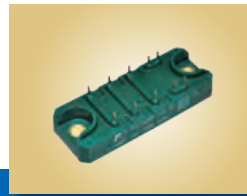


富士電機レポート **2014**



Innovating Energy Technology

ブランドステートメント

Innovating Energy Technology

電気、熱エネルギー技術の革新の追求により、
エネルギーを最も効率的に利用できる製品を創り出し、
安全・安心で持続可能な社会の実現に貢献します。

経営理念

基本理念

富士電機は、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. エネルギー技術の革新により、安全・安心で持続可能な社会の実現に貢献します。
2. グローバルで事業を拡大し、成長する企業を目指します。
3. 多様な人材の意欲を尊重し、チームで総合力を発揮します。

企業行動基準

富士電機とその社員が、経営理念の実現に向かって、価値観を共有し一丸となって行動するための指針を示しています。

私たち富士電機とその社員は、経営理念に掲げる「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す」ために、「グローバル」な視点から、

1. お客様を大切にします。
2. 人を大切にします。
3. 地球環境を大切にします。
4. 株主・投資家を大切にします。
5. 社会との交流を大切にします。
6. グローバル・コンプライアンスを最優先します。

目次

ブランドステートメント／経営理念／経営方針／ 企業行動基準	Page 01
富士電機の事業分野	Page 03

社長メッセージ

社長メッセージ	Page 05
---------	---------

代表取締役社長の北澤より2013年度の業績や
2014年度の経営計画についてご説明します。



事業報告

主要連結財務ハイライト	Page 09
事業概況 2013年度 業績、2014年度 重点施策、海外事業、 設備投資額・研究開発費	Page 11
研究開発	Page 18
知的財産	Page 20
ものづくり	Page 21
調達	Page 23

特集

「持続可能な社会の実現」に向けて取り組む富士電機。
お客様や社会の課題解決に貢献している事例をご紹介します。

1 世界の エネルギー課題に貢献	Page 25
2 食品流通分野における 富士電機の新ビジネス	Page 31

CSR活動

環境	Page 33
人材	Page 38
地域貢献	Page 41

マネジメント

コーポレート・ガバナンス	Page 43
役員一覧	Page 45
コンプライアンス	Page 46
リスクマネジメント	Page 47

財務情報・企業情報

財務情報	Page 49
企業情報	Page 52

富士電機の事業分野

富士電機は、電気・熱エネルギー技術をコアに、「発電・社会インフラ」「産業インフラ」「パワエレ機器」「電子デバイス」「食品流通」の5つの事業を通じて、安全・安心で持続可能な社会の実現に貢献しています。

発電・社会インフラ

環境にやさしい発電プラントとエネルギーマネジメントを融合させ、スマートコミュニティの実現に貢献します。



サブセグメント	主な事業内容
発電プラント	火力・地熱・水力発電設備
	原子力関連機器
	太陽光発電システム
	燃料電池
社会システム	エネルギーマネジメントシステム
	電力量計、スマートメーター
社会情報	情報システム

産業インフラ

産業分野のさまざまなお客様に、生産ライン・インフラ設備に関わる「省エネ化」「ライフサイクルサービス」を提供します。



サブセグメント	主な事業内容
変電	変電設備、産業電源設備
機電システム	産業用ドライブシステム、加熱・誘導炉設備
	工場エネルギーマネジメントシステム
	データセンター、クリーンルーム設備
計測制御システム	プラント制御システム、計測システム
	放射線管理システム
設備工事	電気・空調設備工事

パワエレ機器

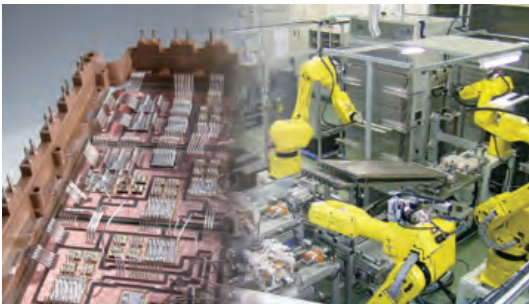
エネルギーの効率化や安定化に寄与するパワーエレクトロニクス応用製品を提供します。



サブセグメント	主な事業内容
ドライブ	インバータ・サーボ、モータ EV(電気自動車)システム、輸送システム
パワーサプライ	無停電電源装置 パワーコンディショナ
器具	受配電・制御機器

電子デバイス

産業機器・自動車・情報機器および新エネルギー分野に欠かせないパワー半導体をはじめとする電子デバイスを提供します。



サブセグメント	主な事業内容
半導体	パワー半導体 感光体
ディスク媒体	ディスク媒体

食品流通

冷熱技術をコアに、メカトロニクス技術やITを融合し、お客様に最適な製品とソリューションを提供します。



サブセグメント	主な事業内容
自販機	飲料・食品自販機
店舗流通	流通システム ショーケース 通貨機器

社長メッセージ

私たちの使命は「エネルギー関連事業」を通じた 安全・安心で持続可能な社会の実現への貢献



代表取締役社長
北澤 通宏

拡大するエネルギー課題の解決に 創業来の技術で寄与

皆様には平素より温かいご支援、ご理解を賜り、心から御礼申し上げます。

富士電機は、地球社会の良き企業市民として、ステークホルダーの皆様との信頼関係を深め、誠実にその使命を果たすことを経営の基本理念としています。

日本では、東日本大震災の発生を契機にエネルギー利用のあり方が見直され、再生可能エネルギーの積極的な導入や、電力の安定供給に向けた電力システム改革などの取り組みが進められています。

一方海外では、アジアを中心とした新興国において、急速な経済成長を背景にエネルギー不足が顕在化し、電力供給の拡大と電力の品質向上、加えて効率的なエネルギー利用、環境負荷低減に向けた対策が急がれています。

私たちは、創業以来90年にわたり磨き上げてきた電気・熱エネルギー技術を駆使した「エネルギー関連事業」を通じて、安全・安心で持続可能な社会の実現に貢献することを使命としており、まさに今その力が必要とされていることを、私自身強く感じています。

2013年度は「攻めの経営元年」を掲げ 大きく経営の舵を切る

2013年度は、2012年度までに取り組んできた事業構造改革に目途がついたことを踏まえ、「攻めの経営元年」と位置付けるとともに、7月に「2015年度中期経営計画」を策定し、「成長基盤の確立」、「収益力の強化」に取り組みました。

連結業績は、売上高は前期比141億円増の7,599億円、営業損益は同111億円増の331億円となりました。営業利益の増加には、全社を挙げた

損益改善活動「Pro-7(プロセブン)」による徹底したコストダウンと経費圧縮、2012年度に実施したパワー半導体およびドライブ事業における事業構造改革の成果が大きく寄与しました。

成長基盤の確立に向け 国内・アジア事業を拡大

2013年度は、「成長基盤の確立」に向けて、日本およびアジアでの事業拡大に注力しました。

日本では、エネルギーを取り巻く市場環境が大きく変化するなか、電力投資が活況を呈しています。なかでも、固定価格買取制度の導入を契機にメガソーラーの普及が急速に進み、当社は、キーコンポーネントであるパワーコンディショナをタイムリーに供給するとともに、得意とするプラントのエンジニアリング技術を最大限に発揮し、メガソーラーにおいて、EPC(設計・調達・施工)で多くの受注を獲得しました。

さらに、エネルギーの効率的な利用を目的としたスマートコミュニティの実現に欠かせないスマートメーターを東京電力(株)から落札し、子会社であるGE富士電機メーター(株)の安曇野工場に自動生産ラインの設備投資を行いました。

また、食品流通分野において、「安全・安心」への貢献を目的として、熱エネルギー技術を駆使した次世代の可搬型保冷庫を開発しました。物流における温度管理の品質向上に寄与する製品として、食品を中心にさまざまな業界に提案し、市場への浸透拡大を図ります。

一方、アジアでは、電力の安定供給と品質向上に向けたニーズを確実に捉えて事業を拡大すべく、産業インフラおよびパワエレ機器の分野において基盤強化を図りました。

具体的には、タイの変圧器メーカーであるタスコ・トラフォ社へ資本参加し、富士タスコ社を立ち上げま

した。さらに、タイの既存拠点に新工場を立ち上げ、インバータや無停電電源装置の生産を開始。また、中国では、国有企業である上海電気集団股份有限公司と高圧インバータの合併会社を設立しました。

現地調達・生産を拡大し、価格競争力のある変電機器やパワエレ機器のラインアップを拡充するとともに、地場に根差した有力な販売網を最大限に活かし、アジア・中国市場での事業拡大を加速させます。

こうした取り組みと合わせ、当社の競争力の源泉であるパワー半導体の最先端技術への投資を行いました。山梨製作所に最新鋭の生産ラインを立ち上げるとともに、松本工場に次世代デバイスとして期待されるSiC(シリコンカーバイド)パワー半導体の生産ラインを構築しました。

収益力強化に向けた全社活動「Pro-7」

全社を挙げた損益改善活動です。業務遂行にあたり、社員一人ひとりがプロフェッショナルな意識と迅速な行動で、業務遂行過程を重視し、生産効率の向上、調達コストの低減に取り組んでいます。

2014年度は「攻めの経営拡大」の年

2015年度中期経営計画の達成に向けて 受注活動を強化

2014年度は、「攻めの経営拡大」の年と位置付け、「成長基盤の確立」と「収益力の強化」の取り組みを加速します。

特に注力するのは受注の拡大です。受注高8,500億円を2014年度の目標として設定しました。この実現が、中期経営計画で掲げる2015年度売上高8,500億円の達成につながると考えているからです。

まずは、産業インフラおよびパワーエレクトロニクス機器で、2013年度に実施したアジア・中国における取り組みの成果を、受注として形にすることが最大の課題です。同時に、現地企業との新たな協業を検討するとともに、日本国内で拡大が見込まれている産業インフラ設備の更新投資・合理化投資に対して、積極的に提案活動を行っていきます。

発電プラントでは、電力システム改革によりさまざまな業種の企業が発電事業への参入を打ち出しています。産業インフラで築き上げたお客様との関係を深め、受注拡大を図ります。さらに、2013年度の業績を牽引した太陽光発電システム事業や、電力各社が導入を進めるスマートメーターでも、受注拡大に向けた提案活動を継続していきます。

半導体では、海外での設計・製造を拡大させ、特に産業分野の事業拡大につなげていきます。自販機では、中国・アジアでの事業拡大に向け、現地企業との合併販売会社設立を計画しています。

持続的成長に向けた布石を打つ

一方、中長期的な視点から、持続的成長に向けた研究開発の体制強化を行います。

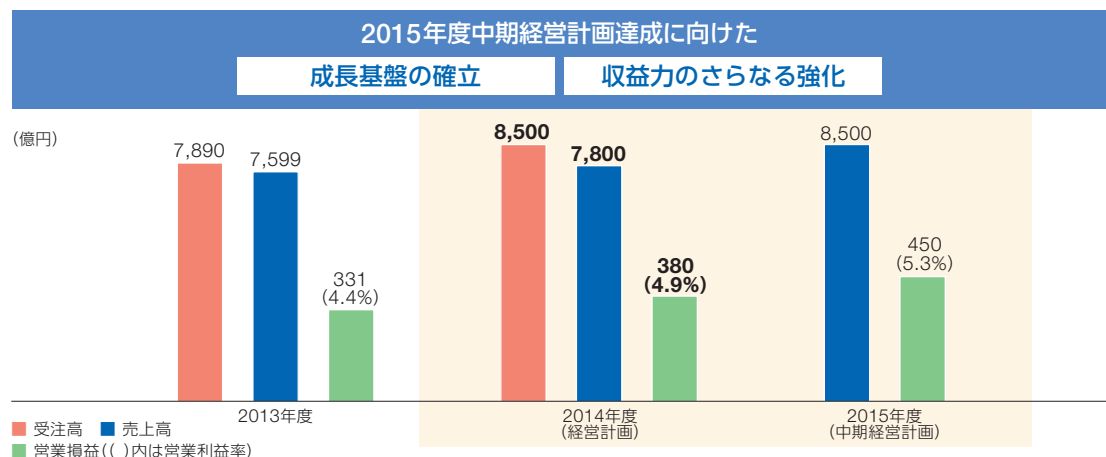
コア技術であるパワー半導体、パワーエレクトロニクス、熱技術を駆使した競争力のある商材の開発強化に向け、東京工場、松本工場、吹上工場に研究開発棟を建設します。

次世代パワー半導体の開発と、それを適用したパワーエレクトロニクス機器の開発に注力し、同分野での世界トップレベルを狙うとともに、これらパワーエレクトロニクス機器と計測・制御技術を融合した電気・熱エネルギーソリューションの開発を強化します。

原点に立ち返り 業務品質の向上を図る

「収益力の強化」においては、「Pro-7」活動の推進がその要となります。2013年度までは、原価低減や販売管理費削減など主にコストダウンによる損益改善に取り組んできましたが、2014年度はそれらに加えて「業務品質の向上」に注力します。

業務品質を高めるためには、取り組む社員の意識改革が欠かせません。「ベンチマークは昔の富士電機」という掛け声のもと、すべての業務をゼロベースで見直していきます。富士電機はメーカーです。会社は「現場」が作るという原点に立ち返り、「より良い」「より安い」「より早い」「より美しい」ものづくりに挑戦し続けます。





多様化する社会課題にチームの総合力で応える

当社は2013年度に創立90周年を迎えましたが、私は、会社が継続して発展していくために重要なことは、社員が一体となり、チーム力を発揮し課題に取り組むことだと考えています。

なかでも大切なのは、個人の「良いところ」を尊重し、結集することです。国籍や性別、異なる価値観や考え方など、多様な属性を持つ人材の活躍が欠かせません。

現在、特に注力しているのが女性社員の活躍です。女性の採用を拡大し、キャリア形成支援を強化

するとともに、女性が働きやすい職場風土づくりに取り組んでいきます。そして、女性幹部社員の育成についても積極的に推進していきます。

また、富士電機がグローバルに事業を拡大していくために、各々の国・地域の文化・慣習に通じた現地の社員が事業のオペレーションを行うことが最善であるという判断から、主要拠点のトップマネジメントに現地社員を登用するとともに、ものづくりやエンジニアリングを担う社員に対しても、積極的に技術・技能伝承を行っています。

社会に役立ち、必要とされる企業であり続けます

私たちは、当社が社会に提供していく価値として「Innovating Energy Technology」をブランドステートメントに掲げています。このステートメントには、「電気・熱エネルギー技術の革新により、安全・安心で持続可能な社会の実現に貢献する」という想いを込めており、この実践こそが、富士電機のCSR(企業の社会的責任)です。

同時に当社は、ステークホルダーの皆様との信頼関係を重視した経営を目指しており、国連が提唱するグローバル・コンパクト(GC)に参加するとともに、GCが掲げる「人権」「労働」「環境」「腐敗防止」の4分野10原則を、私たちの行動指針である

企業行動基準に反映し、実践しています。

私たちは、当社の強みを活かしたエネルギー関連事業で社会に役立ち、必要とされる企業であり続けます。ステークホルダーの皆様におかれましては、今後とも一層のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。これからの富士電機にご期待ください。

2014年7月

代表取締役社長

北澤通宏

主要連結財務ハイライト

単位:百万円

年度	2009	2010	2011	2012	2013
経営成績					
売上高	¥691,223	¥689,065	¥703,534	¥745,781	¥759,911
国内	513,616	510,843	525,096	567,314	582,223
海外	177,607	178,221	178,437	178,466	177,688
営業利益	924	11,917	19,252	21,992	33,136
当期純利益	6,757	15,104	11,801	26,368	19,582
研究開発・設備投資					
研究開発費	¥ 24,296	¥ 32,568	¥ 32,247	¥ 31,160	¥ 32,029
設備投資額*1	19,124	27,223	24,989	31,771	26,916
減価償却費*2	26,053	27,945	29,755	31,054	30,849
キャッシュ・フロー					
営業活動によるキャッシュ・フロー	¥ 11,923	¥ 53,853	¥ 28,314	¥ 55,342	¥ 53,651
投資活動によるキャッシュ・フロー	(528)	84,241	(13,489)	(24,286)	(9,649)
フリー・キャッシュ・フロー	11,395	138,094	14,825	31,055	44,002
財務活動によるキャッシュ・フロー	(62,575)	(93,468)	(32,592)	(56,827)	(50,569)
財政状態					
総資産	¥908,938	¥805,797	¥792,848	¥765,563	¥810,774
純資産	196,134	174,935	183,217	215,672	251,225
金融債務残高	359,790	274,019	255,865	226,717	199,504
財務指標					
売上高営業利益率(%)	0.1	1.7	2.7	2.9	4.4
ROE(自己資本利益率)(%)	4.4	9.0	7.4	14.7	9.3
ROA(総資産利益率)(%)	0.7	1.8	1.5	3.4	2.5
自己資本比率(%)	19.7	19.3	20.6	25.4	28.0
ネットD/Eレシオ(倍)*3	1.8	1.2	1.2	1.0	0.7
D/Eレシオ(倍)*4	2.0	1.8	1.6	1.2	0.9

1株当たり情報

単位:円

当期純利益	¥ 9.46	¥ 21.14	¥ 16.52	¥ 36.90	¥ 27.41
純資産	250.28	217.40	228.91	272.29	317.96
配当金	1.50	4.00	4.00	5.00	7.00

その他

単位:名

従業員数	23,524	24,562	24,973	24,956	25,524
国内	18,692	18,002	17,933	18,271	18,022
海外	4,832	6,560	7,040	6,685	7,502

*1 有形固定資産への投資額(リース契約による取得相当額を含む)

*2 有形固定資産と無形固定資産の減価償却費の合計値

*3 自己資本に対するネット金融債務残高(金融債務残高-現金及び現金同等物)の割合

*4 自己資本に対する金融債務残高の割合

売上高／売上高営業利益率



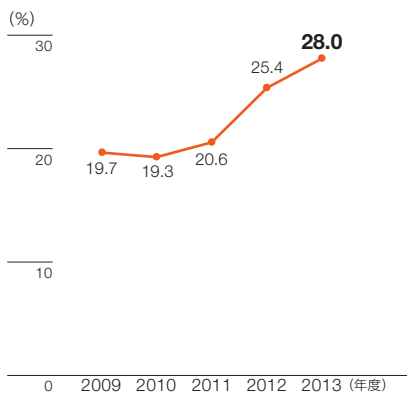
当期純利益／売上高当期純利益率



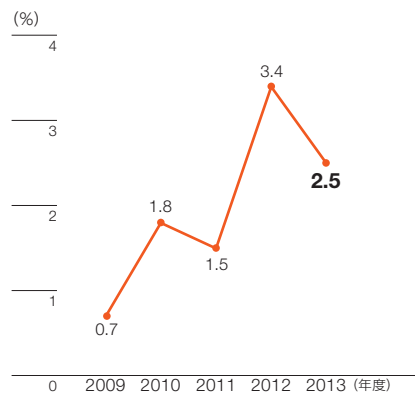
金融債務残高／D/Eレシオ



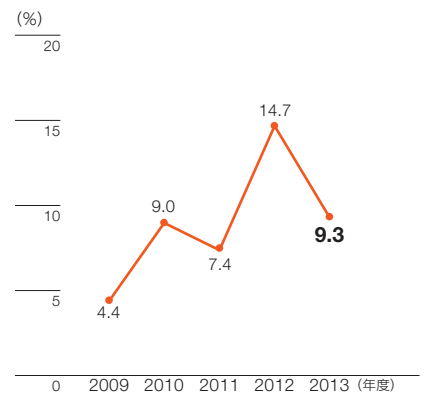
自己資本比率



ROA (総資産利益率)



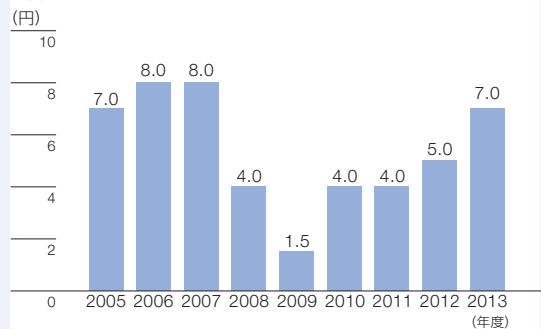
ROE (自己資本利益率)



