_2削減にはつながりません。今後は、判定基準をさらに強化した環境配慮No.1商品の開発を推進するとともに、各地域で取り組んできたエコマーケティング活動をベースに、あらゆるカテゴリでの環境配慮No.1商品の販売を増やし、2018年にその売上比率を2009年度比で倍増させることをめざします。

以上のような目標は、いずれもパナソニックだけで実現できるものではありません。パートナー企業の皆様にご理解を賜りながら、これまで以上に連携を深め、環境貢献を加速していきます。また、当社グループ従業員が中心となり、社会の皆様とともにグローバルに取り組む地球市民活動を「パナソニック エコリレー・フォー・サステナブル・アース」と名づけ、積極的に展開します。さらに、それを支える人材の育成や、グリーンライフスタイルの提案など、あらゆる面で、社会の皆様との協働を進めていきます。

■グリーン指標の細目

項目				実績	目標			
				2010年度	2011年度	2012年度	2018年度	
CO_2削減への貢献	CO_2削減貢献量			3,518万トン	3,700万トン	5,000万トン	・CO_2削減貢献量を1億2,000万トン ・CO_2総量をピークアウト （生産活動＋商品使用時）	トータルで業界No.1
		商品		3,307万トン	3,500万トン	4,830万トン		
			省エネ	3,117万トン	3,200万トン	4,500万トン		
			創エネ	190万トン	300万トン	330万トン		
		生産活動		211万トン	200万トン	170万トン		
資源循環への貢献	投入再生資源／投入資源			13.6%	2012年度に＞12%		＞16%	
	廃棄物リサイクル率			97.4%	98.5%	≧99%	≧99.5%	
エナジーシステム事業規模				5,508億円	2012年度に8,500億円		3兆円以上	
環境配慮No.1商品売上比率				約10%	2018年度に30%（2009年度比倍増）			

■グリーンプラン2018の細目

☆ グリーン指標の目標

	2018年度目標	私たちの行動	実績掲載P
CO_2削減	CO_2総量をピークアウト ☆ （生産活動＋商品使用時）	●生産活動と商品使用でCO_2削減貢献量を最大化 （2005年度基準比1億2,000万トン） ●物流のCO_2原単位を削減（2005年度比重量原単位46%以上削減） ●オフィスのCO_2排出量を削減 （自社拠点（日本）：年平均2%以上削減） ●購入先様とともにCO_2削減活動を推進 ●工場まるごとの省エネ支援サービス事業を推進	P9～16、32
CO_2削減	エナジーシステム事業を 3兆円以上に拡大 ☆	●家・ビルまるごとのエネマネシステムをグローバルに展開 ●太陽電池事業で世界トップクラスのシェアを獲得（2015年にトップ3） ●燃料電池コージェネレーションシステムで世界トップシェアを獲得 ●定置型リチウムイオン電池システムをグローバルに展開 ●環境対応車向け事業を大幅に拡大 （電池・熱システム・電源システムおよび充電インフラ）	P10、12
資源循環	資源を有効活用する 循環型モノづくりを追求 ☆	●投入資源を減らし循環資源の活用を拡大 （投入再生資源／投入資源を16%超） ●全拠点で工場廃棄物をゼロエミッション化 （廃棄物リサイクル率99.5%以上） ●購入先様とともに資源循環活動を推進	P17～21、32
水	水使用量を最小化	●節水商品・水循環に貢献する商品を拡大 ●生産活動で水使用量削減と循環利用拡大	P22
化学物質	化学物質による環境負荷を最小化	●環境負荷物質に対する代替技術を開発 ●商品で代替可能な環境負荷物質を使用廃止 ●生産活動での環境負荷物質の排出を最小化	P23～25、32
生物多様性	生物多様性への影響把握と保全に貢献	●生物多様性保全に貢献する商品を拡大 ●事業所および周辺地域の緑地づくりを推進 ●森林資源の持続的な利用を促進 ●購入先様とともに生物多様性保全活動を推進	P26
環境配慮No.1商品の売上比率を30%に拡大 ☆ （2009年度比倍増）		●全事業分野でトップクラスの環境配慮商品を提供 ●地域に密着したエコマーケティングを展開	P7
ステークホルダーとの協働で環境貢献を拡大		●グリーンライフスタイルを研究・提案 ●環境革新を先導する人材を育成 ●パナソニック エコリレー・フォー・サステナブル・アースを推進 ●環境教育を全地域で200万人の子どもたちに展開 ●ステークホルダーとともに全世界で1,000万本を植樹 ●サプライチェーン連携で環境貢献を加速	P27～32

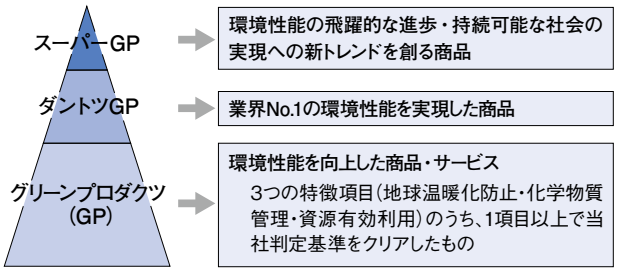
活動推進の基盤（商品）

環境配慮商品（グリーンプロダクツ）の取り組み

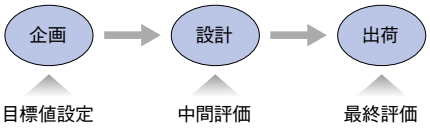
当社では、商品が環境に与える影響を企画・設計段階から事前評価する「製品環境アセスメント」をもとに環境性能を向上させた商品・サービスを「グリーンプロダクツ(GP)」と認定しています。さらにその中で業界No.1の環境性能を実現した商品を「ダントツGP」、持続可能な社会の実現に向けて新しいトレンドを創る商品を「スーパーGP」として認定しています。

GPの判定基準では、自社比較のみならず他社比較も実施しながら、地球温暖化防止や資源有効利用の環境性能を評価すると同時に、環境への影響が懸念される化学物質の管理にも取り組んできました。2011年度からはこれらの項目に加えて生物多様性および水に関する判定基準も追加・充実し、より幅広いグリーンプロダクツの創出に取り組んでいきます。

■グリーンプロダクツの判定基準



■グリーンプロダクツの評価体系



製品環境アセスメント（Ver.6）		
評価項目		評価基準
①製品本体	地球温暖化防止	CO_2排出量・省エネルギー
	資源有効利用	省資源、軽量化・減容化、リユース部品点数、長期使用性、再生資源使用量、など
	他社比較	
②生産工程（該当製品での評価）	地球温暖化防止	CO_2排出量・省エネルギー
	資源有効利用	省資源、排出物となる包装材料の質量、資源使用量、工場廃棄物量、など
③包装	資源有効利用	省資源、軽量化・減容化、発泡プラスチックの使用量、再生資源使用量、など
④取扱説明書	資源有効利用	省資源、軽量化・減容化、再生資源使用量
①②③④	化学物質管理	当社化学物質管理ランク指針（製品・工場）
LCA評価※		地球温暖化、酸性雨、大気汚染
情報管理		グリーン調達、サプライチェーンでの情報提供、など

法規制、当社基準・指針、環境行動計画

※ 製品がライフサイクルの各段階において環境に与える影響を定量的に評価する手法

環境配慮No.1商品（ダントツGP・スーパーGP）

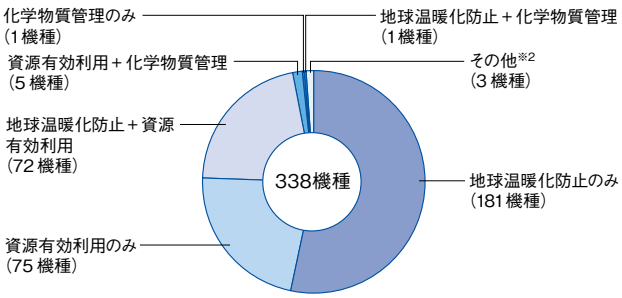
2004年度19機種の認定をスタートに、ダントツGPの創出を推進してきた結果、2010年度にはグローバルで338機種を認定できました。2010年度からは、例えば発売時における環境性能の他社優位性を10%以上確保するなど、業界No.1状態の期間を少しでも長く維持することをめざしてダントツGPの判定基準を強化しています。今後はダントツGP機種数を維持拡大することで、お客様のダントツGP選択機会を増やすとともに、ダントツGPの売上比率拡大にも注力していきます。グリーン指標の一つである2018年に環境配慮No.1商品売上比率30%の目標をめざし、2010年度の実績は約10%でした。

また、世界No.1※1のセル変換効率21.6%を達成したHIT®太陽電池モジュール（HIT-N240SE10）をスーパーGPに認定しました。

※1 2010年12月3日時点（当社調べ）

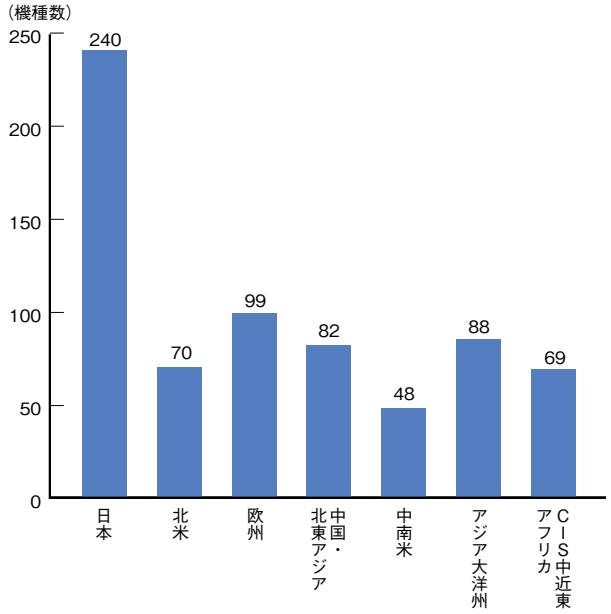
グリーンプロダクツ認定商品一覧
▶http://panasonic.co.jp/eco/products/gp/list/

■ダントツGP機種数（特徴項目別）



※2 その他特徴的な環境性能を持つ商品

■ダントツGP機種数（地域別）※3



※3 グローバルモデルは同じ機種を複数の国で加算して表示

活動推進の基盤（生産活動）

環境配慮工場（グリーンファクトリー）の取り組み

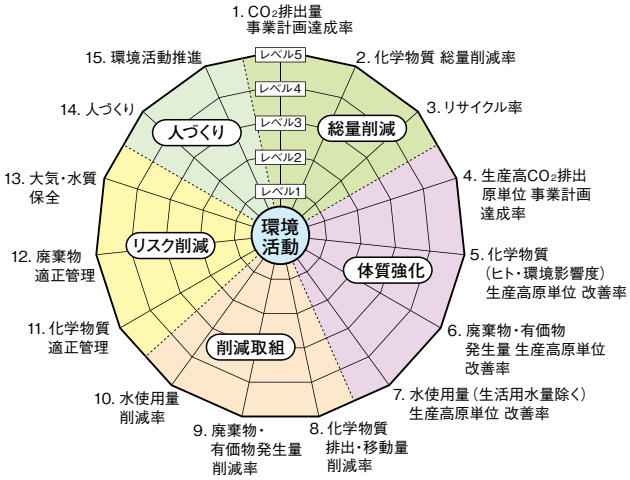
当社は、モノづくりにおける環境取り組みの究極の姿として、グローバル全工場で環境負荷を限りなくゼロにすることをめざし、日々のグリーンファクトリー（GF）活動に取り組んでいます。具体的には、全社の中期計画や事業計画の中で、CO_2排出量、廃棄物・有価物発生量、水使用量、化学物質排出・移動量を中心とした、生産活動におけるあらゆる環境負荷の削減計画を策定し、その実践、進捗管理を行っています。

こうした活動をさらに加速させるための社内制度として、2005年度から「GF認定制度」を運用し、各工場の環境取り組みを評価し、基準をクリアした工場をGFとして認定してきました。GF認定制度は、2010年度に「認定率90%以上」を目標として掲げていましたが、2008年度、2009年度ともに前倒しで目標を達成したことを受け、2010年度からは新たに「GFアセスメント制度」をスタートさせ、全工場のさらなる取り組み水準向上をめざしています。

GFアセスメント制度では、5側面からなる環境活動15項目について、各工場がそれぞれレベル1から5の5段階で自己評価し、目標への進捗状況を見える化して、課題および改善策の自主的な検討・推進に役立てます。本制度では従来の「総量削減」「削減取組」の評価軸に加えて、「体質強化」、「リスク削減」、「人づくり」の評価軸を新たに追加し、より広範な視点でGFづくりを進めていきます。

2010年度の評価結果は、グループ全体の平均でレベル3.8でした。2012年度には、グループ全体で平均レベル4以上をめざします。これら取り組みのPDCAを通じて、環境負荷を低減するとともに経営体質を強化していきます。

■「GFアセスメント制度」の評価指標



環境配慮工場の先進事例

●加西グリーンエナジーパーク（GEP）

2010年10月、環境対応車用のリチウムイオン電池の最新工場として、兵庫県加西市に「加西グリーンエナジーパーク（GEP）」をグランドオープンしました。加西GEPは、パナソニックグループの最先端の環境技術・システムが導入された環境配慮工場で、当社がめざす姿を具現化した工場の一つです。業界トップクラスの変換効率をほこるHIT®太陽電池による1MWの太陽光発電システム、リチウムイオン電池として世界最大級※となる1.5MWhの蓄電システム、各種省エネ機器とそれらを制御するエネルギーマネジメントシステム、そしてこれら「創エネ」「蓄エネ」「省エネ」機器を最適に統合しコントロールする「スマートエナジーシステム」などが導入されています。加西GEPで効率的なエネルギー活用の実証実験を行うことで、今後の商品やシステムの開発に役立てるとともに、お客様に実際に見学いただく場としても活用しています。

※ 民生用リチウムイオン電池を組み合わせた蓄電用電池システムにおいて。2010年10月時点（当社調べ）

加西グリーンエナジーパーク。手前は、太陽電池とリチウムイオン電池を備えたソーラーチャージングステーション「ソラリブ」

●パナソニック液晶ディスプレイ（株）姫路工場

2010年4月に薄型テレビに用いる「IPS液晶パネル」の量産を開始した「パナソニック液晶ディスプレイ（株）姫路工場」も当社の代表的な環境配慮工場です。姫路工場は、生産効率と環境対応力が高く、環境貢献と事業成長の一体化を具現化した「最新鋭の循環型eco工場」をめざしています。具体的には、液晶パネル32型で18面取りを可能にする最新鋭の生産設備を導入するとともに、「露光工程」の処理回数削減などの基幹プロセスを合理化することで、生産効率を飛躍的に高め、既存工場の約1.6倍の投資生産性を実現しています。また、生産活動におけるCO_2排出量と水使用量を既存工場比でそれぞれ33%、35%削減しています。さらに水循環率100%をめざす取り組みも進めています。

加えて、上記2工場ともに建築物の環境性能を総合的に評価・格付けする手法であるCASBEE（建築物総合環境性能評価システム）で最高水準のSランク評価を取得しています。

CO_2削減

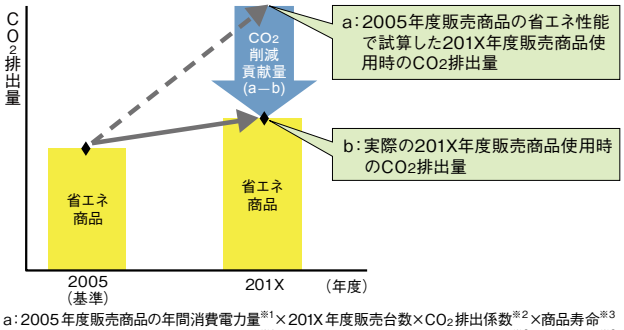
CO_2削減貢献量

CO_2などの温室効果ガスの排出量を2050年までに2005年比で半減させることが、世界全体で取り組む中長期的な環境目標の一つとして掲げられています。これを実現するためには、CO_2排出量を2020年から2030年の間に増加から減少へと転換（ピークアウト）させる必要があります。

当社は、社会の動きに先んじて、創業100周年を迎える2018年に、「生産活動」のみならず、「商品」使用時も含めた事業活動全体でのCO_2排出量のピークアウトを実現します。そのためには、これまで以上にCO_2削減努力を積み重ねていくことが不可欠です。当社は、独自の指標「CO_2削減貢献量」を導入し、「商品（省エネ、創エネ）」「生産活動」の2つの切り口で削減取り組みを加速しています。CO_2削減貢献量とは、2005年度から商品の省エネ性能や生産効率等の改善がないと仮定した場合の想定排出量から、実際の排出量を差し引いた量、すなわち削減努力によって排出を抑制した量と定義しています。この指標はCO_2排出削減の継続的努力を反映でき、当社はCO_2削減貢献量の最大化を進め、早期のピークアウトをめざします。

商品では省エネ性能を高め、使用時の消費電力量を下げることで、CO_2削減に貢献します。そして、省エネ商品をより普及することによって、商品によるCO_2削減貢献量は一層大きくなります。

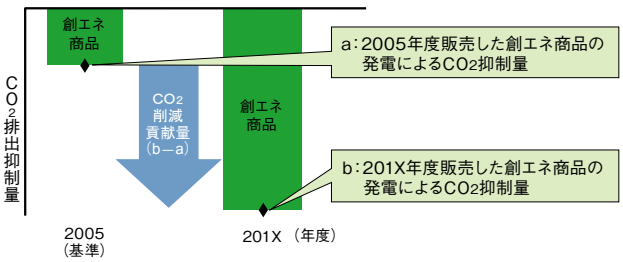
■省エネ商品によるCO_2削減貢献量



a：2005年度販売商品の年間消費電力量※1×201X年度販売台数×CO_2排出係数※2×商品寿命※3
b：201X年度販売商品の年間消費電力量※1×201X年度販売台数×CO_2排出係数※2×商品寿命※3
※1 商品カテゴリの各地域で最多販売台数の機種を選定
※2 地域別のCO_2排出係数（kg-CO_2／kWh）として、0.41（日本）、0.487（欧州）、0.579（北米）、0.74（中国）、0.927（インド）、0.527（アジア大洋州、北東アジア）、0.332（中南米）、0.327（その他の地域）を使用
※3 当社が定める補修用部品の保有年数

太陽光発電や燃料電池からの電気を使うことで、一般の火力発電所などから発生するCO_2排出量を抑制することができます。当社は創エネ事業を発展させることで、創エネによるCO_2削減貢献量を伸ばしていきます。

■創エネ商品によるCO_2削減貢献量

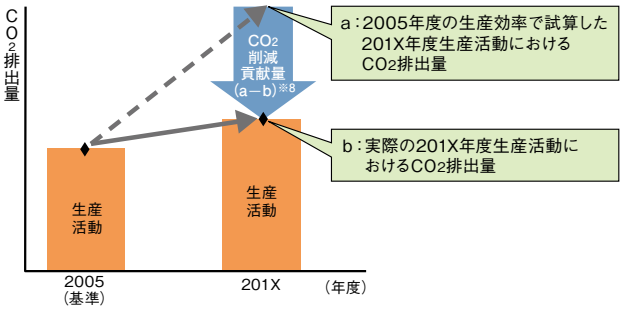


a：2005年度販売した創エネ商品の年間発電容量×発電量係数※4×CO_2排出抑制係数※5×商品寿命※6
b：201X年度販売した創エネ商品の年間発電容量×発電量係数※4×CO_2排出抑制係数※5×商品寿命※6
※4 太陽光発電の場合、1,193kWh／kW（日照条件やシステムの損失など、発電効率変動の要素を考慮済み）
※5 太陽光発電の場合、0.3145kgCO_2／kWh（太陽光発電協会より、製造時のエネルギーを考慮済み）
※6 太陽光発電の場合、20年間

生産活動におけるCO_2削減貢献の要は、生産効率の向上です。「CO_2生産高原単位（トン／億円）」※7が小さいほど生産効率がよく、CO_2削減貢献量が大きくなります。

※7 1億円分の商品を生産するのに消費したエネルギーをCO_2排出量に換算した値で、生産効率を示す指標

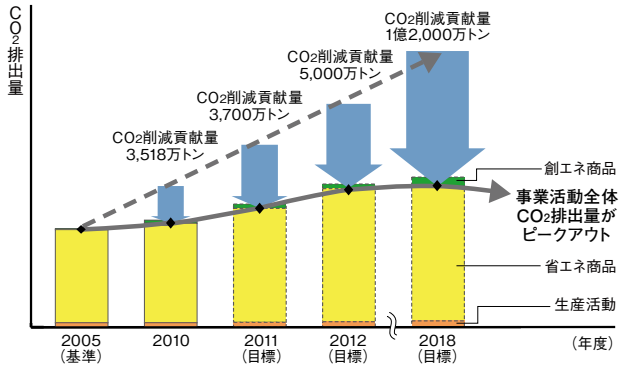
■生産活動におけるCO_2削減貢献量



a：2005年度工場使用エネルギー生産高原単位※9×CO_2排出係数※10×201X年度生産高※11
b：201X年度工場使用エネルギー生産高原単位×CO_2排出係数※10×201X年度生産高※11
※8 製品価格の下落が大きい等の理由で名目生産高原単位が2005年度比で悪化した工場は、マイナスのCO_2削減貢献量となる。2006年度以降、統廃合・売却された工場のCO_2削減貢献量は、2005年度のCO_2排出量を使用。買収の場合に2005年度のCO_2排出量をマイナスのCO_2削減貢献量とする考え方は採用していない
※9 工場買収時は2005年度、工場新設時は新設年度の原単位を使用
※10 燃料関係は環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（Ver2.2）」の係数に基づく。日本の各年度購入電力の係数（kgCO_2／kWh）は0.410を固定して使用。PPS（特定規模電気事業者）からの購入電力についても上記係数を使用。日本以外の購入電力の係数は、GHGプロトコルの各国ごとの係数を使用
※11 名目生産高

CO_2削減貢献量の2010年度実績は、3,518万トンでした。2011年度3,700万トン、2012年度5,000万トンを目標とし、最終的には2018年度1億2,000万トンのCO_2削減貢献量を実現します。

■中長期目標と2010年度実績



創エネルギー商品

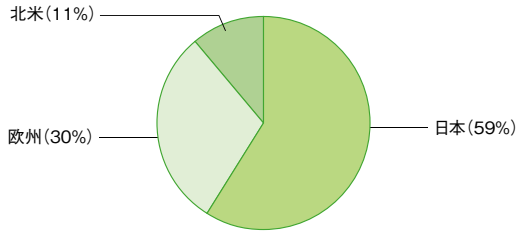
創エネルギーの取り組み

当社は、CO_2削減貢献量の最大化に向けて、「創エネルギー」事業を積極的に進めています。必要な電気をCO_2排出量の少ない方式で発電する太陽光発電システムと家庭用燃料電池コージェネレーションシステムを社会に提供することで、CO_2排出量を低減します。

2010年度の創エネ商品によるCO_2削減貢献量は190万トンでした。そのうち約99%は太陽光発電によるもので、地域としては主に日本、欧州、北米の3地域でした。

今後も創エネ商品の技術革新を続けるとともに、グローバルに事業拡大を図り、2011年度に300万トン、2012年度には330万トンのCO_2削減貢献量へと拡大させることをめざします。

■CO_2削減貢献量(地域別)※1



※1 中国およびインドを除くアジア大洋州地域は販売量の減少によりCO_2削減貢献量がマイナス値となるため、またインドおよび中南米地域は未販売のため、上記グラフには含めない

●太陽光発電システム

太陽光発電システムは、光電変換の半導体を利用して太陽の光エネルギーを直接電力に変える発電装置です。発電量は季節や天候、時間帯の影響を受けますが、化石燃料を燃やして電気をおこす火力発電と異なり、発電時にCO_2や排気ガス、燃えカスなどを全く排出しない特長があります。

当社グループが事業展開する太陽光パネルHIT®※2は、発電効率が高く、単位面積当たりの発電量の高さ、省スペース、軽量性に優れ、狭い屋根でも十分な発電が可能なことから、2011年2月、英国のガス・電力会社のブリティッシュガス様とパネル供給契約を結ぶことができました。また2011年3月からは、発電ロスと電流の抵抗ロスをともに低減し、住宅用の太陽光発電モジュールとして世界最高水準※3のモジュール変換効率17.9%を実現した住宅用太陽光発電システム「HIT®230シリーズ」の販売を始めています。

住宅用太陽光発電システム
HIT®230シリーズ

※2 HIT® (Heterojunction with Intrinsic Thin-layer) Heterojunction はアモルファス(非晶質)と結晶との接合を表し、Intrinsic とは真性＝i型半導体、Thin-layer は薄膜の意味
※3 量産型の住宅用太陽光発電システムにおいて。2011年1月時点(当社調べ)

●家庭用燃料電池コージェネレーションシステム

家庭用燃料電池コージェネレーションシステムは、都市ガス(天然ガス)の主成分であるメタンから取り出した水素と空気中の酸素を電気化学反応させて電気をつくると同時に、反応時に出る熱でお湯を沸かすことができる、高い発電効率と省エネルギー性を兼ね備えたシステムです。

