

富士電機レポート

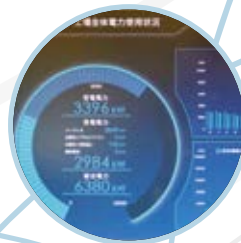
2018



Food and Beverage Distribution



Power and New Energy



Power Electronics Systems



Electronic Devices



■ 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

スローガン

熱く、高く、そして優しく

■ 経営方針

- エネルギー・環境技術の革新により、
安全・安心で持続可能な社会の実現に貢献します。
- グローバルで事業を拡大し、成長する企業を目指します。
- 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。

ブランドステートメント

Innovating Energy Technology

目次

	経営理念・経営方針	01
	富士電機のエネルギー・環境事業	03
	主要連結財務ハイライト	05
<hr/>		
社長メッセージ		07
<hr/>		
事業報告	事業概況(セグメント別)	13
	事業概況(海外事業)	23
	事業概況(設備投資額・研究開発費)	24
	研究開発／知的財産	25
	ものづくり／調達	27
<hr/>		
CSR活動	富士電機のCSR活動	29
	環境	31
	社会	33
	コーポレート・ガバナンス	35
	コンプライアンス	38
	リスクマネジメント	39
<hr/>		
企業情報	財務情報	40
	役員一覧	43
	企業データ	44

発行目的

富士電機レポートでは、株主・投資家をはじめ、様々なステークホルダーの皆様にご理解いただくために、経営方針・戦略ならびに業績・財務情報と、環境・社会的側面の取り組みの要点を網羅的にまとめています。本冊子を通じて、持続可能な社会の実現に貢献する当社の活動をお伝えします。



詳細な情報は当社ウェブサイトでご覧いただけます。

www.fujielectric.co.jp/

- 企業情報
- 株主・投資家情報(IR)
- CSRの取り組み
- 研究開発



富士電機のエネルギー・環境事業

富士電機は、エネルギー・環境技術をコアに、「パワエレシステム」、「発電」、「電子デバイス」「食品流通」の4事業5セグメントで企業活動を展開し、安全・安心で持続可能な社会の実現に貢献しています。当社は、キーデバイスを活用した各種コンポーネントにIoT・制御技術を組み合わせ、社会インフラから産業流通分野など、幅広い産業・社会で求められるソリューションを提供します。

4事業 5セグメント	<h2>発電</h2> <p>クリーンなエネルギー</p>  <p>発電・新エネルギー</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 火力 ● 地熱 ● 水力 ● 太陽光・風力 ● 燃料電池 		<h2>パワエレ</h2> <p>エネルギーソリューション</p> <p>エネルギーの安定供給と最適化</p> 		
	<p>エネルギー・新エネルギー</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 火力 ● 地熱 ● 水力 ● 太陽光・風力 ● 燃料電池 	<p>エネルギー・マネジメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ● エネルギー・マネジメントシステム (EMS) ● 電力流通 ● 変電 ● スマートメータ 	<p>施設・電源</p> <ul style="list-style-type: none"> ● データセンター ● 無停電電源装置 (UPS) ● 配電盤 ● 要冷システム ● 植物工場 	<p>器具</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 受配電・制御機器 	

システムソリューション

コンポーネントにエンジニアリングサービス・IoT* 技術を組み合わせたシステムソリューション

* Internet of Things (モノのインターネット)。様々なモノがネットワークを介してつながり、モノ同士が自律的に最適制御されることで、ビジネスや生活などを根底から変える新たな仕組み

システム

コンポーネント

キーデバイスを活用し、設備やプラントの最適化、安定化、自動化、効率化、省エネを実現する計測機器、制御機器、器具などのコンポーネント

エンジニアリ

制御

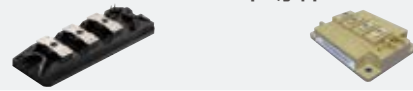


<p>蒸気タービン</p> 	<p>モータ</p> 	<p>インバータ</p> 	<p>FAコンポーネント</p> 	<p>UPS</p> 	<p>変圧器</p> 
---	--	---	--	--	--

キーデバイス

電力を制御するパワー半導体、社会インフラ・産業分野の安全操業を支える様々な応用技術を有するセンサ

パワー半導体



システム

インダストリーソリューション

オートメーションと省エネ



ファクトリー オートメーション

- インバータ
- モーター
- FAコンポーネント
- FAシステム
- 物流システム
- 船舶排ガス浄化

プロセス オートメーション

- 駆動制御
- 計測制御

社会ソリューション

- 鉄道車両電機品
- EVシステム
- 放射線管理システム

電子 デバイス

小型化・省エネ



半導体

- パワー半導体

食品流通

省力・省人・省エネ化



自販機

- 自動販売機



店舗流通

- 店舗設備
- 金銭機器

IoT

クラウドサービス

機器



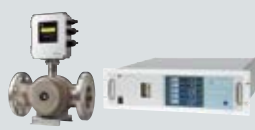
器具



スマート メータ



計測機器



鉄道車両 電機品



自動 販売機



ショー ケース



センサ



主要連結財務ハイライト

財務ハイライト

年度	2009	2010	2011
経営成績			
売上高	691,223	689,065	703,534
国内	513,616	510,843	525,096
海外	177,607	178,221	178,437
営業利益	924	11,917	19,252
親会社株主に帰属する当期純利益	6,757	15,104	11,801
研究開発・設備投資			
研究開発費	24,296	32,568	32,247
設備投資額*1	19,124	27,223	24,989
減価償却費*2	26,053	27,945	29,755
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
投資活動によるキャッシュ・フロー	(528)	84,241	(13,489)
フリー・キャッシュ・フロー	11,395	138,094	14,825
財務活動によるキャッシュ・フロー	(62,575)	(93,468)	(32,592)
財政状態			
総資産	908,938	805,797	792,848
純資産	196,134	174,935	183,217
自己資本	178,866	155,355	163,576
ネット有利子負債残高	347,749	225,059	225,227
有利子負債残高	385,032	306,856	289,489
財務指標			
売上高営業利益率(%)	0.1	1.7	2.7
自己資本利益率(ROE)(%)	4.4	9.0	7.4
総資産利益率(ROA)(%)	0.7	1.8	1.5
自己資本比率(%)	19.7	19.3	20.6
ネットD/Eレシオ(倍)*3	1.9	1.4	1.4
D/Eレシオ(倍)*4	2.2	2.0	1.8
1株当たり情報			
当期純利益	9.46	21.14	16.52
純資産	250.28	217.40	228.91
配当金	1.50	4.00	4.00
その他			
従業員数	23,524	24,562	24,973
国内	18,692	18,002	17,933
海外	4,832	6,560	7,040

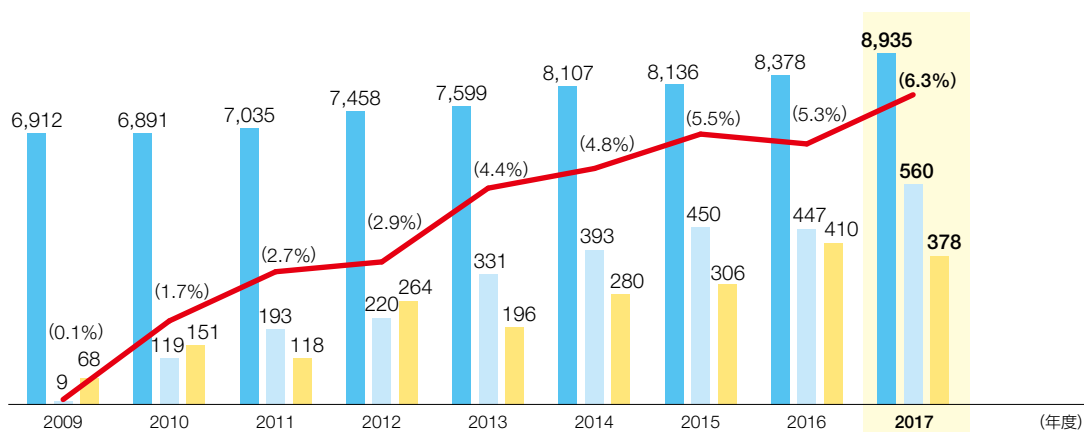
*1 有形固定資産への投資額(リース契約による取得相当額を含む)

*2 有形固定資産と無形固定資産の減価償却費の合計値

業績推移

(億円)

- 売上高
- 営業利益
- 親会社株主に帰属する当期純利益
- 営業利益率



財務指標	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
自己資本比率	20%	19%	21%	25%	28%	32%	27%	33%	36%
ROE	4%	9%	7%	15%	9%	11%	12%	16%	12%

(百万円)

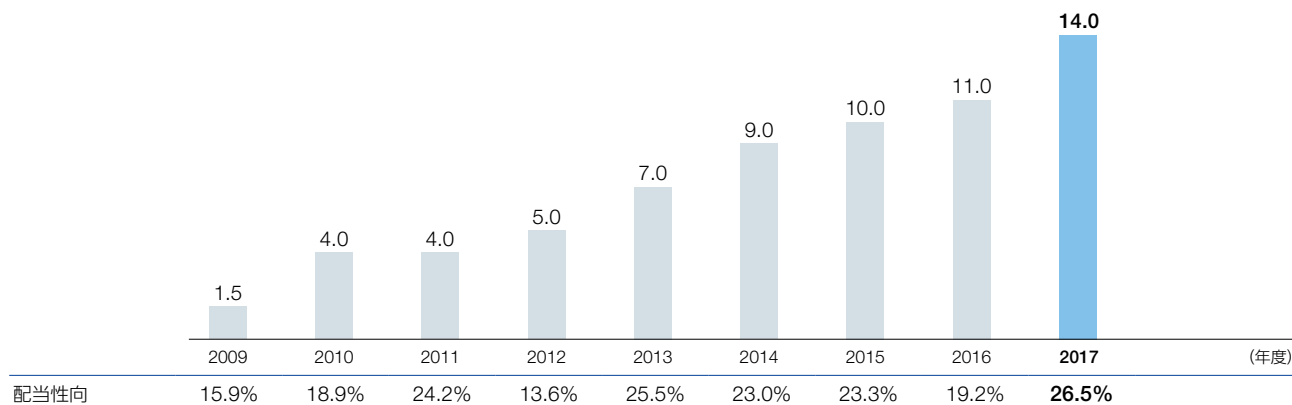
2012	2013	2014	2015	2016	2017
745,781	759,911	810,678	813,550	837,765	893,451
567,314	582,223	605,763	597,757	632,723	674,744
178,466	177,688	204,915	215,793	205,042	218,707
21,992	33,136	39,316	45,006	44,709	55,962
26,368	19,582	27,978	30,644	40,978	37,763
31,160	32,029	35,023	35,949	34,910	35,620
31,771	26,916	29,041	27,650	27,149	26,465
31,054	30,849	33,615	29,723	29,445	30,151
55,342	53,651	51,459	48,450	58,185	53,146
(24,286)	(9,649)	(22,750)	(19,410)	9,748	(14,550)
31,055	44,002	28,708	29,040	67,934	38,596
(56,827)	(50,569)	(33,828)	(31,566)	(56,083)	(46,887)
765,563	810,774	904,522	845,378	886,663	918,859
215,672	251,225	319,636	260,980	323,863	366,546
194,572	227,181	290,339	230,399	291,215	330,635
217,417	200,340	194,579	189,374	141,578	130,177
257,105	233,753	226,474	220,213	183,465	163,507
2.9	4.4	4.8	5.5	5.3	6.3
14.7	9.3	10.8	11.8	15.7	12.1
3.4	2.5	3.3	3.5	4.7	4.2
25.4	28.0	32.1	27.3	32.8	36.0
1.1	0.9	0.7	0.8	0.5	0.4
1.3	1.0	0.8	1.0	0.6	0.5
					(円)
36.90	27.41	39.16	42.90	57.36	52.87
272.29	317.96	406.39	322.52	407.68	462.90
5.00	7.00	9.00	10.00	11.00	14.00
					(人)
24,956	25,524	25,740	26,508	26,503	27,009
18,271	18,022	17,814	17,635	17,716	17,704
6,685	7,502	7,926	8,873	8,787	9,305

*3 自己資本に対するネット有利子負債残高(有利子負債残高-現金及び現金同等物)の割合

*4 自己資本に対する有利子負債残高の割合

1株当たり配当金の推移

(円)





エネルギー・環境技術の 革新により、持続可能な 社会の実現に貢献

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。

国際社会では、温室効果ガス排出削減などのための国際的な枠組みである「パリ協定」や、持続可能な開発目標である「SDGs(Sustainable Development Goals)」が採択され、世界は経済成長とエネルギー・環境・人権など社会的課題の解決との両立を図り、持続可能な社会の実現に向けて歩みを進めています。

地球温暖化や大気汚染に代表される環境側面の課題に対しては、再生可能エネルギーの普及や設備・機器の省エネ化、自動車の電動化などの取り組みが進められ、さらにIoTやAIなど技術の進化はものづくりの革新を生み出し、社会に大きな変革をもたらそうとしています。

富士電機は、1923年の創業以来90年以上にわたり磨き上げてきたエネルギー・環境技術の革新を追求し、変化し続ける社会やお客様の課題に向き合い、皆様とともにその解決に挑み続けます。私たち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、安全・安心で持続可能な社会の実現に貢献していきます。

代表取締役社長
北澤 通宏

中期経営計画を完遂させ、次の成長につなげる

2017年度は営業利益、営業利益率ともに過去最高を更新、中期経営計画を1年前倒しで達成

当社は、2018年度を最終年度とする中期経営計画(Renovation 2018)において「富士電機の更なる変革」を基本方針に掲げ、成長戦略の推進と収益力の強化に取り組んでいます。

2017年度、当社を取り巻く市場環境は、中国をはじめとする生産設備の自動化、省力化ニーズの高まり、国内では、老朽化設備の更新需要および自動化、省力化投資の増加などを背景に緩やかな回復基調となりました。

こうしたなかで、売上高は前期比557億円増加の8,935億円、営業利益は前期比113億円増加の560億円となりました。営業利益は、2006年度以来11年ぶり、営業利益率(6.3%)は2015年度以来2年ぶりに過去最高を更新し、中期経営計画の目標値を1年前倒しで達成できました。

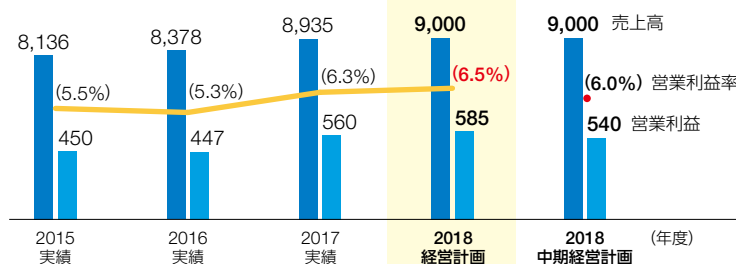
財務指標については、自己資本比率が36%と前年度に比べて向上し、自己資本が充実するなかで、ROEは利益の拡大により12%を確保しました。1株当たり配当金は、中間配当6円、期末配当8円、年間では前年度に対し3円増配となる14円とし、配当性向は26.5%となりました。

2023年度 新中期経営計画の策定

2018年度は、中期経営計画の完遂に向け、売上高は9,000億円、営業利益は585億円、営業利益率は過去最高の6.5%を目指し、後に掲げる4つの重点課題に取り組みます。さらに、2019年度を起点とし、創立100周年となる2023年度を最終年度とする新中期経営計画の策定に着手します。売上高は1兆円、営業利益率は、前年度の6.3%という実績を踏まえると8%以上を目指したいと考えています。

株主還元については、経営基盤の維持・強化を図ったうえで、中長期的視点から研究開発、設備投資、M&A、人財育成に向けた内部留保の確保を図るとともに、株主様への配当は、安定的かつ継続的に実施することを基本に、利益の改善に伴う財務基盤の強化を踏まえ、配当性向30%程度を目標に還元していく考えです。

富士電機の更なる変革 Renovation 2018



2023 新中期経営計画 (創立100周年)

財務指標

自己資本比率	27%	33%	36%	37%	32%
ROE	12%	16%	12%	12%	12%

強い事業をさらに強くし、グローバルで事業拡大

今年度の具体的な重点課題として、「パワエレシステム事業の強化」「パワー半導体事業拡大に向けた積極投資」「ものづくり力の更なる強化」「Pro-7活動の再活性化」に取り組めます。

[具体的な重点課題]

- パワエレシステム事業の強化
- パワー半導体事業拡大に向けた積極投資
- ものづくり力の更なる強化
- Pro-7活動の再活性化

パワエレシステム事業の強化

前年度、「社会インフラ」「産業インフラ」「パワエレ機器」事業を統合・再編し、パワエレシステム事業本部を新設しました。連結売上高全体の約6割を占め、当社の中核と位置付ける本事業は、強いコンポーネントを創出し、そのコンポーネントを組み合わせてシステムを強化し、システムで海外事業の拡大を図ります。

国内では、お客様設備の更新需要を積極的に取り込むとともに、事業統合効果として電気設備一式を受注するという実績も出てきました。電力の安定化を支える変電設備や電源機器に、電気や熱を最適に制御するエネルギーマネジメントなどを組み合わせた電気設備丸ごと受注を拡大していきます。

国内で培ってきた実績・ノウハウを活かし、システムの標準化・パッケージ化に取り組み、アジア・中国を中心にシステムソリューションの受注活動を展開しています。同時に、地産地消を推し進め、現地生産拠点のものづくり力、エンジニアリング力の強化を加速させます。



