

富士電機レポート

2017



## 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

スローガン | 熱く、高く、そして優しく

## 経営方針

- 1 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。
- 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

経営理念・経営方針・企業行動基準	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
<b>社長メッセージ</b>	<b>07</b>
<b>事業報告</b>	
2016年度 事業概況 —セグメント別	11
2017年度 経営計画 —セグメント別	15
—海外事業	17
—海外事業	22
研究開発／知的財産	23
ものづくり／調達	25
<b>CSR活動</b>	
CSR活動	27
環境	29
社会(人材)	35
社会(地域貢献)	38
コーポレート・ガバナンス	39
コンプライアンス	41
リスクマネジメント	42
<b>企業情報</b>	
財務情報	44
役員一覧	47
企業データ	48

## 発行目的

富士電機レポートは、株主・投資家をはじめ、さまざま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・戦略ならびに事業業績・財務状況と、持続可能な社会の実現に向けた環境・社会的側面の取り組みについて要点を網羅的にまとめた冊子です。



詳細な情報は当社ウェブサイトでご覧いただけます。

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



- 富士電機について
- 株主・投資家情報(IR)
- 社会・環境報告(CSR)
- 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きます。

## パワエレシステム

### エネルギーソリューション

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、安定化に貢献します。

電力の安定化・最適化



工場エネルギーマネジメント(FEMS)



無停電電源装置(UPS)



変電設備



電磁開閉器

### インダストリーソリューション

パワーエレクトロニクス応用製品に計測機器、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します。

生産性向上・省エネ



インバータ・サーボシステム



産業用ドライブシステム



ガス分析機器



旅客乗降用ドアシステム

## 発電

### クリーンエネルギーの供給

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グ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。



蒸気タービン



地熱発電設備



太陽光発電システム

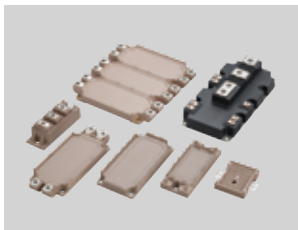


燃料電池

## 電子デバイス

### 電力制御・変換のキーデバイス

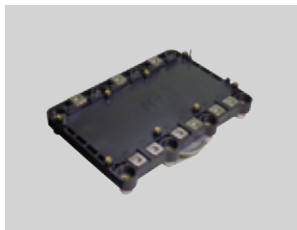
産業分野、自動車分野において、パワーエレクトロニクスのキーデバイスであるパワー半導体を提供し、高効率化や省エネ化に貢献します。



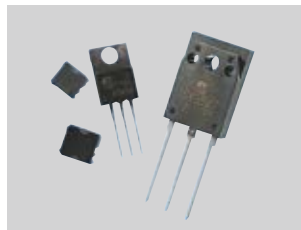
IGBTモジュール



SiCモジュール



車載IGBT



パワーMOSFET

## 食品流通

### 食の安全・安心

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。



缶・PET自動販売機



食品・物品自動販売機  
(中国・アジア市場モデル)



冷凍・冷蔵ショーケース



自動釣銭機

# 主要連結財務ハイライト

年度	2009	2010	2011
<b>経営成績</b>			
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
<b>研究開発・設備投資</b>			
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
<b>キャッシュ・フロー</b>			
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)
<b>財政状態</b>			
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
ネット金融債務残高	322,507	192,222	191,603
金融債務残高	359,790	274,019	255,865
<b>財務指標</b>			
売上高営業利益率(%)	0.1	1.7	2.7
ROE(自己資本利益率)(%)	4.4	9.0	7.4
ROA(総資産利益率)(%)	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	1.8	1.2	1.2
D/Eレシオ(倍)*4	2.0	1.8	1.6
<b>1株当たり情報</b>			
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
<b>その他</b>			
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)

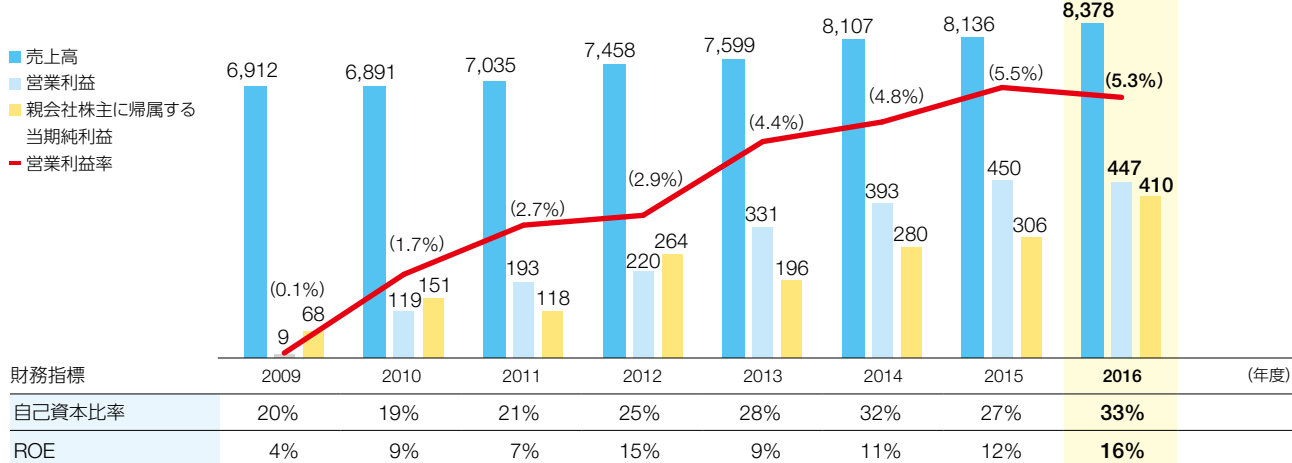
\*2 有形固定資産と無形固定資産の減価償却費の合計値

\*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

## 業績推移

(億円)



(百万円)