当社は2009年5月に、家庭用燃料電池コージェネレーションシステム「エネファーム」を、日本のガス会社様より世界に先駆けて一般販売を開始し、2011年1月末までに累計約5,000台を出荷しました。また2011年4月からは、世界最高※4の定格発電効率40%(LHV※5)を達成するとともに、システム構成の簡素化と基幹部品の小型化により、低価格化と業界最小※4の設置スペースを実現した新モデルの販売を開始しました。

家庭用燃料電池コージェネレーションシステム

※4 家庭用燃料電池コージェネレーションシステムにおいて。2011年2月9日時点(当社調べ)
※5 Lower Heating Value (低位発熱量基準):燃料ガスを完全に燃焼したときの発熱量から水蒸気の凝縮潜熱を差し引いた値

蓄エネルギー商品

蓄エネルギーの取り組み

蓄エネルギー機器は、貯めた電気を必要なときに取り出して使う装置です。太陽光発電や風力発電など、再生可能エネルギーによる発電電力を安定利用するために重要な役割を担います。

当社グループは2010年12月、(株)ローソン様の環境配慮型店舗「ローソン京田辺山手西店」に太陽光発電・蓄電用リチウムイオン電池システムを納入しました。ピーク時の電力使用量を太陽光発電で補ったり、割安な深夜電力を貯めた蓄電システムから昼間に電力を供給することにより、電力使用量の低減が可能となります。また、蓄電した電力は、災害時における非常時用電源として活用することも可能です。

ローソン京田辺山手西店

蓄電用リチウムイオン電池システム
DCB-102

商品によるCO_2削減貢献

省エネルギー商品

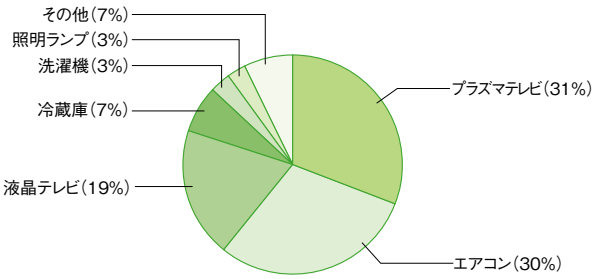
省エネ商品によるCO_2削減貢献

省エネ商品によるCO_2削減貢献量は、2011年度3,200万トン、2012年度4,500万トンを目標に推進しています。2010年度は、日本国内でエコポイント制度の好影響もあり、3,117万トンとなりました。

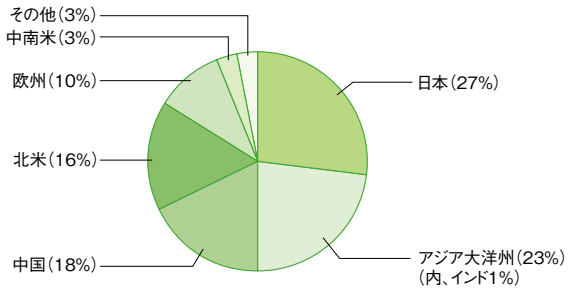
グローバル商品別のCO_2削減貢献量比率では、主にエアコン、プラズマテレビ、液晶テレビが高くなりました。一方地域別では、日本、アジア大洋州、北米の比率が高くなりました。

当社は2009年度より、商品の省エネ性能を向上させる取り組みに加え、「エコナビ」商品の展開を推進しています。「エコナビ」とは、独自のセンサー技術とプログラム制御により、家電自らが状況を判断し、省エネ運転を行うという機能です。2011年3月時点で、日本向けの商品においては16商品群に搭載し、アジア向け商品にも搭載を開始しました。今後も省エネ商品の開発・普及に努め、CO_2削減貢献の進展をめざします。

■削減貢献量(商品別)



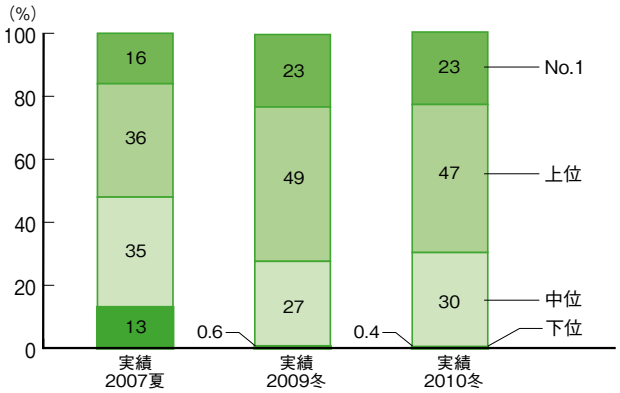
■削減貢献量(地域別)



日本市場においては、商品の省エネ性能の向上をめざした施策として、省エネ性能カタログ※1での機種構成比を目安に、省エネNo.1比率を高め、省エネ性能の低いものを限りなく減らす取り組みを進めてきました。2010年度は、No.1は23%、下位は電球形蛍光ランプが1機種残りましたが、ほぼゼロを達成※2することができました。

※1 経済産業省資源エネルギー庁が年2回発行(夏版、冬版)
※2 三洋電機ブランド商品は含まず

■省エネ機種構成比(省エネ性能カタログ)



省エネ環境配慮No.1商品事例

●プラズマテレビ

パネルのセル構造、放電ガス、蛍光体を改良することによって発光効率を大幅に向上させた「ネオ・プラズマパネル」の開発・商品化により、年間消費電力量を2007年度モデルと比較して約65%削減しました。

省エネ性能

年間消費電力量※1:
2007年度モデル 1,495kWh (TH-42PZ700A)
2010年度モデル 511kWh (TH-P42V20A)
※1 オーストラリアStar Rating基準による

TH-P42V20A(オーストラリア向け)

●エアコン

高効率風回路、圧縮機、熱交換器とインバータ制御により、エネルギー消費効率EER※2を2005年度モデルと比較して約8%改善し、12.12(Btu/Wh※3)を実現しました。これによりタイEGAT※4の最高レベル(レベル5)を取得しています。

また2つの人感センサーで人の居場所と活動量を正確に検知し、人の居場所をねらってムダのない運転をする「エコナビ」搭載により、さらに省エネ運転が可能になります。

※2 EER:エネルギー効率(Energy Efficiency Ratio)
※3 Btu:英式熱量単位(British thermal unit)
※4 EGAT:タイ発電公社(Electricity Generating Authority of Thailand)

省エネ性能

エネルギー消費効率EER:
2005年度モデル 11.22Btu/Wh (CS-C12DKT)
2010年度モデル 12.12Btu/Wh (CS-S13MKT)

CS-S13MKT(タイ向け)

商品によるCO_2削減貢献

● **LED電球**

LED電球は、白熱電球と比較して、点灯時の消費電力を約1/5にできます。また、寿命も長いため、今後期待されている照明ですが、配光角(光の広がる角度)の狭さが課題でした。2010年度のモデルLDA7D-Gは、反射板を2重構造にした「ダブルリフレクター方式」とグローブ(発光面)の大型化により、LED電球として最高※5の配光角約300度を実現し、白熱電球とほぼ同等の光の広がりが得られます。

※5 LED電球一般電球タイプ(E26口金)において。2011年1月26日時点(当社調べ)

省エネ性能

ランプエネルギー消費効率：
2005年度モデル 13.5lm/W
(白熱電球LW100V36W)
2010年度モデル 67.4lm/W (LDA7D-G)

LDA7D-G(日本向け)

まるごと エナジーソリューション

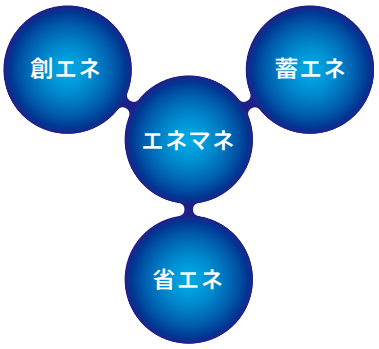
家まるごと「CO_2±0(ゼロ)」

経済成長や世帯数の上昇にともない、家庭部門からのCO_2排出量がますます増加することが懸念されます。くらしに密着した製品を数多く提供している当社だからこそ、機器単体から家そのものまで、トータルでのCO_2排出量削減に取り組む「家まるごと」ソリューションを実現できます。

家まるごとでのCO_2削減は、「創エネ」、「蓄エネ」、「省エネ」、そしてそれらをつなぐ「エネマネ」の4つの切り口で推進しています。機器使用時の消費電力削減や建物の断熱効果を高める「省エネ」により、家全体でのエネルギー消費量を減らします。徹底的に省エネルギーに取り組んでもなお必要な電力は、CO_2排出量が少ない太陽光発電、燃料電池による「創エネ」と、家庭用リチウムイオン蓄電池による「蓄エネ」との組み合わせで供給、そしてこれらをエネルギーマネジメントすることにより、家全体でのCO_2排出量を実質ゼロにします。このコンセプトを家まるごと「CO_2±0(ゼロ)」と呼んでいます。

家まるごと「CO_2±0(ゼロ)」達成のためには、「エネマネ」が重要な役割を果たします。「ホームエネルギーマネジメントシステム(HEMS)」による機器の効率的な使用など、家中の機器をつないでかしこくコントロールすることで、家庭からのCO_2削減に貢献します。HEMSで中心的な役割を果たすのが、SEG(スマートエナジーゲートウェイ)です。創エネ機器、蓄エネ機器に加え、スマートメーター(通信機能などを備えた電力メーター)、ガスメーター、水道メーターと、家庭内の様々な機器をSEGにつなぐことで、家庭内のエネルギーの流れがテレビなどのディスプレイを通じてモニタリングできるようになり、さらに電気と熱の効率的な利用を判断し、生活パターンに応じて機器の最適な使い方をお薦めすることができます。また、機器をネットワーク化することで、機器の電気や熱を制御し、よりエコなくらしを実現します。

■エネルギーマネジメント

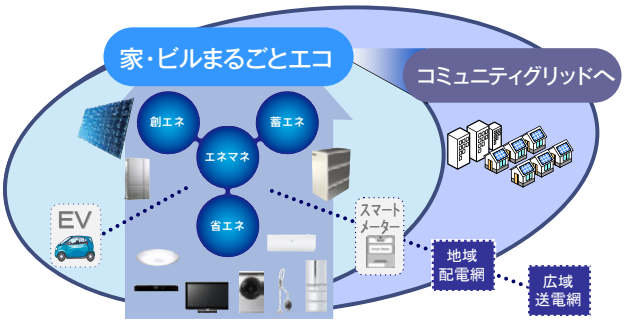


エナジーシステム事業の拡大

今後、当社は家まるごと「CO_2±0(ゼロ)」の提案範囲をさらに広げ、太陽光発電、燃料電池で世界トップグループのポジションを築くなど、エナジーシステム事業の拡大を通じて、「街まるごと」のエナジーソリューションを世界で展開していきます。日本国内では、神奈川県藤沢市の当社工場跡地に、まるごとソリューションを活用する「Fujisawaサスティナブル・スマートタウン」の構築を推進しています。また海外では、中国とシンガポール両国政府の協力事業「中新天津エコシティー」プロジェクトに(株)日立製作所様と共同で参画しています。

エナジーシステム事業の拡大に向け、2010年度は5,508億円の事業規模を実現しました。2018年度には売上高3兆円を達成し、事業を拡大しながら人々のくらしでのCO_2削減に貢献していきます。

■まるごとエナジーソリューション



工場の省エネルギー・温暖化防止

CO_2削減貢献量の最大化

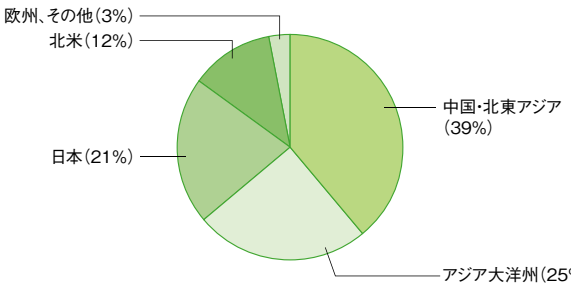
当社は2009年度の生産活動におけるCO_2排出総量を2006年度比で30万トン削減する目標を設定し、結果84万トンと大幅達成しました。2010年度からは新たな指標「CO_2削減貢献量」で取り組み、省エネ体質の継続的な改善を追求し、CO_2排出量原単位を下げることで、生産活動におけるCO_2削減貢献量の最大化をめざします。

CO_2削減施策として、CO_2イタコナ※1活動の推進、省エネ・創エネトップランナー工場の推進、「省エネルギー診断」による対策の掘り起こし、削減事例の横展開と専門人材の育成などを全社で推進し、2010年度は211万トンの生産活動におけるCO_2削減貢献量を実現しました。

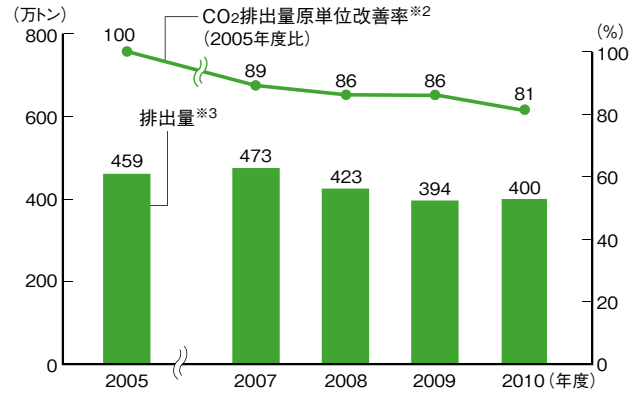
今後も省エネ体質の一層の強化に向けた取り組みを加速し、2011年度に200万トン、2012年度に170万トンのCO_2削減貢献量を実現します。

※1 当社の造語で、商品開発段階で商品設計上のムダを探す際に、商品の構成要素を「板(イタ)」や「粉(コナ)」にまで細かく原価分解してムダを発見する手法の考え方を、CO_2削減に適用させたもの

■CO_2削減貢献量(地域別)



■グローバルCO_2排出量と原単位改善率



※2 各工場の名目生産高原単位の改善率を加重平均して算出。重みは改善がなかったと仮定した場合の各工場のCO_2排出量を使用

※3 燃料関係は環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver2.2)」の係数に基づく。日本の各年度購入電力の係数(kgCO_2/kWh)は、0.410を固定して使用。各年度の電力係数である0.425(2005年度)、0.453(2007年度)、0.373(2008年度)、0.351(2009年度、2010年度)を使用した場合のCO_2排出量は、463万トン(2005年度)、490万トン(2007年度)、408万トン(2008年度)、370万トン(2009年度)、375万トン(2010年度)。PPS(特定規模電気事業者)からの購入電力についても上記係数を使用。日本以外の購入電力の係数は、GHGプロトコルの各国の係数を使用

● CO_2イタコナ活動の推進

CO_2削減を確実に実行するためには、工場の各施設のエネルギー使用状況や対策による削減効果を「見える化」することが重要です。これまでグローバル全製造拠点において4万点以上の計測装置やファクトリーエネルギーマネジメントシステム(FEMS)を導入し、CO_2メタゲジ※4活動に取り組んできました。

2010年度からはこの仕組みを活かしてエネルギーのムダをさらに顕在化させて削減アイディアを出すCO_2イタコナ活動を展開しています。この活動はエネルギーの見える化ができた段階で、さらにその使用エネルギーを要素ごとに細かく分解し、取り組むべき課題を見つけ、より効率的に対策を打ちます。

本活動への社内の理解を深めるために、全事業ドメイン会社を対象として定期的に研究会を行うとともに、モデル工場での取り組み成果に基づき、CO_2イタコナ活動の手順をドキュメント化し、今後グループでの横展開に活用します。

※4 当社の造語で、メータやゲージなどの計測器を導入してエネルギー使用量を「見える化」し、測定可能な削減対策を実行すること

● 省エネ・創エネトップランナー工場の推進

全グループの省エネレベルの底上げに向け、事業ドメイン会社ごとに製造する製品が多種多様であることから、2010年度からそれぞれの事業ドメイン会社内で一番省エネルギーを進めるべき「トップランナー工場」を一つ以上選定し、以下の6項目に基づき、省エネ投資を含めた3カ年計画を作成・実行しています。

(1) トップレベルの生産プロセス革新技術導入
(2) 高効率の原動設備を維持・管理
(3) CO_2排出量原単位削減率がドメイン内でトップレベル
(4) 徹底した見える化システムを導入
(5) CO_2削減の取り組みを工場一丸となり実践
(6) 太陽光発電システムを導入

選出された工場には、それぞれとくに秀でた省エネルギーの特徴を有することも求められています。この活動を通じてドメイン内で最高水準の省エネルギーを実現すると同時に、特定分野で社内No.1の省エネ技術を持つ工場に育てます。そして、これらの先行した工場の事例を全世界の傘下工場へ順次横展開していきます。

2010年度の取り組み事例として、ホームアプライアンス社のトップランナー工場では、生産プロセス革新の取り組みとして、断熱材の成形工程で焼成工法を変更し、熱風を活用することで工程を短縮し、CO_2排出量を従来より57%削減しました。

生産活動によるCO_2削減貢献

●「省エネルギー診断」による対策の掘り起こし

専門家による「省エネルギー診断」は2007年度から本格実施している施策です。各事業ドメイン会社では、各製品のモノづくりプロセスを熟知した技術者と工場の担当者が協力し、CO_2削減への問題解決を図っていますが、それと並行して、全社の省エネ技術支援チームメンバーによる専門部隊を編成し、全社展開が可能なテーマを掘り起こすために、省エネルギー診断活動を展開しています。

2010年度は13工場において、「お金をかけない」省エネルギーを中心に、340件(3.4万トン相当)の省エネ提案を行い、現在各工場で取り組みが実践されています。

「お金をかけない」省エネの事例の一つに、工場のエア※5漏れ対策があります。エアを全工場に送り出すために、コンプレッサが稼動し、大量の電気を使います。当社はグローバルで地道にエア漏れを調査・対策し、コンプレッサのムダな運転を抑え、お金をかけずに電気エネルギーを省いています。

省エネルギー診断の様子

※5 工場の機器を動かす圧縮空気のこと

●削減事例の横展開と専門人材の育成

CO_2削減事例の横展開を図るため、2008年9月に削減事例を「BAチャート※6」としてデータベース化し、フリーキーワードにより検索できるシステムをイントラネットに構築しました。本システムには1,100件(2011年3月時点)の省エネ事例が登録されており、全社で活用を推進しています。

中国では各工場から優秀な省エネ事例を選出し現場確認の後に表彰するコンペティション制度も毎年実施しています。今年度は厳選された事例107件が応募され、海外でも省エネレベルが向上していることを伺わせています。

さらに、省エネルギーの取り組みを進めるためには省エネ技術者の育成が不可欠です。当社は2007年度よりグローバルにCO_2削減の研修会を27回実施し、計618名の専門技術者を育成してきました。理論知識の勉強だけでなく、2010年度から現場での省エネ診断能力を問う競技も開催し、第一線で省エネ活動を実践する人材の育成を加速しました。

省エネ研修の様子

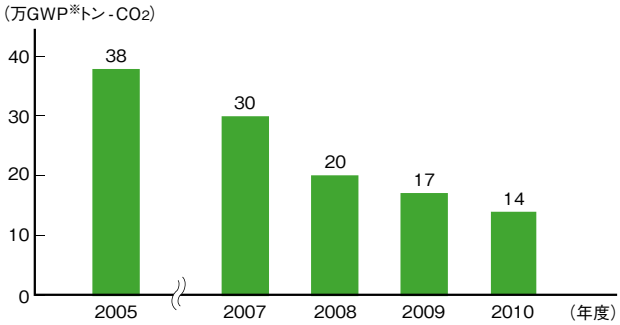
※6 CO_2削減事例についての実施前(Before)と実施後(After)の比較をチャート形式の資料にまとめたもの

エネルギー起源のCO_2以外の温室効果ガス削減

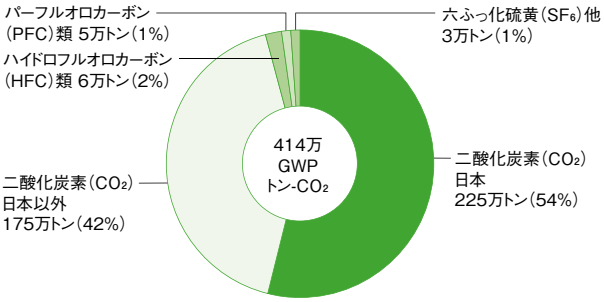
当社が排出するエネルギー起源のCO_2以外の温室効果ガスは、主に半導体工場のエッチングガス、クリーニングガスとして使用しているPFC、SF_6などです。半導体工場では、これらのガスの削減に向けてガスの代替化や除害装置を設置し、フロンガスを無害化するなどの対策を実施してきました。

世界半導体会議(WSC)では「1995年比で2010年までに10%以上削減」をめざしていますが、当社の半導体部門では2010年度に、1995年比で56%削減しました。

■CO_2以外の温室効果ガス排出量(CO_2換算)



■温室効果ガス排出量内訳(CO_2換算)



※ Global Warming Potential:地球温暖化係数。各ガスの温室効果の影響をCO_2に換算

「工場省エネルギー CDM※」を推進

当社は2004年度より、マレーシアの当社工場で実施する省エネルギー対策をCDMプロジェクトとすべく取り組みを進め、2007年3月、工場の省エネルギー対策としては日本で初めて、CDMとして国連に承認されました。

現在、このプロジェクトを推進しています。

※ Clean Development Mechanism：京都議定書で承認された手法。先進国が発展途上国に対し資金・技術支援をして温室効果ガスの排出削減につながる事業を実施する制度

生産活動によるCO_2削減貢献

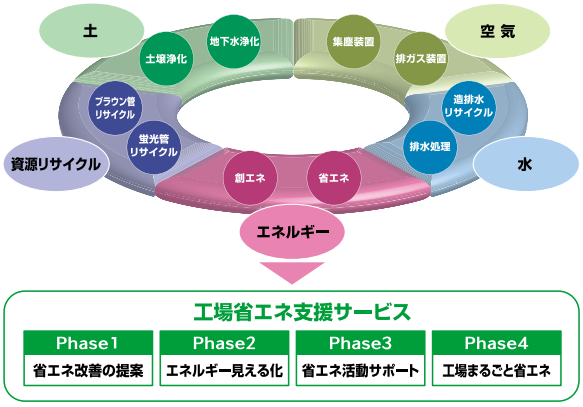
環境ソリューション事業

工場省エネ支援サービス

当社は、グループで培った環境の技術・ノウハウ・経験をパッケージ化し、省エネルギー、排水処理、造排水リサイクル、排ガス処理、資源リサイクル、土壌地下水浄化、太陽光発電などの環境・エネルギー技術をトータルで提供する「工場まるごと環境ワンパッケージサービス」を展開しており、事業として社外の企業様の環境対応に貢献します。とくに、3年間で生産活動におけるCO_2排出量を84万トン削減した実績を活かした「工場省エネ支援サービス」は2010年4月からスタートし、エネルギーの見える化から省エネ診断、具体的な省エネ対策の実践まで、工場の省エネ活動を総合的にサポートします。

サービス事業内容として、省エネ診断の実施による省エネ改善の提案、エネルギー「見える化」技術・ノウハウの提供、当社独自のシミュレーション技術による空調、炉、工場エア配管などの最適設計・施工提供や製造プロセスの革新支援、生産設備と原動設備を連携制御させて、必要なときに必要なエネルギーを供給する制御技術の提供などがあります。また、省エネルギーを進めるための組織運営・推進ノウハウ、省エネ情報・ノウハウ共有の仕組み、人材教育方法、省エネ機器・システムをトータルで提供し、工場の省エネルギーに必要な「技術」「設備」「人材」「資金」の面で包括的に支援します。

■工場まるごと環境ワンパッケージサービスのイメージ



2011年3月、そのサービス内容を実際に見て体験していただけるように、パナソニック エコシステムズ(株)春日井工場にショールーム「eco見える化室」を開設しました。当工場で稼働している生産設備や原動設備の測定データを随時モニタリングすることができ、工場省エネ支援サービスで提供している最新の技術やシステム機器、当社グループの工場で採用されている省エネ事例もあわせて紹介しています。

ショールーム「eco見える化室」

オフィスの省エネルギー

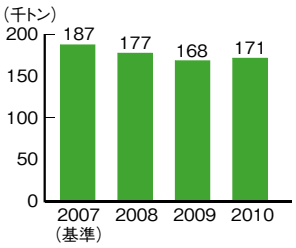
非製造拠点におけるCO_2削減

当社は、生産活動におけるCO_2削減の推進に連動し、2008年度から研究所や事務所などの非製造拠点のCO_2削減取り組みを強化しています。日本の自社所有建物においてCO_2総量削減目標の達成に向け、76拠点で3カ年計画を策定し、オフィスビルの省エネ診断と省エネチューニングによるムダの見える化などを実施してきました。この結果、2010年度日本の非製造拠点におけるCO_2排出量は2007年度比で約9%削減し、2007年度比で年平均2%以上削減の目標を達成しました。また、2010年度から、他社所有建物43拠点を含めた全119拠点を対象に、月次の進捗管理を開始しました。さらに、非製造拠点の管理レベル向上を目的にグリーンオフィスアセスメントの運用をスタートしました。アセスメントは、具体的な40の省エネチェック項目(50点満点)と、CO_2排出量の実績評価(50点満点)で構成され、毎年点数化して評価し、2012年度には全社平均でレベル4 (80点)以上をめざします。2010年度結果は、全社平均でレベル3.1 (62点)でした。