パワー半導体事業拡大に向けた積極投資

今年度の新たな課題として、パワー半導体事業の拡大に向けた積極投資に取り組み、強い事業をさらに強化します。

半導体事業は、物量の変動リスクを伴う事業です。当社はこれまで、リスクをカバーできる範囲内で半導体事業の規模を定めるとともに、パワエレシステム事業の競争優位性を支える電力制御・変換を担うキーデバイスとして位置づけしてきました。昨今の産業分野における自動化設備への積極投資に加え、世界的に急進展している自動車の電動化の動きにより、パワー半導体の市場構造は大きく変化しています。

この変化を捉え、世界トップクラスの技術を持ち、主力のIGBTで高いシェアを持つパワー半導体に対して、ものづくりと研究開発に積極的な投資を行い、売上拡大、収益力の強化を図ります。設備投資は、生産能力増強と新製品対応設備に対して約200億円を計画しています。研究開発は、自動車向けや鉄道向け、さらに次世代パワー半導体SiCへの開発投資を行います。これらの投資は、2023年度新中期経営計画で結実させていきます。

ものづくり力の更なる強化

メーカーにとって利益の源泉はものづくりにあると考えています。これまで、ものづくりの見える化で課題を顕在化させ、内製化や自動化を進めるとともに、コストダウンや固定費削減に取り組んできました。

今年度は、自動化、内製化による付加価値生産性の向上、IoTの活用などにより、ものづくり力の更なる強化を図るとともに、国内マザー工場と海外生産拠点の連携、さらに海外生産拠点同士の連携を深め、グローバルサプライチェーンの基盤を強化します。これらの取り組みで重要となるのが人財育成です。富士電機 マニュファクチャリング(タイランド)社では、海外生産拠点のリージョナルマザー工場として、現地社員が中心となり、富士電機 インド社のインド工場やフランス富士電機社での低圧インバータの生産ライン立ち上げを指導しました。これまで日本での現地社員教育を進めてきましたが、今後は、グローバルでもものづくり人財の育成を強化していきます。これからもお客様から信頼される確かな品質の製品を提供していきます。

Pro-7活動の再活性化

当社では、全社員が仕事のやり方をゼロベースで見直し、業務の効率化と業務品質の向上を徹底して行う「Pro-7活動」に取り組んでいます。この活動の鍵となるのは、社員の意識改革だと考えています。前年度は改めて業務の基本に立ち返り、各個人の業務の「棚卸」「分析」を行うことで様々な気づきを得ることができました。

この「Pro-7活動」は、社員に根付いた活動となってきました。これを海外拠点へ展開拡充し、業務品質の向上と利益改善につなげていきます。

ESG 課題に誠実に取り組み、持続的に成長する企業へ

当社は、社会の一員としてステークホルダーの皆様との信頼関係を深め、社会課題の解決に取り組んでいます。富士電機のCSR(企業の社会的責任)は、経営理念と経営方針の実践そのものであり、国連が提唱するグローバル・コンパクト(GC)に参加し、GCが掲げる「人権」「労働」「環境」「腐敗防止」の4分野10原則を、全社員の行動指針である「富士電機企業行動基準」に反映させ、実践しています。

この行動指針の下、中長期的に企業価値を向上させるため、CSRの重要課題をE「Environment(環境)」、S「Social(社会)」、G「Governance(統治)」の観点から整理し、課題の解決に取り組んでいます。また、国連で採択された「持続可能な開発目標」(SDGs)に対し、当社は事業活動を通じてこの目標達成に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

独立社外役員を積極招聘、 海外子会社のガバナンス強化

経営の透明性の更なる向上と監督機能の強化による持続的な成長を目指し、独立社外役員を積極的に招聘するなど、コーポレート・ガバナンスを強化しています。

また、国内外の子会社を含め、諸ルールの周知徹底や日常監視、監査、そして教育を継続的かつ着実に推進しています。特にM&Aで獲得した会社については、当社グループの一員になった時点で内部監査を実施するなど、ガバナンスの強化を図っています。

人権を尊重し、ダイバーシティと働き方改革を推進

グローバルで事業を拡大していくなかで、様々なステークホルダーとの関係において、基本的人権の尊重は、社会の基本と考えており、国内外の拠点でコンプライアンスプログラムに則った人権研修を行うなど、人権尊重に取り組んでいます。

さらに、ダイバーシティ(多様性)尊重を重要課題と捉えて、多様な価値観を当社のチーム力向上につなげ成長に活かしていく、そのための職場環境づくりにも積極的に取り組んでいます。女性社員の積極的な採用や管理職層の計画的な育成、さらに、障がい者の雇用拡大に向けては、製造現場のライン業務を担ってもらうなどの職域拡大を図っています。仕事と育児や介護などの両立支援については、サテライトオフィス勤務・在宅勤務制度の充実を進めました。また、私が社長に就任して以降、5日間の連続休暇取得の励行を段階的に対象層を拡げ、今では全社員を対象としています。休暇をとっても業務が遅延することなくチームで仕事ができる仕組み・環境をつくること、そして連続休暇で家族などと一緒にリフレッシュすることで、メリハリある働き方を目指したものであり、企業風土としても定着してきています。



富士電機のDNA「熱く、高く、そして優しく」

新たな環境ビジョンの作成に着手

地球温暖化防止、循環型社会形成、企業の社会的責任を柱に「環境ビジョン2020」を掲げ、地球環境保護への取り組みを推進しています。さらに、気候変動問題に対して国際的枠組みが採択されるなか、2050年度を視野に新たな環境ビジョンの作成に着手しています。当社の地球環境保護に貢献する創エネ・省エネ製品の販売拡大とグローバルでの生産活動における省エネの推進によるCO₂排出量の削減などにより、低炭素・脱炭素化社会の実現に貢献していきます。

仕事を通じて社会に貢献し、自らも成長することが大切であるという思いから、私は経営理念に掲げるスローガン、「熱く、高く、そして優しく」の実践を、国内外問わずあらゆる場面で社員に伝えていきます。新しい技術や製品を生み出し社会に貢献するという「熱い」心。「高い」目標を掲げ、どんな困難でも立ち向かっていく気概。そしてお客様や仲間、支えてくれている家族に感謝し、大切に思う「優しさ」。これらの思いが当社のDNAであると考えています。

富士電機は、会社の繁栄、株主の皆様への還元、社員・家族の幸せを追求するとともに、エネルギー・環境事業を通じて持続可能な社会の実現に貢献し続けます。株主・投資家の皆様、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。

2018年7月

代表取締役社長

北澤通宏

事業概況(セグメント別)

パワエレシステム (エネルギーソリューション／インダストリーソリューション)

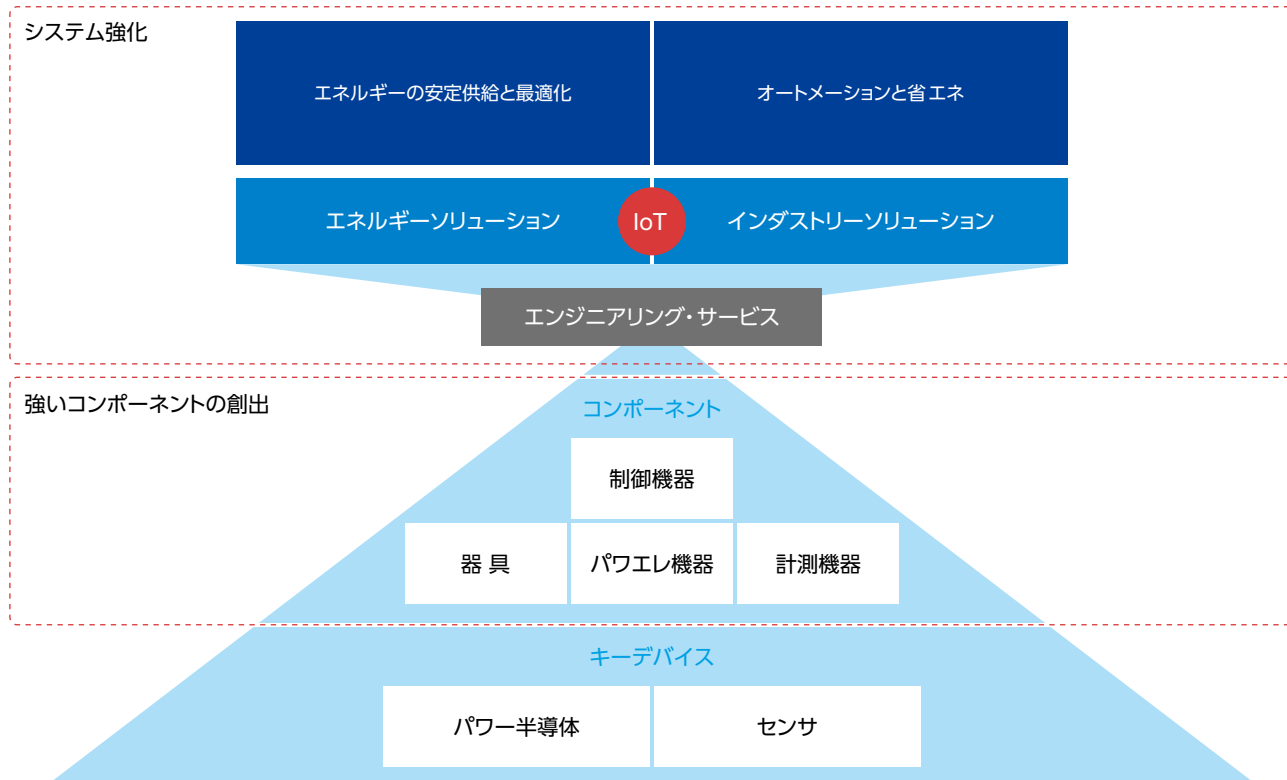
確かな技術で電力インフラを支え、エネルギーの安定供給、最適化、安定化に貢献する「エネルギーソリューション」、パワーエレクトロニクス機器に計測機器、IoTを組み合わせ、工場の自動化や見える化により、生産性の向上と省エネを実現する「インダストリーソリューション」を提供します。

パワエレシステム事業方針

強いコンポーネントによるシステム事業の強化、システムで海外事業拡大

【2018年度重点施策】

- グローバル商材の開発・投入
- システムソリューションの標準化・パッケージ化の推進
- M&A・協業の海外エンジニアリング会社の活用によるシステム事業の強化
- アジア地域での地産地消の推進



強いコンポーネントの創出

お客様の生産設備、プラントの最適な稼働を支えるシステムには、差別化された特長ある強いコンポーネントが必要です。ファクトリーオートメーション分野では、FAコンポーネントの中でも精度の高い制御技術が必要なサーボや、温度、振動、電気の動きを監視するセンサ、製造ラインや素材プラントなどの安全な運転制御を行うプログラマブルコントローラ(PLC)の開発に注力しています。さらに、海外事業の拡大に向け、国際規格に対応したグローバル製品の創出を加速していきます。

強いコンポーネントでシステムを強化

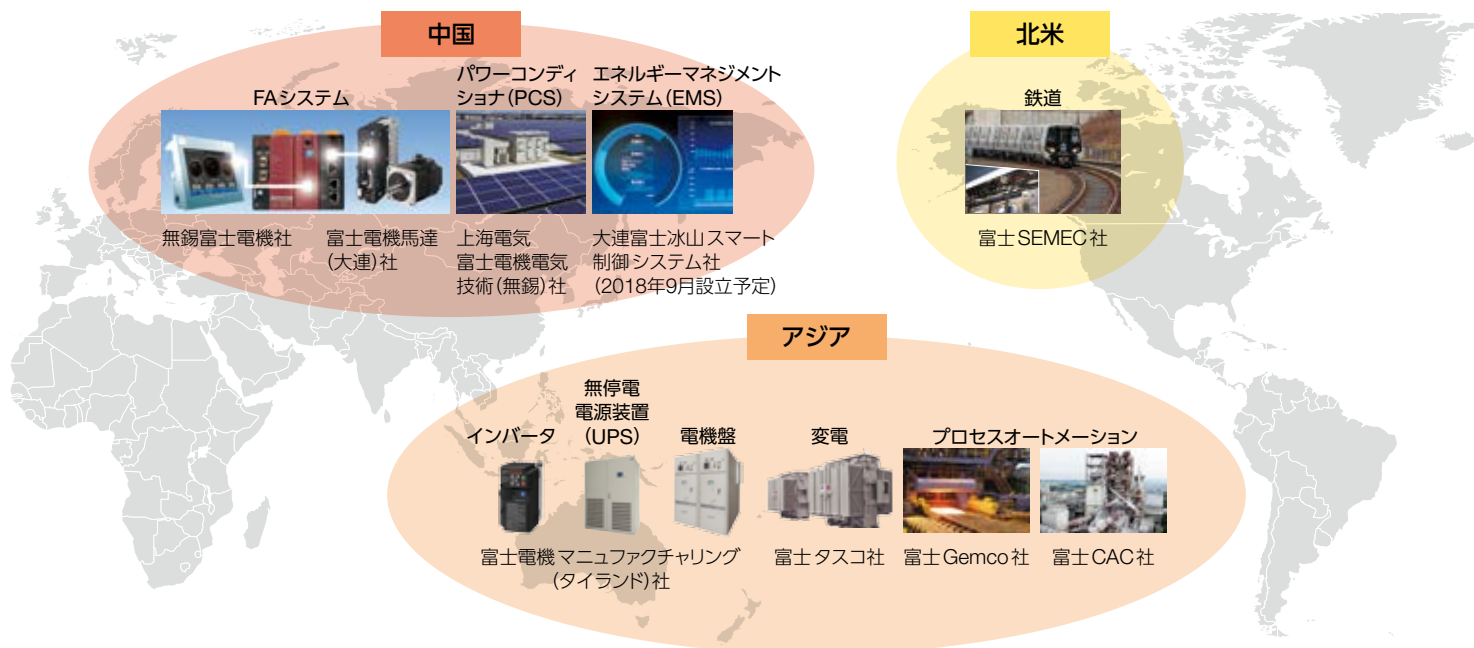
これまで当社が培ってきたシステム案件の実績や技術・ノウハウを用いて、ソフト・ハードの標準化・パッケージ化を推進し、エンジニアリング・サービスを加えた付加価値の高いシステム開発を強化しています。

システムで海外事業を拡大

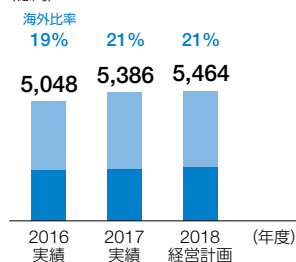
アジア・中国を中心に、変電、プロセスオートメーション、FAシステムなどの事業に注力しています。M&Aで獲得してきた海外エンジニアリング会社 (FTU、FGemco、FCAC、FSEMEC*)を活用するとともに、工場やビルの建設が相次ぐアジアにおいて、工場の電力を制御する配電盤の需要が増加するなか、FMT*2では、盤システム工場の建設に着手(第三

工場、2019年操業開始予定)します。これらの取り組みに加え、標準化・パッケージ化したシステムを鉄鋼やセメント、化学などの注力分野に適用することで、短納期でのシステム納入を要求される海外での受注拡大に取り組みます。

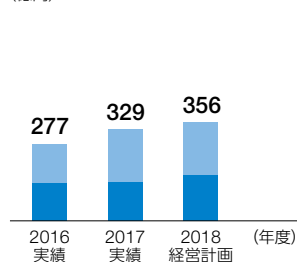
*1 FTU: 富士タスコ社、FGemco: 富士Gemco社、FCAC: 富士CAC社、FSEMEC: 富士SEMEC社
*2 富士電機 マニュファクチャリング(タイランド)社



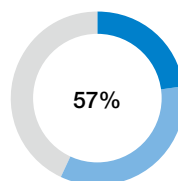
売上高 (億円)



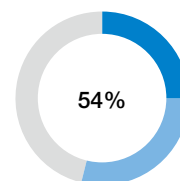
営業利益 (億円)



売上高構成比 (2018年度経営計画)



営業利益構成比 (2018年度経営計画)



■ エネルギーソリューション ■ インダストリーソリューション

※2016年度、2017年度実績は、2018年度の事業組替を反映し、表示しています。

エネルギーソリューション

取り巻く環境

国内の工場や施設では、設備の安定稼働を支える電力の安定供給とエネルギー需給の最適化に対するニーズが高まっています。また、設備管理の人材不足を背景として、設備のアフターサービスに至るまでIoTを活用した見える化や最適化、省エネの実現が求められています。

経済成長が著しい東南アジアなどの新興国では、社会インフラ投資や生産設備への投資が加速するなか、電力安定化、効率化が課題となっています。

事業内容

- **エネルギーマネジメント**
電力流通、スマートメータ、産業変電、鉄道地上変電、産業電源
- **施設・電源システム**
データセンター、無停電電源装置(UPS)、施設電機、電機盤
- **器具**
受配電・制御機器

2017年度事業概況

売上高は、海外での電力および産業向けの変電設備の大口案件が寄与したことに加えて、器具分野における工作機械をはじめとする機械セットメーカーおよび海外の需要が増加し、増収となりました。

営業利益は、器具分野の売上高の増加、ならびに原価低減の推進により、増益となりました。

2017年度の主な取り組み

変電設備更新需要に対する受注拡大

国内では設備やプラントの老朽化による更新需要が拡大しています。お客様の老朽化した設備の改修・更新の提案を推進し、鉄鋼や化学など素材産業向けを中心に変電設備の受注を拡大しました。



