

富士電機は、「エネルギー関連事業をグローバルに展開し社会に貢献する」という方針のもと、一丸となって地球環境問題に継続的に取り組んでいます。

環境担当役員からのメッセージ

グローバルな視点での事業活動と環境負荷の低減により「環境経営」を推進していきます。

富士電機は、地球温暖化防止、循環型社会形成、企業の社会的責任を柱とする「環境ビジョン2020」を掲げ、省エネ・創エネに関わる製品・技術の提供を通じて地球環境保護に貢献するとともに、自らの生産活動における環境負荷低減にも積極的に取り組み、「環境経営」を推進しています。

2012年度は、エネルギー費の高騰と電力事情の変化に対応して、当社は、高効率機器の導入や省エネ意識の向上などによる従来の省エネ活動に加えて、新たに「工場のスマート化」に向けて活動を開始しました。

「工場のスマート化」では、エネルギー自給率の向上、ピーク電力の抑制、生産活動へのエネルギー供給のJIT(Just In Time)化を図って、エネルギー効率の最大化を目指します。

2013年度からは、使用する電気・熱のエネルギー比率が異なる4つの工場モデルに、エネルギーの見える化・分かる化・最適化をコンセプトとしたエネルギーマネジメントの実証を推進していきます。なお、お客様には直接現場でエネルギーマネジメントの効果を確認していただけるように、モニター化の準備を進めてまいります。

今後も当社の電気・熱エネルギー技術を駆使した省エネ機器を創出しグローバルに展開するとともに、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。



富士電機(株)取締役 執行役員専務
生産・調達本部長
安部 道雄

環境ビジョン2020

中長期的な環境活動の道標として、「地球温暖化防止」「循環型社会形成」「企業の社会的責任」を3本の柱とする「環境ビジョン2020」を策定しました。自らの生産活動での環境負荷低減とともに、省エネ・創エネに関わる製品・技術の提供を通じて持続可能な社会の実現を目指します。



環境経営3か年ローリングプラン

「環境ビジョン2020」の実現に向け、「環境経営3か年ローリングプラン」を策定し、継続的な活動を推進しています。

この目標は、社会の変化を捉えた環境経営戦略を毎年検証し、環境経営のガバナンス向上、化学物質対策、地球温暖化対策などをテーマ

に、環境保護基本方針に沿って具体的な目標を設定しています。常に3か年先までの各年度の目標や活動計画の見直しを行い、「環境ビジョン2020」の確実な実現を目指します。



環境経営の組織体制

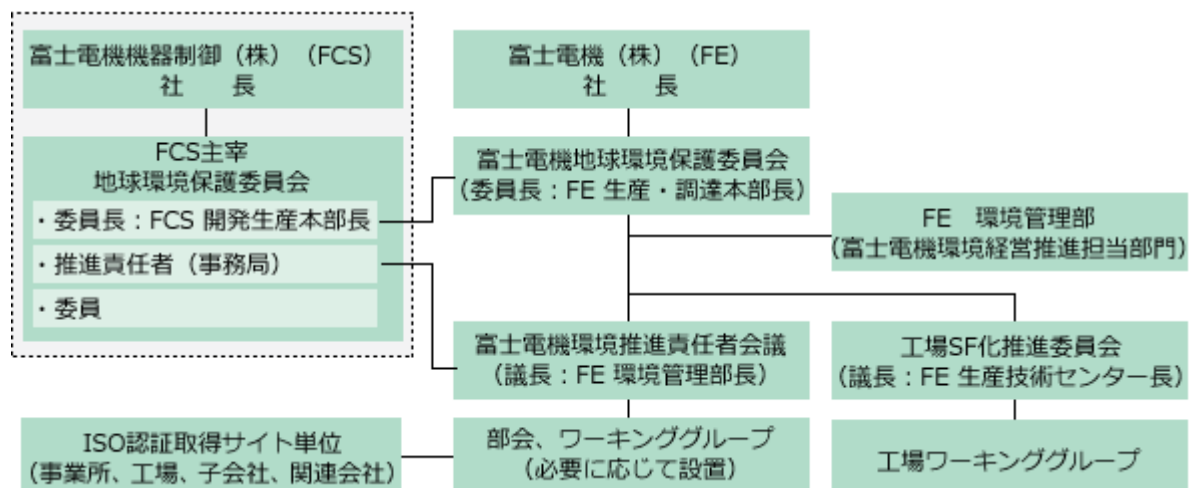
富士電機では、環境への取り組みをCSR活動の重要課題の一つと位置づけ、グローバル規模で変化する社会の要求に対応し、環境経営を推進しています。

