

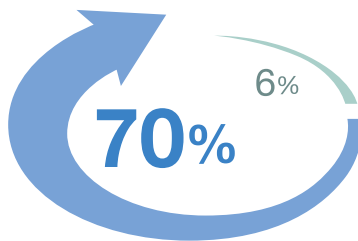
MITSUBISHI

Changes for the Better

ECO

三菱電機グループ
環境行動レポート

2011



Special Report

前例なき「大規模・高純度プラスチックリサイクル」の実現

P3~4



特集1

「生産時CO₂削減のこれまでとこれから」をテーマに
「環境経営ダイアログ」を開催 ----- P5~6

特集2

グローバル環境先進企業を目指して
海外でも「エコチェンジ」を発信 ----- P7~8

社長メッセージ ----- P1~2

ハイライト ----- P9~10

パフォーマンスデータ編 ----- P11~14

会社プロフィール ----- P14

社会から必要とされる「グローバル環境先進企業」として自らを律しつつ、永続的な貢献を目指していきます。



総合電機メーカーとして、被災地と日本の復興に 全社をあげて力を尽くします

はじめに、このたびの東日本大震災で被害を受けられた方々へ、心よりお見舞いを申し上げます。

今回の大災害を機に、電力網をはじめ水道・ガスライン・鉄道・道路など社会インフラの果たす役割の重要性がクローズアップされています。当社も、発電・送電設備なども多く手掛けている総合電機メーカーとして、自らの社会的責任の大きさを改めて自覚しています。火力発電所の復旧、発電設備の新規製作、被災各地の自家発電設備や昇降機の復旧など、社会インフラ関連の復旧支援を最優先に進めるとともに、産業用設備など、社会的需要の大きい製品の供給に注力し、事業を通じて日本の復興に全社をあげて尽力していく考えです。

今後しばらくは電力供給が不足する状態が続くと予想されます。以前より推進してきた生産活動の効率化を更に加速し、事業活動における電力消費を抑えるとともに、LED照明や高効率なエアコン、冷蔵庫といった電力消費のより少ない製品や、太陽光発電などの再生可能エネルギーシステム・設備の開発・普及に一層力を入れ、わが国の省電力化に役立っていきたいと思います。

永く社会に寄与していくために 「体質強化」と「社会貢献」を追求します

生産活動の効率化や、省エネルギー製品・再生エネルギーシステムの開発は、当社が掲げる「環境ビジョン2021」に則った取組でもあります。この環境ビジョンは、創立100周年にあたる2021年の“あるべき姿”を示したものです。しかしながら、当社の活動は2021年で終わるわけではありません。最終的に目指すものは、社会への「永続的な貢献」すなわち、常に変化する社会ニーズに、しっかりとこたえ続けることのできる企業となることです。

そのためには、「体質強化」と「社会貢献」の2つを追求していくことが重要だと私は考えています。

「体質強化」とは、より少ないエネルギー、より少ない資源でものづくりが行えるよう自らを律し、生産の効率を究極まで高めていくことです。これは、ものづくりに携わる企業が、低炭素社会・循環型社会の実現に向けて持つべき基本的な姿勢だと思えます。

一方、「社会貢献」とは、三菱電機グループの提供する製品・サービスを利用していただくことで、環境配慮・環境改善がなされるよう努めることです。そのために当社は自らの技術・ノウハウを磨き、それらを余すところなく投入した製品・サービスを創造し、社会に提供していきます。

総合電機メーカーである我々の製品は裾野が広く、それら製品が社会に与えるインパクトは計り知れません。更に、再生可能エネルギーの本格的活用を可能にするスマートグリッドの実現と普及に向けた取組や、2010年度から開始した「大規模・高純度プラスチックリサイクル」の事業のような、未来に向けた挑戦も「社会貢献」の追求において不可欠であると考えています。

それぞれの地域・国に貢献する 「グローバル環境先進企業」を目指します

三菱電機グループは、世界各国に事業拠点を設け、事業を拡大してきましたが、改めて「グローバルな環境先進企業」として行動していくことが、責務であると考えています。総合電機メーカーとしての事業活動は、今や世界全体との関わり

環境ビジョン2021



の中で展開していかねばならないことは明らかです。すなわち「体質強化」と「社会貢献」の追求を、世界のニーズにこたえる中で実践していくことが重要です。

三菱電機グループの売上高に占める海外比率は、現在35%程度にまで高まっていますが、更にこれを40%にまで早期に引き上げたいと考えています。それに伴って、海外での生産比率も高めていく考えですが、これは製造コストの安い地域でものをつくる戦略とは異なります。我々が指向するのは「地産地消」、すなわち「消費地に近い場所での生産」であり、それぞれの地域・国への貢献として事業を進めることです。

地産地消は、環境性能に優れた製品を普及させるという環境面での「社会貢献」だけでなく、社員の現地雇用や原材料の現地調達などを通じ、現地の経済・社会の発展にも寄与します。同時に、輸送や調達コストの低減など、事業効率を高めるとい意味で当社自身の「体質強化」にもつながります。そのようにして、それぞれの地域・国に根ざした「環境先進企業」となり、多くの領域で社会・環境に貢献していくこと、それが世界に必要とされる企業になっていくための道筋だと私は考えています。

日本の“資源”を生かし、世界の知恵を学びながら、「エコチェンジ」を実践していきます

当社は創業80周年を迎えた2001年に三菱電機グループのコーポレート・ステートメントとして「Changes for the Better」を制定しました。これは、「常により良いものをめざし、変革していく」という姿勢を表わしています。2009年6月には、これに基づき、環境経営活動の姿勢と取組を示す環境ステートメント「eco changes — 家庭から宇宙まで、エコチェンジ。」を制定し、日本国内に向けて発信しました。この「エコチェンジ」には「お客様と一緒に世の中をエコに

変えていく」、そして「当社の幅広い事業を通じて環境保全に貢献する」という、二つの決意が込められています。2010年6月からは、海外においても「Eco Changes—for a greener tomorrow」として発信しています。

「エコチェンジ」を「Changes for the Better」と並ぶものとして制定したのは、「もはや環境配慮・環境改善への視点を欠く製品や事業活動はあってはならない」という企業姿勢を社内外に明示するとともに、地に足のついた取組を世界で実践していこうと決断したからです。環境負荷が低く、かつ高度な機能を発揮できる製品は、世界のどこにおいても自然に選ばれていくと思います。三菱電機グループに求められる役割とは、そうした製品を社会に広めていくことにほかなりません。「エコチェンジ」とは、世界への呼びかけであり、自らへの要求なのです。

日本のものづくりの品質は、世界的にも非常に高いレベルにあります。環境保全に対する技術力や真摯な取組姿勢もまた、日本が世界に誇るべき“資源”の一つであると私は思います。ものづくりの技術とともに、この優れた“資源”を、世界に役立てていくことが重要です。同時に、世界各国の持つ、様々な“資源”を学んでいく必要もあると考えています。そうした姿勢が、当社の「エコチェンジ」を更に進化させていくためにも不可欠です。

多種多様な個性・能力・知恵を融合させることで、企業は強くなります。それもまた企業としての「体質強化」です。三菱電機グループは、真の「グローバル環境先進企業」を目指して、日本・アジア・欧米など、世界の多様な人材が力を合わせ、知恵を出し合い、これからも地球社会に貢献していこうと思います。

三菱電機株式会社
執行役社長

山西 健一郎

前例なき「大規模・高純度プラスチックリサイクル」の実現

循環型社会の理想とは。そう考えた時、当社は「家電製品に使われたプラスチックのほとんどが、もう一度家電製品に使用されていない」ことに着目しました。困難と言われた「プラスチックの自己循環リサイクル」に真剣に挑むこと10余年。ついに2010年4月、日本初の「大規模・高純度プラスチックリサイクル工場」を稼働させました。

原動力は「新たな素材産業を興す」という理念

使用済みの製品や部材からすべての素材を回収し、もう一度同じ素材として利用していく。それが「循環型社会」の理想です。

家電製品に用いられる素材は「金属」と「プラスチック」に大別されます。このうち金属については、古くから社会的なリサイクル網が整備されているため、使用済み素材のリサイクルがほぼ実現しています。しかしプラスチックに関しては、燃料もしくは低グレードの日用雑貨などに再利用されるのがほとんどで、高い品質が求められる家電製品に再び用いられる量はごくわずかでした。でも、それでは新しい家電製品をつくるために、次々と石油資源を消費していかなければなりません。

こうした現状を打破するため、当社は、10年以上にわたって「家電製品から家電製品へのプラスチックリサイクル（自己循環リサイクル）」の実現を目指して挑戦を続け、2010年4月、日本初の「大規模・高純度プラスチックリサイクル工場」をスタートさせました。

前人未踏の道を歩み、一つの到達点に達することができた原動力となったもの——それは、「再生素材生産という、新たな素材産業を興す」という理念でした。使用済み家電製品に使われた素材を廃棄物処理業という「静脈産業」の観点から「処理」するのではなく、家電メーカーである自分たちの生業であるものづくり、すなわち「動脈産業」として“再生”しようと考えたのです。