変電設備

EMSを軸としたプラントシステムの受注に注力

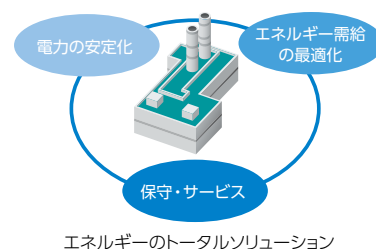
工場の電気・熱エネルギーの最適化を図るエネルギーマネジメントシステム(EMS)と電力の自給率を高めるコージェネレーションシステムなどの熱電併給設備を組み合わせたエネルギー最適運用モデルのパッケージングを行うとともに、業種別の最適制御ソフトの開発に取り組みました。

EMSを軸に、変電設備や電源設備と合わせてお客様へ提案するプラントシステムの受注に注力しました。

2018年度の主な重点施策

工場・施設の電気設備丸ごと受注の拡大

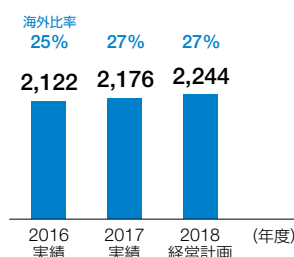
注力5業種(鉄鋼、半導体、ビル・施設、組立加工、食品)をターゲットに、業種別にカスタマイズしたEMSと工場や施設の電力の安定供給、最適化を支える変電設備、電源機器や空調設備を一括で提案し、電気設備丸ごとでの受注を推進します。さらに、設備の保守・サービスまで含めたエネルギーのトータルソリューションでビジネス拡大を狙います。



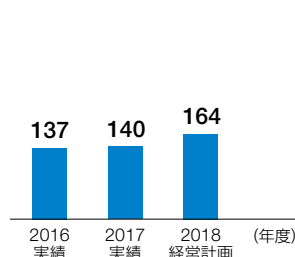
アジアでの変電事業拡大

アジアにおける変電事業の拡大に向け、エンジニアリング体制を強化し、EPC(設計・調達・建設)案件での受注拡大を推進します。さらに、変圧器を生産する富士タスコ社を活用したグローバル製品の開発などにより、製品競争力向上を図り、現地完結型ビジネスの拡大に取り組むとともに、更新案件については、現地代理店、商社と連携し、サービス提案活動を強化していきます。

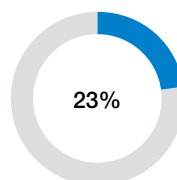
売上高 (億円)



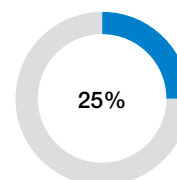
営業利益 (億円)



売上高構成比 (2018年度経営計画)



営業利益構成比 (2018年度経営計画)



※2016年度、2017年度実績は、2018年度の事業組替を反映し、表示しています。

インダストリーソリューション

取り巻く環境

国内産業分野における人手不足や生産設備の老朽化を背景に、自動化・省人化のニーズが拡大しています。

アジアや中国では、半導体・自動車関連を中心に旺盛な設備投資需要が続く一方、生産現場における人材不足と生産性向上が課題となっています。

事業内容

- **ファクトリーオートメーション**
インバータ、モータ、FAコンポーネント (サーボ・コントローラ)、計測機器・センサ、FAシステム
- **プロセスオートメーション**
駆動制御システム、計測制御システム
- **社会ソリューション**
鉄道車両、放射線機器・システム
- **設備工事**
- **ITソリューション**

2017年度事業概況

売上高は、国内・中国の生産設備の自動化需要が旺盛なファクトリーオートメーション分野、国内の設備更新需要が堅調なプロセスオートメーション分野、ならびに学校教育でのIT化が進むなかでタブレット端末等の需要が増加しているITソリューション分野が牽引し、増収となりました。

営業利益は、売上高の増加により、増益となりました。

2017年度の主な取り組み

ファクトリーオートメーションの受注拡大

業界最高レベルの制御性能を実現したサーボシステム「ALPHA7」とモーションコントローラ「MICREX-SXシリーズ SPH3000D」を発売しました。



工場の生産設備や工作機械、包装機といった幅広い分野に適用でき、モーションコントロールシステムとして、中国と国内を中心に受注が拡大しました。

インド 鉄鋼プラント案件の受注獲得

M&Aで獲得した富士Gemco社(インド)で鉄鋼プラント向け案件を受注しました。棒鋼・圧延ライン向けに当社のPLC、モータ、インバータなどを組み合わせ、ソフトをパッケージ化したシステムを納入しました。開発期間を短縮し、信頼性の高いシステムを早期に立ち上げることで、短納期が要求される顧客ニーズに応えています。

2018年度の主な重点施策

FAシステムの拡大

当社のインバータ、サーボ・コントローラ、センサといったコンポーネント製品と制御技術・エンジニアリング力を組み合わせ、お客様の課題解決に貢献する試験装置や生産ラインの搬送装置を開発・供給します。

自動車や半導体分野といった加工組立産業のエンドユーザを対象に、FAシステム案件の受注拡大に取り組みむとともに、国内での実績・ノウハウを活かし、海外への展開を図ります。

アジアでのプロセスオートメーション事業拡大

M&Aで獲得してきた富士Gemco社(インド)や富士CAC社(ベトナム)など現地のエンジニアリング会社の技術者教育を強化し、鉄鋼やセメント分野向けなど当社が得意とするシステム事業の海外展開を推進します。

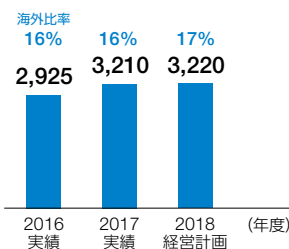


鉄鋼圧延設備

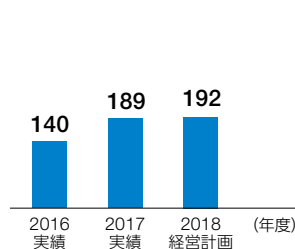


富士Gemco社

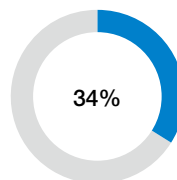
売上高
(億円)



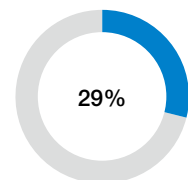
営業利益
(億円)



売上高構成比
(2018年度経営計画)



営業利益構成比
(2018年度経営計画)



*2016年度、2017年度実績は、2018年度の事業組替を反映し、表示しています。

システム事業の事例

エネルギーマネジメント

当社は、パワー半導体を製造する山梨製作所において、電力の安定供給や省エネを実現する「工場のスマート化」を目指し、エネルギー消費量の削減に取り組みました。

自社製省エネ機器の積極導入では、クリーンルームにおいて、従来のファン・ポンプ用モータから当社製の高効率インバータ・モータの適用と置き換えを実施するとともに、多くの電力を消費する空調機は、冷水を使って必要な箇所だけを冷やす方式に切り替えました。

また、当社製燃料電池と自家発電機を工場敷地内に設置し、コージェネレーション(熱電併給)システムとして排熱を有効活用しました。工場内の設備に当社の強みである各種センサを取り付けて、工場内のエネルギー消費量の把握と蓄積されたデータの分析(見える化、分かる化)を行うとともに最適な運転状態をシミュレーション(最適化)することで、省エネを実現し、同製作所でのエネルギー使用量の削減と、電力自給率100%を達成しました。

プロセスオートメーション

主に一般家庭の廃棄物を処理する一般廃棄物中間処理施設では、廃棄物を搬送するためのクレーンやコンベア、焼却炉など様々な設備が稼働しています。施設では、安全で安定した操業に加え、廃棄物の焼却が伴うことから環境負荷の低減が求められます。当社が、福岡県久留米市の宮ノ陣クリーンセンター向けに納めたシステムは、膨大な量の廃棄物を効率的に燃焼させます。計測機器により測定した搬送速度や空気を送り込む量、燃焼温度などを、制御装置であるPLCを組み込んだ分散型制御システムが廃棄物の特質に応じて最適制御し、こうした課題を解決しています。さらに、低炭素社会の構築と循環型社会の実現に貢献すべく、廃棄物の焼却過程で発生した熱エネルギーを回収して発電を行っています。発電機から出力された電力は、配電盤により施設内に供給、活用されるとともに余剰分を売電しており、省エネによる環境負荷の低減につながっています。

当社は、電気機器や計測機器、制御機器を組み合わせたシステムを提案できることを強みとしています。施設全体や生産ラインの最適化の実現に向けて、パッケージ化したシステムの提案・受注活動を拡大していきます。

エネルギーの最適利用

このエネルギーの最適制御システムを「山梨モデル」とし、半導体以外にも鉄鋼やビル・施設、組立加工、食品など社外施設への適用に向け、分野別のパッケージ化を進めています。

エネルギーマネジメントシステム



- 1 見える化
エネルギー使用状況把握
- 2 分かる化
エネルギー使用データの分析
- 3 最適化
エネルギー最適運用

エネルギー使用率34%削減 (2010年度→2015年度)

廃棄物処理施設向け制御システム

本施設で稼働する当社製品



- 1 分散型制御システム
(このシステムで施設全体の稼働状況をコントロール)
- 2 PLC
- 3 発電機
- 4 配電盤



ファクトリーオートメーション

普及・拡大が期待される電気自動車(EV)。中国では2019年にNEV(新エネルギー車)規制が導入されるなど「EVシフト」が急速に進められており、EVに欠かせないリチウムイオン電池は世界の半数以上が中国で生産されています。当社は中国最大手のリチウムイオン電池製造装置メーカーに、業界最高レベルの制御性能を備えたモーションコントロールシステムを納めています。

リチウムイオン電池は、電気を蓄えるための原料が塗布されたフィルムを巻き取り積層することで作られます。巻き取りの際に緩みやしわが生じると電池の寿命や性能に大きく影響を及ぼすため、フィルムを引っ張る力や速度などその制御には高い技術力が必要です。

当社のモーションコントロールシステムは、高精度、かつ高速な動作制御で、お客様の製品品質と生産性向上に貢献します。

システム商談における競争優位は、お客様の要望をい

ファクトリーオートメーション

現在、世界では約110,000隻の船舶が運行し、毎年約2,000隻が新たに建造されています。国際海事機関(IMO)は船舶の排出ガスに含まれ、環境汚染物質の一つである硫黄酸化物(SOx)による人の健康や環境への悪影響の低減のため、燃料油中のSOxを95%削減するSOx/PM規制を2020年に施行することを決定しています。規制に対応するためには、高価な低硫黄燃料への切り替えが必要な為、ランニングコストの大幅な増大が課題です。代替措置として使用が認められているSOxスクラバを主要機器とする船舶用排ガス浄化装置は現行燃料の継続使用を可能とするソリューションで、市場の急拡大が期待されています。

当社は、独自のサイクロン技術を用いたSOxスクラバを開発し、国内の造船会社に提供、実証実験を進め、2017年度に受注を獲得しました。

SOxスクラバは排ガスに海水を噴霧し、海水のアルカリ成分とSOxを化学反応させることによりSOxを除去する技術で、大きな容積のため大幅な船体改造が必要となることが課題でした。当社のサイクロンSOxスクラバは、他社品に比べて小型で、ほとんどの船舶において機関室内に収

EV向け蓄電池の品質・生産性向上

に早く具体化できるかです。設備を自社設計・内製化できることも当社の強み。制御技術にメカトロニクスを組み合わせ、顧客ニーズに応えるシステムをタイムリーに開発・提案していきます。



実証用のフィルム巻き取り装置



モーションコントロールシステム

船舶の排ガス浄化

るコンパクトさが業界の注目を集めています。加えて、当社の強みはSOxスクラバとリアルタイムで状態監視ができるガス分析計などの計測機器、海水の投入量を制御するインバータなど周辺機器を組み合わせ、消費電力を低減するパッケージシステムとしてお客様に提供できることにあります。将来的にはIoTの活用により、当社の船舶用排ガス浄化装置の運転状況を自動監視して故障を未然に防ぐなどのサービス事業にも取り組んでいきます。



船舶用排ガス浄化装置本体(右上)

電子デバイス

産業分野・自動車分野において、パワーエレクトロニクスのキーデバイスであるパワー半導体を提供し、高効率化や省エネ化に貢献します。

事業内容

- 半導体
産業分野、自動車分野
- ディスク媒体

取り巻く環境

国内、中国を中心に自動化・省人化が進む産業分野において、工作機械やロボットのモータ制御用途にパワー半導体の需要が拡大しています。

自動車分野では、ドイツ、イギリス、フランスなどの各国で将来的な化石燃料車の販売禁止が発表されるとともに、世界最大の市場である中国では、国をあげて電気自動車の普及を推進しています。これらの自動車電動化の加速により、今後、自動車分野向けパワー半導体需要の急拡大が予想されます。

2017年度事業概況

売上高は、半導体において、中国および国内市場で自動化・省力化投資の増加により、工作機械などの産業向けが大きく伸長したことに加え、自動車向けの需要も堅調に推移し、増収となりました。

営業利益は、売上高の増加に加え、為替影響により、増益となりました。

2017年度の主な取り組み

国内外でパワー半導体の生産能力の増強

更なる省エネや小型・省スペース化を可能にする第7世代IGBTモジュールの製品系列を拡大するとともに、8インチウェハーの生産能力を拡大し生産性を向上させました。また、中国のインバータエアコン需要拡大に伴い、海外の後工程生産能力を増強し、売上が拡大しました。

自動車分野向けパワー半導体の開発、量産開始

電気自動車の走行距離の改善とモータ駆動部の小型化に向けて当社の直接水冷技術やRC-IGBTチップ技術を活かした車載用IGBTモジュールを開発し、量産開始しました。出力電力密度でトップクラスの性能を実現しています。

2018年度の主な重点施策

パワー半導体事業拡大に向けた増産投資

産業分野において拡大する需要と将来の自動車電動化の本格化を見据えてパワー半導体の生産設備に積極投資します。前工程では、8インチウェハーの生産能力を増強するとともに、後工程においては産業、自動車およびエアコン向けモジュールなどの生産設備投資を行い、国内外で生産の拡大を推進します。

自動車分野向けパワー半導体の製品開発の強化

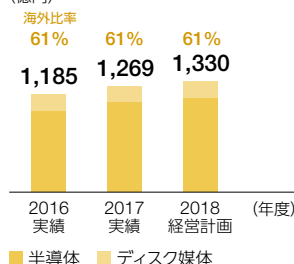
研究開発においては車載用IGBTモジュールに開発リソースをシフトするとともに開発設備にも投資を行い、将来の売上拡大を目指します。また、トレンチゲート型SiC-MOSFET*をAll-SiCモジュールとして量産化し、当社パワエレ製品に適用します。当モジュールをインバータに搭載した場合、従来のSiモジュールと比較して電力損失を78%低減可能です。

* Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor

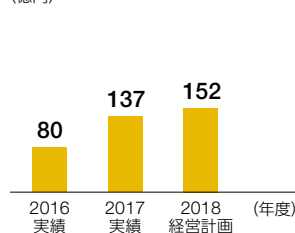


All-SiCモジュール

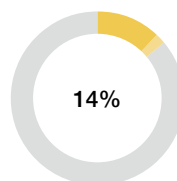
売上高
(億円)



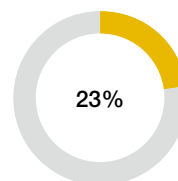
営業利益
(億円)



売上高構成比
(2018年度経営計画)



営業利益構成比
(2018年度経営計画)



富士電機のパワー半導体

半導体は主に、演算を行う「マイコン」、情報を記憶させる「メモリ」、電力を制御する「パワー半導体」、その他「光半導体等」に分類されます。

高度な生産加工技術を用いて製造されるパワー半導体は、電力の効率的な利用のため、電気の直流／交流の変換や電圧、周波数を制御します。例えば、ロボットや工作機械などの生産設備、データセンターや再生可能エネルギーの安定供給に必要な施設・電源、鉄道、電気自動車などに組み込まれ、電力制御・変換を担う省エネのキーデバイスとして、産業・社会インフラを支えています。

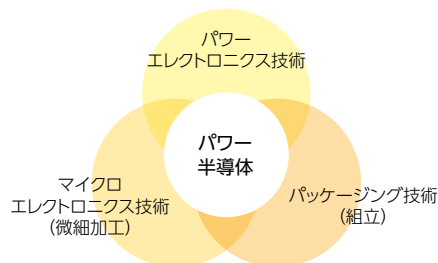
当社ではパワー半導体を、主力製品であるインバータ、サーボモータ、無停電電源装置(UPS)、パワーコンディショナ(PCS)などのパワエレ機器に搭載し、製品の高効率化や小型化を実現するとともに、広くグローバルに事業展開しています。

当社の強みは、このパワー半導体の開発・生産に欠かせない「パワーエレクトロニクス技術」「マイクロエレクトロニクス(微細加工)技術」「パッケージング(組立)技術」のすべてを有して

