



この環境シンボルマークは  
富士電機グループの  
環境保護に対する姿勢を  
表したものです。

## FE 富士電機ホールディングス株式会社

〒141-0032  
東京都品川区大崎1丁目11番2号 ゲートシティ大崎イースタワー

お問い合わせ先  
経営企画室広報担当・富士電機グループCSR推進室(本レポートについて)  
TEL:03-5435-7206 FAX:03-5435-7486  
ものづくり戦略室環境管理担当(環境報告について)  
TEL:03-5435-7193 FAX:03-5435-7480

Webサイト: <http://www.fujielectric.co.jp/about/csr/>

### 用紙における環境への配慮



FSCミックス認証紙の使用  
森林管理協議会(Forest Stewardship Council)が認証する適切に管理された森林からの原料を含むFSC認証紙を使用しています。



間伐に寄与した紙の使用  
本文用紙に、間伐に寄与した紙を使用しています。



国産材の使用  
林野庁の「木づかい運動」に賛同し、CO<sub>2</sub>を吸収する元気な森林づくりに貢献するため国産材が製紙原料の紙を使用しています。

### 印刷における環境への配慮



Non-VOCインキの使用  
VOC(揮発性有機化合物)成分ゼロの100%植物油のインキを採用しています。



水なし印刷の採用  
印刷工程で有害廃液を出さない「水なし印刷方式」を採用しています。



富士電機グループ CSRレポート 2009



## 富士電機グループ CSRレポート

Corporate Social Responsibility

# 2009

Fuji Electric Holdings Co., Ltd.



**P7 対談**  
「持続可能な社会のために富士電機グループが果たすべき責任」をテーマに、代表取締役社長の伊藤と浦井史郎氏が対談しました。

**P11 特集 環境ビジョン2020**  
地球社会への責任を果たすための道標として、「環境ビジョン2020」を策定しました。

**P13 CLOSE UP 創エネ製品によるCO<sub>2</sub>削減への貢献**  
「地熱発電」や「太陽光発電」など、創エネエネルギーに貢献する富士電機グループの製品を紹介します。

**P15 CLOSE UP 省エネ製品によるCO<sub>2</sub>削減への貢献**  
半導体や自販機など、省エネルギーに貢献する富士電機グループの取り組みを紹介します。

## 目次

社会の中の富士電機グループ ..... 3  
 トップメッセージ ..... 5

**対談**  
**富士電機グループが果たすべき責任**  
 伊藤 晴夫 × 浦井 史郎 氏 ..... 7

**特集**  
**環境ビジョン2020**  
 —“環境負荷ゼロ”へ限りなく近づくために ..... 11

**CLOSE UP 創** エネ製品によるCO<sub>2</sub>削減への貢献

① 地球の熱で、電気を創る ..... 13  
 ② 太陽の光で、電気を創る ..... 14

**CLOSE UP 省** エネ製品によるCO<sub>2</sub>削減への貢献

① 新幹線の駆動電力を制御する ..... 15  
 ② ハイブリッド車の電子制御を担う ..... 16  
 ③ 自販機の消費電力を最小化する ..... 17

**CSR活動報告2008** ..... 18

CSR活動の目標と実績 ..... 19

**社会報告**

お客様とともに ..... 21  
 サプライヤーとともに ..... 23  
 株主・投資家とともに ..... 24  
 従業員とともに ..... 25  
 地域社会とともに ..... 29

**環境報告**

環境マネジメント ..... 33  
 環境経営の目標と実績 ..... 35  
 事業活動と環境負荷の相関 ..... 37  
 地球温暖化防止 ..... 39  
 資源循環 ..... 41  
 化学物質管理 ..... 42  
 環境リスク管理 ..... 43  
 製品における環境配慮 ..... 44

**マネジメント体制** ..... 45

社外からの評価 ..... 48  
 第三者意見 ..... 49  
 富士電機グループの概要 ..... 50

### 表紙について

富士電機グループは、地球環境保護の大切さを次世代を担う子供たちに伝えるために、2008年11月、アルピニストの野口健さんを校長に迎えて「環境学校」を開催しました。表紙の写真は、台風などで自然に木が倒れてできた空間に太陽の光が差し込み、新しい木が芽生えるという森の世代交代について学んでいるところです。なお、この活動の様子は、P29およびWebサイトで詳しく紹介しています。

## お読みいただくにあたって

### 本報告書の特徴

富士電機グループは、2000年度から「環境報告書」、「環境経営報告書」(2004年度～)、「サステナビリティレポート」(2006年度～)を毎年発行し、環境保全活動をはじめとした、持続可能な社会の実現に向けたさまざまな取り組みを報告してきました。

2008年度は、CSR活動をさらに強化していくために、「富士電機グループCSR推進室」を設置(2008年7月)したことに伴い、今回の報告書から、タイトルを「CSRレポート」と改称し、情報開示の一層の充実に努めました。

編集にあたっては、ステークホルダーの皆様へのアンケートの結果、多くの関心が寄せられた「エネルギー」「環境」というテーマについて、当社にとってもマテリアリティ(重要性)の高いテーマであると考え、「製品を通

じた創エネ・省エネへの貢献」を“特集”しています。さらに特集では、富士電機グループが地球社会への責任を果たすための道標として定めた、「環境ビジョン2020」についても報告しています。

また、より親しみやすいコミュニケーションツールをめざして、本報告書では、ステークホルダーの皆様や従業員のコメントを多く掲載しました。

### Webサイトの活用

Webサイトでは、本誌の報告内容を含め、より詳しい情報を掲載しています。本誌とあわせてご覧ください。なお、Webサイトに掲載している項目については、各ページに下記のマークを記載しています。

 <http://www.fujielectric.co.jp/about/csr/>

### 参考にしたガイドライン

GRI(Global Reporting Initiative):「サステナビリティ・レポートガイドライン第3版(G3)」  
 環境省:「環境報告ガイドライン(2007年版)」

 Webサイトに「GRIガイドライン対照表」を掲載しています。

### 発行時期

今回:2009年7月(前回2008年7月)  
 次回:2010年7月発行予定

### 報告対象範囲・期間

対象:富士電機グループ全体を対象とし、環境活動に関する報告は、連結子会社59社(海外20社)を対象としています。社会報告の「従業員とともに」は、国内連結子会社を対象としています。

期間:2008年度(2008年4月1日～2009年3月31日)の活動実績を中心に報告していますが、一部には活動の連動性から、それ以前、あるいは直近の活動をj紹介しているものがあります。

### 免責事項

本報告書に掲載した内容は、富士電機グループの経営方針や計画に基づいた将来の見通しを含んでいます。記述した時点での情報に基づき作成されたため、実際の活動結果は将来の経営環境によって影響を受ける可能性があることをご了承ください。

エネルギーの「供給」と「需要」を支える製品を通じて、さまざまな産業や人びとの暮らしに貢献しています。

下水浄化センターで



燃料電池

発電所で



発電用タービン

自動車で



インテリジェント  
パワースイッチ  
車載用IGBT

工場で



受配電機器  
産業ロボット用  
パワー半導体  
製造ライン監視制御  
インバータ

電力系統制御

風力発電設備

太陽光発電設備

鉄道で



主変換装置  
車両用駆動モータ  
リニアドア  
自販機  
変電システム

家庭で



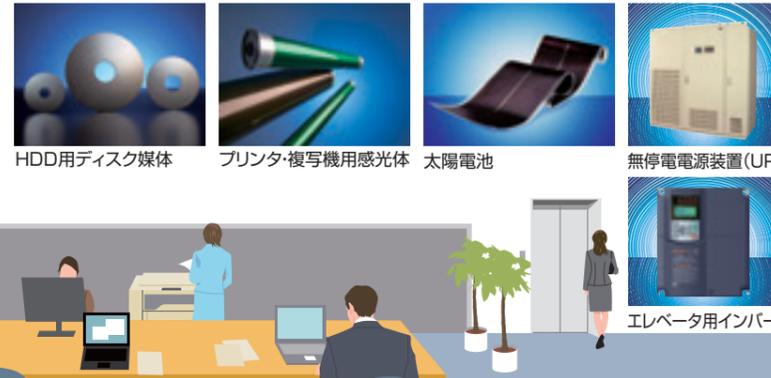
電力量計  
液晶テレビ電源用半導体

スーパー・コンビニで



自動釣銭機  
電子マネー決済端末機  
ショーケース

オフィスで



HDD用ディスク媒体  
プリンタ・複写機用感光体  
太陽電池  
無停電電源装置(UPS)  
エレベータ用インバータ

# 「エネルギー」と「環境」の分野で新たな時代の要求に応え、持続可能な社会の実現に貢献します。

## 地球社会の良き企業市民として 誠実にその使命を果たします

富士電機グループの経営理念の根底にあるのは、「社会の一員である企業は、人と環境にやさしい存在でなければならない」という考え方で。

私たちは、この理念の実践こそが富士電機グループのCSR(企業の社会的責任)の基本であると捉え、社会から尊敬される企業グループをめざして、今後、一層大きな社会的役割を果たしていきたいと考えています。

## 地球環境への貢献をめざし、「エネルギー」と「環境」へ事業をシフトします

温暖化をはじめとする地球環境問題は、人類社会の未来を左右する重要な課題です。この課題解決に寄与することは、地球社会の一員として「環境にやさしい存在」をめざす富士電機グループにとって、現在、最も優先すべき社会的責任でもあります。さらに最近では、米国の「グリーンニューディール政策」に象徴されるように、今後の世界経済を牽引する新たな産業として「エネルギー」と「環境」分野への期待がますます高まっています。

こうした時代の潮流を見据え、現在、富士電機グループは、パワーエレクトロニクスや制御技術、半導体などのコア

技術を駆使して、「エネルギー」と「環境」の分野への事業集中を図り、地球環境問題の解決に寄与する製品・技術の提供に力を注いでいます。

具体的には、地熱発電システム、太陽光発電システム、燃料電池などのクリーンエネルギー関連製品や、各種機械・電気設備の省エネルギー化を実現するインバータ、パワー半導体、省エネ型自販機など、時代の要求に応える多彩な環境配慮製品を幅広いお客様に提供し、地球温暖化防止と持続可能な社会の実現に貢献していきます。

## グループの総力をあげて 環境負荷低減に取り組みます

一方で、企業が環境問題への責任を果たすためには、事業のあらゆる側面において環境負荷の低減に取り組む必要があります。

そこで富士電機グループでは、社員一人ひとりが環境保全に向けた具体的な行動に着手できるように、活動の道標を定めた「環境ビジョン2020」を策定しました。このビジョンに基づき、工場・事業所の環境負荷低減(グリーンファクトリー・グリーンオフィス)や、環境負荷の少ない製品(グリーンプロダクト)づくりなどを推進し、「環境貢献企業No.1」をめざします。

## 社会の要請に応えていくために CSR経営を強化していきます

社会の公器である企業が存続・発展していくためには、こうした「環境へのやさしさ」に加え、「人や社会に対してもやさしい」事業活動を通じて、お客様をはじめとするステークホルダーとの信頼関係を強化することが不可欠です。そのためには、コンプライアンス(法令遵守)をはじめ、メーカーの使命である製品の「品質」と「安全性」の維持向上や独創的な技術開発、心を込めたサービスの提供などによって、社会の期待に応え続けなければなりません。

そこで富士電機グループでは、企業の社会的責任に関する意識を全社に浸透させ、社会の信頼と期待に応える事業を推進していくために、現在、以下の4つの活動に重点的に取り組んでいます。

### CSR重点活動

1. 多様な社員が安心して働ける職場づくり
2. 環境保全活動の強化
3. 社会貢献活動の拡充
4. コンプライアンスの徹底

これらを通じてCSR経営の徹底を図り、適正な事業活動によって得た利益・成果をそれぞれのステークホルダーと公正に分かち合っこそ、私たちは真に存在価値のある企業グループとして社会から評価いただけるものと考えています。

## CSR経営の基本は「コミュニケーション」です

そして、これらのCSR経営を推進するうえで欠かせない手段が「コミュニケーション」です。富士電機グループでは、社員はもちろん地域、お客様、パートナーなどさまざまなステークホルダーと積極的にコミュニケーションを図っています。とりわけ地域社会とのコミュニケーションについては、社員の地域イベントへの参加や環境学校の開催など、地域との信頼関係を一層深めるための活動に積極的に取り組んでいます。

今後も、コミュニケーションを推進しながら社会への責任を果たしていくことで、皆様から信頼され、尊敬される企業グループをめざします。

富士電機ホールディングス株式会社  
代表取締役社長

伊藤晴夫



## 経営理念

### 基本理念

富士電機グループは、地球社会の良き企業市民として、  
地域、顧客、パートナーとの信頼関係を深め、誠実にその使命を果たします  
豊かさへの貢献 創造への挑戦 自然との調和

### 経営方針

1. 独創的な技術と心のこもったサービスで、顧客の期待に応え、最大の満足を提供します
2. 企業の拡大発展を図り、適正な利益を確保し、その成果を株主、社員ならびに社会と分かちあいます
3. 社員一人ひとりを尊重し、個性を最大限に伸ばします

### 行動指針

熱く、高く、そして優しく

# 持続可能な社会の実現に 貢献するために 富士電機グループが果たすべき責任

地球温暖化や生態系の変化など環境問題が深刻化する中で、地球・社会の持続可能性を追求していくために、電機メーカーである富士電機グループが果たすべき責任・役割がますます大きくなっています。そこで、富士電機グループの取り組みについてステークホルダーからの意見を伺うために、環境省の生物多様性広報・参画推進委員会の座長を務める涌井史郎氏をお招きし、代表取締役社長の伊藤晴夫と対談していただきました。

## 伊藤 晴夫

富士電機ホールディングス株式会社  
代表取締役社長

対 談

## 涌井 史郎 氏

桐蔭横浜大学 医用工学部 特任教授  
中部大学 応用生物学部 教授  
東京農業大学 地域環境科学部 客員教授

**Profile** 造園家として、都市と自然の関わりにおけるランドスケープデザイン作品を数多く手がけ、黄綬褒章、国土交通省大臣賞、日本造園学会賞を受賞。現在は、その広い見識から数多くの国・自治体・法人の委員や、テレビのコメンテーターとしても活躍中。環境省の生物多様性広報・参画推進委員会の座長を務める。



事業にともなう環境負荷低減はもちろん、  
技術や製品を通じて積極的に地球環境問題に貢献していきます (伊藤)

**伊藤** 富士電機グループには、「豊かさへの貢献」「創造への挑戦」「自然との調和」という創業以来の経営理念があります。もちろん昨今の厳しい経済環境を踏まえると、経費や固定費を削減したり、協賛金などの拠出を抑えざるを得ないといった事情があるのも事実です。しかし、そんな時代にあっても、常に社会との関わりを大切にしてCSRを追求していきたいと考えています。

**涌井** 現在、CSRの重要なテーマの一つに地球環境問題への貢献があります。「自然との調和」を理念に掲げる企業として、この課題にどのように取り組んでいますか？

**伊藤** 基本的な取り組みとして、まず事業所における省エネ推進や工場でのCO<sub>2</sub>排出削減、グリーン調達の実施など、日常の事業活動を通じて環境負荷低減を図っています。そしてもう一つのアプローチとしては、「エネルギー」「環境」分野の製品のパフォーマンスを高めることによって積極的に地球環境問題への貢献を果たしていきたいと考えています。

**涌井** 具体的にはどのような製品がありますか？

**伊藤** エネルギー分野では、地熱発電システムを手がけており、世界的に大きなシェアを有しています。また、フィルムタイプのアモルファス太陽電池を



地熱発電用タービン

商品化しており、これらの製品・技術を通じて再生可能エネルギーの普及に貢献したいと思っています。一方、設備や機械の省エネ化に貢献するインバータやパワー半導体などの豊富な技術蓄積があります。これらを有効活用して社会全体のエネルギー利用効率を向上させていきます。また、富士電機グループは自販機のトップメーカーでもあるのですが、2年後には消費電力を現在の半分程度に低減させた自販機の実用化をめざしています。

**涌井** 単に企業の義務として環境負荷削減に取り組むだけでなく、本業を通じて前向きに地球環境問題に貢献しようという富士電機グループの姿勢は非常に頼もしく感じます。というのも人類は今、産業革命以来の大きな岐路に立っているからです。人類の歴史をさかのぼると、まず約

1万年前に「農業革命」が起こり、次に約300年前に「産業革命」が起こりました。

**伊藤** 人類は、多かれ少なかれ森林や化石燃料といった地球の資源を消費しながら、経済活動を拡大させてきたわけですね。

**涌井** それでも環境への負荷が地球のキャリング・キャパシティ(Carrying Capacity=環境容量)の範囲内であれば、大きな問題には至りませんでした。ところが、20世紀以降、エネルギーの消費拡大や森林伐採が急激に進みました。経済活動による環境負荷は地球が調整可能な限界を超えつつあり、その結果、地球温暖化・気候変動といった深刻な問題に直面しています。そこで人類は、地球の資源をこのまま浪費し続けて崩壊への道を突き進むのか、あるいは「環境革命」とも呼ぶべき第3の革命を起こして新しい持続可能な経済・産業モデルを構築するか、の二者択一を迫られているわけです。

**伊藤** 当然、後者ですね。地球資源の浪費にブレーキをかけて、持続可能な社会を構築しなければいけません。

**涌井** 今回、社長のお話を伺って感じたのは、多彩なクリーンエネルギー技術や省エネルギー技術をもった富士電機グループなら、これまでの資源浪費型の経済・社会に対する“ブレーキ役”を果たせるのではないかとことです。富士電機グループの製品・技術のほとんどは、一般の人々の目に触れる機会が少ない生産現場や社会インフラ分野で活用されているために、派手な印象はありません。しかし、エネルギー利用を最適にコントロールする制御技術を駆使して持続可能な社会の実現を縁の下で支えることができる、まさに“いぶし銀”のような存在だと思います。