自己循環可能なプラスチックのリサイクル率を10倍以上に高めた総合力

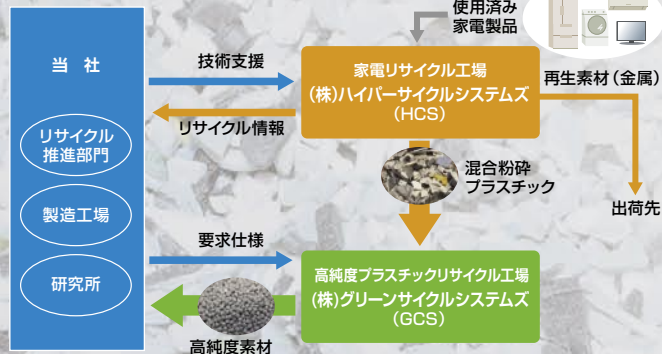
「大規模・高純度プラスチックリサイクル」への挑戦では、当社のリサイクル推進部門、研究所、製造工場が中心となって新技術の開発に取り組みました。

2008年には、家電製品に使用される主要3大プラスチックであるPP（ポリプロピレン）、PS（ポリスチレン）、ABS（アクリロニトリル-ブタジエン-スチレン）を、それぞれ99%以上の高純度で回収する技術を確立。その後、パイロットプラントによる技術面での実証と、採算性・効率性など事業化のための検証を行い、様々な課題を克服した上で、「大規模・高純度プラスチックリサイクル工場」を稼働させました。

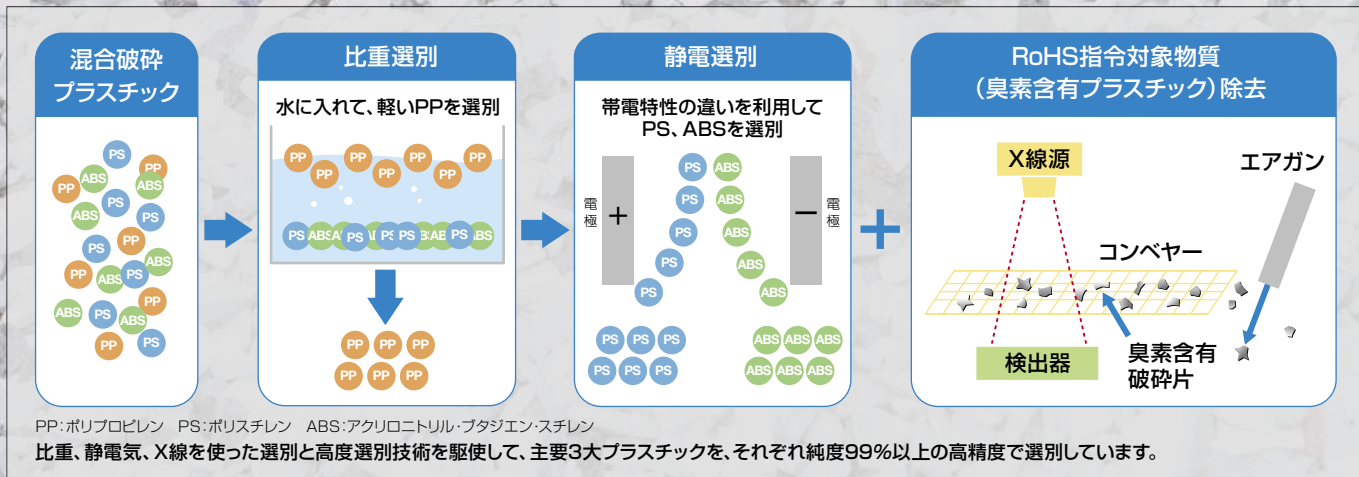
これにより、家電製品に使用できる高品質なプラスチックのリサイクル率は6%から最大70%へと10倍以上に向上。今まで利用

できなかった大量のプラスチックを再び家電製品に使うことを可能にしました。

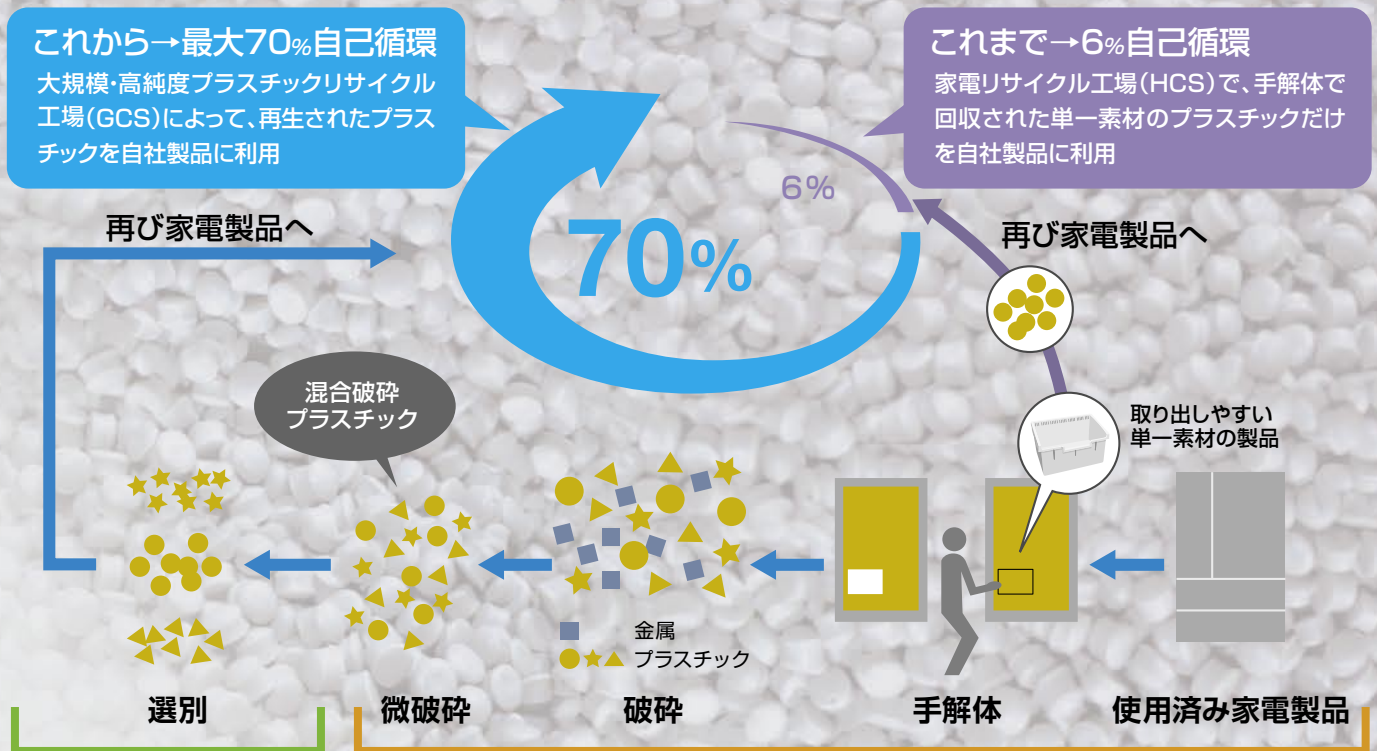
当社の家電リサイクル運営



大規模・高純度プラスチックリサイクルを可能にした革新的技術



当社の家電製品から家電製品へのプラスチックリサイクル（自己循環）のこれまでとこれから



これから→最大70%自己循環
大規模・高純度プラスチックリサイクル工場(GCS)によって、再生されたプラスチックを自社製品に利用

これまで→6%自己循環
家電リサイクル工場(HCS)で、手解体で回収された単一素材のプラスチックだけを自社製品に利用

大規模・高純度プラスチックリサイクル工場 (株)グリーンサイクルシステムズ

GCSは、HCSから供給された「混合破碎プラスチック」を“原料”として、主要3大プラスチックを高純度に分別し、家電製品に再利用できる品質に加工する役割を担います。

GCSでは、年間約10,000トンの「混合破碎プラスチック」から約6,400トンの再生プラスチックを製造する能力を持っています。HCSの手解体工程で回収している高純度プラスチック約600トンと合算すると約7,000トンになり、全体で70%の高純度プラスチックを再び家電製品へリサイクルすることが可能になります。2010年4月の稼働によって、日本初の「大規模・高純度プラスチックリサイクル」がスタートしました。



家電業界全体の「プラスチックの自己循環」に貢献していく

三菱電機グループが目標に掲げる「自己循環」は、家電業界の全体を念頭に置いた考え方です。つまり、「家電製品に使った素材なのだから、もう一度家電製品に戻して再利用しよう」ということなのです。