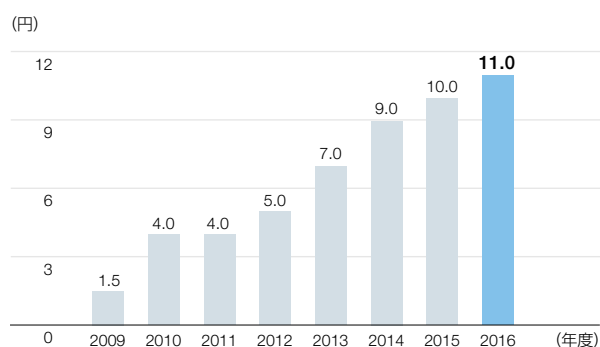
2012	2013	2014	2015	2016
745,781	759,911	810,678	813,550	<b>837,765</b>
567,314	582,223	605,763	597,757	<b>632,723</b>
178,466	177,688	204,915	215,793	<b>205,042</b>
21,992	33,136	39,316	45,006	<b>44,709</b>
26,368	19,582	27,978	30,644	<b>40,978</b>
31,160	32,029	35,023	35,949	<b>34,910</b>
31,771	26,916	29,041	27,650	<b>27,149</b>
31,054	30,849	33,615	29,723	<b>29,445</b>
55,342	53,651	51,459	48,450	<b>58,185</b>
(24,286)	(9,649)	(22,750)	(19,410)	<b>9,748</b>
31,055	44,002	28,708	29,040	<b>67,934</b>
(56,827)	(50,569)	(33,828)	(31,566)	<b>(56,083)</b>
765,563	810,774	904,522	845,378	<b>886,663</b>
215,672	251,225	319,636	260,980	<b>323,863</b>
194,572	227,181	290,339	230,399	<b>291,215</b>
187,029	166,092	159,330	153,905	<b>109,330</b>
226,717	199,504	191,225	184,744	<b>151,216</b>
2.9	4.4	4.8	5.5	<b>5.3</b>
14.7	9.3	10.8	11.8	<b>15.7</b>
3.4	2.5	3.3	3.5	<b>4.7</b>
25.4	28.0	32.1	27.3	<b>32.8</b>
1.0	0.7	0.5	0.7	<b>0.4</b>
1.2	0.9	0.7	0.8	<b>0.5</b>
				(円)
36.90	27.41	39.16	42.90	<b>57.36</b>
272.29	317.96	406.39	322.52	<b>407.68</b>
5.00	7.00	9.00	10.00	<b>11.00</b>
				(人)
24,956	25,524	25,740	26,508	<b>26,503</b>
18,271	18,022	17,814	17,635	<b>17,716</b>
6,685	7,502	7,926	8,873	<b>8,787</b>

## 配当方針

事業活動を通じて得られた利益を、連結株主資本に充当し経営基盤の維持・強化を図ったうえで、中長期的な視点から、研究開発、設備投資、人材資源などに向けた内部留保の確保を図るとともに、株主の皆様への配当については、安定的かつ継続的に実施することとしております。

2016年度の1株当たり配当金は、中間配当5円、期末配当6円の年間配当11円となりました。

## 1株当たり配当金の推移



# パワエレシステム事業を核に 更なる成長を目指す



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、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することを経営方針に定めています。

今、地球規模で取り組むべき重要なテーマの一つに、エネルギー課題や環境課題の解決が挙げられます。

富士電機は、経済成長と環境負荷低減を両立させるため、創業以来90年にわたり磨き上げてきたエネルギー・環境技術と、それを駆使したものづくり力を通じて社会に貢献すると同時に、企業活動全体が社会や環境に与える影響に配慮した経営を行ってまいります。

### 2016年度の振り返り

#### 「富士電機の更なる変革」に着手

2016年4月、2018年度に売上高9,000億円、営業利益率6%以上を目指す新中期経営計画(Renovation 2018)を発表しました。前中期経営計画で課題となった「目標通り伸びしない売上高」「パワエレ機器の収益力向上」を踏まえ、これまで行ってきたInnovation(改革)に対して、不足している部分に修正を加える「Renovation」の3年間とし、成長戦略の推進と収益力の強化を重点課題に掲げた「富士電機の更なる変革」を推し進めました。

#### 2018年度中期経営計画の重点課題

##### 【成長戦略の推進】

- 「社会インフラ」「産業インフラ」「パワエレ機器」事業のオペレーション変革
- 更なるM&Aによる海外事業の拡大
- お客様に選ばれる高付加価値商材の創出

##### 【収益力の強化】

- 「パワエレ機器」の利益体質強化
- 「Pro-7活動」の再活性化

#### 純利益は過去最高益を更新

初年度となる2016年度は、売上高は前期比242億円増加の8,378億円、営業利益は前期比3億円減少の447億円、親会社株主に帰属する当期純利益は、投資有価証券の売却などにより前期比103億円増加の410億円となり、過去最高益となりました。財務指標については、自己資本比率は33%、ROEは16%と、前期に比べ大幅に改善しました。

(億円)	2015年度実績	2016年度実績
売上高	8,136	8,378
営業利益	450	447
営業利益率	5.5%	5.3%
親会社株主に帰属する当期純利益	306	410
財務指標		
自己資本比率	27%	33%
ROE	12%	16%



なお、財務体質の更なる安定化に向け富士通(株)との株式持合いを一部解消しました。これまで安定的な会社運営をするうえで一定の役割を果たしてきましたが、現在両社はそれぞれ異なる事業分野に注力するに至っており、資本効率や株主利益の観点から、その見直しを検討してきました。その結果、両社の経営環境や市場環境から見直しが可能になったと判断し、持合い株式の売却を決定しました。売却により得られた資金は、海外事業の拡大に向けたM&Aなどに活用していきます。