■グリーンオフィスアセスメント

評価項目	指標
40の省エネチェック項目	・体制・実施状況 ・空調・換気 ・照明 ・給水・給湯・トイレ ・OA機器運用 ・キメ細かい省エネ推進 ・設備の省エネ化 ・OA機器の省エネ化
CO_2排出量の実績	・単年度計画達成率 ・年平均計画達成率

■非製造拠点からのCO_2排出量(日本の自社所有建物)



注:集計対象は、従業員100人以上の非製造拠点。購入電力のCO_2排出係数には0.410kgCO_2/kWhを使用

グリーンITの取り組み

当社はIT技術を活用して環境負荷の低減をめざす「グリーンIT」を推進しています。具体的には、IT機器自身の省エネルギーとその運用改善を行う「Green of IT」、ITを活用して社会全体の省エネルギーをめざす「Green by IT」、データセンターの省エネルギーを行う「Green データセンター」、という3つの取り組みを行っています。

■取り組み内容と実績

項目	主な内容	2010年度CO_2削減量
Green of IT	パソコンの電源管理強化 IT機器の待機電力削減	791トン
Green by IT	在宅勤務、Web会議、HD映像コミュニケーションの推進	3,956トン
Green データセンター	サーバーの集約・統合	952トン

注:三洋電機含まず

生産活動によるCO_2削減貢献

グリーンロジスティクス

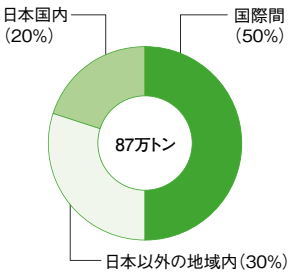
輸送におけるCO_2排出量の削減

当社は、グリーンロジスティクスにおける目標を2018年にCO_2排出量原単位46%削減(2005年度比)とし、中期目標として2012年度まで、5つの重点取り組みにより、毎年、対前年比でCO_2排出量原単位※1 1%以上削減をめざしています(いずれも国際間および日本国内の物流を対象)。2010年度のCO_2排出量は、グローバルで87万トン、そのうち国際間の輸送が50%、日本国内の輸送は20%でした。国際間輸送および日本国内輸送についてのCO_2排出量原単位は、モーダルシフトなどにより2009年度に対して2%削減しました。

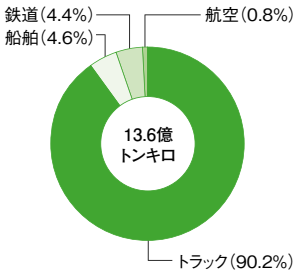
2011年度は、物流パートナー企業との連携による環境負荷低減とコスト合理化を両立させる取り組み「ECO・VC※2活動」を日本のみならず海外でも拡大していきます。

※1 CO_2排出量÷物流重量　※2 VC：Value Creation

■輸送におけるCO_2排出量

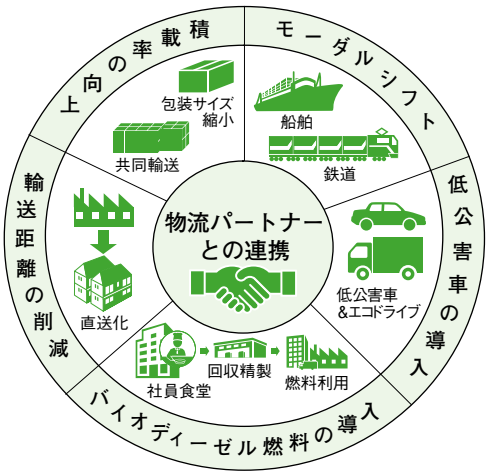


■輸送手段別輸送量(日本)



注：日本以外の地域内、国際間は三洋電機含まず

■グリーンロジスティクスの重点取り組み



モーダルシフトの取り組み

当社では、トラック輸送と比較してCO_2排出量を1/7※に抑制できる鉄道輸送への転換(モーダルシフト)に積極的に取り組んできました。2010年度の日本国内鉄道貨物輸送の利用実績は5トンコンテナ換算で2万1,221本となり、CO_2排出量の削減量は1万3,756トンで昨年度より56%増加しました。これは、当社保有のコンテナ4基を活用した異業種との共同輸送に加え、物流パートナーとの連携で定期的な往復運行を増加することで、大型コンテナの活用を拡大したことによるものです。そして2009年度の鉄道輸送量が25,845千トンキロに達したことにより、パナソニック(株)が2010年7月にエコレールマーク企業認定を受けました。また、日本以外の地域でも鉄道輸送の利用を推進しています。アジアや中国で生産された製品はまず船でヨーロッパまで輸送し、そこからトラックで内陸へ戻るルートで中央アジアの国々まで輸送していました。長いリードタイムが課題でしたが、通関や輸送などの諸環境が改善されたことを受け、生産地から市場を最短で結ぶ中国横断鉄道を利用した輸送ルートの活用を開始しました。マレーシアから届く液晶テレビでは、1コンテナ当たりのCO_2排出量を85%削減、リードタイムも半減しました。

※ トンキロ当たりのCO_2排出係数の比較

大型天然ガストラックの導入(日本)

物流パートナーとの連携により、都市間および物流拠点間の輸送に大型CNG※1車を導入し、環境負荷低減とともに異業種共同輸送による空回送のロスを削減しました。そして大型CNG車の開発から導入までのプロセスが平成22年度グリーン物流優良事業者表彰「経済産業省商務流通審議官表彰」を受賞しました。さらに、2011年3月、大型CNG車を4台新たに導入し、工場から物流拠点への輸送や、物流拠点から家電量販店への輸送に活用しています。

これらのCNG車は国内で市販されていない国内最大級のCNG車で、世界一厳しいと言われている「ポスト新長期排ガス規制」に唯一適合※2した次世代低公害車です。

※1 CNG：Compressed Natural Gas(圧縮天然ガス)
※2 2011年3月現在

当社保有の大型CNG車

アジアグリーンロジスティクスセミナーの開催

海外でのグリーンロジスティクスを加速するための支援ツールとして「グリーンロジスティクスマニュアル」を作成し、CO_2排出量の「見える化」や啓発活動も含めた積極的なグリーンロジスティクス活動を推進しています。2010年11月にシンガポールで海外初のグリーンロジスティクスセミナーを開催しました。今後も海外各地域にてセミナーを開催して取り組みを加速します。

アジアグリーンロジスティクスセミナー
(2010年11月24日開催)

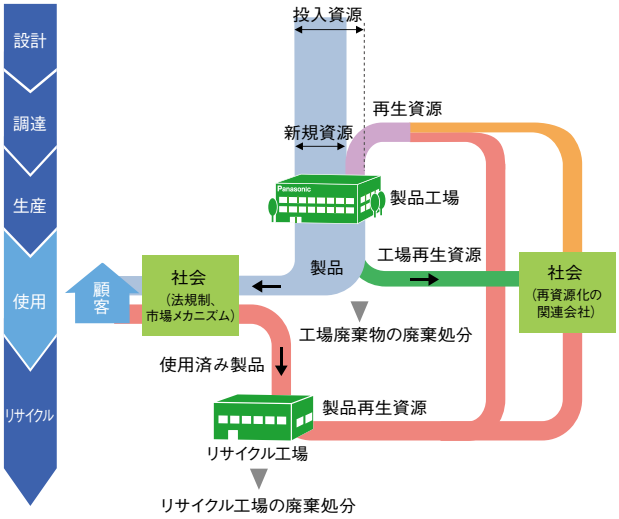
資源循環

循環型モノづくり

グローバルで急速な経済成長が進むにつれ、資源に対する社会的な関心は、日増しに高まってきています。新規資源の採掘は地球環境に大きな負荷を与えているだけでなく、鉱物資源の枯渇や資源価格の高騰は、企業経営を揺るがす大きな問題にもなってきました。

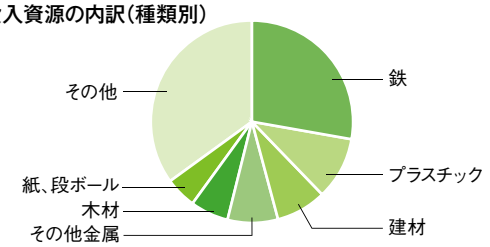
そのような中で、当社はCO_2の削減に並ぶ重要テーマとして資源循環を掲げ、「循環型モノづくり」を進めています。循環型モノづくりには「投入資源を最小化し、再生資源を最大化する」「生産活動から出る廃棄物の最終処分量をゼロにする」という二つの取り組みがあります。これまでも製品の軽量化・小型化で、投入資源の削減に取り組んできましたが、同時に、新しいリサイクル技術の導入などにより、再生資源の回収量を増やし、その活用を拡大します。また、工場廃棄物の発生量をできるだけ減らすとともに、再資源化を進めることによって、最終処分量を限りなくゼロに近づけます。製品を開発・製造して市場に送り出すまでの「モノづくりの動脈側」から、回収された使用済み製品から再資源化する「モノづくりの静脈側」まで、トータルな資源循環をグローバルに広げることで、事業の継続的な成長と持続可能な社会への貢献を両立します。

■循環型モノづくりのめざす姿



当社の事業は、半導体などの部品から家屋に至るまで、幅広い分野に及ぶため、多種の資源を使用しています。循環型モノづくりにおいては、投入資源の削減をこれまで以上に進めるとともに、再生資源の活用拡大についても、資源の種類ごとに、その特性にあわせた循環の仕組みづくりに取り組むことが重要です。

■投入資源の内訳(種類別)



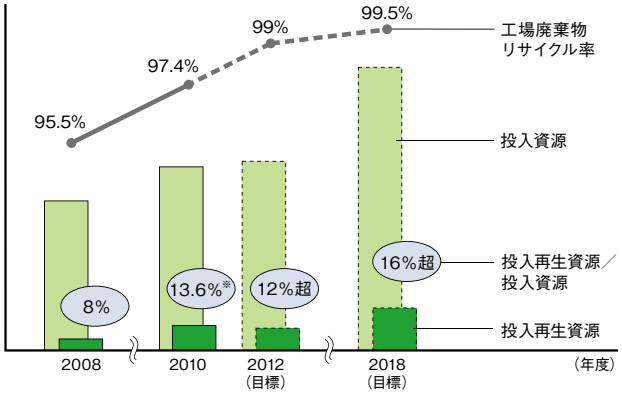
当社は、グループ全体の資源別投入量を調査し、再生資源活用の課題を明確化しています。例えばプラスチックの場合、活用する製品や部材に求められる特性への対応、供給量の安定的確保、使いこなす工夫、リサイクル技術開発などの課題に取り組むことで、2010年度は約6,000トンの再生プラスチックを製品に活用しました。また木材については、当社が独自に定めた「木材グリーン調達ガイドライン」により「区分1」と認定されたもの(P26参照)を再生資源と位置づけ、活用を促進しています。2010年度は、約16.5万トンの木材再生資源の活用を実現しました。

その他の資源についても、再生資源活用に対する各々の課題を明確化し、使いこなすためのノウハウの蓄積や、ガイドラインの作成などを通じて、循環型モノづくりの基盤を強化しています。

このように、循環型モノづくりにおいては、資源を回収・再生することに注力するだけでなく、さらに一歩進んで、製品への再生資源の積極的な活用を推進しています。

資源循環の目標としては、資源の種類を限定することなく包括的に取り組むことが重要との考えに基づき、2008年度の実態をベースに、中期計画「GT12」では「投入再生資源/投入資源>12%」を掲げました。2010年度は、木材の取り組みが大幅に伸張し、全社の再生資源使用率を大きく押し上げたことにより、実績として13.6%を達成しました。また工場廃棄物リサイクル率について、2010年度は97.4%を達成しました。

■中長期目標と2010年度実績



※「投入再生資源/投入資源」指標は、2010年度より設定した指標であり、2011年度以降、投入再生資源量、投入資源量の精度を高めるため運用面での整備を進める。その結果、2010年度の指標値も修正される可能性がある

商品による資源循環

投入資源の削減

製品の軽量化

投入資源を減らすためには、製品質量を削減することが重要です。当社はこれまで軽量化・小型設計、部品点数の削減など、製品の軽薄短小化を進めてきましたが、今後は資源循環という観点から、リサイクルしやすい製品設計などの取り組みも加速していきます。

●ブルーレイディスクレコーダー

薄型スロットインブルーレイドライブなどキーデバイスの小型化・集積化と、部品点数の削減による構造の簡素化で、製品本体質量を従来モデル(DMR-BR570)に比べて約31%削減し、デジタルチューナ搭載ブルーレイディスクレコーダーとして世界最小サイズ※1を実現しました。また、タテ置きにもヨコ置きにも対応するレイアウトフリーなコンパクトデザインで、省スペースでの設置を可能にしました。

※1 幅65mm／高さ194mm／奥行210mm(突起部含まず、本体のみ)。2010年11月時点(当社調べ)

DMR-BF200(日本向け)

●ブルーレイディスクドライブ

パソコンに搭載される、ブルーレイディスクドライブ(ブルーレイディスクの再生または記録が可能な光ディスクドライブ)の独自開発の光ピックアップ(データの記録や再生を行うためのレーザー光源および受光部分)において、主要部品の一体化とそれによるドライブ本体の薄型化・部品削減を進めたことにより、記録再生可能なブルーレイディスクとしては業界最薄※2の厚さ9.5mmを実現しました。

※2 2011年2月時点(当社調べ)

UJ242(日本、北米、欧州、中国向け)

再生資源の使いこなし

再生資源の活用

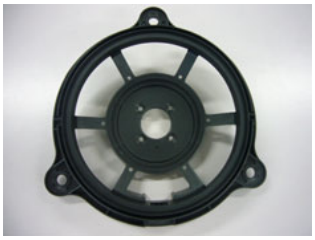
当社はプラスチックなどの材料を、資源として再生するだけでなく、できるだけ製品に使用することで、再生資源の活用拡大を進めています。2010年度は、材料ごとに再生資源を使いこなすためのガイドラインを策定し、社内で再生材料の活用を促進する仕組みづくりを開始しました。

今後は、品質保証体制の整備など再生資源の活用を一層促進する土台づくりを進めるとともに、使いこなすための技術開発も加速していきます。

●カースピーカー

様々な種類のプラスチックや金属などが混ざったミックスプラスチックから、高純度のプラスチック「ポリプロピレン」を抽出できる選別技術と、その再生ポリプロピレンを使いこなす混練技術、さらに品質管理手法との融合により、業界で初めて※の再生ポリプロピレンをフレームに活用したカースピーカーを開発し、2011年2月より量産を開始しました。

※ 2011年2月時点



カースピーカーのフレーム

●ななめドラム洗濯乾燥機と冷蔵庫

重量比で洗濯機は約36%、冷蔵庫は約40%がプラスチックでできています。これら製品のプラスチックを再生する場合、いったん加熱溶解し、フィルターで異物を除去した「ペレット」と呼ばれる小さな破片にしてから使用するのが一般的ですが、当社は独自の異物除去技術により、加熱溶融工程のない「ペレタイズレス」再生技術を確立しました。これにより、再生工程での熱劣化を抑制し、CO_2排出量を削減することができました。再生されたプラスチックを再び製品の材料として利用しています。

洗濯機や冷蔵庫における再生プラスチックの使用量は年々増加しています。2010年度は、製品の新たな部位に使いこなす取り組みなどを進めたことにより、再生プラスチックの使用量を2009年度から大きく増加することができました。

■製品への再生プラスチック使用例

リサイクル技術開発

リサイクル技術開発の取り組み

再生資源の活用を拡大するためには、使用済み製品から、より多くの資源を回収することも重要です。

当社では再生資源の回収量拡大のため、社内の関連部門が連携し、より効率的なリサイクル技術の開発をめざし取り組んでいます。

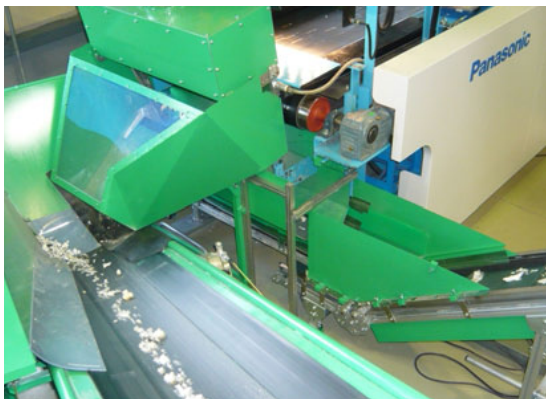
●高精度樹脂選別システム

家電製品に含まれるプラスチックの割合は2～3割です。従来、手分解できるプラスチック部品は種類ごとに分別・回収し再び資源として当社製品などに活用していましたが、それ以外のものは金属類といっしょに破砕処理し、金属を取り出した後残渣は主に燃料として取り扱ってきました。

当社では再生資源量を増やすため、残渣からさらにプラスチックを選別回収できる「高精度樹脂選別システム」を開発しました。

この装置はコンベア上を流れてきた残渣に近赤外線を当て、瞬時に種類を読み取り、圧縮空気を用いて高速で特定のプラスチック破片を打ち落として回収します。プラスチックを99%を超える純度で種類ごとに選別・回収できるだけでなく、REACHで規制されている臭素を含むプラスチックを除去することもできます。

また、この装置は水を使わずコンパクトなため、設置が容易なことも特長の一つです。



樹脂選別システム（選別部分）

●触媒反応による有機物分解処理システム

廃家電のリサイクル工程から出てくる残渣は、少量の銅、鉄などの金属と、プラスチックやゴムなどの有機物です。

当社が開発・導入した「触媒反応による有機物分解処理システム」は、分別されずに最後まで残ってしまう残渣から、焼却処理をしないで金属を回収することができます。

このシステムは残渣に触媒（酸化チタン）を混ぜ合わせ、触媒反応を用いて有機物を無害ガス化することができます。最後に金属だけが残るため、資源として回収可能になります。焼却のための補助燃料も不要になるなどCO_2の排出削減にもつながります。

処理前：分別されず最後まで残った残渣

処理後：有機物のガス化の後に残った金属

●冷蔵庫断熱ウレタンの固形燃料化

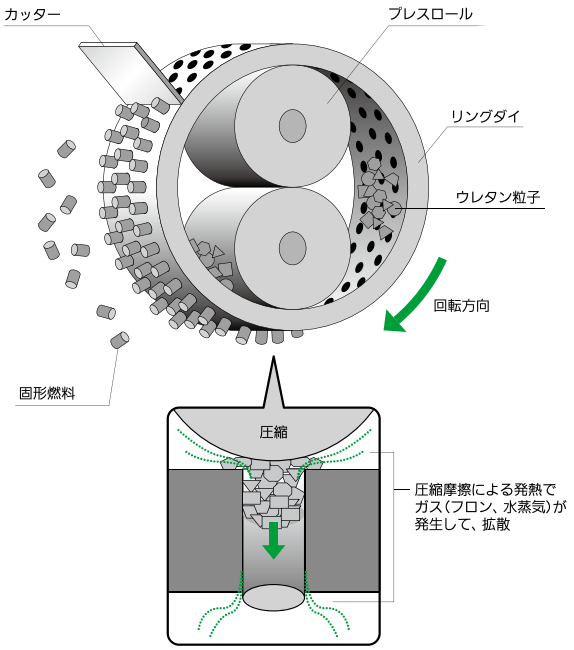
冷蔵庫に断熱材として使用されているウレタンは、フロンなどのガスを使ってスポンジ状に加工されているため、燃やすと燃焼炉を傷める塩素ガスを発生し、そのままでは燃料としての利用は困難でした。

これを「ペレットミル加熱圧縮」方式でウレタンからフロンを搾り出し、小さな円柱状に圧縮・固化する技術を、三菱マテリアル（株）様、当社、共同出資リサイクルプラントの中部エコテクノロジーセンター（株）の3社で共同開発しました。

仕組みは、数千個の穴を開けた円筒状の金型（リングダイ）に、破砕したウレタン粒子を押し付け、円柱状のペレットにするというものです。穴に押し込まれると摩擦熱が発生し、ウレタン中のフロンが気化・分離します。気化したフロンは、専用の設備を用いて回収しています。

この技術により、断熱ウレタンを安全で幅広い用途に使える高カロリー燃料として活用することに成功しました。また、ペレット化で輸送効率が4倍となりCO_2の削減にも貢献しています。

■ペレットミル加熱圧縮の仕組み



使用済み製品のリサイクル

製品リサイクル活動のグローバル化

資源有効利用や環境汚染防止などを目的に、世界各国でリサイクルの法制度、仕組みの整備が行われています。日本では特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)や資源有効利用促進法、EUではWEEE指令が、米国の一部の州でもリサイクル法が制定・施行され、中国でも2011年1月から法が施行されました。当社は各国の関連法規順守はもとより、国ごとのリサイクルインフラの実情に即して最も効率的な仕組みづくりに貢献しています。

■2010年度実績

日本：家電4品目を約14万2,000トン再商品化
欧州：廃電気電子機器を約6万1,000トン回収
米国：廃電気電子機器を約6,200トン回収

注：三洋電機含まず

●日本

当社は、2001年に4品目を対象とした家電リサイクル法の施行にともない、既存インフラを活用した地域分散型処理システムを構築しました。リサイクル管理会社が、Aグループ(当社をはじめとする24社)に所属するメーカなどの委託を受けて関連業務を一括代行し、指定引取場所379カ所と再商品化拠点36カ所を管理運営しています。再商品化拠点の一つであるパナソニック エコテクノロジーセンター(株)は、使用済み家電4品目※1のリサイクルをより効率的に、かつ多くの資源の回収・供給ができるように独自の研究を行い、工程改善に努めています。当社は2010年度は家電4品目約14万2,000トンを再商品化しました。

パナソニック エコテクノロジーセンター(株)での使用済みエアコンの解体

※1 エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機

●欧州

2005年8月の欧州WEEE指令施行に先立ち、当社は2005年4月ドイツにリサイクルマネジメント会社としてエコロジーネットヨーロッパ(ENE)を設立しました。ドイツを中心に優良リサイクル会社と連携し、高品質のリサイクルシステムを構築しています。当社は2010年はWEEE指令対象製品を約6万1,000トン※2回収しました。

※2 回収システムごとの回収重量×当該システムにおける当社重量ベース市場投入シェアにより算出

●米国

2007年7月のミネソタ州でのリサイクル法施行を契機に、当社が主体となり、同年9月にアメリカリサイクルマネジメントLLC (MRM)を(株)東芝様およびシャープ(株)様とともに設立し、テレビ、パソコンを中心としたリサイクルを開始しました。法制化済みの他州へも順次拡大するとともに2008年11月からMRMの運営による全米自主取り組みを開始しました。当社は2010年は廃電子機器を約6,200トン※3回収しました。

パナソニックノースアメリカ(株)での従業員リサイクルイベント

※3 州法に基づく回収および自主取り組みによる回収など

●中国

2011年1月、「廃棄電器電子製品回収処理管理条例」が施行されました。それに先駆け、2009年6月に開始した家電「以旧換新」政策(買換促進の政策)により、全国で多くの廃家電が回収されるようになりました。

当社は、杭州大地環保(有)様、DOWAホールディングス(株)様、住友商事(株)様とともに、浙江省杭州市において、廃家電のリサイクル事業を行う合弁会社、杭州パナソニック大地同和頂峰資源循環(有)を設立することで合意し、2011年5月に合弁契約に調印しました。新会社は同条例に則り、中国の先進家電リサイクルモデル企業をめざし、廃家電の回収、解体処理、資源売却の事業を行うことで中国の環境保全、資源の有効活用に貢献していきます。

杭州パナソニック大地同和頂峰資源循環(有)完成予想概観図

●アジア大洋州

アジア大洋州各国でもリサイクル法制化の動きが本格化しています。

オーストラリアでは当社は政府・業界とともにテレビ、パソコンなどのリサイクルスキームの構築検討に参画しています。ベトナムにおいても、当社は政府・業界とともに最善な法制化をめざして協議を続けています。

インドでは、2012年1月の法施行をめざして法制化が検討されています。当社はこれに先駆け、2010年3月、自社製テレビの自主取り組みを開始しました。また、リサイクルの啓発活動にも取り組んでおり、製品リサイクル完了後「Green Certificate (リサイクル証明書)」をお渡しするなど、お客様のスキームへの参加を促進しています。

工場廃棄物ゼロエミッション

最終処分量の最小化による工場廃棄物ゼロエミッションの追求

工場から発生する廃棄物・有価物は、(1)再資源化量(有価売却、無償・逆有償譲渡に関係なく再資源化できたものの量)、(2)減量化量(焼却や脱水により減量化した量)、(3)最終処分量(埋立処分せざるを得ないものの量)に分類されます。当社は、生産工程において材料歩留まりを向上して廃棄物の発生量を抑えるとともに、さらに廃棄物の再資源化量を増加することで、2012年度に最終処分量を限りなくゼロに近づける「工場廃棄物ゼロエミッション※1」の実現をグローバルにめざしています。

具体的には工場廃棄物リサイクル率を2011年度に98.5%、2012年度に99%以上にすることを目標としています。2010年度の実績は97.4%で2009年度※2より1.1ポイント改善しました。