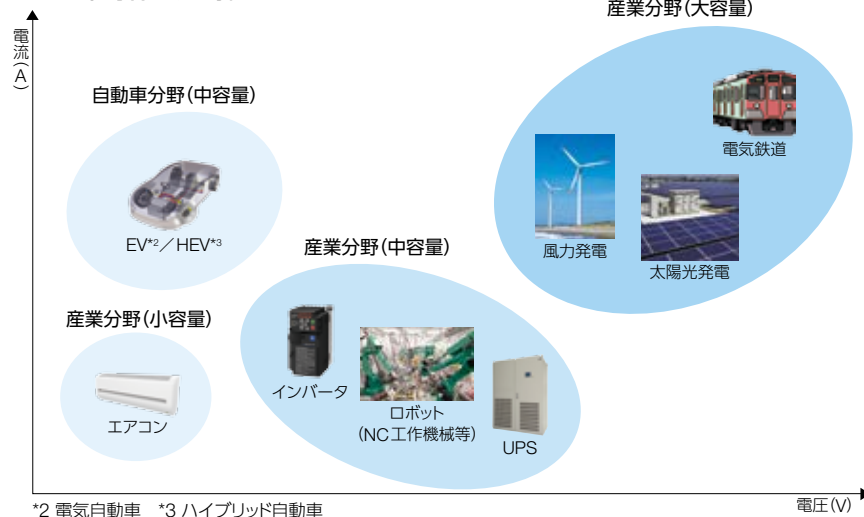
いることに加え、国内外の拠点に前工程・後工程の設備を持ち、自社内で一貫製造していることです。また、地産地消を推進することで生産拠点を分散化し、事業継続計画(BCP)に対応するとともに、8インチウェハの生産能力拡大により生産性の向上を図っています。さらに、製品の競争力強化のため、搭載機器の省エネ・小型化に貢献するSiC^{*1}パワー半導体の開発を推進しています。

*1 SiC:炭化ケイ素

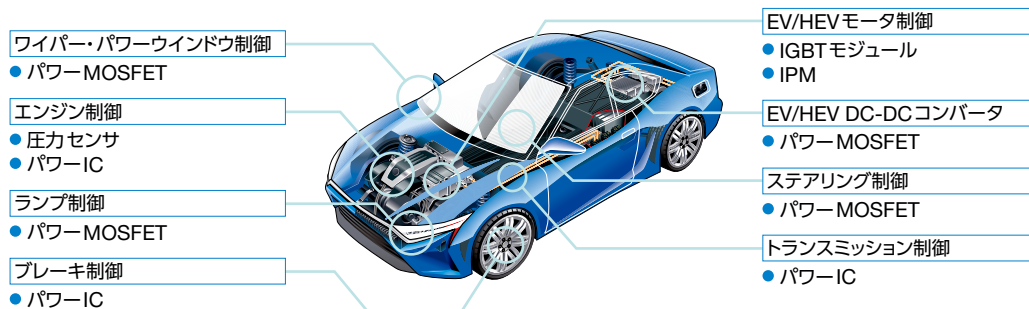
富士電機のパワー半導体の強み



パワー半導体の適用範囲



車載用半導体の適用範囲



発電

高度なプラントエンジニアリング力で、高効率かつ環境にやさしいクリーンエネルギーを供給する各種発電プラント設備を通じて、拡大する電力需要にお応えします。

事業内容

- 火力発電設備
- 再生可能・新エネルギー
バイオマス発電設備、地熱発電設備、水力発電設備、太陽光発電システム、風力発電システム、燃料電池
- 原子力関連設備 (燃料取扱設備および廃棄物処理設備)

取り巻く環境

今、世の中では低炭素化・脱炭素化などを主体に地球温暖化対策が進んでいます。今後も、新興国を中心に世界の電力需要と発電設備容量の伸長が見込まれるなか、電力供給形態は大規模型から分散型への移行が加速しつつあります。また、化石燃料の海外への依存度が高い国内ではこれらに加え、電力エネルギーの安定供給確保の面からも最適なエネルギーミックス*1の実現が求められています。火力発電設備は、稼働している設備をより高効率な製品・システムに更新するサービスビジネスが進展し、地熱や水力、太陽光、風力などの環境にやさしい再生可能エネルギーの導入拡大が期待されます。

*1 多種多様なエネルギー資源をバランス良く組み合わせることで最大限活用した電源構成

2017年度事業概況

売上高は、水力発電設備や太陽光発電システムの大口案件の減少影響がありました。火力発電設備の大口案件が寄与し、増収となりました。

営業利益は、水力発電設備、太陽光発電システムの減収ならびに機種構成差などにより、減益となりました。

2017年度の主な取り組み

再生可能エネルギーの受注拡大

当社が得意とする中小容量で、木質燃料を使ったバイオマス発電の受注が拡大し、愛知県の中山名古屋共同発電(株)をはじめとするお客様向けに蒸気タービンや発電機などを納入しました。

地熱発電は、従来、発電に利用できなかった低温熱水を活用した国内最大級のバイナリー発電設備を鹿児島県指宿市にある九電みらいエナジー(株)の山川バイナリー発電所に納入しました。



名古屋第二発電所
(バイオマス発電)



蒸気タービン・発電機

2018年度の主な重点施策

再生可能エネルギーの更なる受注拡大

地熱発電は、当社がこれまで培ってきた防食技術やタービン製作技術を活用し、とりわけエネルギー需要の増加が見込まれるアフリカでの新規市場開拓を進め、受注拡大を図ります。

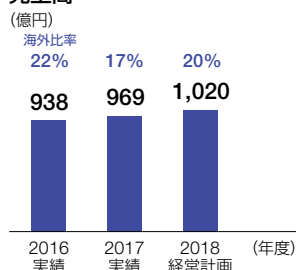
風力発電は、国内のFIT*2認定設備容量に対する稼働率は約12%*3と低く、今後の導入拡大が見込まれます。不安定な発電量に対して、当社パワー半導体の電力変換技術を活かした蓄電システムを強みに、EPC(設計・調達・建設)での受注獲得を狙います。

*2 固定価格買取制度 *3 2017年9月末時点 資源エネルギー庁公表値

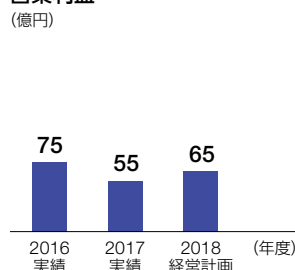
サービス事業拡大

通常の定期点検に加え、発電の更なる高効率化や故障の未然防止を目的としたサービス事業を拡大させます。火力・地熱発電では、日本をマザー拠点にアジア、米州、中東を重点地域とした顧客密着型のサービスネットワークを構築し、余寿命診断やIoTを活用した遠隔技術などのサービスメニューの拡充を図ります。

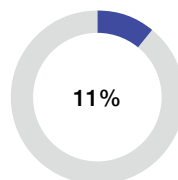
売上高



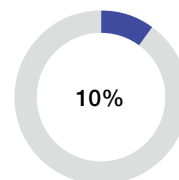
営業利益



売上高構成比 (2018年度経営計画)



営業利益構成比 (2018年度経営計画)



食品流通

コア技術である冷熱技術に、メカトロニクス技術やIoTを組み合わせ、食品流通分野における最適な商材とソリューションを提供することにより、食の安全・安心に貢献します。

事業内容

- **自販機**
飲料自販機、食品・物品自販機
- **店舗流通**
ショーケース、自動釣銭機、環境配慮型店舗

取り巻く環境

中国・アジアでは人件費高騰に伴い、飲料などの小売販売においても自動化が急速に進み、自販機市場が拡大するとともに、とりわけ中国では、缶・ペットボトル機からカップ機、食品機など、多種多様な機種が求められています。

国内のコンビニエンスストア市場では、売上拡大や省力化、省エネ化を目的とした既存店舗への投資拡大が見込まれ、特に深刻化している店舗の人手不足を背景に、省人化の需要は拡大傾向にあります。

2017年度事業概況

売上高は、自販機分野において、中国市場では顧客の計画見直しにより前年度と同水準となったものの、国内市場の需要が増加したことに加え、店舗流通では、コンビニエンスストア向けの需要増加により、増収となりました。

営業利益は、店舗流通分野の機種構成差等による減少影響があったものの、自動販売機の国内需要の増加により、増益となりました。

2017年度の主な取り組み

海外における自販機事業の拡大

中国では、大連市に第二工場を竣工し生産体制を拡大するとともに、販売・サービス、開発体制を強化しました。現地飲料メーカーの自動販売機の展開支援に加え、自動販売機を使って中身商品を販売するオペレーター会社の運営支援により、事業体制を向上させました。また、東南アジアにおける事業基盤強化に向けてインドネシアにある自動販売機の製造・販売会社を買収しました。

2018年度の主な重点施策

中国での自販機事業の拡大

飲料メーカー、オペレーター会社の新規顧客開拓を進めるとともに、多様化する中国市場のニーズに合ったカップ機や食品機などを投入し、自動販売機の売上拡大を図ります。



大連・第二工場の製造現場

東南アジア自販機市場の創造

タイを中心に顧客ニーズのリサーチを強化し、自動販売機の中古機から新台への切り替えに向けた提案活動を推進します。また、インドネシア工場を東南アジアの生産拠点として本格稼働させ、事業基盤の早期確立を目指します。

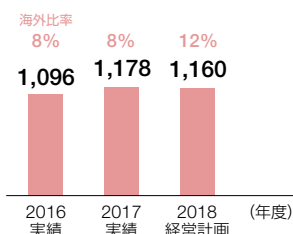


東南アジア向け
食品・物品自販機

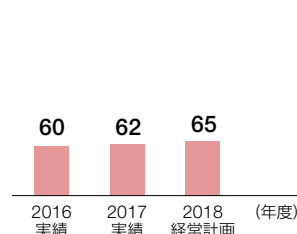
次世代店舗向け省人化商材の開発

コンビニエンスストア向けに省人化ニーズに対応した新商材の開発・提案を強化していきます。

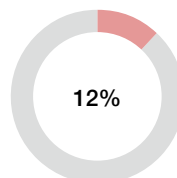
売上高
(億円)



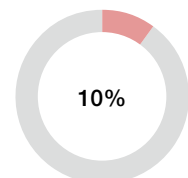
営業利益
(億円)



売上高構成比
(2018年度経営計画)



営業利益構成比
(2018年度経営計画)



事業概況(海外事業)

海外事業の基盤づくりとして現地設計・地産・地消の方針を掲げ、アジア・中国・米州・欧州の各地域で販売、エンジニアリング、生産拠点の設立、強化に取り組むとともに、人材と商流を獲得すべく2013～2017年度までに9件のM&Aを実施しました。それらの拠点を活用した顧客開拓やエンジニアリングの強化が進み、主にアジアで鉄鋼・セメントなどのプラント案件の受注獲得につながり始めています。

日本を含めた各地域におけるものづくり、エンジニアリング拠点間での連携・強化を推進し、市場の伸長が期待できるインドを含むアジア・中国を中心に売上拡大を図っていきます。

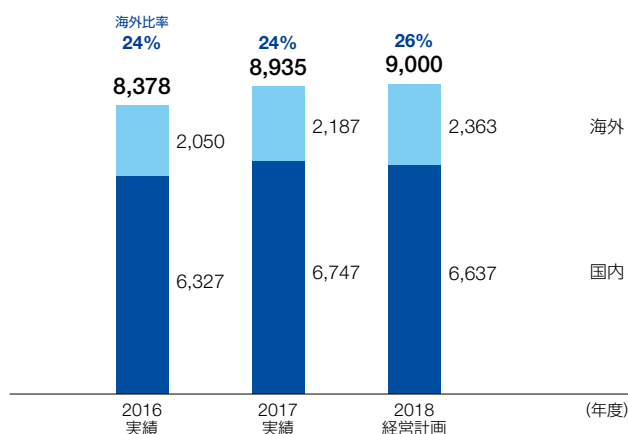
海外売上高

2017年度は、売上高の8割以上を占める中国・アジアが牽引し、前期比137億円増加の2,187億円となりました。

エネルギーソリューションでは、アジアにおける変電設備の大口案件が寄与し、インダストリーソリューションおよび電子デバイスでは、中国市場における生産設備の自動化、省エネ化のニーズの高まりからFAコンポーネント、インバータおよびパワー半導体の需要が増加しました。

2018年度も引き続き、アジア・中国で拡大させ、前期比176億円増加の2,363億円とする計画です。

国内・海外売上高
(億円)



2018年度の主な重点施策

アジア

- 火力・地熱発電設備の大口案件の確実な計上とサービス事業の拡大(発電)
- 富士Gemco社や富士CAC社を活用した鉄鋼・セメントプラント案件の受注獲得強化(インダストリーソリューション)
- 自動販売機の「新台」市場の創造に向けた、インドネシア工場立ち上げによる東南アジア自販機市場の事業基盤強化(食品流通)

中国

- 生産設備の自動化ニーズを捉えたFAコンポーネント・システムの拡大(インダストリーソリューション)
- エネルギー政策(再生可能エネルギーへの転換)を背景とした、太陽光発電システム向けパワーコンディショナ(PCS)の新製品投入および上海電気とのJVを活用した太陽光発電システム案件の受注獲得強化(インダストリーソリューション)
- インバータ搭載エアコンの伸長によるエアコン向けパワー半導体の受注獲得強化(電子デバイス)
- 環境規制強化による電気自動車の普及推進を背景とした、自動車分野向け新製品の売上拡大(電子デバイス)
- 多様化する市場ニーズに対応した自動販売機の機種拡大(食品流通)

米州

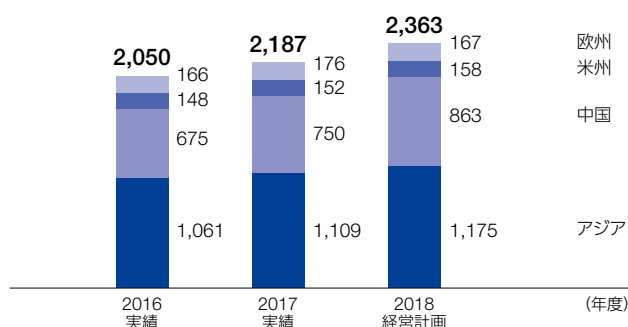
- 鉄道車両事業におけるM&A拠点への開発・エンジニアリング機能移管による地産・地消体制の強化(インダストリーソリューション)
- 発電プラントの老朽化に伴うアフターサービス需要の高まりを背景とした、火力・地熱発電のサービス事業の拡大(発電)

欧州

- インバータのノックダウン*生産開始による欧州生産体制の強化(インダストリーソリューション)

*他国や他企業で生産された製品の主要部品を輸入して、現地で組立・販売する方式

海外売上高(地域別)
(億円)



研究開発

パワー半導体技術やパワーエレクトロニクス技術を中心に強いコンポーネントとシステムを創出する研究開発および、要素技術の複合により顧客価値を生むソリューションの研究開発に注力しています。

また、研究開発を加速するため、研究開発体制を整備し、製品開発に関わる機能は各事業部門が担い、全社の研究開発部門は技術マーケティング・先端研究・基礎研究に取り組みます。

【研究開発方針】

- 先端技術の強化による強いコンポーネントとシステムの創出
- 技術マーケティングを活用した競争優位性のある製品技術の開発
- 当社の要素技術とオープンイノベーションの融合による新たなイノベーションの創出



2017年度の主な取り組み

強いコンポーネントとシステムの創出

● 大規模太陽光発電設備向けパワーコンディショナ(PCS)

低価格と小型・軽量化を実現した屋外自立型PCSを開発しました。高電圧化により電流値を約30%低減し、太陽光発電システムの電源設備の大幅なコストダウンを可能とします。また、部品と設計の見直しにより、当社従来比で80%の小型化と75%の軽量化を実現しました。

今後、競争力を高めた本製品で東南アジアを中心とした海外での事業拡大を図ります。



新型のパワーコンディショナ
PVH1000BJ-3/1000

● All-SiCモジュール

世界トップレベルの低抵抗(1200V、3.5mΩcm²)を実現したトレンチゲート構造SiC-MOSFET素子を搭載したAll-SiCモジュールの開発・製品化を推進しました。

インバータに搭載した場合、Siと比較して78%の損失低減(当社従来比)になり、大幅な省エネを実現します。All-SiCモジュールの製品適用を拡大し、当社パワエレ製品の更なる競争力強化につなげます。

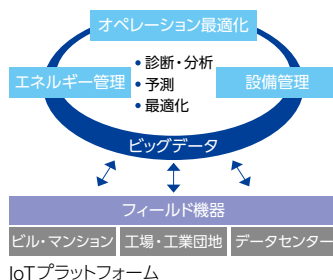


All-SiCモジュール

技術マーケティングを活用した製品技術の開発

● IoTプラットフォーム

工場・プラントの操業やエネルギー使用状況を見える化し、最適化するIoTプラットフォームを開発しました。センシング技術とネットワーク接続技術により、お客様のフィールド機器から収集したビッグデータを分析し、設備異常予知や生産性向上、エネルギーコスト削減など顧客価値を創出するソリューションサービスを提供します。



● 国際基準に対応した自動車用タイヤ試験装置

WLTP(乗用車等の国際調和排出ガス・燃費試験法)に対応したタイヤ試験装置を開発しました。当社が培ってきた電気慣性制御など高精度なシステム制御により、一台で軽自動車から4トントラック相当まで幅広い車種の試験を実施可能です。

当社のFAシステムを組み込んだ装置として提供し、新規分野での売上拡大を推進します。



WLTPに対応したタイヤ試験装置

新たなイノベーションの創出

包括的な連携協定を締結している国内の大学や研究機関との共同研究や筑波大学と山梨大学での寄付講座、浙江大

との協業センターにて、パワーデバイスやパワーエレクトロニクス、IoT分野の研究の推進と人材育成に取り組んでいます。

今後の主な取り組み

顧客価値を生み出すため、SiCパワー半導体や自動車分野向けパワー半導体製品、SiCを適用したパワーエレクトロニクス製品や自動車・鉄道車両向けパワエレ機器など圧倒的に強いコンポーネントと、そのコンポーネントとのシナジーを活かしたFA・PA(プロセスオートメーション)システムやIoTソリューションなどの研究開発に注力するとともに、新規案件への挑戦を通じた人材育成に取り組みます。