配当方針

中長期的な観点から、安定的・継続的に行うことを基本とし、連結業績、研究開発や設備投資計画、今後の経済環境などを勘案し、配当金額を決定します。

1株当たり配当金の推移



事業概況—2013年度 業績、2014年度 重点施策

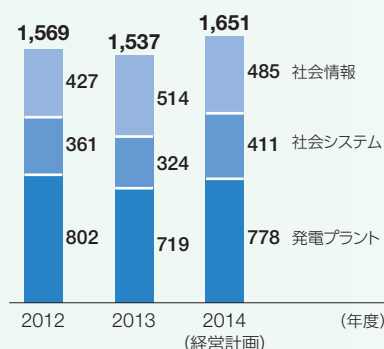
2013年度の当社を取り巻く市場環境は、国内における再生可能エネルギーや省エネ関連分野、海外におけるパワーエレクトロニクスおよび半導体分野において、堅調に推移しました。このような環境のもと、将来の事業拡大に向けた成長基盤を確立し、収益力のさらなる強化を図るべく、利益重視の経営を推し進めました。売上高は前期比141億円増の7,599億円、営業損益は徹底したコストダウンおよび経費圧縮などにより、自販機および2012年度に事業構造改革を実施したパワー半導体・パワーエレクトロニクス機器が大きく寄与し、前期比111億円増の331億円となりました。

2014年度は、2015年度中期経営計画達成に向けた「攻めの経営拡大」の年と位置付け、収益力のさらなる強化に努めるとともに、産業インフラ・パワーエレクトロニクス機器の事業拡大および海外事業の基盤強化を推し進めます。

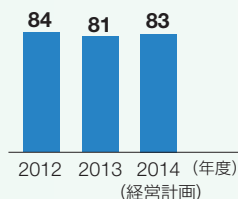
売上高は前期比201億円増の7,800億円、営業損益は前期比49億円増の380億円とする計画です。

発電・社会インフラ

売上高
(億円)



営業損益
(億円)



2013年度 業績

発電プラントの売上高は、水力発電設備および太陽光発電システムの案件増加があったものの、前期に火力発電設備の大口案件の計上があった影響により、前期を下回りました。

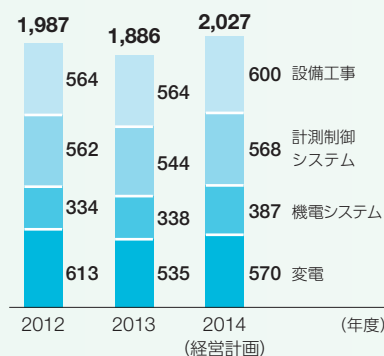
社会システムの売上高は、スマートメーターへの切り替えを前に電力量計の需要が減少し、前期を下回りました。

社会情報の売上高は、大口案件の増加に加え、Windows XP™のサポート終了に伴う需要の増加により、前期を上回りました。

セグメント全体の営業損益は、原価低減を推し進めたものの、売上高の減少により、前期を下回りました。

産業インフラ

売上高
(億円)



営業損益
(億円)



2013年度 業績

変電の売上高は、前期に海外大口案件の計上があった影響により、前期を下回りました。

機電システムの売上高は、国内製造業向け省エネ関連設備の案件増加により、前期を上回りました。

計測制御システムの売上高は、放射線計測機器の需要減により、前期を下回りました。

設備工事の売上高は前期と同水準となりました。

部門全体の営業損益は、原価低減を推し進めたものの、売上高の減少により、前期を下回りました。

売上高

	単位: 億円			
	2012年度	2013年度	2014年度 (経営計画*)	2013-14年度 増減
発電・社会インフラ	1,569	1,537	1,651	+115
産業インフラ	1,987	1,886	2,027	+141
パワーエレクトロニクス	1,484	1,655	1,797	+142
電子デバイス	1,136	1,239	1,184	-54
食品流通	1,121	1,201	1,186	-15
その他	606	600	571	-29
消去または全社	-445	-518	-616	-98
合計	7,458	7,599	7,800	+201

営業損益

	単位: 億円			
	2012年度	2013年度	2014年度 (経営計画*)	2013-14年度 増減
	84	81	83	+2
	110	92	116	+23
	12	54	83	+29
	-14	63	76	+13
	64	80	71	-9
	16	19	17	-2
	-53	-59	-66	-7
合計	220	331	380	+49

※ 2014年4月24日発表

2014年度 重点施策

太陽光発電システムの継続受注と
火力・地熱発電設備、スマートメーターの受注拡大

発電プラントは、国内において引き続き旺盛な需要が見込まれる太陽光発電システムの継続受注に取り組めます。火力・地熱発電は、需要増加が見込まれるアジア・国内市場を中心に受注拡大に向けた取り組みを強化します。そのほか、燃料電池の受注拡大を目指します。

社会システムは、スマートメーターの生産能力増強、コストダウンに取り組む、受注拡大を図ります。また、スマートコミュニティの事業化を見据えた取り組みを進めます。



再生可能エネルギーの固定価格買取制度を背景にメガソーラーの建設が増加し、太陽光発電システムの受注が伸長しました。

2014年度 重点施策

省エネ・更新需要の取り込みとアジア事業強化

変電は、富士タスコ社およびタイ新工場を核とした生産体制の拡大と現地エンジニアリング体制の強化により、アジア事業の拡大に取り組めます。

機電システムは、投資が期待される自動車、IDC（インターネットデータセンター）向けビジネスに注力するとともに、納入実績豊富な鉄鋼分野における更新需要の取り込みを図ります。

計測制御システムは、製品の開発・市場投入を加速し、更新需要の取り込みの強化と海外事業の拡大を図ります。

設備工事は、太陽光発電システムを中心とした創エネルギー分野と海外事業の拡大を進めます。

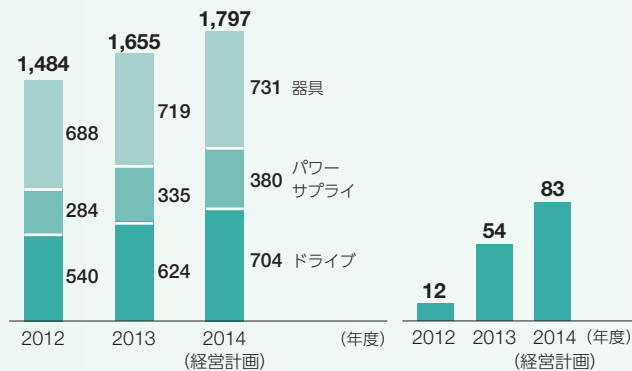


2013年10月、タイの有力変圧器メーカーへ資本参加し、富士タスコ社を発足させました。

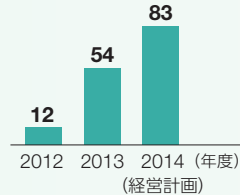
変圧器

パワーエレクトロニクス機器

売上高
(億円)



営業損益
(億円)



2013年度 業績

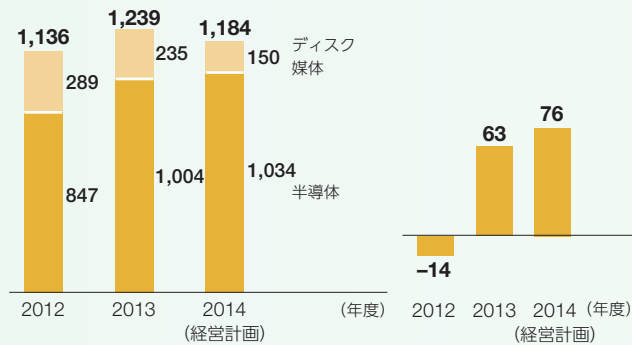
ドライブは、国内外でのインバータ・サーボの需要増に加え、鉄道車両用電機品の海外大口案件が寄与したことにより、売上高は前期を上回りました。営業損益も増収効果および前期に実行した構造改革の効果により、前期を上回りました。

パワーサプライは、メガソーラー向けパワーコンディショナおよびデータセンター向け電源設備などの需要が増加し、売上高・営業損益ともに前期を上回りました。

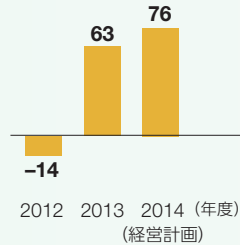
器具は、再生可能エネルギー分野での需要拡大および国内工作機械・半導体分野の需要回復により、売上高・営業損益ともに前期を上回りました。

電子デバイス

売上高
(億円)



営業損益
(億円)



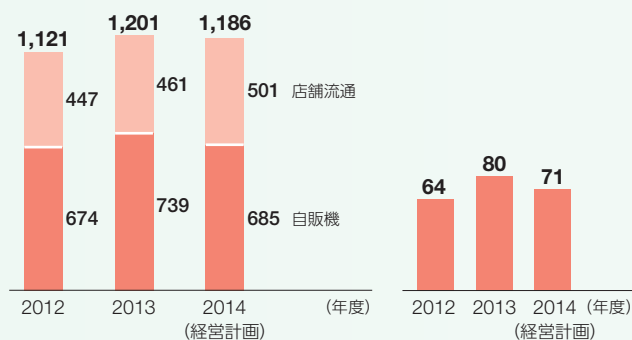
2013年度 業績

半導体は、自動車分野の需要が前期に引き続き堅調に推移したことに加え、産業分野におけるインバータ・サーボ、産業機械などの需要回復により、売上高は前期を上回りました。営業損益は、増収効果に加え、パワー半導体において前期に実行した構造改革の効果により、大幅な損益好転となりました。

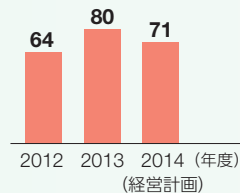
ディスク媒体は、顧客需要減により、売上高・営業損益ともに前期を下回りました。

食品流通

売上高
(億円)



営業損益
(億円)



2013年度 業績

自販機の売上高は、省エネ型環境対応自販機への置換需要およびコンビニエンスストア向けコーヒーマシンの需要が堅調に推移したことにより、前期を上回りました。営業損益は、増収効果および原価低減の推進により、前期を上回りました。

店舗流通は、コンビニエンスストア向けを中心とした新規・改装案件の増加により、売上高は前期を上回りましたが、営業損益は、新規事業拡大に向けた先行投資費用が増加した影響などにより、前期を下回りました。

2014年度 重点施策

新製品の市場投入とタイ新工場を核とした事業拡大

ドライブおよびパワーサプライでは、インバータ、無停電電源装置、パワーコンディショナなどの主力商品において、グローバル商材の開発、市場投入を推し進めます。また、タイ新工場の生産規模拡大により、価格競争力の強化を図ります。さらに上海電気集团股份有限公司との合併会社を活用した中国ビジネスの拡大に取り組みます。

器具では、国内において新エネルギー分野向けに注力するとともに、アジア・中国向け製品ラインアップの拡充を図ります。



2013年12月、アジア・欧米向け製品の中核生産拠点・タイ新工場で、インバータ・無停電電源装置等の生産を開始しました。



2014年2月、中国において強力な販売網を有する上海電気と高圧インバータの販売・生産を行う合併会社を設立しました。

2014年度 重点施策

パワー半導体の新製品投入と次世代半導体の開発加速

半導体は、新製品投入とともに、前期に設立した中国・台湾・欧州のデザインセンターにおける現地設計強化により、売上拡大を図ります。また後工程の海外生産拡大などにより、原価低減の取り組みを推進します。さらに将来の事業拡大に向けた次世代パワー半導体の開発を加速していきます。



中国(深圳)において、中国向け産業用パワー半導体製品の生産体制を拡充しています。



2013年10月、松本工場に生産ラインを新設し、SiCを用いたパワー半導体の生産を開始しました。

2014年度 重点施策

海外や店舗流通など、伸長分野への展開を強化

自販機は、国内における省エネ型環境対応自販機の更新需要の取り込みに加え、需要が拡大する中国・アジア市場において、中国での増産やタイ新工場での生産開始、現地販売会社の設立などにより、自販機事業の拡大を図ります。

店舗流通は、コンビニエンスストアを中心とした店舗設備の需要拡大に加え、新事業の拡大に取り組みます。また可搬型保冷庫「D-BOX」や植物工場向けビジネスなど、冷熱技術を活用した流通システム事業に取り組みます。



新たに投入した省エネ型環境対応自販機、コンビニエンスストア向けコーヒーマシンは、お客様の好評を受け、売上が伸長しました。

事業概況—海外事業

2013年度 業績

当社を取り巻く市場環境は、米国・欧州の主要先進国が緩やかな回復基調となったことなどを背景として、海外市場全体は弱い動きながらも回復傾向で推移しました。

こうした環境を背景に、中国・欧州・米州では、パワー半導体やパワーエレ機器の需要増により増収となりました。一方アジアでは、発電設備や変電設備の大口案件減少、ディスク媒体の需要減により減収となりました。

2013年度は、アジア・中国における基盤整備の取り組みを進めました。具体的には、アジアにおいてタイ新工場の立ち上げやタイ変圧器メーカー(タスコ・トラフォ社)への資本参加、韓国・ベトナム・カンボジア・ミャンマーへの販売拠点設立を行いました。中国では、上海電気集団股份有限公司と高圧インバータの販売・生産における合併会社の設立や、富士電機(深圳)社におけるパワー半導体後工程の新棟建設を行いました。

2014年度 重点施策

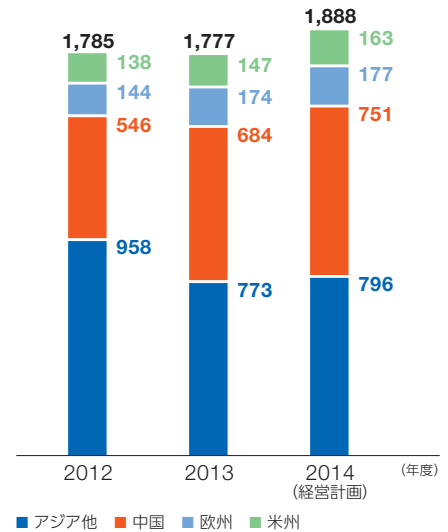
アジア・中国を中心とした売上拡大

2013年度に進めた取り組みを成果として結実させるとともに、中国・アジアにおける自販機の販売会社設立や、新たなM&Aの推進により、海外事業の基盤強化を図ります。

アジアでは、発電・社会インフラや産業インフラ、パワーエレ機器の売上拡大を図ります。中国では、引き続き堅調な需要が見込まれるパワーエレ機器・パワー半導体に加え、自販機の売上拡大を図ります。

海外売上高(地域別)

(億円)



アジアにおける主な取り組み

アジアの中核生産拠点 タイ新工場の立ち上げ

2013年12月、タイ新工場(富士電機マニュファクチャリング(タイランド)社)が竣工し、インバータ、無停電電源装置などの生産を開始しました。

タイ新工場は、アジア・欧米向け製品のの中核生産拠点として位置付けています。今後、自販機、ガス絶縁開閉装置などに生産機種を拡げ、さらなる事業拡大に取り組んでいきます。



富士電機マニュファクチャリング(タイランド)社

無停電電源装置

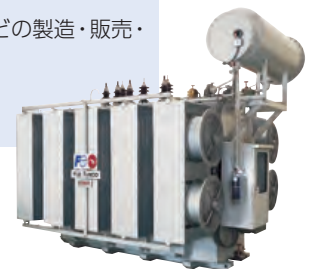
タイ変圧器メーカーへの資本参加

2013年10月、タスコ・トラフォ社(以下、タスコ社)へ出資し、富士タスコ社を発足させました。

タスコ社は、タイの政府系配電公社や民間企業に対して数多くの納入実績があり、東南アジアやアフリカにも広く販売実績を持つ現地の有力変圧器メーカーです。タスコ社のリソース活用により、製品ラインアップの拡充、販売・サービス網の拡大を図ります。

新会社の概要

新社名	富士タスコ社
事業内容	変圧器・配電盤などの製造・販売・保守サービス
出資時期	2013年10月
出資比率	67.7%



変圧器

生産拠点と販売・エンジニアリング網(2014年3月31日現在)



中国における主な取り組み

高圧モータ中国最大手の上海電気と高圧インバータ合併会社設立

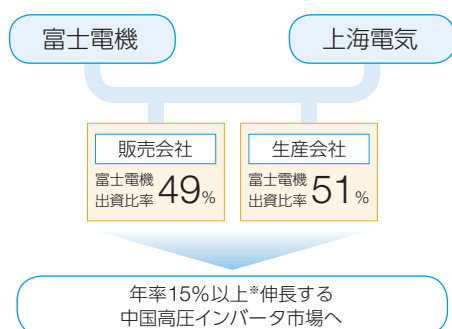
2014年2月、中国国有企業の上海電気集团股份有限公司(以下、上海電気)と中国における高圧インバータの販売・生産において、合併会社2社を設立しました。

上海電気は、中国全土に販売網があり、高圧インバータを適用できる高圧モータでは中国国内シェアトップの重電メーカーです。富士電機が保有するパワーエレクトロニクスや制御分野の技術力と、上海電気が保有する機械分野の技術力および高いブランドに基づく販売力のシナジー効果により、中国での事業拡大を目指します。

パワー半導体後工程の生産能力増強(新棟建設)

2013年6月、富士電機(深圳)社において、パワー半導体の生産能力増強に向けた後工程生産ラインの新棟を建設しました。

並行して、現地要求仕様製品のスピーディーな開発を目的としたデザインセンターの設置により、現地設計体制の強化も進めています。開発から販売まで一貫した体制を強化することで、地産地消を進め、中国での売上拡大につなげていきます。



* 当社推計値



高圧インバータ



富士電機(深圳)社



後工程生産ライン

事業概況—設備投資額・研究開発費

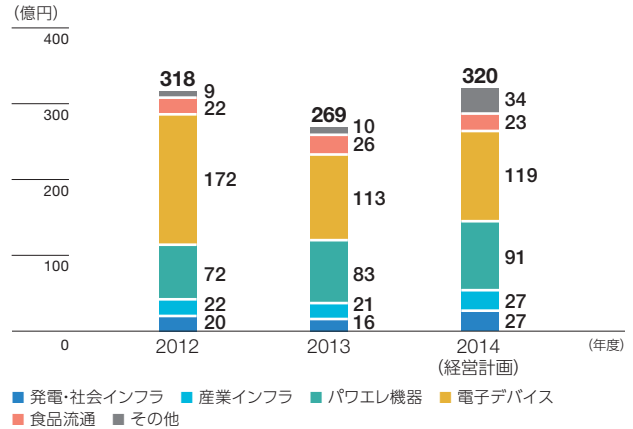
設備投資額

アジア拠点の体制整備、新製品開発と生産能力強化

2013年度は、売上伸長が期待されるパワエレ機器、産業インフラ分野に注力し、タイにアジア・欧米向け製品の供給拠点として新工場を建設し、インバータや無停電電源装置などの生産設備を導入しました。また、スマートメーターの量産化に向け自動化設備の導入を進めました。さらに、次世代パワー半導体SiCデバイスの6インチ生産ラインを新設しました。

今後は、タイ新工場においてパワエレ機器の生産能力増強を図るとともに、産業インフラや食品流通などへ事業領域を拡大し、ガス絶縁開閉装置や自販機の生産設備を導入し、中核拠点としての体制を強化します。また、スマートメーターの受注拡大に向け、自動化設備への投資を加速させます。さらに、次世代パワー半導体開発設備の導入や研究開発棟の建設により、新製品創出に向けた開発力の強化を図ります。

設備投資額



研究開発費

コア技術の徹底強化と新商材開発の加速

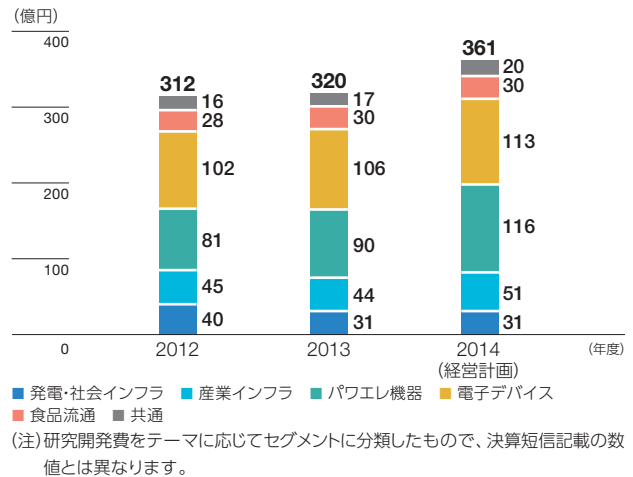
富士電機は、パワー半導体やパワーエレクトロニクスなどのコア技術を強化し、特徴あるコンポーネントやシステムの開発を進めるとともに、全社シナジー(熱、機械、制御技術)を発揮する新商材の開発に取り組んでいます。