※1 当社定義：工場廃棄物リサイクル率99%以上
リサイクル率＝再資源化量÷(再資源化量＋最終処分量)
※2 2009年度実績は三洋電機含まず

●廃棄物発生量削減の取り組み

廃棄物の発生量を削減する取り組みとして、商品面では開発設計の見直しによる省資源化を推進しています。生産面では金型を改善することで廃棄されるプラスチックの量を削減し、また工程ごとに廃棄物「見える化」分析を開始しました。2010年度は9拠点で試行し、廃棄物発生の具体的な原因を特定することで、削減取り組みにつなげています。物流面では梱包材使用量の見直しによる廃棄物削減や梱包材の再利用化を実施しています。

●廃棄物最終処分量削減の取り組み

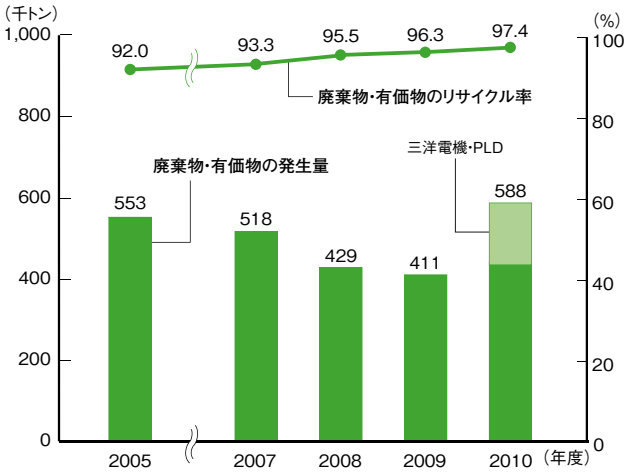
廃棄物再資源化の拡大に向け、2010年度は中国をはじめとするアジア諸国や欧州などの海外地域で活動を強化し、地域内あるいは地域間の情報共有による取り組みの高位平準化を図ってきました。「BAチャート※3」を各地域で作成し、工場間で優秀事例やノウハウを提供しあうとともに、地域別会議を定期的に開催し、グループの工場廃棄物取り組み方針、収集したリサイクラー情報などを共有しています。加えて、海外拠点での廃棄物管理実態を調査して、現地工場と日本の事業ドメイン会社間で廃棄物リサイクル課題の共有も加速しています。さらに、重点拠点を対象にした現地検討会議を定期的に実施し、各拠点の廃棄物分別状況の確認や現地のリサイクルインフラにあわせたソリューション提案を行い、問題解決を図っています。

欧州での情報共有会議の様子

そして、これらの活動を進めるためには、廃棄物管理専門人材の育成が不可欠です。当社は各地域で廃棄物管理研修を定期的に実施しており、2010年度はアジア諸国と欧州で6回を開催し、計167人が受講しました。

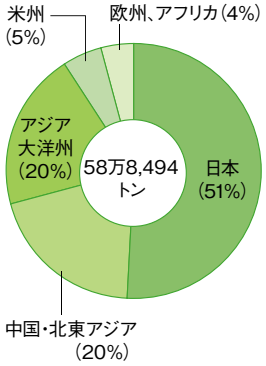
※3 廃棄物削減やリサイクル率向上事例についての実施前(Before)と実施後(After)の比較をチャート形式の資料にまとめたもの

■廃棄物・有価物の発生量とリサイクル率

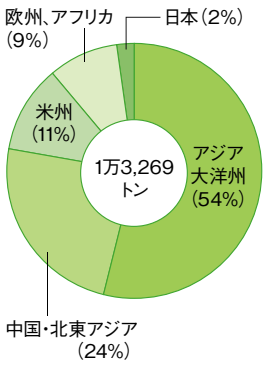


注：2005年度、2007～2009年度は三洋電機・PLDを含まず

■廃棄物・有価物発生量の内訳(地域別)



■廃棄物最終処分量の内訳(地域別)



■廃棄物・有価物発生量の内訳(種類別)

(単位：トン)

種類	発生量	再資源化量	最終処分量
金属くず	183,512	180,607	298
紙くず	75,781	73,000	589
廃プラスチック類	61,102	53,265	1,951
廃酸	77,579	66,470	83
汚泥	48,196	36,211	1,899
木くず	26,765	26,522	199
ガラス・陶磁器くず	24,398	23,691	656
廃油	21,694	18,738	285
廃アルカリ	42,691	18,395	21
その他	26,776	17,100	7,288
合計	588,494	514,000	13,269

水資源への取り組み

水資源保全に対する考え方

地球上で利用可能な淡水は水資源全体の0.01%程度にすぎないと言われています。当社は、限りある水資源を節約すべく、商品がつくられる過程で一度使った水を限りなく循環するモノづくりをめざすとともに、お客様にも節水や水の循環に役立つ商品をお届けし、事業活動を通じて水資源の保全に取り組んでいきます。

商品による水資源への取り組み

当社は、商品における水の使い方を徹底的に分析し、水流制御、循環利用などの機能を向上させ、水を最大限に活用することで、大幅な節水を可能にします。2011年度からグリーンプロダクツの判定基準に水の項目を充実し、業界トップレベルの節水・水循環に貢献する商品の開発を加速していきます。

● ドラム洗濯機

3Dセンサーがドラムの動きを検知し、インバータにより最適な回転速度に制御するとともに、負荷センサーと泡センサーで感知した洗濯量にあわせた最適な洗濯を行うことで、省エネ運転だけでなく、欧州市場トップレベル※1の節水性能を実現しました。

NA-168VG3(欧州向け)

※1 洗濯物1kg当たり使用水量6.25L。2010年6月時点(当社調べ)

● 食器洗い乾燥機

高い洗浄力を確保できる当社独自の「パワー除菌ミスト」、少ない水を効率よく循環させて使う「洗浄ノズル切替噴射洗浄方式」を採用しました。さらに3つのセンサーで食器の汚れの程度や食器の量を検知し、自動で最適運転する技術で、省エネに加え、手洗いと比べ最大80%以上の節水ができました。

節水性能
1回分の水使用量※2：
手洗い 約95L/回
2010年度モデル 約11L/回(NP-TR3 標準コース時)

※2 食器53点・小物24点、(社)日本電機工業会・自主基準

NP-TR3(日本向け)

● W(ダブル)節水シャワー

このシャワーは、「からだ洗い」のみならず「お風呂洗い」でも節水できます。「からだ洗い」では、勢いはそのままで流出量を抑えることで、従来型※3より約15%の節水ができました。また、浴室を掃除する「お風呂洗い」では従来型※3と比べ、約2倍の拡散幅と水勢であるため、洗剤の泡などを簡単に洗い流せることで約36%の節水ができました。

※3 社団法人日本バルブ工業会設定「節湯種類の定義」の「従来型」シャワー(動水圧0.2MPaの時、流量10L/分)との比較

節水性能
1分の水流量※4：からだ洗い 8.5L/分
お風呂洗い 6.4L/分

※4 動水圧0.2MPaの時

W節水シャワー(日本向け)

生産活動における水資源への取り組み

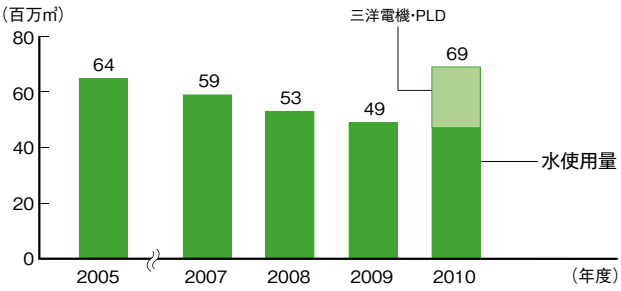
当社は生産工程排水、空調系統排水などを回収し、リサイクル設計で水を再利用することで、新規補給水および排水放流量を削減し、生産活動の取水・排水による水資源への負荷を低減します。世界には水不足に脅かされる地域が数多く存在しており、当社は海外の重点取り組み地域を選定し、活動を展開しています。

中国にあるパナソニック エレクトロニックデバイス天津(有)では、排水処理工程に高効率の排水再利用装置を導入し、工場内の生産用水や生活用水を循環させた後再び生産用水や緑化用水として活用することで、2010年度は前年度比で4.85万トンの水使用量を削減でき、その量は25mプール123杯分に相当します。

排水再利用装置

当社は生産が増える中でも水使用量の削減活動を進め、今後も重点地域であるアジア諸国を含めグローバルに工場内の水循環利用を拡大することで、水使用量を削減するように努力します。とくに重点拠点においては、取り組みを強化し、またモデル工場をつくり、横展開を図っていきます。

■水使用量



注：2005年度、2007～2009年度は三洋電機・PLDを含まず

■水使用量の内訳(地域別) (単位：万㎥)

地域	上水道・工業用水	河川・湖水	地下水	使用量	排水量
日本	2,673	14	2,533	5,220	4,136
米州	54	0	8	62	42
欧州、アフリカ	17	0	26	43	42
アジア大洋州	572	6	75	652	419
中国・北東アジア	838	0	42	880	639
合計	4,153	20	2,684	6,857	5,277

化学物質の影響削減

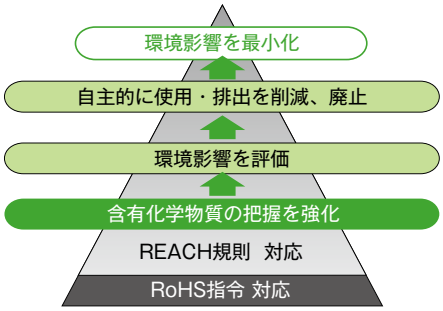
化学物質による環境影響の最小化をめざす取り組み

環境影響の最小化の取り組み

現在、世界ではEUのREACH規則※に代表されるように、2002年に開催された持続可能な開発に関する世界サミット(WSSD)で合意した「2020年までにすべての化学物質をヒトの健康や環境への影響を最小化する方法で生産・利用する」という目標に向けて取り組みが進んでいます。当社は、その背景である1992年のリオ宣言で提唱された「予防的アプローチ」を支持するとともに、ヒトと環境への影響が懸念される化学物質の使用を、製品のライフサイクル全体で最小化するという基本方針に基づき、製品づくりを行っています。具体的な取り組みとして、お客様にお届けする製品については、(1)含有される有害性物質の把握に努め、(2)環境影響を評価し、(3)化学物質による環境リスクが懸念される場合には自主的に使用・排出を削減、廃止することによって、当社の製品に起源する環境への影響を最小化することをめざします。

※ 化学物質の登録、評価、認可および制限に関する規則

■環境影響最小化の取り組みプロセス



化学物質管理ランク指針

当社は、1999年に245物質群についてのハザード評価結果に基づき禁止・削減・適正管理のランク付けを行った「化学物質管理ランク指針」を発行し、当社グループ内ばかりでなく主要購入先様にも対応を求めてきました。

WSSDの2020年目標達成への貢献をめざして、2009年度からは着目する有害性を、主要な法規制と発がん性から広くヒトの健康および環境に影響する有害性に拡大し、使用する部品や原材料の含有化学物質情報の把握に努めるとともに、禁止物質については、一部の使用が不可避な用途を除いて、使用や含有の規制がなされるように厳格な管理をしています。今後、製品における管理物質については用途や使用量に基づく環境影響評価を、工場における削減物質はヒトや環境への影響に考慮しながら排出・移動量の削減を推進します。

■化学物質管理ランク指針(製品/工場)の体系

製品版			工場版	
ランク		定義	ランク	定義
禁止	レベル1	・法規制で製品含有が禁止されている物質 ・法規制で1年以内に製品含有が禁止される予定の物質 ・当社として製品含有を禁止している物質	禁止	万一使用している場合には、即時に使用中止しなければならない下記に該当する物質 ・ヒトに対して発ガン性がある ・オゾン層破壊物質(HCFCを除く) ・当社として使用を禁止している物質 ・化審法第一種特定化学物質 ・安衛法　製造禁止物質 ・国際条約において製造、使用などが禁止されている物質
	レベル2	・国際条約・法規制により期限を定めて製品含有が禁止される物質 ・当社の自主取り組みで使用を一部禁止する物質		
管理		・使用実態を把握し、健康、安全衛生、適正処理等を考慮すべき物質 ・使用の有無および使用量を把握すべき物質	削減	・使用量、排出・移動量を把握し排出・移動量を削減すべき物質 ・禁止ランク以外でヒト・環境に対して有害性があるとされる物質

化学物質管理ランク指針 ▶http://panasonic.co.jp/eco/topics/suppliers/

■当社環境負荷物質削減のあゆみ

社会の動き	1989 モントリオール議定書発効	1992 リオ宣言「アジェンダ21」	1996 特定フロン先進国全廃	2002 ヨハネスブルグサミット	2006 RoHS指令発効	2007 REACH規則発効					
パナソニック	1990	1995	2000	2005	2010						
全製品		1992 塩ビ樹脂包装材の廃止		2003/3 鉛はんだグローバル廃止※	2005/10 RoHS6物質グローバル廃止※	2009/3 塩ビ内部配線日本新製品で廃止※	2011/3 塩ビ内部配線グローバル新製品で廃止※				
個別製品	1991 水銀ゼロマンガン乾電池発売	1992 水銀ゼロアルカリ乾電池発売	1995 冷蔵庫のCFC冷媒グローバル廃止	2002 エアコンのHCFC冷媒廃止(日本)	2004 冷蔵庫ノンフロン化完了(日本)	2006 PDP(プラズマディスプレイパネル)鉛フリー					
工場使用			1996 塩素系有機溶剤を全廃	1997 PRTR把握開始	1999 33/50削減活動開始	2005 国内使用量75%削減排出・移動量62%削減	2010グローバル2005年度比重点削減物質排出・移動量46.3%削減				

※ 安全性など品質が保てない用途・法規制などで材料が指定されている用途を除く

化学物質の影響削減

製品の化学物質管理

化学物質含有情報の把握

●業界横断の取り組みに参画

当社が生産・販売する電気・電子製品は、原材料を生産する素材メーカーに始まり、多数の部材・部品メーカーに至る長いサプライチェーンによって成り立っています。WSSDで合意された目標を達成するには、このサプライチェーンにおいて、製品に含まれている化学物質情報を円滑に開示・伝達することが重要であり、そのための仕組みを作り、普及させていく産業界全体での取り組みが不可欠です。当社は、化学メーカーや部品メーカーから機器メーカーまで有力企業約370社の会員とともにアーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)に参加しています。化学物質管理基準や情報伝達の仕組みを構築して活用するとともに、より広い事業者への普及活動に積極的に取り組んでいます。

JAMPホームページ ▶http://www.jamp-info.com

●当社の購入先様との協働

2004年度より化学物質管理システム「GP-Web」を運用し、当社へ納入いただく部材・部品メーカーである購入先様より、化学物質の含有量データを提供いただいてきました。今後、REACH規則への効率的な対応に向け、2009年7月には、JAMPの提案内容を取り入れたシステム改定を行い、上流側の原材料メーカー様や部品メーカー様から当社の顧客メーカー様まで共通したルール(フォーマットなど)での情報伝達を推進しています。

それにあわせて、当社の購入先様およびさらに上流に位置する当社と直接お取引のないメーカー様に対して、情報伝達のお願いと説明を効率的に行うべく、インターネット上に化学物質管理に関するe-ラーニングサイト(日・英・中の3カ国語対応)を開設しています。今までにおよそ1万人の方が利用登録され、当社の化学物質管理の考え方とともにJAMPの仕組みによる含有物質情報の伝達方法について習得いただきました。また、購入先様での化学物質情報の取り扱いについて、より理解を深めていただくために、中国の購入先様1,148社1,973人を対象に2010年12月に5都市で合計8回説明会を実施しました。さらに、2011年3月には、中国の購入先様238社、341人を対象にパソコンを用いた実務講習会を実施しました。

中国購入先様を対象に開催した説明会の様子

化学物質の影響評価

環境負荷の低い製品開発に向けて、製品に含まれる化学物質が、ヒトや環境にどのような影響を与えるかを科学的に把握することが重要です。当社は、東京都市大学の伊坪研究室と連携し、製品ライフサイクルにおいて、家電製品から環境中に排出される化学物質を測定し、その影響を評価する取り組みを進めています。2010年度は、プリント基板中のリン系難燃剤に対して実施した影響評価の結果に基づいて難燃剤を選定し、製品廃棄後の難燃剤の環境中への溶出を抑制し、生物多様性への影響に配慮したプリント基板の基本技術の開発を完了しました。また、EUのREACH規則において、製品が高懸念物質を所定量含有する場合に求められる「安全に使用するための情報」を作成する一環として、業務用電子レンジの一部の機種で用いられていたセラミックファイバーに関する安全評価書を作成しました。機器からの放出量はほとんどなく、健康影響の懸念は少ないと判断しています。

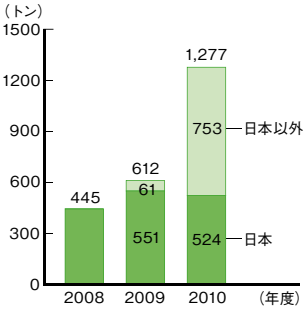
Management of Chemical Substances in Products (英語)
▶http://panasonic.net/eco/products/chemical_substance/reach.html

塩化ビニル樹脂の使用削減

塩化ビニル樹脂(PVC)は、廃棄時の不適切な処理による有害物質の生成や、PVCを軟らかくするための一部の添加剤(フタル酸エステル)の有害性が懸念される材料です。このPVC製の機器内部配線は、使用済み製品での分別処理が難しく、不適切に処理される可能性が高いため、日本の新製品は2009年4月以降、グローバルの新製品は2011年4月以降の使用を削減すべく取り組んできました。

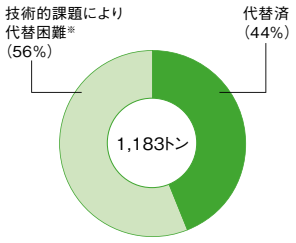
2010年度は、日本向けの新製品で代替化により内部配線における塩化ビニル樹脂の使用を524トン削減しました。さらに、テレビなどのAVC製品の欧州向け機種では、目標期日に対して1年前倒しで753トンの代替化を行いました。2011年4月以降に出荷する新製品については、AVC製品を中心にグローバルで代替化を実施する予定ですが、ホームアプライアンス製品では代替化にともなう品質上の課題があるため、継続して技術的な検討が必要です。

■塩化ビニル樹脂代替化量(内部配線)



注:三洋電機含まず

■日本向け新製品での塩化ビニル樹脂の代替化状況(内部配線)



※ 曲げ特性や機械的強度などの品質基準をクリアできなかった製品で使用する電線
注:三洋電機含まず

工場の化学物質管理

重点削減対象物質の削減活動

2006年度よりランク指針対象物質の中で環境への影響が大きい368物質（排出・移動量の多い物質、大気汚染の原因となる物質、地球温暖化の原因となる物質）を「重点削減対象物質」と位置づけ、「2010年度までに2005年度比で排出・移動量を10%削減」というグローバル目標に向けて削減活動を推進し、2009年度には43.2%削減と2010年度目標を前倒しで達成しました。2010年度は、さらに除害・脱臭装置の導入や歩留まり向上、工法改善による溶剤使用量削減などを進め、重点削減対象物質の排出・移動量を46.3%削減しました。また、今後の新たな取り組みに向け、基準年度となる2010年度は管理対象物質のデータ収集の徹底にも取り組みました。

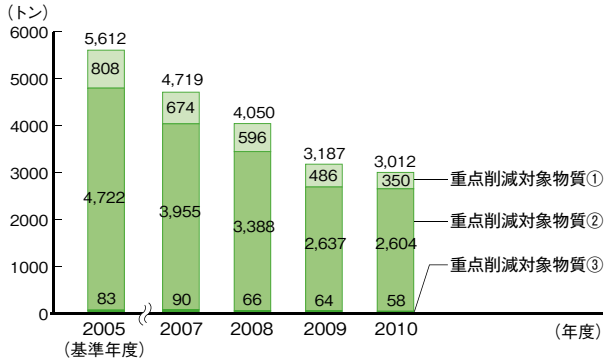
■重点削減対象物質（368物質）の考え方

①日本のPRTR（化学物質排出移動量届出制度）調査による排出・移動量の上位10物質群（2002年度）
当社化学物質調査による排出・移動量の上位10物質群（2004年度）

②電機・電子業界調査による揮発性有機化合物（VOC）排出量の上位20物質群

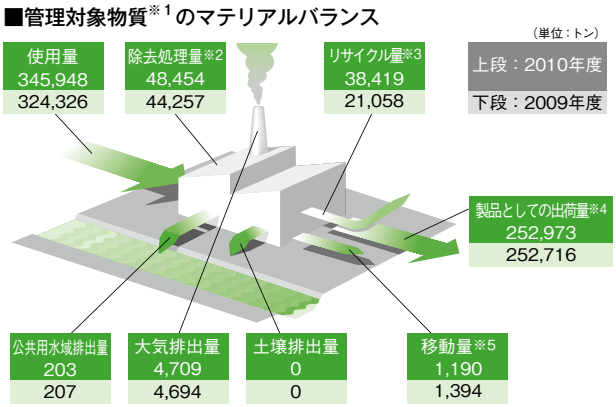
③地球温暖化対策推進法における5物質群

■重点削減対象物質の排出・移動量



注：2005年度、2007～2009年度は三洋電機・PLDを含まず。2010年度はPLDのみ含む

■管理対象物質※1のマテリアルバランス



※1　ランク指針Ver.3.1によるもの
※2　対象物質が場内で中和、分解、反応処理などにより他物質に変化した量
※3　当社が対価を受け取る（有償）リサイクル量、ならびに無償および逆有償のリサイクル量
※4　対象物質が反応で他物質に変化したり、製品に含有または付随して場外に持ち出される量
※5　廃棄物としての移動と下水道への排水移動を含む。なお、廃棄物処理法上廃棄物に該当する無償および当社が処理費用等を支払う（逆有償）リサイクルはリサイクル量に含む（PRTR法で届け出た移動量とは異なる）
注：2005年度、2007～2009年度は三洋電機・PLDを含まず。2010年度はPLDのみ含む

ヒト・環境影響度によるリスク削減の取り組み

国際的な化学物質管理の動向を受け、当社で使用している化学物質の中で、より有害性の高い物質の環境中への排出が最小化されるよう、2011年度より取り組みを強化します。従来の化学物質管理ランク指針（工場版）では発がん性を主体にした有害性評価でしたが、2009年度のVer.4への改定を機に、人体の健康および環境に影響する有害性まで評価範囲を拡大し、化学物質に関する主要な法規制から、これらの有害性を有する化学物質を管理対象物質としました。加えて、これらの有害性情報をベースとした区分を行い、物質ごとに有害性の重み付けを表す有害性係数を付与し、独自の指標である「ヒト・環境影響度※」を策定しました。

今後、この新指標に基づきより有害な物質が優先的に削減されるよう削減取り組みを実施していきます。2010年度に収集したデータを基準とし、2011年度に2.5%、2012年度に5%削減を目標に取り組み、最終的に2018年度には15%削減の実現をめざします。

※ ヒト・環境影響度＝有害性係数×排出・移動量

■化学物質管理ランク指針Ver.4（工場版）の管理対象物質の考え方

対象とする法規制など
・化学物質管理の分野（例：PRTR法など）
・環境保全の分野（例：環境基本法における環境基準など）
・労働安全衛生の分野（例：労働安全衛生法など）
・国際条約（例：ストックホルム条約など）

対象とする有害性
・人の健康に影響する有害性：
　発がん性、変異原性、生殖毒性、急性毒性
・環境に影響する有害性・物質：
　生態毒性、オゾン層破壊物質、温暖化に影響する物質、光化学オキシダント発生の原因となる物質

■有害性区分

有害性区分	ヒトに対する有害性	環境に対する有害性	有害性係数
A	発がん性	オゾン層破壊物質	10,000倍
B	影響大もしくは直接的な影響		1,000倍
C	影響中		100倍
D	影響小もしくは間接的な影響		10倍
E	影響極小もしくは評価されていない		1倍

生物多様性の取り組み

生物多様性に対する考え方

私たちの社会は、生物多様性によって提供される様々な自然の恵み(生態系サービス)に支えられています。一方で、生物多様性は史上かつてない速さで大規模に損なわれており、企業もその保全と持続可能な利用に取り組むことが求められています。

当社は、生物多様性への影響を適切に把握し、その保全に貢献するという目標を掲げ、自治体や環境NPO、専門機関と連携して取り組みを推進しています。

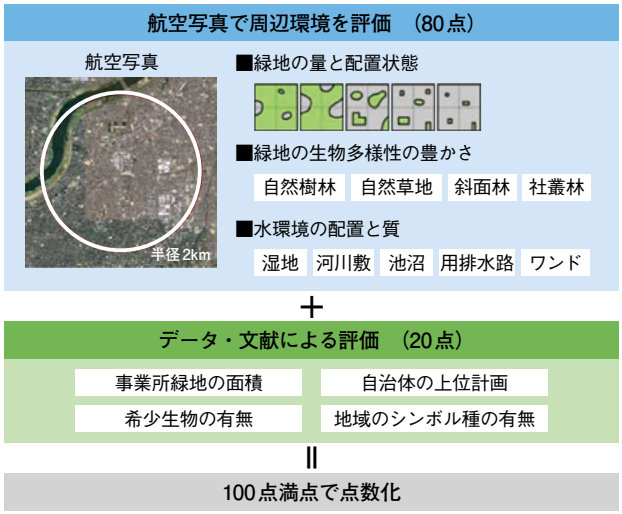
生物多様性プロジェクトの推進

事業活動における生物多様性への取り組みを推進するため、生物多様性プロジェクトを発足し、3つの重点分野「土地利用」「商品」「調達」で具体的に取り組んでいます。

●土地利用の取り組み

事業所の緑地が、地域の生物多様性保全に貢献することをめざしています。その第一歩として、事業所が貢献できる可能性を定量的に評価するツールを開発しました。

■事業所の生物多様性貢献ポテンシャル評価ツール



本ツールで当社の国内121事業所を対象に評価を行った結果、本社を含む12事業所が集まっている大阪府の守口・門真地区を優先的に取り組むモデル地区に選定。地域の生物多様性保全に貢献する観点から、同地区の北を流れる一級河川・淀川と南に位置する花博記念公園鶴見緑地の間のエコロジカルネットワークを強化し、身近な生きものが行き交う自然と共生したまちづくりへの貢献をめざします。その実現には幅広いステークホルダーとの協働が不可欠であることから、2010年10月に、自治体、大学、企業が連携して生物多様性の取り組みを検討する協議会を設置しました。