## 地球の環境破壊に歯止めをかけるには、 社会のエネルギー効率を高める 富士電機グループの技術・製品が必要です (涌井)

**伊藤** 地球温暖化防止とともに、生物多様性の維持に貢献することも重要なCSR課題です。当社では、東京工場内に「武蔵野の森」を設けたり、里山の再生に取り組むなどの緑化・植林活動を推進しているのですが、このほかにも電機メーカーとして生物多様性のためにどのような貢献が可能でしょうか？



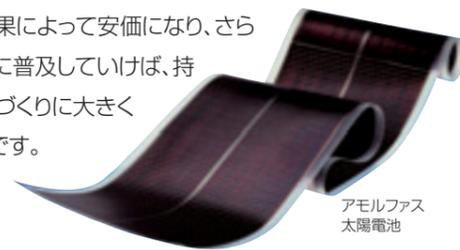
里山の再生活動

**涌井** 生物多様性と地球温暖化という2つの問題には深い関連があります。従って地球温暖化防止に寄与する富士電機グループの製品・技術は、間接的に地球の生物多様性維持のためにも大きな効果を発揮するはずで。現在、地球上では1年間に、日本列島の約4分の1の面積に相当する森林が破壊され、多くの生物種が絶滅の危機にさらされています。パルプ材や植物油などの工業用原料を確保するために原生林を伐採したり、マングローブ地帯を埋め立てて火力発電所が建設されているのです。こうした破壊に歯止めをかけるには、クリーンエネルギーの普及や社会のエネルギー効率を上げていくことが有効です。環境負荷の小さなエネルギーや資源が安価に確保できるようになれば、あえて森林を破壊して資源を採掘したり、火力発電所を建設する必要がなくなります。そのために、富士電機グループが得意とする地熱発電や太陽光発電、省エネルギー技術など

が威力を発揮するのではないのでしょうか。とりわけ大きな可能性を感じるのが地熱発電です。2008年に米国の環境学者のレスター・ブラウン氏が来日した際、講演の中で「日本が本気になって地熱発電に取り組めば、総発電量の半分、もしかして全部まかなえるかもしれない」と指摘しました。実際、地熱発電所の施設容量で米国に次ぐ世界第2位のフィリピンでは総発電量の4分の1を占めているほどです。富士電機グループがこの将来有望な地熱発電分野に早くから着目し、事業化してきたことを知って感心しました。

**伊藤** 日本は世界でも第3位の地熱資源保有国でありながら、熱源の多くが国立公園内に存在するなどの問題によって地熱発電の開発が進んでいないのが実情です。ただし、CO<sub>2</sub>の排出削減が叫ばれる中で、近年、地熱発電への関心は世界各国で高まっており、当社も世界最大の熱源保有国であるインドネシアをはじめ、ニュージーランド、アイスランドといった国々に向けて、地熱発電プラント用の主要設備を供給しています。

**涌井** 一方、太陽光発電も将来有望なクリーンエネルギーですが、富士電機グループが開発したフィルムタイプの太陽電池は設置の自由度が高いため、いわゆるソーラーシステムに限らず、クルマのボディやモバイル用途など、私たちの暮らしに身近な分野にも応用できるのがユニークですね。こうした製品が量産効果によって安価になり、さらに幅広い領域に普及していけば、持続可能な社会づくりに大きく貢献するはずで。



アモルファス太陽電池

## 環境革命の時代のものづくりには、 「感性的な価値」の視点がますます重要になってきます (涌井)

**伊藤** ところで従来のような大量生産・大量消費の社会から、持続可能な社会へと移行していくにあたっては、メーカーのものづくりの姿勢も変わっていく必要があると考え

ています。**涌井** おっしゃる通りです。環境革命の時代のものづくりには「感性的な価値」が重要になると思います。これから人類

がどのように地球環境と共存していくべきかを真剣に考えると、国や企業レベルの経済的利益に目を向ける以前に、まず等身大の人間として物事を判断する必要があります。すなわちものづくりの担い手が、地球に生きる一人間、一生物として、今、何が最も大切なのかを肌で感じて、それを製品づくりに活かしていくことが求められているのです。すでに消費者側は、こうした新しい価値に注目しています。従来は機能・品質が同じなら消費者は価格の安い製品を選びましたが、最近では機能・品質・価格のほかにも、例えば環境負荷

やフェアトレードなどの形に現れない感性的な価値が商品選択基準に加わりつつあります。

**伊藤** そのプラスアルファの感性的な価値をいかに製品にビルトインできるかが、私たちメーカーにとって今後の大きな課題です。実は当社では、そのような新しいものづくりを実現するために、製品開発の企画段階などにお客様に参加していただくという試みを始めています。いわばものづくりのプロセスをお客様と共有することによって、感性的な価値にさらにフィットした製品を提供していきたいと考えています。

## 組織としての多様性を高めてコミュニケーションを活性化し、 自ら風を起こす企業風土をつくり上げていきます (伊藤)

**涌井** 今後、富士電機グループが「環境革命」をリードしていくためには、社員一人ひとりが感性的な価値を生み出し、いけるように、組織を活性化していく必要があると思いますが、いかがでしょうか？

**伊藤** 今後の組織活性化のテーマとして、女性社員と日本人以外の社員をもっと増やして活躍の機会を提供していきたいと考えています。

**涌井** 日本企業にとって今一番必要なのは、モノカルチャーに陥らないように、組織のダイバーシティ、多様性を保つことにあると思います。将棋でいえば「桂馬」のように、周囲の駒とは異質の思考・行動パターンをもった人材が存在すると、組織に適度な緊張や競争関係が生まれ、コミュニケーションが活性化される効果があります。

**伊藤** そのコミュニケーションも大きな課題です。世代や部門の違い、上下関係などを超えた社内コミュニケーションを活性化していきたいと考えています。特に最近、ほとん

どの用件がメールで済むようになったために、フェイス・トゥ・フェイスで話し合う機会が少なくなりました。社員一人ひとりの感性的な価値を高めていくためにも、直接顔を合わせて、互いに五感を動かしながらコミュニケーションをとることが大切だと思います。

**涌井** 国や地域社会、企業などの共同体について語る際に、風土、社風といった表現がよく使われますが、私はこの「風」という言葉にこだわっています。風が吹けば空気が淀むことはありませんし、閉塞感も生まれません。ただし大切なのは、風が吹いてくるのを待つのではなく、一人ひとりが自ら風を起こすことです。

**伊藤** 同感です。全員が「自ら風を起こす」という意識でコミュニケーションをとれば、一つひとつは小さなそよ風であっても、多くの風が集まることで、やがて会社そのものを変革する大きな風へと成長するのではないかと期待しています。

**涌井** コミュニケーションで組織が活性化されれば、感性的な価値を備えた製品をつくり出すことが可能になるはずで。さらに感性的な価値が求められる時代にあっては、当然、企業経営にも変革が求められます。これまでは売上や利益、株式の時価総額といった規模を重視する米国型の「ボリュームマネジメント」が主流でしたが、今後はどれだけ社会的に価値ある事業を推進できるかという「バリューマネジメント」が求められる時代が変わっていくと思います。

**伊藤** 当社としても、ぜひ、そうしたバリューマネジメントに力を入れていきたいと思っています。本日は貴重なご意見をいただき、ありがとうございました。

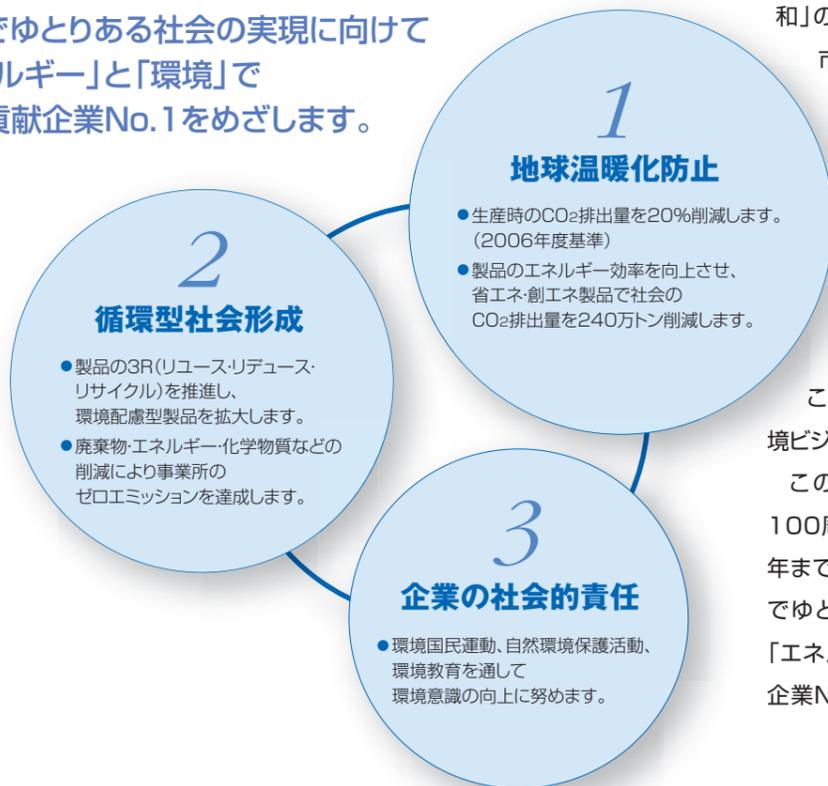




# 環境ビジョン 2020

—“環境負荷ゼロ”へ限りなく近づくために

富士電機グループは豊かでゆとりある社会の実現に向けて「エネルギー」と「環境」で環境貢献企業No.1をめざします。



## 地球社会への責任を 果たすための道標として 環境ビジョンを策定

地球環境問題が深刻化する中、「持続可能な社会」の実現のために地球環境への負荷低減を図ることが、企業の社会的責任(CSR)として求められています。富士電機グループは、経営理念である「自然との調和」のもと、「地球社会の良き企業市民」として地域、顧客、パートナーなどあらゆるステークホルダーとの信頼関係を深め、誠実にその使命を果たしてきました。

こうした地球社会に対する責任を明確にするため、富士電機グループでは、このたび「富士電機グループ環境ビジョン2020」を策定しました。このビジョンは、富士電機創立100周年を目前とした西暦2020年までに“富士電機グループは豊かでゆとりある社会の実現に向けて「エネルギー」と「環境」で環境貢献企業No.1をめざす”という、環境活

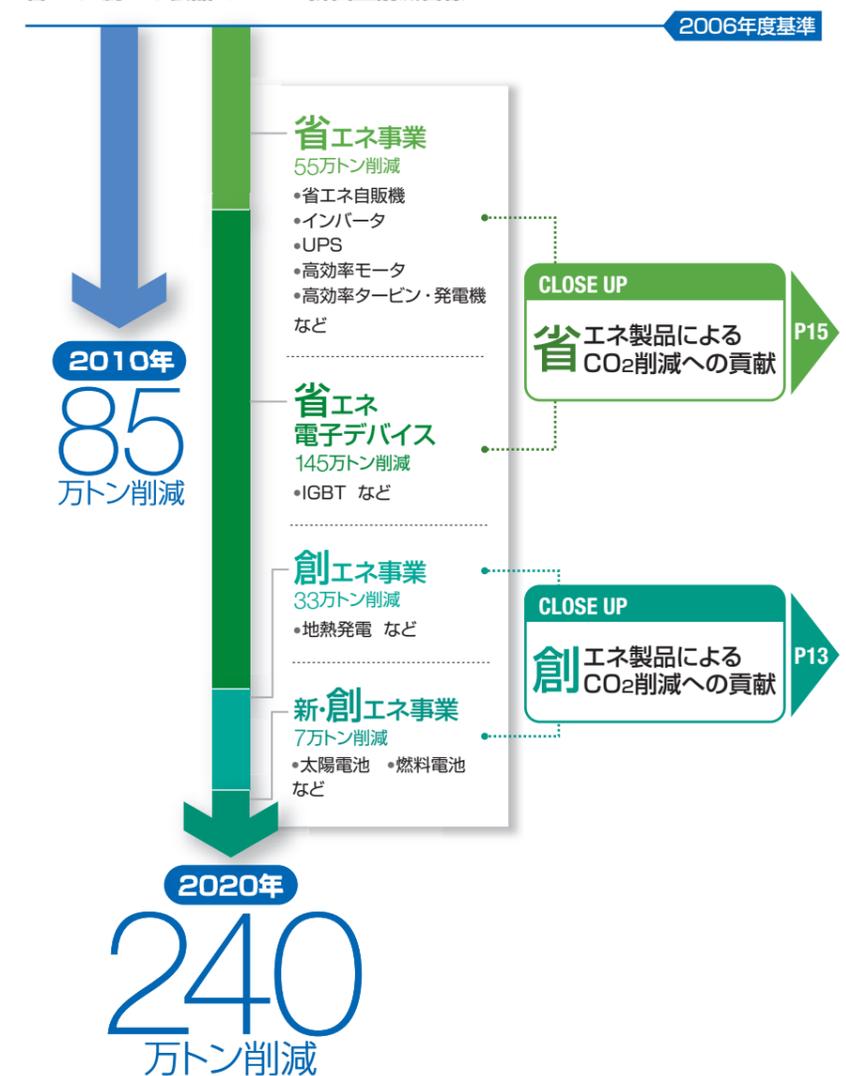
動の将来の道標を定めたものです。富士電機は創立以来、「エネルギー」と「環境」に関する技術・経験・思想など、豊かなDNAを蓄積してきました。今後は、それらを活用、発展させることで、環境ビジョン2020を実現し、地球社会の未来を切り拓いていきます。

## 省エネ・創エネ製品の 創出を通じて 地球温暖化防止に貢献

また、このビジョンの中で、富士電機グループは、「地球温暖化防止への貢献」に向けた目標として、製品のエネルギー効率を向上させた「省エネ製品」、また太陽光発電システムや燃料電池などの「創エネ製品」を継続的に社会に提供することで、「2020年までに社会のCO<sub>2</sub>排出量を240万トン削減する」ことを掲げています。

この量は、富士電機グループの生産活動に伴うCO<sub>2</sub>排出量の10倍に相当する量であり、地球温暖化防止に対して大きく貢献できるものです。

## 省エネ・創エネ製品でのCO<sub>2</sub>排出量削減目標





ワヤンウィンドウ地熱発電所  
(インドネシア)



グランメッセ熊本



横浜みなとみらい21地区の動く歩道

CLOSE UP 創 エネ製品によるCO<sub>2</sub>削減への貢献 1

# 地球の熱で、電気を創る

## インドネシアの発電所への地熱発電設備の納入

クリーンエネルギーとして注目を集める地熱発電は、今後市場の拡大が見込まれています。富士電機はタービンや発電機の高効率化・長寿命化を独自の技術で実現し、世界中に地熱発電プラントの導入を進めています。

インドネシアのジャワ島西部、自然豊かな標高約1,700mのパンガレンガン高原に位置する「ワヤンウィンドウ地熱発電所」は、世界最大級の地熱発電所です。

この発電所には、富士電機の地熱発電設備が2機設置されています。2000年6月に営業運転を開始した1号機(出

力110MW)と、2009年3月に営業運転を開始した2号機(出力117MW)はともに、現在に至るまで大きな事故もなく運転を続けています。また、2号機には日本から運転状態を監視できる遠隔運転監視装置も備え、安定的な運転をサポートしています。

ワヤンウィンドウ地熱発電所の供給エリアは、首都ジャカルタを含むジャワ島全域にわたっており、富士電機の地熱発電設備は現地の貴重な主要電力源として活躍しています。



ワヤンウィンドウ地熱発電所長 Heribertus Dwi Yudha 様

お客様の声

### 国の政策で推進されている地熱発電所の建設に数多く参画されることを期待します。

当発電所の1、2号機ともに、営業運転開始以来、無事故で運転を継続中です。1号機は2000年の営業運転開始から常時定格出力での発電を続けており、2号機も高い品質と性能で定格出力運転を継続しています。富士電機の技術力の高さを改めて実感しています。

インドネシアでは、地球温暖化問題を踏まえて、地熱発電所の建設を推進する政策が出されており、当社をはじめ多くの企業が地熱発電所建設を計画しています。富士電機には地熱発電のトップ企業として、多くの新規発電所建設に参画されることを期待しています。

Webサイトに「従業員の声」を掲載しています。

CLOSE UP 創 エネ製品によるCO<sub>2</sub>削減への貢献 2

# 太陽の光で、電気を創る

## 太陽光発電のトータルソリューション

富士電機は、「薄い」「軽い」「曲がる」という特徴をもつフィルム型の太陽電池モジュールと、独自に開発した高効率のパワーコンディショナを組み合わせ、太陽光発電システムとして提供しています。加えて、電力を供給する際に電力システムの安定的な連携を実現する系統化安定技術を活用することで、太陽光発電に関わるトータルソリューションを実現するとともに、さまざまな用途への展開を図っています。

例えば、フィルム型太陽電池モジュールの軽さを活かした屋内用のブラインド型の太陽電池を、富士電機の太陽電池工場がある熊本の地元企業や熊本大学と産学連携で開

発しました。太陽光発電の普及・啓発を目的として、「熊本産業展示場 グランメッセ熊本」のソーラーパークに2009年2月から常設展示しています。ほかにも、薄くて曲がることから、アーチ型の屋根など平らでない場所への適用も期待されています。2009年4月からは横浜みなとみらい21地区の動く歩道の屋根に採用されており、照明や歩道の動力に電気を供給しています。