2013年度は、幅広い産業分野で省エネを実現する次世代パワー半導体SiCデバイスの開発を進め、このSiCパワー半導体を適用したパワーコンディショナなどのパワエレ機器の開発を加速させるため、研究開発費を電子デバイス、パワエレ機器に集中的に投下しました。

今後は、グローバルな事業拡大に向け、研究機関や大学とのオープンイノベーションによる製品開発のスピードアップを図るとともに、現地のニーズに適した商品開発を引き続き推進していきます。具体的には、(独)*産業技術総合研究所とのSiCパワー半導体開発や中国における「浙江大学-富士電機協業センター」の設立などの取り組みを進めていきます。さらに国内3拠点(東京工場・松本工場・吹上工場)で研究開発棟の建設を進め、研究開発体制を強化していきます。

* 独立行政法人

研究開発費



研究開発

コア技術であるパワー半導体技術とパワーエレクトロニクス技術を計測・制御技術と組み合わせ、電気・熱エネルギーを効率的かつ安全に供給・利用する製品・システムの研究開発に注力しています。



研究開発方針

- ・パワー半導体とパワーエレクトロニクスなどのコア技術の拡大・強化
- ・熱、機械、制御技術のシナジーを活かした新商材開発の加速
- ・オープンイノベーションの推進

2013年度の主な取り組み

発電・社会インフラ

- 電力会社向けのスマートメーターを開発しました。引き続きお客様のニーズに適した製品の拡充を図ります。



産業インフラ

- 工場の生産ラインなどに、既存システムとの互換性を維持しながら、最新の監視・操作機能やエンジニアリング機能を提供する中小規模監視制御システム「MICREX-VieW XX (ダブルエックス)」を開発しました。
- データセンターや、電子精密機器、食品・薬品分野などの生産設備向けに、間接外気冷房とヒートポンプを併用して大幅な省エネを実現する空調機「F-COOLNEO」を開発しました。



パワエレ機器

- 塩害に強い「DC1,000V/660kW屋内型パワーコンディショナ」を開発しました。
- アジア・中国・欧州向けに、お客様の用途に応じてカスタマイズが可能な高性能・スタンダード型インバータ「FRENIC-Ace」シリーズのラインアップを拡充しました。



電子デバイス

- 電力損失を大幅に削減し、インバータや無停電電源装置などパワエレ機器の小型化を実現する「AT-NPC 3レベル12 in 1 IGBTモジュール」シリーズを開発しました。
- スイッチング電源の制御向けに、低待機電力化を図り保護機能を充実させた「第2世代LLC電流共振IC」を開発しました。
- 次世代パワー半導体SiCデバイスにおいて、業界に先駆けて、6インチラインにおける生産技術を確立しました。



食品流通

- 電源不要で5時間温度を一定に保つことができ、トレーサビリティの機能も持つ可搬型保冷库「D-BOX」を開発しました。



新技術・基盤技術

- 東京大学および(独)海洋研究開発機構と、PM 2.5発生源特定を可能にする「エアロゾル*複合分析技術」を共同開発しました。

* 気体中に浮遊する微小な液体または固体の粒子



事例紹介

次世代の省エネを担うSiCパワー半導体と SiCパワー半導体を搭載したパワエレ機器の市場投入

SiCパワー半導体の可能性

パワー半導体には、大きな電力を細やかに、効率的に制御することで、電力変換効率を向上させ、高い省エネ効果をもたらすことが求められています。

SiCは、従来のSi(シリコン)に比べ、電気を通しやすく、電力損失が発生しにくい材料で、SiCを適用したパワー半導体は、大幅な省エネと搭載製品の小型・軽量化を実現することができます。

富士電機は、SiCパワー半導体と、これを搭載したSiCパワエレ機器の製品化を進めることで、これまで注力してきたインバータなどの中容量市場、再生可能エネルギーの導入などにより拡大が見込まれる太陽光発電システムなどの高耐圧・大容量市場への取り組みを強化しています。

SiCパワー半導体の6インチ生産ライン新設

富士電機は、これまで6インチでの生産ライン構築が難しいとされてきたSiCパワー半導体において、2013年10月、業界に先駆け、6インチ生産ラインおよび後工程の組立・試験ラインを新設しました。SiCパワー半導体の低コスト化とSiCパワエレ機器の市場投入を加速していきます。

SiCパワー半導体の適用市場



さらに2014年5月、SiCパワー半導体を適用したメガソーラー用大容量パワーコンディショナの発売を発表しました(2014年8月発売予定)。



SiCパワー半導体を適用した大容量パワーコンディショナ SiCパワー半導体

事例紹介

大気汚染物質PM2.5を含む微粒子分析研究

Voice 共同開発パートナーの声



東京大学
先端科学技術センター
気候変動科学分野(当時)
(現在:首都大学東京
都市教養学部
理工学系化学コース
環境・地球化学研究室)
竹川 暢之 准教授

健康や気候変動にも大きな影響を及ぼすともいわれるPM2.5(粒径2.5マイクロメートル以下の微粒子)。この影響を正しく把握し、その解決策を検討するためには、大気中の微粒子を正しくリアルタイムに測定することがまず必要とされており、そのための機器開発が求められていました。

そこで私たち東京大学は、組織連携をしており、計測技術を持つ富士電機と、独自の測定技術を持つ(独)海洋研究開発機構とともに、(独)科学技術振興機構による先端計測機器開発プログラムの委託を受け、2008年度より機器開発に向けた共同研究を開始しました。

研究過程では、技術者が大学に常駐する緊密な産学連携の開発体制が大きな役割を果たしました。特に分析計の鍵の一つである、粒子状物質を捉える「粒子トラップ」では、技術者との議論のなかで、当初想定していなかった富士電機の微細加工技術が活用できることを発見し、機器の性能を格段に上げることにつながりました。こうした多様な技術のシナジーを活かし、2013年3月、PM2.5の主要成分をリアルタイムに分析できる「エアロゾル複合分析技術」を開発しました。

今後は、この技術が適用された分析計が実用化されることで、PM2.5の発生源の解明や効果的な対策、さらには大気中に漂うさまざまな微粒子が地球全体に与える影響や気候変化の全体像把握につながっていくことを期待しています。

知的財産

自他の知的財産権の尊重を基本とし、事業戦略・研究開発戦略と連動した知的財産戦略の取り組みを推進しています。こうした取り組みを進めることで、グローバルでの事業の強化・拡大につなげていきます。

知的財産方針

- 事業・研究開発の源流に入り込んだ特許ポートフォリオ※の徹底強化
- 海外知的財産制度・実態の把握と対応
- 海外拠点の知的財産活動の強化

※ 事業分野の自由度を確保し、訴訟リスクの回避や競争優位を目的として、意図的に関連した技術分野で取得した特許群
出典：「経営用語の基礎知識」(野村総合研究所)

2013年度の主な取り組み

事業・研究開発の源流に入り込んだ知的財産活動

研究開発の主要テーマや重点商材について、知的財産部門と事業部門・研究開発部門が連携して、特許ポートフォリオを強化しました。また、エネルギー、パワーエレクトロニクス関連事業を中心に特許出願に注力しました。

今後も事業上絶対優位な特許ポートフォリオの構築を進め、他社特許に対する事業リスク回避とともに、ライセンスや協業などに特許を積極的に活用していきます。

主な特許出願分野

- パワエレ製品の高効率化、省エネ化の特許
- SiC関連技術をはじめとする半導体に関する特許
- 自販機に関する特許

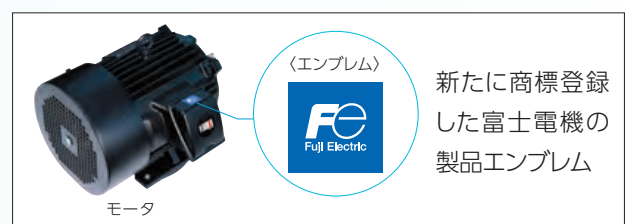
グローバル化に対応した知的財産活動

グローバルでの知的財産活動の取り組みを強化しており、知的財産における事業リスクを低減するために、海外知的財産の調査、模倣品対策を継続して行っています。

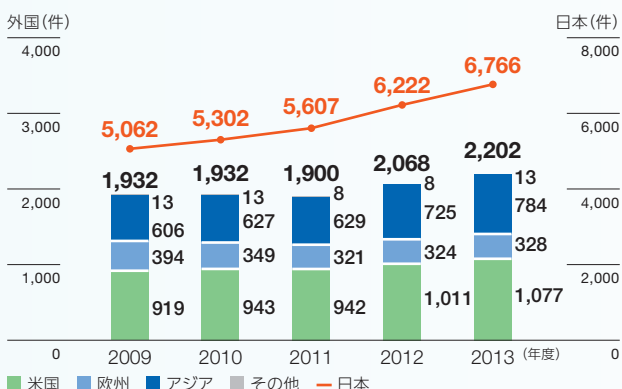
2013年度は、中国において、現地の知財部門主体で知的財産情報の収集、模倣品対策、技術流出対策に取り組まれました。さらに事業を強化する東南アジア、インドの最新の知的財産制度の調査を継続するとともに、新たな現地知財事務所を開拓しました。

また、事業のグローバル化に伴い海外特許出願を増や

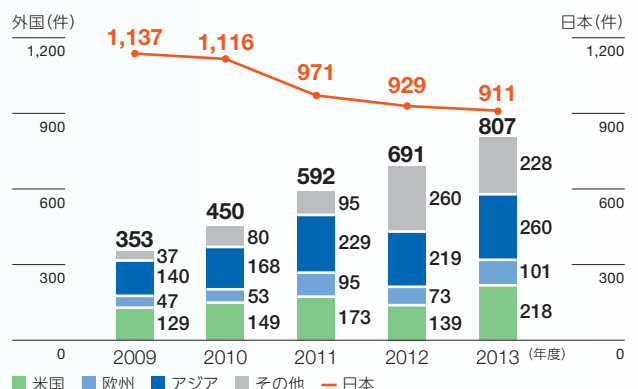
しました。新設したエンブレム(製品専用の企業ブランド表示)の海外への商標出願を順次進めています。



国内外特許保有件数推移



国内外特許出願件数推移



ものづくり

富士電機は、地設(現地設計)・地産・地消の考えのもと、日本をグローバル・マザー拠点(工場)と位置付け、アジア・中国を加えた3拠点体制でものづくりを進めています。同時に、ものづくり力を高めるために、サプライチェーン改革を通じて強化した「現場力」に加え、「生産技術力」「人材の育成」に注力し、さらなる競争力の向上に取り組んでいます。

ものづくりを支える3つの柱

現場力

製造現場に必要な技能を高め、生産性の向上やコスト低減などを実現していく力



生産技術力

お客様にご満足いただくために、製法や生産工程、生産設備を開発・適用していく力

人材の育成

これまで蓄積してきた、ものづくりの改革に必要な技術・技能の継承

2013年度の主な取り組み

生産技術力の強化

競争力の高いものづくりを行うために、生産技術力の強化を図っています。設備技術センター(埼玉地区)には、核となる生産技術者が結集し、設備技術開発やコアとなる要素技術の開発に取り組んでおり、これらの成果を各工場と連携して、実際の製造設備や工程改善に展開しています。

具体的には、生産設備やライン、試験・評価設備の自動化に向けて、製造現場における作業や独自の発想を簡便な自動設備に置き換え、現場の設備技術力を高めるとともに、ロボット技術を駆使して、多品種かつ物量変動にも対応可能な自動化ラインの開発などを進め、リードタイムの短縮や生産性向上に取り組んでいます。

組立工程における自動化(GE富士電機メーター(株)安曇野工場)

2013年度は、スマートメーターの受注拡大に向け、組立工程における自動化に取り組みました。プリント基板の試験工程において、従来は手作業で試験・半田付け・コーティングしていた工程に搬送設備を開発することで、自動化しています。



自動化したプリント基板の検査ライン

人材育成の強化

メーカーの原点であるものづくり強化に向け、国内の各工場をマザー拠点として、技術・ノウハウの蓄積、海外の生産拠点で活躍できる生産技術者や技能者の育成に取り組んでいます。海外の各工場では、ものづくりの根幹である技能教育、品質マネジメントシステムの向上、サプライチェーン改革推進を通じて、業務品質と効率の改善を図っています。

ものづくり教育体系

	技術系	技能系
管理職	マネジメント研修	
一般社員	コア技術実践教育 応用 製造技術 管理技術 基礎 製造技術 管理技術	監督者教育 製造主任 作業長 リーダー
	基本技術教育(IE※1、QC※2、VE) 入社2年目 新人生産技術者教育(新設) 中核生産技術者教育(新設)	新人技能者教育(1年間) 技能五輪(3年間)

※1 工程設計 ※2 品質管理

新人生産技術者教育

2013年度は、生産技術部門に配属される新入社員を対象に、3か月間の集合教育を実施しました。要素技術、重要基本作業といった基礎技術を2か月間で習得。その後、チームに分かれて、自動搬送装置を製作しました。生産技術を担うために必要な企画・設計・調達・組立・調整・評価までの一連の設備構築の工程を学習しました。



自動搬送装置の製作の様子

技能五輪全国大会で入賞

2013年11月に実施された第51回技能五輪全国大会において、富士電機エフテック(株)から「抜き型」職種に3人が出場し、銀メダル、銅メダルを受賞しました。優秀な技能者が、ものづくりの現場において中核人材として成長することにより、富士電機のものづくりの強化につなげていきます。



技能五輪全国大会の様子

Voice 社員の声



富士電機マニファクチャリング(タイランド)社
取締役兼製造部長
Natee Nararatnkul

アジア生産拠点の立ち上げ

タイ新工場立ち上げにあたっては、操業ロスを最小限に抑えるため、資材や設備のきめ細かな搬入計画の策定・実行、多種多様な製品の製造に応える設備や生産システムの整備を行いました。そして何よりも、ものづくりを大切にす人材育成に力を入れ、鈴鹿工場などマザー拠点が主体となり、品質の要である重要基本作業の教育、指導、認定を行うとともに、作業教育や現場改善活動などを計画的に実施し、ものづくりのDNAを伝えていきます。低価格で高品質な製品を提供するために、アジアの生産拠点として成長していきます。



タイ新工場の製造ライン

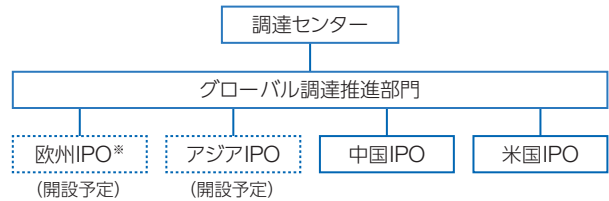
調達

収益力の向上やリスク軽減を図るため、グローバルに調達体制を構築し、製品に使用する部材や間接材コストなどの抑制に努めています。また、社会的責任に配慮した取引先様とのパートナーシップ構築により、調達活動を推進しています。

調達方針

- ・グローバル調達の拡大
- ・開発購買の推進による原価低減
- ・事務用品などすべての間接材コストの抑制
- ・CSR調達の推進

グローバル調達体制



※ International Procurement Office. 各国の新規優良調達先を発掘するとともに、富士電機グループ内事業拠点に対し、調達サービスを提供する調達拠点

2013年度の主な取り組み

グローバル調達の拡大と開発購買の推進

富士電機は、グローバルで最適な調達体制の構築を目指し、中国・米国に続き、アジアや欧州へのIPO機能の設置に向け取り組んでいます。

2013年度は、新製品の開発・設計段階から調達部門が関与する開発購買体制を整えました。さらに新規優良取引先の開拓を図り、特に生産の拡大を進めるタイにおける現地調達化を推進しました。また地域に適した仕様の部材調達を拡大し、原価低減を図りました。

今後は開発購買によるコストダウンへの貢献を果たすとともに、各IPO機能をさらに強化し、グローバルに最適な調達を実践するよう進めていきます。



富士電機マニュファクチャリング(タイランド)社 調達部門のメンバー

CSR調達の推進

富士電機は、取引先様とともに「CSR(企業の社会的責任)」を果たすことにより、「社会的存在価値の高い企業」を目指すことが重要であると考えています。そのため調達部門では、サプライチェーン全体におけるコンプライアンス違反や人権侵害(強制労働や児童労働など)を未然に防ぐための取り組みを推進しています。

また地球環境保護の観点に立ち、環境保全活動に積極的に取り組んでいる取引先様から環境負荷の小さい資材を調達するグリーン調達を積極的に進めています。

2013年度は、社内においては調達関連法令のコンプライアンス対応を強化し、国内では、調達部門に加え、営業・

サービス・技術・設計部門を対象とした社内研修を実施(計41回1,372名が参加)しました。海外では、国ごとに異なる法令に準拠した規程・基準の整備を進めました。

取引先様向けには、毎年各事業所で実施している調達方針説明会や調達勉強会などにより、CSRに関する理解促進を図りました。

今後は、社内および取引先様を対象としたグローバルでの説明会や研修などを通じ、CSRの周知徹底を図っていきます。また取引額の大きい取引先様に対する「CSRアンケート調査」については、対象範囲を拡大していきます。

調達リスクの低減

事業継続計画(BCP)の一環として、①サプライヤー被災情報収集体制の構築、②重要部品のマルチサプライヤー化、③調達業務代替拠点の確立の3点を、調達BCPとして策定しています。

2013年度は、大規模災害などが発生した際、早急に調達部材の納入状況を把握できるよう、調達部門間におけるサプライヤー被災情報収集体制を構築しました。また、重要部品については、複数供給元から調達するマルチサプライヤー化を目指しています。その際、災害リスクだけでなく、為替リスクも考慮し、調達先のうち1社は海外とするよう取り組みを進めています。さらに重要部品の調達先の協力を得るため、各調達先の事業継続計画策定状況を確認するアンケート調査と評価を実施しました。

今後は、災害発生時に調達業務を代替する拠点確立を推進するとともに、調達先を含むグループ横断的に在庫融通を図る取り組みなど、調達BCPを強化していきます。

※ BCPの取り組みについては、P.47「リスクマネジメント」を参照

紛争鉱物への対応

富士電機は、一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)の考え方に準拠し、調達先を通じた人権侵害行為への加担を行わないことを方針として定めています。この方針のもと、コンゴ民主共和国およびその周辺国における紛争地域から産出される鉱物のうち、スズ、タンタル、タングステン、金とその派生物について、武装勢力の資金源および人身売買、強制労働、児童労働、虐待、戦争犯罪などに関わるものの使用を禁止するよう推進しています。

2013年度は、JEITA(2014年2月加盟)の「責任ある鉱物調達検討会」の方針を踏まえ、国内12拠点で調達部門のほか、営業・サービス・技術・設計部門を対象とした人権侵害・紛争鉱物に関する研修を実施(計12回328名が参加)しました。

今後も取引先様とともに、紛争鉱物への適正な対応により社会的責任を果たすよう働きかけていきます。

Voice

取引先様の声



(株)電機精工社 営業部
執行役員 篠原 毅 様
営業部 営業2課 吉田 晃子 様

取引先様向けCSR研修に参加して

私たちは、変圧器およびリアクトルを中心に電源装置の周辺機器などを供給する製造メーカーです。

環境規制をはじめとしたCSRに対する取り組みが重要視されるなか、当社でのCSR活動強化の一環として、富士電機の神戸工場でも年2回実施される勉強会に参加しています。

この勉強会は、富士電機の経営計画や調達方針の説明のほか、コンプライアンスやCSR、BCPなど、社会からの要請に基づく事項をテーマとしています。紛争鉱物に関する勉強会では、「紛争地域に由来する鉱物を使用することにより、間接的にそこで行われている人権侵害に加担することにつながる」ことが理解でき、弊社がこれから取り組むべき課題を抽出・整理する良い機会となりました。

今後も、社会から信頼され、ステークホルダーの皆様とともに発展することを目指し、優れた商品とサービスを提供していきます。さらに「企業の社会的責任」として、法令の遵守、地域環境の保全、社会貢献などに取り組んでいきます。