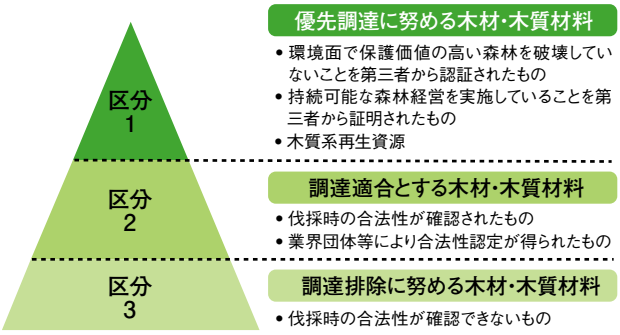
●商品分野の取り組み

生物多様性に貢献する商品についてお客様に情報提供できるよう、国際環境NGOバードライフ・アジアによる第三者評価手法を構築しています。これまでに、持続可能な循環資源として優れる竹を有効利用し、かつ高音質も実現した「竹繊維スピーカ」、誘虫性を低減することで生態系の攪乱を小さくする照明器具「ムシベール」、光の力でイチゴのうどんこ病を予防し化学農薬の使用量を低減させる照明器具「タフナレイ」が、生物多様性に貢献する商品として評価されています。

●調達分野の取り組み

生物多様性の保全と持続可能な利用をめざした「木材グリーン調達ガイドライン」を、WWF(世界自然保護基金)ジャパンと協議を重ねて策定。優先調達に努めるもの(区分1)、調達適合とするもの(区分2)、調達排除に努めるもの(区分3)を明確にしてグリーン調達を推進しています。2010年度を対象にした調査の結果、木材・木質材料の総調達量は約39万㎥、区分ごとの内訳は、区分1が71%(前年差＋21ポイント)、区分2が28%(前年差－19ポイント)、区分3が1%(前年差－2ポイント)でした。今後、2012年度までに区分3をなくすことをめざして取り組みを推進します。

■木材グリーン調達の考え方



世界自然保護基金(WWF)との協働

当社は2007年より、WWFジャパンとともに「黄海エコリージョン支援プロジェクト」を推進しています。7年計画で、中国、韓国、日本が協力して、黄海(中国と朝鮮半島に囲まれた海域、世界最大級の大陸棚を持つ)の豊かな自然と生態系の保全および実効的な管理をめざします。

COP10で黄海エコリージョンの取り組みを紹介

Panasonic
Project Supporter
WWF

©1986 Panda symbol WWF
®"WWF" is a WWF
Registered Trademark

心豊かなグリーンライフへのアプローチ

パナソニックは、世界の人々のために心豊かなグリーンライフスタイルを実現することをめざしています。今後予測される地球規模の変化においては、とくにCO_2排出量の急激な増加が大きな課題です。国際エネルギー機関IEAのレポートによると、「エネルギー使用効率の改善」、つまり、くらしの中でのエネルギーの使い方を工夫することがCO_2削減に大きく貢献します。人々のくらし方やその課題は多様で価値観も様々ですが、当社はお客様と同じ目線でくらしを捉え、「サスティナブルでより安心・快適、楽しいくらし」を実現していきたいと考えています。

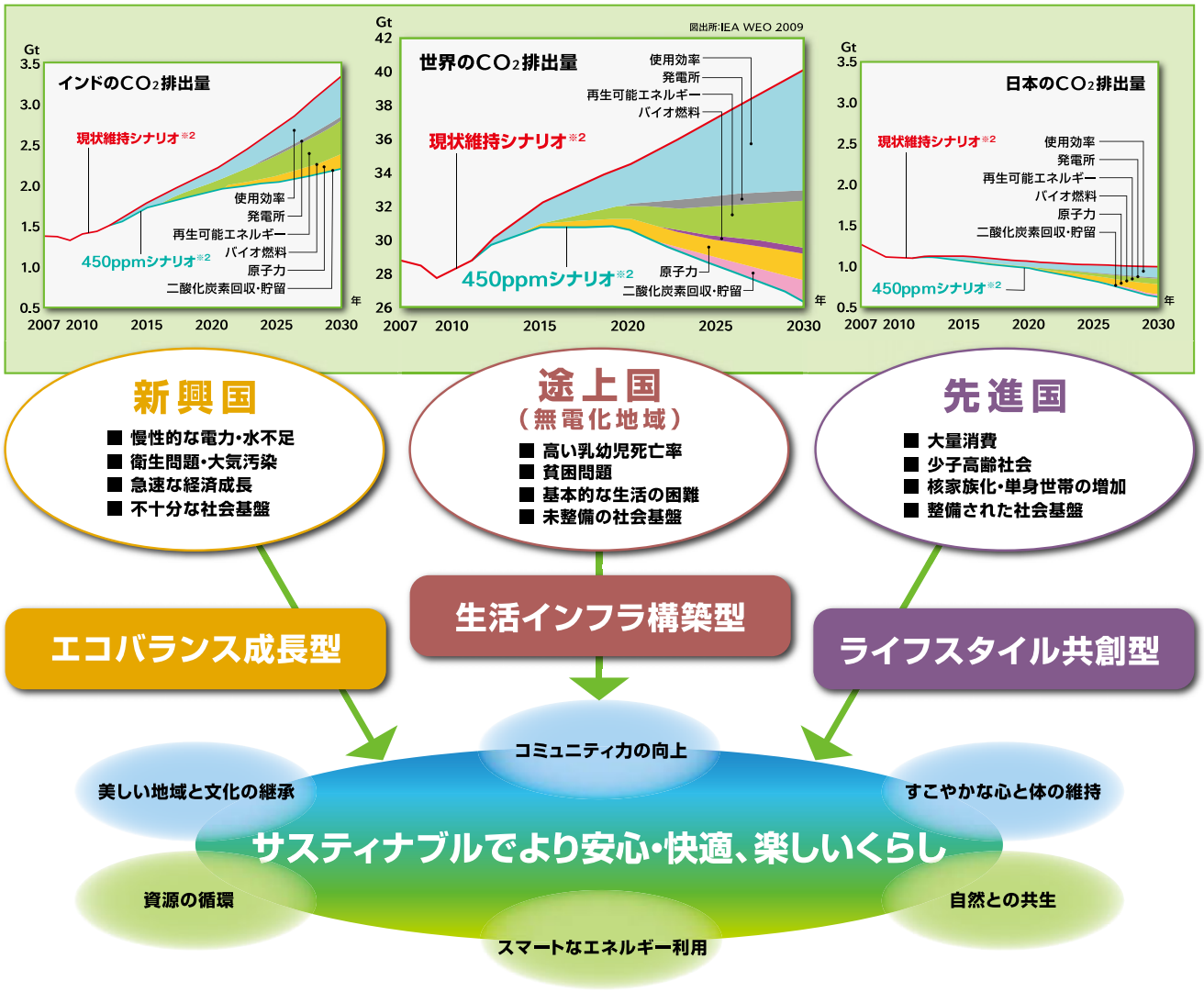
ここでは、世界の国々を3つに分類し、心豊かなグリーンライフスタイル実現へのアプローチを提案しています。(2010年10月パナソニック エコアイディアフォーラムにて発信)一つ目は、「新興国」。現在の一人当たりCO_2排出量は約1.4トン※1と少ないですが、今後、その急増が予測されるインドなどの新興国においては、経済成長とグリーンが両立する「エコバランス成長型」を提案します。

二つ目は、「途上国」、なかでも「無電化地域」。再生可能エネルギーを中心とし、できる限り環境・社会への負荷をかけない新たな方法で、くらしの基盤づくりに貢献する「生活インフラ構築型」を提案します。

最後に「先進国」。長期的にはCO_2排出量は微減ですが、一人当たりのCO_2排出量が約10トン※1と大きい日本などの先進国は、「2050年に80%削減」という国際社会の合意に向け、大胆にCO_2削減をする必要があります。最先端の環境技術を活かしつつ、これまでのくらし方を見直し、生活者や地域社会とともに新スタイルを創る「ライフスタイル共創型」を提案します。

※1 世界銀行 2006年データ

■世界のCO_2排出量予測に基づく3つのアプローチ



※2 世界のCO_2排出量に対して、特段の対策を取らない場合の予測が、現状維持シナリオ。それに対し、450ppmシナリオまで排出量を削減すれば、気温上昇を2度以内に抑えることができると予測

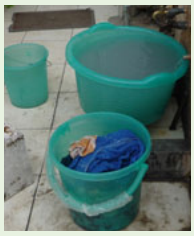
新興国

新興国（インド）の今（中間層）

水道水を利用できるのは１日２～３時間で、普段は、貯めている水を節約しながら使います。電力不足と高価な電気代のため節電も徹底しています。ある程度の耐久消費財を保有、家電は修理して長く使うことが通常です。

水

各家庭では貯水タンクに水を貯めて使う



洗濯のすすぎ水は捨てずに二次利用

食

自炊率が高く、油を多く使う料理が多い

夕飯の時間が遅く、間食の習慣がある

生活環境

密集した住宅地、家の近辺は治安の不安はない

生鮮食品は、まとめ買いはせずに毎日購入

電気

暑さ対策として日中でもカーテンをかけ、照明が必要

頻繁な停電に備えた家庭用蓄電池

保健医療

街の空は排ガスと砂塵で曇っている

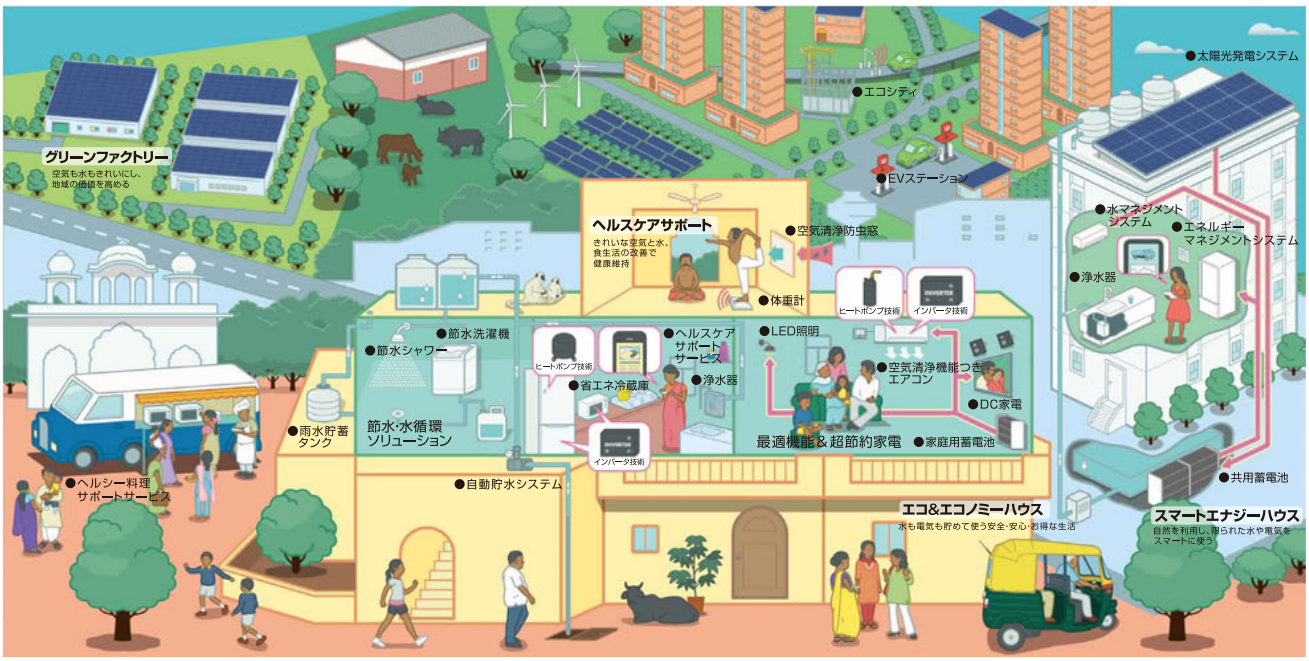
大学病院内は混雑、診察は一日がかり

交通移動

移動は道路交通が中心。都市では渋滞が激しく、環境対策として公共交通は圧縮天然ガスを使用

2018年 新興国（インド）のくらし提案 —— エコバランス成長型

インドは、急速な経済発展の中、電力不足、衛生的な水の入手困難、大気汚染や衛生問題による疾患といった課題を抱えています。一方で、電気や水を節約しモノを大事に使う、家族とともに過ごすことを重視する価値観があります。地域文化を継承しながら、経済発展と環境保全が両立する社会の実現と、すこやかでスマートなくらしを当社は提案します。



コンセプトは「エコ＆エコノミーハウス」、水も電気も貯めて使う安全・安心・お得なくらしです。インバータやヒートポンプなど環境技術による節約家電を使い、節水・水循環システムを備えています。富裕層の方の家では、太陽光発電システム、エネルギーや水のマネジメントシステムなども活躍しています。

途上国（無電化地域）

途上国（無電化地域・ザンビア）の今

安全な水を使える人は約3割、井戸の水を長時間かけて運んで使います。また電化率は3%。1日2.5ドル未満という国際貧困ラインでくらす人が6割を超え、10万人当たりの医師は12人しかおらず、保健医療の体制も脆弱です。

水

井戸に薬剤を入れて消毒

水汲みは女性、子どもの毎日の仕事

食

屋外での調理の様子

キッチンには煙がたまり、ぜんそくの原因にも

教育

簡素な設備のコミュニティスクール、照明がなく教室内は暗い

電気

灯油ランプで灯かりをとるが、火災の要因にも

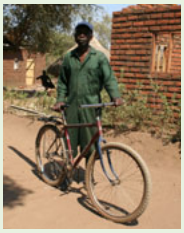
テレビが少なく、1台を近所の人と共用

保健医療

10km圏内に一つ設置されている簡易診療所、マラリアの検査等の簡易的な治療が受けられる

交通移動

日用品や電池を買うために4～5時間歩く人も多い



自転車は高価、持っている人は少ない

2018年 途上国（無電化地域・ザンビア）のくらし提案―― 生活インフラ構築型

安全な水の入手が困難で、慢性的な栄養不良や疾患が発生、移動や情報入手の手段が不足など、途上国の無電化地域は深刻な問題を抱えています。再生可能エネルギーを利用することで、医療・保健や教育、雇用、余暇の楽しみなど、くらしの「機会」を広げ、自立を支える基盤を整えていきます。豊かな自然を壊さずに、可能性をひろげるくらしを当社は提案します。

無電化地域では電気を使うことで、様々なくらしの機会が広がると考えています。自立を支える基盤として、「ライフイノベーションコンテナ」を提案、太陽光パネルと必要な機器一式を移動可能なコンテナに備え、家電機器の利用を可能にしたパックです。村の病院やお店といったコミュニティ拠点として、今後実験的に導入します。

先進国

先進国（日本）の今

水、電気、ガス、情報などの生活インフラが整い、利便性の高いくらしができます。一方、少子高齢化の進行と地方の過疎化が課題です。これまで培った環境技術を活かし、低炭素社会への変革が進みつつあります。

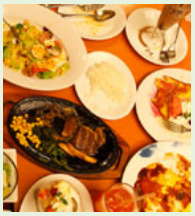
水

水道の栓をひねればいつでも水が使える

水道の衛生管理が行き届いている

食

単身赴任の増加や女性の社会進出にともない中食が増加



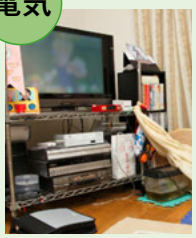
食糧自給率は最低水準だが、食べずに捨てられる食品が3割以上

生活環境

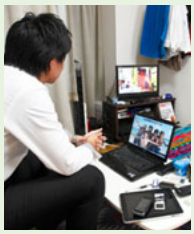
24時間型ライフスタイルが浸透、利便性が高い

コミュニティを大事にする文化は残るも都心では希薄化

電気



一世帯当たりの電力使用量は30年で約1.6倍増加



各々の部屋でテレビやゲームなどを楽しむことが多い

保健医療

高い医療技術や予防体制で長寿大国

生活習慣病や肥満が増加

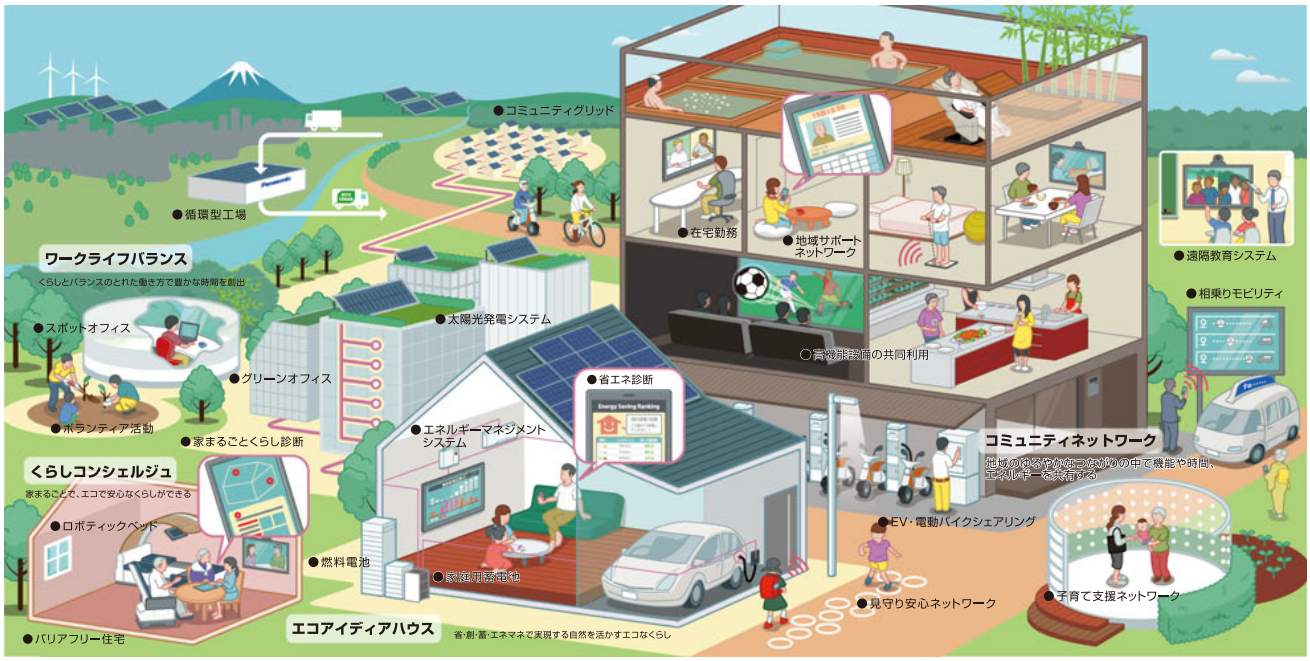
交通移動

安全で便利な交通基盤が整備されている

お年寄りなど交通弱者への対策はこれから

2018年 先進国（日本）のくらし提案 ── ライフスタイル共創型

日本はエネルギー効率を高めながら経済成長を実現してきました。スマートで思いやりを大事にする日本のよさを引継ぎながら、家族や地域とのつながりの中で誰もがいきいきと人生を楽しむ、それを最先端の環境技術が支えているくらしを人々とともに創っていきたいと考えています。



創エネ・蓄エネ・省エネをエネルギーマネジメントで実現する住まいが基本。ITを活かして離れた両親をサポートする「くらしコンシェルジュ」や、近所の人と再生可能エネルギーを譲り合うお付き合いなど「コミュニティネットワーク」がくらしを支えています。

パナソニック エコリレー・フォー・サステナブル・アース

パナソニック エコリレーのめざす姿

当社は、1998年より「地球を愛する市民活動」(Love the Earth=LE)を推進してきました。また2008年からは、地域に根ざした環境活動をそこで働く従業員自らが企画し実施する「パナソニック エコリレー」を世界各地で展開し、地域の方々や子どもたち、従業員の家族を交えて3年間で延べ1,800を超える活動を実施しました。今後は、人、地域、活動、さらに次世代、グローバルへ「つなぐ」という想いをこめて、活動名称を「パナソニック エコリレー・フォー・サステナブル・アース」に改め、地球市民として持続可能な地球環境と社会づくりへの貢献をめざします。

活動ロゴマーク

環境教育・植樹をグローバルに拡大

従業員が地域の子どもたちに行う環境教育において、自由にアレンジできるモジュール構成の教材を独自に開発し、2010年から日本語・英語・中国語など多言語展開を始めました。またお客様とともに緑を増やす活動では、2007年より対象商品1台の購入につき1本の植樹を行うキャンペーンを継続し、国際NGO FEE（環境教育基金）のプログラムである世界中のエコスクールおよびLEAFで植樹を行っています。

インドでの環境教育の様子

ザンビアでの植樹の様子

■環境教育・植樹の実績

環境教育	世界25の国／地域、約21万3,000人の子どもたち
植樹	世界53の国／地域、約74万9,000本

環境啓発活動「アースランチアワー」をスタート

2010年10月、昼休みの過ごし方や昼ごはんの食材・調理・かたづけなどをテーマに身近にエコロジーを考え実践する「アースランチアワー」をスタートしました。従業員やその家族、食堂業者や地域社会の皆様にも参加を呼びかけ、環境貢献の拡大をめざしています。

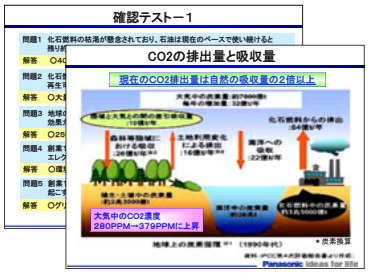
▶http://panasonic.co.jp/eco/earthlunchhour/

人材育成の取り組み

すべての従業員が環境革新の実践者に

当社は、環境経営活動の推進基盤となる人材を育成するために、専門性や役職に応じて、環境知識や当社の環境方針・活動について学ぶ「一般教育」と、より高度な環境スキルを強化・向上させるための「専門教育」を行っています。

2010年度は、一般教育として従来から実施してきた環境教育を、日本からグローバルに拡大し、パナソニックグループ全従業員に実施しました。当社の環境取り組みはもちろん、環境問題を引き起こしている要因でもある資源・エネルギー問題、人口問題など幅広い知識の習得を目的に、イントラネットなどで約12万5,000人※が受講しました。専門教育としては、環境法規、化学物質管理、廃棄物管理などの研修に加え、新たに「省エネ診断技術研修」を実施しました。2010年度は16講座を日本、中国、シンガポールなどアジア諸国を対象に開催し、環境部門以外のメンバーも含め計598人が受講しました。



イントラネットでの環境教育画面

また、年1回グローバルに開催する、製造現場のスキルを競い合う「パナソニックグループモノづくり競技大会」では、2010年度から環境全般知識を問う「エコマインド競技」と、工場・オフィスの省エネルギーに対する改善・提案能力および専門知識を問う「省エネ診断競技」を新設しました。環境革新の核となる高いスキルを持ったトップランナーを育成するために成績優秀者を表彰し、全社のレベルアップにつなげています。このような全社的な施策に加え、事業ドメイン会社・営業部門では事業の特性に応じて、より業務に直結する独自の研修も行っています。

今後は、新入社員教育や昇格者新任研修などの人材育成プログラムの中でさらに環境教育の充実・強化を図るとともに、グローバル全従業員を対象に地域ごとの時事テーマや社会動向も取り入れた新たな研修を実施し、従業員一人ひとりが環境革新の実践者となるよう育成を図っていきます。

省エネ診断競技の様子

※ 三洋電機含まず

サプライチェーン連携で環境負荷削減の加速

購入先様・物流パートナー様との協働

環境貢献の取り組みは、当社だけの活動では不十分だと考えています。より大きく環境に貢献するために、当社の事業活動と密接な関係を持つ購入先様・物流パートナー様を巻き込み、自社の枠を超えて取り組みを加速しています。CO_2削減、資源循環、化学物質管理、生物多様性保全など様々な分野で、サプライチェーン連携を通じてさらなる環境負荷の低減を図っています。

グリーン調達の取り組み

当社は環境に配慮した製品づくりを購入先様とともに推進するために、1999年3月に「グリーン調達基準書」(2010年2月にVer.5に改定)を発行・公開し、グリーン調達を実施しています。購入先様には当社の環境への取り組みや考え方をご理解いただくとともに、ISO14001認証取得による環境管理体制の確立・維持向上および購入部品・材料の環境負荷低減をグリーン調達基準に基づき要請しています。