知的財産

知的財産を重要な経営資源と位置付け、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、グローバル化に対応した事業の強化・拡大に貢献しています。

[知的財産方針]

- 事業の企画や研究開発の源流に入り込んだ知的財産活動の強化
- 海外における知的財産の制度・実態の把握と対応、および海外拠点における知的財産活動の強化
- 国際標準化活動の推進

2017年度の主な取り組み

事業の初期段階からの知的財産活動

事業や研究開発テーマの企画段階から、事業・開発の方向性を確認して特許の分析・調査に基づく知的財産戦略を立案するとともに、事業上優位な特許群を構築しました。

主な特許出願分野

- パワーエレクトロニクス製品の高効率化、省エネ化に関する特許
- SiC関連技術をはじめとするパワー半導体に関する特許
- 自動販売機をはじめとする食品流通分野に関する特許

グローバルでの知的財産活動

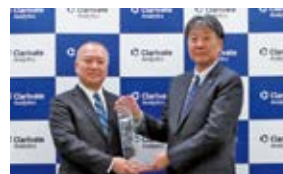
事業における知的財産リスク低減のために、海外における知的財産問題への対応、模倣品対策を継続して行っています。

2017年度は、中国において前年度に強化した特許調査・出願機能を活用し現地の知的財産部門が主体となり調査および出願を推進するとともに、模倣品対策および知的財産のリスク低減などに取り組みました。

国際標準化活動では、電気および電子技術分野の規格の標準化を目的とする国際機関である国際電気標準会議(IEC)の再生可能エネルギーに関する認証制度(IECRE)を策定

する国際会議に貢献しています。特に太陽光発電システムの運営管理委員会では日本を代表して活動しています。

これらの活動の結果、当社は世界的な情報サービス企業であるクラリベイト・アナリティクス社(米国・フィラデルフィア)が選定する「Top 100 グローバル・イノベーター2017」に初めて選定されました。



クラリベイト・アナリティクス社から受賞トロフィーを受ける近藤技術開発本部長(右)

今後の主な取り組み

グローバル化が進展する背景において、今後も事業戦略・研究開発戦略と連動した取り組み、海外における知的財産の課題への対応を踏まえた知的財産活動、ならびにIoTを背景とするグローバルスタンダードに関する提案活動を通じて事業に貢献していきます。

ものづくり

現地設計・地産・地消の考えのもと、日本のグローバルマザー工場と中国・アジアをはじめとする海外拠点のグローバルオペレーションを最適化し、国内外の幅広いニーズに応える体制の構築を進めています。創業以来培ってきた「ものづくりDNA」を継承するとともに、IoTを活用した新たなものづくりを推進・拡大し、生産性の更なる向上、高品質な製品やサービスの提供により、お客様満足の向上に取り組んでいきます。

[ものづくり方針]

- IoT/M2M*を活用した生産革新
- グローバルサプライチェーン改革の推進
- 現場力・生産技術力・人材育成の強化
- 製品の品質向上

* Machine to Machine。機械同士が人間を介さずに相互に情報を交換し、自動的に最適な制御を行うシステム。

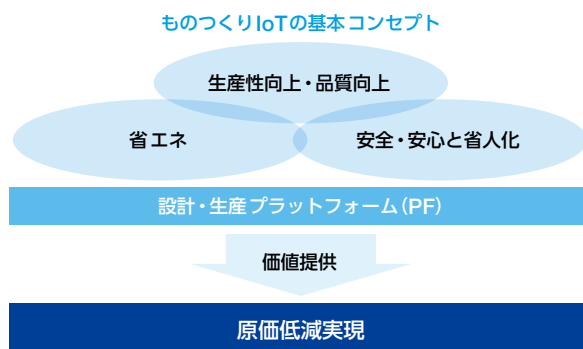


2017年度の主な取り組み

ものづくりIoTを活用した原価低減

ものづくりIoTの基本コンセプトを「原価低減の実現」とし、配線用遮断器などを生産する大田原工場と、自動販売機および冷凍・冷蔵ショーケースを生産する三重工場を「モデル工場」に定め、生産と設備稼働状況、エネルギー使用状況などをリアルタイムに監視するダッシュボードを設置しました。また、ビッグデータ解析技術を活用した設備予兆保全や品質改善に取り組みました。

これらの取り組みの好事例については、社内へ水平展開していきます。



生産技術力の強化

ものづくり力の更なる強化のため、標準化・ユニット化により「つくりやすさ」を追求した製品開発を推進するとともに、内製化の範囲を拡大し、付加価値の取り込みを進めました。さらに、従来の組立工程の自動化による生産性向上に加えて検査工程へ自動化を拡大し、品質・信頼性向上にも取り組みました。



板金加工ライン(神戸工場)



プリント基板実装ライン(鈴鹿工場)

TOPICS

中国における自動販売機の生産能力を向上させるため、大連富士冰山自動販売機社(DFB)が第二工場を建設。三重工場の一貫生産ラインを技術移管するとともに、最新の自動化設備やIoT設備を導入し、生産性を高めました。



DFB 第二工場



自動販売機の溶接自動化ライン

人材育成の強化

国内グローバルマザー拠点では、技術・ノウハウの蓄積、および技能五輪や技能グランプリ*への取り組みを通じ、高いレベルに挑戦できる技術・技能と意欲を持った優秀な人材の育成に取り組んでいます。また、海外ではFMTをインドや欧州などその他地域の生産拠点の品質・ものづくり強化を支援するグローバルリージョナルマザー工場として、現地技術者

向けの教育体系の確立と生産現場リーダーの教育を重点的に実施しています。国内で培われた「ものづくりDNA」を今後も海外拠点へ伝承し、世界どの地域でも、同じ品質・サービスの提供を可能としていきます。

* 厚生労働省および中央職業能力開発協会、社団法人全国技能士会連合会が共催する熟練技能者が技能の日本一を競い合う大会。青年技能者(原則23歳以下)を対象とした技能五輪と異なり、年齢制限がないため、難易度が高い。

今後の主な取り組み

地域完結型生産をベースにした生産革新とIoTを活用した原価低減を推進し、製品競争力の強化を図ります。また、国内グローバルマザー工場が先導し、つながる工場に向けた試験・検査工程の自動化やAIを活用した自律化生産、IoTによる原価低減などの施策に取り組めます。

調達

収益力の向上やリスク軽減を図るため、グローバル規模で調達体制を強化するとともに、製品に使用する部材や間接材などすべてのコスト抑制およびCSRに配慮した調達活動の推進に努めています。

【調達方針】

- 調達環境の変化に対応した部材確保とコストアップ抑制
- 設計・開発部門、サプライヤーと連携した開発購買の推進
- グローバル見積システムを活用した調達力の強化
- コンプライアンスの遵守徹底



取引先向けグローバル見積システム説明会

2017年度の主な取り組み

グローバル調達力の強化による直接材・間接材コストダウンの推進

素材高騰、需給の逼迫など調達環境が変化するなか、調達部門、設計部門、サプライヤーの3者連携による開発購買活動を拡大し、更なるコストダウンを図るとともに、部品標準化や入手しやすい部材への切り替えなどコストアップの抑制に

も取り組みました。また、全拠点で取得する見積情報を共有できるグローバル見積システムを稼働させ、競争力のあるサプライヤー開拓の効率化にも取り組みました。

調達BCM(Business Continuity Management)の強化

当社で定めた調達BCM規定に則り、自然災害等発生時にもサプライチェーンへの影響を迅速に確認する体制を整備

するとともに、調達部材に対するリスクを顕在化させ、事業継続を可能とする情報整備にも取り組みました。

今後の主な取り組み

電子部品、ウェハーを中心とした部品需給逼迫の環境下、グローバル見積システムの活用推進、各拠点の部品情報の把握など広く情報を収集することで調達部材の標準化・マルチソース化を強化しています。部材確保、コストアップ抑制、コストダウンに同時並行で取り組み、事業拡大に貢献していきます。

富士電機のCSR

富士電機のCSRは、「経営理念」「経営方針」の実践そのものと考えています。それはエネルギー・環境事業を通して社会課題の解決に貢献することであり、企業活動全体が与える社会的・環境的側面でのプラスの影響を最大化し、マイナスの影響を予防または緩和する経営を行うことです。

こうしたCSRの推進により、ステークホルダーの皆様との信頼関係を構築していきます。

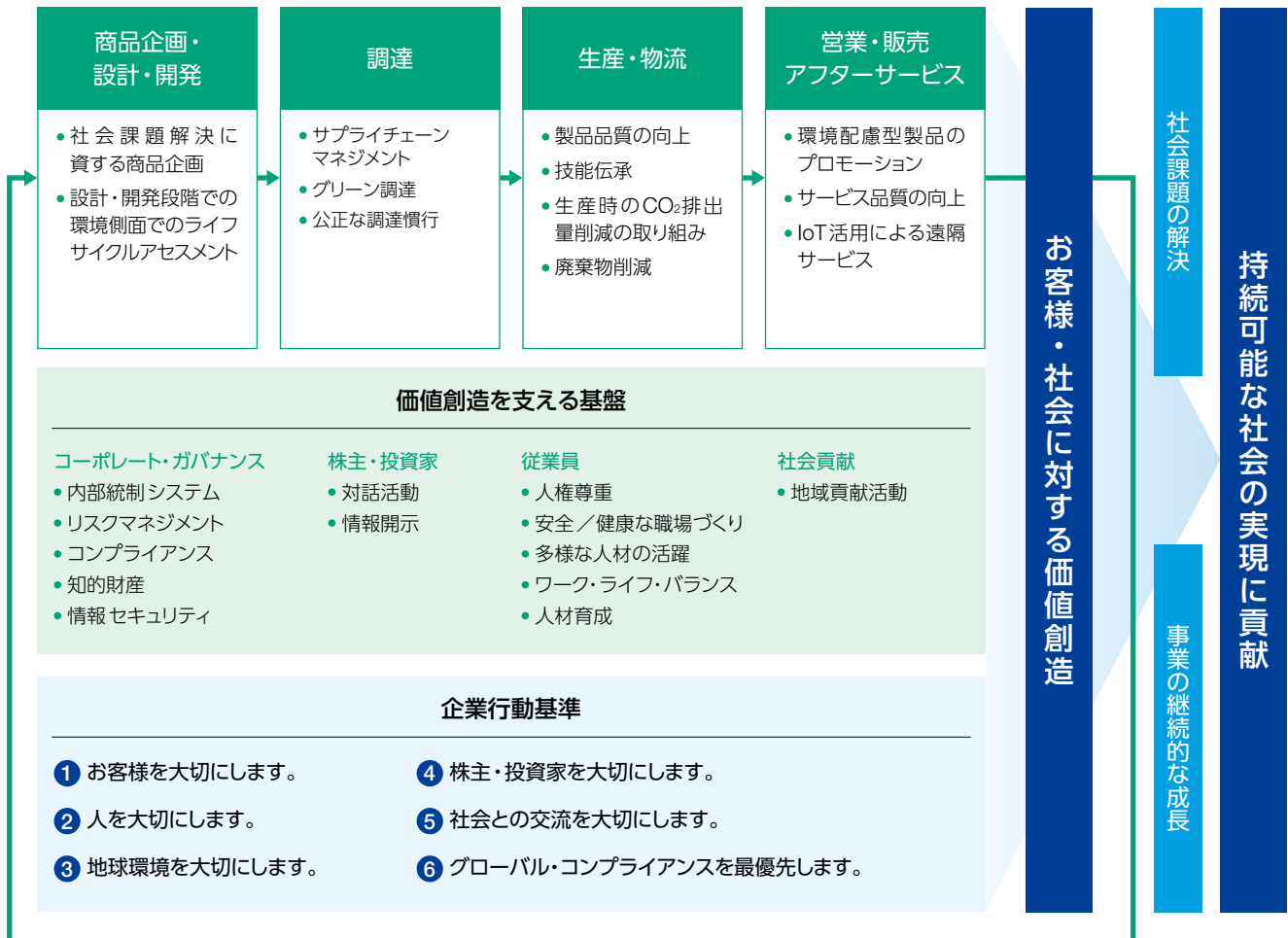
CSRの推進

CSRの推進にあたっては、会社と全従業員が価値観を共有し、一丸となって行動するための指針として全6項目からなる「富士電機企業行動基準」を定めています。企業行動基準には国連が提唱するグローバル・コンパクト(GC)の4分野10原則を反映させ、これをベースにESG視点で課題を設定し、その実践に取り組んでいます。さらに国連サミットで採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」に対し、富士電機は事業活動を通じてこの目標達成に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献します。



「持続可能な開発目標(SDGs)」

富士電機の事業活動を通じた「持続可能な社会の実現」への貢献



ESG 重要課題

持続的に企業価値を向上させていくため、環境、社会、ガバナンスの観点から、地球環境保護への取り組み、人権尊重や安全衛生、さらに多様な働き方の推進など、働く環境の整備、子会社を含めたコンプライアンスの徹底、株主・投資家との積極的かつ公正・公平な対話活動の推進など、グローバルで持続的成長を実現するためにESGの重要課題を設定し、積極的に取り組んでいます。

項目	重要課題	主な取り組み	参照ページ	
環境 E	地球環境	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動におけるCO₂排出量削減 省エネ製品の提供による社会のCO₂排出量削減 	P.31-P.32	
	循環型社会形成への貢献	<ul style="list-style-type: none"> 製品や生産活動における3R(リユース・リデュース・リサイクル)の推進 		
社会 S	お客様	お客様満足の向上	<ul style="list-style-type: none"> お客様サポート・サービス体制の強化 お客様満足度調査の実施 安全で優れた製品・サービスの提供 	P.27-P.28
		サプライチェーンにおけるCSR推進	<ul style="list-style-type: none"> 調達方針の徹底 グリーン調達 取引先へのCSR推進の支援 	
	従業員	人権尊重	<ul style="list-style-type: none"> 「従業員の人権に関する方針」の全従業員への周知徹底 人権教育の継続的な実施 	P.33-P.34
		安全／健康な職場	<ul style="list-style-type: none"> 労働災害防止に対する継続的な安全衛生教育の実施 重大事故・頻発災害の未然防止のための安全パトロールの実施 衛生的で快適な職場環境の実現 	
		ダイバーシティ	<ul style="list-style-type: none"> 多様な人材(外国籍、障がい者、高齢者)の活躍推進 管理職と女性社員の意識の変革 	
		ワーク・ライフ・バランス	<ul style="list-style-type: none"> 柔軟な働き方の推進(在宅勤務・サテライト勤務の利用促進) 長時間労働の縮減 休暇取得促進 	
	地域社会	地域との絆づくり	<ul style="list-style-type: none"> 「自然環境保護」「次世代育成支援」の地域貢献活動の実施 事業活動拠点での地域貢献の推進 	P.34
ガバナンス G	法令・社会良識に則した行動	コーポレート・ガバナンス体制の強化	<ul style="list-style-type: none"> コーポレート・ガバナンス体制の強化 従業員への遵法意識の浸透 	P.35-P.37
		従業員への遵法意識の浸透		
	グローバル・コンプライアンス	コンプライアンスプログラムの確実な運用	<ul style="list-style-type: none"> 「富士電機コンプライアンスプログラム」に基づいた社内ルールの策定・改廃、監視・監査・教育の実践 	P.38
		リスクマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 事業継続計画(BCP)策定 	P.39
株主・投資家	株主・投資家との対話	<ul style="list-style-type: none"> 個人株主・投資家向け工場視察会 アナリスト・機関投資家向け決算説明会 株主向け報告書などによる情報発信 	P.37	



ESG 全般の取り組みの詳細な情報は当社ウェブサイトで開催しています。
www.fujielectric.co.jp/about/csr/index.html



環境

富士電機は、「エネルギー・環境技術の革新により、安全・安心で持続可能な社会の実現に貢献します」という経営方針のもと、一丸となって地球環境問題に積極的に取り組んでいます。「環境保護基本方針」を定め、工場でのCO₂排出量削減に取り組むことや、「省エネ製品」や「創エネ製品」を社会に提供することにより、地球環境の保護に積極的に貢献していきます。

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

環境ビジョン

富士電機は、中長期的な環境活動の道標として、2009年に「環境ビジョン2020」を策定し、目標達成に向けて取り組んでいます。

「環境ビジョン2020」では、重要課題である「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、自社の生産活動における環境負荷低減とともに、当社が得意

とする電気、熱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推進しています。

当社はグローバルな環境課題に対して国連で採択された「パリ協定」ならびに日本の地球温暖化対策基本計画に基づき、長期目標となる「環境ビジョン2050」の策定に着手しています。

富士電機の環境ビジョン2050



国連採択「パリ協定」

日本の地球温暖化対策基本計画：

2050年 温室効果ガス排出量80%減
2030年度 温室効果ガス排出量26%減(2013年度比)

富士電機の環境ビジョン2020

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3,000万トン削減します。

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。

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。



環境への取り組みの詳細な情報はウェブサイトで公開しています。
www.fujielectric.co.jp/about/csr/global_environment/index.html