### 成長基盤の構築に向け、着実に施策実行

今後、将来にわたって持続的成長を実現していくためには、国内はもとより、海外での事業拡大が必要と考えています。当社の技術力・ものづくり力、あるいは販売力を分析し、当社には何が必要か、どの分野を強化すべきかを、社員からメンバーを選抜して検討し、さらに執行役員で議論を重ね、社会

システム、産業インフラ、パワーエレクトロニクス事業の組織を統合・再編するオペレーション変革の準備を進めました。

また、これまで実施してきたM&Aの成果を着実に抽出してきました。火力発電サービス会社のノウハウは北米から他地域へ広がり、アジアでは、産業インフラ・パワーエレクトロニクス事業を中心にエンジニアリング、ものづくりの現地化が進展しています。また、インドではインバータ組立工場を立上げ、中国では自動販売機の生産能力倍増に向けた大連第二工場の建設に着手するなど、地産地消を推進する先行投資を行いました。

収益力の強化に向け、各工場内で内製化や自動化、標準化などによる原価低減を推進しました。また、パワーエレクトロニクス事業の利益体質強化に取り組み、グローバルマザー工場である鈴鹿工場、神戸工場の再編を行いました。鈴鹿工場は、コンポーネント製品を中心とした量産機種の生産性を追求し、神戸工場は、システム製品を工場内で一貫生産する体制を構築しました。

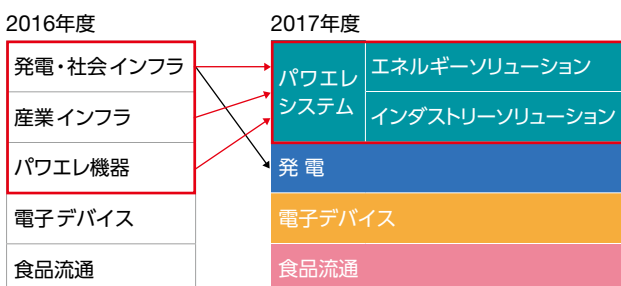
## 2017年度は4事業本部体制で新たなスタート

### パワーエレクトロニクス事業本部を新設

#### —強いコンポーネントとシステムで海外事業を拡大—

2017年4月に新体制でスタートしたパワーエレクトロニクス事業本部は、売上高の約6割を占める、まさに富士電機の総合力を発揮する組織体です。コンポーネントとシステムを融合し、顧客視点に立ったソリューションビジネスを強化していきます。パワー半導体をコアにしたパワーエレクトロニクスや計測機器、制御システムや、お客様の現場で培ってきたエンジニアリングやアフターサービス、さらに国内外38の自社工場で磨き上げたものづくりや省エネのノウハウを組み合わせ、お客様の課題に応じて、当社ならではのソリューションを提案します。国内はもとより、産業・社会インフラの伸長が期待できるアジアを中心とした海外で、システム事業の拡大を目指します。

また、新設の「発電事業本部」では、すでに電子デバイス、食品流通で実施したように、営業部門を事業部門へ編入しました。

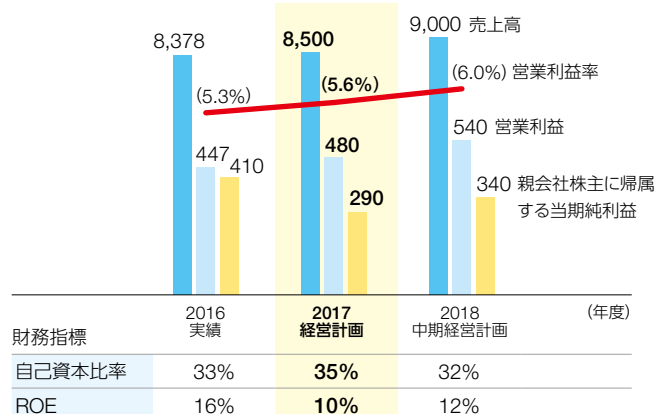


### 営業利益、利益率は過去最高を目指す

2017年度は、2018年度中期経営計画の中間年にあたり、売上高は8,500億円、営業利益は480億円、営業利益率は5.6%を目標とし、営業利益、利益率ともに過去最高を目指します。

自己資本比率は35%とし、自己資本が充実してきているなかで、ROEについては10%を確保し、更なる収益力の強化を図ります。事業活動で生み出したキャッシュは、中長期的な視点での事業拡大に向けた成長投資に積極的に活用していきます。株主の皆様への配当については、利益拡大に応じて安定的かつ継続的に実施していく方針ですが、近い将来には、配当性向30%程度を目標に、株主還元を強化していく考えです。

(億円)



## 高付加価値商材の創出加速 ものづくり力の更なる強化

富士電機の開発は、技術マーケティング、先端研究、基礎研究は技術開発本部が担い、製品開発は各事業本部が行う体制へと転換しており、IoTビジネスの立上げやプラットフォーム開発、次世代パワー半導体SiCの実用化推進などに注力しています。同時に、研究開発拠点の整備も進めてきており、お客様に選ばれる高付加価値商材の創出を加速しています。2015年度には、松本工場にパワー半導体の技術開発センターを、東京工場に全社の研究開発ならびに計測制御の研究開発棟を建設し、さらに2016年度には、鈴鹿工場にパワエレテクニカルセンターが完成し、パワエレ機器の研究者・技術者を結集しました。

ものづくり力の強化に向けては、地産地消の考えのもと、日本のグローバルマザー工場を強化し、アジア・中国をはじめとする海外生産拠点と連携し、引き続き内製化、自動化拡大により付加価値・生産性の向上に取り組んでいきます。また、三重工場や大田原工場でIoTを原価低減につなげる新たなものづくりに取り組んでいます。IoTを活用した自動化や設備保全、自律化生産などの取り組みを、各生産拠点へと広げていきます。中国・大連の自動販売機第二工場では、三重工場の生産技術と最新鋭の自動化設備を導入し、第一工場と合わせ生産能力は倍増となる年間10万台体制となり、中国での事業拡大を図ります。