ブラインド型太陽電池

お客様の声

### 新しい世界を切り拓く、フィルム型太陽電池の今後に期待しています。

富士電機のフィルム型の太陽電池は、屋根に設置するという従来の太陽電池のイメージを覆すものです。窓のブラインドへの展開に代表されるように、ステンドグラスにも似た新しいインテリア素材として、また電気防食用の移動型の太陽電池としてアイデア次第でいくらかでも新しい用途や製品を創出できると考えています。わが国が生んだこの素材を活かして、太陽電池活用の新しい世界を切り拓き、世界を先導したいものです。



国立大学法人  
熊本大学 学長  
谷口 功 様

### 産業振興事例として展示しています。

環境にやさしい太陽光発電の普及・啓発を兼ねたブラインド型太陽電池の常設展示は、産業振興を目的とするグランメッセ熊本からの新しい提案事例でもあります。産業振興がもつ可能性をご覧いただければと考えています。



熊本産業文化振興株式会社  
常務取締役  
杉光 定則 様

Webサイトに「従業員の声」を掲載しています。

CLOSE UP 省 エネ製品によるCO<sub>2</sub>削減への貢献 1

## 新幹線の駆動電力を制御する

## N700系新幹線への主回路電機品の納入

鉄道はエネルギー効率に優れた輸送機関の一つです。なかでも最新のN700系新幹線は、最高時速が220kmの初代0系と比較して、最高時速270kmでありながら32%も消費電力を削減しています。

富士電機は、0系から最新のN700系に至るまで、歴代の新幹線車両の主回路電機品(主変換装置、主変圧器、主電動機)を製作・納入しています。最新のパワーエレクトロニ

クス技術や冷却技術、軽量化技術を駆使して、交流モータによる小型軽量な主機駆動システムを実現し、N700系新幹線の編成質量とエネルギー消費量の大幅削減に貢献しています。

今後も富士電機は、技術の開発や高度化に取り組み、鉄道車両の進化をサポートしていきます。

## お客様の声

## N700系の大幅な消費電力の削減は、富士電機の技術がもたらしたものです。

N700系新幹線は初代0系に対して最高速度を時速50km向上させていますが、仮に同一条件で走行したとすると、消費電力量は半分で済みます。これは、従来の課題であった車体の軽量化、とりわけ駆動装置の軽量化に対して、富士電機がIGBT素子をうまく活用する画期的な革新技術で対応してくれたことが、大きく寄与しています。

富士電機は新しいものにトライする意欲が旺盛で、開発スタッフが積極的に提案をする一方で、ほかのメーカーとも協調しながら開発を進めてくれました。こうした中で、世界に誇る日本の新幹線が生まれたのです。



東海旅客鉄道株式会社 新幹線鉄道事業本部 車両部担当部長  
上野 雅之 様

Webサイトに「従業員の声」を掲載しています。

CLOSE UP 省 エネ製品によるCO<sub>2</sub>削減への貢献 2

## ハイブリッド車の電子制御を担う

## 「プリウス」の性能向上に貢献するパワー半導体

燃費性能が通常のカソリン車の2倍を超えともいわれるハイブリッド車。トヨタ自動車におけるハイブリッド車の世界累計販売台数<sup>※</sup>は180万台を超え、今後もますます拡大していく勢いです。

なかでも、1997年に登場し、2009年発売のモデルで3代目を迎えた「プリウス」は、初代からの累計販売台数<sup>※</sup>が127万台を数え、エコカーの代名詞ともいえる存在です。このプリウスの性能向上に貢献しているのが、富士電機

のパワー半導体です。電子制御ブレーキとシステム電源のコンバータに用いられており、モータ制御や電源のスイッチングを担っています。

ハイブリッド車が次にめざす姿は、家庭用電源で充電できる「プラグイン」であり、現在、実用化に向けた実証実験などが進められています。

富士電機のパワー半導体も、エコカーの未来を支える一員として、さらなる進化を続けていきます。

※ いずれも2009年4月末現在。

## お客様の声

## パワーエレクトロニクスの高い技術力がハイブリッド車を支えています。

私たちがハイブリッド車を世に出すことができた背景には、富士電機をはじめとした日本のパワーエレクトロニクスの高い技術力があります。

例えば、「レクサスLS600h」では、心臓部であるパワーコントロールユニット(PCU)に富士電機のパワー半導体を採用していますが、この半導体素子の薄型化技術は世界でもトップクラスだと思います。また、はんだ技術の優劣は品質を大きく左右しますが、富士電機はこうした技術もピカイチです。

さらに、技術面もさることながら、富士電機は、常にまじめで誠実に取り組んでくれます。だからこそ、ハイブリッド車の厳しい条件に適合できる製品を生み出すことができたのではないのでしょうか。これからも、独自の強みを活かした技術提案を期待しています。



トヨタ自動車株式会社 第2技術開発本部 HVユニット開発部長  
松本 真一 様

# 環境ビジョン2020

“環境負荷ゼロ”へ限りなく近づくために

省エネ自販機

## CLOSE UP 省エネ製品によるCO<sub>2</sub>削減への貢献 3

# 自販機の消費電力を最小化する

### 2050年までの長期的な業界目標の策定

清涼飲料自販機業界は、京都議定書に先立つ1991年から、消費電力量の削減に取り組んできました。その結果、1991年から2005年の15年間で、自販機の総消費電力量を約20%削減しています。

さらに、今後も引き続き清涼飲料自販機の総消費電力量を削減していくため、2009年1月に短・中・長期の「自主行動計画」をスタートしました。例えば「2050年」をターゲットとした長期計画では、基準年の2005年から60%削減という高い目標を掲げており、業界全体で積極的な削減活動に取り組んでいます。富士電機グループも、業界の一員とし

て、自然冷媒を用いたヒートポンプタイプや、冷却特性に優れた冷媒を採用した省エネ型ヒートポンプの自販機を開発し、省エネ化を加速していきます。

2005年を基準年とした清涼飲料自販機の総消費電力量削減計画  
出典：日本自動販売機工業会資料



### 関連団体の方の声

#### 省エネに向けたビジョンを明確にし、業界を挙げて取り組んでいきます。

日夜を問わず電力を消費する自販機は、温暖化対策の議論において、悪いイメージで取り上げられてしまう立場にあることは、残念ながら否定できません。

そこで、業界として省エネに取り組む姿勢と明確なビジョンを打ち出していくために、2008年9月、「全国清涼飲料工業会」「日本自動販売機工業会」「日本自動販売協会」「日本自動販売機保安整備協会」の4団体による「清涼飲料自販機協議会」を設立しました。

まずは、業界としての省エネ計画を社会に発表して、しっかりとした取り組みを推進していくことをアピールすることが大切であると考え、2050年までの具体的な総消費電力削減計画を中心とした「自主行動計画」を2008年12月に発表し、2009年1月から計画をスタートしています。



全国清涼飲料工業会 企画部長  
清涼飲料自販機協議会 事務局長  
越智 宏一 様

Webサイトに「従業員の声」を掲載しています。

# CSR活動報告 2008

CSR活動の目標と実績 ..... 19

## 社会報告

- お客様とともに
  - お客様満足の向上 ..... 21
  - 製品の品質・安全性の確保 ..... 21
- サプライヤーとともに
  - 公正・公平な調達 ..... 23
  - サプライヤーとともに進めるCSR活動 ..... 23
- 株主・投資家とともに
  - 情報開示とコミュニケーション ..... 24
- 従業員とともに
  - 人権の尊重 ..... 25
  - 多様性の尊重 ..... 25
  - 人材育成 ..... 27
  - 労働安全衛生 ..... 27
  - 従業員とのコミュニケーション ..... 28
- 地域社会とともに
  - 社会貢献活動に関する方針 ..... 29
  - 環境保全への貢献活動 ..... 29
  - 地域貢献活動 ..... 31
  - 環境コミュニケーション ..... 31
  - 海外での貢献活動 ..... 32



## 環境報告

- 環境マネジメント
  - 環境方針 ..... 33
  - 環境マネジメント体制 ..... 33
  - 環境会計 ..... 34
  - 生物多様性の保全 ..... 34
- 環境経営の目標と実績 ..... 35
- 事業活動と環境負荷の相関 ..... 37
- 地球温暖化防止
  - 生産に伴う温室効果ガスの削減 ..... 39
  - 物流における省エネルギーの取り組み ..... 40
  - オフィス・家庭でのムダ取り活動 ..... 40
- 資源循環
  - 廃棄物の削減 ..... 41
  - 水資源の有効利用 ..... 41
- 化学物質管理
  - 化学物質の管理・削減 ..... 42
- 環境リスク管理
  - 土壌・地下水の浄化 ..... 43
  - PCB使用機器の保管・無害化処理 ..... 43
  - アスベスト対策 ..... 43
- 製品における環境配慮
  - 環境配慮設計 ..... 44
  - 製品含有化学物質の管理 ..... 44



## マネジメント体制

- コーポレートガバナンス ..... 45
- コンプライアンス ..... 45
- リスクマネジメント ..... 47

# CSR活動の目標と実績

2008年度の目標・実績と2009年度の目標

定量目標：目標達成=○、一部未達=△、進捗なし=× 定性目標：実施=○、実行途中=△、未実施=×

項目	取り組みテーマ	2008年度の目標	2008年度の主な活動実績	評価	掲載頁	2009年度の目標			
ステークホルダーとの信頼関係強化	お客様とともに	お客様との信頼関係構築	●「サービス革命」CSIはがきアンケート実施	●「サービス革命」CSIはがきアンケートによるお客様へのサービス向上活動強化	○	P21	●お客様満足度向上 ●ソリューション提案活動の強化		
		品質向上活動の強化	●品質管理体制の強化・推進	●各事業所でQC診断を15カ所実施。第三者視点で診断、評価し、品質向上活動を強化	○	P22	●グループ全体の品質意識の向上		
		製品安全の確保にむけた現場活動推進	●製品安全のグループ方針およびルールを制定	●製品安全のグループ方針およびルールを制定し、社外ホームページ公開と事業所への展開を実施	○	P22	●製品安全に関する教育と活動のモニタリング実施		
	サプライヤーとともに	調達先へのCSR推進	●CSR推進ガイドブックの活用による調達先へのCSR推進	●CSR推進ガイドブックによる調達先のCSR取り組み実態調査開始	△	P23	●CSR調達の推進		
		グリーン調達の推進	●半導体REACHプロジェクトによるサプライヤー調査回収率100%	●半導体部材調査回収率:100%達成	○				
	従業員とともに	株主・投資家とともに	株主・投資家との対話充実	●株主向け工場見学会の実施、経営方針説明会および四半期決算説明会の実施 ●個人投資家向けWebサイトの立ち上げ	●株主向け工場見学会の実施(2回)、経営方針説明会および四半期決算説明会の実施 ●個人投資家向けWebサイトの開設、機関投資家の訪問や取材対応(実施250件)	○	P24	●適時・公平な情報開示とステークホルダーとの双方向コミュニケーションの充実	
			社内コミュニケーションの活性化	社内コミュニケーションの活性化	●社内コミュニケーション活性化の促進	●グループ社内報を活用したコミュニケーション活性化 ●コミュニケーション活性化に向けた職場支援の実施	○	P28	●職場のコミュニケーション活性化(e-スマイル運動)の実施 ●コミュニケーション活性化への職場支援の拡充
				グローバル採用推進	●新卒採用計画人数の内、外国人採用率10%	●採用率10%達成	○	P25	●多様な人材の積極的な活用 ●障がい者雇用のさらなる推進
		障がい者雇用の推進		●法定雇用率1.8%の維持向上	●雇用率2.04%達成	○			
		女性活躍機会拡大に向けた社内啓発活動充実		●管理職向け研修、女性向けキャリアデザイン研修、女性管理職養成マネジメント研修の実施 ●アンケート調査実施	●管理職向け研修:73回実施、女性向けキャリアデザイン研修:14回実施、女性管理職養成マネジメント研修:6回実施 ●アンケート(キャリア意識、職場環境などの調査)実施。定点観測による課題抽出	○	P26	●女性活躍に関するグループ全員の意識改革の推進 ●女性のキャリア形成支援(職域拡大、積極登用など) ●上司と部下のコミュニケーション強化	
		ワークライフバランス推進	●労使検討委員会を設置、取り組み課題を抽出	●時間外労働削減に向けた取り組み強化	○	P26	●「仕事と仕事以外の生活の両立支援制度」の拡充		
		安全衛生活動の推進	●メンタルヘルスのラインケア・セルフケア教育の充実	●ラインケア教育:21回実施、セルフケア教育:29回実施	○	P27-28	●海外拠点を含む、リスク回避対策と安全衛生管理体制の強化		
	コミュニケーション	ステークホルダーとのコミュニケーション強化	●サステナビリティレポートの発行	●サステナビリティレポートの発行(日本語版・英語版)	○	—	●Webサイトの情報発信強化 ●サステナビリティレポートからCSRレポートへ変更、ステークホルダー目線から「読みやすいレポート」へ		
	社会貢献活動の取り組み	環境保全への貢献活動	環境保全活動の強化	●里山再生活動、環境学校の開催 ●植林活動への協力	●熊本県和水町「なごみの里」での里山再生活動を10回開催、環境学校の実施 ●高尾の森づくりの会活動への社員参加による植林活動実施	○	P29-30	●「なごみの里」での里山再生活動の継続、他地域への展開 ●関東地区での社員参加型環境保全活動の立ち上げ ●海外での環境保全活動の立ち上げ	
社員の環境意識向上			●「環境ビジョン2020」の策定 ●各種社内研修による社員の環境意識の向上	●「環境ビジョン2020」策定による社員の環境意識の向上促進 ●環境ボランティア情報提供の実施 ●各種社内研修でのCSRセッション(取締役研修ほか)、全社環境セミナーの実施	○	P11、P29、P44	●環境ボランティア情報提供の拡充 ●研修機会の拡充 ●環境家計簿活用による社員環境意識向上		
地域社会への貢献活動		地域貢献活動の推進	●国内外各拠点において、地域のニーズに応える自主的な地域貢献活動を実施	●【国内】介護福祉事業を通じた地域貢献、小学生・障がい者へのスポーツ観戦招待、東北地区ほか地域清掃活動など ●【海外】休日を利用したボランティア(マレーシア)、貧困地域小学校への支援(中国大連)、地域保健・保育センター建設プロジェクト支援	○	P31-32	●国内外での青少年育成支援、途上国支援の各活動を1件以上ずつ実施 ●ニーズに即した地域貢献活動の継続、拡充		
		各種取り組みについての情報発信、情報提供	●ホームページでの情報発信強化	●社内外向け専用ホームページの構築と情報発信 ●社内イントラにCSR専用サイトを構築し、社員へのボランティア情報提供を開始	○	—	●ホームページでの情報発信のさらなる強化		
環境経営	P35-36に掲載								
マネジメント	コーポレートガバナンス	グループガバナンスの強化	●会社法に基づくグループ内の内部統制の強化 ●ステークホルダーへの説明責任の強化	●グループガバナンスの強化、ステークホルダーへの説明責任の強化	○	P45	●事業再編に伴うグループガバナンスの強化		
	コンプライアンス	グループ内における法令遵守・公正競争の徹底	●コンプライアンスの徹底 ●富士電機グループ・コンプライアンス・プログラムの一部を成す海外コンプライアンス・プログラムの策定	●富士電機グループ・コンプライアンス・プログラムに基づくコンプライアンスの徹底 ●海外コンプライアンス・プログラムの策定完了	○	P45-46	●富士電機グループ・コンプライアンス・プログラムに基づく国内・海外でのコンプライアンスの徹底		
		コンプライアンス教育の推進	●取締役・階層別コンプライアンス研修などの実施	●取締役・階層別(部長職・課長職・新入社員)コンプライアンス研修の計画通りの実施	○		●取締役・階層別(部長職・課長職・新入社員)・海外子会社コンプライアンス研修などの実施		
	リスクマネジメント	知的財産権に関するリスク管理強化	●知的財産権の戦略分野での出願や調査の強化	●特許の権利化と第三者特許の調査の強化 ●グループ共通管理ルールの見直し	○	P47	●特許の権利化と第三者特許の調査の強化		
情報セキュリティ強化		●海外関係会社への関連規程の教育、徹底強化	●中国関係会社への関連規程(中国語版)の教育実施、徹底強化	○	P47	●海外(中国以外)の関連規程の教育指導の実施			

# お客様とともに

企画から販売・サービスに至るすべての段階で、製品の安全性確保と品質向上に努め、お客様にご満足いただける製品づくりに取り組んでいます。

## お客様満足の上

### お客様満足に対する考えと取り組み

富士電機グループは、お客様の満足度を高めることを第一に考え、お客様の声を反映したものづくりを進めると同時に、納入したシステムや設備の健全性維持、トラブル時の迅速な対応に努めています。

例えば、コンポーネント機器やシステム製品を提供している電機システム部門では「いまこそサービス革命」をスローガンに、お客様満足度向上活動を展開しています。「修理品情報管理システム」の導入や保全情報提供サービス「FMains」の展開を通じてサービスの見える化を推進しているほか、保守技術者のスキルや安全意識の向上を目的とした教育プログラムの充実や啓発活動を実施しています。さらに、お客様アンケートを実施し、その結果を評価・分析することで、活動の継続的改善を図っています。

### VOICE

#### お客様満足の向上をめざして省エネ診断を実施しています。

2009年4月に省エネ法が改正され、多くのお客様が省エネ工事の実施を検討されています。スーパーやコンビニエンスストアのお客様に冷凍・冷蔵ショーケースを納入している当部門では、具体的なCO<sub>2</sub>排出量の削減効果や投資回収期間をお知らせする予備診断を実施したうえで、数多くの省エネアイテムの中からお客様の投資回収基準に合わせた提案を行っています。フィールドテストの実績値から算出した削減効果や回収期間をお伝えするとともに、お客様の社内決裁資料の作成もサポートすることで、お客様満足の向上と確かな信頼関係の構築に取り組んでいます。