使用済み家電製品からの原料段階では多様なメーカー製品の素材が混ざっているわけですが、そこから高純度に選別回収した再生素材を三菱電機グループの製品へ再利用しています。

現在のところHCS社の混合破碎プラスチックを主な原料としていますが、今後は国内の家電リサイクル工場の素材化センターを目指し、多くのリサイクル工場の材料を集めて規模拡大を進めたいと考えています。



(株)グリーンサイクルシステムズ
代表取締役 社長
松田 敏

家電リサイクル工場 (株)ハイパーサイクルシステムズ

HCSは使用済み家電製品から金属類や一部のプラスチックを回収し、再生素材として市場に還流する役割を担っています。HCSが年間に処理する使用済み電気製品は約56,000トンで、そのうちプラスチックは約10,000トンを占め、ここから手解体で約600トンを回収しています。

もう一つの重要な役割が「再生素材生産のための“原料”をつくる新たな素材産業の担い手」ということです。HCSでは、独自の「微破碎選別装置」を用いてプラスチック残さから金属を取り除き、「混合破碎プラスチック」を回収し、これを、大規模・高純度プラスチックリサイクル工場を運営するGCSに供給しています。



「新たな素材産業」の基盤は構築できたが 本当の挑戦はこれから

回収された使用済み製品を、高純度の素材に分別し、それぞれの素材メーカーに供給していくという当社の業務は、「再生素材」という貴重な資源を社会が有効に活用していくための最初の重要プロセスです。最近「都市鉱山」ということがよく言われますが、鉱山は掘り出した鉱石を高純度に精錬できてこそ社会に役立つもの。現在ははまだ「新たな素材産業」の創成期です。



(株)ハイパーサイクルシステムズ
相談役
菱 孝

私はこれまで、理念を具現化するという使命を果たすべく努めてきましたが、「新産業」としての本当の挑戦はこれからです。5年後、10年後に当社と三菱電機がこの新産業の「核」となるよう、今後も更に努力を続けていきます。

「生産時CO₂削減のこれまでとこれから」をテーマに「環境経営ダイアログ」を開催

当社では、「環境ビジョン2021」のもと、環境計画を立案し、様々な省エネ施策を実施していますが、それらが有効か、また十分であるかを、有識者の方に評価していただくことも重要だと考えています。それによって、気づかなかった課題を発見できたり、今後の活動の進化に向けたヒントを得られる可能性があるからです。こうした狙いから、2011年4月6日、東京電機大学教授の高村淑彦氏をお招きし、ダイアログを開催しました。高村教授は、これまでの幾度にもわたる省エネ法改正のプロセスに参画され、先導的な役割を果たしてこられた、我が国における省エネ研究の第一人者です。ここでは、高村氏による点検テーマ及び評価と、助言いただいた内容をご紹介します。

【テーマ1】 省エネ活動の基本：エネルギー使用状況の計測と、計測結果に基づくムダの発見

三菱電機の取組 当社は、「エコモニター」という省エネ支援に効果の高い電力計測ユニットを自社製品に持っています。2004年から「エネルギーロス・ミニマム (EM) 活動」として、このエコモニターを全国の自社工場のラインごと、あるいは設備ごとに取りつけて、エネルギー使用量のデータからムダを見つけて改善していく活動を進めています。

例えば、ある工場のレーザー加工機のラインの電力使用量を1週間・24時間連続して測ってみると、本来ならばゼロになるはずの休日や平日の夜間にゼロになっていないことが判明しました。

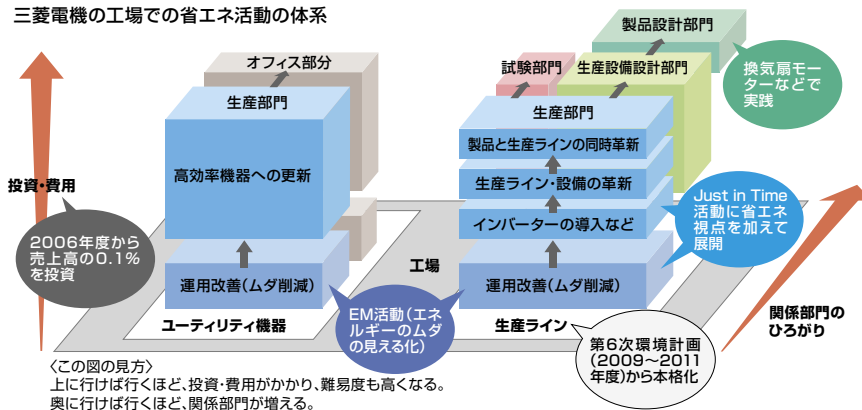
また、「エコモニター」で計測した電力使用量を生産量と照らした合わせた原単位グラフを作成し、生産数量原単位が悪化している部門を発見して生産効率改善につなげています。

取組に対する評価 自社製品に計測機器があり、その得意分野を生かして省エネに取組んでおられるのは良いことです。計測から始めたことが、省エネ活動で効果を上げている理由だと思います。

【テーマ2】 省エネ活動の基本：省エネ有効事例の水平展開と異なる視点の導入

三菱電機の取組 有効事例の水平展開は、非常に重要かつ基本的なことと考えており、環境マネジメントに関する各事業部門責任者が集まる「全社環境推進責任者会議」や、全国の工場の省エネ担当者が集まる「省エネ事例発表会」など、事業部・工場間の垣根を超えた情報共有を進めています。更に各工場で実施された有効施策をまとめた「事例集」も作成し、それぞれの省エネ活動に活用し

三菱電機の工場での省エネ活動の体系



ています。

また、異なる視点から取組をチェックすることを目的とした「省エネ相互診断」や「省エネエキスパート診断」などの活動もあります。「省エネ相互診断」では、各工場から集まった複数のエネルギー管理士が、丸一日かけてほかの工場を訪問し、診断と改善提案を行っています。一方、「省エネエキスパート診断」では、当社の全国の工場で省エネに取り組んできた社員のうち、特に豊富な経験を有し、優れた実績を上げてきた省エネの“先駆者”かつ“熟練者”がチームとなって国内外の工場を巡回しています。これらの活動は、各現場の省エネ施策の視野、可能性を広げるのに役立つとともに、こちらも若手の育成につながっています。

取組に対する評価 「異なる視点」の導入から得られる“気づき”を重視し、そのための活動を積極的に実践されている、と感じました。若手の育成という点は、近年、技能伝承の問題がしばしばとりあげられますが、省エネについても同様ですので、とても良い傾向だと思います。提案としては、更に進んで「異業種」からの視点を入れると良いと思います。

【テーマ3】 経営との結びつき：省エネ活動への経営陣の関与

三菱電機の取組 当社は、2004年のISO14001改正を契機に、本業に環境マネジメントシステムを落とし込むことを選択しました。それを受けて本格的な環境計画、「第5次環境計画」をスタートさせた2006年度からは売上高の0.1%を省エネに投資しています。

また、現在実行中の第6次環境計画(2009～2011年度)では、

ウェブサイトもチェック!

ダイアログの場で当社の環境経営についていただいた意見と対話の内容をウェブサイトで公開しています。ぜひご覧ください。



環境経営ダイアログ

www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/eco_sp/dialog/



東京電機大学 教授
(財)省エネルギーセンター 評議員
高村 淑彦 氏



「生産時CO₂削減」に注力しており、計画的な投資を必要とするユーティリティ機器の「高効率機器への置き換え」と、生産時のムダ取りを進める「生産ライン改善」という大きく2つの施策を実施しています。このうち「生産ライン改善」については、更に強力に進めていくために、技術開発を含む改善ができる「生産性推進グループ」という組織を2011年4月1日に立ち上げました。

取組に対する評価 売上高の0.1%を省エネに投資するというのは相当なものだと思います。省エネに経営課題として取り組んでおられることがよく分かります。最近では、断熱材やLED照明、ナノ加工技術、計測制御技術のようにどんどん良い材料や製品、技術が生まれてきますので、こうした新技術も省エネ投資に積極的に取り入れていけば、これからいろいろな改革ができるのではないかと思います。

【テーマ4】 経営との結びつき： 省エネ活動対象領域の広がり

三菱電機の取組 当社では、生産ライン改善の活動に「設備設計」部門も参画しています。また、より上流の「製品設計」への範囲拡大にも取り組んでおり、製品設計の段階で小型化・軽量化することで、生産ラインを短くして効率アップに成功した例もあります。

また、領域を広げるということでは、品質管理のための試験工程の省エネにも着手しました。試験工程は製品に過酷な条件を与えて機能するかどうかを検査するため、生産ラインとは異なり、今までは聖域と見られがちでした。ところが、実際に電力使用量を

計測してみると、ある工場では試験部門が全体の15~30%を占めていることが分かりました。

取組に対する評価 従来、改善対象にならなかった部門の改善に踏み込んでいくことは重要です。ぜひ進めていただきたいと思います。

【テーマ5】 現場での原単位目標管理

三菱電機の取組 当社は「環境ビジョン2021」で「生産時のCO₂排出総量30%削減」を一つの目標に掲げており、各工場はその達成を目指しています。同時に、工場では生産性の向上を追求するため、原単位指標でエネルギーを管理しています。