特集1：世界のエネルギー課題に貢献

1 クリーンエネルギーの安定供給と、エネルギーの有効活用

今、日本を含む世界において、エネルギーを取り巻く環境に変化が起きています。

日本では、再生可能エネルギーの普及・促進を狙いとした固定価格買取制度を背景に、メガソーラーが各地に建設されるとともに、安定した電力供給の確保と環境負荷低減の観点から、高効率な火力発電設備の導入が多数検討されています。また、限りある資源を最大限に有効活用するため、エネルギーをかしこく使うスマート化に注目が集まっています。

また海外においても、新興国では電力不足と電力品質の改善が課題となっており、発電所の新設や、電力安定化設備・省エネ設備の導入が推進されています。

富士電機は、クリーンエネルギーの創出、エネルギーの有効活用を実現するスマート化を切り口とした豊富な商材と実績を有しており、事業を通じて世界中でエネルギー課題に貢献していきます。

富士電機の「グリーンエネルギー」「スマート化」ビジネス

グリーンエネルギー

高効率で環境負荷が少なく、信頼性の高い発電設備を通じ、世界中で電力安定供給に貢献

火力発電設備

特徴

- 超々臨界圧発電・GTCC発電*をはじめとする高効率な発電設備

実績

- 国内外の電力会社や独立発電事業者 (IPP) などに366台 (うち日本122台)
 - 超々臨界圧発電設備 [電源開発(株)磯子火力発電所]
 - GTCC発電設備 [沖縄電力(株)吉の浦火力発電所]

燃料電池

特徴

- 電気化学反応を用いたエネルギーロスが少なく効率の高い発電設備

実績

- 48台 (うち日本41台、ドイツ5台) 目的に応じてソリューションを提供
 - 製鉄所副生ガス(水素)使用 [北九州水素タウン]
 - 下水消化ガス使用 [山形市浄化センター]
 - 低酸素空気利用による火災予防
ドイツで世界初の実証

再生可能エネルギー

地熱発電設備 ▶事例紹介 P.29

特徴

- 設備を腐食や磨耗から守る耐腐食技術
- 遠隔保守支援システム
- 大容量から小容量まで全方位対応

実績

- 世界最大容量をはじめ、67台 (うち日本5台)
- 直近10年間の世界シェア約40%

水力発電設備

特徴

- 低落差発電技術
- 大容量から小容量まで全方位対応

実績

- 電力会社などに689台 (うち日本414台)

太陽光発電システム ▶事例紹介 P.27
風力発電システム

特徴

- システム全体を丸ごと請け負う技術力と豊富な実績
- 発電した電気を送電のために効率よく交流に変換する高効率パワーコンディショナ
- 電力系統への負荷を抑制する電力安定化装置

実績

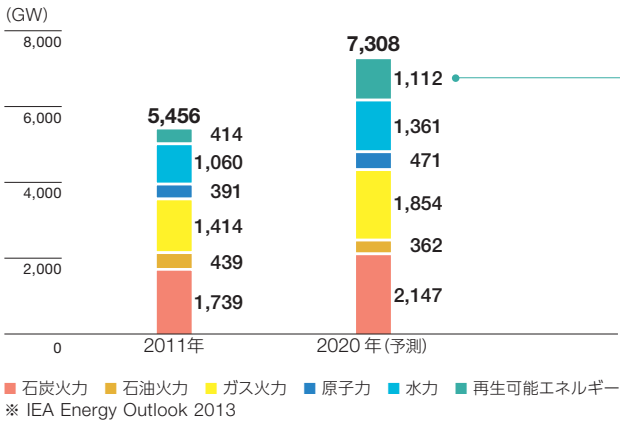
- (株)みやまエネルギー開発機構
みやま高柳第1・第2発電所 (合計4MW)
- 出光興産(株)門司発電所 (2.9MW)
- 沖縄電力(株)大宜味風力発電所 (4MW)
- 富士グリーンパワー(株)西目風力発電所 (1.9MW)

他

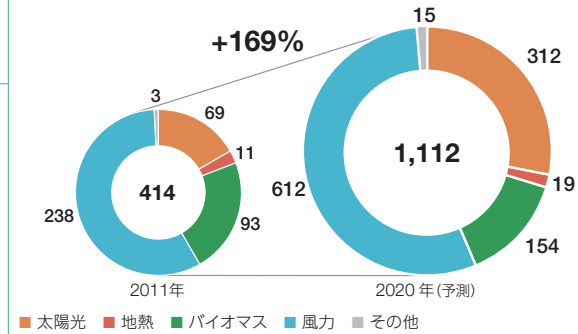
* ガスタービン・コンバインドサイクル発電

エネルギーを取り巻く環境の変化

世界の発電設備容量



再生可能エネルギーの導入が拡大



スマート化

エネルギーの供給サイドから需要サイドまでトータルソリューションを提供し、エネルギーの有効活用へ貢献

特徴

分散型電源、エネルギーをきめ細かく管理するエネルギーマネジメントシステム、電力を安定化させる設備や環境負荷を低減する省エネ機器など、ニーズに応じ、多種多様な商材・技術をトータルで提供

スマートコミュニティ・マイクログリッド

▶ 事例紹介 P.28

国や自治体、地域単位でエネルギー需給を最適化

実績・事例

- ・スマートコミュニティ(北九州市、釜石市、会津若松市)
- ・離島マイクログリッド(トンガ王国、九州6離島、沖縄3離島)
- ・港湾・農漁村マイクログリッド(水俣市)

他



スマート工業団地

▶ 事例紹介 P.30

工業団地の電力安定化を図るとともに、エネルギー使用量を削減

実績・事例

- ・インドネシア(スラバヤ市工業団地、スルヤチプタ工業団地)
- ・タイ(プラチンプリ工業団地)
- ・マレーシア(イスカンダル工業団地)
- ・サウジアラビア(モドン工業団地)

他

スマート工場・店舗・ビル

工場・店舗のエネルギー使用量を削減し、環境負荷を低減

実績・事例

- ・富士電機 三重工場・山梨製作所
- ・イオンモール 八幡東
- ・ファミリーマート(北九州市)

他



特集1：世界のエネルギー課題に貢献

日本での取り組み事例

日本のエネルギー自給率は4%。その向上などを目的に、2012年に再生可能エネルギーの普及・促進を狙いとした固定価格買取制度が施行されてから、既に1,110件・2.1百万kWのメガソーラーが運転を開始し、さらに約7,700件・35百万kWの建設が計画されています*。また、再生可能エネルギーの利用推進と、限りある資源の有効活用に向け、行政や企業が一体となって、地域や施設のスマート化に向けた実証実験を行っています。

富士電機は、メガソーラーの導入を支えるとともに、各地で実施されているスマートシティの実証に携わるなど、エネルギーの「クリーン化」「スマート化」に貢献しています。

※ 出所：経済産業省(2014年3月末現在)

事例紹介

出光興産株式会社 門司発電所

クリーンエネルギー メガソーラーの効率化・長期安定操業を支える

出光興産(株)は、基盤事業である燃料油や石油化学分野に加え、環境負荷の少ない再生可能エネルギー分野にも注力しています。固定価格買取制度を契機として太陽光発電事業に新規参入し、門司発電所、姫路発電所で発電事業を行っています。事業を推進していく上では、発電効率および20年以上にわたる長期間の安定操業が重要となります。

富士電機は、2013年11月に稼働を開始した門司発電所の建設をEPC*として一括で請け負い、短納期で施工。建設後もアフターサービスを提供しています。メガソーラーの心臓部である当社製パワーコンディショナは業界トップクラスの高効率で、全体の発電効率を高めました。

また、現地サービス体制に加えて、お客様の本社(東京)で設備の稼働状況を確認できる遠隔監視システムを納入するなど、長期間にわたる安定操業を支えています。

※ 設備の設計、機器の製作・調達、施工、試験まで一括して請け負うこと



出光興産(株) 北九州市門司発電所



門司発電所内の屋外コンテナに入ったパワーコンディショナ

Voice

お客様の声

出光興産(株)
新エネルギー部 担当課長
三牧 英明 様

併設する建物の影響で日照時間が損なわれないように丁寧に解析した上で、設計から建設までわずか半年の工期で対応していただきました。パワーコンディショナの生産ラインを見学し、その品質の高さを実感しています。今後も長期間のアフターサービスにしっかり対応いただき、安定操業を支えてほしいと思います。

事例紹介

北九州スマートコミュニティ創造事業

スマート化

地域全体のエネルギー需給を最適化

福岡県北九州市は、経済産業省が全国から選定した4つのスマートコミュニティ社会実証地域の1つです。富士電機は幹事会社の1社として2010年度より設備を導入し、2012年度からはさまざまな実証を開始しています。

最も大きな特長が、地域節電所 (CEMS) です。地域内の太陽光発電、風力発電、蓄電システムなどの分散電源を最適運用し、効率よく電気を作って使うためのコントロールを一手に担っています。

工場、病院、コンビニエンスストア、マンションなど地域内の需要家には、エネルギーマネジメントシステム (EMS) として、独自の管理システムや制御機器、スマートメーターを導入。エネルギーの見える化や省エネを推進するとともに、気象予測情報を基に地域の電力需要と発電量を予測し、

需給状況に応じて電気料金を変えるダイナミックプライシングなど、需要家がCEMSと連携して地域全体のエネルギーを効率よく利用するデマンドレスポンス実験に、全国に先駆けて取り組みました。また、災害時などの緊急予備電力として、当社製燃料電池などを用いた蓄電システムを構築しています。

2014年度末での実証終了を控え、ここで得た成果や知見を事業化につなげるための取り組みを進めています。

2014年5月、国際エネルギー機関(IEA)のスマートグリッドに関する実行組織「国際スマートグリッド行動ネットワーク(ISGAN)」が、世界の優れたプロジェクトを表彰する「ISGAN AWARD 2014」で、北九州スマートコミュニティ創造事業がアジアで唯一トップ10に入賞しました。



地域節電所 (CEMS)

Column エネルギーの有効活用に欠かせないスマートメーター

エネルギーの有効活用を実現する上でキーコンポーネントとして期待されるスマートメーター (通信機能を備えた電力量計)。電力会社などの供給側と、商業施設や工場、一般家庭などの需要家側が、電力使用量をリアルタイムに情報共有することができます。

富士電機は、2011年に米ゼネラル・エレクトリック社 (GE) と共同出資でGE富士電機メーター (株) を設立し、北九州市におけるスマートコミュニティの実証へのスマートメーター提供などを通じて、品質面での実績を積み重ねてきました。GE富士電機メーター (株) では、需要拡大に対応するため自動生産ラインを新たに構築するなど、コストダウンと供給力増強に取り組んでいます。



特集1：世界のエネルギー課題に貢献

アジア-インドネシアでの取り組み事例

経済成長と人口増加を背景に電力需要の拡大が続くインドネシアでは、発電所の不足、送変電設備・電力系統の余力不足などによる停電や電圧低下などが課題となっています。そのため、インドネシア政府は長期的なエネルギー政策として、エネルギー供給の強化やエネルギーの多様化を進めるとともに、電力品質の安定化に取り組んでいます。

富士電機は、地熱発電のトップメーカーとしての実績と、日本で積み重ねたエネルギーマネジメントのノウハウを活用し、インドネシアの電力事情の改善に貢献しています。

事例紹介

インドネシア 地熱発電所

クリーンエネルギー 地熱発電でインドネシアの電力需要を支える



ワヤンウインド発電所 (インドネシア)

経済の急成長に伴い増加する電力需要および環境保全への対応を背景に、インドネシア政府は「エネルギーの多様化政策」を進めており、2025年までに地熱による発電量を9,500MWまで引き上げることを目指しています。

現在、インドネシアで計画・設置されている地熱発電所の総発電容量は約1,400MWですが、その内の約半分(662MW)が富士電機の製品によるものです。2013年度はカモジャン発電所5号機

(35MW)を受注し、2015年7月の稼働開始を目指して設計・製造を進めています。

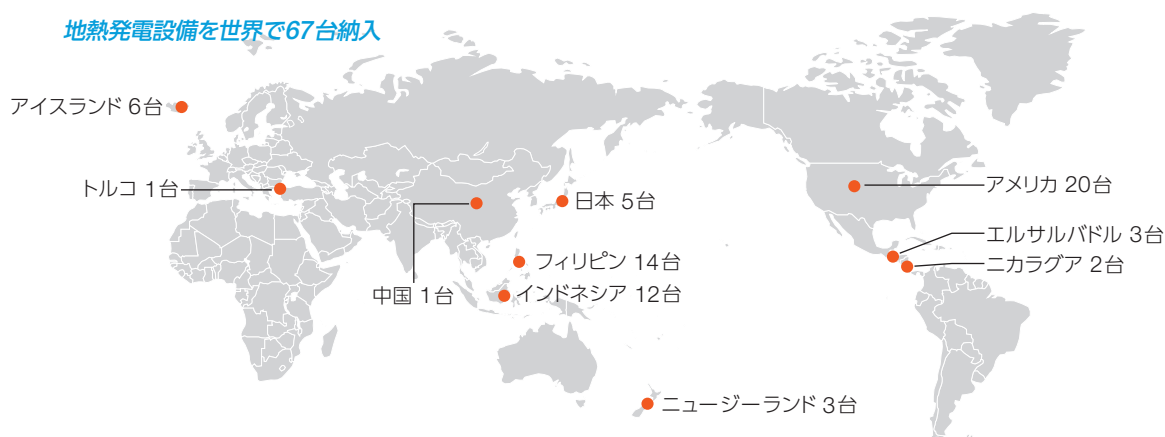
地熱発電は、腐食性のある地熱蒸気を利用しているため、腐食や磨耗、不純物付着など特有の課題対応が求められます。富士電機は蒸気タービンで50年以上にわたり蓄積してきた高い技術力・設計ノウハウと、豊富な地熱発電設備の経験に基づいた耐食性技術により、高信頼性と長寿命を実現しています。また、世界各地の地熱発電設備の運転状況を確認できる「運転サポートセンター」で、蒸気量や発電量などのプラント運転状態を把握、機器の将来状況を予測しメンテナンス提案などを行っています。

今後も、新しい地熱発電設備の受注活動を継続し、インドネシア経済を支える「エネルギーの多様化」の実現に向けて貢献していきます。

富士電機は地熱発電のトップメーカー

世界の地熱発電設備容量の約7割を日本メーカー3社が占めており、そのうちの1社が富士電機。直近10年間の納入実績では約40%を占め、世界シェア1位です。

地熱発電設備を世界で67台納入



事例紹介 スルヤチプタ工業団地

スマート化 **工業団地への電力の安定供給を実現する**

電力インフラの脆弱性に起因する停電や電圧低下などの電力品質劣化は工場の操業に多大な損害を与えるため、工業団地の発展にとって電力の安定供給・品質改善は喫緊の課題です。

富士電機は、インドネシアのエネルギー鉱物資源省とNEDO*が進める「インドネシア共和国・ジャワ島の工業団地におけるスマートコミュニティ実証事業」を複数の日本企業と共同で受託し、2015年6月の実証開始に向けた準備を進めています。

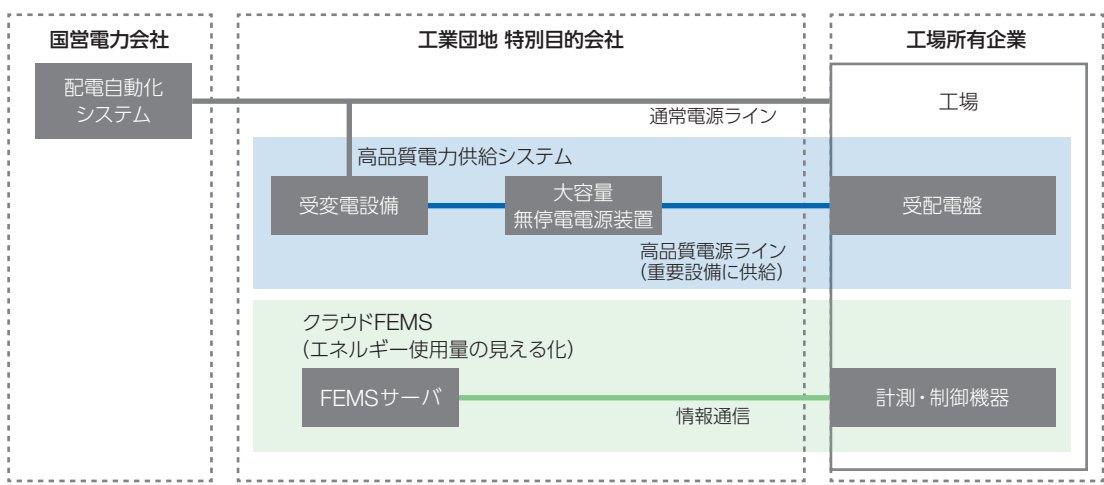
富士電機は、停電からの早期自動復旧を図る「配電自動化システム」、大容量無停電電源装置を用いて停電や瞬低などのトラブルから重要な設備を守る「高品質電力供給システム」、ならびに工場のエ

ネルギー使用量を見える化し、省エネ・省コストを実現する「クラウドFEMS（工場向けエネルギーマネジメントシステム）」を担当しています。北九州市における実証事業など、日本で培った技術や知見を活かし、インドネシアの経済発展と低炭素化に貢献していきます。

電力の安定供給はアジアをはじめとする新興国の工業団地における共通の課題です。今回の実証を通じ、こうしたニーズに広く応えられる技術やシステム構築を行い、現地の実情に応じて「工業団地丸ごと」の電力安定供給や省エネを提案していきます。

* (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構

富士電機が担当するシステム



スルヤチプタ工業団地入口



工業団地の受変電設備



大容量無停電電源装置

特集

特集2: 食品流通分野における富士電機の新ビジネス

2 食の「安全・安心」に冷熱技術で貢献

少子高齢化や日本の農業を取り巻く環境変化、食への「安全・安心」意識の高まりにより、食品流通市場には新たなニーズとそのニーズに応える新しいサービスや業態の変化が表れています。

富士電機は、得意とする電気・冷熱技術を核に、食品流通分野における事業領域を、店舗から産地、食品加工、保管・配送、さらにはこれらをつなぐ輸配送分野に拡大し、「安全・安心」「鮮度」「おいしさ」の提供を目指しています。

食品流通
マーケット

産地



物流

食品加工



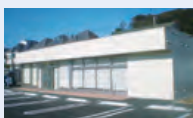
物流

保管・配送



物流

店舗



富士電機が提供する
ソリューション

植物工場

産地の信頼性と作業効率の向上を実現する植物工場を構築します。



エネルギー管理

食品加工工場のエネルギーを見える化し、省エネを図ります。



要冷倉庫

要冷技術と倉庫の設計・施工の実績・ノウハウで流通システムをサポートします。



物流システム

ITと融合したシステム制御で倉庫管理と集荷自動仕分けなどの物流システムを構築します。



スマート店舗

店舗EMS*や省エネショーケースなど、電気・冷熱技術を駆使した省エネ店舗を実現します。

* エネルギーマネジメントシステム



保冷コンテナ
可搬型保冷库「D-BOX」
により定温物流管理を可能にします。



事例紹介

食品流通分野

新ビジネス

一気通貫の「定温物流管理」で、生鮮食品を安全・安心に届ける

畜産・農産・水産といった生鮮食品の品質管理には、産地から店舗・売り場までのフードチェーンにおける温度管理が重要です。

富士電機が開発した可搬型保冷库「D-BOX」は、蓄冷剤を内蔵し、極限まで断熱性能を高めることで、フードチェーンにおける定温物流を実現しました。荷物が外気にふれるリスクを最小限に抑えて鮮度を保ち、庫内温度の履歴管理システムにより適切な温度管理が行われているか検証することができ、こうした履歴情報をクラウドコンピュータで一元管理し、お客様が営業戦略に活用することができます。