富士電機の基本的かつ総合的な施策を審議・決定する「富士電機地球環境保護委員会」を社長直下に設置し、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、および情報交換の場として、富士電機の主要工場、主要関係会社の環境管理責任者で構成する「富士電機環境推進責任者会議」を適宜開催しています。さらに、テーマ別の課題解決に向けた部会、ワーキンググループを設けています。

2012年度は「工場SF[※]化推進委員会」を新たに設置しました。東日本大震災以降の電力供給環境の変化に対応し、エネルギー使用量の削減、見える化・分かる化・最適化をコンセプトとした取り組みを行います。

※SF：Smart Factoryの略。

富士電機環境経営推進体制



ISO14001の認証取得による環境経営

富士電機では、国内のすべての生産拠点と営業拠点および海外のすべての生産拠点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。

ISO14001認証取得状況(2013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	33	11
取得済	32	9

連結対象の事業会社・サイト	国内	海外
未取得	1	2

環境内部監査

富士電機では、2003年度から、ISO14001認証サイトを対象に、環境経営推進担当部門による環境巡回を実施しています。10年間の活動を継続した結果、当社が目指す「環境ビジョン2020」の実現に向けた取り組みや、環境経営のテーマ別の推進体制も整備され、環境経営推進体制内では恒常的な情報交換が図られるようになりました。そのため、巡回頻度の見直しを行い、2012年度は国内15サイト、海外4サイトを選択して巡回しました。今回の巡回では、水質汚濁防止法の改正に伴う対策の実施状況の確認を重点的に行いました。なお、2012年度に巡回を行わなかったサイトに対しても、環境監査チェックシート等による状況確認や指導を行う事で、環境関係法令の遵守や環境リスクの低減を確認しています。

環境リスク管理

環境経営を進める上で、自社製品による環境貢献とともに、各拠点の環境リスク管理の強化が、安定した生産体制を維持するために必要となります。

2012年度は、昨年度に作成した国内全生産拠点の「環境リスクマップ※」を内部監査の際に使用して、水質汚濁防止法の改正に関わる現地確認の実効性を高めるために活用しました。

今後もこのリスクマップを基にした現地確認を継続して、リスク管理の強化を続けていきます。

※環境リスクマップ：生産拠点の地歴データを記録したマップ(化学物質の使用履歴、特定施設の履歴、建屋の増改築の履歴等)。

環境活動の強化(グリーンファクトリー/グリーンオフィス評価制度の運用)

富士電機の環境活動は、各拠点における環境マネジメントシステム(EMS)による活動がベースとなっています。

各拠点のEMS活動が「環境ビジョン2020」の実現に向けて実効性を高めるよう導入した「グリーンファクトリー/グリーンオフィス評価制度※」による評価を、2012年度は国内27拠点に対して実施しました。「ゴールド」評価は19拠点、「シルバー」評価は4拠点、「ブロンズ」評価は4拠点となりました。今後は、全拠点「ゴールド」評価を達成すべく取り組んでいきます。