取組に対する評価 やはり現場は原単位管理が望ましいと思いますので、総量目標と原単位目標の両方を指標として使うことは必要だと思います。

【テーマ6】 オフィスの省エネ

三菱電機の取組 オフィスにモデルエリアを設けて実証実験をしています。2010年は、エコモニターによるモニタリングを行って分析し、空調を除く消費エネルギーの約6割を占める照明を中心に削減活動を進めました。

取組に対する評価 計測から始めて、分析し、照明の使い方を工夫していくことは大変良いと思います。提案としては、ぜひエリアごとの責任者を決め、全員が「あの人がリーダーだ」ということを認識して省エネ活動に励む、といった仕組みも有効だと思います。

ダイアログを終えて

これからは、今まで以上に省エネを経営に取り込むストーリーが必要だと思います。



環境担当執行役
生産システム本部長
エネルギー管理統括者
森安 雅治

今回、高村先生に点検していただき、私たちがやってきたことが間違っていなかったことを確認できました。この間の省エネ成果は、知恵を出すことに加えて、売上高の0.1%を省エネに投資することや会社全体の環境計画として施策を打ち出すなど、経営課題として取り組んできたことで得られたものだと思います。しかしながら、現状のままではかつてのような効果を上げられないという危機感を持っています。

省エネを限界まで進めてきた現在、更なる省エネのた

めには投資の額も増やさなければなりません。そこを打ち破るためには、今まで以上に省エネを経営に取り込むストーリーが必要なのではないかと考えています。

また当社では、より少ないエネルギー、より少ない資源でものづくりを行う「体質強化」と、環境改善に貢献する製品・サービスを提供していく「社会貢献」を追求していますが、今回のダイアログを終えて、「体質強化」と「社会貢献」の一体化がまさに必要とされている段階にきているということを強く感じました。



「エコプロダクツ国際展」での三菱電機グループのブースは、緑色をキーカラーにしてエコチェンジバルーンを設置。映像プレゼンテーションでも「エコチェンジ」を前面に打ち出して、インド社会をエコに変えていく決意を表明しました。この展示会には国内外から社員70人以上が参加しました。



グローバル環境先進企業を目指して 海外でも「エコチェンジ」を発信

当社は2009年6月、環境経営活動の姿勢と取組を示す環境ステートメント「eco changes—家庭から宇宙まで、エコチェンジ。」を制定し、日本国内に向けて発信しました。そして2010年6月からは、海外でも「Eco Changes—for a greener tomorrow」として発信しています。急成長するインドでの活動を事例に、三菱電機グループの目指す「エコチェンジ」とは何か、それをどのようにグローバルで実践していくのかについて紹介します。

for a greener tomorrow



「エコチェンジ」には、「お客様と一緒に世の中をエコに変えていく」、そして「当社の幅広い事業を通じて環境保全に貢献する」という、二つの決意を込めています。

ウェブサイトもチェック!

インド市場に「エコチェンジ」で挑む—より詳しく、よりリアルに、三菱電機グループの挑戦を特集しています。



環境特集

www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/eco_sp/india/

「快適な暮らし」と「環境保全」 その2つを両立させた 良質な発展に貢献していくために

地球温暖化、資源枯渇、エネルギー問題などを背景に、「持続可能な社会をいかに実現していくのか」が、最重要課題となっている。今、環境配慮・環境改善の視点は不可欠。「人々が快適に暮らせる社会」と「地球環境に配慮した社会」の両立を目指すことが、私たち企業にも求められています。当社の環境ステートメント「エコチェンジ」は、そのような認識を社内外に明確化したものです。この認識は、当社が成長の柱と位置付けるグローバルな事業展開においても変わることはありません。むしろ海外では国内以上に自律的で力強い「エコチェンジ」が求められるとも言えます。

とりわけインドのような新興国では、製造業の強化や社会インフラの整備とともに、増大する環境負荷の抑制が、緊急の課題となっています。そうした国々において、総合電機メーカーである当社が果たさねばならない使命とは、それぞれの国の更なる成長を後押しする製品・技術・サービスを提供していくことと同時に、かつて高度経済成長期に公害を経験した日本企業として培ってきた技術・ノウハウを生かし、環境への影響を最小限に抑えつつ社会の「良質な発展」に貢献していくことだと考えています。

インド総合販売会社の開所式と エコプロダクツ国際展で 「エコチェンジ」を力強く宣言

2010年9月、当社はインドでの事業展開を強化するために、それまでアジア販売会社の支店であったインドの2拠点を現地法人化し、総合販売会社「Mitsubishi Electric India Pvt. Ltd.」をインドに設立しました（本社グルガオン、支店バンガロール）。2011年に催したその開所式では、集まった200人超の顧客企業・販売パートナーの関係者を前に「三菱電機はエコチェンジで行く！」と力強く宣言しました。また、同じく2月に首都ニューデリーで開催されたアジア最大級の国際環境展示会「エコプロダクツ国際展」においても、「エコチェンジ」を前面に打ち出した商品・技術の展示や映像プレゼンテーションを通じて、現地の環境を守りながら人々の豊かな暮らしの実現を目指していくという、当社の姿勢をアピールしました。

今後当社グループでは、インドの総合販売会社を通じて、空調、FA、パワー半導体などの事業を積極展開するとともに、エネルギー・電力、交通などグループの保有する幅広い技術や製品・サービスを提供し、インド社会の持続的発展に貢献していく考えです。インドでの「エコチェンジ」は、始まったばかりです。



インドの中学生に全熱交換機「ロスナイ」の原理を説明している様子。質問も積極的で、最先端の環境技術に対する関心の高さがうかがえました。



使用済み家電製品からプラスチックを回収して再び家電製品に使用するための最先端のリサイクル技術のデモを実施するとともに、家電リサイクル工場でのリサイクルの様子を3D映像で上映し、人気を集めました。



工場における生産工程の自動化を図る「FA技術」をサーボモーターのデモで紹介。当社のFA製品の技術の高さは、インドでも注目を集めました。



総合販売会社の開所式では、本社の環境推進本部長も壇上に上がり、環境先進企業として事業を展開していくことを宣言しました。



Mitsubishi Electric
India Pvt Ltd
社長
山部 真司

インドの製造業発展に不可欠な製品・サービスを提供し インド社会の持続的発展に貢献していきます。

約12億の人口の65%が農業に従事し、GDPの7割以上をサービスと第1次産業が占めるインドが、今後更に大きく成長していくには、製造業を伸ばすことが重要です。当社は、そのために必要なFA機器をインドの産業分野に提供するとともに、省エネや電力変換効率向上のキーデバイスであるパワー半導体を幅広い分野で提案していきます。また、経済成長ともなって需要の拡大しているビルや住宅の建築市場に対しても、エネルギー効率の良いエレベーター

やエアコンなどの製品を提供していきます。このほか三菱電機グループ全体としても、製造業発展の基盤となる電力インフラや交通インフラの分野でさらに貢献を拡大していきます。

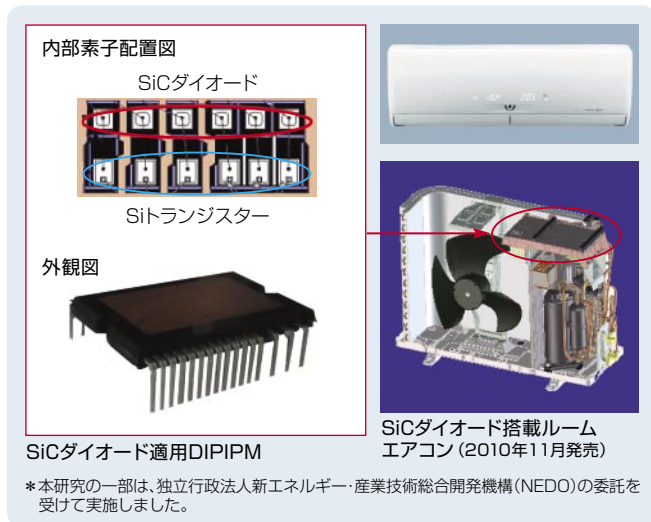
我々の製品が環境配慮型であれば、お客様がたとえ意識せずとも、三菱電機製品を使っていただければエコになります。それがまさに当社が目指す「エコチェンジ」であると思っています。

低炭素社会に向けて、SiCパワーデバイス及びその搭載製品の開発で大きく前進

パワーデバイスは、家電、鉄道、電気自動車、産業用機器などのモーター制御や電力交換に用いられています。その材料には従来、Si(シリコン)が用いられてきましたが、近年では、優れた低損失性を有しCO₂削減効果が大きく、機器の小型・軽量化も可能とするSiC(炭化ケイ素)が次世代材料として期待されています。当社は、SiCパワーデバイス及びSiCパワーデバイス搭載機器の研究開発を進め、2010年度は次のような成果をあげました。