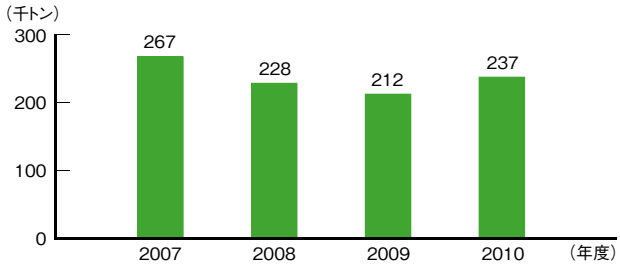
具体的に、化学物質管理については、パナソニックグループ化学物質管理ランク指針に基づいた化学物質不使用保証書の提出と含有量データの当社化学物質管理システム「GP-Web」への入力を求めています。この化学物質管理システムへの入力を促進するため、購入先様を対象とした説明会の開催やe-ラーニングサイトの運営を行っています。また、化学物質管理ランク指針で定めた禁止物質の混入防止の取り組みとして、購入先様と協働で体制監査を実施しています。

CO_2排出量の削減においては、パナソニック・協栄会※1加盟の購入先様に、CO_2排出量の把握・削減を推進していただいています。約100社の購入先様が2008年度より活動を開始し、2010年度のCO_2排出量は、夏場の猛暑やエコポイント特需の影響で前年度より増えましたが、当初と比べて約11%削減しました。今後は、サプライチェーン全体でのCO_2排出量の把握に取り組んでいきます。まずCO_2排出量の多い購入先様・原材料メーカー様と協働して当社グループ向けCO_2排出量の把握を進める予定です。

パナソニック・協栄会会員会社様による会議の様子

※1 当社グループの生産活動を支える優良中小企業様で構成され、共存共栄の理念のもと、自主責任経営を通じて社会発展に貢献する集団

■パナソニック・協栄会加盟の購入先様のCO_2排出量※2



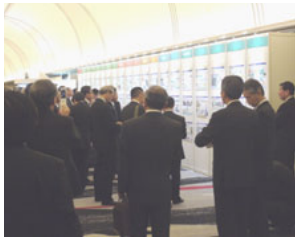
※2 燃料関係は環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver2.2)」の係数に基づく。日本の各年度購入電力の係数($kgCO_2$／kWh)は、0.410を固定して使用

ECO・VC活動

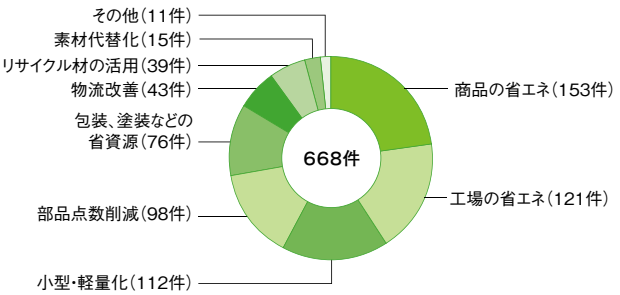
2009年度より、購入先様と「ECO・VC※活動」を行っています。これは当社の調達部材で、省エネルギー、省資源、リサイクル材の使用などの環境配慮を行いながら、同時にコスト合理化もめざす取り組みです。2010年度は、従来のCO_2削減に加え、循環型モノづくりにも焦点を当て取り組みを拡大し、商品や工場の省エネルギー、商品の小型・軽量化や部品点数削減など世界中の購入先様から668件のアイディアをいただきました。これらの優れた取り組み事例を購入先の皆様と共有し横展開を図るため、国内外の購入先様が出席する「パナソニック エクセレントパートナーズミーティング」で紹介しています。

今後も、調達から販売物流における範囲で、ECO・VC活動を通してより多くの購入先様に、CO_2削減、コスト削減、循環型モノづくり(投入資源の最小化、リサイクル、脱石油材料への代替など)を実践していただきます。

※ VC：Value Creation


優秀事例の共有

■購入先様からの提案件数(内容別)



■提案による環境側面の成果

項目	2009年度	2010年度
提案件数	512件	668件
提案によるCO_2削減量	2万9,000トン	16万3,000トン
提案再生資源活用量	―	1万1,612トン
提案による投入資源削減量	―	1万2,311トン

グローバルエコプロジェクト

世界各地域での環境経営

エコアイディア戦略の推進

当社は2007年10月、地球温暖化対策の加速と環境経営のグローバル推進に焦点を当てた「エコアイディア戦略」を発表しました。「グローバルエコプロジェクト」は、当社の環境経営において重要なターニングポイントとなったこの全社方針を各地域が自ら実践すべきものと捉え、具体的な行動へと落とし込んでいくことを目的としてスタートしました。

エコアイディア戦略を推進した2009年度までの3年間では、中国、欧州、アジア大洋州の3地域が「商品」「モノづくり」「ひろげる」という3つのエコアイディアを柱とする独自の活動目標を設定し、社会の皆様に「宣言」という形でコミットメントを発信しました。各地域が定めた目標の特徴として、中国は製品・工場の両面における公的認証の取得を通じた中国社会への貢献、欧州は環境NGOとのパートナーシップ強化、そしてアジア大洋州については環境意識の啓発と環境マーケティング活動の強化があげられます。

各地域における目標達成に向けた積極的な活動推進の結果、2009年度までの3年間は大きな成果を生み出すことができました。

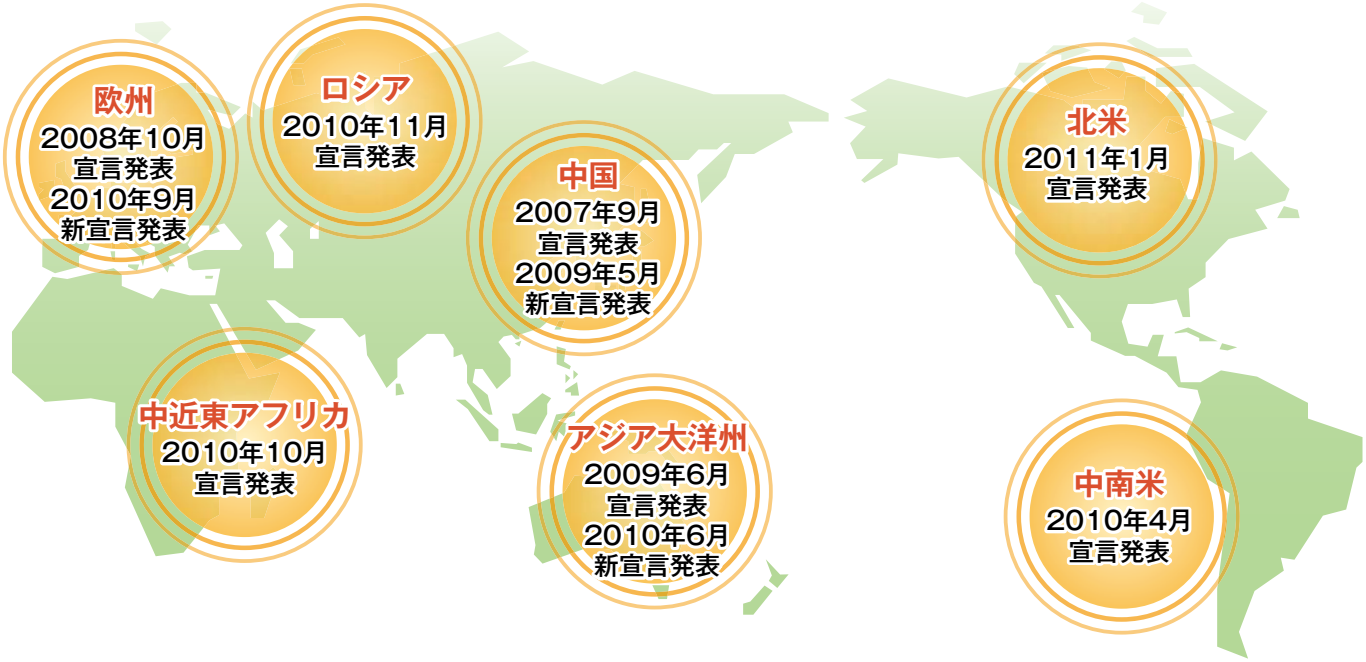
2010年度からの活動

中期計画「GT12」がスタートした2010年度からは、創業100周年ビジョンをベースに「くらし」と「ビジネススタイル」という2つのエコアイディアを軸とする活動へと進化しています。2009年度までにも取り組んできた環境配慮型商品の普及拡大や、自らの事業活動における環境負荷削減、また地域社会との協働(環境教育・啓発、自然保護活動など)を加速するとともに、「環境貢献と事業成長の一体化」を実現するため、環境配慮型商品の売上拡大に関する指標を地域ごとに設定しています。

2010年度は、2007～2009年度までに宣言を発信した欧州、アジア大洋州が新宣言を発表するとともに、中南米、中近東アフリカ、ロシア、北米が初の「エコアイディア宣言」を発信し、グローバルエコプロジェクトが世界全地域を網羅する活動となりました。

2018年に向けて、グローバルエコプロジェクトを環境業務に直接従事する部門・従業員だけではなく、間接業務・販売部門も含めたパナソニックグループ全体の活動へと発展させ、グローバル全体で「環境貢献と事業成長の一体化」を実現し、創業100周年ビジョン「エレクトロニクスNo.1の『環境革新企業』」をめざしていきます。

■世界7地域における「エコアイディア宣言」



アジア大洋州

アジア大洋州エコアイディア宣言2010

パナソニック アジアパシフィック(株)は2010年6月、2012年度までの新中期環境目標である「アジア大洋州エコアイディア宣言2010」を発表しました。

2009年6月に発信をした「アジア大洋州エコアイディア宣言」で定めた「モノづくり」と「地球市民活動」の目標については2009年度内にすべて達成し、2012年度を目標年とする環境配慮型商品の拡大に向けた目標は、引き続き達成に向けて順調に進捗をしています。

新たな宣言では、活動の軸を「くらし」と「ビジネススタイル」の2つのエコアイディアへと刷新して環境教育の各国への展開やエコアイディア工場の拡大など、さらなる環境貢献を進めていきます。

宣言イベントの様子

インドネシアでエコアイディア工場を発表

パナソニックライティング インドネシア(株)(PLI)は2010年10月1日、アジア大洋州地域で4番目となるエコアイディア工場※となることを発表しました。

発表式典にはインドネシア政府関係者、日本総領事、メディアの皆様など、約340名にご出席いただき、合わせてボリュームゾーン向け省エネ電球型蛍光灯の新モデルの発売も発表しました。

PLIは、省エネ型照明の製造や生産活動におけるCO_2排出量の削減、またガラスのリサイクルなどの積極的な環境活動に取り組んでいます。さらに、地域の学校生徒を対象として、パナソニックグループが作成したグローバル環境教育プログラムを活用した教育・啓発活動にも注力し、周辺地域に密着した取り組みを進めていきます。

インドネシアでのエコアイディア工場発表式典

※ エコアイディア工場：地域に開かれ、地域と共存する工場で、2つのエコアイディアを柱とするパナソニックの環境戦略を具現化するモデル工場

シンガポール環境庁との協働による環境教育の展開

パナソニック アジアパシフィック(株)は2010年1月より、シンガポール環境庁と協働して環境教育プログラム「パナソニック・シンガポール環境庁学生環境教育インダストリーモジュール」を実施しています。同国の小・中学生を対象にパナソニックのモノづくり現場での環境取り組みを学習する体験型のプログラムで、これまで9回のセッションを実施し、計338名が参加しました。

本プログラムでは、参加者自身が環境取り組みを考え、実践する環境プロジェクトコンテストを行っています。当社は2010年12月、優勝チームを日本での研修に招待しました。一行は、当社ショウルームやリサイクル工場などを訪問し、パナソニックの環境技術や製品、環境負荷低減に向けた取り組みを学び、また滋賀県草津市の小学校との交流会にも参加しました。

環境コンテスト優勝校の日本研修

消費者参加型エコキャンペーンを展開

当社はアジア大洋州地域の7カ国において、ソーシャル・ネットワーキング・サービスを活用したお客様との双方向コミュニケーションを通じ、当社の環境取り組みを広くお伝えする活動「Make a Change キャンペーン」を展開しています。

当社ウェブサイトでは、当社の環境技術をわかりやすくご説明した動画の閲覧や、また環境問題の解決に向けたご意見の投稿、環境広告のデザイン、コンテストへの投票をしていただくことができます。

「Make a Change キャンペーン」のウェブサイト

国際展示会議「シンガポール国際エネルギー週間2010」に協賛

当社は2010年10月、「スマート・エネルギー経済の推進」をテーマとして開催された同会議に、メインスポンサーとして協賛しました。同会議には政府関係者、有識者、国際機関、企業、メディアなどが参加しました。当社は、パネルディスカッションへの参加や展示を通じて、当社の「エレクトロニクスNo.1の『環境革新企業』」をめざす取り組みや「CO_2 ±0(ゼロ)のくらし」のコンセプト、アジア大洋州地域における省エネ製品を多くの来場者にご紹介しました。

パネルディスカッションの様子

■アジア大洋州エコアイディア宣言2010の目標と実績

項目	2012年度目標	2010年度実績
くらしのエコアイディア	(1)販売総額に占める環境配慮型商品の販売比率を80%へ向上 (2)パナソニックグローバル環境教育プログラムをアジア各国にて展開 (3)消費者の環境意識を高めるためのエコキャンペーンを展開	(1)66%へ向上 (2)インド、インドネシア、タイにて展開 (3)「Make a Change」キャンペーンを実施
ビジネススタイルのエコアイディア	(1)生産活動におけるCO_2削減貢献量50万トンを達成(2005年度基準) (2)1カ国に1カ所、エコアイディア工場を展開(インドネシア、インド、ベトナム、フィリピン)	(1)52万トンを達成 (2)インドネシアにて展開

欧州

欧州新エコアイディア宣言

パナソニック ヨーロッパ(株)は2010年9月、ドイツ・ベルリンにて開催された欧州最大規模の民生機器展示会「IFA 2011」の会場にて、2012年度までの目標を定めた「欧州新エコアイディア宣言」を発表しました。

商品においては、お客様に当社商品の環境性能をわかりやすくお伝えできる環境ラベル取得商品の販売や、商品使用時のCO_2削減貢献量の拡大をめざします。また、自らの事業活動においてCO_2削減と資源循環の取り組みを加速するとともに、子ども環境教育にも注力をしていきます。

これらの活動を通じて、環境先進地域である欧州においても「エレクトロニクスNo.1の『環境革新企業』」を実現していきます。

宣言発信の様子

環境負荷低減に向けた生産活動における取り組み

欧州域内の生産拠点は、新エコアイディア宣言で定めたCO_2削減およびリサイクル率向上の目標を達成するため、取り組みを加速しています。

カーオーディオシステムを生産しているパナソニック ASチェコ(有)は、木製パレットや包装材として使用した段ボールの社内外での再利用、また従業員の徹底した分別活動により、廃棄物発生量を2010年度に約4%削減し(2009年度比)、廃棄物リサイクル率は98%を達成しています。2012年度に99%へ向上させるため、さらに取り組みを推進していきます。

包装材として使用された段ボールを再利用

ステークホルダー・ダイアログを開催

パナソニック ヨーロッパ(株)は2011年2月、「エレクトロニクス商品におけるCO_2排出量の見える化」をテーマとして、社外ステークホルダーとのダイアログを開催しました。

環境NGO、科学雑誌編集者、大学研究者、教育団体、政府系機関等の有識者にご出席いただき、エレクトロニクス商品の製造・使用等によるCO_2排出量の算出方法や情報開示のあり方について活発な議論を行いました。

持続可能な社会の構築に向けた当社の貢献を社会の皆様とともにさらに拡大していくため、環境配慮型商品の製造や事業活動による環境負荷削減にとどまらず、ステークホルダーとの意見交換や社会への提言も積極的に推進していきます。

ダイアログの様子

国際環境学会「Care Innovation 2010」への参画

2010年11月、当社はオーストリア・ウィーンにて開催された国際環境学会「Care Innovation 2010」にゴールド・スポンサーとして参画しました。

「CO_2±0(ゼロ)のくらし」をメインテーマとする展示とともに、CO_2削減と資源循環を柱とする新中期環境目標や化学物質対応、エナジーシステム事業(太陽電池、燃料電池、蓄電池、ホームエネルギーマネジメントシステム)などに関するプレゼンテーションを行い、多くの来場者に当社の環境活動を広くお伝えすることができました。

プレゼンテーションの様子

■欧州新エコアイディア宣言の目標と2010年度の実績

項目	2012年度目標	2010年度実績
くらしのエコアイディア	(1)環境ラベルを取得した商品※1の販売比率を販売総額の30%へ向上 (2)エネルギーマネジメント商品※2によって350万トンのCO_2削減貢献量を創出 (3)「キッズ・スクール」を通じて10万人の子どもに環境教育を実施	(1)14%へ向上 (2)58万トンを創出 (3)約1万5,000人に実施
ビジネススタイルのエコアイディア	(1)欧州域内の生産拠点において7,000トンのCO_2削減貢献量を達成(2005年度基準) (2)非製造拠点※3にて1,000トンのCO_2を削減(2009年度比) (3)欧州域内の生産拠点において廃棄物リサイクル率99%を達成	(1)1万2,000トンを達成 (2)714トンを削減 (3)97%を達成

※1 タイプⅠラベル、もしくは業界No.1の環境性能によって当社エコアイディアラベルを取得した商品
※2 対象:太陽電池、燃料電池、ヒートポンプ給湯器、熱交換器扇、LED照明、電球型蛍光灯
※3 従業員100人以上の拠点

中国

中国環境貢献企業宣言

当社は2007年9月、中国・北京において「中国環境フォーラム2007」を開催し、製品・工場・従業員活動における具体的な行動目標を「中国環境貢献企業宣言」として発表しました。

さらに、2009年5月には「中国環境フォーラム2009」を開催し、一層の取り組みの加速によって中国における環境貢献の「モデル企業」となることを宣言し、当社の環境技術やノウハウを中国社会でより広くご活用いただくための活動を推進しています。

業界をリードする高い環境性能を持つ製品の開発・普及、当社が培った工場環境管理のノウハウの提供、そして従業員による地域社会へのエコ活動の展開を通じて、中国の省エネルギー、環境保護分野に貢献していきます。

中国環境ラベルの取得を推進

製品においては、技術開発による環境性能の向上を図るとともに、お客様にわかりやすく情報提供を行うため、中国の公的認証である環境ラベルの取得を進めています。

中国では2011年3月1日より、薄型テレビにおいても、3段階で省エネルギー性能を表すエネルギー効率ラベルの表示義務が施行されました。当社は、2010年度に発売したプラズマテレビの全機種においてエネルギー効率ラベルの1級を取得しています。

また、表示が任意とされている環境ラベル※の取得も積極的に推進し、2010年度はエアコン、洗濯機をはじめとする幅広い対象品目において合計459枚を取得しました。

※ 十環ラベル、節ラベル(省エネ、節水)、環保ラベルの3種

プラズマテレビ「P46S25C」

エネルギー効率ラベルで1級を取得

■中国環境ラベル

十環ラベル タイプⅠ　十環ラベル タイプⅡ　省エネルギー認証ラベル　節水認証ラベル　環保ラベル

■中国における宣言の内容

項目	2007年発信	2009年発信
製品	すべての製品を“グリーンプロダクツ”にします	省エネトップレベル製品の連打
モノづくり	すべての工場を“クリーンファクトリー”にします	「モノづくりのエコ」を社外へ提供
人づくり	全在華会社において、“従業員による環境活動”を展開します	従業員のエコ活動を地域に展開

グリーンファクトリー(GF)コンペを実施

中国・北東アジア地区の生産拠点における環境取り組みの高位平準化をめざして、2007年度より社内表彰制度である「中国グリーンファクトリー(GF)コンペ」を実施しています。2010年度は、省エネルギー、資源循環、化学物質削減、水使用量削減の4分野について取り組み事例を募集し、優秀事例を表彰しました。また、その取り組み内容は「GFコンペ事例集」として、全在華工場に配布し、取り組みノウハウの共有化・横展開を推進しています。

募集された計107事例によって、1万5,200トンのCO_2排出量、400トンの廃棄物、40トンの化学物質、そして12万1,000トンの水使用量を削減しました。

現場審査の様子

中国企業における環境専門人材の育成

中国環境貢献モデル企業に向けた活動として、中国企業における環境専門人材の育成に取り組んでいます。

2010年度は多数の機関と共同で9回の研修を行い、中国企業710社の892名に参加いただきました。

国務院国有資産監督管理委員と共同主催した研修の様子(2010年度)

子ども環境教育、植樹活動を展開

2009年6月より、「10年間で100万人」の子どもを対象とする環境教育活動、「10年間で100万本」の植樹活動を開始しました。環境教育活動を加速させるため、2010年10～11月には、社内講師の育成を目的とする研修会を中国国内6カ所で従業員225名を対象に開催しました。2010年度は、当社の本社部門が新たに開発した小学校高学年向けグローバル環境教育教材とともに、パナソニック チャイナ(有)が独自に開発した低学年向けのカリキュラムを使用して、合計約6万3,000名の子どもたちに環境教育を実施しました。

また、植樹活動は、2010年度に合計で約5万2,000本を植樹しました。今後さらに活動を推進していきます。

環境教育の様子

植樹活動の様子

北米

「北米エコアイディア宣言」を発表

パナソニック ノースアメリカ(株)（PNA）は2011年1月、米・ラスベガスにて開催されたコンシュマーエレクトロニクス見本市「2011 International CES」の会場にて、「北米エコアイディア宣言」を発表しました。「くらしのエコアイディア」では、環境配慮型商品の拡大と商品使用時のCO_2排出量削減、環境教育を推進していきます。「ビジネススタイルのエコアイディア」ではPNA本社拠点におけるCO_2排出量の削減に加え、製品リサイクルにも注力し、回収拠点を全米で1,600拠点に増加させます。

宣言発信の様子

エナジースター・パートナー賞を２年連続で受賞

2011年3月、パナソニック ホーム アンド エンヴァイロンメント社は、業界トップクラスの省エネ性能を持つ換気扇の製造と普及による温室効果ガス削減への貢献と消費者の省エネルギーに対する意識の向上に向けた取り組みが評価され、米国環境庁「エナジースター・パートナー賞」を２年連続で受賞しました。この賞は、エナジースター・プログラムに参加する約２万の団体・企業の中から、とくに優れた取り組みを表彰するものです。

換気扇「FV-08VKM2」
業界トップクラスの省エネ性能を実現

■北米エコアイディア宣言の目標

項目	2012年度目標
くらしのエコアイディア	(1) 環境配慮型商品※の販売金額を倍増 (2) エネルギー効率を高めた商品の開発・販売によって、CO_2削減貢献量800万トンを達成 (3) 50万人に環境教育を実施
ビジネススタイルのエコアイディア	(1) PNAの本社拠点におけるCO_2排出量を45%削減（2006年比） (2) 製品のリサイクルプログラムの回収拠点を1,600拠点へ増加（2010年度末現在：833拠点）

※ ダントツGP、エネルギースター認証商品、EPEAT（ゴールド、シルバー）認証商品

中南米

中南米エコアイディア宣言

パナソニック ラテンアメリカ(株)は2010年4月、中南米における「エレクトロニクスNo.1の『環境革新企業』」となることをめざし、「中南米エコアイディア宣言」を発信しました。

その中で、2012年度までに中南米地域の生産拠点におけるCO_2排出量を10%削減することを目標の一つとして定め、達成に向けて活動を推進しています。

取り組みの一つとして、2010年10月には、社内の専門家チームがパナソニック ブラジル(有)マナウス工場とパナソニック メキシコ(株)において、省エネルギー診断を実施しました。両工場合わせて、約480トンのCO_2削減につながる27件の省エネルギー対策提案を行い、その実践が図られています。

省エネ診断の様子

リサイクルをテーマとするイベントを開催

パナソニック メキシコ(株)は2010年4月、リサイクルをテーマとするイベントを開催し、約100名の従業員とともに社外のステークホルダー約300名が参加しました。参加した子どもたちは、従業員が回収したリサイクル材を使用し、写真立てや筆箱などを作成しました。今後も環境啓発の取り組みを推進していきます。

子どもたちが工作をしている様子

世界一斉の清掃活動に参加

パナソニック ラテンアメリカ(株)は2010年9月26日、世界100カ国以上のボランティアが一斉に海岸の清掃を行う「国際ビーチクリーンアップデー」にあわせて開催された「ビーチクリーニング2010」に協賛し、社員が清掃活動に参加しました。

イベント全体として約32トンの廃棄物が回収され、そのうち、パナソニックグループは約1.4トンを回収しました。

清掃活動の様子

■中南米エコアイディア宣言の目標

項目	2012年度目標
くらしのエコアイディア	(1) ダントツGPの販売金額を倍増（2009年度比）
ビジネススタイルのエコアイディア	(1) 生産活動におけるCO_2排出量を10%削減（2005年度比） (2) 2011年度内にエコアイディア工場を展開 (3) 地域社会と連携した従業員の環境保全活動を推進