### 「Pro-7活動」の再活性化

収益力の強化に向け、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」は、2012年度から始めて5年が経過しました。この考え方は広く社内に浸透し、社員にコストや業務品質に対する意識が根付いてきました。2017年度は、働き方改革が叫ばれるなかで、改めて業務の基本に立ち返り、仕事の進め方、資料や会議のあり方などの見直しに取り組めます。こうした取り組みが会社と社員一人ひとりにとって、有効なものになることを期待しています。また、海外拠点における活動を拡充するなど、再活性化を図ります。



## ESG課題に誠実に取り組み、 持続的成長を目指す

当社の経営理念の根底にあるのは、ステークホルダーの皆様との信頼関係を深めること、社会の一員として「人と環境にやさしい企業でなければならない」という考え方です。この理念の実践こそが、富士電機のCSR(企業の社会的責任)であり、CSRをグローバルに推進するため、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、私たちの行動指針である企業行動基準に反映させ、実践しています。また、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に掲げられた17の「持続可能な開発目標」(SDGs:Sustainable Development Goals)についても、E「Environment(環境)」、S「Social(社会)」、G「Governance(統治)」の観点から、その目標達成に貢献してまいります。

### 製品・技術を通じて地球環境保護に貢献

温暖化をはじめとする地球環境問題は、人類社会の未来を左右する重要な課題です。当社は、地球温暖化防止、循環型社会形成、企業の社会的責任を柱とする「環境ビジョン2020」を掲げています。海外子会社を含むグループを挙げて、当社が得意とするエネルギー・環境技術を活かした製品・技術の提供を通じて地球環境保護に貢献するとともに、自らの生産活動における環境負荷低減にも積極的に取り組んでいます。

## 多様な人材の育成と働きやすい職場環境づくり

当社がグローバルで持続的に成長するには、多様な人材が力を合わせ、チームで総合力を発揮することが欠かせません。10年、20年先を見据え、経営人材、グローバル人材の計画的な育成を強化します。また、2年連続で「なでしこ銘柄」に選定されましたが、女性社員がいきいきと働き、活躍できるよう、キャリア開発の強化による女性役職者の拡大に計画的に取り組んでいます。同時に、ワーク・ライフ・バランス実現に向けた、働きやすい職場環境づくりにも力を入れています。今後、育児や介護事情を有する社員の増加が見込まれるなか、新たな勤務支援制度として、Location Flexible勤務制度(サテライト勤務、在宅勤務)を導入し、社員のサポートを強化します。

## グループ全体でガバナンスを徹底

今日、コーポレート・ガバナンスの重要性がますます高まっています。当社は、子会社を含めた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・コードにも適切に対応し、株主・投資家の皆様との積極的な対話活動に取り組みます。

## 「熱く、高く、そして優しく」

### グローバルで持続的成長を実現

創立100周年にあたる2023年度までには売上高1兆円、営業利益率7%を達成したいと考えています。

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」をさまざまな場面で社員に語り続けています。新しい技術や製品を世の中のために生み出し社会に貢献するという「熱い」気持ち。「高い」目標を掲げ、どんなに困難でも立ち向かっていくやる気。お客様や仲間、そして社員それぞれを支えてくれている家族を大切に思う「優しさ」。この思いが、まさに当社の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、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。

2017年7月

代表取締役社長  
北澤通宏



# 2016年度 事業概況

## 2016年度業績

売上高は、為替変動が影響したものの、発電・社会インフラ、産業インフラを中心とした需要増により伸長し、前期比242億円増加の8,378億円となりました。

営業利益は、原価低減などを推進したものの、パワエレ機器の先行投資増加、為替変動などの影響により、前期比3億円減少の447億円となりました。

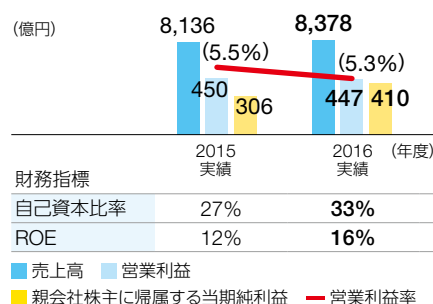
親会社株主に帰属する当期純利益は、富士通株式の一部売却などにより、前期比103億円増加の410億円となり、過去最高益となりました。

財務指標については、自己資本比率は33%、ROEは16%と、前期に比べ大幅に改善しました。

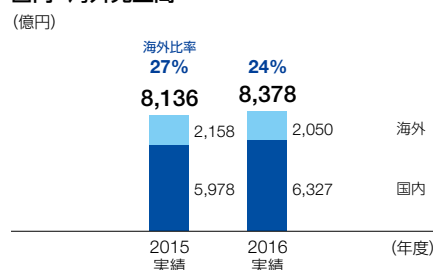
### <国内・海外売上高>

国内売上高は、発電・社会インフラにおけるプラント案件の増加およびスマートメータの需要増、産業インフラにおける堅調な更新需要などにより、前期比350億円増加の6,327億円となりました。

海外売上高は、海外子会社の為替換算差による減収と発電・社会インフラのプラント案件の減少などを主因として、前期比108億円減少の2,050億円となりました。



### 国内・海外売上高

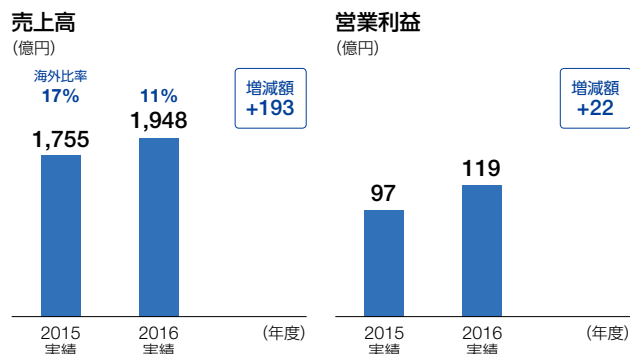


## 発電・社会インフラ

事業内容 ・火力・地熱・水力発電設備、太陽光発電システム、燃料電池、原子力関連設備  
 ・エネルギーマネジメントシステム、スマートメータ ・情報システム

売上高は、水力発電における老朽設備の更新・出力アップの需要増加、電力自由化を背景とした電力会社の切り替えに伴うスマートメータの需要の増加に加え、公共向けおよび文教向け情報システム案件の増加により、増収となりました。