世界初のSiCダイオード搭載ルームエアコンを発売

ダイオードにSiCを使用したパワー半導体モジュールDIPIPM^{*1}を開発し、ルームエアコン「霧ヶ峰ムーブアイ」の2機種に搭載。従来型のエアコンよりもインバーター動作時の電力損失を約15%改善でき、期間電力消費量を約6%^{*2}削減することに貢献しました。これらの2機種は2010年11月から販売しています。



フルSiCパワーモジュール搭載 太陽光発電用パワーコンディショナーで実証実験

2011年1月、SiCトランジスター(SiC-MOSFET^{*3})とSiCダイオードを適用した定格1200V/75Aのパワーモジュールを試作開発。パワー半導体素子をすべてSiCで構成したこのパワーモジュールを太陽光発電向けの単相200V/5kWパワーコンディショナーに搭載した実験で、国内最高の電力変換効率98.0%を実証しました。

フルSiCインテリジェント パワーモジュール(IPM^{*4})を開発

2011年2月、パワー半導体素子をすべてSiCで構成し、更に駆動回路と保護回路を内蔵したフルSiC-IPMを世界で初めて開発。Siデバイスを搭載した従来のIPMに比べて電力損失を70%低減するとともに、モジュール容積も50%縮小^{*5}することに成功しました。



- *1 Dual-In-Line Package Intelligent Power Module: 保護機能付き制御素子を内蔵したパワー半導体モジュール
- *2 冷房定格能力が3.6kWの当社エアコン昨年モデル比
- *3 Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor: 金属酸化膜半導体電界効果トランジスター
- *4 IPM Intelligent Power Module: 駆動回路、保護回路を内蔵した高性能パワー半導体モジュール
- *5 当社製従来のIPM (Si-IPM) 「IPM300CLA120」(172mm×150mm×24mm) との比較

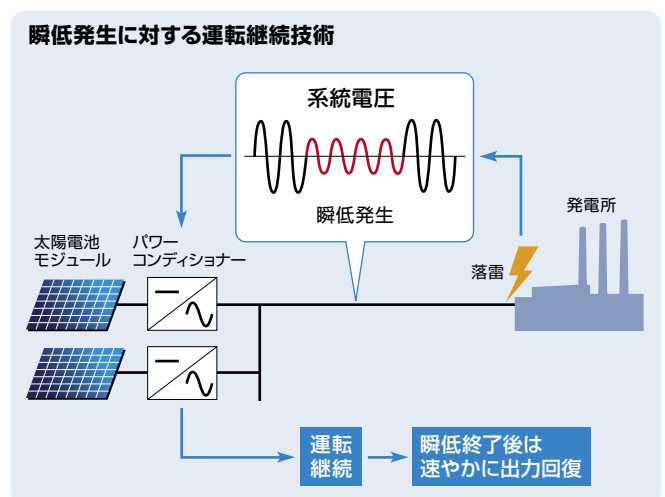
- 【ニュースリリース】 ● SiCを用いたパワーコンディショナーで国内業界最高の電力変換効率98.0%を実証 (2011年1月20日)
● 駆動回路と保護回路を内蔵したフルSiC-IPMを世界で初めて開発 (2011年2月16日)

太陽光発電の安定運用を可能にするパワーコンディショナーの瞬低時運転継続技術を開発

当社は、太陽光発電システムを安定的に運用し続けるための研究を進めています。2011年2月には、落雷などで電圧が瞬時的に急低下し、装置を保護するためにパワーコンディショナーが自動停止した場合を想定してシミュレーションを実施しました。

通常、こうした場合には、電圧が正常に戻ったことを確認してからパワーコンディショナーが再起動しますが、それには5秒から10秒ほどかかり、この間に発電した電力は変換されないために、システムに悪影響を及ぼすことがあります。

今回のシミュレーションでは、当社が開発した出力電流を高速に制御する技術と、電力系統の電圧の動きを高速に検出する技術を検証。電圧が正常に戻ってから0.1秒以内にパワーコンディショナーの出力電流を瞬低発生前の80%以上に復帰できることを確認しました。



スマートグリッド実証実験システムを社内に構築、一部実証実験を開始

自然界のエネルギーを利用した発電方式は、天候などによって発電量が変動するため、制御することが難しいという問題があります。この問題に対処するスマートグリッドを実用化するためには、電気を「作る」「配る」「使う」という3つの側面を網羅した要素技術の開発が必要です。当社は、基幹系(作る)から需要家(使う)までのスマートグリッド中核技術の確立に向け、実地でシステムを運用し、データを収集・分析するために、尼崎・大船・和歌山の3つの地区に実験施設を建設。2010年度から一部実証実験を開始しました。

電気を作る： 電気の需給バランスを最適に制御する技術を開発

天候で出力変動する太陽光発電が大量普及した場合でも、火力発電・揚水発電・系統用蓄電池と協調運用して、運用コストと電力の品質を両立する制御技術を開発しました。

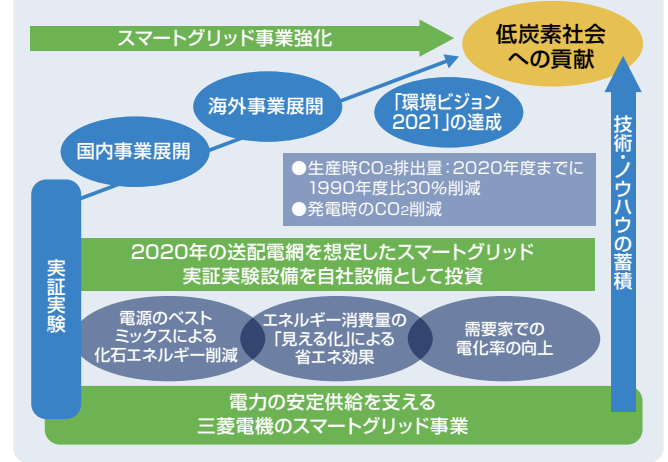
電気を配る： 系統の電圧を適正に保つ制御技術を開発

電力の流れ(潮流)を高速に解析して電圧を推定し、適正に保つための制御量を演算する最適潮流計算ソフトを組み込んだ電圧制御システムを開発しました。

電気を使う： 自動検針用無線メッシュネットワーク技術の開発

電力会社は、電力メーターの検針業務の効率化が可能な電力自動検針システムの開発を進めています。当社は、500台規模の電力メーターの電力使用量を、無線メッシュネットワーク技術により30分ごとに安定に自動検針する仕組みを開発しました。

当社のスマートグリッド事業の概要



- 【ニュースリリース】 ● スマートグリッド実証実験「自動検針用無線メッシュネットワーク技術」(2011年2月16日)
● 「大船スマートハウス」でスマートグリッドの実証実験を開始(2011年5月11日)

水の100%有効活用を可能にする「新めっき排水処理・リサイクル設備」が稼働(系統変電システム製作所)

当社では、持続的企業となるために高効率な生産活動を追求する「体質強化」の一環として、自社工場における水資源の有効活用を進めています。2010年度は、系



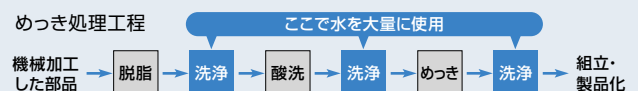
新めっき排水処理・リサイクル設備

統変電システム製作所において、水の100%有効活用を可能にする「新めっき排水処理・リサイクル設備」を稼働させました。

系統変電システム製作所では、電力用変圧器や開閉装置など、電気の安定供給を支える様々な機器を製造しています。これらの製品には多くの「めっき」を施した部品が使用されています。信頼性の高いめっき品質を確保するためには、めっきプロセスの各工程において多くの水を用いて洗浄することが不可欠であり、その水量は、最大1時間当たり45m³にのぼります。

従来、めっき洗浄後の水は、生態系に影響を与えないように酸・アルカリなどを無害化処理した後に排水していましたが、設備リニューアルを機に水を100%有効活用したいと考え、最新の水処理・膜分離技術を採用した「新めっき排水処理・リサイクル設備」を稼働させました。これにより、洗浄に使用した水の70%を洗浄水として、残り30%の水はトイレの洗浄水として利用できるようになり、水の100%再利用を可能にしました。

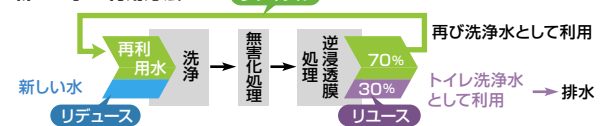
従来の水の利用方法と新しい水の利用方法



従来の水の利用方法



新しい水の利用方法



ウェブサイトもチェック!