富士電機リテイルシステムズ(株) サービスセンター 原田 章

## 製品の品質・安全性の確保

### 品質保証に関する基本的な考え

富士電機グループは、すべての製品・サービスについて業界最高水準の品質を確保することを旨とする「品質方針」を定めています。

この方針のもと、毎年度「高信頼性活動グループ指針」を策定し、商品企画から販売・サービスに至るあらゆる段階で総力をあげて品質向上に取り組んでいます。

#### 2009年度の高信頼性活動施策

1. 事業責任者による方針管理の実施と結果の確認・検証の徹底
2. 顧客情報の共有化、変化・変更時の管理と確実な検証、再発防止と未然防止(真の原因追究と対策)、異常管理
3. グループ全員の品質意識の向上/個人の技術・能力の向上

### お客様の声

#### 列車の安全運行に貢献する富士電機の技術に期待しています。

東日本旅客鉄道株式会社 鉄道事業本部 運輸車両部担当部長 兼 車両技術センター所長 新井 静男 様



JR東日本では「落とすな、燃やすな、開けて走るな」を安全運行の3原則としています。例えば10両編成の列車にはドアが80カ所ありますが、1枚でも不具合があれば、運行することができません。

富士電機のリニア技術を用いた電気式ドアは、鉄道車両用ドアとしての機能・品質・信頼性の確保はもちろんのこと、戸挟み事故に対する安全性を大きく改善してくれました。また、ドア駆動部分の分解清掃点検作業も必要なくなり、省メンテナンスにも貢献してくれています。

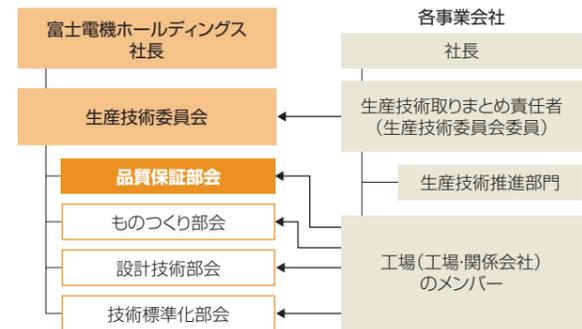
今後も富士電機グループのもつ広範な技術力から、電車に応用できる技術をご提案ください。ともにお客様への安全とサービスを向上させていきましょう。

### 品質保証活動の推進体制

富士電機グループは、生産技術の向上を推進するため、グループを横断した「生産技術委員会」を設け、同委員会の中に4つの部会を設置しています。

「品質」を生産技術の一つの要素と捉え、品質保証部会が中心となって他の部会と連携しながら、グループ全体の

#### 生産技術体制と品質保証部会



### VOICE

#### 工場の体質改善に積極的に取り組み、品質ロスを低減することができました。

当工場では、QC診断で「開発～出荷」の各プロセスにおける品質活動の課題と各プロセス間の連携強化について指摘を受けました。

そこで、各プロセスの点検と工場の体質改革などを積極的に進めた結果、業務スピードと社員一人ひとりの品質意識が向上し、品質ロスを低減することができました。今後も品質のさらなる向上をめざします。



富士電機リテイルシステムズ(株) 三重工場 品質保証部 内田 勝啓

品質向上活動を推進しています。そして、安定的かつ均一な品質水準の実現をめざし、お客様の満足度の向上に努めています。

2008年度は、品質保証部会による横断的メンバーが、グループの各事業所のQC診断を行い、品質活動やものづくりの仕組みについて、第三者の視点で指摘・診断することで、品質向上活動の是正・改善を図りました。

### 製品安全の確保と対応に対する考え

富士電機グループは、お客様に安全と安心をお届けすることは企業の社会的責任であると認識しています。「社会に役立つ安全で優れた製品・サービスを提供し、顧客の満足と信頼を得ます」という企業行動憲章を実践していくために「製品安全に関する自主行動計画」を定め、誠実に製品安全の確保と対応に努めています。

### VOICE

#### 装置・システムによる危害の防止を図る社内プロジェクトを推進しています。

富士電機グループでは、商品に“安全”を付加価値として盛り込む「安全ソリューションプロジェクト」を推進しています。



富士電機システムズ(株) オートメーション事業本部 小嶋 明比古

その一環として2008年度は、「安全プロ養成講座」を開催して、国際的な安全基準に沿ってリスクを評価できる人材の育成に取り組みました。装置やシステムが危害を与える可能性を最小限にするべく、このプロジェクトを継続していきます。

Webサイトに下記の情報を掲載しています。

- コールセンターの活動
- 品質方針
- 生産技術の範囲
- 品質に関する国際規格の認証取得
- 製品安全に関する自主行動計画

# サプライヤーとともに

富士電機グループでは、国内外の法令に則った公正な取引に努めるとともに、サプライヤーと緊密な信頼関係のもと、共存共栄の関係を構築していきます。

## 公正・公平な調達

### ■ サプライヤーに対する考えと行動

富士電機グループは、「公正な取引」を調達活動における行動指針とし、品質、価格、納期、サービスともに優れた競争力を持ち、かつCSR(企業の社会的責任)に配慮しているサプライヤーを、日本国内はもとより広く世界に求めています。

また、自由な競争によって公平に選定したすべてのサプライヤーと対等な立場で取引を行い、より良いパートナーシップの構築・維持と、相互理解の促進に努めています。

イドブック」((社)電子情報技術産業協会サプライチェーン推進ガイドブック準拠)を用いてサプライヤーのCSRへの取り組みに関する実態調査を開始しました。

今後は、サプライヤーにCSRに関する認識を共有していただくとともに、一層の連携を図り、サプライチェーン全体で共存共栄を実現していきます。



富士電機グループサプライチェーンCSR推進ガイドブック

### ■ グリーン調達の推進

富士電機グループでは、環境に配慮した資材・部品の調達をめざして、「富士電機グループグリーン調達ガイドライン」を定め、グリーン調達活動を積極的に推進しています。

特に資材・部品に含有される化学物質については、サプライチェーン全体で適切に管理するため、サプライヤーに含有化学物質管理体制の構築を要請しています。

Webサイトに下記の情報を掲載しています。  
●富士電機グループ購買方針

## サプライヤーとともに進めるCSR活動

### ■ サプライチェーン全体でのCSRの推進

富士電機グループでは、企業を取り巻く人々や社会からの信頼を高め、有用な製品・サービスを提供し続けていくため、サプライチェーン全体でCSR活動に積極的に取り組んでいます。

2008年度は、CSRを推進するうえで考慮すべき項目をまとめた「富士電機グループサプライチェーンCSR推進ガ

## TOPICS REACH規則に対応して納入品の含有物質調査を実施

近年、海外とりわけ欧州で環境規制が強化されています。半導体製品を世界の市場に向けて提供している富士電機デバイステクノロジーでは、これまでも国内外の環境規制を受けて、グリーン調達やRoHS指令※1対応などを進めてきましたが、2008年からREACH規則※2への本格的な対応を始めました。

REACH規則で規制されるのは当初15物質ですが、最終的には1,500物質になるといわれています。そのため、サプライヤーの協力を得て、納入していただく製品に対して将来的に規制が予想される約3,500物質について含有の有無を調査し、お客様へその情報を提供しました。今後も、環境負荷の少ない製品づくりをめざして、こうした取り組みを継続していきます。

※1 RoHS指令：電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限を定めた欧州連合の指令。  
※2 REACH規則：化学物質の登録、評価、認可、制限に関する総合的な規則。製品を製造する企業だけでなく、サプライチェーンでの情報管理が求められる。



サプライヤー説明会

# 株主・投資家とともに

富士電機グループは、株主・投資家の皆様とのコミュニケーションを重視し、対話の充実を図るとともに、タイムリーで的確な情報開示に努めています。

## 情報開示とコミュニケーション

### ■ IR活動の基本方針

富士電機ホールディングスは、株主・投資家の皆様の正しい理解と信頼を得るために、各種法令・規則に基づいた情報開示を行うだけでなく、法令などに該当しない場合でも、投資判断に重要な影響を及ぼすと判断した企業情報については、適時・公平な情報開示に努めています。

また、対話を重視したIR活動を推進し、双方向コミュニケーションの充実に取り組んでいます。



アニュアルレポート

株主向け報告書

### ■ 株主・投資家との対話

富士電機ホールディングスは、四半期ごとの決算説明会をはじめ、経営方針説明会、事業説明会、年間約250件の投資家訪問や取材対応など、国内外を問わず機関投資家・証券アナリストと継続的にコミュニケーションを図っています。特に2008年度は、経営方針への理解を一層深めてい

ただため、社長との意見交換の機会を増やしました。

また、個人株主の拡大を目的として、証券取引所主催の個人投資家向けセミナーへの参加や証券会社の支店での説明会開催など、個人投資家との対話を推進しているほか、2008年7月から新たに個人投資家向けのWebサイトを設け、わかりやすい情報開示に取り組んでいます。

さらに、株主の皆様に対しては、株主総会終了後の経営方針説明会に加え、関心が高い工場見学会に参加していただける機会を増やしました。



機関投資家・証券アナリスト向け決算説明会

### 外部からの評価

- **ゴメス・コンサルティング株式会社**  
「Gomez IRサイト総合ランキング 2009」優秀企業受賞 (国内全上場企業3,834社を調査)
- **大和インベスター・リレーションズ株式会社**  
「インターネットIR(投資家向け広報)サイトの優秀企業402社」選定 (主要な国内上場会社1,879社を調査)
- **日興アイ・アール株式会社**  
「2008年度 全上場企業ホームページ充実度ランキング」最優秀サイト受賞(国内全上場企業3,920社を調査)

## TOPICS 川崎と神戸で株主向け工場見学会を開催

富士電機ホールディングスでは、株主の皆様当社グループへの理解を深めていただくことを目的として、2007年度から継続的に工場見学会を実施しています。

2008年度は、発電所の蒸気タービンなどを製造している富士電機システムズ川崎工場、新幹線に搭載する主変換装置やサーバなどで使用する無停電電源装置などを製造している同神戸工場において、見学会を開催しました。また、工場見学会とともに、グループ概況説明会もあわせて開催し、業績の状況や今後の事業の取り組みについて社長が説明しました。

今後も、工場見学会などのコミュニケーション活動を通じて、株主の皆様とのより良い関係づくりに努めていきます。



川崎工場での見学会

# 従業員とともに

従業員一人ひとりが能力を発揮し、いきいきと活躍できるよう、さまざまな施策を講じ、働きやすい職場づくりを推進しています。

## 人権の尊重

### 人権を尊重した行動の徹底

富士電機グループは、企業行動憲章の一つに「富士電機グループとその社員は、地域、顧客、パートナー、グループで働く人々、その他すべての人との関係において、基本的人権を尊重する」ことを定め、人権啓発・教育などに鋭意取り組んでいます。

今後も、心身に障がいをおもちの方や特定疾患をおもちの方、外国人の方などの人権を無視する行為をしないさせない企業体質をつくり上げるとともに、同和問題への対応や、セクシャルハラスメント、パワーハラスメントの防止に努めていきます。

Webサイトに下記の情報を掲載しています。  
●富士電機グループ企業行動憲章

## 多様性の尊重

### 多様性を尊重した人材の採用・登用

富士電機グループは、多様な人材を採用・登用し、従業員一人ひとりの特性と長所を活かす企業経営をめざしています。性別や国籍にとらわれない新卒採用を行う一方、キャリアを重視した即戦力採用も実施しています。また、ベテラン

### VOICE

日本の優れたノウハウを身につけ、中国の発展に貢献していきます。



富士電機システムズ(株) 浙江・富士R&Dセンター 雷云

層に対しては、各人が定年延長を選択し、60才の区切りでこだわらずに活躍できる仕組みを制度化しています。

### 定期採用実績

	2007年度	2008年度	2009年度
大卒	221 (外国人16/女性25)	223 (外国人25/女性48)	230 (外国人22/女性34)
高専・高卒	103	97	142
総合計	324	320	372

### 障がい者雇用の推進

富士電機グループでは、2004年度から国内グループ会社の障がい者雇用率を開示しています。また、2006年度には雇用拡充計画を策定し、会社ごとに目標雇用率を定めて、グループ全体で障がい者雇用の促進に取り組んできました。その結果、2009年4月時点の障がい者雇用率は、法定雇用率(1.8%)を超える2.04%となりました。

また、1994年に設立した特例子会社「富士電機フロンティア」では、2009年4月に開設した大崎分室を加えた5拠点で合計66名の障がい者が活躍しています。



いきいきと働く 富士電機フロンティアの従業員

私は現在、当社と中国浙江大学との共同研究開発センターをベースにして、中国市場をターゲットにした技術・製品の研究開発や、新製品の商品化・事業化などを中心とした産学連携に関わる業務を担当しています。

日本の設計や製造部門のスタッフとのコミュニケーションを通じて、いわゆる暗黙知のノウハウの多さを知るとともに、これらのノウハウが日本製品の品質と性能の高さに結びついているのだと実感しています。このようなノウハウは、中国をはじめこれから発展する国や地域に最も必要なものです。ぜひ、研究開発や事業構築を通じて、日本の技術・ノウハウの素晴らしさを世界に広げていきたいと思っています。

### 女性の活躍支援

富士電機グループでは、2006年2月に富士電機ホールディングス社長直轄の組織として「女性活躍推進室」を設置し、女性従業員の能力開発や就業上の機会均等などのキャリア開発支援と、仕事と家庭の両立支援に取り組んできました。

2008年度は、特に教育に注力しました。女性従業員に対して、ライフイベントも考慮したキャリアデザイン研修や、女性管理職養成のためのマネジメント研修を実施するとともに、男性管理職層に対しては、「多様性の尊重」をテーマにしたマネジメント研修を実施しました。また、グループ内で活躍する女性をグループ報で紹介したり、女性従業員同士の交流の場を提供するなど、キャリア意識醸成のための支援も行いました。

その結果、2008年度末時点で、女性従業員に占める管理職比率は0.4%(2006年度0.2%)、リーダー職比率は3.3%(2006年度1.7%)と、いずれも増加しました。

今後は、上司と女性従業員とのコミュニケーション改善のための研修や、職域拡大と適材適所への配置など、さらに女性の能力を引き出し、活躍の場を広げ、キャリアを形成していくための支援に取り組む予定です。



キャリアデザイン研修

### ワーク・ライフ・バランスの推進

富士電機グループは、育児・介護支援制度の整備など、従業員のワーク・ライフ・バランス(仕事と家庭の両立、以下WLB)を支援しています。2008年度は、WLBに関する労使検討委員会を設置し、基本的な考えを共有するとともに、取り組みを推進するうえでの課題を抽出し、「働き方改革」と「仕事と仕事以外の生活の両立支援制度の充実」の2つを重点課題として掲げました。

「働き方改革」については、2008年度後半から着手し、働き方の見直しによる生産性・時間価値向上を図るべく、主に休日出勤や長時間労働の是正を推進しています。また「両立支援制度」については、2009年度に、主に育児・介護関連の制度の拡充を検討しています。

### 仕事と家庭の両立を支援する職場環境づくり

富士電機グループでは、仕事と家庭の両立支援制度の整備・拡充とともに、制度を安心して利用できる職場環境づくりをめざしています。管理職を対象とした研修で両立支援の重要性への理解を促したり、男女問わず参加できるWLBをテーマとした講演会を開催するなど、多様な働き方を考える機会を提供しています。

グループ内の従業員を対象に2008年度に実施したアンケート調査では、2年前と比べ、男女とも「制度の利用しやすさ」に関する項目が改善しました。

### VOICE

育児休職制度が整っていることは、本当に心強いと感じています。

長男の病氣療養という問題に直面した時、夫婦共働きのわが家が出した結論は、父親の育児休職取得でした。慣れない育児と家事に追われる毎日は、正直苦勞の連続でしたが、悪戦苦闘しながらも、子供たちと過ごした日々は何よりの財産となりました。

今回のように、家族が困っている時に取得できる休職制度があるというのは、本当に心強いと感じました。



富士電機アドバンステクノロジー(株) 研究企画部 中田 栄寿

Webサイトに下記の情報を掲載しています。

- 障がい者雇用数・雇用率
- 高齢者雇用の推進
- 選択制定年延長制度
- 育児・介護に関わる諸制度の整備

## 従業員とともに

### 人材育成

#### 人材育成に関する基本的な考え

富士電機グループは、従業員の能力開発への投資を経営にとっての最重要テーマの一つに据えています。

そのため、高いエンプロイアビリティ(雇用され得る能力)を有するプロフェッショナルな人材の育成をめざして、教育・研修活動に力を注いでいます。

#### 教育・研修制度

富士電機グループは、従業員の教育・研修を、「①階層別研修」「②選抜研修(部長層・課長層・若手リーダー)」「③技術部門・営業部門・管理部門などの専門教育」に大別し、体系化しています。

選抜研修は、1995年から順次、部長層・課長層・若手リーダークラスを対象に実施しています。毎年約90名の修了者を輩出し、これまでの受講者は延べ約550名に達しました。

技術教育は、OJTを基本としながらも、基礎技術教育、競争の源泉となる中核技術者向けのコア技術教育、若手技術者の技術の視点を広げるリーダー教育などを実施し、ものづくり企業としての技術力強化を図っています。

技能者教育は、1991年から技能系新入社員に対して、専門の設備・スタッフを配置した技能研修センター(四日市市)で一年間の専門教育を行っており、2008年度は約80名に対し、4コースで実施しました。また、製造拠点ごとに、個々人の技能レベルに応じた教育を計画的に実施し、技能レベルの維持・向上を図っています。