営業利益は、水力発電、スマートメータなどの物量増により、増益となりました。

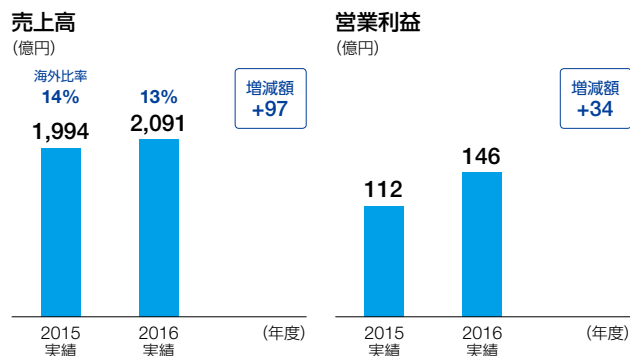


## 産業インフラ

事業内容 ・変電設備、産業電源設備 ・産業用ドライブシステム、プラント制御システム、データセンター、産業用エネルギーマネジメントシステム  
 ・計測機器・センサ、放射線管理システム ・電気・空調工事

売上高は、国内の変電設備、産業電源設備の需要増に加え、鉄鋼・化学などの素材産業を中心とした省エネ・更新需要の堅調な推移、データセンター向けなどの新規ソリューション事業の増加により、増収となりました。

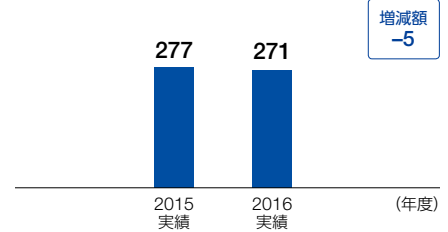
営業利益は、変電設備・産業電源設備、データセンター向けなどの需要増に加え、原価低減の推進により、増益となりました。



<設備投資額>

現地設計・地産・地消を基本とした生産能力の拡大投資、電子デバイスの次世代パワー半導体の量産投資、売上伸長に向けたパワエレ機器の国内グローバルマザー工場の強化投資を行い、さらに自動販売機の中国での生産能力拡大に向けた工場建設に着手しました。

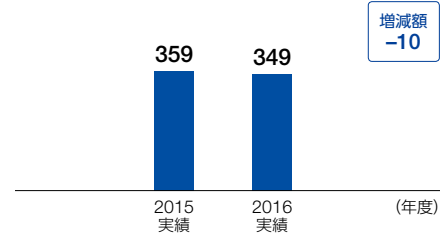
設備投資額  
(億円)



<研究開発費>

お客様の価値を創出する強いコンポーネントとソリューションの開発に取り組みました。IoT\*1を活用した機器やプラットフォーム技術の開発を推進しました。パワエレ機器では、プラントシステムの伸長に貢献する新製品、電子デバイスでは、搭載機器の省エネ・小型化に貢献する次世代パワー半導体を開発しました。

研究開発費  
(億円)



\*1 Internet of Things(モノのインターネット)。さまざま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

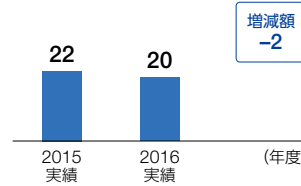
<設備投資>

- スマートメータの増産設備
- 火力発電所向け現地補修サービス用可搬式機械加工設備

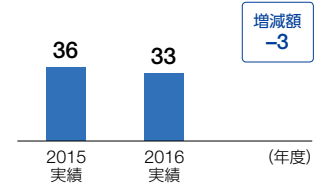
<研究開発>

- 火力・地熱発電のタービンの効率向上および高温化対応など

設備投資額  
(億円)



研究開発費\*2  
(億円)



TOPICS 国内最大級地熱バイナリー発電設備を納入

再生可能エネルギーによる電力供給を目的として、低温熱水を活用した地熱バイナリー発電設備の設計、調達、製作、建設までを一括で請け負い、納入しました。発電容量は5,050kWで、国内最大級となります。



出光大分地熱(株)様 涌上バイナリー発電所(左)、タービン(右)

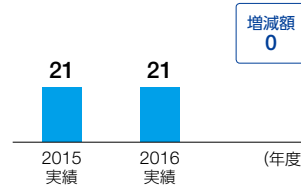
<設備投資>

- 変電設備および計測機器の生産設備

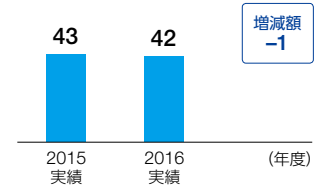
<研究開発>

- アジア・中近東の発電所・変電所向けガス絶縁開閉装置
- データセンターの省エネを実現する超高効率・外気利用空調 [F-COOL NEO] 56kW機 (冷房能力: 従来機比40% 向上)

設備投資額  
(億円)



研究開発費\*2  
(億円)



TOPICS データセンターの大口案件を納入

クラウドシステムの普及などによりデータセンターの需要が急拡大しています。当社は設計、調達から建設まで一括して請け負う、データセンターの大口案件を受注し、納入しました。