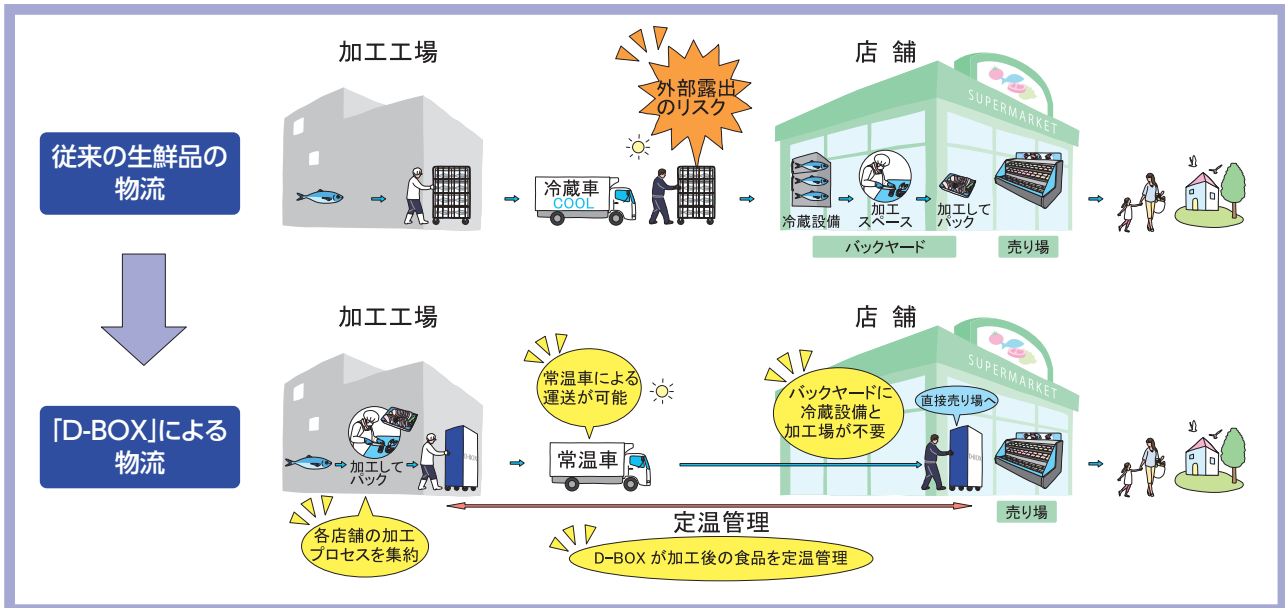
「D-BOX」は、加工工場で集中加工した生鮮食品を定温保冷し売り場まで直送できるため、従来店舗

内での加工にかかっていた設備や人件費などのコストが削減でき、売り場面積も拡大できます。

富士電機は、生鮮食品の「安全・安心」の実現に向けて、一気通貫の定温物流管理で貢献していきます。



「D-BOX」。チルド温度(5℃程度)、フローズン(-18℃程度)、常温の3温帯に対応。



Voice

商品企画担当者の声



食品流通事業本部
流通システム事業部
グローバルフード推進部
D-BOX推進課長 堀内 陽子

「D-BOX」は、正確な温度維持や、庫内温度の経過・扉開閉履歴のトレーサビリティ(追跡可能性)確保により食の「安全・安心」に貢献するだけでなく、食品の加工・流通過程を見直すことでエネルギー消費の削減、配送の集約によるドライバー不足対策、食品や資材の廃棄ロス削減など社会全体に貢献できる商品です。

食品流通業界の物流改革を推進するツールとして、小売業や卸売業、物流業など様々なお客様に活用いただけると信じています。

CSR活動

環境

富士電機は、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付け、「環境保護基本方針」を定め、本業を通して地球環境保護に貢献する「環境経営」を推進しています。

2012年度に電気・熱エネルギー技術と生産計画の連携によるエネルギー利用の最適化を目的とした「工場のスマート化」を開始、2013年度は、モデル4工場(川崎・東京・山梨・三重)でシステム構築を完了し、スマート化の効果を検証するとともに国内他工場への水平展開に取り組みました。



スマート化のモデル工場に導入した太陽光発電システム(三重工場)

環境保護基本方針

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

(2003年改定)

環境ビジョン2020

地球温暖化・資源枯渇などの地球環境問題は、人類の未来を左右する課題です。

この課題に対し、社員全員が日々着実に環境活動に取り組むことができるよう、当社は環境保護基本方針に基づく活動の道標として「環境ビジョン2020」を策定しています。

このビジョンでは、「地球温暖化防止」「循環型社会形成」「企業の社会的責任」を3本の柱として、自社の生産活動での環境負荷低減とともに、当社が得意とするエネルギー技術を活かした製品・技術の提供により、持続可能な社会の実現を目指します。

「地球温暖化防止」の主な取り組みとして、2020年度には、生産時のCO₂排出量をグローバルで2006年度(38.1万トン)比20%削減するとともに、省エネ・創エネ製品の販売拡

大により、社会のCO₂排出量を1,700万トン削減することを目標としています。

「循環型社会形成」の主な取り組みとして、生産資材については、廃棄物の最終処分率の低減を目標とし、廃棄物の総量削減とともに再資源化を進めています。また、水資源については、投入量の生産高原単位の低減を目標に活動しています。特に、生産活動での水使用量の大きな拠点や、海外の水供給リスクの高い拠点では、再利用率向上などの取り組みを強化しています。

本レポートでは、「地球温暖化防止」と「循環型社会形成」の主な取り組みを報告します。*

* 本レポートにおける環境活動の目標・実績の対象範囲は、特に表記のない限り、国内は連結子会社、海外は連結生産子会社

1. 地球温暖化防止

- ・生産時のCO₂排出量を20%削減します。(2006年度基準)
- ・製品のエネルギー効率を向上させ、省エネ・創エネ製品で社会のCO₂排出量を1,700万トン削減します。

環境ビジョン2020

富士電機は、エネルギー関連事業で、持続可能な社会の実現に貢献します。

2. 循環型社会形成

- ・製品の3R(リユース・リデュース・リサイクル)を推進し、環境配慮製品を拡大します。
- ・廃棄物・エネルギー・化学物質などの削減により事業所のゼロエミッションを達成します。

3. 企業の社会的責任

- ・環境国民運動、自然環境保護活動、環境教育を通して環境意識の向上に努めます。

2013年度の地球温暖化防止の取り組み

生産時のCO₂排出量削減

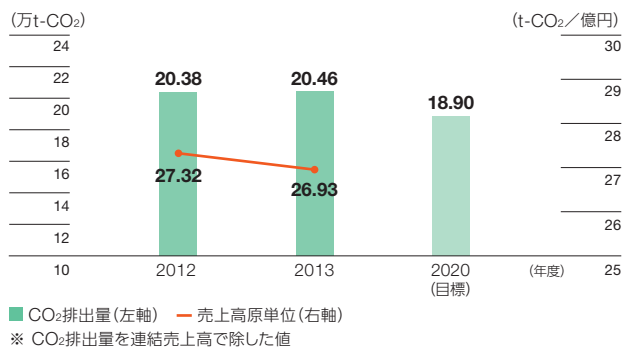
国内は、2012年度から、省エネとエネルギー費の抑制を目的に活動を展開しました。設備・機器の運用による節約、高効率機器への更新、太陽光発電システムの導入によるピーク電力の抑制などを行い、2013年度の金額効果はエネルギー費の11%に相当しました。

生産時のCO₂排出量は、2013年度目標の21.2万トンに対し20.46万トンとなり、目標を達成しました。前期との比

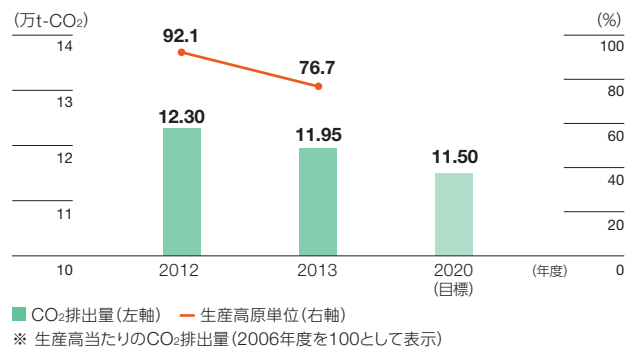
較では、2013年度は省エネ活動により約7,500トンのCO₂排出量を削減しましたが、生産量の増加などの要因により微増となりました。

海外においては、省エネ活動を推進し、タイ新工場での太陽光発電システムや工場内の最新のエネルギー監視システムの導入、中国・深圳工場の省エネ活動などにより、2013年度目標の12.5万トンに対し11.95万トンとなり、目標を達成しました。

国内のCO₂排出量・売上高原単位*の推移



海外のCO₂排出量・生産高原単位*の推移



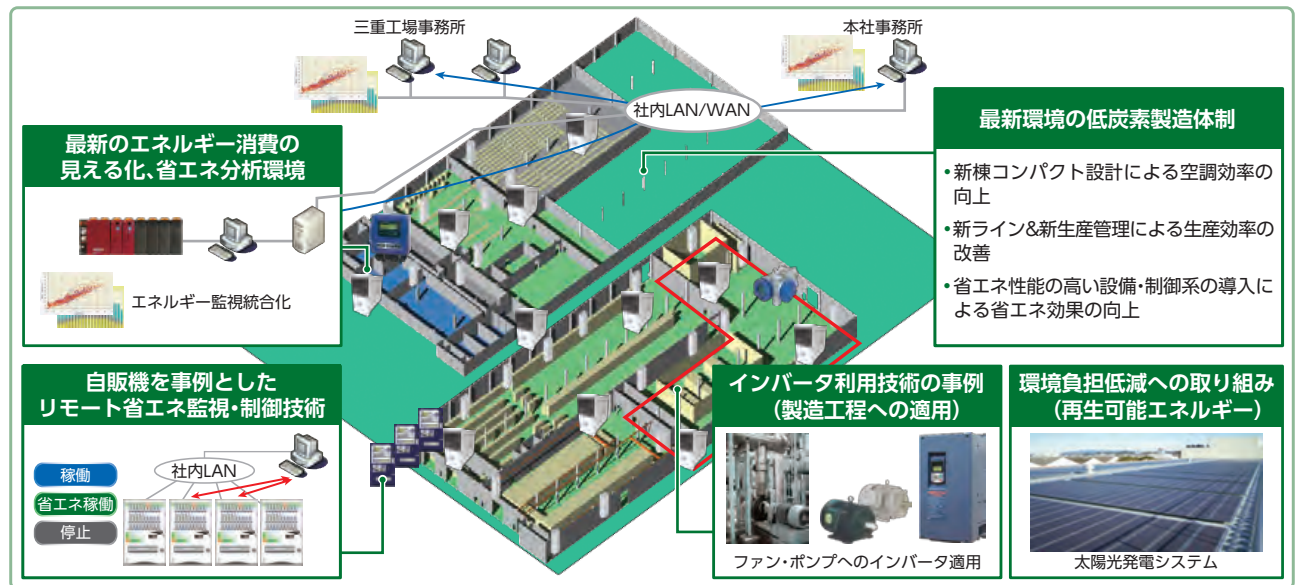
事例紹介 富士電機 三重工場

「工場のスマート化」により省エネを追求

自販機などの主力工場である三重工場では、「工場のスマート化」に取り組んでいます。インバータの適用による設備の高効率化に加え、2013年度は太陽光発電システムや燃料電池、工場全体のエネルギー監視システムを導入し、スマート化の基盤を整備しました。エネルギー監視システムは、生産管理システムの情報と統合し、生産状況の変

化に応じた設備へのエネルギー供給管理を行い、エネルギー使用量の最小化を目指します。

さらに、工場内で使用される約30台の自販機の使用電力と稼働状況を監視するシステムを構築して、利用状況が異なる職場ごとに最適な省エネ運転を設定することにより、使用電力を最小化する取り組みも進めています。



三重工場のスマート化実施のポイント(新製造棟の事例)

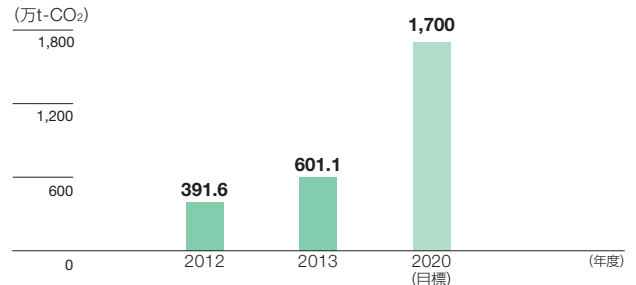
CSR活動

製品による社会のCO₂排出量削減

当社は電気・熱エネルギー技術の革新により、社会全体のCO₂排出量削減に貢献することを目指しています。

2013年度の製品によるCO₂排出量削減の貢献量は、メガソーラー用パワーコンディショナや太陽光発電システムの売上高の拡大などにより、2012年度比209.5万トン増の601.1万トンとなりました。

製品によるCO₂排出量削減



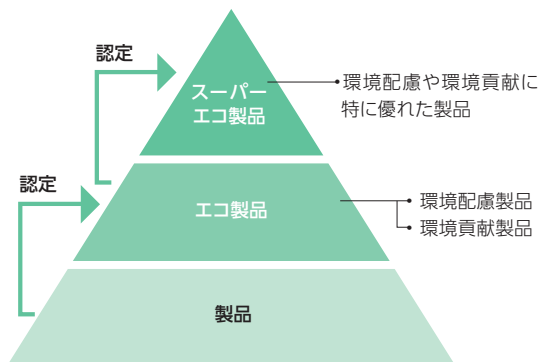
※ 2009年度以降出荷した製品が、1年間稼働した場合のCO₂排出削減貢献量（電機・電子業界の「低炭素社会実行計画」で定めた貢献量算定方法を参考に算出）

エコ製品認定制度

エネルギー効率の向上や含有化学物質の削減に配慮した「環境配慮製品」や、社会全体の環境負荷低減に寄与する「環境貢献製品」の開発に努めるとともに、それらの普及促進に取り組んでいます。

この取り組みにあたって、富士電機共通のエコ製品認定制度を定めています。製品の環境配慮を当社基準に照らして評価し、一定の基準を満たした製品を「エコ製品」、そのうち業界トップクラスの環境性能・環境貢献度を有する製品、社外で全国レベルの表彰を受けた製品を「スーパーエコ製品」として認定しています。

2013年度は、30製品をエコ製品として認定し、6製品をスーパーエコ製品として認定しました。この結果、全体でエコ製品は157製品、スーパーエコ製品は16製品となりました。



環境配慮製品：製品ライフサイクル全体で、環境への負荷低減に配慮した製品。省エネルギー、省資源化、リサイクルなど6項目の基準のうち4項目以上が従来品に比べて優れている製品。

環境貢献製品：その製品を使用することにより、環境保全に貢献する製品。自然エネルギー利用や情報通信技術の活用などで環境に貢献している製品。

スーパーエコ製品

ハイブリッドヒートポンプ搭載の省エネ型環境対応自販機

現在の自販機は、環境対応型の自販機が主流となっています。飲料の冷却時に発生する熱を活かし、効率の良い同時冷却・加温を行うことができるヒートポンプ式自販機がその一つです。

当社のハイブリッドヒートポンプ方式は、外気の熱までも加温に活かす画期的な熱交換技術です。具体的には、自販機内の飲料を冷却する時に発生する熱と、外気から得られる熱を常に最適なタイミングで切り替え、効率利用します。

ハイブリッドヒートポンプ式自販機は、従来機（2006年機）に対して、年間消費電力量49%削減を実現しています。



2013年度の循環型社会形成の取り組み

廃棄物の削減

廃棄物の削減とともに、廃棄物発生量に対する最終処分率を1%以下とするゼロエミッションを目標に、資源循環を推進しています。

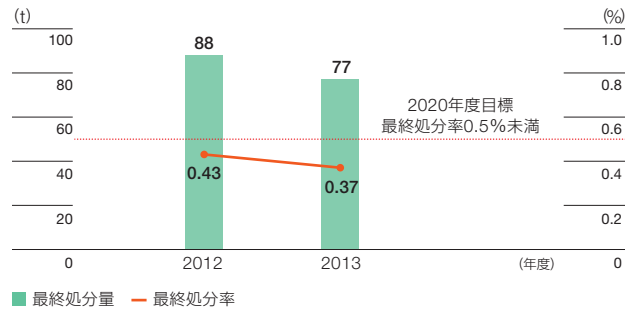
国内では廃棄物の再資源化により、2004年度にゼロエミッションを達成し、以降継続して目標を達成しています。

さらに、2013年度からは目標を0.5%未満として再資源化の取り組みを強化し、最終処分率は0.37%と目標を達成しました。

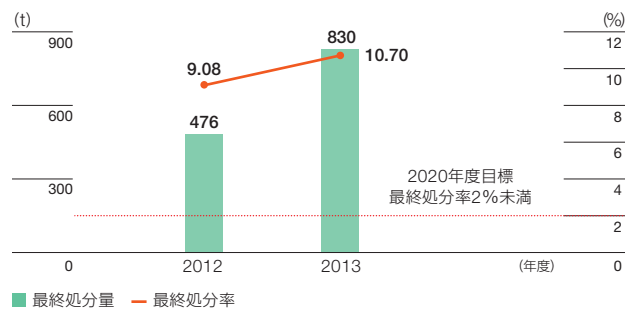
また、海外工場においてもゼロエミッションの推進を開始しています。2013年度は、海外2工場(フランス富士電機社、大連富士冰山自動販売機社)が新たに対象に加わったことなどから、最終処分量・最終処分率はともに増加しました。

海外では、新興国などの廃棄物処理や再資源化処理のインフラ整備が国内ほど進んでいない地域もあることから、2014年度は最終処分率6%以下を目標として活動しています。

国内の最終処分量・最終処分率の推移



海外の最終処分量・最終処分率の推移

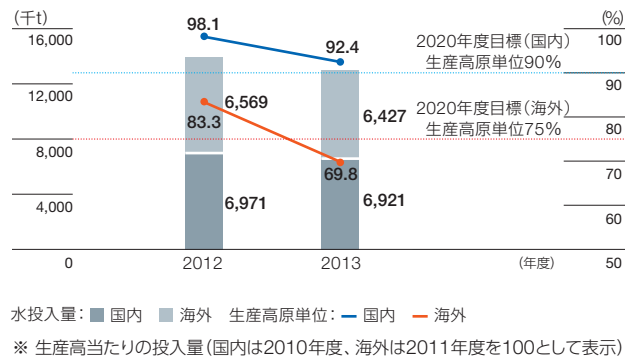


水資源の有効活用

世界的な水資源の枯渇問題に鑑み、これまでの排水品質の遵守、排水量の削減の取り組みに加え、水資源の有効活用を目的に、国内製造拠点に対し、2010年度を基準として、投入量と原単位指標をそれぞれ1%ずつ削減し、2020年度には10%削減する目標を設定しています。

2013年度は、海外の目標として水投入量原単位を2011年度を基準として2020年度に25%削減する目標を新たに設定しました。

水投入量・生産高原単位*の推移



水投入量: ■ 国内 ■ 海外 生産高原単位: — 国内 — 海外
* 生産高当たりの投入量(国内は2010年度、海外は2011年度を100として表示)

事例紹介

富士電機津軽セミコンダクタ株式会社

廃棄物発生量削減の取り組み

半導体の生産活動に伴い発生する排水は、排水処理システムで汚水を凝集沈殿処理し、無害化した後、河川などに排出されます。また、凝集沈殿処理で発生する排水汚泥は脱水処理し、セメント原料に再資源化されます。

半導体製品の前工程を担当する富士電機津軽セミコンダクタ(株)では、廃棄物の再資源化により、2000年度よりゼロエミッションを維持しています。さらに、廃棄物発生量の79%を排水汚泥が占めることに着目し、排水汚泥削減による廃棄物発生量そのものの削減にも取り組んできました。

排水汚泥削減の取り組みでは、2004年度に処理方法を見直し、さらに、2011年度から処理過程の改善を行い、2013年度に59%削減(2010年度比)を実現しました。この排水汚泥削減の取り組みは、凝集沈殿処理に必要な薬品の使用量を削減することにもつながっています。