Webサイトに下記の情報を掲載しています。

- 研修体系図
- 処遇制度
- VOICE(海外従業員の声)

### VOICE

#### 一年間の技能研修において、多くの知識を得ることができました。

普通科の高校を卒業した私にとって、一年間の技能研修はとても大変なものでした。それでもネジの締付けなど基本的な作業から旋盤やフライス盤などの機械操作をたくさん学べたことは、とても良い経験となりました。また、作業でわからないことがあれば、自分から質問していくことで、多くの知識を得ることができました。

配属先も決まり、これからは勉強することがたくさんありますが、一つひとつの業務を確実にこなし、成長し、どんな仕事でも“お前なら”と任せられるような技能者をめざしたいと思います。



富士電機機器制御(株)  
吹上工場 製造部 西村 裕大

### 労働安全衛生

#### 労働安全衛生の推進

富士電機グループでは、従業員の安全・健康の確保を経営の最重要事項の一つと位置づけ、グループ各社と全従業員が一体となって実効性のある安全衛生活動に取り組んでいます。

また、労働災害の根本原因であるリスクを排除するため、危険予知やリスクアセスメント手法を導入して機械・設備の本質安全化を進めており、2008年度の国内の休業災害発生度率は0.24と、昨年を引き続き全産業平均の1.80、電気機器産業平均の0.48を下回りました。

さらに、海外拠点との連携を強化し、グループをあげて海外勤務者とその家族、拠点従業員の安全・健康の確保に努めています。

#### 2009年度の安全・衛生重点活動項目

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1.災害防止策の徹底と<br>リスクアセスメントの強化 | 4.生活習慣病予防と過重労働対策 |
| 2.新型インフルエンザ対策               | 5.安全衛生管理体制の強化    |
| 3.メンタルヘルス対策の充実              | 6.海外拠点の安全衛生管理の強化 |

#### 健康管理とメンタルヘルスケア

富士電機グループでは、業務や職場環境などによる心理的負荷が原因となり精神疾患を発症する事案が増加していることから、グループをあげて従業員に対するラインケア・セルフケア教育の充実に努めています。

また、関連部門が連携をとって疾患などによって休職した従業員の円滑な職場復帰を支援するとともに、再発の防止に努めています。

### VOICE

#### 一人ひとりの健康をサポートするために従業員への教育・啓発に力を注いでいます。

メンタルヘルス問題による長期病欠者が増加し、その病像は多様化しています。また、職場環境や業務負荷の問題だけでなく、背景にプライベートの問題を抱えていることも多く、管理者だけでなく従業員一人ひとりの知識と対応能力の向上が望まれる時代になっています。

そのため、管理職教育などの階層別教育を充実させることはもちろん、生活習慣病などと同様、従業員一人ひとりの心の健康をサポートすることが必要だと考えています。



富士電機システムズ(株) 東京工場  
健康管理センター所長(産業医) 堀川 直人

Webサイトに下記の情報を掲載しています。

- 休業災害発生度数の推移

### 従業員とのコミュニケーション

#### 職場コミュニケーションの活性化

多様な従業員の誰もが働きやすい職場を実現していくうえでベースとなるのは、風通しの良さと活発なコミュニケーションです。特にコミュニケーションはあらゆる企業活動・CSR活動のベースでもあることから、富士電機グループでは「職場コミュニケーションの活性化」に取り組んでいます。

具体的には、職場コミュニケーションの現状や課題、さらには働きやすい職場づくりについて全員で話し合う場を設け、改善に向けた具体的なアクションにつなげるための職場支援を行っています。さらに、グループ社内報においても、各職場のコミュニケーション事例などを継続して紹介し、活性化に向けた取り組みの共有化を図っています。

また、従業員一人ひとりの身近な相談機能として、2009年4月に「総合あんしん相談室」を設置しました。相談室は、各地区の横断的な機能として全国23拠点に設置されており、育児や介護をはじめ、さまざまな不安や悩みの相談に活用されています。今後は、より使いやすい相談室になるよう、環境整備を進めています。



部門を越えてコミュニケーションを深める



女性の活躍とチームワーク  
グループ社内報「Fe-el」

#### 労使間のコミュニケーション

富士電機グループでは、純粋持株会社制に対応し、グループ共通の経営課題や労働条件に関わる事項と、個々の会社に関わる経営課題や労働条件とを区分して協議できる労働組合組織体制としています。

2008年度は、グループ共通テーマとしては、WLB、グループ経営とその対策、また個々の会社に関わるテーマとしては、各社の事業構造改革などについて論議しました。

# 地域社会とともに

良き企業市民として、  
地域に密着した社会貢献活動を実践しています。

## 社会貢献活動に関する方針

富士電機グループは、社会貢献活動の拡充を重点課題と位置づけ、「環境保全活動」「青少年育成支援」「貧困地域への支援」など、社会や地域のニーズが高い社会貢献活動に国内外で取り組んでいます。また、従業員やその家族にボランティア情報を提供するなど、地域ボランティアなど自発的に身近なところで行える社会貢献活動への参加を奨励し、参加する従業員や家族を支援しています。

## 環境保全への貢献活動

### ■ 森林復元活動への参加

富士電機グループは、裏高尾小下沢の人工林を多様で豊かな森へと復元する活動を展開している「高尾の森づくりの会」の活動に賛同し、2005年から広葉樹の植樹、下草刈り、ツル切り、傷んだスギやヒノキの隙間間伐などに参加しています。



1本1本丁寧に植樹



急斜面での作業

### VOICE

#### 東京で飲まれる水を浄化してくれる大切な森を皆で守っています。

自然と接する機会がますます少なくなる中で、高尾の森での森林再生作業はとても新鮮でした。急斜面での作業もあり大変でしたが、植樹のための地ごしらえや、植樹した木が育つ様子は、目に見える達成感を味わうことができます。東京で飲まれる水を浄化してくれる森を、皆で守っていかれたらと思っています。



富士電機ホールディングス(株) CSR推進室 奥井 亮祐 (後列右から2人目)

### ■ 環境学校の開催

里山の再生活動(次頁TOPICS参照)に取り組んでいる熊本工場地区では、次世代を担う子供たちに環境保護の大切さを理解してもらい、里山保全を担う人材を育成していくため、2008年11月、富士電機「環境学校」を開催しました。当日は熊本県和水町・南関町の小学6年生37名が参加。森と土の教室、竹の飯ごう・箸・カップ製作など、さまざまなプログラムを実施しました。



熊本県立大学の学生による森と土の教室

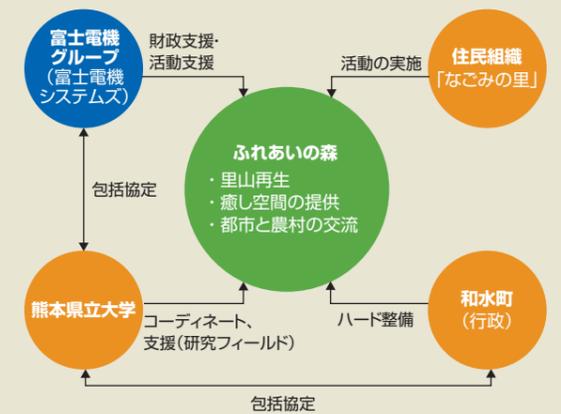


野口健校長と参加した子供たち

## TOPICS 熊本県で「里山再生活動」を展開

熊本県南関町に太陽電池工場を構える富士電機グループは、2007年2月から、同県和水町で「里山再生活動」を展開しています。2009年5月で22回目を迎えたこの活動には、毎回およそ50名が参加。和水町の住民、熊本県立大学の学生、富士電機グループの従業員が一体となり、森の再生に力を注いでいます。

この活動を通して連帯感が生まれ、日頃交流する機会のない異なる環境に暮らす人たちが、地域を越えて交流するようになりました。また、熊本県立大学では、森での伐竹作業を臨地実習として採用するなど、次世代を担う青少年に自然の大切さを学んでもらう場にもなっています。



### 参加者の声

このプロジェクトを通して、一人では難しいことでも、たくさんの人々が集まれば成し遂げられるのだという達成感を感じました。地域や企業の方々、大学、私たち学生が手を取り合って、毎月毎月少しずつ、気軽に楽しみながら取り組んでいくことが、やがて誰でも親しみをもって身近に感じられる里山の再生へとつながってくれたら素晴らしいと思います。



熊本県立大学 総合管理学部 総合管理学科4年 永井 あゆみ さん (左)

### 従業員の声

聞いてびっくり、今でも通学路として使われているという山中のけもの道を、同じ年代の子供をもつ親の一人として、地元の子供たちが安全に楽しく通学する姿を想像しながら整地して、丸太で階段をつくった時の達成感最高でした。また、作業後に地元の方々大きな釜で炊いてくれた豚汁と新米のおにぎりをほお張って、方言交じりに談笑したのは、格別の体験でした。



富士電機システムズ(株) 熊本工場 管理部 横溝 正生 (右)

### 地元の方の声

里山再生活動も3年目に入り、地元のメンバーとも打ち解けて交流が行われていることを大変嬉しく思います。1年前から肥後の赤牛雌2頭を放牧して、除草作業を任せています。現在は、1.5haの広さに富士電機製の太陽電池を使用した電気牧柵を張り巡らせています。これからも里山を訪れる人たちに、癒しの空間を提供し、スローライフを体験していただきたいと考えています。



津田平野里づくり協議会 会長 北原 芳史 さん

日頃間近で見ることのできない牛に子供たちもびっくりでしたが、雑草の餌ですっかり仲良しになったり、初めて見た「おたまじゃくし」を「どじょう?」と手に取って感触を楽しむなど貴重な体験ができました。また、子供も田植えに興味があるので、「ごはん」のありがたさをここで学ばせたいと思っています。次の参加の機会を楽しみにしています。



富士電機システムズ(株) 西日本支社 九州支店 宗 伸一

## 地域社会とともに

### 地域貢献活動

#### 介護・福祉事業を通じた地域社会への貢献

富士電機ホールディングスの関係会社である富士ライフケアネットでは、地域社会への貢献の一環として、介護福祉事業に取り組んでいます。具体的には富士電機グループの主要事業所が所在する全国5拠点において、訪問介護、デイサービスを中心に展開し、地域の皆様にご利用いただいています。

東京都日野市においては、2階がデイサービスを中心とした介護施設、1階が定員120名の東京都認証保育所の複合施設を運営しており、デイサービスのご利用者と園児の交流は、ご利用者の心身の安定や園児の情操教育にもつながっています。



園児との交流

#### 利用者の声

##### 楽しく利用させていただいています。

「デイサービスセンター多摩あんしん館」  
ご利用者 山口 生子 さん



「あんしん館」は、先に利用していた主人の勧めもあり、4年前から利用しています。館内は、テーブルやベランダに花々が咲き乱れ、和気あいあいとした中で、スタッフの皆様とともに各種活動を行っています。

特に私は、指先訓練も兼ねて手芸を楽しんでいます。ほかの利用者の皆さんと仲良く話ができ、さらに昼食がとてもおいしくいただけるのが嬉しいです。食事の献立・おやつは家でも参考にしています。今後とも末永く利用させていただきたいと思っています。

#### プロスポーツ観戦への招待

富士電機グループでは、2008年8月、スポンサーとなっているJリーグのサッカークラブ「ジェフユナイテッド市原・千葉」の試合に、市原市・千葉市の小学生や障がい者の方々に招待しました。



選手と一緒に入場するエスコートキッズ

### 環境コミュニケーション

#### 地域清掃活動の実施

2008年5月、仙台市泉区泉ヶ岳(標高:1172m)において、東北地区の富士電機グループ9社の従業員が参加し、清掃活動を実施しました。

また、富士電機リテイルシステムズの埼玉工場では、近くの元荒川周辺の清掃活動を行っているほか、本社地区でも千代田区の一斉清掃に参加するなど、地域美化に積極的に貢献しています。



事業所周辺の清掃活動  
(富士電機リテイルシステムズ本社地区)

#### 環境啓発への貢献

2008年8月、東京工場地区で恒例の納涼祭を開催しました。このイベントは、富士電機グループと地域の皆様とのコミュニケーションを図るために毎年開催しているもので、今回は子供たちに地球環境保全の大切さを知ってもらえるようイルカ型の太陽電池モニュメントを展示しました。

また会場には、当社グループの新製品である、軽くて曲がる太陽電池の実物も展示。多くの来場者の方々に関心をもってご覧いただきました。



モニュメントの展示風景

### 海外での貢献活動

#### 休日を利用したボランティア(マレーシア)

マレーシア富士電機社では、休日を利用したボランティア活動「SMART RANGER活動」を実施しています。活動内容は、近隣の学校へのリサイクルパソコンの贈呈、学校の清掃・補修や廃棄物を利用した工作コンクールの実施など多岐にわたり、次世代を担う子供たちに地球環境への関心を高めてもらう貴重な機会となっています。



廃棄物を利用した工作コンクール

#### 貧困地域の小学校への支援(中国・大連)

富士電機馬達(大連)社では、貧困地域の小学校への募金活動を2006年から毎年実施しています。工場幹部が田園地区の従業員の家庭を訪問した際、開発区との生活環境の差を痛感したことがきっかけとなってスタートした活動です。

これまでの3度の募金活動を通じて、古くなった校舎の改修や、文房具やカバンの寄贈などを行い、教育環境の改善に貢献しています。



大河沿小学校(大連)の児童との交流

#### 地域保健・保育センターの建設支援(インドネシア)

富士電機グループは、児童と母親の健康を守る「地域保健医療システム強化事業」を展開しているNPO法人「ピープルズ・ホープ・ジャパン」の支援要請に賛同し、2008年3月、ジャカルタ郊外のパンタン州セラナン県チャレナン自治区で要望が強かった保健・保育センターの建設を支援しました。

同地区ではこれまで、家の軒先や空き地で健康指導や啓発活動が行われていましたが、センターの完成に伴い、そうした活動の強化に貢献できるものと期待しています。



記念プレートの前の記念撮影

#### NPO法人の方の声

##### 地域の保健・保育拠点から巣立つ子供たちが保健改善を率先してくれることを願っています。

NPO法人「ピープルズ・ホープ・ジャパン」  
インドネシア駐在 伊藤 美夏 さん



今回、保健・保育センターが完成したパネンジョアン村は、首都ジャカルタ近郊にもかかわらず、インドネシア人も驚くほどインフラ整備が遅れ、貧困・低就学率などの問題が深刻な地域です。

施設の開設を地元の方々には本当に喜んでくれています。将来、ここを卒業した1人でも多くの子供たちが高校・大学へと進学し、また村での保健改善を率先していってくれるようになればと切に願っています。

#### Webサイトに下記の情報を掲載しています。

- 地元中高生の職場学習体験受け入れ
- 教員の民間企業研修受け入れ
- 2008年度の主な地域貢献活動一覧
- 富士電機機器制御の取り組み

# 環境マネジメント

富士電機グループは、研究開発・生産・販売・サービスのすべての部門が地球環境問題に継続的に取り組んでいます。

## 環境方針

富士電機グループは、1992年に環境保護基本方針を制定し、グローバルで多様化する地球環境問題への取り組みを社内外へ宣言し、事業活動に伴う環境負荷低減に努めてきました。

また、この方針を2003年に改定し、本業を通じて社会に貢献する姿勢を明らかにしました。

### 富士電機グループ環境保護基本方針

富士電機グループは、地球社会の良き企業市民として企業の社会的責任の重要性を認識し、地球環境保護への取り組みを経営の重要課題の一つと位置づけ、持続可能な循環型社会の実現のため、次の基本方針に基づいて行動します。

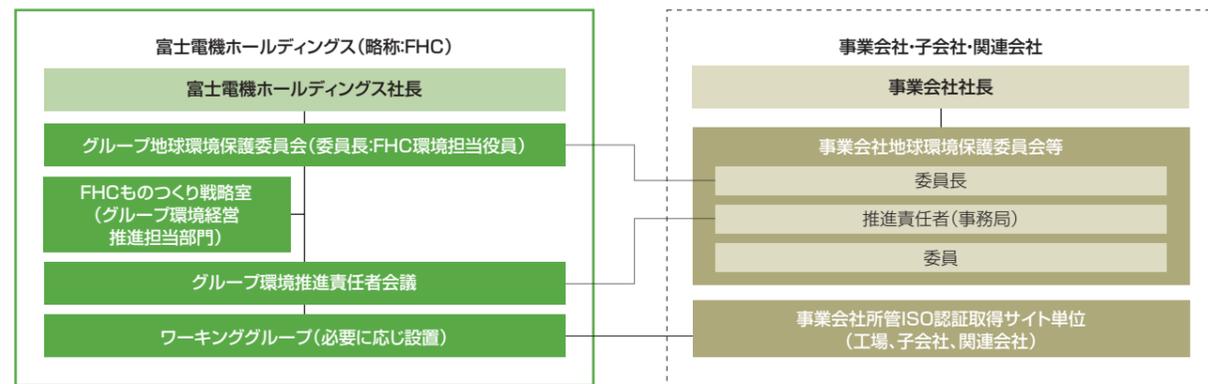
1. 地球環境保護に貢献する製品・技術の提供
2. 製品ライフサイクルにおける環境負荷の低減
3. 事業活動での環境負荷の削減
4. 法規制・基準の遵守
5. 環境マネジメントシステムの確立と継続的改善
6. 従業員の意識向上と社会貢献
7. コミュニケーションの推進

## 環境マネジメント体制

### 環境経営組織体制

持続可能な循環型社会をめざす富士電機グループでは、環境への取り組みをCSRの一つと位置づけ、2008年7月

### 環境経営推進組織・体制



には、社会の要求にグローバルに対応し、環境経営を推進するための体制を構築しました。

この体制では、富士電機グループの基本的かつ総合的な施策を審議・決定する「グループ地球環境保護委員会」を社長直下に組織しています。また、上位方針の展開や新たな課題解決に向けた取り組みの検討およびグループ事業会社間の情報交換の場として「グループ環境推進責任者会議」を適宜開催するとともに、テーマ別の課題解決に向けたワーキンググループを設けています。