ヤフー(株)様/(株)IDCフロンティア様 白河データセンター

\*2 研究開発費をテーマに応じてセグメントに分類したもので、決算短記記載の数値とは異なります。

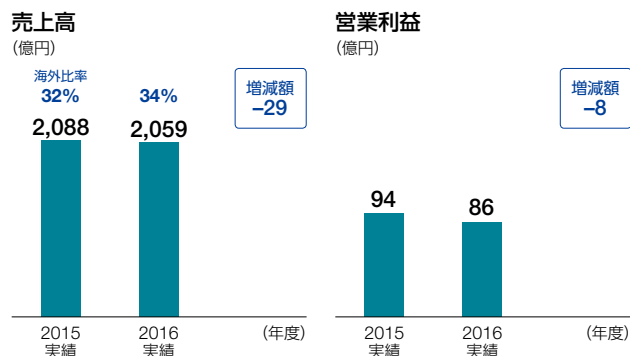
# 2016年度 事業概況(セグメント別)

## パワーエレクトロニクス

事業内容 ・インバータ、サーボシステム、モータ、車両システム  
 ・無停電電源装置(UPS)、パワーコンディショナ(PCS)、配電盤 ・受配電・制御機器

売上高は、中国における自動化需要の堅調な推移を背景にサーボなどが伸長した一方、鉄道車両用電機品の海外大口案件の減少、国内メカソーラー向けPCSの需要減少、為替影響により、減収となりました。

営業利益は、売上高の減少、海外生産拠点などの先行投資の増加、為替影響などにより、減益となりました。

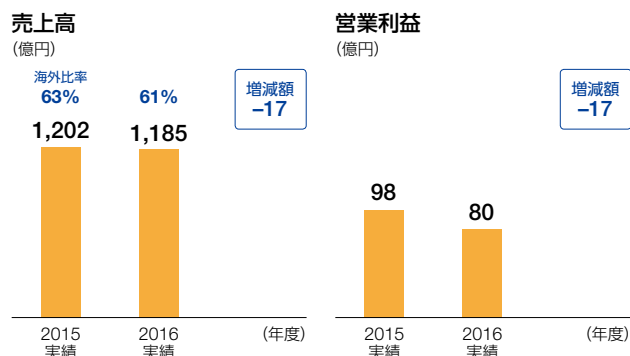


## 電子デバイス

事業内容 ・パワー半導体、感光体 ・ディスク媒体

売上高は、パワー半導体において、産業分野、自動車分野、民生分野の需要が増加したものの、市況悪化に伴うディスク媒体の需要減少および為替影響により、減収となりました。

営業利益は、ディスク媒体の売上高の減少、為替影響により、減益となりました。

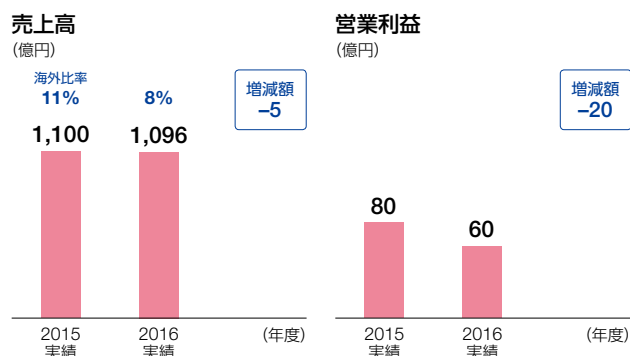


## 食品流通

事業内容 ・飲料自販機、食品・物品自販機 ・店舗設備機器、金銭機器

売上高は、コンビニエンスストア向け店舗設備機器の需要増があったものの、自動販売機における国内需要の減少および中国での展開計画の見直しに伴う出荷減が影響し、減収となりました。

営業利益は、国内・中国向け自動販売機の売上高の減少および店舗設備機器の機種構成差により、減益となりました。



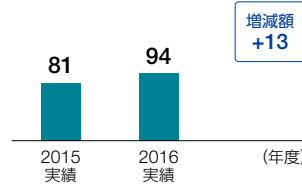
<設備投資>

- 製品競争力強化に向けたグローバルマザー工場(鈴鹿・神戸)の生産機種再編・内製合理化
- 開発・設計機能を集約した「パワエレクトロニカルセンター」(鈴鹿工場)の建設

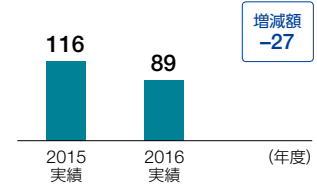
<研究開発>

- 業界最高レベルの高速かつ高精度な制御を実現する、産業機械向け新サーボシステム「ALPHA7シリーズ」

設備投資額  
(億円)



研究開発費\*1  
(億円)



TOPICS 海外市場向け新製品の投入

当社製 SiC\*2パワースパイクを搭載し、業界最高レベルの装置変換効率を実現したUPSを需要拡大が見込まれる北米のデータセンター市場に投入しました。

\*2 SiC：炭化ケイ素



北米向けUPS

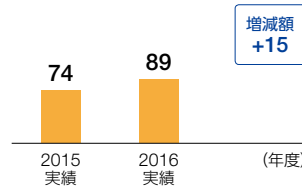
<設備投資>

- 山梨製作所における第7世代IGBTチップの量産設備
- 国内外の後工程生産拠点における増産設備

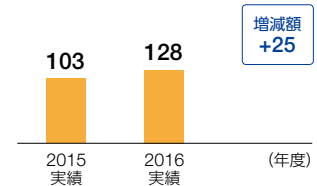
<研究開発>

- 電気自動車・ハイブリッド車向け「車載用直接水冷型パワーモジュール」(従来機比50%の小型化、60%の軽量化を実現)

設備投資額  
(億円)

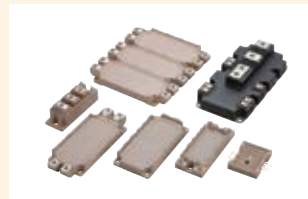


研究開発費\*1  
(億円)



TOPICS 産業・新エネルギー向けパワー半導体の製品系列拡大

NC工作機械などの生産設備、風力・太陽光などの新エネルギー向けの電力変換装置の更なる省エネや小型・省スペース化を実現するパワー半導体「第7世代IGBTモジュール」の製品系列を拡大しました。