地球温暖化防止

工場・事務所における省エネ活動と、製品・サービスの提供で、グローバルでCO₂排出量削減を進め、地球温暖化防止に貢献しています。

生産時のCO₂排出量削減

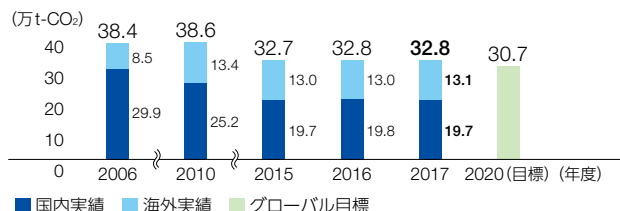
2017年度、CO₂のグローバル排出実績は32.8万トンになりました。国内(松本・津軽)ではクリーンルームを集約し、海外(マレーシア・シンガポール)では太陽光発電(92kW)を導入しました。さらに、当社の技術・製品を適用した使用エネルギーの見える化、最適化を実現するFEMS(工場エネルギーマネジメント)の導入を鈴鹿、吹上の両工場で行いました。

製品による社会のCO₂排出量削減

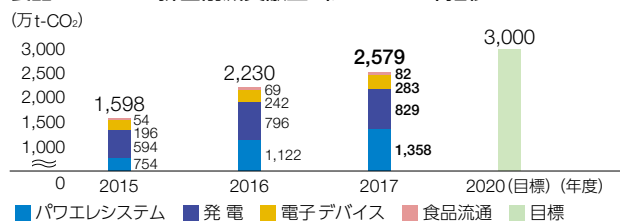
よりエネルギー効率の高い製品をお客様に使用いただくことで、社会全体のCO₂削減に貢献しています。

2017年度のCO₂削減貢献量は349万トン増加し、合計2579万トンになりました。特にインバータなどパワーエレクトロニクスの製品(280万トン)、発熱を抑えたパワー半導体など電子デバイスの製品(54万トン)が、大きく貢献しました。

CO₂排出量(グローバル)推移



製品によるCO₂排出削減貢献量*(グローバル)推移



* 2009年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」で定めた貢献量策定方法を参考に算出

循環型社会形成

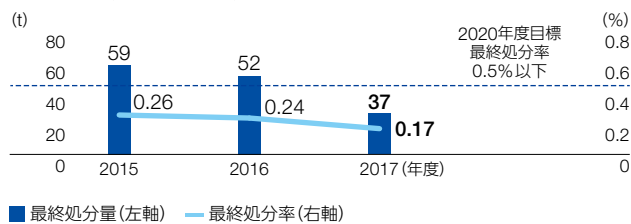
事業活動において3R(リユース・リデュース・リサイクル)を指向した活動を推進し、事業所の「ゼロエミッション」で循環型社会形成に貢献しています。

廃棄物の削減

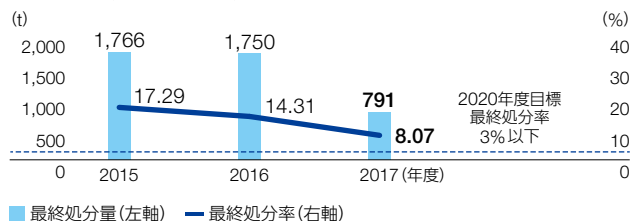
国内ではゼロエミッションを2004年度以降継続して達成しており、2017年度は最終処分率目標0.5%未満に対して実績0.17%となりました。

海外では2015年度にマレーシア工場での廃水処理で発生する汚泥(産業廃棄物)の再処理ができず、最終処分率が17.29%と大幅に悪化しましたが、2017年度は、この汚泥をセメント原料へ再資源化することで、最終処分率は8.07%になりました。

国内の最終処分量・最終処分率



海外の最終処分量・最終処分率

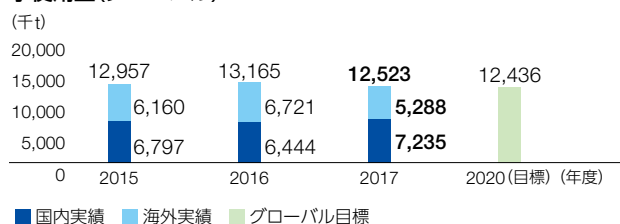


水資源の有効利用

世界的な水資源の枯渇問題に鑑み排水品質の遵守、排水量の削減、水資源の有効利用を目的に活動しています。

2017年度は国内外で水のリサイクルに取り組み、使用量目標13,575千トンに対し、12,523千トンと目標を達成しました。

水使用量(グローバル)



社会(従業員)

人権尊重や安全衛生、さらに多様な働き方の推進など、働く環境の整備に注力しています。また、グローバルに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、人材育成やダイバーシティ(多様な人材の活躍)を人材戦略の重点課題としています。

人権尊重

グローバルでの人権の取り組み

「企業行動基準」に、「人を大切にします」と掲げ、富士電機で働く人々と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明記しています。また、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」を国内外子会社を含めた全社に展開し、人権尊重を推進しています。

また、国連グローバル・コンパクト、ならびに「ビジネスと人権に関する指導原則」など、グローバル基準に沿った人権の尊重を進め、「人権を侵害しない・人権侵害に加担しない」持続可能な企業体質の構築を推進しています。

2017年度の主な取り組み

- ・階層別研修(新入社員、主任・幹部社員)
- ・人権啓発ワークショップ(幹部社員対象)
- ・人材派遣会社、請負会社への人権浸透
- ・人権団体・自治体主催の研修会参加(人権・採用担当者)

安全 / 職場環境

安全意識の向上と健康管理

職場の安全衛生を企業にとっての最重要課題として、「働く者の安全と健康はすべてに優先する」を基本理念に掲げてこれに基づく「安全衛生基本方針」を広く内外に宣言し、安全衛生活動に取り組んでいます。

工場の安全衛生診断だけでなく、全国各支社でも労働災害・業務自動車事故の撲滅に向けて支社安全大会を開催しました。また、労働者のメンタルヘルス不調の未然防止を目的としたストレスチェック制度も2年目となり、多くの従業員に浸透してきました。

2017年度の主な取り組み

- ・安全衛生教育の実施
- ・工場安全衛生診断、安全パトロールの実施
- ・メンタルヘルス教育
- ・ストレスチェック制度の浸透

ダイバーシティ

多様な人材の活躍

グローバルで事業を拡大していくために、チームに多様な価値観を取り込んで競争力強化につなげることを目指し、ダイバーシティを人材戦略の重点課題として取り組んでいます。

ダイバーシティの強化では、女性活躍の推進が評価され、「なでしこ銘柄」には3年連続で選定、新たに「えるぼし」の最高ランクに認定されました。また、障がいのある社員の雇用拡大のため、職域拡大や継続就労の推進、施設見学会やインターン受け入れなど、一人でも多くの方が社会参加できる取り組みを実施しました。



えるぼし(最高ランク)
(厚生労働省)



なでしこ銘柄
(経済産業省・東京証券取引所)

2017年度の主な取り組み

- ・理工系出身女性社員のプロジェクトチームによる理工系女子学生の積極採用
- ・女性先輩社員と後輩社員によるメンター制度の実施
- ・女性管理職層の計画的育成の強化
- ・階層別啓発教育の実施
(新入社員 / 中途採用社員 / 新任係長職 / 新任管理職)
- ・障がい者の職域拡大の継続・強化

女性社員 / 女性管理職の推移

(年度)	2016	2017	2018	2020年度目標
女性採用*比率	17%	14%	20%	20%
女性管理職*比率	1.9%	1.9%	1.9%	3.0%
女性役職者*数	192名	215名	225名	300名

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

うち、女性採用対象会社:富士電機(株)、富士電機機器制御(株)

*女性採用:大卒、高専卒、管理職:課長職層以上、役職者:係長クラス以上

障がい者雇用率の推移

(年度)	2016	2017	2018	法定雇用率 (2018.4.1以降)
雇用者数 (換算人数)	360	370	378	2.2%
雇用率	2.43%	2.51%	2.57%	

社会への取り組みの詳細な情報は当社ウェブサイトで公開しています。
www.fujielectric.co.jp/about/csr/social/index.html



ワーク・ライフ・バランス

働き方改革の推進

多様な人材が働きやすく、能力を最大限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活動を強化しています。

在宅勤務、サテライト勤務を可能とする「Location Flexible勤務制度」を導入し、働き方の柔軟化を推進するとともに、長時間労働の縮減、メリハリのある働き方の推進として休暇の連続取得等に取り組みました。

Location Flexible勤務制度

昨年6月より、在籍事業所以外の場所を勤務場所として認めるLocation Flexible勤務制度を導入しました。通勤・出張時における移動時間等が軽減され、その軽減された時間を業務時間に振り向けることが可能となり、時間価値の向上、両立支援の観点でのワーク・ライフ・バランスの実現に寄与する効果を狙いとしています。

導入当初は利用者が少ない状態が続きましたが、現在では毎月利用者も増加しており、更なる利用者拡大に向け、制度の充実に取り組んでいきます。

2017年度の主な取り組み

- 働き方改革・休暇取得促進に関する取り組みの強化、制度の充実
- 男性社員の配偶者出産休暇取得の奨励、各拠点に相談窓口の設置
- 育児休職からの復帰者と上司に対するペアワーク研修の実施
- 階層別啓発教育の実施
(新入社員／中途採用社員／新任係長職／新任管理職)

年次有給休暇取得日数(国内)／平均残業時間(国内)

(年度)	2015	2016	2017
年次有給休暇取得日数(日)	13.8	14.3	14.1
平均残業時間(時間)	23.11	22.07	23.34

人材育成

グローバルでの人材育成

従業員の能力開発を経営にとっての最重要テーマの一つに据え、当社の経営理念・経営方針を具現化し、グローバル競争力強化につながる「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。

2017年度からはこれまでのグローバル人材育成のプログラムの課題を見直した新たなプログラムをスタートさせました。

2017年度の主な取り組み

- 階層別研修(進級・昇格時、入社時、2年目等)
- 選抜研修(経営人材候補育成)
- 専門分野別研修(技術・ビジネススキル等)
- ものづくり教育(技術系・技能系)
- グローバル人材育成研修

社会(地域社会)

社会との信頼関係を一層深めるため、①事業で培った「人」と「技術」で、時代・地域の期待に応える ②事業で行う地域での活動を基本とする ③グローバルで連携し、一人でも多くの社員が参加する、を基本方針に掲げ、国内外で「自然環境保護」「次世代育成支援」などを推進しています。

次世代育成支援

国内では理科に興味関心を持ってもらうために小学生を対象にした「理科教室」を主要各工場で行っています。また、子どもだけでなく、小中学校の教員を対象とした企業研修や理科実技研修も実施しています。

海外では事業拠点のあるアジア地域において、将来の技術者育成を目的に理工系学生を対象にした電気技術の習得支援等を推進しています。

2017年度の主な取り組み

- 小中学生向け理科教室
- 教員向け企業研修、理科実技研修
- 職業訓練校向け技術者育成支援(カンボジア)
- ハノイ工科大学への教育機材の寄贈(ベトナム)



理科教室(埼玉地区)



職業訓練校向け技術者育成支援(カンボジア)

地域社会への取り組みの詳細な情報は当社ウェブサイトでご覧いただけます。
www.fujielectric.co.jp/about/csr/social_action_program/index.html



コーポレート・ガバナンス

経営の透明性や監督機能の向上に向け、コーポレート・ガバナンスを強化しています。

なお、東京証券取引所の「コーポレートガバナンス・コード」についても適切に対応し、コーポレート・ガバナンスに関する報告書により報告しています。

コーポレート・ガバナンス体制

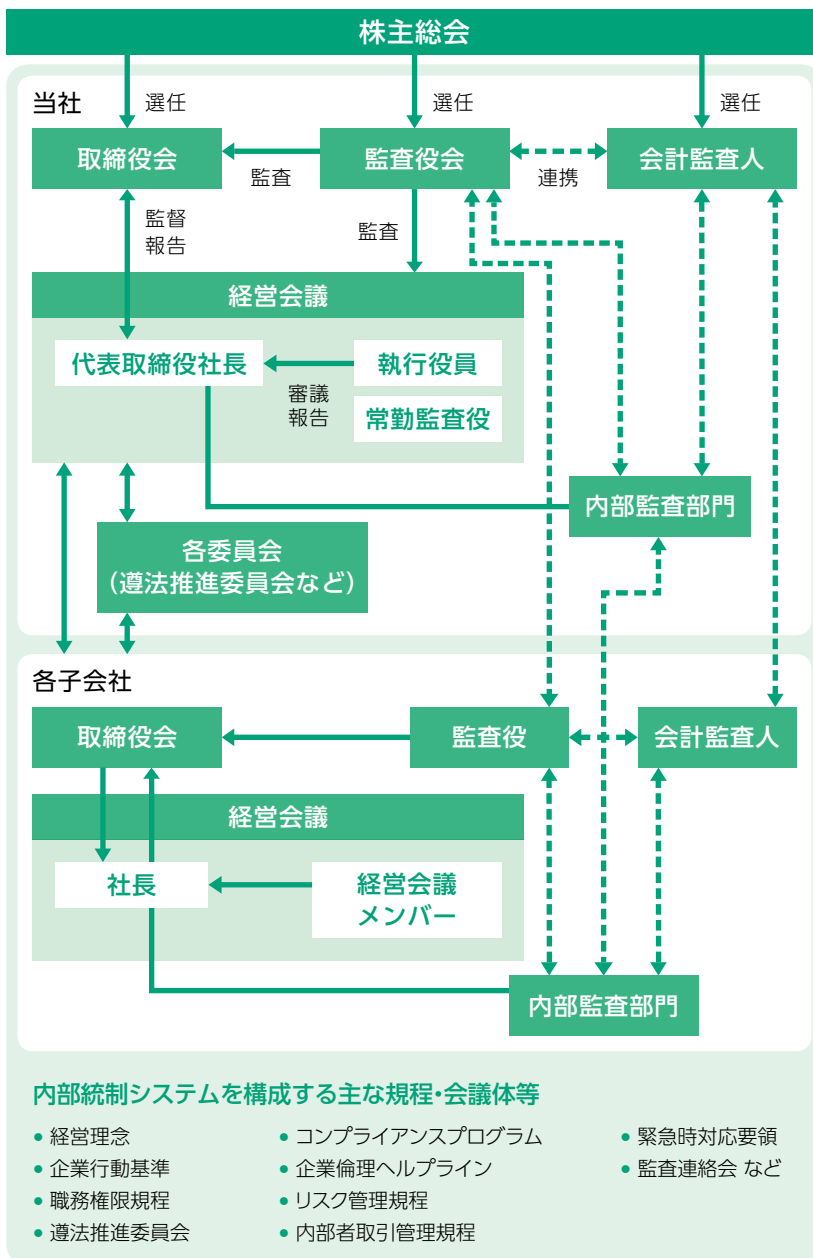
富士電機のコーポレート・ガバナンス体制には、経営監督や重要な意思決定の機能を担う「取締役会」および経営監督の機能を担う「監査役会」を設置しています。

取締役8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、経営の監督および監査機能

強化に向け、積極的に社外役員を招聘しています。なお、社外役員候補者の決定に際しては、次頁に記載の独立性を勘案し、当社からの独立性が保たれた社外役員構成とします。

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



取締役・取締役会

富士電機の経営および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。なお、取締役の事業年度に関する経営責任の明確化および環境変化に対応できる経営体制とするために、取締役の任期は1年としています。

監査役・監査役会

富士電機の経営および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。

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、社長の諮問機関として、重要事項の審議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

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、社外役員は就任後、富士電機の経営に関する理解を深めるため、社内向け技術成果発表会や事業拠点の視察会等に参加しています。事業拠点の視察会においては、2017年

度は、東京工場および三重工場で工場概況の説明を受け、製造現場の見学や工場責任者との意見交換を行いました。



技術成果発表会見学の様子

社外取締役

氏名	2017年度取締役会 出席回数／開催回数	発言の状況
丹波 俊人	13回／13回	上場会社の経営者としての豊富な経験と高い見識に基づき、経営全般に関して有用な助言・提言を行っています。
立川 直臣	13回／13回	上場会社の経営者としての豊富な経験と高い見識に基づき、経営全般に関して有用な助言・提言を行っています。
林 良嗣	10回／10回 (2017年6月就任)	当社の経営方針に関連の深い環境工学の専門的見地と高い見識に基づき、経営全般に関して有用な助言・提言を行っています。

社外監査役

氏名	2017年度 取締役会：監査役会 出席回数／開催回数	発言の状況
佐藤 美樹	10回／13回： 8回／9回	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、取締役会では、議案内容や当社の事業活動に関して有用な助言・提言を行っています。監査役会では、事業活動全般に関して適法性確保の観点から確認を行うとともに有用な助言・提言を行っています。
木村 明子	12回／13回： 8回／9回	弁護士としての専門知識に基づき、取締役会では、議案内容や当社の事業活動に関して有用な助言・提言を行っています。監査役会では、事業活動全般に関して適法性確保の観点から確認を行うとともに有用な助言・提言を行っています。
平松 哲郎	12回／13回： 8回／9回	金融機関の経営者経験者としての豊富な経験と高い見識に基づき、取締役会では、議案内容や当社の事業活動に関して有用な助言・提言を行っています。監査役会では、事業活動全般に関して適法性確保の観点から確認を行うとともに有用な助言・提言を行っています。