### ISO14001の認証取得による環境経営

富士電機グループでは、すべての生産拠点と国内販社で環境マネジメントシステムを構築し、第三者機関による認証取得を推進しています。国内では全サイトがISO14001を取得し、本業に環境への取り組みを組み込んだ環境経営を推進しています。

### ISO14001認証取得状況(2008年3月末現在)

連結対象の事業会社・サイト	国内	海外
サイト数	45	8
取得済	45	6
未取得	0	2

### グループ環境内部監査

2003年から、ISO14001認証サイトを対象に年1回の環境巡回を実施しています。2007年度からは、環境関係法令の遵守と環境リスク評価について独自のチェック項目で点検し、環境マネジメントの有効性を高めています。

2008年度は前年の約2倍となる287の点検項目を設け、施設の管理状況、作業手順、従業員教育、測定記録などを点検、評価しました。

Webサイトに下記の情報を掲載しています。

- 環境経営対象会社一覧

### VOICE

#### 環境経営の推進とリスクの低減

環境リスクの低減は、経営を継続させるための重要な取り組みです。団塊の世代が退職を迎えることから、環境分野で培われた知識とノウハウをチェックリストに残し、受け継げるよう、環境リスクマネジメントワーキンググループを発足させて取り組んできました。今後は、これらのチェックリストをブラッシュアップして、環境リスクの顕在化と低減に取り組んでいきます。



富士電機ホールディングス(株)ものづくり戦略室 山田 充

## 環境会計

富士電機グループは、環境経営の重要な指標として2000年度に「環境会計」を導入しました。

環境省の「環境会計ガイドライン2005年度版」をベースに、独自の算定方式を設定して、環境保全に関わるコスト

と効果を定量的に把握・分析、毎年社外に公表しています。また、環境配慮製品の拡大をめざして「推定的効果(顧客使用時の効果)」を算定、計上しています。

### 2008年度の実績

環境保全コストは、投資額12.5億円、費用額61.6億円で合計74.1億円でした。環境保全効果は有価物の売却などによる収益が14.1億円、省エネルギーなどによる節約が1.0億円、推定的効果が3.8億円の合計18.9億円でした。今後も計画的投資の実施やエコ製品の拡大に取り組めます。

Webサイトに下記の情報を掲載しています。

- 環境会計算定の考え方
- 環境保全コスト・環境保全効果(2008年度)

## 生物多様性の保全

生物多様性とは、地球上のあらゆる生命が生態系のバランスの中で存在することです。1992年の国連環境開発会議(地球サミット)で生物多様性条約が結ばれ、日本を含め190カ国およびECが締結、2010年には名古屋で第10回締約国会議が開催されます。

富士電機グループでは、「自然との調和」の経営理念に基づいた「生物多様性ガイドライン」を策定し、東京工場の「武蔵野の森」や熊本の「なごみの里」での活動など、生物多様性の保全に取り組んでいます。



東京工場の「武蔵野の森」

### 富士電機グループ生物多様性ガイドライン(骨子)

1. 自然環境保護  
屋上緑化を含む緑地化率の向上、水循環の保全、植林地等の自然環境保護など
2. 種の保存  
工場立地の際、外来生物法に準拠した外来種の抑制、レッドリストで公表された希少種の保全など
3. 社会貢献活動の充実  
清掃・植林などの地域社会貢献、自然保護団体の支援など

# 環境経営の目標と実績

2020年までのあるべき姿を明確にした“環境ビジョン2020”の実現に向け、中期目標(2009年度～2011年度)のもと、着実に取り組みを推進していきます。

中期目標(2009年度～2011年度)と2008年度の目標・実績

🍃 目標達成 🍂 一部未達(70%以上) 🍁 未達(70%未満)

		中期目標(2009年度～2011年度)	2008年度の目標	2008年度の実績	評価
環境経営の推進		●グローバル環境経営の推進	●国内全連結会社および海外製造会社の環境ISO認証取得	●国内はすべての連結会社で認証取得(新たに連結となった会社を除く) ●海外製造会社2社未取得	🍂
		●環境経営度評価の向上	●ダウジョーンズ・サステナビリティ・インデックス選出 ●日経・環境経営格付け評価向上	●4年連続ダウジョーンズ選出 ●日経環境経営度評価(2008年度:92位(昨年70位))	🍂
		●環境ビジョン2020の推進	●環境ビジョンの策定	●環境ビジョンを策定し、国内外グループ各社に展開	🍃
製品・技術・サービスの環境負荷の低減	環境配慮型製品の拡大	●環境配慮型製品比率の拡大(70%以上) ●製品含有化学物質管理体制の機能向上 ●新環境規制(EuP指令*1、REACH規則*2)対応体制確立	●事業会社のエコ製品認定の取り組み定着、エコ製品比率の向上 ●RoHSその他の化学物質管理体制維持・向上 ●REACH規則への対応推進	●エコ製品認定規程の作成、定着は課題 ●JAMP*3/JGPSSI*4管理ガイド(第2版)による管理体制へ移行中 ●REACH対応WG活動(予備登録対象なし)、REACHデータベース構築開始	🍂 🍃 🍃
	省エネ、創エネ製品・サービスの拡大	●環境貢献事業の拡大、環境技術の開発促進 ●排出権取引を含めた新事業への取り組み促進	●環境関連事業・サービスの拡大	●太陽光事業の再構築	🍂
事業活動での環境負荷の削減	地球温暖化防止	●改正省エネ法・改正温対法への対応 ●排出権取引を含めたPOST京都の枠組みへの対応	●改正省エネ法への準備 ●排出権取引などへの対応	●改正省エネ法の情報収集 ●経済産業省の排出量取引の国内統合市場の試行事業へ参加	🍃
		●製造事業所の省エネルギーの推進(生産高CO <sub>2</sub> 原単位、毎年1%以上削減/1997年度実績基準):2010年度まで	●生産高CO <sub>2</sub> 原単位目標の達成(目標:1997年度比17.3%減)	●1997年度比21.8%減の26.7t-CO <sub>2</sub> /億円を達成	🍃
		●国内エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量2006年度比2010年度6%減 ●半導体デバイス製造部門は、エネルギー起源CO <sub>2</sub> を含む温暖化ガス(6ガス)を2000年度比2010年度70%減 ●エネルギーのムダ取り活動(活エネルギー活動)の推進	●エネルギーのムダ取り活動(活エネルギー活動)の実施	●15事業所で省エネアイテム発掘検討会の実施 ●CO <sub>2</sub> 排出量2006年度比7.2%減達成 ●2010年度のCO <sub>2</sub> 排出量は9%削減できる見通しを得た	🍃
	資源循環	●オフィス部門の省エネルギーの推進	●オフィス事業所向け環境情報支援システム(FeSMART)の充実	●販社へのFeSMARTの定着	🍃
		●物流部門の省エネルギーの推進	●改正省エネ法対応荷主義務の対応	●富士電機リテイルシステムズ(株)特定荷主の届出提出(特定荷主No.048713)、他事業会社も引き続き活動	🍃
	化学物質管理	●全事業所で、ごみゼロエミッション(総排出量に占める最終処分量1%以下)の達成、廃棄物排出量総量規制の実施	●主要11事業所のごみゼロエミッションの達成	●10事業所でごみゼロエミッション達成	🍂
		●水資源の確保(水使用量の削減、再生利用の促進)			
●化学物質総排出量の削減(2010年度までに2000年度比40%削減)		●2000年度比34%削減	●VOC55.4%、PRTR法対象物質41.1%削減	🍃	
環境リスクの低減	●PCB機器の無害化処理の実施	●高濃度PCB機器の無害化処理計画の実行	●当該年度は処理実績なし	🍃	
	●アスベスト廃棄時対策の確実な実施	●アスベスト含有製品の全廃、生産設備、建屋の計画的処理	●アスベスト含有製品の全廃、生産設備の処理完了、建屋の封じ込め処理完了	🍃	
	●環境監査による法規制の遵守徹底	●環境リスクマネジメント監査の実施	●排水・廃棄物管理を主とした287項目の監査チェックリストを活用した全事業所への環境監査実施	🍃	
社会貢献活動・環境コミュニケーションの推進	●国内および海外生産事業所の土壌・水質リスクの低減	●土壌リスク管理計画の策定、特定物質の使用履歴の調査	●土壌リスクマップによるリスク管理の実施	🍃	
	●廃棄物リスクの低減	●廃棄物適正処理ガイドライン(業界ガイドライン)の策定への参画、展開	●廃棄物適正処理ガイドライン(業界ガイドライン)の展開	🍃	
	●生物多様性への取り組み(自然、絶滅危惧種の保護、外来生物法対応)の推進	●生物多様性の取り組み展開	●生物多様性ガイドラインの展開、緑地整備の実施	🍂	
社会貢献活動・環境コミュニケーションの推進	●企業市民活動など社会貢献活動の推進	●地域環境フェア、事業所見学などの活発化	●熊本里山再生活動の継続 ●環境省環境家計簿のグループへの導入	🍃	
	●環境経営報告書のCSRレポートへの進化	●サステナビリティレポートの発行	●サステナビリティレポートの発行	🍃	

※1 EuP指令: Energy-using Product指令の略でエネルギーを使用する機器にエコデザイン、CEマーク表示が求められる。  
 ※2 REACH規則: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals規則の略で、化学物質のEU登録・管理が求められる。

※3 JAMP: 日本アーテクトルマネージメント推進協議会  
 ※4 JGPSSI: グリーン調達調査共通化協議会

# 事業活動と環境負荷の相関

富士電機グループは、さまざまな事業活動を通して資源・エネルギーの効率的利用や廃棄物削減に努めています。また、製品やサービスのライフサイクル全体にわたる環境配慮の取り組みを積極的に進めています。

## INPUT

### エネルギー使用量

(万kWh) (千t)

年	電気エネルギー	化石エネルギー (原油換算)
2006	26,628	48.8
2007	26,181	49.6
2008	21,637	52.5

### PRTR法対象物質取扱量

(t)

年	取扱量
2006	725
2007	758
2008	525

### 水資源使用量

(千t)

年	使用量
2006	9,051
2007	9,258
2008	8,349

### 主要素材

素材	量 (t)
鉄	65,600
非鉄	5,700
プラスチック	4,300
ゴム、ほか	180

## 環境負荷の特徴

### 電機システム部門

**製品**  
社会インフラや産業インフラに関わる製品をつくっており、環境貢献製品の製造と販売拡大が重要。

**自部門**  
インバータや電力監視機器など、省エネ製品の生産に伴う電力使用量の低減が大切。

### 電子デバイス部門

**自部門**  
先端技術を駆使してクリーンな環境で製品を生産するので、資源を有効に利用し、どれだけ環境負荷を減らせるかが大切。

### リテイルシステム部門

**製品**  
24時間使い続ける製品だから、製品の省エネ性能が重要。

## 主な負荷削減対策と実績推移

- 新エネルギー関連製品の開発・販売 (太陽電池/燃料電池など)
- 環境配慮製品の開発・販売 (エコ配電盤/無停電電源装置(UPS)など)
- エネルギーの見える化によるムダの発見と削減
- インバータ化

### 太陽電池のライフステージ別CO2排出量(モジュール1枚当たり)

(kg)

ライフステージ	CO2排出量 (kg)
調達	-3.2
製造	52.8
輸送	0.1
使用	-800.4
廃棄	0.6
リサイクル	0

### 富士電機デバイステクノロジーの温室効果ガス総排出量 (GWP\*千t)

年	総排出量
2000	1,383
2006	453
2007	493
2008	299

### 自動販売機1台当たりの平均年間消費電力量 (kWh)

(加算平均値)

年	消費電力量 (kWh)
2000	2,617
2005	1,642 (達成値)
2012	1,046 (目標値)

## OUTPUT

### CO2排出量 (t-CO2)

年	排出量
2006	193,261
2007	192,219
2008	179,348

### PRTR法対象物質排出量 (t)

年	排出量
2006	340
2007	332
2008	216

### 廃棄物発生量 (t)

年	発生量
2006	30,439
2007	29,338
2008	26,348

### その他の環境負荷物質の排出量 (t)

物質	排出量 (t)
NOx	6.2
SOx	0.1
BOD	2.2
COD	4.2
窒素	3.9
リン	0.3

※ GWP: 地球温暖化係数。温室効果ガスの地球温暖化をもたらす程度をCO2を1とした比率で表したものの。

# 地球温暖化防止

地球温暖化防止への取り組みを経営の重要課題と認識し、事業所の省エネルギーや輸送でのエネルギー削減を積極的に進めています。

## 生産に伴う温室効果ガスの削減

富士電機グループは、電機・電子4団体の自主行動計画に参加し、エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出原単位の削減に取り組んできました。

さらに、2008年度からは新たにCO<sub>2</sub>を含む温室効果ガスの総量削減目標を設定し、削減を推進しています。

### CO<sub>2</sub>排出量削減目標と実績

富士電機グループは2種類の目標を掲げています。一つは業界自主行動計画目標である原単位目標で、「1997年度の生産高CO<sub>2</sub>原単位を基準に対前年度比1%以上削減」です。2008年度は17.3%削減の目標に対し、21.8%削減と目標を上回ることができました。

二つ目は総量目標で、2006年度のCO<sub>2</sub>排出量を基準に2010年度6%削減をめざしており、2008年度は7.2%削減しました。

今後は、グループ省エネルギー活動(活エネルギー活動)をさらに活発化させていきます。



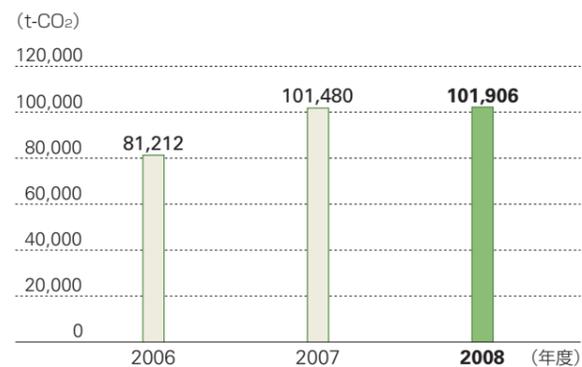
送水ポンプ省エネ診断

### 国内のCO<sub>2</sub>排出量・エネルギー生産高原単位の推移



注1 本データは当社グループの国内連結製造子会社の数値を集計しています。2008年度から熊本事業所を加えました。  
 注2 生産高は原則、電機・電子業界の実質生産高(物価下落分を補正)ではなく名目生産高を使用しています。  
 注3 電力CO<sub>2</sub>排出係数(受端)は電気事業連合会の目標(1990年基準に対し2010年に20%削減)を加味した係数を推定し使用しています。(2008年度は3.41 t-CO<sub>2</sub>/万kWh)

### 海外製造子会社のCO<sub>2</sub>排出量の推移



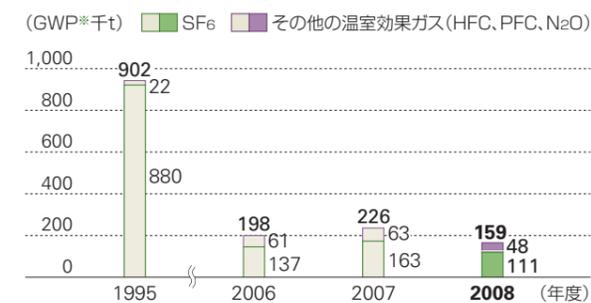
注4 海外のエネルギー換算係数、電力換算係数については、JEMA(日本電機工業会)Webサイトに掲載のデータ(V3.2006.6)を使用。

### CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス(SF<sub>6</sub>など)の削減

地球温暖化の要因となる温室効果ガスにはCO<sub>2</sub>、代替フロン類など6種類のガスがあります。

富士電機グループは、温室効果ガスのうち、最も温室効果が高いSF<sub>6</sub>(六フッ化硫黄)について、重電製品のガスレス化により排出ゼロを達成。現在、半導体製造設備に使用するSF<sub>6</sub>ガスなどの削減を進めています。

### CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス排出量の推移



※ GWP: 地球温暖化係数。温室効果ガスの地球温暖化をもたらす程度をCO<sub>2</sub>を1とした比率で表したものの。

## 物流における省エネルギーの取り組み

物流分野のCO<sub>2</sub>排出削減に向けて、荷主企業にはエネルギー使用量の把握と合理化が義務づけられています。

富士電機グループでは物流での環境負荷を把握するため、「グループ荷主義務ガイドライン」を作成するとともに、環境経営情報支援システム(FeSMART)でデータを一元管理しています。特に、自販機などを生産している富士電機リテイルシステムズは特定荷主に指定されており、省エネルギー活動を強化しています。

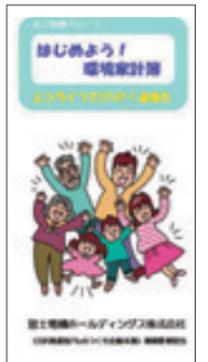
### 物流における環境負荷の推移



## オフィス・家庭でのムダ取り活動

富士電機グループは、国が推進している地球温暖化防止国民運動「チーム・マイナス6%」に参加し、オフィス部門を含むすべての職場で、省エネルギー活動やムダな電力使用の削減を推進しています。