第7世代IGBTモジュール

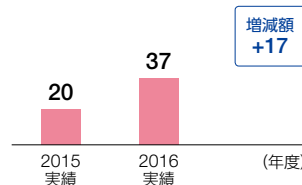
<設備投資>

- 中国自販機事業の拡大に向けた大連・第二工場の建設

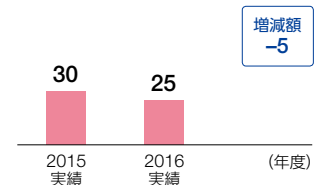
<研究開発>

- 店舗向け冷凍ケース(消費電力:従来機比30%削減)、ショーケース

設備投資額  
(億円)



研究開発費\*1  
(億円)



TOPICS 店舗の省人化に貢献

コンビニエンスストアなどの店舗では、人手不足などを背景に、省人化・自動化のニーズが高まっています。24時間販売が可能な物品自動販売機の機種を拡充するとともに、セルフレジ対応の自動釣銭機などを納入しました。



物品自動販売機(左)、自動釣銭機(右)

\*1 研究開発費をテーマに応じてセグメントに分類したもので、決算短信記載の数値とは異なります。

# 2017年度 経営計画

## 2017年度 重点課題

2017年度は、「ビジネスモデルの変革による成長基盤の構築」を掲げ、「パワエレシステム事業の強化」「ものづくり力の更なる強化」「Pro-7活動の再活性化」に取り組みます。

### <パワエレシステム事業の強化>

強いコンポーネントを創出し、海外でシステム事業の拡大を目指します。この事業方針を実効性あるものとするため、開発、エンジニアリング、生産、サービスそれぞれが事業全体を横断する体制により、以下の取り組みを実行していきます。市場マーケティングに基づく差別化商材を創出し、ターゲット業種のシステムの標準化・パッケージ化を進めます。国内外の生産拠点が連携を強化し、最適なグローバルサプライチェーンを構築します。また、サービス部門の集約、顧客視点に立ったワンストップ対応により、顧客満足度の向上を図ります。

## 新事業セグメント

2017年4月1日付で、4事業本部5事業セグメントへの見直しを図りました。

発電・社会インフラの社会システム、産業インフラ、パワエレ機器を統合・再編し、「パワエレシステム」を新設しました。コンポーネントとシステムを融合し、システムにより海外事業の拡大を図ることを狙い、お客様に対してエネルギーの安定

## 2017年度 重点課題

### ビジネスモデルの変革による成長基盤の構築

- |         |   |
|---------|---|
| 成長戦略の推進 | <ul style="list-style-type: none"> <li>パワエレシステム事業の強化</li> <li>ものづくり力の更なる強化</li> <li>Pro-7活動の再活性化</li> </ul> |
| 収益力の強化  |   |

### <ものづくり力の更なる強化>

地産地消の考えのもと、国内グローバルマザー工場を強化し、海外生産拠点と連携することにより、国内外の幅広い市場ニーズに応える体制強化を推し進めます。

さらに内製化拡大による付加価値・生産性の向上やIoTによる原価低減に取り組みます。

### <Pro-7活動の再活性化>

事業活動に伴うあらゆるコストをゼロベースで見直すとともに、ムダやロスコストなどの発生の未然防止に向け、業務品質の向上を徹底して行う「Pro-7活動」については、海外拠点における取り組みを拡充するなど、再活性化させることにより、収益力の強化を推進します。

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」と工場の自動化・見える化により生産性の向上・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。

これに伴い発電は、環境にやさしいクリーンエネルギーの供給に担う部門となります。

### 旧事業セグメント (~2017年3月)

### 新事業セグメント (2017年4月~)

事業セグメント	事業セグメント	事業サブセグメント	提供する価値
発電・社会インフラ	パワエレシステム	エネルギーソリューション	エネルギーの安定供給、最適化、安定化
産業インフラ		インダストリーソリューション	自動化、生産性向上、省エネ
パワエレ機器	発電		環境にやさしいクリーンエネルギー
電子デバイス	電子デバイス		高効率化、省エネ
食品流通	食品流通	<ul style="list-style-type: none"> <li>自販機</li> <li>店舗流通</li> </ul>	食の安全・安心、省人化



## 2017年度 経営計画

売上高は、為替変動が影響するものの、成長戦略の推進および国内外における需要増により、前期比122億円増加の8,500億円とする計画です。

営業利益は、売上高の増加およびものづくり力の更なる強化による原価低減の推進により、前期比33億円増加の480億円とする計画で過去最高益を目指します。

親会社株主に帰属する当期純利益は、前期の投資有価証券売却の影響により、前期比120億円の減益となる見通しです。

自己資本比率は35%とし、ROEについては10%を確保する計画です。

### <国内・海外売上高>

国内売上高は、インダストリーソリューションおよび発電のプラント案件の売上拡大などにより、前期比43億円増加の6,370億円とする計画です。

海外売上高は、海外子会社の為替換算差による減収影響があるものの、エネルギーソリューションの変電システムおよび食品流通の自動販売機の増加により、前期比80億円増加の2,130億円とする計画です。

### <設備投資額>

前期に引き続き、現地設計・地産・地消を基本として、電子デバイスでは、SiCパワー半導体などの新製品開発に対応した生産設備、食品流通では、中国自動販売機の生産能力拡大に向けた生産設備の導入を推進します。

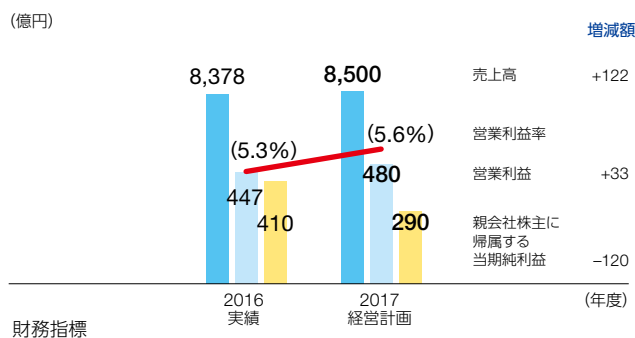
また、製品競争力を強化するため、全社を挙げてIoTを活用した生産設備の自動化や生産情報の見える化に取り組みます。