ロシア

ロシアエコアイディア宣言

パナソニック ロシア(株)は2010年11月、モスクワ市にて中期的な環境目標を「ロシアエコアイディア宣言」として発表しました。記者会見には、ロシア連邦 スポーツ観光青年省 青年局の代表者、メディアの皆様、当社関係者など65名が参加しました。

環境配慮No.1商品の拡大や次世代環境啓発活動などを中心とする活動によって、ロシアにおける環境貢献を加速していきます。

宣言イベントの様子

「パナボード・エコプロジェクト」の展開

パナソニック ロシア(株)は、ロシア国内の小中学校57校を対象に、当社製のインタラクティブホワイトボード「パナボード(教育向け)」を活用した環境授業プログラム「パナボード・エコプロジェクト」を展開しています。

同プロジェクトでは、最初に各学校で環境問題やパナソニックの取り組みなどに関する環境授業を実施し、それらをもとにして子どもたちが発案したエコプロジェクトのコンテストを行います。優勝したプロジェクトについては、パナソニックが実現に向けてサポートをしていきます。

宣言発信イベントにて開催した子どもたちによる発表

■ロシアエコアイディア宣言の目標

項目	2012年度目標
くらしのエコアイディア	(1) ダントツGP販売比率を30%へ向上 (2) 当社ショウルームを通じて環境訴求活動を強化
ビジネススタイルのエコアイディア	(1) アジア地域からロシア市場への商品輸送の50%を、現在より環境負荷の少ない輸送モードやルートへシフト (2) 次世代のための環境啓発活動を実施(ロシア連邦 青年局のプロジェクトへの協賛、「パナボード・エコプロジェクト」の展開、など) (3) ソチ冬季オリンピック組織委員会が行うエコ活動に積極的に参画 (4) 年間2回の環境デーを設定し、従業員による自主的な環境活動を実施

中近東アフリカ

中近東アフリカエコアイディア宣言

パナソニック マーケティングミドルイースト(有)(PMM)は2010年10月、中近東最大の情報・通信・AV機器展示会である「GITEX 2010」の会場にて、「中近東アフリカエコアイディア宣言」を発表しました。発表イベントには、アブダビ大学学長やメディア、当社関係者など約150名が出席しました。

環境配慮No.1商品の拡大やPMM社屋におけるCO_2削減、また環境啓発活動の推進によって、中近東アフリカ地域のエレクトロニクス市場において「環境革新企業No.1」をめざします。

宣言イベントの様子

世界自然保護基金(WWF)「ビクトリア湖 環境教育プログラム」への参画

当社は、WWFが推進する「ビクトリア湖 環境教育プログラム」に単独スポンサーとして参画し、2011年3月、ケニアにてキックオフ式典を開催しました。

このプログラムは、東アフリカのビクトリア湖流域において、天然資源の持続可能な利用と管理に向けた知識や意欲・能力を高めることをめざした取り組みで、流域のタンザニア・ウガンダ・ケニアの各国から1校ずつ、環境モデル校を選定し、生徒による環境活動を促進していきます。

式典には、ケニア政府の関係者、学校生徒、WWF東南アフリカ地域事務所代表などにご出席いただき、記念植樹や環境展示会を実施しました。

キックオフ式典の様子

■中近東アフリカエコアイディア宣言の目標

項目	2012年度目標
くらしのエコアイディア	(1) ダントツGPの販売金額を倍増(2009年度比) (2) 当社ショウルームにおいて、10万人に環境教育を実施
ビジネススタイルのエコアイディア	(1) PMMの社屋におけるCO_2排出量を15%削減(2009年度比) (2) PMM社屋にてLEED認証、ISO14001を取得 (3) 従業員全員参加のアースランチアワーを毎月実施 (4) アラブ首長国連邦 教育省と提携し、環境保全をテーマにしたビデオ制作を支援する次世代教育プログラムを継続展開 また、小学生を対象とするエコ絵日記活動を推進 (5) アブダビ大学にて環境科学を専攻する学生に奨学金を支給 (6) WWFによるビクトリア湖 環境教育プログラムに単独スポンサーとして参画

事業活動における環境負荷の全体像

当社は電気・電子機器などを製造・販売するため、石油や電気などのエネルギーとともに、部品や材料として多くの資源を使用し、結果としてCO_2や廃棄物などを排出しています。この図は、資材調達からリサイクルまで、当社の事業活動が与えている環境負荷の全体像を示しています。

INPUT	資源購入先	OUTPUT
エネルギー　8万TJ 再生可能エネルギー 219万kWh※1 / 電気　67.6億kWh 都市ガス　1.8億㎥ / LPG　3万トン 重油　1.7万kL / 灯油　0.6万kL 再生プラスチック　6,000トン / 木材再生資源　16.5万トン 水　6,857万㎥ 化学物質　34万5,948トン※3	生産	CO_2　400万トン エネルギー起源のCO_2以外の温室効果ガス 14万GWPトン-CO_2 NOx　769トン※2 / SOx　272トン※2 廃棄物・有価物発生量 58万8,494トン / 廃棄物最終処分量 1万3,269トン 排水　5,277万㎥ COD汚濁負荷量 552トン※2 / 窒素汚濁負荷量 380トン※2 / リン汚濁負荷量 41トン※2 化学物質排出・移動量　6,102トン※3
エネルギー　894万7,139GJ※4 バイオディーゼル燃料　4万728L※5	物流	CO_2　87万トン※6
電気　1,800億kWh	使用	CO_2　9,100万トン
製品回収量　18万853トン※3※5※7 ブラウン管テレビ 9.4万トン / プラズマ・液晶テレビ 829トン エアコン 2万トン / 冷蔵庫・冷凍庫 4.3万トン 洗濯機・衣類乾燥機 2.3万トン / パソコン 24トン	リサイクル	再商品化量　14万2,000トン※3※5※7 金属 6.6万トン / ガラス 4.4万トン / その他 3.2万トン 廃棄物発生量　4.6万トン※3※5

●算出モデル

＜対象地域＞グローバル

＜対象範囲＞

生産：製造拠点346事業場

物流：物流パートナー、または当社が輸送する調達・生産・販売・廃棄物の物流工程

使用：エネルギー使用量の大きい主要商品※8の生涯消費電力量(a)とそれによる生涯CO_2排出量(b)

a＝販売商品の年間消費電力量※9×販売台数×商品寿命※10

b＝販売商品の年間消費電力量※9×販売台数×商品寿命※10×CO_2排出係数※11

リサイクル：再商品化とは、分離した製品の部品または原材料を、自ら利用すること、あるいは、有償または無償で譲渡できる状態にすること

インプット：電気＝電力会社からの購入電力量、水＝上水道・工業用水・地下水等の使用量

アウトプット：CO_2＝電気・都市ガス・LPG・油等の使用にともなうCO_2排出量、NOx・SOx・COD・窒素・リン汚濁負荷量＝法規制、条例のある事業場、水＝下水道・公共用水域への排水量

※1 太陽光、バイオマスなどが対象。ヒートポンプ含まず

※2 三洋電機・PLDを含まず

※3 三洋電機含まず

※4 日本以外の地域内含まず。国際間は三洋電機含まず

※5 日本が対象

※6 日本以外の地域内、国際間は三洋電機含まず

※7 エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機およびパソコンが対象

※8 液晶テレビ、プラズマテレビ、ブラウン管テレビ、BDプレーヤー、BDレコーダー、IHクッキングヒーター、アイロン、エアコン、エコキュート、ジャーポット、洗濯乾燥機、衣類乾燥機、全自動洗濯機、温水洗浄便座、食器洗い乾燥機、ジャー炊飯器、掃除機、電気カーペット、オーブンレンジ、冷蔵庫、LED照明器具、LED電球、直管型LEDランプ、一般家庭用蛍光灯・シリカ電球、ドライヤー、バス換気乾燥機、レンジフード、加湿機、換気扇、空気清浄機、除湿機、ドアホン、電話機、携帯電話、パーソナルファクス、電動自転車

※9 商品カテゴリの各地域で最多販売台数の機種を選定

※10 当社が定める補修用部品の保有年数

※11 地域別のCO_2排出係数(kg-CO_2／kWh)として、0.41(日本)、0.487(欧州)、0.579(北米)、0.74(中国)、0.927(インド)、0.527(アジア大洋州、北東アジア)、0.332(中南米)、0.327(その他の地域)を使用

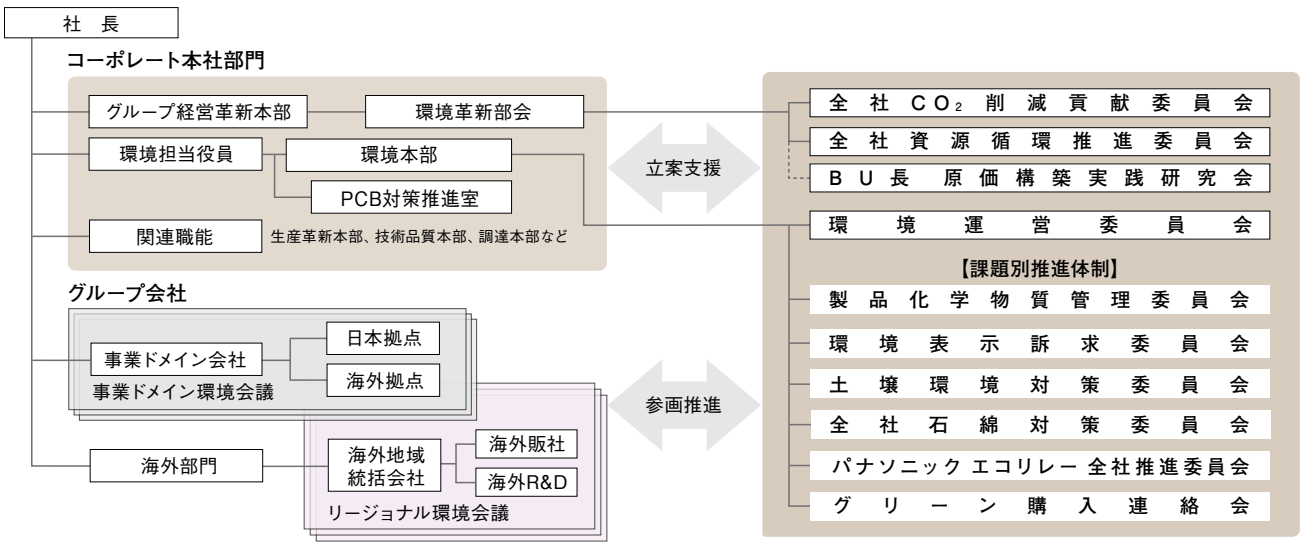
環境ガバナンス

PDCAを軸とする環境経営と推進体制

コーポレートレベルでのPDCAとして、当社の年度環境方針を「経営方針」や環境行動計画「グリーンプラン2018」に基づいて策定し、環境担当役員が主宰し、事業ドメイン会社や地域統括会社の環境責任者で構成した「環境運営委員会」などを通じて全社に周知徹底を行います。活動結果の環境パフォーマンスデータは、事業場ごとに月度(一部年度)で収集し、実績把握を行うとともに、必要に応じて追加施策を策定します。年間の実績データは、第三者の独立保証を受けた後に情報開示を行い、ステークホルダーによるご批評を次の施策に活かし、継続的な改善を図ります。実績評価の仕組みとして、CO_2削減と資源循環への貢献などを売上高・営業利益などに並ぶ経営指標と定め、さらにCO_2削減はドメイン会社の業績評価にも組み入れています。

推進体制としては、コーポレート方針や施策をドメイン会社に徹底する「環境運営委員会」以外に、全社レベルの重点課題推進に向けて課題別委員会を設け、その傘下に主要なドメイン会社・職能メンバーで構成する部会やワーキンググループを置き、取り組みの加速を図っています。グループの経営革新を加速するために、2010年4月1日付で、社長を本部長とした「グループ経営革新本部」、その傘下に「環境革新部会」を新設し、「環境革新部会」には、「全社CO_2削減貢献委員会」を設置するとともに「全社資源循環推進委員会」も立ち上げました。「全社CO_2削減貢献委員会」では商品、生産活動、オフィス、物流の4分野を切り口に、「全社資源循環推進委員会」では再生資源投入拡大、資源ロス削減、グローバル資源循環拡大などのテーマに注目し、全社活動を強力に推進しています。

■環境経営推進体制(2011年度)



環境会計

環境経営を支える環境会計へ

当社は、環境保全コストと経済効果を環境負荷量(抑制量)と関連付けてグローバルに集計しており、環境経営の基盤情報として内部活用を進めています。

■環境会計

(百万円)

環境省区分	投資額※1	費用額※1※2	経済効果
研究開発	3,885	30,506	−
地球環境保全	5,009	2,911	4,981
公害防止	2,032	6,847	−
資源循環	1,686	7,969	19,675
上・下流	561	5,702	4,128
管理活動	99	8,379	−
環境損傷対応	30	2,072	−
社会活動	0	90	−
合計	13,301	64,474	28,784

※1 投資額、費用額において、全額を環境保全コストと判断できない場合は、差額集計あるいは按分集計を行っている　※2 費用額には設備投資の減価償却費を含む

■環境保全効果(物量)

分類	排出抑制量	参考指標：環境負荷量	
		2009年度	2010年度
当社商品の使用によるCO_2排出量	−2,700万トン※3	6,400万トン※4	9,100万トン
生産活動におけるCO_2排出量	−6万トン	394万トン	400万トン
温室効果ガス(CO_2以外)排出量	3万トン	17万トン	14万トン
重点削減対象化学物質排出・移動量	0.2千トン※3	3.2千トン※5	3.0千トン※4
廃棄物最終処分量	1.1千トン※3	14.4千トン※5	13.3千トン
水使用量	−20百万m^3※3	49百万m^3※5	69百万m^3
輸送におけるCO_2排出量	−9万トン※3	78万トン※5	87万トン※6

※3 2009年度と2010年度で集計範囲が異なる　※4 三洋電機含まず　※5 三洋電機・PLDを含まず　※6 日本以外の地域内、国際間は三洋電機含まず

■顧客経済効果

商品使用時の電気代削減(グローバル)	
削減電力量※7	620億kWh
電気代削減額※8	9,400億円

※7 省エネ商品によるCO_2削減貢献量と同じ条件で算出　※8 電力料金はIEA統計をもとに地域別に設定

環境マネジメントシステム

ISO14001の認証取得

当社は、環境経営の基本として、1998年にグローバルの全製造事業場で環境マネジメントシステムを構築し、以降、ISO14001の認証取得を継続しています※1。

今後、さらにこの取り組みを強化して、環境革新企業にふさわしい環境マネジメントシステムを構築していきます。

※1 新設の製造事業場は、操業3年以内に取得

■ISO14001認証取得状況(2011年3月31日時点)

地域	認証取得数※2		合計
	製造	非製造	
日本	47	26	73
米州	20	2	22
欧州	14	2	16
アジア大洋州	58	10	68
中国・北東アジア	75	2	77
合計	214	42	256

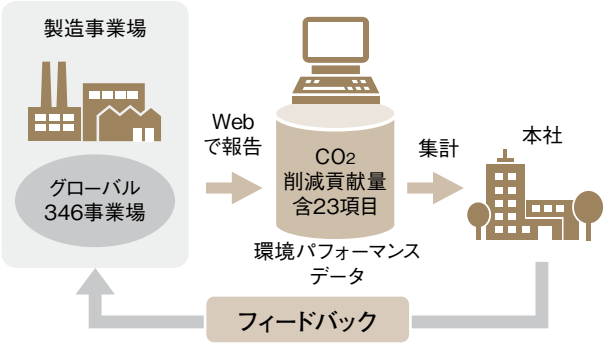
※2 統合認証を含む。事業や拠点の統廃合、統合認証の推進などにより、取得数は毎年変動

環境パフォーマンスシステム

環境経営のPDCAを回す上では、各事業場でのエネルギー使用量や廃棄物・有価物発生量、化学物質排出・移動量、水使用量などに関する膨大なデータを迅速かつ正確に把握することが不可欠です。当社はグローバルに全製造事業場の環境関連データを収集・管理する「環境パフォーマンスシステム」を開発し、導入しています。

2007年度からはグローバルの全製造事業場を対象に、主要な環境パフォーマンスデータの月度管理を始めました。このシステムを通して収集・集計したデータをもとに、とくにCO_2に関しては月度でCO_2削減貢献量の決算を実施し、取り組みの進捗確認や課題の抽出を行います。そしてそこから得られた情報を共有することにより、対策実施の徹底を行っており、CO_2削減貢献量目標の達成にあたって、その基礎となる重要な役割を果たしています。

■環境パフォーマンスシステムの仕組み



環境リスクへの対応

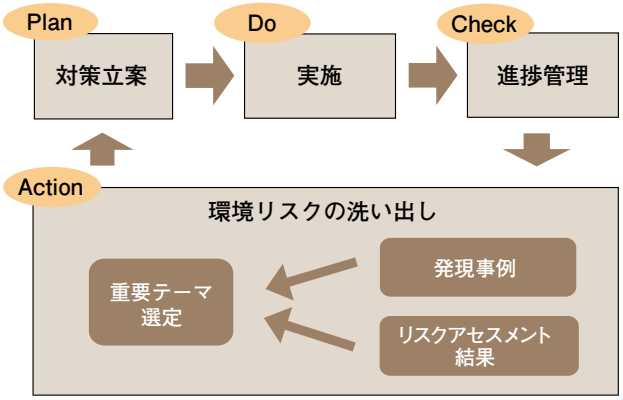
環境リスクの全社管理体制

当社は環境リスクを継続的に低減させていくためのマネジメント体制として、事業ドメイン会社ごとの環境リスク管理体制と、関連職能で構成される「環境リスクマネジメント推進委員会」を組織し、(1)環境リスクの定期的な洗い出しと全社的なマネジメント推進、(2)環境リスク発現時の迅速な対応、を進めています。

環境リスクの洗い出しとマネジメント推進を図るために、委員会でまず、事業ドメイン会社から報告される環境リスクの発現事例および全社で実施されるリスクアセスメントの結果をもとに、管理する環境リスクを抽出します。さらに、それらを「発現頻度」と「経営への影響度」に基づいてレベルわけし、リスクレベルが高く、とくに管理すべき重要テーマを選定し、対策を立案・実施して進捗を確認・フォローするPDCAサイクルを回しています。

環境リスクの発現時には、リスクが発現された事業ドメイン会社と環境リスクマネジメント推進委員会が協働し、緊急対応やリスクレベルに応じた適切な対策を速やかに実施します。また、リスク発現時のマネジメントフローなどを標準化し、混乱による二次リスクが生じないようにしています。

■環境リスクの選定と対策の推進



工場の順法管理

当社は、環境マネジメントシステムの中で順法を大前提に管理を行っています。定期的に排気ガス･排水･騒音･悪臭などを測定管理し、重大な違反につながる事例については全製造事業場と情報を共有し、再発の防止を進めています。

2010年度は、日本で4件、日本以外の地域で1件の法･条例などの違反がありましたが、これらについては速やかに行政に届出を行うとともに、発生原因に対する対策を実施しました。今後とも順法管理の徹底と再発防止に努めます。

■法･条例などの違反件数（基準値超過など）

地域		大気	水質	騒音	悪臭	廃棄物	合計
グローバル		0	2	1	0	2	5
	日本	0	2	1	0	1	4

PCB問題への対応

当社はPCB使用機器を日本で製造していましたが1972年に中止し、以降、PCB廃棄物を厳重に管理してきました。これらは、2001年7月の「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理に関する特別措置法」施行にともない、法に基づいた保管と届出を実施しています。当社が2003年1月に自主的に公表した5工場におけるPCB入りコンデンサの埋設問題については対策工事を完了し、塚本工場跡地の環境対策工事を実施しています。また、北九州にあるPCB汚染土壌浄化施設（（株）ジオスチーム様）にPCB汚染土壌の処理を委託し、2011年3月末までに約1万6,130トンの土壌を搬出・処理しています。今後も、PCB廃棄物・汚染土壌の早期処理を進めていきます。

■JESCO[※1]早期登録台数と無害化処理済み台数（2011年3月31日時点）

廃棄物の種類	早期登録台数	処理済み台数
トランス、コンデンサなど	2,281台[※2]	1,175台
PCBおよびPCBを含む油	約4,700kg	―

※1 日本環境安全事業（株）様（PCB廃棄物処理会社）
※2 三洋電機の260台を追加、2010年度3月31日時点の登録台数のうち2台対象外が判明

土壌・地下水汚染への対応

当社では1980年代後半に一部の事業場で塩素系有機溶剤による土壌・地下水汚染が発見され、それ以降、全社的な取り組みを行ってきました。1991年には「土壌・地下水汚染防止マニュアル」を作成して調査・対策を進め、1995年には塩素系有機溶剤の使用を全廃し、1999年には「環境汚染予防管理の手引き」を作成し、環境汚染の再発防止に努めてきました。さらに2003年の「土壌汚染対策法」の施行など法規制が進む中、当社は2002年度に調査・対策の再徹底に着手し、2003年度にはグローバル全拠点を「管理下に置く」取り組みをスタートしました。

具体的には、揮発性有機化合物（VOC）および重金属などの使用状況調査に加え、現地視察・ヒアリングによる履歴調査と土壌表層調査を実施し、基準を超える汚染が発見された事業場については、さらに詳細なボーリング調査で汚染範囲を特定し、対策を行います。

これらの取り組みを着実に推進してきた結果、2003年度には当時の日本の調査対象事業場（製造・非製造を含む）を、2005年度には日本以外の調査対象事業場をすべて「管理下に置く」ことを達成しました。その後、パナソニック電工・パナホームが当社グループに加わりましたが、2008年度には再び全拠点を「管理下に置く」ことを達成しています。2010年度からは現在の「管理下に置く」を目的別に整理・強化した新「管理下に置く」指針を制定し、三洋電機を含め全グループでさらなるリスク対応のレベルアップを図っています。

■土壌・地下水リスクマネジメント指針（2010年度）

「管理下に置く」条件	取り組み手順
敷地外への汚染拡散防止	1.履歴調査の実施 2.敷地境界への監視井戸の検討と設置 3.敷地境界の地下水分析調査の実施 4.もらい汚染の可能性の確認 5.管理部門への報告 6.敷地外への拡散防止工法の検討 7.敷地外への拡散防止対策工事の実施 8.評価井戸の設置 9.評価（モニタリング）の実施
汚染源対策の徹底	10.概況調査の実施 11-1.水平方向詳細調査 11-2.深度方向詳細調査 12.汚染範囲の推定 13.浄化範囲・浄化工法の検討 14.汚染浄化・拡散防止対策工事の実施 15.浄化後、汚染源モニタリングの実施（地下水） 16.管理部門へ浄化完了報告

■土壌・地下水汚染調査・対策状況（2011年3月31日時点）

		調査対象事業場数	汚染対策完了	対策中
グローバル		369	59	49
	日本	197	55	43

注：三洋電機・PLDを含まず

第三者意見書

当社は2001年より、国際NGOナチュラル・ステップとパートナーシップを構築してきました。ナチュラル・ステップは、科学者のコンセンサスをもとに持続可能な社会の発展に向けた対策を考える際の明確な条件を提唱し、その条件は多くの環境先進国・企業の戦略策定に活かされています。

2010年度は、新環境行動計画「グリーンプラン2018」などについて分析していただき、そのご意見を以下に掲載しています。いただいたご意見は、今後の環境経営の進化に活かしていきます。

グリーンプラン2018等についての意見書

東日本大震災

2011年3月11日に東日本を襲った未曾有の地震と津波は、東北地方の広範囲に想像を絶する被害をもたらした。パナソニックグループが、震災発生後、義援金の他に本業の商品・サービスを通じて被災地への救済を提供したことを高く評価する。

東日本大震災の被災地は、地震、津波だけでなく、深刻な福島原発事故によって更に大きな影響を受けた。

そして、この福島原発事故の波紋は、日本同様、原発に依存してきた欧米諸国やこれから原発を使って発展しようとしていた途上国にまで広がり、再生可能なエネルギーへのシフトの機運がグローバルに高まっている。しかし、全面的に再生可能なエネルギー源に切り替え、持続可能な発展をめざすことは、決して、容易なことではない。ここで、政治家、そして産業界のリーダーシップとコミットメントが必須であると考える。

復興への貢献

パナソニックは、2011年度事業方針で、被災地を含む東日本地域の電力不足や停電の対策へのニーズに対しては、LEDなど省エネ機器の普及促進と、創エネ、蓄エネ、エネルギーマネジメントを組み合わせた提案をしていくとしている。また、本格的な復興に向けては、エネルギーに安心・安全を加えた「家・ビル・街まるごとソリューション」で貢献を果たし、「環境革新企業」をめざすビジョン実現に向け、リーダーシップを発揮していくと明言している。

グリーンプラン2018

「グリーンプラン2018」も、まさに、この大きなグローバルな課題の解決を提供するために、リーダーシップとコミットメントを宣言する行動計画であることを高く評価する。

特に、「グリーンプラン2018」の2018年度の目標の中に、エナジーシステム事業の展開がある。この目標は、最もパナソニックがグローバルに貢献できる事業になると考える。なぜなら、太陽光発電、燃料電池コージェネレーションシステムの技術において、パナソニックは世界トップクラスにあるからである。特に家庭用燃料電池の商業化は、画期的なこととして注目されている。しかし、これらは、普及してこそ社会に貢献ができる。課題は、まだ需要が少なく、生産コストが高いため、普及が進みにくいことだ。