※「グリーンファクトリー/グリーンオフィス評価制度」

中長期的な環境活動の道標である「環境ビジョン2020」に直結する、事業活動の要素(環境製品の開発件数、環境ビジネスの売上比率、自社製品による社会のCO₂削減量など)を含めた環境活動が、継続的に改善されていることを評価する制度。各拠点が設定した目標項目の全てが改善した場合は「ゴールド」、半数以上が改善した場合は「シルバー」、改善項目が半数未満の場合は「ブロンズ」の3段階に分けて評価し、3年間最上位の「ゴールド」を継続した拠点を「グリーンファクトリー/グリーンオフィス」として認定。

グリーンファクトリー/グリーンオフィスの評価要素

- ・ 環境配慮型製品・サービス(開発件数、売上比率など)
- ・ CO₂削減
- ・ 廃棄物削減/資源有効利用
- ・ 化学物質管理/有害大気排出削減
- ・ 環境リスク低減/コンプライアンス
- ・ 地域とのコミュニケーション



吹上工場におけるグリーンファクトリー評価の様子

環境会計

富士電機は、環境経営の重要な指標として2000年度から「環境会計」を導入しています。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その経済的効果を定量的に把握・分析した結果を公表しています。

環境会計算定の考え方

環境保全効果は有価物売却による収益や、省エネなどの節約による「直接効果」と、環境配慮型製品(自販機、インバータの一部など)や創エネルギー製品(太陽電池、地熱発電システムなど)をお客様が使用した場合のエネルギー削減効果を貨幣換算した「推定的効果」を算出しています。

2012年度の実績

環境保全コストは、投資額27.8億円、費用額162.4億円で合計190.2億円でした。環境保全効果は、有価物の売却などによる収益が12.3億円、省エネなどによる節約が7.3億円、推定的効果が318.6億円の合計338.1億円でした。

2012年度の主な環境投資は、工場スマート化プロジェクト(山梨地区の太陽電池・燃料電池導入)や省エネルギー機器の投入(マレーシアのインバータ導入、千葉地区の生産設備更新)などで、製造拠点に関わる投資合計は23.4億円となりました。今後も引き続き、計画的な投資や、省エネ製品の拡大に取り組んでいきます。

環境保全コスト・環境保全効果(2012年度)

対象期間:2012年4月1日~2013年3月31日

集計範囲:14事業所+連結対象子会社17社(国内8社、海外9社)

環境保全コスト(2012年度)

(単位:百万円)

事業活動に応じた分類	主な内容	合計 (前期比増減)	内訳	
			投資額	費用額
1	事業エリア内コスト	3,159 (+1,624)	2,337	822
	公害防止コスト	548(-22)	327	221
	地球環境保全コスト	2,144 (+1,568)	1,963	181
	資源循環コスト	467(+78)	47	420
2	上・下流コスト	23(+2)	0	23
3	管理活動コスト	463(-381)	15	448
4	研究開発コスト	15,344 (+1,736)	431	14,913
5	社会活動コスト	9(-1)	1	8
6	環境損傷コスト	27(-34)	0	27
合計		19,025 (+2,946)	2,784	16,241

環境保全対策に伴う経済効果(貨幣単位)(2012年度)

(単位:百万円)

分類	主な内容	合計 (前期比増減)
収益	リサイクルにより得られた有価物売却額	1,229(+180)
節約	省エネルギーによる費用削減、廃棄物処理費の削減、節水による下水道費削減等	728(+611)
推定的効果	顧客使用時のエネルギー削減費	31,856 (+13,026)
合計		33,813 (+13,817)

(注)

- 「推定的効果」は、製品使用時の電気代削減額を顧客の経済効果として算出したもので次の計算式により求めております。

$$\text{効果(円)} = \sum [(\text{旧機種}の年間消費電力量 - \text{新機種}の年間消費電力量) \times \text{年間国内出荷数} \times \text{電力目安単価}]$$
 (電力目安単価:10円/kWh)
- 「推定的効果」は、従来の環境配慮製品(自販機、インバータなど)に、太陽電池、地熱発電システムなどの創エネルギー製品を加えて計上しています。