また、環境省の環境家計簿「我が家の環境大臣」の利用を社員にすすめ、家庭での省エネルギー意識の向上も図っています。



環境家計簿の啓発パンフレット

### VOICE

#### すべての職場でムダ取りによる省エネルギーに取り組んでいます。

富士電機機器制御の吹上事業所では全従業員が職場ごとにムダ探しを実施し、改善目標を立てて継続的に省エネルギー活動に取り組んでいます。

例えば、試験用変圧器の無負荷損\*を72%削減しました。また、試験用大型発電機は、停止後の油温を一定に保つ工夫を施したことで、冬季は毎朝必要だった暖気運転を短縮することができ、省エネルギーと同時に業務効率化も実現しました。

さらに、こうしたムダ取りの取りこぼしを防ぐため、事業所の省エネ部会メンバーが年3回のパトロールを実施しています。

※ 無負荷損: 変圧器の鉄心から失われる電気エネルギー



富士電機機器制御(株) 開発企画本部 技術部 島山 吉文

## TOPICS LNGへの転換で年2,400tのCO<sub>2</sub>を削減

富士電機デバイステクノロジー山梨事業所は、2007年5月、環境省自主参加型国内排出量取引制度の事業補助金公募に応募し、採択されました。これは蒸気ボイラー用燃料をA重油から環境負荷の小さいLNG(液化天然ガス)に転換することで年2,400tのCO<sub>2</sub>を削減するというものです。

ほかにも同事業所では、冬場の寒冷な気候を利用したフリークーリングシステムや、加熱と冷却が必要な別々の装置をカスケード式の熱交換システムを介して組み合わせることで、燃焼と冷却という相反するエネルギー消費を大幅に削減するユニークな技術を導入するなど、省エネルギー活動に取り組んでいます。



LNG(液化天然ガス)タンク (2008年3月完成)

# 資源循環

資源循環型社会の実現に向け、限られた資源を大切に利用することが求められています。富士電機グループは「ごみゼロ」や水資源の有効活用を推進しています。

## 廃棄物の削減

富士電機グループは、総排出量に対する最終埋立処分量比を1%以下とする「ごみゼロ」を目標に、廃棄物の削減と資源循環を推進してきました。2004年度にごみゼロを達成して以降、継続して目標を上回る成果を上げています。

2008年度の総排出量は、前年度より約3,000t少ない26,348t、最終処分量も10t減少して62tでした。この結

廃棄物排出量・最終処分量の推移(国内)



### VOICE

#### お客様から下取りした発電機やモータも再資源化しています。

富士電機システムズ川崎工場では、資源循環に向けた取り組みを推進しており、2007年度に「ごみゼロ」を達成しました。

一方で、使用済み製品の再資源化にも注力しており、発電機やモータを解体処理し、約98%以上を資源として有効利用するよう努めています。



果、総排出量に占める最終処分量比は0.2%と前年度と同レベルで推移しました。なお、2008年度からはデータの収集対象に熊本工場を加えています。

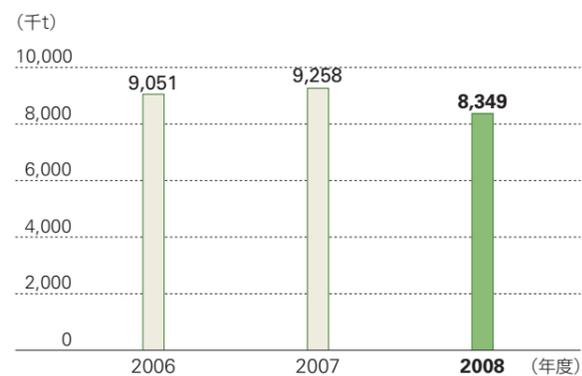
今後ごみゼロを維持し、資源循環型社会の形成に貢献していきます。

## 水資源の有効利用

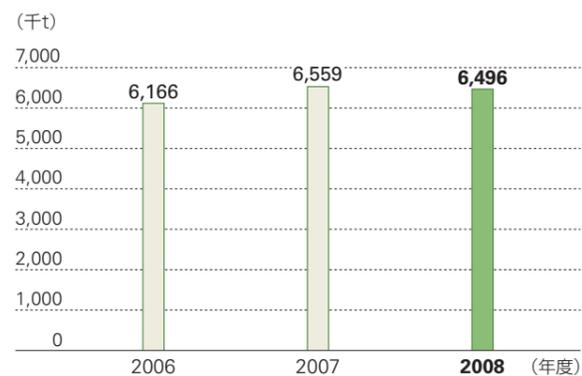
水資源は資源循環型経済システムの構築に欠かせない要素の一つであり、生物多様性条約においても、種の保存とともに、水環境の保全が重要課題の一つに取り上げられています。

富士電機グループは「生物多様性ガイドライン」に基づき、水の使用量や排水量の削減、排水水質の管理の強化に重点的に取り組むことで、水環境の保全を図っています。

水使用量の推移(国内)



排水量の推移(国内)



# 化学物質管理

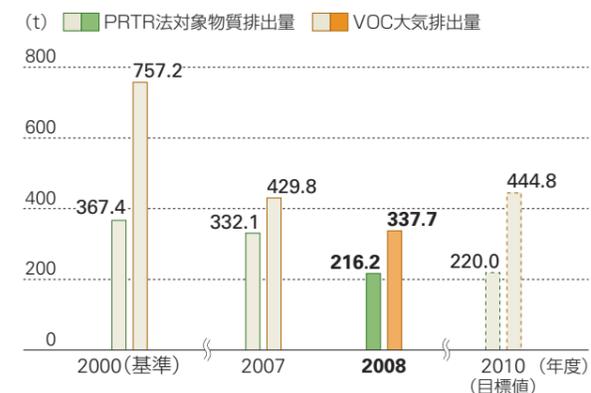
化学物質は優れた機能がある一方で、使い方を誤ると人の健康や環境に悪影響を及ぼします。富士電機グループは化学物質を適正に管理するとともに、排出削減に取り組んでいます。

## 化学物質の管理・削減

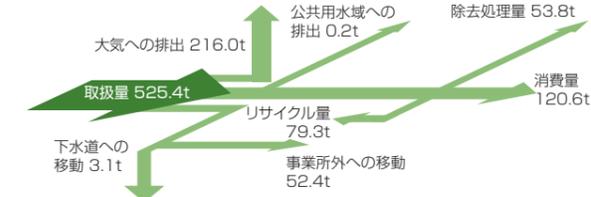
富士電機グループは、2010年度までにPRTR法(化学物質排出把握管理促進法)対象物質の環境への排出量と、揮発性有機化合物(VOC)の大気排出量を、ともに2000年度比40%削減するという目標を設定しています。

2008年度のPRTR法対象物質の排出量は216.2tであり、2000年度比41.1%削減となりました。また、VOC大気排出量は337.7t、2000年度比55.4%の削減となり、いずれも2010年度目標を達成しました。これらの削減

VOC大気排出量・PRTR法対象物質排出量の推移



PRTR法対象物質マテリアルバランス



理由には、生産高の減少に伴い取扱量が減ったことに加え、代替品への切り替えや既存設備での対策を着実に進めたことがあげられます。今後、生産高が回復した際も、排出量を増加させないよう、対策を継続していきます。

なお、VOCの排出量については、「電機・電子業界における揮発性有機化合物(VOC)に関する自主行動計画」に報告しています。

### VOICE

#### ジクロロメタンの大気排出量の抑制に努めています。

富士電機機器制御の吹上事業所では、脱脂工程や表面処理工程で、VOCの一つであるジクロロメタンを使用してきました。脱脂工程については2003年から回収・再利用し、2006年度には使用をやめています。

代替化が困難な表面処理工程については、2008年度、配管清掃などを実施。冷却して回収する際の効率を上げ、大気への放出量を低減しています。



## TOPICS 工場排水の金属濃度のモニタリングを強化

大規模な成膜前処理工場を保有する富士電機デバイステクノロジー山梨事業所では、周囲を果樹園に囲まれているという土地柄もあり、排水に細心の注意を払っています。特に、工程で使用される重金属の亜鉛とニッケルについては、排水中の濃度を測定するシステムを導入し、毎時1回の連続監視によって緊急時の即応を可能にしました。

ほかにも排水に関する監視項目を設け、環境計量証明事業者が月1回測定して安全性を確認しています。なお、工場で使用される水は、大部分がリサイクルされており、資源の有効活用にも配慮しています。



# 環境リスク管理

過去の事業活動に伴う土壌・地下水汚染やPCB使用、アスベスト材使用などの実態を調査し、環境リスクの把握と対策に取り組んでいます。

## 土壌・地下水の浄化

富士電機グループは、土壌汚染対策法が施行された2003年2月以降、水質汚濁防止法で定められた特定施設の廃止時や施設の新築などに伴う土地の改変時に、土壌調査を実施しています。

また、土壌汚染リスクを把握するために、1998年から土壌・地下水調査を開始し、2007年度までに国内すべての所有地について調査を終えました。このうち、現在も環境基準値を超過している4事業所では浄化対策に着手しており、浄化効果を確認しています。

また、川崎と三重の両事業所は、2008年度にこれまでの浄化方法を変更してバイオテクノロジーを利用した技術を導入し、土壌・地下水のさらなる浄化を進めています。



安曇富士のVOC(溶剤)脱気処理装置

### グループ会社・事業所の土壌調査状況

対象会社・事業所数	調査未		調査完了		基準値超過	
	調査未	調査完了	基準値以下	基準値超過	浄化完了	浄化継続
					6	4
28	0	28	18	10	6	4

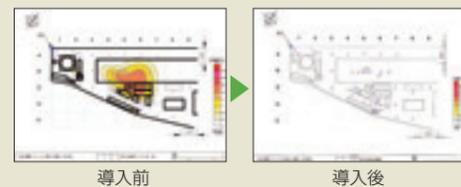
※ 浄化継続中の事業所：川崎、三重、松本、安曇富士の4事業所

## TOPICS バイオによる土壌・地下水の浄化方法を導入

富士電機システムズ川崎工場では、1998年10月にメッキ工場周辺での土壌・地下水から環境基準を超過するトリクレンなどが検出されたことから、敷地外への流出を防止するための地下水くみ上げと浄化に取り組んできました。

2008年度からは、これまでの光触媒を使った脱気処理技術に代えて、バイオによる浄化方法を導入しました。その結果、汚染濃度範囲が導入前より縮小し、バイオ浄化効果を確認することができました。

### トリクレンによる地下水汚染の浄化状況



## PCB使用機器の保管・無害化処理

5,000台のPCB使用機器を保有し、各事業所で厳重に保管・管理し、届け出しています。

2007年度には、グループとして初めてPCB使用機器の無害化処理を日本環境安全事業(株)(JESCO)に委託しました。2008年度は処理していませんが、2009年度早々にはJESCO北海道事業所で処理を予定しています。今後も順次、PCB使用機器を無害化処理していきます。



PCB使用機器の保管状況

## アスベスト対策

富士電機グループは、グループアスベスト対策方針に基づき、すべての生産製品でアスベストを一切使用していません。また、建屋と設備については非アスベスト化を完了しています。

今後も、グループのアスベスト廃棄物処理ガイドラインに則り、確実なアスベスト廃棄対策を進めていきます。

# 製品における環境配慮

環境保護基本方針に「地球環境保護に貢献する製品・技術の提供」を掲げて、製品のエネルギー効率向上を進めるとともに、製品含有化学物質の管理を強化しています。

## 環境配慮設計

富士電機グループの製品は、半導体部品から発電プラントまで、大きさも構成も多種多様であり、環境配慮の視点もそれぞれ異なります。各事業所では、それぞれの製品特性に応じた製品アセスメント基準を運用し、環境に配慮した設計に取り組んでいます。同時に、グループ共通の認定制度を設け、環境配慮型製品の拡大とレベルアップをめざしています。

また、富士電機グループの製品の特徴として、創エネルギーと省エネルギーに貢献する製品が多数あることがあげられます。これら製品のエネルギー効率を向上させることで、地球環境保護に貢献しています。具体的な製品事例は、P11(特集「環境ビジョン2020」)をご覧ください。

Webサイトに下記の情報を掲載しています。

- 環境配慮型製品の認定制度(概要)

## 製品含有化学物質の管理

RoHS指令※1を継続的に遵守するために、富士電機グループの各事業所は化学物質管理体制を構築しています。関連する法規制の改正など、新規の情報に関しても、グループ横断的なECP(Environmentally Conscious Product:環境配慮製品)会議や全社セミナーなどで共有・周知を図っています。

欧州の新しい化学物質規則REACH※2については、社内でワーキンググループを設置し、規則適用にあたっての移行措置である2008年6月～12月の予備登録について検討しました。また、こうした化学物質の関連情報をグループ内に迅速に伝達するためのシステムづくりを進めました。

- ※1 RoHS指令：電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用規則を定めた欧州連合の指令。
- ※2 REACH：化学物質の登録、評価、認可、制限に関する総合的な規則。製品を製造する企業だけでなく、サプライチェーンでの情報管理が求められる。

### VOICE

#### モータの消費電力低減に着目し、省エネルギー型のモータを開発しました。

全世界の電力消費量の約40%がモータを介して消費されており、またモータのライフサイクルの中で、使用時のCO<sub>2</sub>排出量がほとんどを占めています(約99%)。

そこで当社は、CO<sub>2</sub>排出量削減のためには消費電力の低減、すなわちモータの低損失化が最も有効と考え、従来の誘導モータより損失の少ないPMモータを開発しました。PMモータは回転子に永久磁石を使用しており、従来の誘導モータと比較して大幅な省エネルギー※を実現しています。

※ 代表機(11kW、1,500rpm)の場合、CO<sub>2</sub>排出量比30%減。



富士電機システムズ(株) ドライブ事業本部 開発設計部 廣瀬 英男

## TOPICS 「エネルギー機器による環境貢献」をテーマにセミナーを開催

2003年以降、富士電機グループは従業員を対象に、環境に関するセミナーを開催し、毎年約100名が参加しています。これまでは電気・電子機器に含まれる化学物質の規制に関するテーマを中心としてきましたが、2008年度は新たに、富士電機の主力製品である「エネルギー機器による環境貢献」というテーマも設定しました。

地球温暖化の説明から始まり、機器のエネルギー効率の改善が、いかに温暖化防止に貢献できるかといった内容を聴講した参加者たちは、認識を新たにしていました。



セミナーの様子

# マネジメント体制

富士電機グループは、コーポレート・ガバナンスやコンプライアンスを経営上の重要課題と位置づけ、さらなる改善に向けて取り組んでいます。

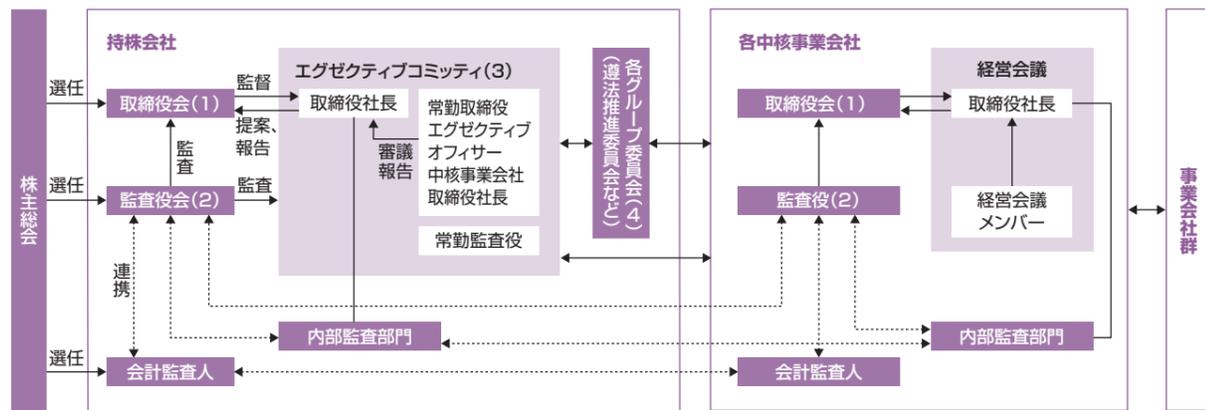
## コーポレート・ガバナンス

### ■ グループガバナンスの強化

富士電機グループは、2003年10月から「事業分野毎の自己責任経営」「事業特性や環境変化に即した機動的・スピーディーな事業運営」を目的として、純粋持株会社制に移行し、経営と事業執行を分離したグループ経営体制を構築しました。これによって、事業会社の自律的な取り組みによる収益力の回復が図れましたが、一方で「ステークホルダーの皆様と事業執行との距離の広がりによるコミュニケーション・ギャップ」「グループ全体の視点に立った事業開発・再編の遅れ」「複数の事業会社に跨る施策スピードの低下」といったデメリットも顕在化してきました。

こうした状況を踏まえ、これまで「経営と事業執行の分離」の観点から持株会社・事業会社間の取締役兼任は行わないこととしていましたが、ステークホルダーへの説明責任の強化、持株会社取締役会の事業執行に対する監督強化の要請に応えるため、セグメント責任者は持株会社の取締役を兼任することとしています。

### コーポレート・ガバナンス体制



#### (1) 取締役・取締役会

経営責任と環境変化への迅速な対応を図るため、任期は1年とし、持株会社には外部より取締役3名を招聘するとともに、セグメント責任者が取締役を兼任することとしています。

#### (2) 監査役・監査役会

経営に対する監査機能を充実させるため、持株会社の監査役5名のうち3名は社外監査役を招聘しています。また、持株会社のグループに対する監査機能を強化するため、各中核事業会社の監査役のうち1名は持株会社の監査役が非常勤監査役として兼務しています。