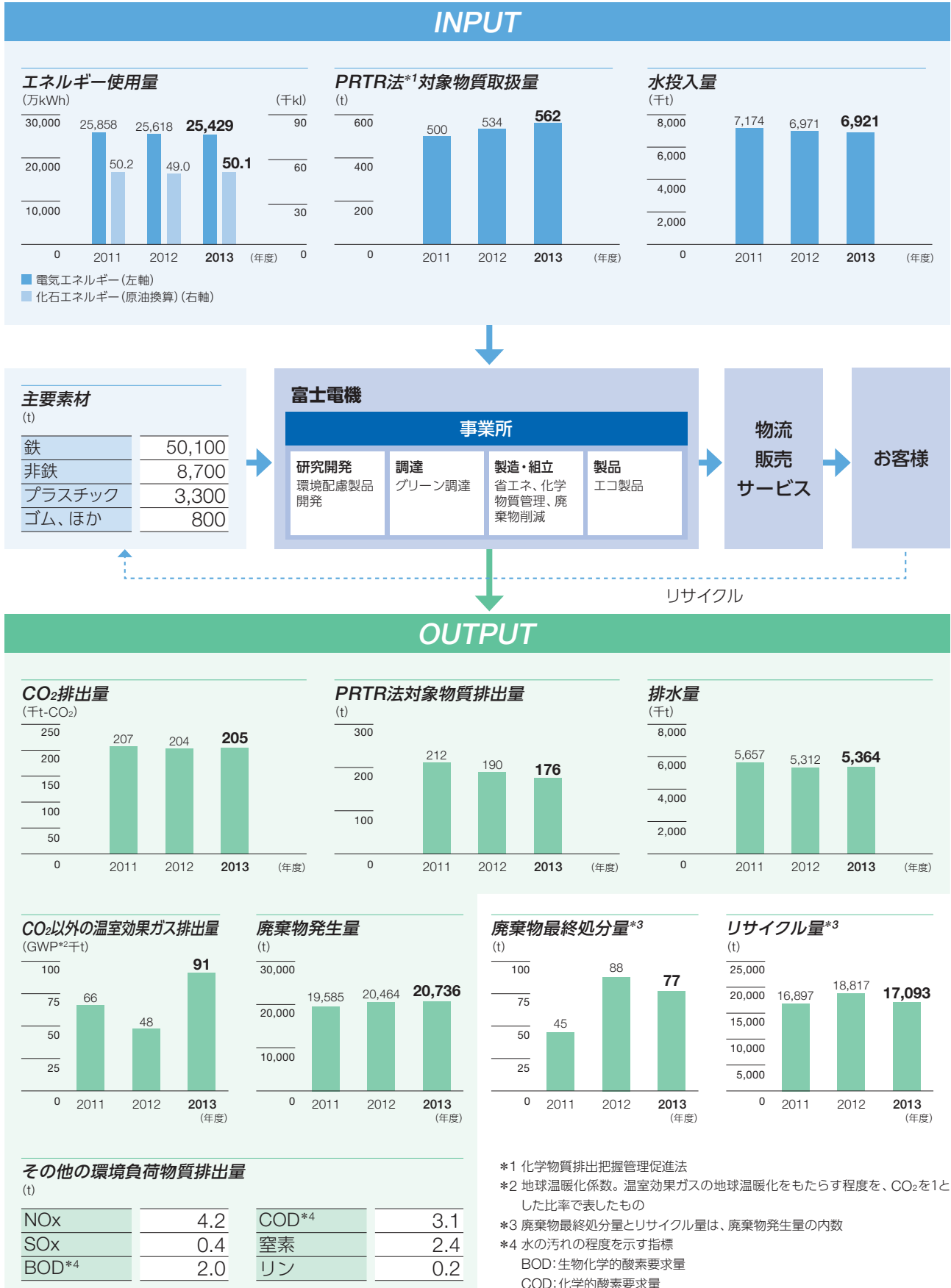
総務課(環境活動事務局) 木村一秋(右)
設備課 本田雅人(左)

事業活動における環境負荷の相関図

富士電機は、事業活動全体を通して、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。

対象範囲：国内生産拠点



人材

富士電機は、人材が企業の競争優位を生み出す最大のエネルギーであるとの認識のもと、従業員一人ひとりが能力を最大限に発揮できるよう、人材育成に積極的に取り組んでいます。

また、グローバルで事業を拡大していくために、多様な価値観や考え方を取り込むことで、企業の競争力強化につなげることを目指し、ダイバーシティ(多様な人材の活躍)を人材戦略の重点課題としています。同時に、人権尊重や安全衛生など、グローバル化に対応した働く環境整備にも注力しています。



ロールモデル講演会

人材育成

当社の経営理念・経営方針を具現化し、グローバル競争力の強化につながる「プロフェッショナルな人材の育成」を目指し、積極的に従業員の教育・研修を実施しています。個の育成だけでなく、組織全体の総合力発揮に向け、強いライン長の育成、将来の経営を担う人材の早期育成などに取り組んでいます。

2013年度の主な取り組み 階層別研修

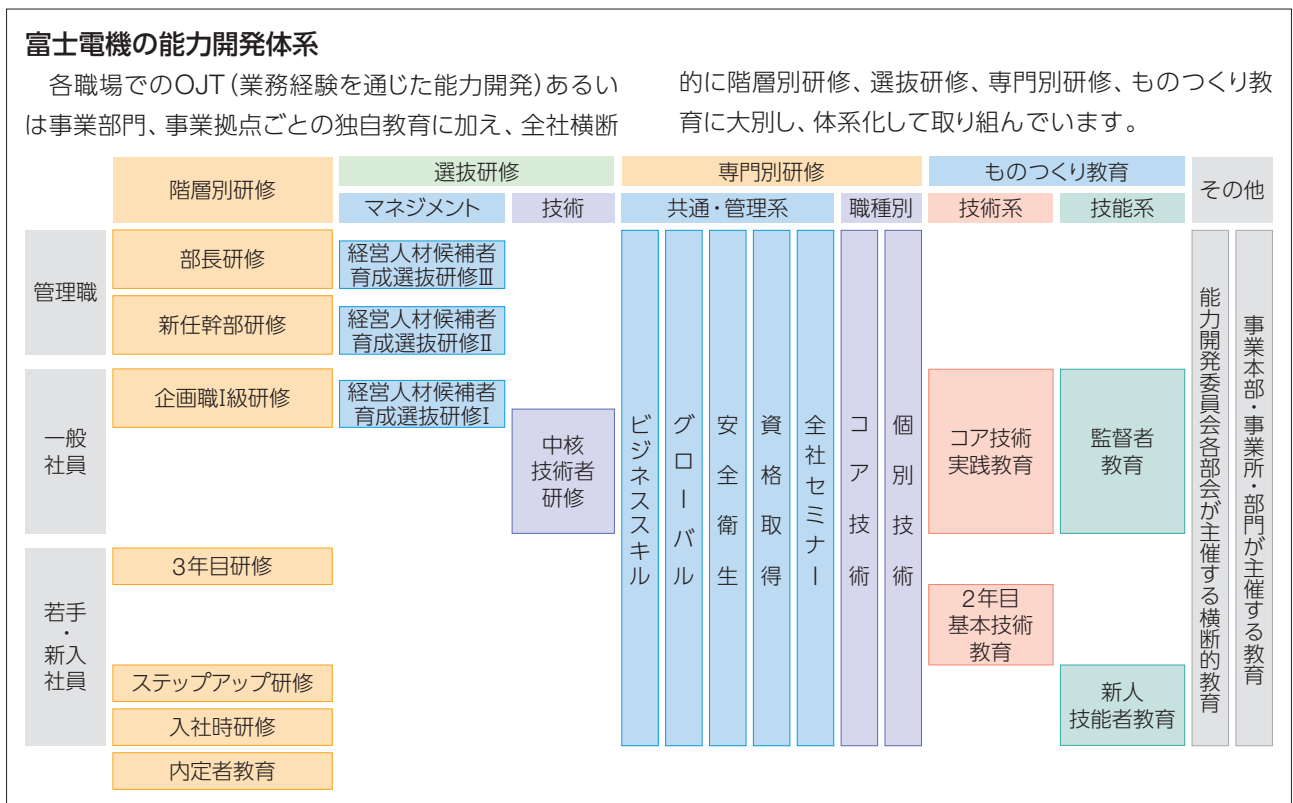
入社3年目終了時や、管理職昇格時、部長昇格時といったステージの節目において、「強いチームづくり」に向けた階層別教育に取り組んでいます。

2013年度は、部長研修の内容を見直し、コミュニケーションスキルや意思決定スキルなどのマネジメント力強化を図るなど、各階層において「個々人の成長」と「チーム力向上」につながるカリキュラムを実施しました。

選抜研修

将来の経営層や事業部門のリーダーとなる候補者人材の早期の発掘と継続的・全社的な育成を狙いとした選抜研修の充実に取り組んでいます。

2013年度は、事業部門長や海外拠点長層の育成を目指した研修を実施しました。今後は、対象層を30歳台まで拡大し、事業の継続的な発展のための経営人材の育成に積極的に取り組んでいきます。



女性活躍の推進

当社は、経営方針に「多様な人材の意欲を尊重し、チームで総合力を発揮します」を掲げ、ダイバーシティ活動に取り組んでいます。

特に「女性活躍の推進」に注力し、理工系女子の積極採用、キャリア形成支援や、育児休職からの復職者支援などを継続的に実施しています。また、職場風土の改革に向けて、階層別研修での啓発活動にも取り組んでいます。

女性社員／女性管理職の推移

	2012年度	2013年度	2014年度
正社員数	14,831名	14,472名	14,418名
女性社員数(正社員)	1,743名	1,745名	1,754名
女性社員比率	(11.8%)	(12.1%)	(12.2%)
女性管理職数	33名	40名	42名
管理職に占める女性比率	(1.4%)	(1.5%)	(1.6%)

※ 管理職：課長職層以上

※ 対象会社：富士電機(株)、富士電機機器制御(株)、富士オフィス&ライフサービス(株)、富士電機ITセンター(株)、富士電機フィアス(株)、(株)富士一級建築士事務所、(株)富士電機フロンティア

※ 2012年度は6月、2013年度以降は4月現在

ワーク・ライフ・バランス

多様な人材が働きやすく、能力を最大限に発揮できる職場環境づくりを目指し、ワーク・ライフ・バランス実現に向けた取り組みを強化しています。「働くべき時は働き、休む時はしっかり休む」というメリハリのある働き方を指す「働き方改革」と「仕事と仕事以外の生活の両立支援」を重要課題に掲げ、労使で協議しながら制度や社内風土の改善に取り組んでいます。

障がい者雇用

「可能な限り障がい者の職域を開拓し、雇用を拡大していく」という考えのもと、障がい者雇用促進に取り組み、2014年6月現在の障がい者雇用率は2.15%と法定雇用率2.0%を上回っています。特例子会社(株)富士電機フロンティアを設立し、知的障がい者を中心とした障がい者の雇用促進と職域開拓を推進しています。

2013年度の主な取り組み

設立20周年を迎えた当社では、2013年度に全8事業所で10名を採用し、障がい者雇用数は100名となりました。職業

2013年度の主な取り組み

採用活動

理工系女子採用 プロジェクト 理工系出身の女性社員でプロジェクトを編成。現場で活躍する女性社員の生の声を伝えるセミナーなどで、当社でのキャリア形成の具体的なイメージを伝え、採用につなげる活動を実施。

キャリア形成支援

マネジメント能力向上研修 管理職を目指す女性社員の意欲を高める取り組みとして、自身のキャリア・将来像、能力・スキル向上の課題を明確にするなどの研修を実施。

シスター制度 先輩女性社員が後輩女性社員の相談相手となり、キャリア形成や家庭との両立を支援する制度を運営。

ロールモデル講演会 「身近に目標となる先輩社員が少ない」という女性社員の声に応え、若手社員のキャリア意識醸成を狙いとしてロールモデル講演会を実施。

育児休職からの復職者支援

ペアワーク研修 仕事と家庭の両立、会社への成果の最大化を目的に、復職者と上司がお互いの状況や考え方を共有し、今後の仕事やキャリアについて話し合う研修を実施。

職場風土改革

e-ラーニング ダイバーシティの重要性を理解するためのe-ラーニングを一般社員を対象に実施。

2013年度の主な取り組み

業務のたな卸しや見える化など業務品質向上につなげるための職場単位の活動や、ワーク・ライフ・バランスの重要性を啓発する講演会などを実施しました。また、心身の健康増進に加え、メリハリある働き方の浸透とチームとしての職場の業務効率向上を狙いとして、全社員を対象とした「5連続休暇」の取得促進を行いました。

今後は、男性育児参画促進に向けた休暇制度の拡充などにも取り組んでいきます。

人として自立することが大切と考え、従来行っている清掃や社内メール便などの受託業務に加え、積極的に各人の能力開発に注力し、製造現場などへの職域拡大に取り組んでいます。三重・吹上事業所では、自販機や電磁開閉器の部品組立作業の担当範囲の拡大に取り組み、川崎事業所では、タービンブレードの研磨、刻印打ち作業やフォークリフト作業など健常者とともにやるようになりました。

さらに、当社では、障がい者の保護者や関係団体を対象とした施設見学会や養護学校生のインターン受け入れなどを行い、一人でも多くの方が社会参加できるよう取り組んでいます。

人権尊重

グローバルで事業を拡大していく上で、グローバル基準の人権対応が必要であると考え、人権尊重の体制整備に取り組んでいます。

2013年度の主な取り組み

2012年度に行った海外拠点における人権状況のヒアリング調査の結果を踏まえ、「企業行動基準」の人権に関する指針をより具体化した「従業員の人権に関する方針」を新たに策定しました。また、方針に即した人権・労働慣行の具体的チェック項目と改善手順をまとめた「人権配慮ガイドライン」

を策定し、あわせてグローバル基準の人権教本を作成しました。

今後は、この方針・ガイドライン・教本を国内外の各拠点に展開し、人権尊重の体制整備に取り組んでいきます。

また、人権啓発活動では、国内の階層別研修で、企業活動と人権との関わりや人権尊重の必要性を理解するための研修を実施しています。新任幹部研修では、組織の最前線の管理者として人権リスクに対する感度を高めることを目的に、ケーススタディを用いたグループディスカッションなどを実施しました。

安全衛生

労働安全衛生を企業経営における最重要課題の一つと位置付け、「働く者の安全と健康はすべてに優先する」という基本理念に基づき、全社員が一丸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。

2013年度の主な取り組み 「安全衛生基本方針」の策定

安全衛生基本理念に基づき、「安全衛生基本方針」を新たに定め、国内外のすべての事業所に展開しました。全社の安全衛生推進委員会は、この基本方針に沿って、前年度の事故・災害に対する反省や今後の課題の見直しを行い、各年度ごとの「全社安全衛生管理方針」のなかで目標や具体的実施事項を定めます。国内外の事業所は、「全社安全衛生管理方針」に従い、安全衛生教育や安全パトロールの実施など具体的な活動を推進していきます。

安全衛生基本理念

働く者の安全と健康はすべてに優先する

富士電機 安全衛生基本方針

1. 富士電機は安全衛生を企業経営における最重要課題の一つと位置付け、安全で快適な職場環境の形成と、労働災害の撲滅および心身の疾病予防に向けた質の高い安全衛生管理活動を実践します。
2. 関係法令並びに会社、事業所、部門が定めた自律的な管理基準を遵守し、常に基本に忠実に安全衛生活動を励行します。
3. 富士電機の事業にかかわるすべての人が、自らの安全と健康を確保するために、一丸となって自主的な安全衛生活動に取り組み、職場に安全文化を根付かせます。
4. すべての事業において従業員の安全と健康を第一に考える積極的な安全衛生活動を展開し、さらにこれを公開することで、より安全、安心で快適な社会の実現に貢献します。

海外拠点の安全衛生の推進

グローバル化を進める上で、海外拠点の安全衛生も重要課題です。全社の安全衛生管理方針や規程・基準類など主要な文書の英語版・中国語版を作成し、海外拠点では国内部門に準じた労働安全衛生の管理体制整備を進めています。また、各国の法令遵守に加え、現地の文化・習慣にマッチした安全衛生活動を推進しています。

2013年度は、全社安全部門責任者によるマレーシアとタイの生産拠点に対する安全指導やタイのプラント建設現場の現地安全パトロールを行うなど、安全衛生環境の一層の充実に努めました。



タイのプラント建設現場での現地安全パトロール

無災害記録の外部評価

大田原工場では、1979年から2013年にわたり2,550万時間の無災害記録を達成し、厚生労働省から最高位の「第5種無災害記録証」を授与されました。これを一つの通過点として、従業員一人ひとりの安全意識の徹底などにより、今後も労働災害の予防に努めていきます。

地域貢献

事業活動を通して培った「人」と「技術」を活用して、世界の各地域で一人でも多くの社員が参加し、地域の社会課題解決に貢献することを活動の基本方針としています。



中学生を対象としたキャリア教育

重点テーマと2013年度の主な活動

- テーマ1: 自然環境保護
 - ・ 農地再生活動、里山再生活動
 - ・ 森林保全活動(植林、間伐など)
- テーマ2: 次世代育成支援
 - ・ 小中高生対象理科教室
 - ・ 教員向け理科実技研修
 - ・ 環境学校
- テーマ3: 東日本大震災被災地復興支援
 - ・ 福島県産物購入支援

事例紹介

次世代育成支援 環境学校

環境を大切に子どもたちを育てる

2009年度から山梨県上野原市秋山地区で、耕作放棄地の再生と地域の活性化を目的に「農地再生活動」に取り組んでいます。社員やその家族が、山梨県や上野原市、地元農家の協力のもと、木の葉やススキなど、地元由来の有機質肥料を用いた伝統的な栽培技術で、小麦やアワなどの在来種や、ジャガイモ、かぼちゃ、白菜などの農作物の栽培・収穫などに取り組んでいます。

2012年度からはこの場所を活用し、農業従事者の高齢化や担い手不足などで耕作放棄地が増えていることや、農地を守っていくことが生物多様性や洪水防止などにつながることを子どもたちに理解してもらうために、地元の小学生を対象とした「環境学校」を開催しています。2013年度は15名が参加し、地

元大学の学生や社員のボランティアスタッフの協力のもと、耕作放棄地の開墾や、地元由来の伝統農法で育てた野菜の収穫を体験しました。次世代の子どもたちが環境保護や食物の大切さに気付く機会になることを願っています。



耕作放棄地の開墾体験



野菜の収穫体験

事例紹介

自然環境保護 森林保全活動

緑を増やす

富士電機大連社では、地球温暖化の防止や、中国国内における環境汚染問題対策、また、地域貢献の一環として、金州新区七頂山街道付家村で植林活動を行っています。

会社および工会(労働組合)での自主的な活動として、年1回対象地区の社員に参加を募って7年連続で実施しており、2013年度は、社員や家族85名が参加しました。

これまでに約500名が参加し、約3,000株を植樹。緑化面積は30ヘクタールにも及びます。これからも地元で緑を増やす活動として、継続して取り組んでいきます。



富士電機大連社の植林活動



現場ルポ

東日本大震災被災地復興支援 福島の農業を応援しよう！ ～福島県産物の購入支援の取り組み～

東日本大震災と福島第一原子力発電所事故から3年が経過した現在も、福島県産物への風評被害が続いています。

富士電機では、事業でのつながりも深い福島県に対する継続支援として、福島県産物の購入などの取り組みを開始しました。



福島県産食材を使った社員食堂メニュー

未だに払拭されない風評被害

「私たちが最も大切にしているのは、安全・安心・おいしさへのこだわりです」と語るのは、JA全農福島の菊地さん。国産農畜産物を生産・販売する農協グループのJA全農福島では、すべての品目の検査を実施し、基準値を超えていないことを確認してから出荷しています。検査結果はホームページや出荷品の検査済ラベルで確認できるよう、情報公開にも努めています。また、生産者も、土壌から農産物に放射性物質が取り込まれないように対策を行っています。

それでも「小売店のたなに並ばない」「業務用の提案から外される」「他県産に比べて販売価格が下落する」など、福島県産物を取り巻く状況は厳しく、「多くの消費者に私たちの取り組みが伝わっておらず、残念です」(菊地さん)。



JA全農 震災復興課 今田英晶 様(左)
JA全農福島 営農企画部長 菊地一正 様(右)

福島の「安全・安心・おいしさへのこだわり」を伝えたい

「私たちの思いを伝えるには、消費者の皆さんに、福島県産物を実際に見て、手に取ってもらうことも重要と考えています。週末に首都圏などで物産販売会を行うことも度々です」(菊地さん)。JA全農福島では、こうした活動を含め、県内を含む消費地でさまざまな販売促進活動を年間180回以上行っています。

富士電機は、そのような活動の応援ができないかと考え、「多くの社員に、実際に食べたり、手に取ってもらう機会を提供することで、福島の良さを知ってもらいたい」(富士電機社長室CSR推進部 湯田)という思いから、福島県産物の購入支援の取り組みを開始しました。