ウェブサイトで、工場での水リサイクルの全容を特集しています。ぜひご覧ください。

水資源のサステナビリティを高める

www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/eco_sp/water/reuse/



報告対象期間：2010年4月1日～2011年3月31日 報告対象範囲：当社、国内関係会社101社、海外関係会社66社(合計168社)
 ※2008年度までは、環境保全の観点から計画的ガバナンスを行う範囲を「環境計画策定会社」とし報告書の報告範囲としてきましたが、「グローバル環境経営の拡大」の方針から、当社並びに当社の主要な関係会社に拡大して報告することにしました。
 集計値について：東日本大震災で被災した当社の「コミュニケーション・ネットワーク製作所 郡山工場」のデータは含まれていません。当該データを含めた集計値は、改めてウェブサイトで公開します。

マテリアルバランス

IN

製品材料			
	当社	国内関係会社	海外関係会社
素材※1	254万トン	24万トン	32万トン
製造			
電気	10.49億kWh	3.63億kWh	3.32億kWh
ガス	2,186万m ³	205万m ³	959万m ³
LPG(液化石油ガス)	2,314トン	3,004トン	1,555トン
石油(原油換算)	7,004kl	3,387kl	674kl
水	686万m ³	207万m ³	186万m ³
上水道	127万m ³	47万m ³	55万m ³
工業用水	226万m ³	31万m ³	109万m ³
地下水	333万m ³	129万m ³	4万m ³
その他	0万m ³	0万m ³	18万m ³
水の再利用	349万m ³	172万m ³	12万m ³
管理対象化学物質(取扱量)	6,840.0トン	1,686.0トン	2,700トン
うちオゾン層破壊物質(取扱量)	1.5トン	168.5トン	1,150トン
うち温室効果ガス(取扱量)	3,499.5トン	49.2トン	1,135トン
うちVOC(揮発性有機化合物)(取扱量)	1,877.1トン	1,435.9トン	237トン

※1 素材：環境適合設計の対象製品の出荷重量、包装材料使用量、廃棄物の総排出量の合計。

販売物流※3			
	当社	国内関係会社	海外関係会社
車両燃料(ガソリン)	12,200kl	1,300kl	320kl
車両燃料(軽油)	25,200kl	6,200kl	21,000kl
鉄道燃料(電力)	2,150Mwh	450Mwh	0Mwh
海上輸送燃料(重油)	340kl	10kl	49,000kl
航空機燃料(ジェット)	480kl	160kl	16,000kl

※3 販売物流：国内販売会社11社を含む。海外関係会社の輸送燃料には国際間輸送での使用量を含む。

消費エネルギー※5			
	当社	国内関係会社	海外関係会社
環境適合設計対象製品の使用時における年間消費電力量	70.5億kWh	3.1億kWh	117.0億kWh

※5 消費エネルギー：環境適合設計の対象製品に関する量。

使用済み製品※7	
	当社
エアコン	17,587トン
テレビ	35,605トン
冷蔵庫・冷凍庫	23,753トン
洗濯機・衣類乾燥機	7,135トン
パソコン	69トン

※7 使用済み製品：家電リサイクル法対象4製品及びパソコンの回収量と回収資源量。

OUT

排出物(製造時)			
	当社	国内関係会社	海外関係会社
水	730万m ³	126万m ³	119万m ³
管理対象化学物質	10.0トン	0.0トン	44.2トン
BOD	51.0トン	6.4トン	18.2トン
COD	52.7トン	6.0トン	45.2トン
窒素	87.9トン	14.2トン	0.1トン
燐	3.9トン	0.1トン	0.0トン
SS	54.7トン	8.2トン	24.0トン
ルルマルヘキサン抽出物質(鉛)	1.5トン	0.4トン	3.1トン
ルルマルヘキサン抽出物質(動)	1.0トン	0.1トン	0.1トン
全亜鉛	0.5トン	0.1トン	0.0トン
二酸化炭素(CO ₂)	50.8万トン-CO ₂	19.1万トン-CO ₂	26.7万トン-CO ₂
管理対象化学物質(廃棄物に含まれる量を除く)	582.0トン	130.9トン	217.4トン
オゾン層破壊物質	0.29DPトン	0.27DPトン	0.45DPトン
温室効果ガス	11.4万トン-CO ₂	7.3万トン-CO ₂	3.3万トン-CO ₂
VOC(揮発性有機化合物)	548.0トン	285.8トン	39.7トン
硫酸化合物	3.8トン	1.08トン	4.50トン
窒素化合物	10.0トン	17.9トン	11.1トン
ばいじん	0.9トン	1.7トン	53.2トン
フロン回収実績	1.2トン	239.1トン	-

廃棄物			
廃棄物総排出量	84,887トン	54,708トン	54,130トン
再資源化量	76,356トン	45,509トン	44,067トン
処理委託量	17,675トン	31,610トン	7,480トン
うち最終処分量	2トン	24トン	954トン
社内減量化	1,369トン	0トン	0トン

製品※2			
環境適合設計対象製品の生産販売量	241.0万トン	18.0万トン	21.0万トン
製品の包装材料重量	4.7万トン	0.8万トン	5.6万トン

※2 製品：環境適合設計の対象製品に関する量。

排出※4			
	当社	国内関係会社	海外関係会社
CO ₂ 排出	9.7万トン-CO ₂	1.9万トン-CO ₂	23.5万トン-CO ₂

※4 排出：国内販売会社11社を含む。海外関係会社の輸送燃料には国際間輸送での使用量を含む。

排出※6		
	当社	国内関係会社
環境適合設計対象製品の使用時における年間CO ₂ 排出量(換算値)	297.5万トン-CO ₂	13.1万トン-CO ₂

※6 排出：環境適合設計の対象製品に関する量。

回収資源※8	
	当社
金属	36,607トン
ガラス	18,482トン
フロン類	367トン
その他	17,542トン

※8 回収資源：家電リサイクル法対象4製品及びパソコンの回収量と回収資源量。

つくる

はこぶ

つかう
(お客さま)

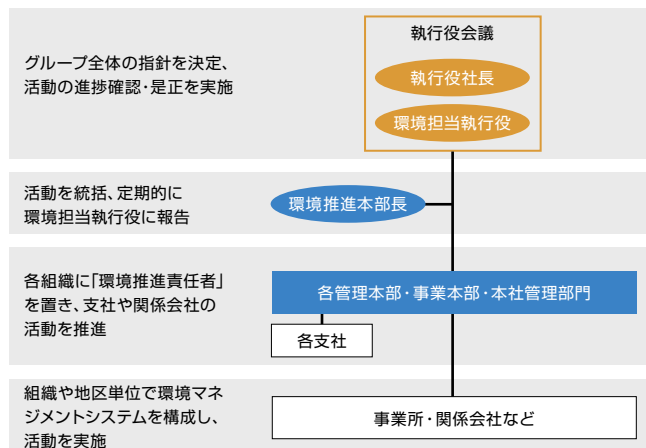
もどす

環境マネジメント

三菱電機グループは、グローバルに事業を展開する企業グループとしての責任を果たすために、「第6次環境計画(2009～2011年度)」において、「グループに所属するすべての組織の環境マネジメントを高度なレベルで均質化し、かつそのレベルを向上させ続けていく」ことを目指しています。

当社では、環境ガバナンスをコーポレート・ガバナンスの一環として位置付けており、その管理対象範囲を当社と当社の連結対象子会社、持分法適用会社としています。対象組織の環境保全活動を計画的に実行していくために、本社管理部門、各管理本部・事業本部、事業所や関係会社がそれぞれの管理・監督責任の範囲において、下部組織の計画とその遂行状況や、環境パフォーマンスを管理・監督する体制を整えています。

環境マネジメント推進体制



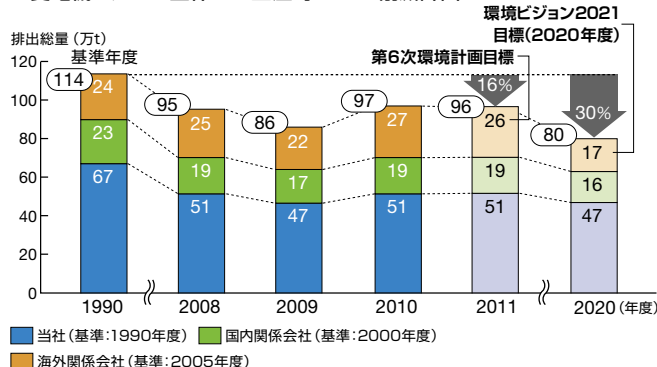
生産時のCO₂削減

三菱電機グループでは、「第6次環境計画」において、2011年度時点のCO₂排出総量を当社で51万トン、国内関係会社で19万トン、海外関係会社で26万トンとする目標を設定し、その達成に向けて、生産部門、オフィス部門の両方でCO₂削減施策を進めています。

生産部門では、生産プロセスに潜むエネルギーのムダを「見える化」して取り除いていく「生産ラインの改善」と、空調・照明機器などの「ユーティリティ機器の高効率化・運用改善」という2つの施策を中心に展開しています。オフィス部門においては、不在エリアの消灯、OA機器の省エネ設定の徹底などのほか、余剰照度の低減や空調設定温度の適正化といったビルオーナー管理設備にかかわる省エネ施策を積極的に進めています。