ステークホルダーとの協働が必須

パナソニックの2018年度目標に、ステークホルダーとの協働で環境貢献を拡大するという項目がある。世界中に「変革のうねり」を起こすためには、サプライチェーンとの連携から始まり、その他に、お客様、政府、地域コミュニティ、NGO、研究機関、有識者、購入先、物流パートナーの全てを巻きこまなければならないと言及している。正しくその通りだと思う。多くのステークホルダーと協働をして、具体的な戦略とプランを構築して初めて普及が進むと思う。

グローバルエコプロジェクトで普及を

パナソニックは、環境経営をグローバルに展開してきた。各地域統括会社の主体性を重視し、地域特性を活かした活動を推進しており、とてもすばらしいと思う。

今、グローバルに低炭素社会の構築に向けて、エコシティーの長期的なプロジェクトがいろいろな国で取り組まれている。

例えば、スウェーデンにおいては、Stockholm Royal Seaportというストックホルム市の低炭素のエコシティー計画がある。市の目標は、2020年に、住民1人年間1.5トン(現在平均6トン)のCO_2に削減し、2030年には、化石燃料ゼロの街にすることを目標にしている。これらの高い目標を達成するために、スマートグリッドなど最先端のエネルギー技術が導入されることになる。このようなプロジェクトにパートナーとして参画することも良い戦略である。

それゆえ、パナソニックが、欧州で「スマートグリッド提携」、中国で「中新天津エコシティー」、日本では、工場跡地を利用した「Fujisawaサスティナブル・スマートタウン」構想に参画していることはすばらしい。

東北地方から世界へ

大坪社長は、2011年度事業方針で、被災地から世界へと、新しいくらし、新しい社会の姿を発信するとコミットメントをしているが、今後、東北地方において、環境先進的な自治体とステークホルダーと協働で、10～20年かけ全て再生可能なエネルギーの街を構築するようなプロジェクトも考えられるのではないだろうか。

東日本大震災で家を失った約15万人の人々、そして福島原発事故のために避難された何万人という人々が、震災前より、快適で、エコで、安全で、安心して豊かなくらしができるようにパナソニックが長期に渡ってアイディアを提供していってくれることを期待する。

> 指導者に、ぜひともこれをやりたいという強い熱意があれば、それは必ず人を動かすだろう。そしてその熱意に感じて、知恵ある人は知恵を、才能ある人は才能をといったように、それぞれの人が自分の持てるものを提供してくれるだろう。
>
> 松下幸之助「指導者の条件　人心の妙味に思う」より

the NATURAL STEP

▶http://www.tnsij.org

ナチュラル・ステップ・日本代表
高見幸子氏

KPMG あずさサステナビリティ株式会社による独立保証報告書

KPMG

独立保証報告書

2011 年 5 月 30 日

パ ナ ソ ニ ッ ク 株 式 会 社
取 締 役 会　御 中

KPMG あずさサステナビリティ株式会社
大阪市中央区瓦町3丁目6番5号

代表取締役社長　魚住 隆太

取 締 役　松尾 幸喜

目的及び範囲

当社は、パナソニック株式会社(以下、「会社」という。)からの委嘱に基づき、会社が作成し会社のウェブサイト上に開示した電子媒体の「エコアイディアレポート 2011」(http://panasonic.co.jp/eco/env_data/back_number/pdf/panasonic_eiR11j.pdf。 以下、「エコアイディアレポート」という。)に対して限定的保証業務を実施した。

本保証業務の目的は、エコアイディアレポートに記載されている「グリーンプラン 2018」の 2010 年 4 月 1 日から 2011 年 3 月 31 日までを対象とした環境パフォーマンス指標のうち、以下の表に記載されている指標(以下、「指標」という。)が後述の「判断規準」に示す会社の定める基準に従って作成されているか、また、重要な環境情報が漏れなく開示されているかについて保証手続を実施し、その結論を表明することである。

エコアイディアレポートの記載内容に対する責任は会社にあり、当社の責任は、限定的保証業務を実施し、実施した手続に基づいて結論を表明することにある。

表: 独立保証の対象となる指標とエコアイディアレポートにおける該当頁

指 標 名	頁
環境配慮 No.1 商品売上比率	7
創エネ商品による CO_2 削減貢献量	10
省エネ商品による CO_2 削減貢献量	11
生産活動における CO_2 削減貢献量	13
非製造拠点からの CO_2 排出量	15
国際間輸送および日本国内輸送についての CO_2 排出量原単位の 2009 年度比削減率	16

指 標 名	頁
投入再生資源／投入資源	17
廃棄物・有価物のリサイクル率	21
水使用量	22
重点削減対象物質の排出・移動量(総量)	25
環境教育・植樹の実績(環境教育)	31
環境教育・植樹の実績(植樹)	31

判断規準

会社は環境省の環境報告ガイドライン 2007 年版等を参考にして定めた指標の算定・報告基準(http://panasonic.co.jp/eco/env_data/back_number/pdf/review2011j.pdf。以下、「会社の定める基準」という。)に基づいてエコアイディアレポートを作成しており、当社はこの会社の定める基準を指標についての判断規準としている。また、重要な環境情報の開示の網羅性についての判断基準としては、サステナビリティ情報審査協会の「環境報告審査・登録マーク付与基準」(http://www.j-sus.org/kitei_pdf/logohuyo_env.pdf)(以下、「マーク付与基準」という。)を用いている。

保証手続

当社は、国際監査・保証基準審議会の国際保証業務基準(ISAE)3000「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」(2003 年 12 月改訂)及びサステナビリティ情報審査協会のサステナビリティ情報審査実務指針(2009 年 12 月改訂)に準拠して本保証業務を実施した。本保証業務は限定的保証業務であり、主としてエコアイディアレポート上の開示情報の作成に責任を有するもの等に対する質問、分析的手続等の保証手続を通じて実施され、合理的保証業務ほどには高い水準の保証を与えるものではない。

当社の実施した保証手続には以下の手続が含まれる。

- エコアイディアレポートの作成・開示方針についての質問
- 会社の定める基準の検討
- 指標に関する算定方法並びに内部統制の整備状況に関する質問
- 集計データに対する分析的手続の実施
- 会社の定める基準に従って指標が把握、集計、開示されているかについて、試査により入手した証拠との照合並びに再計算の実施
- リスク分析に基づき選定した国内 4 製造事業場等及び海外 4 製造事業場における現地往査
- マーク付与基準に記載されている重要な環境情報が漏れなく開示されているかについて、質問及び内部資料等の閲覧により検討
- 指標の表示の妥当性に関する検討

結論

上述の保証手続の結果、エコアイディアレポートに記載されている指標が、すべての重要な点において、会社の定める基準に従って作成されていない、または、重要な環境情報が漏れなく開示されていないと認められる事項は発見されなかった。

当社及び本保証業務に従事したものと会社との間には、サステナビリティ情報審査協会の倫理規程に規定される利害関係はない。

以 上

大連三洋制冷(有)での往査の様子

中国華録・パナソニックAVCネットワークス(有)での往査の様子

往査の概要

・実施期間：2011 年2月～ 3 月

・事業場数：8 事業場

J-SUS

左記マークは、「エコアイディアレポート」に記載された環境情報の信憑性に関して、サステナビリティ情報審査協会の定める「環境報告審査・登録マーク付与基準」を満たしていることを示すものです。

http://www.j-sus.org/

環境コミュニケーション

■環境コミュニケーション実績(パナソニック本社対応分)

媒体/活動	実績	媒体/活動	実績
ホームページ(日本語)	153.3万ビュー	講師・パネラー・寄稿	32件
ホームページ(英語)	50.3万ビュー	取材対応	15件
ステークホルダーダイアログ	2件	ニュースリリース	18本
テレビ※1・ラジオCM	119本	調査・アンケート回答	38件
新聞広告	6本	問い合わせ・資料請求	136件

※1 地上波のみ

■事業場での環境コミュニケーション実績(世界地域別)

内容	日本	米州	欧州、アフリカ	アジア大洋州	中国・北東アジア
事業場見学(人)	35,772	1,506	2,726	1,786	816
地域貢献活動※2(回)	630	18	12	95	114
情報開示※3	115	15	17	46	57

※2 当社が参加・協力している環境に関する行事、および地域住民に対する環境活動の説明会や懇談会など
※3 パナソニックWebサイトの環境活動ページに掲載したサイトレポート数

■主な展示会出展

展示会名	開催地	開催時期
北京ハイテク展2010	中・北京	2010年5月
IFA 2010	独・ベルリン	2010年9月
国際福祉機器展2010	東京	2010年9月
CEATEC JAPAN 2010	東京	2010年10月
パナソニックエコアイディアフォーラム2010	東京	2010年10月
IGEM2010	マレーシア・クアラルンプール	2010年10月
GITEX 2010	UAE・ドバイ	2010年10月
国際放送機器展2010	東京	2010年10月
エコプロダクツ2010	東京	2010年12月
CES 2011	米・ラスベガス	2011年1月
第7回エコプロダクツ国際展	インド・ニューデリー	2011年2月
SECURITY SHOW 2011	東京	2011年3月

■環境報告書発行履歴

年度	発行部数			ページ数	発行年月
	日本語版	英語版	中国語版		
環境報告書					
1997	17,000	8,000	—	24	1998年2月
1998	10,000	10,000	—	28	1999年3月
1999	18,000	5,000	—	40	1999年9月
2000	22,000	5,000	—	56	2000年9月
2001	20,000	5,000	—	66	2001年9月
2002	25,000	5,000	—	78	2002年6月
環境経営報告書					
2003	35,000	5,000	—	92	2003年6月
2004	25,000	8,000	4,000	76	2004年6月
環境データブック					
2005	10,000	5,000	5,000	66	2005年8月
2006	10,000	5,000	5,000	68	2006年8月
2007	13,000	5,000	5,000	66	2007年6月
2008	13,000	5,000	3,000	72	2008年6月
エコアイディアレポート					
2009	10,000	5,000	3,000	50	2009年6月
2010	Web掲載のみ(PDF形式)		1,000	42	2010年6月

■CSRに関する報告書発行履歴

年度	発行部数			ページ数	発行年月
	日本語版	英語版	中国語版		
社会・環境報告					
2005	30,000	10,000	4,000	54	2005年6月
2006	30,000	10,000	5,000	62	2006年6月
2007	20,000	7,000	6,000	42	2007年6月
2008	14,000	8,000	5,000	30	2008年6月
2009	Web掲載のみ(PDF形式)			138	2009年6月
サスティナビリティレポート					
2010	Web掲載のみ(PDF形式)			74	2010年6月

パナソニック エコアイディア フォーラム 2010

2010年10月6日(水)～10月9日(土)の4日間、パナソニックセンター東京(東京・有明)を主会場として、「eR = 'eco ideas' Relations」をコンセプトに「パナソニック エコアイディア フォーラム 2010」を開催しました。パナソニックがめざす環境革新企業の姿を、「グリーンプラン2018」を通して様々なステークホルダーの皆様に伝え、ご理解いただくとともに、様々なご批評・ご意見をいただきました。

▶http://panasonic.co.jp/eco/forum2010/

■特別展

ライフスタイル提案ゾーン

グリーンプラン2018ゾーン

生物多様性ゾーン

■カンファレンス・セッション

パネルディスカッション(10月7日)
「エナジーソリューション最前線」

パネルディスカッション(10月8日)
「生物多様性保全の取り組み」

ワークショップ(10月9日)
「大学生による未来のライフスタイル提案」

■主な環境関連社外表彰

分野	授賞期間名・表彰名	受賞タイトル	受賞社名・内容
環境経営	シンガポール環境協議会（後援：シンガポール国家環境庁） 「シンガポール環境賞」	功労賞	パナソニック冷機デバイスシンガポール
製品・サービス	（社）日本機械工業連合会 優秀省エネルギー機器表彰	日本機械工業連合会会長賞	パナソニック エコシステムズ（株） ツインフローファン等専用構造採用の消音ボックス付送風機
	Billing/CRM Europe 2010（欧州エネルギー業界専門展示会） “European Utility Awards”	Customer Excellence Award	パナソニック（株） 「ホームエネルギーマネージメントシステム」
	アメリカ・インダストリアル・デザイナー協会 “International Design Excellence Awards”	金賞	パナソニック（株） LED電球（E26口金タイプ・E17口金タイプ）
	（財）日本地域開発センター（主務官庁：国土交通省） 「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エレクトリック2010」	戸建部門　優秀賞・優秀企業賞	パナホーム（株） NEW「エルソラーナ」
		集合住宅部門　優秀賞	パナホーム（株） 「エルメゾン」
CO_2削減	大阪府 「おおさかストップ温暖化大賞」	優秀賞	パナソニック（株） 大阪府内の拠点におけるCO_2排出削減の取り組み
	タイ政府 エネルギー省 「エネルギー・アワード」	省エネ促進部門／工場の部	パナソニック HA タイ（株） 工場における省エネルギーの取り組み
	日刊工業新聞社 「第13回 オゾン層保護・地球温暖化防止大賞」	経済産業大臣賞	三洋電機（株） スーパーマーケット向けノンフロン冷凍機システムの開発－CO_2冷媒直膨式－
化学物質管理	環境省 「揮発性有機化合物（VOC）対策功労者表彰」	VOC対策功労者表彰	パナソニック（株）　ホームアプライアンス社自販機ビジネスユニット
物流	経済産業省 「グリーン物流優良事業者表彰」	経済産業省商務流通審議官表彰	パナソニック（株）、パナソニック ロジスティクス（株） （（株）タカラトミー様、（株）タカラトミーロジスティクス様、（株）エコトラック様と共同受賞）
環境コミュニケーション	環境省／（財）地球・人間環境フォーラム 「第14回環境コミュニケーション大賞」	環境報告大賞（環境大臣賞）	パナソニック（株） パナソニックグループ エコアイディアレポート2010／サスティナビリティレポート2010
		テレビ環境CM部門：優秀賞 （地球・人間環境フォーラム理事長賞）	三洋電機（株） エネループ「子どもたちに教える」篇
	株式会社東洋経済新報社／グリーンリポーティングフォーラム共催 「第14回グリーンリポーティングアウォード－環境報告書賞」	優秀賞	パナソニック（株） パナソニックグループ エコアイディアレポート2010
	（株）電通 「第63回広告電通賞」	新聞：運輸・運送部門 最優秀賞	パナソニック（株） パナソニックアイドリングストップ車用バッテリー「赤信号、こまめにOFFがエコの道。」
		雑誌：シリーズ部門 最優秀賞	パナソニック（株） パナソニックLED電球 EVERLEDS「温断化を進めるあかり。他」
		新聞：生活用品・家庭用機器部門 優秀賞	パナソニック（株） パルックプレミアLS「ひねったのは、エコの知恵」
		テレビ：家庭用機器部門 優秀賞	パナソニック（株） エボルタ「ル・マン24時間」
	フジサンケイビジネスアイ 「第49回ビジネス広告大賞」	メディアミックス部門　グランプリ	パナソニック（株） パナソニック「エコナビに賛成」キャンペーン
	日刊工業新聞社 「第45回 日本産業広告賞」	大賞	パナソニック（株） 太陽光発電／蓄電技術「太陽はいつも輝いているとは限らない」

環境分野の主な評価一覧

ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・ワールド・インデックスに選定
グローバル100-世界で最も持続可能な企業100社に選定
FTSE4Good Global Indexesに選定
グローバル500-カーボン・ディスクロージャー・リーダーシップ・インデックス／カーボン・パフォーマンス・リーダーシップ・インデックスに選定
日本経済新聞社「環境経営度調査」製造業部門475社中1位、「環境ブランド調査」560社中1位

環境活動のあゆみ

（2011年3月31日現在）

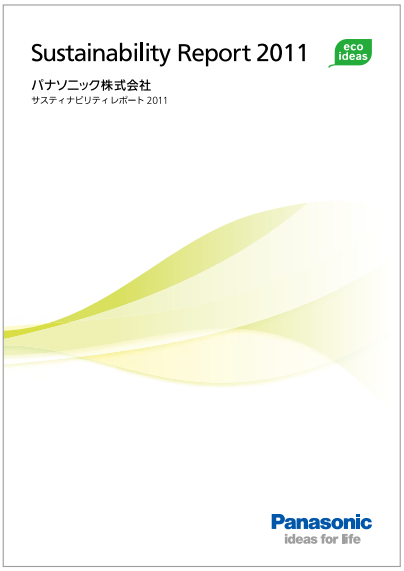
年代		パナソニックグループの取り組み	世界の動き	日本の動き
1970年代	1967			・公害対策基本法制定
	1968			・大気汚染防止法制定
	1970	・公害調査委員会設置		・水質汚濁防止法制定 ・廃棄物処理法制定
	1971			・環境庁設置
	1972	・環境管理室設置	・国連人間環境会議（ストックホルム開催）「人間環境宣言」採択	
	1973		・第1次オイルショック	
	1975	・「環境管理規程」制定		
	1979		・第2次オイルショック	・省エネ法制定
1980年代	1985		・オゾン層保護条約（ウィーン条約）採択	
	1987		・オゾン層破壊物質に関する「モントリオール議定書」採択 ・環境と開発に関する世界委員会（ブルントラント委員会）「持続可能な開発」理念提唱	
	1988	・フロン対策委員会設置		・オゾン層保護法制定
	1989	・環境保護推進室設置		
1990年代	1991	・松下環境憲章（「環境宣言」「行動指針」）制定 ・「松下製品アセスメント」策定、実施		・経団連「地球環境憲章」発表 ・再生資源利用促進法制定
	1992	・環境政策委員会設置	・環境と開発に関する国連会議「地球サミット」開催、「リオ宣言」「アジェンダ21」採択 ・「気候変動枠組条約」採択	
	1993	・「環境ボランタリープラン（2000年目標）」策定 ・グローバルな松下グループ環境内部監査を開始		・環境基本法制定
	1995	・AV門真地区がISO14001を認証を取得（松下グループ初）	・気候変動枠組条約「第1回締約国会議（COP1）（ベルリン会議）」開催	・容器包装リサイクル法制定
	1996		・環境マネジメントシステム国際規格ISO14001発行	
	1997	・環境本部設置 ・環境会議設置（年2回開催）	・COP3 （京都会議）開催、京都議定書採択	・経団連「環境自主行動計画」発表
	1998	・「地球を愛する市民活動」開始 ・リサイクル事業推進室設置 ・初の環境報告書（1997年版）発行		・家電リサイクル法制定－2001年施行 ・地球温暖化対策推進法制定 ・省エネ法改正－トップランナー方式導入
	1999	・グリーン調達開始 ・化学物質管理ランク指針制定 ・グローバルに全製造事業場でISO14001認証取得完了		・PRTR法制定
2000年代	2000	・「鉛フリーはんだプロジェクト」発足 ・初の社外向け環境展示会（大阪）開催	・GRI「持続可能性報告のガイドライン」発表	・循環型社会形成推進基本法制定 ・資源有効利用促進法制定
	2001	・「環境ビジョン」「グリーンプラン2010」策定 ・環境フォーラム（東京・フライブルグ）開催 ・松下エコテクノロジーセンター稼動開始	・COP7（マラケシュ会議）で京都議定書の運用ルールについて最終合意	・環境省に組織改編 ・PCB特別措置法制定
	2002	・「パナソニックセンター東京」開設	・ヨハネスブルグサミット（リオ+10）開催	・京都議定書を批准 ・自動車リサイクル法制定 ・土壌汚染対策法制定
	2003	・2大事業ビジョンの1つに「地球環境との共存」を掲げる ・「新たなくらし価値創造」の指標として「ファクターX」を提唱 ・グローバルで鉛フリーはんだ導入完了 ・スーパーGP認定制度導入 ・日本国内製造事業場における廃棄物ゼロエミッション達成 ・環境フォーラム（東京）開催	・EU廃電気電子機器指令（WEEE指令）制定	
	2004	・「環境ビジョン」「グリーンプラン2010」改定 ・PCB対策推進室設置 ・ダントツＧＰ認定制度導入		・アスベスト含有製品の製造、使用などを原則禁止
	2005	・「愛・地球博」にオフィシャルパートナーとして参画 ・「グリーンプラン2010」改訂 ・ライトダウン活動を継続実施 ・「3Rエコプロジェクト」発足 ・製品含有特定化学物質（6物質）不使用完遂 ・CF認定制度導入 ・「パナソニックセンター大阪」開設 ・「Eco＆Ud HOUSE（イーユーハウス）」新設 ・家庭用燃料電池の商用第1号を首相官邸に導入 ・日本経済新聞社「環境経営度ランキング」製造業1位	・京都議定書発効	・日本国際博覧会「愛・地球博」開催 ・地球温暖化防止の国民運動「チーム・マイナス6%」立ち上げ ・電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示JIS規格（Ｊ－Moss）制定
	2006	・環境職能を設立 ・日本国内全製造事業場でETマニフェスト導入完了 ・物流分野でバイオディーゼル燃料を本格導入	・EU電気電子機器有害物質使用規制指令（RoHS指令）施行	・石綿被害救済法制定 ・省エネ法改正－荷主責任、対象機器の拡大、トップランナー基準の改定
	2007	・マレーシアの工場省エネルギー活動をクリーン開発メカニズム（CDM）として国連が初めて承認 ・「eco ideas」マークを制定 ・「パナソニックセンター北京」開設 ・環境フォーラム（北京）開催 ・「中国環境貢献企業宣言」を発信 ・「エコアイディア戦略」を発信	・気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第4次評価報告書公表 ・EU化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則（REACH規則）施行 ・ハイリンゲンダムサミット（G8）CO_2削減について大枠で合意 ・COP13（バリ会議）でポスト京都議定書に向けた行程表「バリ・ロードマップ」合意 ・電子情報製品汚染防止管理弁法（中国版RoHS）施行	・安倍内閣総理大臣「クールアース50」を提唱 ・「21世紀環境立国戦略」策定 ・「第三次生物多様性国家戦略」策定 ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布 ・「国内排出量取引制度検討会」の設置 ・「第2次循環型社会形成推進基本計画」策定
	2008	・全社CO_2削減推進委員会を発足 ・全国環境展示会「エコアイディアワールド」開催 ・「エコアイディア工場びわこ」を発信 ・10月 社名をパナソニック（株）に変更 ・「欧州エコアイディア宣言 」を発信 ・ES（Environmental Strategy）リサーチセンター発足	・Ｇ20（地球温暖化問題の主要国閣僚会合）開催 ・北海道洞爺湖サミット開催	・福田首相がクールアース推進構想を発表 ・古紙パルプ配合率の偽装事件が発覚 ・「エネルギー長期需給見通し」発表 ・麻生内閣誕生 ・国内排出量取引試行開始
	2009	・家まるごと「CO_2±0(ゼロ）」のくらしを提案する「エコアイディアハウス」開設 ・「アジア大洋州エコアイディア宣言」を発信 ・「エコアイディア工場」を発信（ピルゼン、マレーシア、タイ、シンガポール） ・三洋電機（株）がパナソニックグループに加入	・中国版WEEE公布 ・COP15（コペンハーゲン会議）で2013年以降の地球温暖化対策の新たな枠組み（ポスト京都議定書）についての「政治合意（コペンハーゲン合意）」を採択 ・リーマンショックからの脱却を求め、世界各国でグリーン・ニューディールへの取り組み加速	・省エネ法改正-工場単位から法人単位の規制に変更 ・家電リサイクル法の対象に薄型テレビと衣類乾燥機が追加 ・エコポイント（家電・住宅）制度開始 ・鳩山内閣発足
	2010	・「創業100周年ビジョン」を発信 ・新中期計画『Green Transformation 2012 （GT12）』発信 ・「エコアイディア宣言」を発信（中南米、アジア大洋州、ロシア） ・工場まるごとの省エネ支援サービス事業開始 ・エコアイディアフォーラム 2010 （東京・有明）開催 ・「グリーンプラン2018」を策定 ・「パナソニック エコリレー・フォー・サステナブル・アース」開始 ・環境配慮型工場 「加西グリーンエナジーパーク」完成	・生物多様性条約締約国会議開催-名古屋合意採択 ・横浜でAPEC首脳会議開催 ・米国中間選挙で与党敗北-温暖化対策の流れに変化 ・COP16（カンクン会議）でカンクン合意採択。ポスト京都議論は実質先送り	・菅内閣発足 ・地球温暖化対策基本法案提出されるも継続審議へ ・東京都排出量取引制度削減義務開始 ・廃棄物処理法改正-自ら処理の規制強化 ・化審法、化管法改正
	2011	・「北米エコアイディア宣言」を発信		・環境省が小型家電リサイクル制度化検討開始 ・家電エコポイント終了 ・東日本大震災

当社の事業活動に関するご報告

当社の事業活動に関する報告書は、本レポートに加え、CSR活動に関する詳細情報をご報告する「サスティナビリティレポート」と、株主・投資家向けの財務情報をご報告する「アニュアルレポート」の３部で構成しています。

サスティナビリティレポート[PDF]
CSRサイトに掲載しています。

CSR サイト
▶http://panasonic.co.jp/csr/



年次報告書（アニュアルレポート）[PDF]
2011年３月期版は７月中旬IRサイトに掲載予定です。

IR サイト
▶http://panasonic.co.jp/ir/

Panasonic
ideas for life

お問い合わせ
パナソニック株式会社
環境本部

〒571-8501
大阪府門真市大字門真1006番地

2011年6月