多くの事業所で福島県産物購入支援を実施

2013年度は、工場祭などの社内イベントの企画の一つとして、福島県産物の購入支援を始めました。「予想していた以上に多くの事業所が賛同し、工場祭などでの物産販売会、社内パーティでの食材提供や景品など、積極的に購入してくれました」(湯田)。その結果、国内15事業所で、購入支援が実現しました。



富士電機 社長室
CSR推進部
湯田 矢州子



福島県産の新鮮な野菜・果物は、大盛況のうちに完売が続出しました

新鮮でおいしいもの、珍しいものに出会える楽しさ

「工場祭の物産販売コーナーでは、店頭で同僚に声をかけて販売を手伝ってくれた社員の方もいて、あっという間に売り切れてしまいました」と、復興支援に対する富士電機社員の関心の高さを語るJA全農の今田さん。「桃やトマト、アスパラなどは、そのまま食べてもおいしいという新鮮さが、近隣の方や社員の興さまに好評でした。また、普段あまり見かけない福島の特産物に興味を示し、手に取って販売員の説明に耳を傾ける方も多くいました」(湯田)と来場された地域の方々にも楽しんでいただけたようでした。

今後も継続した取り組みで福島を支援

2013年度は、国内6事業所の社員食堂で福島県産食材を使用したメニューの提供も行いました。社員からは「福島を応援できることが嬉しい」「また販売会を開催してほしい」などの声が多数聞かれ、「復興支援活動の手ごたえを感じる事ができました」(湯田)。富士電機は、今後も継続した取り組みにより、被災地復興を応援していきます。

マネジメント

コーポレート・ガバナンス

基本理念の実現に向け、経営の透明性や監督機能の向上を図り、コーポレート・ガバナンスを強化しています。

コーポレート・ガバナンス体制

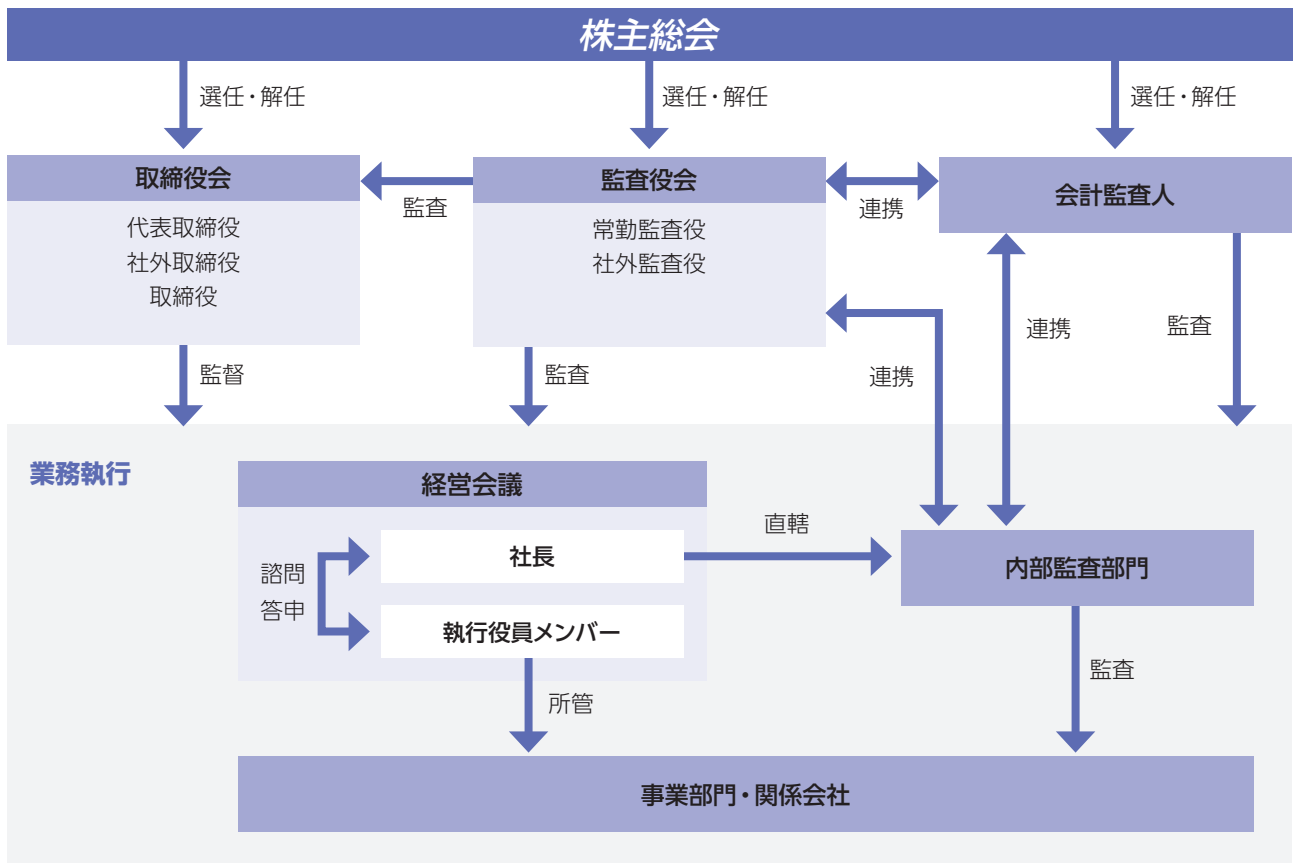
富士電機のコーポレート・ガバナンス体制には、経営監督や重要な意思決定の機能を担う「取締役会」、経営監査の機能を担う「監査役会」および「監査役会」を設置しています。

取締役9名（うち社外取締役3名）、監査役5名（うち社外監査役3名）により構成されており（2014年6月25日現在）、経営の監督、監査機能の強化に向け、積極的に社外役員を招聘し、社外役員を重視した体制としています。

社外役員には、客観的視点から経営監督、経営監査の役割を担っていただくとともに、当社の経営全般に対し、多角的視点から有用な助言・提言をいただくことで、経営判断の妥当性の確保を図っています。

また、業務執行機能の強化に向け、執行役員制度を採用しています。

コーポレート・ガバナンス体制図



(1) 取締役・取締役会

富士電機の経営、重要な業務執行に関する意思決定と監督の機能を担っています。客観的視点に基づく経営監督機能の強化、および業務執行に係る意思決定の妥当性・適正性の確保に向け、社外取締役を積極的に招聘しています。

(2) 監査役・監査役会

富士電機の経営、業務執行に対する監査の機能を担っています。社外監査役を積極的に招聘するとともに、常勤監査役は経営会議に出席することができるなど、監査機能の強化を図っています。

(3) 社長・執行役員・経営会議

社長は、業務執行の最高責任者として、取締役会の決議事項以外の業務執行に関する意思決定の機能を担っています。経営会議は執行役員から構成され、社長の諮問機関として、重要事項の審議・答申や経営状況のモニタリングに向けた報告などを行っています。各執行役員は、それぞれの担当における業務執行を所管しています。

社外役員

(1) 社外取締役

富士電機の経営監督機能の強化および重要な意思決定における妥当性・適正性の確保に向け、多面的な経営判断に必要な見識・経験、当社の経営に対する理解および当社からの独立性などを総合的に勘案し、候補者を選定し、下記3名で構成しています。

- 黒川 博昭氏
電子通信機器製造業の経営経験者としての豊富な経験と高い見識に基づき、経営全般に関し有用な助言、提言を行っております。
- 鈴木 基之氏
環境工学の専門的見地と高い見識に基づき、経営全般に関し有用な助言、提言を行っております。
- 佐子 希人氏
金融機関の経営経験者としての豊富な経験と高い見識に基づき、経営全般に関し有用な助言、提言を行っております。

(2) 社外監査役

当社の経営監査機能の強化とともに、経営判断に必要な見識・経験、富士電機の経営に対する理解および当社からの独立性などを総合的に勘案し、候補者を選定し、下記3名で構成しています。

- 伊藤 隆彦氏
上場企業の常勤監査役としての専門知識や、製造業の役員、経営幹部としての豊富な経験と高い見識に基づき、経営全般に関し有用な助言、提言を行っております。
- 佐藤 美樹氏
金融機関の経営者としての豊富な経験と高い見識に基づき、経営全般に関し有用な助言、提言を行っております。
- 木村 明子氏
弁護士としての専門知識に基づき、経営全般に関し有用な助言、提言を行っております。

※ 上記の社外役員全員を金融商品取引所が定める独立役員として届出
※ 2013年度における社外役員の取締役会(13回開催)、監査役会(11回開催)の出席率は、それぞれ91%、85%

役員報酬

富士電機の取締役、監査役の報酬は、株主の皆様の負託に応えるべく、優秀な人材の確保・維持、業績向上へのインセンティブの観点を考慮し、それぞれの職責に見合った報酬体系、報酬水準としています。

(1) 常勤取締役

各年度の連結業績の向上、ならびに中長期的な企業価値向上の職責を負うことから、その報酬は、定額報酬と業績連動報酬によって構成・運用しています。

● 定額報酬

役位に応じて、予め定められた固定額を支給するものです。株主の皆様と利害を共有し、株価を意識した経営のインセンティブとするため、本報酬額の一部について役員持株会への拠出を義務付けています。

● 業績連動報酬

株主の皆様に残余金の配当を実施する場合に限り支給します。その総支給額は、各年度の連結業績との連動性をより明確とするため、支給日の前事業年度の連結当期純利益の1.0%以内としています。

(2) 社外取締役および監査役

富士電機全体の職務執行の監督または監査の職責を負うことから、その報酬等は、定額報酬として、予め定められた固定額を支給しています。なお、社外取締役および監査役の自社株式の取得は任意としています。

取締役および監査役の報酬等の総額(2013年度)

	支給人員(名)	支給額(百万円)
取締役(うち社外取締役)	11(4)	318(22)
監査役(うち社外監査役)	6(3)	80(22)

(注) 1. 上記には、2013年6月25日開催の第137回定時株主総会終結の時をもって退任した取締役1名(うち社外取締役1名)および監査役1名を含んでいます。
2. 本事業報告書作成時点において2013年度に係る業績連動報酬の支給額は判明しないため、上記の取締役に対する支給額には、当該支給額を含めておりません。
3. 上記のほか、2012年度に係る業績連動報酬を常勤取締役(6名)に対し、60百万円支給しております。
4. 上記のほか、使用人兼務取締役(1名)に対する使用人分給与として10百万円支給しています。

内部統制

富士電機は、会社法に定める内部統制システムの整備に関する基本方針を取締役会で決議し、開示しています。富士電機全体の内部統制システムについて、取り巻く社会的要請に迅速かつ確応えるとともに、継続的に改善を図っています。

役員一覧

(2014年7月1日現在)

取締役



代表取締役社長
北澤 通宏



代表取締役
奥野 嘉夫



社外取締役
黒川 博昭
富士通(株)顧問



社外取締役
鈴木 基之
東京大学名誉教授、
放送大学客員教授



社外取締役
佐子 希人
日本地建物(株)顧問



取締役
安部 道雄



取締役
菅井 賢三



取締役
江口 直也



取締役
松本 淳一

監査役



常勤監査役
篠崎 俊夫



常勤監査役
石原 敏彦



社外監査役
伊藤 隆彦
古河電気工業(株)
監査役(常勤)



社外監査役
佐藤 美樹
朝日生命保険(相)
代表取締役社長



社外監査役
木村 明子
アンダーソン・毛利・友常法律
事務所顧問

執行役員

(2014年4月1日現在)

執行役員社長	北澤 通宏	経営統括
執行役員副社長	奥野 嘉夫	社長補佐、経営企画本部長、輸出管理室長、コンプライアンス担当、危機管理担当
執行役員専務	安部 道雄	生産・調達本部長
執行役員常務	朝日 秀彦	食品流通事業本部長
	柳沢 邦昭	電子デバイス事業本部長
	菅井 賢三	営業本部長
執行役員	伊藤 文夫	富士電機機器制御(株)代表取締役社長
	松村 基史	経営企画本部 事業戦略室長
	江口 直也	技術開発本部長
	日下 高	産業インフラ事業本部長
	松本 淳一	経営企画本部 財務室長
	角島 猛	人事・総務室長
	荒井 順一	経営企画本部 経営企画室長
	友高 正嗣	パワーエレクトロニクス事業本部長
	藤原 正洋	発電・社会インフラ事業本部長

※ 役員略歴等は、当社ウェブサイト「役員紹介」を参照

コンプライアンス

企業としての持続的な成長を果たしていくため、法令・企業倫理の遵守を徹底するとともに、常に高い社会良識を持って行動しています。

コンプライアンスの基本方針

富士電機は、「企業行動基準」のなかで、「グローバル・コンプライアンスを最優先する」旨を宣言するとともに、基本方針として定めています。当社は、この基本方針のもと、具体的なコンプライアンスの指針となる「富士電機コンプライ

アンス規程」と、国内外の規制法令に関する4側面（社内ルール・監視・監査・教育）をまとめた「富士電機コンプライアンス・プログラム」を定めています。

コンプライアンス推進体制

富士電機のコンプライアンスを所管する委員会として、富士電機の代表取締役を委員長、規制法令ごとの所管責任者を委員、社外有識者（弁護士）をオブザーバーとする「富士電機遵法推進委員会」を設けています。

同委員会では、1年間に2度、コンプライアンスの実施状況および計画の審議を行い、グローバルに法令・社会規範の遵守徹底を図っています。

「コンプライアンス・プログラム」のグローバルでの推進

富士電機は、海外の各拠点においてもコンプライアンスの強化を図っています。

海外の各拠点では、人権侵害行為の禁止、贈収賄や汚職などの不正取引行為の禁止といったグローバルでの共通事項に加えて、地域ごとの法規制に対応した、「富士電機コンプライアンス・プログラム」を運用しています。国内外すべての子会社各社がこれに基づき行動することでコンプライアンスを実践しています。

コンプライアンス教育の推進

富士電機は、当社ならびに子会社の役員および従業員が遵守すべき事項や、実際の事業活動において留意すべき事項などを盛り込んだ研修プログラムを整備し、階層別研修と職種別研修を2本柱としたコンプライアンス研修を実施しています。

● 階層別研修

国内連結子会社の役員・部課長職・新入社員など階層別に、コンプライアンス体制と「富士電機コンプライアンス・プログラム」について、半日～1日の集合研修を行っています。2013年度は、新任取締役24名、部長職80名、課長職145名、新入社員139名が受講しました。



● 職種別研修

職種別に、実務面での留意事項について、研修を行っています。2013年度は、各社の営業部門とコーポレート部門を中心に独占禁止法などをテーマに集合研修（1,108名）を実施しました。また、新たに海外子会社向けにe-ラーニング研修（2,297名）を実施しました。

国内外の通報制度の運営

富士電機では、法令や社内ルール違反行為の未然防止・早期発見を目的として、国内外の従業員が法令違反や社内ルール違反、またはそのおそれのある事実を、コンプライアンス担当部門または社外弁護士を窓口として、富士電機の代表取締役社長に通報できる「企業倫理ヘルプライン」を導入しています。

また、取引先様から富士電機の資材調達業務に関する通報を受け付ける「パートナー・ホットライン」を開設しています。取引先様とより信頼を高めた取引関係を構築させていただくことを通じて、社会的責任を果たしていきます。

リスクマネジメント

広範囲なリスクに対するマネジメントの強化を図っています。

リスクマネジメントの基本方針

富士電機は、2006年5月に策定した「富士電機リスク管理規程」に基づき、リスクを組織的、体系的に管理しています。

当社の経営に影響を及ぼす可能性のあるリスクに対し、遺漏なく適切に管理・対処していくとともに、リスクの顕在化

(危機的事態の発生)を未然に防止し、あるいは損失を低減することにより、富士電機の企業価値の最大化とリスクが顕在化した際の経営への影響の最小化を図っています。

※ リスクの詳細については、当社「有価証券報告書(事業等のリスク)」を参照

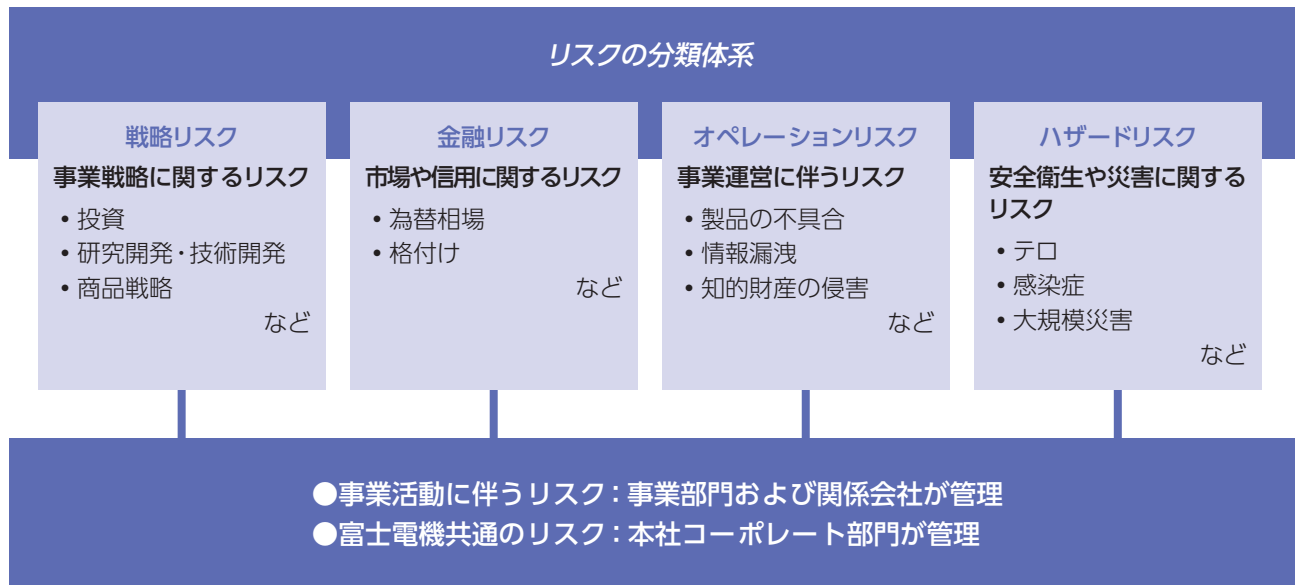
リスクの種類と管理体制

富士電機では、リスクを4項目(戦略リスク、金融リスク、オペレーションリスク、ハザードリスク)に区分し、それぞれに対して最適なリスク管理がなされるよう取り組んでいます。

金融リスクやハザードリスクなど富士電機に共通するリスクについては、本社コーポレート部門がリスクへの対応方針を定め、準拠するマニュアルの整備、当該リス

クの管理に必要な情報の周知、教育などを実施しています。

戦略リスクやオペレーションリスクなど事業活動に伴うリスクについては、事業部門および関係会社が事業責任の一環としてリスク管理体制を整備し、リスク対策を実施しています。また、年度ごとの事業計画策定時には、事業に関わるリスクを分析し、計画に盛り込んでいます。



情報セキュリティに対する取り組み

情報セキュリティ方針と規程の展開

富士電機は、機密情報や個人情報を適切に保護するため、ポリシー・規程の整備や従業員の教育などの情報セキュリティの強化を行っています。

海外においては、情報セキュリティポリシーや規程に基づき、それぞれの国の法令を考慮に入れた上で、関係会社ごとに情報セキュリティ規程を制定しています。また、情報セキュリティハンドブックを海外子会社の従業員に配布し、周知徹底を図るなど、教育への取り組みも強化しています。海外における情報セキュリティ監査については、2013年度は33社で実施しました。今後も、海外も含め富士電機全体で継続的に改善を図っていきます。

情報セキュリティに関する外部認証

お客様の重要な情報や個人情報を取り扱う、高いレベルの情報セキュリティ管理を要求される会社では、外部認証を取得しています。2014年4月1日現在、ISMS認証は6部門(4社)が取得し、プライバシーマーク認定は、富士電機(株)と富士電機ITセンター(株)、富士電機ITソリューション(株)の3社が取得しています。



プライバシーマーク((一財)日本情報経済社会推進協会)