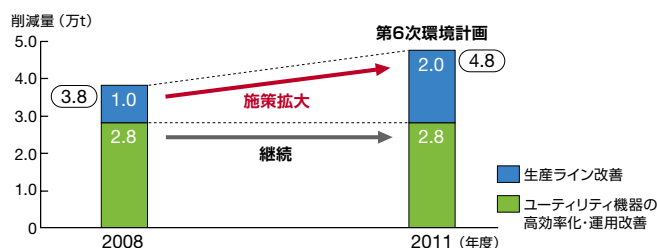
2010年度のCO₂排出総量は、需要が伸びて製品の生産量が増えたため、当社、国内関係会社、海外関係社とも増加し、グループ全体の目標87.3万トンに対して96.6万トンとなりました。一方、CO₂削減量は、施策の実践により、グループ全体の目標3.3万トンに対して3.5万トンとなり、目標を達成しました。

三菱電機グループ全体での生産時のCO₂削減計画



2011年度の目標数値について、経営環境の変化や生産計画を勘案して目標を精査した結果、2011年度の見込みに基づき、2011年度の目標値を修正しました。

生産ライン改善施策拡大によるCO₂削減計画の内訳(当社)



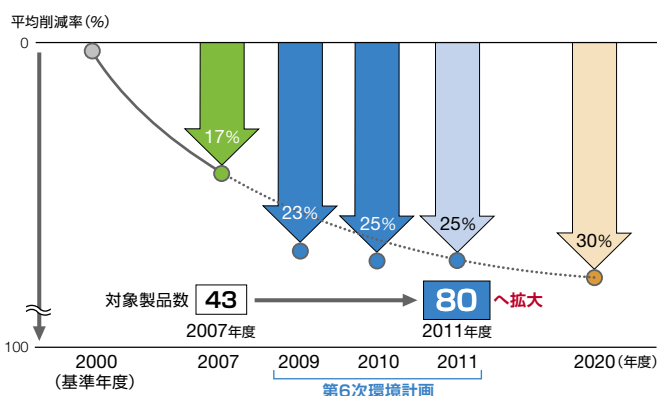
製品使用時のCO₂削減

三菱電機グループでは、「資源の有効活用」「エネルギーの効率利用」「環境リスク物質の排出回避」の視点で定めた「製品アセスメント」に基づいて環境適合設計を進め、LCA(Life Cycle Assessment)を用いて評価を行っています。

特に、製品使用時のCO₂排出量については、生産時の40～50倍(当社試算)にもなるため、積極的に削減すべきと考えています。「第6次環境計画」では「2011年度に平均削減率で2000年度比25%」という目標を立て、CO₂の削減余地が大きい製品を中心に対象製品を選定して、計画的な削減を進めています。

2010年度は対象製品を2009年度の70製品から84製品にまで拡大。それらの平均削減率は25%となり、目標を達成しました。

「環境ビジョン2021」に沿った製品使用時CO₂削減計画



平均削減率の集計値について：東日本大震災で被災した当社の「コミュニケーション・ネットワーク製作所 郡山工場」のデータは含まれていません。当該データを含めた集計値は、改めてウェブサイトで公開します。対象製品数には当該工場のデータも含まれています。

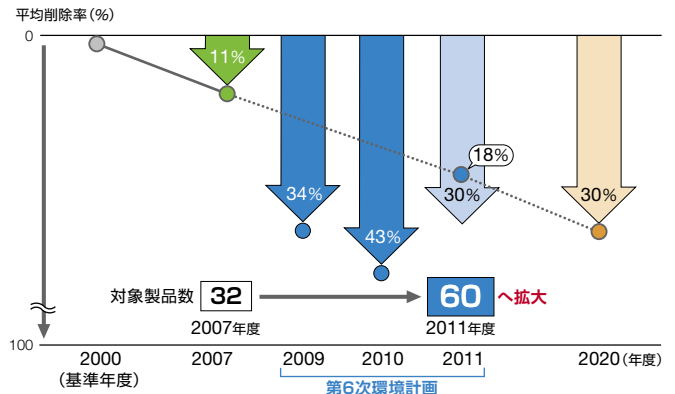
資源投入量の削減・使用済み製品のリサイクル

貴重な資源を節約するため、製品の小型・軽量化による資源投入量の削減や、製品リサイクルを推進しています。「第6次環境計画」の最終年度である2011年度までの目標は、資源投入量削減対象製品は60製品以上、平均削減率は2000年度比30%と定めています。2010年度の対象製品数は64製品、それらの平均削減率は43%となり、目標を大きく達成しました。

また、2010年度の家電4品目※の再商品化実績は、再商品化重量が8.4万トン、リサイクル率は87%となりました。パソコン及びパソコン用ディスプレイについては、事業系・家庭系を合わせて6,396台・76.0%となりました。

※ 家電4品目：エアコン、テレビ(ブラウン管式・液晶・プラズマ式)、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機。

「環境ビジョン2021」に沿った資源投入量削減計画



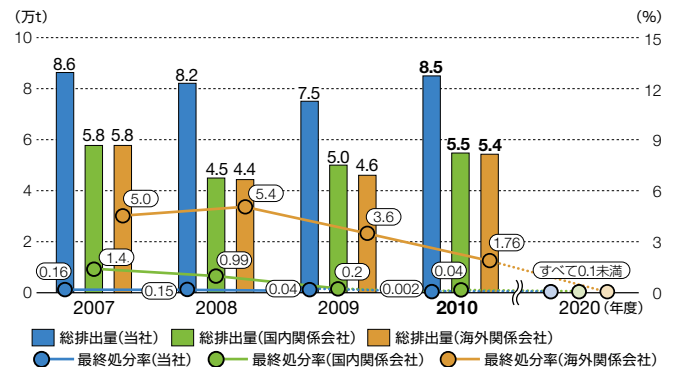
平均削減率の集計値について：東日本大震災で被災した社内の「コミュニケーション・ネットワーク製作所 郡山工場」のデータは含まれていません。当該データを含めた集計値は、改めてウェブサイトで公開します。対象製品数には当該工場のデータも含まれています。

ゼロエミッション

三菱電機グループは「第6次環境計画」で、2011年度の廃棄物の最終処分率が「当社で0.1%未満、国内関係会社で0.5%未満、海外関係会社で3.0%未満」と目標を定めています。

その達成に向けて、拠点ごとの廃棄物発生・処分の状況に応じた施策を展開した結果、2010年度最終処分率は当社が0.002%、国内関係会社が0.04%、海外関係会社が1.76%となり、すべてにおいて目標を大きく上回りました。特に国内においては、様々な地区で複数の拠点が連携した廃棄物管理が進むなど、活動レベルが向上しています。

廃棄物総排出量の推移・最終処分率の推移



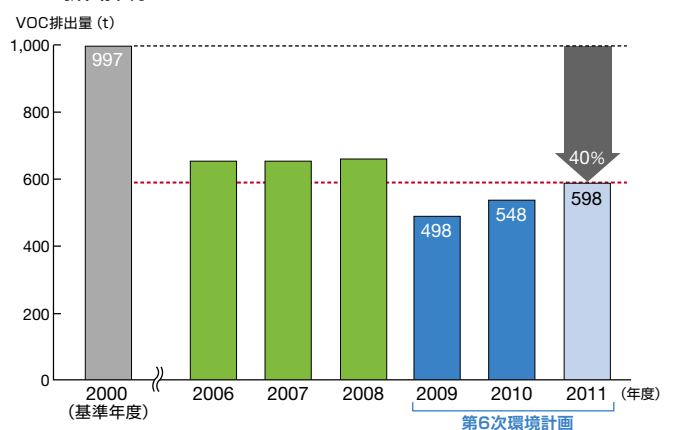
化学物質の管理と排出抑制

当社及び国内関係会社は、改正化管法※1 (PRTR※2) の管理対象物質462種類のほか、空調機・冷凍機に使用される冷媒用フロン類、VOC (揮発性有機化合物)、RoHS対象6物質など2,097物質を「管理対象物質」とし、部材・部品の購買情報を取り込んだ「化学物質管理システム」を活用して管理しています。2010年度における当社の使用化学物質は142種類、6,840トン、国内関係会社の使用化学物質は49種類、1,686トンとなりました。

また、2010年度のVOCの排出量は、生産増加に伴い前年度から50増えて548トンとなりましたが、削減率は、第6次環境計画の目標である2000年度比40%以下の水準を維持しました。

※1 化管法：特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律。
 ※2 PRTR：Pollutant Release and Transfer Register