* 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しています。

独立社外役員にかかる独立性基準

当社は、東京証券取引所をはじめとした国内金融商品取引所が定める独立性基準に加え、以下の各要件のいずれにも該当しない場合に、当該候補者は当社に対する十分な独立性を有すると判断します。

主要株主	当社の主要株主（議決権保有割合10%以上の株主）またはその業務執行者である者
主要取引先	当社の取引先（弁護士、公認会計士もしくは税理士その他のコンサルタントまたは法律事務所、監査法人もしくは税理士法人その他のコンサルティング・ファームを含む）で、過去3事業年度において毎年、取引額が当社または相手方の年間連結総売上上の2%を超える取引先またはその業務執行者である者
メインバンク等	当社の資金調達において必要不可欠であり、代替性がない程度に依存している金融機関その他の大口債権者またはそれらの業務執行者である者
会計監査人	当社の会計監査人である公認会計士または監査法人の社員等である者
寄付先	過去3事業年度において毎年、1,000万円を超えかつその年間総収入の2%を超える寄付を当社から受けている組織の業務執行者である者

役員報酬

富士電機の取締役および監査役の報酬は、株主の負託に応えるべく、優秀な人材の確保・維持および業績向上へのインセンティブの観点から考慮し、それぞれの職責に見合った報酬体系、報酬水準を勘案して決定しています。

● 常勤取締役

各年度の連結業績の向上および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されています。

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

株主に剰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。

● 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および監査の職責を負うことから、その報酬は、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の総額(2017年度)

	支給人員(名)	支給額(百万円)
取締役 [うち社外取締役]	10 [4]	267 [27]
監査役 [うち社外監査役]	6 [3]	80 [22]

注) 1. 上記の取締役に対する支給額には、2017年度に係る業績連動報酬の支給額は含んでいません。
2. 上記のほか、2016年度に係る業績連動報酬を常勤取締役(6名)に対し、83百万円支給しています。
3. 上記のほか、使用人兼務取締役(1名)に対する使用人分給として3百万円支給しています。

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。また、会社法の定めに伴い、取締役および使用人の職務の執行が法令および定款に適合することを確保するための体制など、内部統制システムの運用状況の概要を開示し、取り巻く社会的要請に迅速かつ確応えています。

監査役監査・内部監査

● 監査役監査

各監査役は、監査役会が定めた監査役監査基準に準拠し、監査の方針、業務の分担等に従い、取締役会その他重要な会議に出席しています。取締役から職務の執行状況を聴取し、重要な決裁書類等を閲覧し、主要な事業所における業務および財産の状況等を調査し、必要に応じて子会社からの営業の報告を求めるなどにより監査を実施しています。また、会計監査人および内部監査部門との連携強化を図り、富士電機全体の監査の実効性の確保を図っています。

● 内部監査

内部監査部門は、内部監査基準および年間の監査計画に基づき、「事業活動に関わる法令等の遵守」「財務報告の信頼性」「資産の保全」「業務の有効性及び効率性」の視点から、組織運営、リスク管理、コンプライアンス管理、業務執行および会計に関する内部監査を実施しています。2017年度は、39拠点の監査を実施し、経営に重大な影響を与えるような不備・リスクがないと判断しています。

また、富士電機全体の内部監査の実効性を確保するため、当社および各子会社の内部監査部門でその活動の共有化を図っています。

投資家との対話活動

金融商品取引法の一部改正によるフェア・ディスクロージャー・ルールへの施行に伴い、社内の関連規程を集約、再整理し、2018年6月にディスクロージャーポリシーとして制定しました。株主・投資家との信頼関係を維持・発展させるため、法令または当社が上場する証券取引所の規則により開示が要求される情報にとどまらず、株主・投資家等に有用な情報を、適時、適正かつ公平に提供するとともに、経営トップ自ら株主・投資家との対話活動を積極的かつ誠実に行います。

対話において把握した意見などは、必要に応じて、会議体での報告やレポートの配布などにより、取締役・経営陣および関係部門へフィードバックし、情報の共有・活用を図ります。

2017年度の主な取り組み

アナリスト・機関投資家向け	● 決算説明会 4回 ● 経営計画説明会 1回 ● 事業戦略説明会 1回 ● スモールミーティング ● 工場見学会
個人株主・投資家向け	● 株主向け工場視察会: 4工場(参加者数:405名)

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。

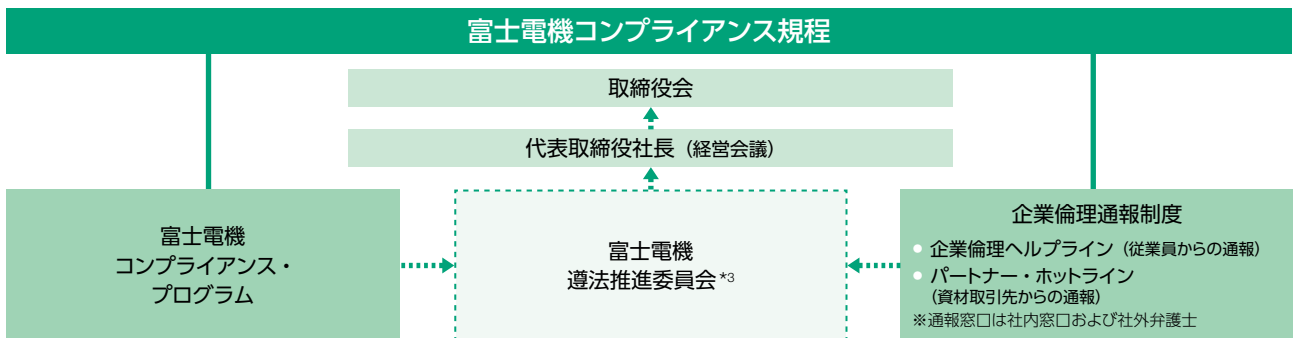
コンプライアンスの基本方針

富士電機は、「企業行動基準」の中で、「グローバル・コンプライアンスを最優先する」旨を宣言*1し、基本方針に定めています。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*2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、実践しています。

*1 当社ウェブサイトを参照

*2 ① 社内ルールの策定改廃・周知徹底 ② 規制法令・社内ルールの遵守状況の日常監視 ③ 規制法令・社内ルールの遵守状況の監査 ④ 規制法令・社内ルールの遵守教育



*3 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。同委員会は、代表取締役、コンプライアンス担当役員、各本部・事業本部・室長、法務室長、常勤監査役および社外弁護士で構成されます。

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。

「富士電機コンプライアンス・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。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。

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。

コンプライアンス教育の推進

富士電機は、当社および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、新任幹部社員、新入社員などの階層別に、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」などについて、半日～1日の集合研修を行っています。

階層別研修の受講者数 (2017年度)

新任役員	22名
新任幹部社員	137名
新入社員	215名

職種別研修

職種別に、実務面での留意事項について、各法令所管部門において研修を行っています。一例として、2017年度は、国内外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や汚職防止などをテーマに集合研修を実施しました。また、海外拠点を含む全拠点向けにeラーニング研修を実施しました。



海外拠点での研修の様子

リスクマネジメント

企業価値の最大化およびリスクによる影響の最小化を図るため、リスクマネジメントを強化しています。

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。

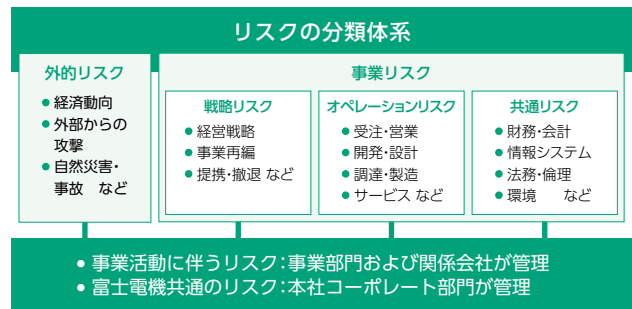
当社の経営に影響を及ぼす可能性のある様々なリスクに

対して遺漏なく適切に管理・対処することでリスクの顕在化（危機的事態の発生）を未然に防止するとともに、リスクが顕在化した際の影響の最小化を図っています。

リスクの種類と管理体制

富士電機では、リスクを「外的リスク」と「事業リスク」に大別し、事業リスクを「戦略リスク」「オペレーションリスク」「共通リスク」に区分することで、それぞれに対して最適なリスク管理がなされるように構成しています。

富士電機に共通するリスクは本社コーポレート部門が、事業活動全体のリスクは事業部門および関係会社がそれぞれ主体となり、リスク対策を実施しています。また、年度ごとに事業に関わるリスクを分析し、事業計画に盛り込んでいます。



事業継続力強化

自然災害・事故をはじめとする不測の事態発生時に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・サービスの安定供給の実現を目指した取り組みを推進しています。

事業継続に積極的に取り組んでいることを評価され、国土強靱化貢献団体認証（レジリエンス認証）マークを取得



防火・防災の取り組み

「富士電機防災・行動マニュアル」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・設備の地震対策の徹底、非常用品の備蓄、定期的な訓練などを実施しています。

事業継続の取り組み

災害発生時の司令塔機能となる本社や経営資源を多数保有する工場では、防火・防災の取り組みに加えて事業継続計画（BCP*）を策定しています。また、サプライチェーンを管理する調達分野や情報システムを管理するIT分野でも全社共通のBCPを策定しています。



訓練の様子

2017年度も引き続きBCP策定の対象製品を拡大しました。また、災害発生時の対応力強化のため、事業責任者および各拠点の部門責任者に対する地震や爆発を想定した模擬訓練、国内工場の責任者に対する広報訓練、全従業員に対する安否確認訓練等を実施しました。

* Business Continuity Plan

情報セキュリティ

セキュリティ対策の実施

富士電機は、機密情報や個人情報を適切に保護するため、各国法令を考慮に入れた情報セキュリティに関する方針および規程類を整備・展開し、毎年社員の教育・監査を行うなどの情報セキュリティの強化を図り、情報漏洩の防止に努めています。また、多様化・高度化するサイバーセキュリティ脅威への対応のため、対策システムの整備およびセキュリティセンター（CSIRT/SOC）を設置し、攻撃の監視・防御を実施しています。

知的財産の侵害防止

知的財産活動では、第三者が保有する特許の侵害防止のため、特許監視システムを用いて、日常的な監視活動を行っています。

情報セキュリティに関する外部認証

お客様の重要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。2018年4月1日現在、ISMS認証は富士電機（株）の3部門と2社の子会社が取得し、プライバシーマーク認定は、富士電機（株）と3社の子会社が取得しています。

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。

※知的財産活動については、P.26「知的財産」を参照

財務情報

連結貸借対照表

	(百万円)			(百万円)	
	2016年度 (2017年3月31日)	2017年度 (2018年3月31日)		2016年度 (2017年3月31日)	2017年度 (2018年3月31日)
資産の部			負債の部		
流動資産			流動負債		
現金及び預金	42,045	33,372	支払手形及び買掛金	165,306	183,976
受取手形及び売掛金	269,676	287,084	短期借入金	62,008	33,865
商品及び製品	56,873	57,821	1年内償還予定の社債	5,000	20,000
仕掛品	48,395	50,372	リース債務	11,276	12,153
原材料及び貯蔵品	37,143	41,564	未払費用	36,482	40,106
繰延税金資産	17,975	17,763	未払法人税等	31,051	8,293
その他	41,586	49,538	前受金	45,092	48,569
貸倒引当金	△1,226	△1,280	その他	56,186	58,270
流動資産合計	512,470	536,234	流動負債合計	412,404	405,236
固定資産			固定負債		
有形固定資産			社債	50,000	40,000
建物及び構築物(純額)	84,948	82,809	長期借入金	34,208	34,435
機械装置及び運搬具(純額)	18,714	19,384	リース債務	20,972	23,053
工具、器具及び備品(純額)	5,938	6,077	繰延税金負債	1,218	4,376
土地	34,963	34,947	役員退職慰労引当金	189	185
リース資産(純額)	26,190	28,982	退職給付に係る負債	40,883	42,519
建設仮勘定	2,761	2,399	その他	2,923	2,506
有形固定資産合計	173,517	174,600	固定負債合計	150,396	147,076
無形固定資産	20,528	19,330	負債合計	562,800	552,312
投資その他の資産			純資産の部		
投資有価証券	127,585	135,914	株主資本		
長期貸付金	1,255	731	資本金	47,586	47,586
退職給付に係る資産	38,452	40,109	資本剰余金	45,985	45,986
繰延税金資産	3,611	2,263	利益剰余金	166,289	195,517
その他	9,994	10,022	自己株式	△7,241	△7,284
貸倒引当金	△884	△486	株主資本合計	252,619	281,805
投資その他の資産合計	180,014	188,556	その他の包括利益累計額		
固定資産合計	374,060	382,487	その他有価証券評価差額金	42,751	47,665
繰延資産	132	137	繰延ヘッジ損益	△1,600	88
資産合計	886,663	918,859	為替換算調整勘定	175	1,572
			退職給付に係る調整累計額	△2,730	△496
			その他の包括利益累計額合計	38,596	48,830
			非支配株主持分	32,647	35,910
			純資産合計	323,863	366,546
			負債純資産合計	886,663	918,859

財務情報

連結損益計算書

	(百万円)	
	2016年度 (自2016年4月1日 至2017年3月31日)	2017年度 (自2017年4月1日 至2018年3月31日)
売上高	837,765	893,451
売上原価	624,371	661,824
売上総利益	213,394	231,627
販売費及び一般管理費	168,684	175,665
営業利益	44,709	55,962
営業外収益		
受取利息	414	337
受取配当金	2,408	2,166
持分法による投資利益	1,204	1,236
その他	753	924
営業外収益合計	4,780	4,664
営業外費用		
支払利息	2,135	1,621
為替差損	319	2,080
その他	738	877
営業外費用合計	3,193	4,579
経常利益	46,296	56,047
特別利益		
固定資産売却益	55	209
投資有価証券売却益	18,849	1,691
保険差益	912	—
特別利益合計	19,817	1,900
特別損失		
固定資産処分損	568	366
投資有価証券評価損	244	776
減損損失	1,356	—
特別損失合計	2,170	1,142
税金等調整前当期純利益	63,943	56,805
法人税、住民税及び事業税	33,157	13,738
法人税等調整額	△14,234	1,064
法人税等合計	18,923	14,803
当期純利益	45,019	42,001
非支配株主に帰属する当期純利益	4,040	4,237
親会社株主に帰属する当期純利益	40,978	37,763

連結包括利益計算書

	(百万円)	
	2016年度 (自2016年4月1日 至2017年3月31日)	2017年度 (自2017年4月1日 至2018年3月31日)
当期純利益	45,019	42,001
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	12,598	5,093
繰延ヘッジ損益	△464	1,688
為替換算調整勘定	△3,604	1,597
退職給付に係る調整額	18,359	2,301
持分法適用会社に対する持分相当額	307	171
その他の包括利益合計	27,197	10,852
包括利益	72,217	52,854
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	68,397	47,997
非支配株主に係る包括利益	3,820	4,856

連結キャッシュ・フロー計算書

	(百万円)	
	2016年度 (自2016年4月1日 至2017年3月31日)	2017年度 (自2017年4月1日 至2018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	63,943	56,805
減価償却費	29,445	30,151
貸倒引当金の増減額(△は減少)	41	△347
受取利息及び受取配当金	△2,822	△2,503
支払利息	2,135	1,621
為替差損益(△は益)	△53	741
固定資産売却損益(△は益)	△55	△209
投資有価証券売却損益(△は益)	△18,849	△1,691
固定資産処分損益(△は益)	568	366
投資有価証券評価損益(△は益)	244	776
減損損失	1,356	—
売上債権の増減額(△は増加)	△14,107	△16,633
たな卸資産の増減額(△は増加)	1,557	△6,933
仕入債務の増減額(△は減少)	7,169	18,645
前受金の増減額(△は減少)	4,909	3,487
その他	△7,411	4,380
小計	68,073	88,657
利息及び配当金の受取額	2,838	2,507
利息の支払額	△2,230	△1,652
法人税等の支払額	△10,496	△36,365
営業活動によるキャッシュ・フロー	58,185	53,146
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	△18,085	△12,279
有形固定資産の売却による収入	358	640
投資有価証券の取得による支出	△1,549	△2,362
投資有価証券の売却による収入	33,251	2,741
連結の範囲の変更を伴う 子会社株式の売却による支出	△130	—
貸付けによる支出	△4,371	△4,634
貸付金の回収による収入	4,958	5,299
その他	△4,681	△3,955
投資活動によるキャッシュ・フロー	9,748	△14,550
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)	△228	△4,570
コマーシャル・ペーパーの増減額 (△は減少)	△22,000	—
長期借入れによる収入	11,355	2,060
長期借入金の返済による支出	△16,582	△25,559
社債の発行による収入	15,000	10,000
社債の償還による支出	△20,500	△5,000
リース債務の返済による支出	△12,879	△12,785
自己株式の売却による収入	1	0
自己株式の取得による支出	△29	△43
配当金の支払額	△7,143	△8,571
非支配株主への配当金の支払額	△901	△2,364
その他	△2,175	△54
財務活動によるキャッシュ・フロー	△56,083	△46,887
現金及び現金同等物に係る換算差額	△910	△374
現金及び現金同等物の増減額 (△は減少)	10,940	△8,664
現金及び現金同等物の期首残高	30,838	41,886
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)	107	108
現金及び現金同等物の期末残高	41,886	33,329