一方、社外役員の積極的な招聘による経営の透明性・監視・監督機能を高めた規律ある経営システムおよび監査役設置型の機関設計には変更ありません。

Webサイトに下記の情報を掲載しています。  
● 内部統制の取り組み

## コンプライアンス

### ■ コンプライアンスに関する方針と体制

富士電機グループでは、役員・従業員が法令を遵守し、高い社会良識をもって行動していくための指針として、1992年に「富士電機グループ企業行動憲章」を制定しました。また、業務の適正を確保するための内部統制システムの整備に関する基本方針に基づき、コンプライアンスに関する取り組みを体系化した「富士電機グループコンプライアンス規程」を2006年度に制定しました。さらに、「富士電機グループ・コンプライアンス・プログラム」を定め、規制法令ごとの社内ルールの制定・改定、遵法状況の日常監視、

定期監査、遵法教育の各側面における部門の役割と責任を明確にしています。

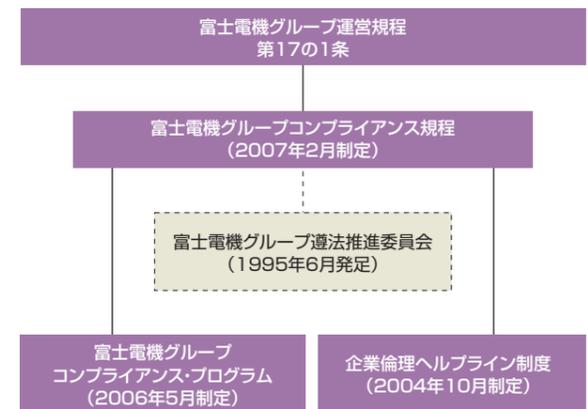
また、持株会社の代表取締役を委員長とし、社外有識者(弁護士)をオブザーバーとする「富士電機グループ遵法推進委員会」(1995年設立)を設置し、法令・社会規範の遵守の徹底を図っています。

しかしながら、富士電機システムズが2003年10月1日から2005年12月14日の間の札幌市発注の下水処理施設に係る電気設備工事の入札に関し独占禁止法違反行為があったとして、2008年10月に公正取引委員会から、2009年3月に国土交通省から行政処分を受けたことは、誠に遺憾であります。

富士電機グループでは、この度の事態を厳粛に受けとめ、経営責任者および関係従業員に対する社内処分を行い、コンプライアンスに関して、以下の諸施策を講じて改めて再発防止の徹底に全力を傾注しています。

1. 独占禁止法遵守の行動指針「公共的な入札における独占禁止法等遵守内規」の細則(入札にかかる社内決裁ルール・文書監理基準強化を含む)の制定
2. 前項のルールに基づく日常監視の強化
3. 「富士電機グループ・コンプライアンス・プログラム」に基づく監査の強化(特別監査実施)
4. 「独占禁止法遵守マニュアル」に基づく教育の強化

### コンプライアンス体制



### ■ 海外子会社におけるコンプライアンス体制

富士電機グループは、海外子会社におけるコンプライアンス体制の強化をめざして、海外を3つの地域に分けてコンプライアンス・プログラムの策定を進めてきました。人種などによる差別行為や、各種ハラスメント行為などの人権侵害行為の禁止については共通して盛り込みつつ、地域や各国の法令・ルールなどにあわせて各プログラムの内容を検討してきました。

2008年度は、2007年度の「富士電機グループ・欧米コンプライアンス・プログラム」「富士電機グループ・中国コンプライアンス・プログラム」に続き、「富士電機グループ・アジア・コンプライアンス・プログラム」を策定し、海外のすべての子会社を対象としたコンプライアンス・プログラムの整備が完了しました。

今後は、海外子会社への教育を通じて運用の徹底を図るとともに、必要に応じて拡充していきます。

### ■ 企業倫理ヘルプライン

富士電機グループでは、コンプライアンス体制整備の一環として、法令や社内ルールに対する違反行為の未然防止、早期発見を目的とした「企業倫理ヘルプライン制度」を2004年から導入しています。

この制度は、国内外の富士電機グループの従業員が会社の業務に関連して、法令・社内ルール違反またはそのおそれのある事実を発見した際に、何らかの事情で報告しにくい、あるいは報告しても受け入れられない場合、通常の業務ラインとは独立したルートを通じて、グループの経営責任者である持株会社の代表取締役社長に通報できるようにしたものです。

具体的な通報手段としては、専用電話、専用ファックス、専用電子メール、封書などがあり、匿名による通報にも対応しています。また、通報したことによって通報者が不利益な取り扱いや報復・差別を受けないことを保証するとともに、報復・差別行為ととられる言動に対しても、会社が厳正に対処することとしています。

## マネジメント体制

### リスクマネジメント

#### ■ リスク管理・危機管理

富士電機グループは、2006年5月に策定した「富士電機グループリスク管理規程」に基づき、グループを取り巻くリスクを組織的・体系的に管理しています。また、大規模自然災害、重大な人身・製品事故、感染症の流行などの緊急事態に対しては、2005年に定めた「富士電機グループ緊急時対応要領」に基づき、危機管理担当役員を定め、連絡ルート、対策本部設置などの要領を整備しています。



富士電機グループ  
リスク管理規程

さらに、「大規模災害対策ガイドライン」「海外緊急事態対応ガイドライン」なども作成しています。

#### ■ 知的財産の保護

富士電機グループは、知的財産価値の創出とその増大に向けて、事業戦略や研究開発戦略と連携した「知的財産戦略」を策定し、事業に貢献する知的財産業務を推進しています。

また、特許・ポートフォリオ※の把握・改善や、研究開発と事業展開の各段階における他社の権利侵害の防止についても、適切に行動するよう努めています。

2008年度は、戦略分野での特許の権利化と第三者特許の調査を強化するとともに、グループ会社の再編や海外の発明などに対応するため、グループ共通の管理ルールを見直しました。

※ **特許・ポートフォリオ**：保有している特許を総体として把握する考え方。富士電機グループが保有する技術の他社に対するポジション（強み・弱み）を把握して改善を図るとともに、事業戦略の策定や競争力の評価に役立っている。

#### ■ 情報セキュリティ

富士電機グループは、機密情報や個人情報を適切に保護するために、社内規程の整備や従業員への教育をはじめと

する各種の対策を実施しています。機密情報や個人情報を取り扱うことが特に多いグループ会社では、ISMS認証やプライバシーマーク認定を取得しています。

2008年度は、2007年度から取り組んできた中国地区関係会社への関連規程類（中国語版）の教育を含む指導・徹底を強化するとともに、実施状況の点検を行いました。

また、その他の海外地区についても、関連規程の英語版を用意し、活動を展開しました。

#### VOICE

#### 全社でプライバシーマーク認定を取得し、個人情報保護を徹底しています。

富士電機システムズでのプライバシーマーク認定取得は、2005年11月の特定部門での取得から始まりました。その後の更新審査にあたって全社で認定を取得することとなり、個人情報保護マネジメントシステムの全社構築を進め、2008年1月に全社で認定を取得しました。

今後も、全従業員に対する研修や内部監査などを通じて、個人情報保護活動のさらなるレベルアップを図り、当社事業と富士電機グループの発展に寄与してまいります。



Webサイトに下記の情報を掲載しています。

- ISMS認証・プライバシーマーク認定取得会社

## 社外からの評価

### SRI(社会的責任投資)インデックスの状況

富士電機ホールディングスは、CSRへの取り組みが評価され、「ダウジョーンズ・サステナビリティ・インデックス」と「モーニングスター社会的責任投資株価指数」という2つの代表的なSRI株価指数に組み入れられています。

#### ■ ダウジョーンズ・サステナビリティ・インデックス

ダウ・ジョーンズ社(米国)とSAM社(スイス)による国際的なSRI株価指数。サステナビリティ(持続可能性)の観点で、社会・倫理面と環境面を評価し、世界2,500社の中からトップ10%が優良企業として選定されます。

当社は、2005年から4年連続で構成銘柄300社に組み入れられ、「Electric Components & Equipment」セクターの44社の中から、セクター・リーダーに選ばれました。



#### ■ モーニングスター社会的責任投資株価指数

モーニングスター社(日本)によるSRI株価指数。国内3,600社の中から150社が選定されます。

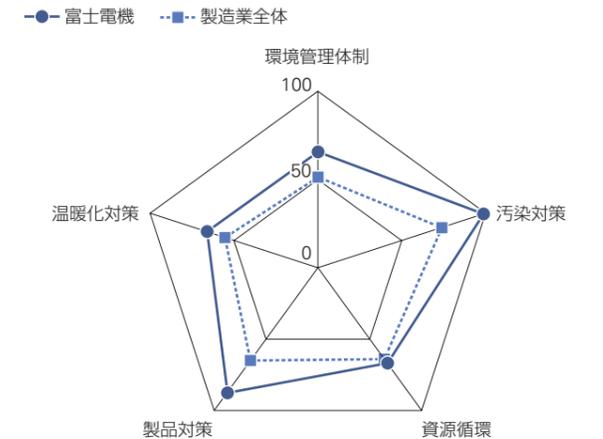
当社は、構成銘柄150社に2007年から2年連続で組み入れられました。



### 企業の環境経営度調査

日本経済新聞社は、調査表への回答をもとに企業の環境経営度を評価し、そのランキングを毎年度公表しています。

2008年度は510社が評価を受け、富士電機ホールディングスは92位でした。海外を含めた販売会社などのデータ把握、さらなる温暖化対策に課題を残したため、環境ビジョンの策定を機に、グループ全体で環境経営の向上に努めていきます。



# 第三者意見



社会的責任投資フォーラム代表理事／事務局長  
サステナビリティ日本フォーラム評議委員  
大和総研 経営戦略研究部長／主席研究員  
**河口 真理子 氏**

一橋大学大学院修士課程修了(公共経済学、環境経営学専攻)。大和証券入社後、大和総研に転籍、企業調査部などを経て現在経営戦略研究部長／主席研究員。主な研究テーマは、環境経営、企業の環境評価、環境会計、環境報告書、社会的責任投資、企業の社会的責任。東京都環境審議会委員、サステナビリティ日本フォーラム評議委員、社会的責任投資フォーラム代表理事事務局長、青山学院大学非常勤講師。

今年で富士電機グループのCSRレポート第三者意見を執筆させていただいて5年目になります。初めてコメントした2005年度版には「外から見てわかりづらい会社」と書かせていただきましたが、この5年間で報告書の印象は大きく変わりました。特に、今年はその集大成のように思います。当初は「技術者の環境マネジメント結果報告書」だったものが、「環境を軸としたCSR活動を社外に伝えるコミュニケーションレポート」に大きく変化を遂げています。言い換えると、作り手目線から読み手目線へ大きくシフトしてきたことが実感されます。

今年の報告書が読み手目線(ステークホルダーレポート)になったと評価できるポイントとして、社長対談と2020年ビジョンがあげられます。また、全体の記載の仕方も、例えば特集ページでそれぞれ「地球の熱」「太陽の光」で、電気を創る」という書き方は一般の読者にとりわかりやすくなっていますし、それぞれ重要なステークホルダーの意見を掲載したことも、信頼度を増す良い手段となっています。

今回を引いた社長対談ですが、「生物多様性」という今環境の分野で最もホットなテーマの第一人者である涌井教授を対談相手に選ばれています。そしてそこでは、ビジネスの現場から離れた俯瞰的な視点から、環境問題とそのソリューション、またものづくり発想の転換、ダイバーシティの重要性、社員の意識改革、コミュニケーションの重要性など、新たな時代におけるビジネスのあり方について語られています。富士電機グループは電機メーカーなので、これまでの環境の取り組みは、地球温暖化対策、すなわち省エネ・エネルギー効率アップ・再生可能エネルギーなどが中心でした。しかしここで生物多様性という、一見つかみどころが無いけれど大変重要な環境の考え方や地球温暖化の関連が語られています。こういう考え方が普及することで、省エネなどの技術や製品が、地球温暖化だけでなく、間接的に生物多様性保全に寄与するという関係性に関する従

業員の理解度が高まり、それが現在の事業活動にも幅を持たせるようになることが期待されます。さらにこの意識を一步進めて、直接的に生物多様性に配慮するビジネスの可能性についても企業戦略としてぜひご検討していただきたい。

2020年ビジョンは、かねてから策定を提案してきたこともあり、このタイミングで策定されたことは、エネルギーに関わる企業の社会的責任として評価できます。また、CO2削減目標を、省エネ・創エネ製品による削減量としたことは、企業価値にダイレクトにつながり、企業戦略との整合性も取れています。自社での削減についても何らかの目標を設けることで更に緊張感をもって取り組めるのではないかと思います。また、今年はビジョン策定年なので仕方がありませんが、次年度からはこの環境ビジョンの省エネ・創エネの実績数値も「環境経営の目標と実績」に含めて、継続してフォローされることを望みます。

環境以外の社会性に関する報告についてもこなれてきた印象があります。それを踏まえて、これから強化を検討いただきたい分野として、まずサプライチェーンマネジメントがあります。グリーン調達についての記載がありますが、最近ではサプライチェーンマネジメントは、特に途上国などにおける下請け孫請け工場の人権や労働条件が重要なテーマとなっています。そういう点を踏まえた報告を期待します。従業員についても現場の状況がわかる記載となりました。今後は、障がい者、女性に加えて海外の従業員、また非正規雇用従業員などについても合わせて報告されてはどうか。

以上、今後さらに改善したほうが良いと思われる点を挙げました。この5年間毎年厳しい指摘をさせていただいてきましたが、確実に応えていただいた、という印象があります。次年度は、より長期、よりグローバルに視点をひろげることで、さらにCSR活動自体を深化されるよう期待します。

### ご意見をいただいて

富士電機グループは、地球温暖化防止、生物多様性保全に積極的に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献すべく、CSR活動を推進しております。今後は、環境ビジョン2020で設定した目標達成に向けフォローを継続するとともに、ご指摘のとおり「より長期、よりグローバルに視点をひろげた」CSR活動を展開していきます。これからも、ステークホルダーの皆様とのコミュニケーションを積極的に推進しながら、社会への責任を果たし、信頼され、尊敬される企業グループをめざします。

富士電機ホールディングス(株)  
富士電機グループCSR推進室長  
代表取締役副社長 中山 克志

# 富士電機グループの概要

## 会社概要

富士電機グループは、1923年の創業以来、社会産業インフラを中心に、電気の供給と需要を支えるキーコンポーネントやシステムを開発・製品化してきました。これまで培ってきたパワーエレクトロニクス技術を駆使し、市場が拡大する「エネルギー」「環境」分野で独自の技術力を発揮していきます。

商号	富士電機ホールディングス株式会社 (Fuji Electric Holdings Co., Ltd.)
設立	1923年8月29日(2003年に純粋持株会社化)
本社事業所	〒141-0032 東京都品川区大崎1丁目11番2号 ゲートシティ大崎イーストタワー
連結売上高	7,666億円(2008年度)
連結従業員数	22,799人(2009年3月末現在)
グループ会社数 (2009年 7月1日現在)	連結子会社59社 持分法適用会社3社

## 事業概要

### 電機システム部門

主に電力や産業向けのプラント・システム構築、工場のFAラインやインテリジェントビルなどの運転や安全を支えるコンポーネント機器やシステム製品を提供。

事業会社:  
富士電機システムズ(株)  
富士電機機器制御(株)ほか31社

### 電子デバイス部門

携帯機器、パソコン、デジタル家電、自動車、FA産業機器など、幅広い製品・システムに搭載されている高品質の電子デバイス製品を開発・製造・販売。

事業会社:  
富士電機デバイステクノロジー(株)ほか11社

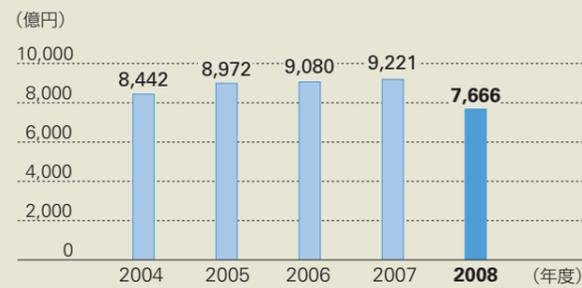
### リテイルシステム部門

国内トップシェアの自販機、電子マネー決済端末などの通貨機器、冷凍・冷蔵ショーケースなどのコールドチェーン機器を提供。

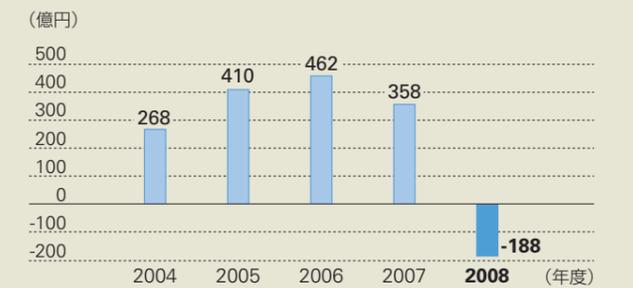
事業会社:  
富士電機リテイルシステムズ(株)ほか3社

## 主要財務データ

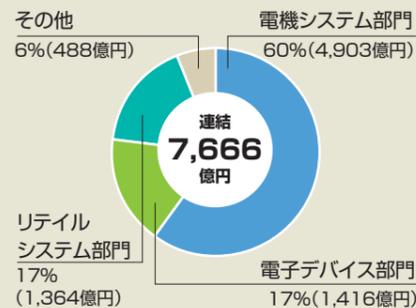
### 連結売上高



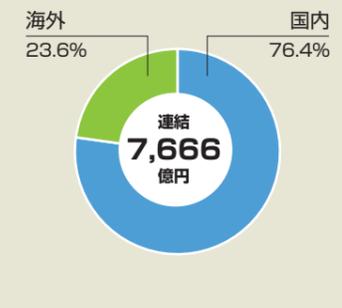
### 連結営業利益



### セグメント別売上高構成比(2008年度)



### 国内・海外売上高構成比(2008年度)



### 海外地域別売上高構成比(2008年度)