知的財産の侵害防止に対する取り組み

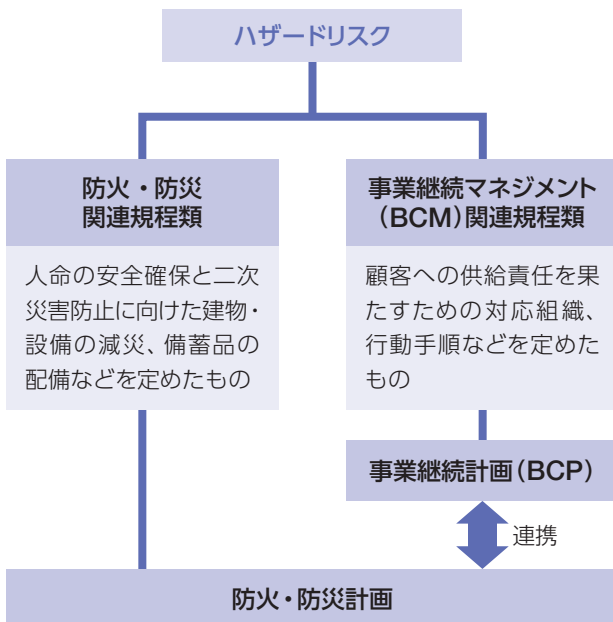
知的財産活動では、第三者の特許の侵害防止のため、特許監視システムを利用し、日常の監視活動を行っています。

また、社員へのコンプライアンス教育を実施し、侵害防止に努めています。

自社の特許については、積極的に権利化を行うことにより事業を保護しています。また、「模倣品対策」など、知的財産におけるリスク低減に向けた取り組みも進めています。

※ 知的財産活動については、P.20「知的財産」を参照

大規模災害に対する取り組み



防火・防災の取り組み

富士電機では、東日本大震災の教訓を踏まえ、災害対応関連規程類の見直しを行うとともに、「防災・行動マニュアル」を制定しました。同マニュアルに基づき、災害対策本部体制の整備、事業所および関係会社における建物・設備などに対する地震対策の徹底、非常用品の備蓄などを実施しています。

大規模災害に備えた訓練は、海外拠点を含め、事業所単位で年1回以上実施しています。

事業継続の取り組み

富士電機はさまざまなリスクに対する対応力・復旧力の向上に継続的に取り組むことにより、自然災害・事故をはじめとする不測の事態発生時においても重要な事業を継続し、企業としての社会的責任を遂行するとともに、お客様の求める高性能・高品質な製品・サービスの安定的な供給を実現することを目指しています。

2013年度は事業継続計画(Business Continuity Plan)の対象製品の拡充を図りました。今後は、子会社などへの拡大やさらなる対象製品の拡充とともに、策定したBCPの継続的な改善を進めます。

財務情報

連結貸借対照表

	(単位:百万円)		(単位:百万円)	
	2012年度 (2013年3月31日)	2013年度 (2014年3月31日)	2012年度 (2013年3月31日)	2013年度 (2014年3月31日)
資産の部				
流動資産				
現金及び預金	39,750	34,025		
受取手形及び売掛金	216,852	222,481		
商品及び製品	42,464	43,180		
仕掛品	39,294	48,030		
原材料及び貯蔵品	25,963	30,231		
繰延税金資産	18,047	17,554		
その他	42,735	34,365		
貸倒引当金	△401	△532		
流動資産合計	424,706	429,338		
固定資産				
有形固定資産				
建物及び構築物(純額)	73,249	78,094		
機械装置及び運搬具(純額)	21,541	21,240		
工具、器具及び備品(純額)	4,145	4,908		
土地	36,201	35,199		
リース資産(純額)	23,920	28,627		
建設仮勘定	9,383	4,549		
有形固定資産合計	168,442	172,619		
無形固定資産	12,706	13,874		
投資その他の資産				
投資有価証券	119,464	148,867		
長期貸付金	1,259	1,893		
前払年金費用	27,885	—		
退職給付に係る資産	—	31,263		
繰延税金資産	4,381	4,519		
その他	8,379	8,975		
貸倒引当金	△1,798	△744		
投資その他の資産合計	159,572	194,775		
固定資産合計	340,721	381,269		
繰延資産	135	166		
資産合計	765,563	810,774		
負債の部				
流動負債				
支払手形及び買掛金	129,934	142,087		
短期借入金	62,594	76,412		
コマmercial・ペーパー	28,000	—		
1年内償還予定の社債	10,000	—		
リース債務	11,832	13,521		
未払費用	39,242	37,469		
未払法人税等	2,918	4,543		
前受金	39,620	33,933		
その他	56,323	51,489		
流動負債合計	380,466	359,457		
固定負債				
社債	40,500	60,500		
長期借入金	85,623	62,592		
リース債務	18,555	20,726		
繰延税金負債	7,626	17,911		
退職給付引当金	11,681	—		
退職給付に係る負債	—	34,236		
役員退職慰労引当金	266	215		
その他	5,170	3,908		
固定負債合計	169,424	200,091		
負債合計	549,890	559,548		
純資産の部				
株主資本				
資本金	47,586	47,586		
資本剰余金	46,734	46,734		
利益剰余金	87,620	102,631		
自己株式	△7,115	△7,148		
株主資本合計	174,824	189,804		
その他の包括利益累計額				
その他有価証券評価差額金	20,383	44,768		
繰延ヘッジ損益	△83	20		
為替換算調整勘定	△551	3,202		
退職給付に係る調整累計額	—	△10,614		
その他の包括利益累計額合計	19,747	37,376		
少数株主持分	21,100	24,043		
純資産合計	215,672	251,225		
負債純資産合計	765,563	810,774		

連結損益計算書

	(単位:百万円)	
	2012年度 (自 2012年4月1日 至 2013年3月31日)	2013年度 (自 2013年4月1日 至 2014年3月31日)
売上高	745,781	759,911
売上原価	587,457	579,856
売上総利益	158,323	180,055
販売費及び一般管理費	136,330	146,918
営業利益	21,992	33,136
営業外収益		
受取利息	158	268
受取配当金	2,722	1,202
持分法による投資利益	2,562	2,348
為替差益	1,446	1,772
その他	1,870	1,578
営業外収益合計	8,760	7,170
営業外費用		
支払利息	3,729	2,855
その他	1,308	720
営業外費用合計	5,038	3,575
経常利益	25,714	36,731
特別利益		
固定資産売却益	29	543
投資有価証券売却益	750	370
受取保険金	265	—
特別利益合計	1,045	913
特別損失		
固定資産処分損	404	1,304
投資有価証券評価損	520	1,134
減損損失	6,446	641
和解金	700	420
子会社清算損	827	—
その他	1,242	407
特別損失合計	10,141	3,907
税金等調整前当期純利益	16,617	33,737
法人税、住民税及び事業税	5,725	9,005
法人税等調整額	△17,152	2,976
法人税等合計	△11,426	11,982
少数株主損益調整前当期純利益	28,044	21,754
少数株主利益	1,676	2,172
当期純利益	26,368	19,582

連結包括利益計算書

	(単位:百万円)	
	2012年度 (自 2012年4月1日 至 2013年3月31日)	2013年度 (自 2013年4月1日 至 2014年3月31日)
少数株主損益調整前当期純利益	28,044	21,754
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	1,554	24,468
繰延ヘッジ損益	△2	97
為替換算調整勘定	5,761	4,351
持分法適用会社に対する持分相当額	34	27
その他の包括利益合計	7,348	28,945
包括利益	35,393	50,700
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	33,187	47,826
少数株主に係る包括利益	2,205	2,874

連結キャッシュ・フロー計算書

	(単位:百万円)	
	2012年度 (自 2012年4月1日 至 2013年3月31日)	2013年度 (自 2013年4月1日 至 2014年3月31日)
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	16,617	33,737
減価償却費	31,054	30,849
貸倒引当金の増減額(△は減少)	△135	△941
受取利息及び受取配当金	△2,880	△1,471
支払利息	3,729	2,855
為替差損益(△は益)	△256	1,125
固定資産売却損益(△は益)	△29	△543
投資有価証券売却損益(△は益)	△750	△370
固定資産処分損益(△は益)	404	1,304
投資有価証券評価損益(△は益)	520	1,134
減損損失	6,446	641
子会社清算損益(△は益)	827	—
売上債権の増減額(△は増加)	△11,034	△1,185
たな卸資産の増減額(△は増加)	36,873	△9,964
仕入債務の増減額(△は減少)	△10,643	△8,290
前受金の増減額(△は減少)	△9,553	△6,445
その他	130	3,544
小計	61,321	62,561
利息及び配当金の受取額	2,859	1,451
利息の支払額	△4,096	△2,958
法人税等の支払額	△4,742	△7,403
営業活動によるキャッシュ・フロー	55,342	53,651
投資活動によるキャッシュ・フロー		
有形固定資産の取得による支出	△17,912	△13,823
有形固定資産の売却による収入	510	2,280
投資有価証券の取得による支出	△7,688	△3,666
投資有価証券の売却による収入	8,628	9,464
子会社株式の取得による支出	△321	—
連結の範囲の変更を伴う 子会社株式の取得による支出	△3,823	—
貸付けによる支出	△4,535	△6,939
貸付金の回収による収入	4,294	6,986
その他	△3,438	△3,952
投資活動によるキャッシュ・フロー	△24,286	△9,649
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金の純増減額(△は減少)	△8,331	1,404
コマーシャル・ペーパーの増減額 (△は減少)	18,000	△28,000
長期借入れによる収入	52,224	95
長期借入金の返済による支出	△62,561	△13,798
社債の発行による収入	20,000	20,000
社債の償還による支出	△60,510	△10,000
リース債務の返済による支出	△12,431	△15,214
自己株式の売却による収入	0	1
自己株式の取得による支出	△5	△32
配当金の支払額	△2,858	△4,287
少数株主への配当金の支払額	△262	△645
その他	△91	△91
財務活動によるキャッシュ・フロー	△56,827	△50,569
現金及び現金同等物に係る換算差額	1,196	△76
現金及び現金同等物の増減額 (△は減少)	△24,575	△6,644
現金及び現金同等物の期首残高	64,261	39,688
連結の範囲の変更に伴う現金及び 現金同等物の増減額(△は減少)	—	368
非連結子会社との合併に伴う現金及び 現金同等物の増加額	2	—
現金及び現金同等物の期末残高	39,688	33,412

連結株主資本等変動計算書

2012年度 (自2012年4月1日 至2013年3月31日)	(単位:百万円)				
	資本金	資本剰余金	株主資本 利益剰余金	自己株式	株主資本合計
当期首残高	47,586	46,734	63,438	△7,110	150,648
当期変動額					
剰余金の配当			△2,858		△2,858
当期純利益			26,368		26,368
自己株式の取得				△5	△5
自己株式の処分		△0		0	0
連結範囲の変動					—
持分法の適用範囲の変動			672		672
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)					
当期変動額合計	—	△0	24,181	△5	24,176
当期末残高	47,586	46,734	87,620	△7,115	174,824

2012年度 (自2012年4月1日 至2013年3月31日)	(単位:百万円)						
	その他の有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ損益	その他の包括利益累計額			少数株主持分	純資産合計
			為替換算調整勘定	退職給付に係る 調整累計額	その他の包括利益 累計額合計		
当期首残高	18,848	△81	△5,838	—	12,928	19,640	183,217
当期変動額							
剰余金の配当					—		△2,858
当期純利益					—		26,368
自己株式の取得					—		△5
自己株式の処分					—		0
連結範囲の変動					—		—
持分法の適用範囲の変動					—		672
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)	1,534	△1	5,286	—	6,819	1,459	8,279
当期変動額合計	1,534	△1	5,286	—	6,819	1,459	32,455
当期末残高	20,383	△83	△551	—	19,747	21,100	215,672

2013年度 (自2013年4月1日 至2014年3月31日)	(単位:百万円)				
	資本金	資本剰余金	株主資本 利益剰余金	自己株式	株主資本合計
当期首残高	47,586	46,734	87,620	△7,115	174,824
当期変動額					
剰余金の配当			△4,287		△4,287
当期純利益			19,582		19,582
自己株式の取得				△32	△32
自己株式の処分		0		0	1
連結範囲の変動			△283		△283
持分法の適用範囲の変動					—
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)					
当期変動額合計	—	0	15,011	△32	14,979
当期末残高	47,586	46,734	102,631	△7,148	189,804

2013年度 (自2013年4月1日 至2014年3月31日)	(単位:百万円)						
	その他の有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ損益	その他の包括利益累計額			少数株主持分	純資産合計
			為替換算調整勘定	退職給付に係る 調整累計額	その他の包括利益 累計額合計		
当期首残高	20,383	△83	△551	—	19,747	21,100	215,672
当期変動額							
剰余金の配当					—		△4,287
当期純利益					—		19,582
自己株式の取得					—		△32
自己株式の処分					—		1
連結範囲の変動					—		△283
持分法の適用範囲の変動					—		—
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)	24,385	103	3,754	△10,614	17,628	2,943	20,572
当期変動額合計	24,385	103	3,754	△10,614	17,628	2,943	35,552
当期末残高	44,768	20	3,202	△10,614	37,376	24,043	251,225

企業情報

連結子会社・持分法適用会社

(2014年3月31日現在)

富士電機の連結子会社は、国内24社、海外24社の計48社となっています。なお、富士古河E&C(株)は東証二部に上場しています。また、(株)日本AEパワーシステムズ、メタウォーター(株)、メタウォーターサービス(株)、富士ファーマナイト(株)、富士古河E&C(タイ)社の5社が持分法適用会社となっています。

連結子会社(国内) 24社

富士電機機器制御株式会社
 富士古河E&C株式会社
 富士電機テクニカ株式会社
 富士電機フィアス株式会社
 宝永電機株式会社
 北海道富士電機株式会社
 富士オフィス&ライフサービス株式会社
 株式会社秩父富士
 株式会社茨城富士
 宝永プラスチック株式会社
 富士アイティ株式会社
 信州富士電機株式会社
 富士電機パワーセミコンダクタ株式会社
 富士電機ITセンター株式会社
 富士電機千葉テック株式会社
 富士電機エフテック株式会社
 発紘電機株式会社
 富士電機ITソリューション株式会社
 株式会社三重富士
 富士電機FAサービス株式会社
 GE富士電機メーター株式会社
 株式会社フェステック
 富士電機津軽セミコンダクタ株式会社
 鳥取電機製造株式会社

持分法適用会社(国内) 4社

株式会社日本AEパワーシステムズ
 メタウォーター株式会社
 メタウォーターサービス株式会社
 富士ファーマナイト株式会社

連結子会社(海外) 24社

富士電機アジアパシフィック社
 富士電機マニュファクチャリング(タイランド)社
 フィリピン富士電機社
 富士電機半導体マレーシア社
 マレーシア富士電機社
 富士電機(中国)社
 上海富士電機開関社
 上海富士電機変圧器社
 富士電機(珠海)社
 無錫富士電機社
 常熟富士電機社
 富士電機(深圳)社
 富士電機大連社
 富士電機馬達(大連)社
 大連富士冰山自動販売機社
 富士電機(杭州)軟件社
 富士電機(亞洲)社
 富士電機(香港)社
 宝永香港社
 台湾富士電機社
 富士電機コリア社
 富士電機アメリカ社
 富士電機ヨーロッパ社
 フランス富士電機社

持分法適用会社(海外) 1社

富士古河E&C(タイ)社

会社概要

(2014年3月31日現在)

商号	富士電機株式会社
英文社名	FUJI ELECTRIC CO., LTD.
設立	1923年8月29日
本店	〒210-9530 神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号
本社事務所	〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号 ゲートシティ大崎イーストタワー
資本金	476億円
社員数(連結)	25,524名 (国内18,022名、海外7,502名)
売上高(連結)	7,599億円(2013年度)
証券コード	6504

株式・株主構成

(2014年3月31日現在)

発行済株式総数	746,484,957株
株主数	45,980名

大株主

株主名	持株数(千株)	持株比率(%)
富士通株式会社	74,333	10.40
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	65,994	9.24
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	38,672	5.41
株式会社みずほ銀行	22,254	3.11
朝日生命保険相互会社	19,776	2.77
ファナック株式会社	13,421	1.88
THE CHASE MANHATTAN BANK, N.A. LONDON SECS LENDING OMNIBUS ACCOUNT	12,611	1.77
古河機械金属株式会社	11,025	1.54
古河電気工業株式会社	10,820	1.51
富士電機社員持株会	8,639	1.21

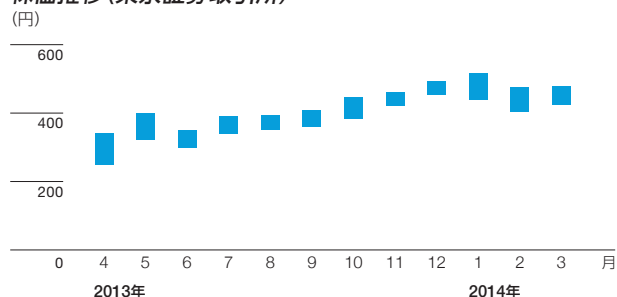
(注) 1. 当社は自己株式31,985,886株を所有しておりますが、上記の表には記載しておりません。
2. 持株比率は、会社法施行規則の規定に基づき、発行済株式の総数から自己株式を控除して算出しております。

所有者別株式分布状況

区分	株主数(名)	株式数(株)	出資比率(%)
金融機関・証券会社	125	265,474,827	35.56
その他国内法人	537	129,318,788	17.32
外国法人等	421	197,264,070	26.43
個人・その他	44,897	154,427,272	20.69
合計	45,980	746,484,957	100.00

(注)「個人・その他」には、自己株式を含んでおります。

株価推移(東京証券取引所)



コミュニケーションツールのご案内

本レポートは、経営・財務情報を報告する「アニュアルレポート」と環境・社会的側面の取り組みを報告する「CSRレポート」を統合し、経営活動の要点を1冊で体系的に報告する年次報告書として発行しています。

本レポートにおける当社の情報は、トピックスを中心に構成しています。決算などのIR情報や社会・環境(CSR)情報、技術成果などの詳細情報については、当社ホームページ、富士電機技報をご覧ください。

ホームページ

ブランドの変遷、最新のニュース、製品情報、採用情報など、当社のあらゆる情報を公開しています。



<http://www.fujielectric.co.jp/index.html>



株主・投資家(IR)サイト

財務・業績情報や株式情報などを掲載しています。

研究開発サイト

富士電機技報
社員が執筆した技術論文など、最新の技術成果を紹介しています。



社会・環境報告(CSR)サイト

富士電機のCSRの考え方や、従業員・環境保護・地域貢献などの取り組みを詳細に報告しています。

製品用企業ブランド表示を新設しました



〈製品デザインのコンセプト〉

「先進」を表現するシルバー

先進と信頼を「共生」させる
FEブルー

「信頼」を表現するブラック

当社製パワーコンディショナへの適用例

企業価値向上に向け、富士電機では製品デザインにおける取り組みを強化しています。

2013年度は、シンボルマークと社名を一体化した製品用企業ブランド表示(エンブレム)を新設しました。今後は、エンブレムをすべての製品に表示していきます。

また、当社の基本理念や製品品質に対する企業姿勢を反映させた統一した製品デザインに取り組み、新規開発品、モデルチェンジ品から順次適用していきます。

これにより、世界で当社の認知度を高めるとともに、企業価値向上を図っていきます。

見通しに関する注記事項

本レポートに記載されている将来についての計画や戦略、業績見通しに関する記述は、当社が現時点で合理的と判断した一定の前提に基づいたものであり、業績の変動要因となりうる主なものは以下の通りです。すなわち、(1)主要市場における経済情勢の急転および貿易規制などのビジネス環境の変化、(2)米ドル、アジア通貨、欧州通貨を中心とした対円為替相場の変動、(3)新技術を用いた製品の開発、タイムリーな市場投入、低コスト生産を実現する当社および子会社の能力、(4)特にエレクトロニクス業界における急激な技術革新、(5)市場における製品需給の急激な変動、(6)自社および他社の知的所有権に関わる問題、(7)日本の株式相場変動、などです。従いまして、実際の業績は見通しと異なることがありうることをご承知おきください。



この環境シンボルマークは
富士電機の環境保護に対する
姿勢を表したものです。

社外からの評価

社会的責任に優れた企業として、下記のSRI (社会的責任投資)
インデックスの構成銘柄に選定されています。



気候変動情報開示先進企業として選定されています。



環境への配慮



FE 富士電機株式会社

〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号 ゲートシティ大崎イーストタワー
お問い合わせ先 社長室 広報IR部
Tel: 03-5435-7111 <http://www.fujielectric.co.jp/>