連結株主資本等変動計算書

2016年度 (自2016年4月1日 至2017年3月31日)	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
当期首残高	47,586	46,736	132,111	△7,212	219,221
当期変動額					
剰余金の配当			△7,143		△7,143
親会社株主に帰属する当期純利益			40,978		40,978
自己株式の取得				△29	△29
自己株式の処分		0		0	1
連結範囲の変動			342		342
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動		△751			△751
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)					
当期変動額合計	—	△750	34,177	△29	33,398
当期末残高	47,586	45,985	166,289	△7,241	252,619

(百万円)

	その他の包括利益累計額						
	その他有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ損益	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	非支配株主持分	純資産合計
当期首残高	30,254	△1,132	3,377	△21,321	11,177	30,581	260,980
当期変動額							
剰余金の配当					—		△7,143
親会社株主に帰属する当期純利益					—		40,978
自己株式の取得					—		△29
自己株式の処分					—		1
連結範囲の変動					—		342
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動					—		△751
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	12,496	△467	△3,201	18,591	27,418	2,066	29,484
当期変動額合計	12,496	△467	△3,201	18,591	27,418	2,066	62,882
当期末残高	42,751	△1,600	175	△2,730	38,596	32,647	323,863

(百万円)

2017年度 (自2017年4月1日 至2018年3月31日)	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
当期首残高	47,586	45,985	166,289	△7,241	252,619
当期変動額					
剰余金の配当			△8,571		△8,571
親会社株主に帰属する当期純利益			37,763		37,763
自己株式の取得				△43	△43
自己株式の処分		0		0	0
連結範囲の変動			36		36
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動		0			0
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	29,228	△42	29,186
当期末残高	47,586	45,986	195,517	△7,284	281,805

(百万円)

	その他の包括利益累計額						
	その他有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ損益	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	非支配株主持分	純資産合計
当期首残高	42,751	△1,600	175	△2,730	38,596	32,647	323,863
当期変動額							
剰余金の配当					—		△8,571
親会社株主に帰属する当期純利益					—		37,763
自己株式の取得					—		△43
自己株式の処分					—		0
連結範囲の変動					—		36
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動					—		0
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	4,914	1,688	1,397	2,233	10,233	3,263	13,497
当期変動額合計	4,914	1,688	1,397	2,233	10,233	3,263	42,683
当期末残高	47,665	88	1,572	△496	48,830	35,910	366,546

役員一覧 (2018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
菅井 賢三



社外取締役
丹波 俊人
東京センチュリー(株)
代表取締役会長



社外取締役
立川 直臣
古河電気工業(株)
顧問



社外取締役
林 良嗣
中部大学総合工学研究所
教授



取締役
安部 道雄



取締役
友高 正嗣



取締役
荒井 順一

監査役



常勤監査役
奥野 嘉夫



常勤監査役
松本 淳一



社外監査役
佐藤 美樹
朝日生命保険(相)
代表取締役会長



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



社外監査役
平松 哲郎
日本土地建物(株)
代表取締役社長

執行役員

執行役員社長	北澤 通宏	経営統括
執行役員副社長	菅井 賢三	社長補佐、営業本部長
執行役員専務	安部 道雄	生産・調達本部長
	友高 正嗣	パワエレシステム事業本部長
執行役員常務	荒井 順一	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	角島 猛	人事・総務室長
	藤原 正洋	発電事業本部長
	五嶋 賢二	パワエレシステム事業本部 副本部長
	高橋 康宏	食品流通事業本部長
	新村 進	営業本部 副本部長
	森本 正博	パワエレシステム事業本部 副本部長
	宝泉 徹	電子デバイス事業本部長
	近藤 史郎	技術開発本部長

※役員略歴等は、当社ウェブサイト「役員紹介」を参照

企業データ

会社概要 (2018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
従業員数(連結)	27,009名(国内17,704名、海外9,305名)
売上高(連結)	8,935億円(2017年度)
証券コード	6504

株式・株主構成 (2018年3月31日現在)

発行済株式総数 746,484,957株

株主数 41,539名

大株主

株主名	持株数(千株)	持株比率(%)
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	63,064	8.83
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	55,738	7.80
富士通株式会社	20,333	2.85
朝日生命保険相互会社	19,775	2.77
ファナック株式会社	13,421	1.88
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口5)	11,514	1.61
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口7)	11,257	1.58
株式会社みずほ銀行	11,254	1.58
古河機械金属株式会社	11,025	1.54
STATE STREET BANK WEST CLIENT-TREATY 505234	9,602	1.34

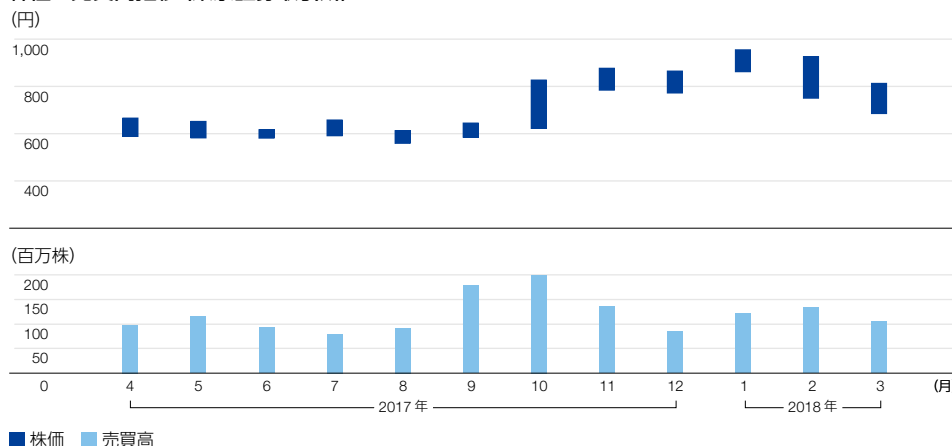
(注) 1. 当社は自己株式 32,215,710株を所有していますが、上記の表には記載していません。
2. 持株比率は、会社法施行規則の規定に基づき、発行済株式の総数から自己株式を控除して算出しています。

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	168	290,883,498	38.97
その他国内法人	538	72,356,975	9.69
外国法人等	590	249,888,209	33.48
個人・その他	40,243	133,356,275	17.86
合計	41,539	746,484,957	100.00

(注)「個人・その他」には、自己株式を含んでいます。

株価・売買高推移(東京証券取引所)



企業データ

連結子会社・持分法適用会社

(2018年7月1日現在)

連結子会社(国内)23社

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

*1 東証二部上場会社

持分法適用会社(国内)3社

- | | |
|-----------------|---------------|
| メタウォーター株式会社* | 富士ファーマナイト株式会社 |
| メタウォーターサービス株式会社 | |

*2 東証一部上場会社

連結子会社(海外)49社

- | | |
|-------------------------|----------------|
| 富士電機アジアパシフィック社 | 富士電機大連社 |
| 富士SMBE社 | 富士電機馬達(大連)社 |
| 富士電機(タイランド)社 | 大連富士冰山自動販売機社 |
| 富士電機マニュファクチャリング(タイランド)社 | 大連富士冰山自動販売機販売社 |
| 富士タスコ社 | 富士電機(杭州)軟件社 |
| 富士電機インドネシア社 | 富士電機(亞洲)社 |
| 富士電機インド社 | 富士電機(香港)社 |
| 富士Gemco社 | 宝永香港社 |
| フィリピン富士電機社 | 台湾富士電機社 |
| マレーシア富士電機社 | 富士電機コリア社 |
| 富士CAC社 | 富士電機アメリカ社 |
| 富士電機(中国)社 | 富士電機ヨーロッパ社 |
| 上海電気富士電機電気技術(無錫)社 | フランス富士電機社 |
| 無錫富士電機社 | RTS社 |
| 常熟富士電機社 | 富士SEMEC社 |
| 富士電機(珠海)社 | |
| 富士電機(深圳)社 | |

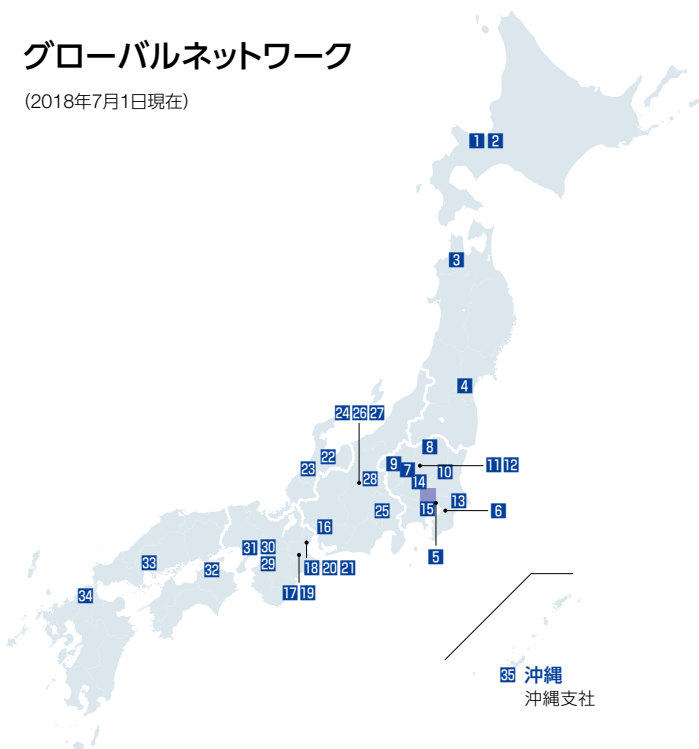
上記32社を含め、49社

持分法適用会社(海外)1社

- 富士古河E&C(タイ)社

グローバルネットワーク

(2018年7月1日現在)



1 北海道支社 2 北海道富士電機株式会社	16 中部支社 17 富士電機FAサービス株式会社 18 三重工場* 19 鈴鹿工場* 20 株式会社三重富士* 21 宝永プラスチック株式会社
3 富士電機津軽セミコンダクタ株式会社* 4 東北支社	22 北陸支社 23 発紘電機株式会社*
東京 本社 八丁堀事務所 東京工場* 富士電機機器制御株式会社 富士電機テクニカ株式会社 富士電機フィアス株式会社 富士オフィス&ライフサービス株式会社 富士アイティ株式会社 富士電機ITセンター株式会社 富士電機ITソリューション株式会社 富士フェステック株式会社 富士電機リテイルサービス株式会社	24 松本工場* 25 山梨製作所* 26 富士電機メーター株式会社* 27 富士電機パワーセミコンダクタ株式会社* 28 信州富士電機株式会社*
18 東関東支店 14 北関東支店 15 富士古河E&C株式会社 5 川崎工場* 6 千葉工場* 7 吹上工場* 8 大田原工場* 9 株式会社秩父富士* 10 株式会社茨城富士* 11 設備技術センター 12 富士電機エフテック株式会社*	29 関西支社 30 宝永電機株式会社 31 神戸工場*
	32 四国支社
	33 中国支社
	34 九州支社

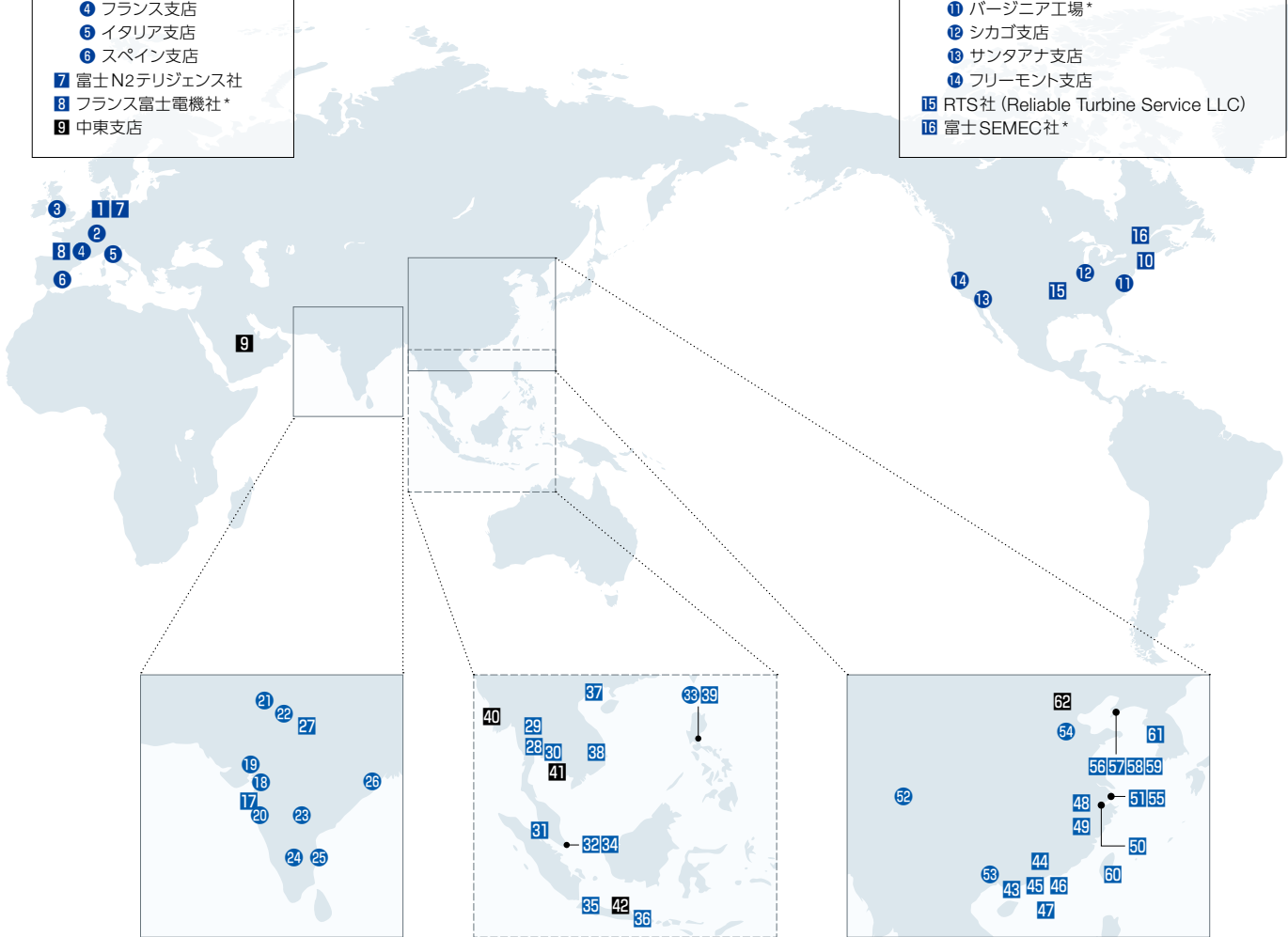
* 製造機能あり

欧州

- 1 富士電機ヨーロッパ社
- 2 スイス支店
- 3 イギリス支店
- 4 フランス支店
- 5 イタリア支店
- 6 スペイン支店
- 7 富士N2テリジェンス社
- 8 フランス富士電機社*
- 9 中東支店

米州

- 10 富士電機アメリカ社
- 11 バージニア工場*
- 12 シカゴ支店
- 13 サンタアナ支店
- 14 フリーモント支店
- 15 RTS社 (Reliable Turbine Service LLC)
- 16 富士SEMEC社*



南アジア

- 17 富士電機インド社
- 18 インド工場*
- 19 アーメダバード支店
- 20 プネー支店
- 21 チャンディーガル支店
- 22 デリー支店
- 23 ハイデラバード支店
- 24 バンガロール支店
- 25 チェンナイ支店
- 26 コルカタ支店
- 27 富士Gemco社*

東南アジア

- 28 富士電機 (タイランド) 社
- 29 富士電機マニュファクチャリング (タイランド) 社*
- 30 富士タスコ社*
- 31 マレーシア富士電機社*
- 32 富士電機アジアパシフィック社
- 33 フィリピン支店
- 34 富士SMBE社*
- 35 富士電機インドネシア社
- 36 富士メテックスマラン社*
- 37 富士電機ベトナム社
- 38 富士CAC社
- 39 フィリピン富士電機社*
- 40 ミャンマー駐在員事務所
- 41 カンボジア駐在員事務所
- 42 インドネシア建設駐在員事務所

中国・東アジア

- 43 富士電機 (珠海) 社*
- 44 富士電機 (深圳) 社*
- 45 富士電機 (亞洲) 社
- 46 富士電機 (香港) 社
- 47 宝永香港社
- 48 常熟富士電機社*
- 49 無錫富士電機社*
- 50 富士電機 (杭州) 軟件社
- 51 富士電機 (中国) 社
- 52 華西分公司
- 53 華南分公司
- 54 華北分公司
- 55 上海電氣富士電機電気技術 (無錫) 社*
- 56 富士電機大連社*
- 57 富士電機馬達 (大連) 社*
- 58 大連富士冰山自動販売機社*
- 59 大連富士冰山自動販売機販売社
- 60 台湾富士電機社
- 61 富士電機コリア社
- 62 北京駐在員事務所

●● : 関係会社
 ■ : 海外事務所
 * : 製造機能あり



ECOLOGY

Fuji Electric

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。

MEMBER OF
**Dow Jones
Sustainability Indices**
In Collaboration with RobecoSAM



FTSE4Good



ダイバーシティにおける優れた取り組みが評価され、下記の表彰・
認定を受けています。



環境への配慮



ユニバーサルデザイン(UD)の考えに基づき、
より多くの人に見やすく読みまちがえにくい
デザインの文字を採用しています。

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 CSR・広報部
Tel: 03-5435-7111 www.fujielectric.co.jp/