VOC排出抑制



水の有効利用

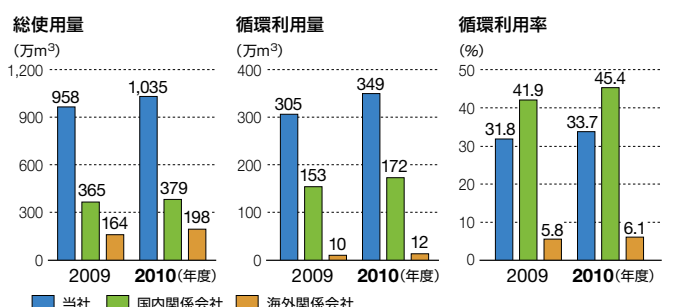
上水、工業用水、地下水などの貴重な水資源について、「3R※」の観点から有効利用に取り組んでいます。

2010年度の水使用量は、当社、国内関係会社、海外関係会社とも生産増によって、前年度から増加しました。

一方、循環利用量は、当社、国内関係会社、海外関係会社のいずれも前年度から増加しており、有効利用が進みました。

※ 3R：Reduce (削減)、Reuse (再利用)、Recycle (リサイクル)。

水総使用量・循環利用量・循環利用率の推移



環境会計

対象期間：2010年4月1日～2011年3月31日 集計範囲：三菱電機グループ（当社及び国内・海外関係会社168社）

集計値について：東日本大震災で被災した当社の「コミュニケーション・ネットワーク製作所 都山工場」のデータは含まれていません。当該データを含めた集計値は、改めてウェブサイトで公開します。

■三菱電機グループ ■当社（単位：億円）

環境保全コスト				主な内容
項目	設備投資	費用	前年度比費用増減	
事業エリア内活動	46.3	101.6	0.0	
	32.1	65.4	3.3	
公害防止	5.0	29.4	▲1.8	
	2.1	17.5	▲1.0	
地球環境保全	40.2	42.1	6.1	
	29.5	29.9	5.3	
資源循環	1.1	30.1	▲4.3	
	0.5	18.0	▲1.0	
生産の上・下流でのグリーン購入・調達、及び製品にかかわる活動	0.6	8.6	▲2.3	
	0.3	5.7	▲2.3	
管理活動	1.1	30.9	▲1.3	
	1.1	23.2	▲0.3	
環境負荷低減のための研究・開発活動	1.8	50.2	▲11.7	
	1.6	47.0	▲13.3	
社会活動	0.1	1.3	0.1	
	0.0	1.0	0.0	
環境損傷	0.1	4.6	1.5	
	0.1	4.6	1.5	
計	50.0	197.2	▲13.7	
	35.2	146.9	▲11.1	
前年度比増減	0.2	▲13.7		
	3.2	▲11.1		

※過去5年間の設備投資による減価償却費を含む。

環境保全効果（環境パフォーマンス）				
項目	単位	2010年度実績	前年度比増減	売上高原単位の前年度比
総エネルギー投入量	万GJ	1,916	248	106%
		1,151	97	96%
水資源投入量	万m ³	1,079	59	97%
		686	33	92%
温室効果ガス排出量	万トンCO ₂	119	6	97%
		62	▲0	88%
CO ₂ （エネルギー消費）	万トンCO ₂	97	11	104%
		51	4	95%
HFC、PFC、SF ₆	万トンCO ₂	22	▲5	75%
		11	▲4	67%
大気への化学物質排出移動量	トン	930	126	106%
		582	▲63	79%
総排水量	万m ³	975	118	105%
		730	101	102%
水域・土壌への化学物質排出移動量	トン	54	▲4	86%
		10	▲3	68%
廃棄物等総排出量	トン	193,725	22,273	104%
		84,887	9,907	100%
最終処分	トン	980	▲654	55%
		2	▲30	6%

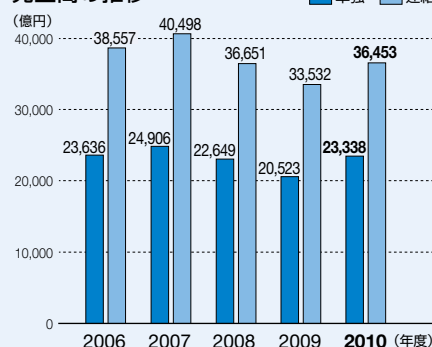
環境保全活動に伴う経済効果（実質効果）			
項目	金額	前年度比増減	主な内容
収益	34.9	10.6	金属屑、紙屑などリサイクルに伴う有価物の売却益
	18.3	8.1	
節約	116.8	42.3	高効率機器導入、廃資源の再生による購入量の削減、生産性向上による電気代節約、梱包木材のリターンブル化による使用量削減など
	88.0	39.6	
計	151.7	52.9	
	106.3	47.7	

製品・サービスの環境配慮に伴う経済効果（推定効果）		
項目	金額	主な内容
顧客経済効果	2,616.7	火力発電プラントのコンバインドサイクル化や低消費電力電源モジュール（GE電源）、太陽光発電システム、業務用ロスナイ、省エネタイプのエアコン・LED照明・エレベーターなど
	2,561.2	
環境改善効果	68.3	
	67.5	

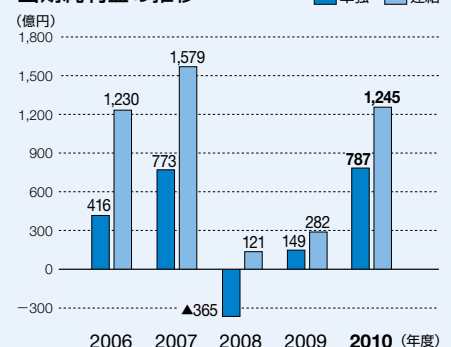
会社プロフィール（2011年3月末現在）

商号 三菱電機株式会社
 本社所在地 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 東京ビル
 設立 1921年1月15日
 資本金 1,758億円
 代表者 山西健一郎
 従業員数 連結：114,443人
 単独：28,450人
 関係会社数 連結子会社：157社
 持分法適用関連会社：40社
 事業セグメント 重電システム、産業メカトロニクス、情報通信システム、電子デバイス、家庭電器

売上高の推移



当期純利益の推移



三菱電機グループの環境情報開示

三菱電機グループではCSR(企業の社会的責任)活動の取組をウェブサイト上で公開しています。「CSRの取組」の中で、環境方針、ビジョン、環境計画、2010年度の目標と成果を「環境報告」として開示しているほか、「環境ビジョン2021」を掲げた活動、グローバル環境先進企業としての特徴ある取組を「環境特集」として取り上げています。特集では、ウェブサイトならではの機能を活かして動画を交えたコンテンツも掲載しています。

CSRの取組 www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/csr/

環境報告

www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/eco/

第6次環境計画(2009~2011年度)の全容と2010年度の取組と成果、今後の計画を報告しています。

環境報告コンテンツ一覧

- 方針・ビジョン・計画
- 第6次環境計画(2009~2011年度)の目標と成果
- 環境マネジメント
- 製品・技術での環境配慮
- 製品の環境データ
- 事業での環境貢献
- 生産・物流での環境配慮
- 生物多様性保全への対応
- データ集

環境特集

www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/eco_sp/

製品・技術による持続可能な社会への貢献、環境に配慮したものであり。最前線の取組の中から顕著な事例を紹介しています。

環境特集コンテンツ一覧

- 社長メッセージ
- 環境技術図鑑
- 前例なき「大規模・高純度プラスチックリサイクル」を実現した“超本気”
- 環境経営ダイアログ
- 水資源のサステナビリティを高める
- インド市場に「エコチェンジ」で挑む
- 生物多様性保全のために
- アーカイブス

三菱電機グループのその他の環境関連情報サイト



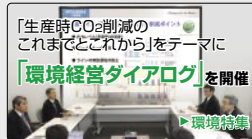
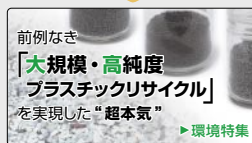
eco changesウェブサイト
「eco changes (エコチェンジ)」の具体的な取組を発信しています。
www.MitsubishiElectric.co.jp/eco_changes/



Global Environmental Portal (グローバル環境ポータルサイト)
海外拠点の環境情報がすべて閲覧できるポータルサイトです。
www.MitsubishiElectric.com/eco/

本冊子でも取り上げたSpecial Reportと特集をウェブサイト上でより詳しく紹介!

現代の世界における最重要課題の一つである「水」をテーマにした特集も必見!



「マイクロバブル」「オゾンナイザー」を例に当社の水技術の特長と、そうした技術の自社製品や工場の生産工程での適用、また工場での水資源3Rの取組事例を紹介しています。



豊かな社会構築に貢献する環境先進企業へ。

創立100周年に向けた次の10年へ。三菱電機グループは、最先端の技術と幅広い事業を通じて、豊かな社会構築に向けてグローバルにこれからも躍進していきます。



www.MitsubishiElectric.co.jp

お問い合わせ先 環境推進本部 / 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 <東京ビル>
TEL (03) 3218-9024 FAX (03) 3218-2465
E-mail: eqd.eco@pj.MitsubishiElectric.co.jp



2011年7月作成