### <研究開発費>

競争力のある付加価値商材の開発強化に取り組みます。

パワーエレシステムの新製品やIoTを活用した顧客価値を創出するソリューションを実現するため、差別化された機器やプラットフォーム技術の開発に注力します。

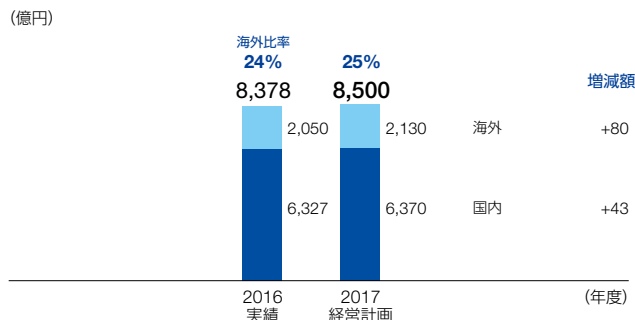
また、研究開発費の約40%を占める電子デバイスの開発では、当社競争力の源泉となるパワー半導体に注力していきます。



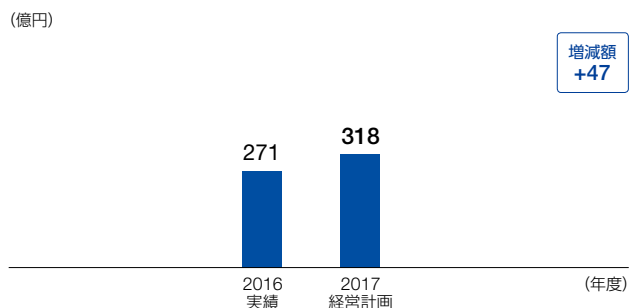
財務指標	2016 実績	2017 経営計画
自己資本比率	33%	35%
ROE	16%	10%

2017年度為替レート  
1ドル=105円、1ユーロ=115円、1人民元=15.7円

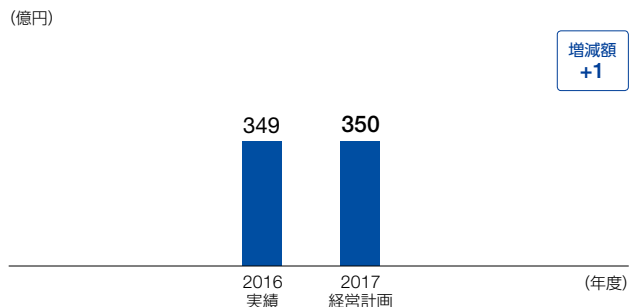
### 国内・海外売上高



### 設備投資額



### 研究開発費



## 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

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」、工場の自動化・見える化により生産性の向上・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。

### 事業内容

**エネルギーソリューション**

- **エネルギーマネジメント**  
工場エネルギーマネジメント (FEMS)、電力流通、スマートメータ
- **変電システム**  
変電設備、産業電源設備
- **電源システム**  
データセンター、無停電電源装置 (UPS)、パワーコンディショナ (PCS)、配電盤
- **器具**  
受配電・制御機器



変電設備



データセンター

**インダストリーソリューション**

- **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、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
- **環境・社会ソリューション**  
物流システム、植物工場、計測機器・センサ、放射線管理システム、輸送システム
- **設備工事**  
電気・空調設備工事
- **ITソリューション**  
情報システム



サーボシステム



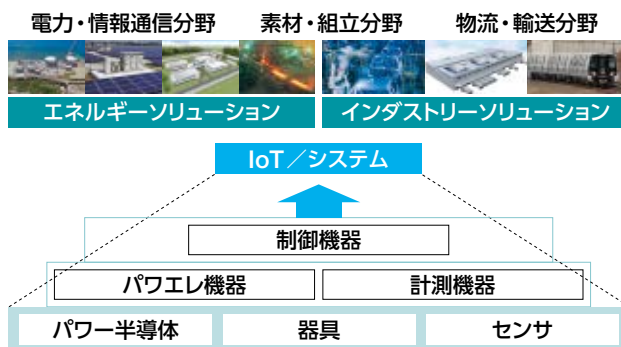
プラント監視制御システム

### パワエレシステム事業方針

- 強いコンポーネントの創出
- 強いコンポーネントでシステムを強化
- システムで海外事業拡大

「パワー半導体」や「センサ」を核に、パワエレ機器、計測機器、制御機器といった「強いコンポーネント」を創出し、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」の提供により、顧客課題の解決に貢献します。

M&Aで獲得した海外子会社を核にエンジニアリング体制を強化し、アジア・北米を中心にシステム事業の拡大を目指します。



### 事業横断組織によりすべての事業をつなぐ

開発、エンジニアリング、生産、サービスそれぞれが、事業全体を横断する新体制により、事業方針を実行していきます。

#### ● 開発

市場マーケティングに基づく差別化商材を創出します。SiCパワー半導体適用パワエレ機器の開発や、センサー・制御機器・IoT技術を組み合わせたシステム開発を加速します。また、設計の標準化や共通部品の採用拡大により開発期間短縮、コストダウンを推進します。

#### ● 生産

国内グローバルマザー工場と海外生産拠点の連携を強化し、最適なグローバルサプライチェーンを構築します。事業全体のシステム品質管理、内製化・標準化の拡大、自動化を行い、生産性向上、コストダウンを推進します。

#### ● エンジニアリング

プラントシステムのコストの見える化を行うとともに、差別化商材を軸に、ターゲットにする業種ごとにシステムを標準化、パッケージ化し、コストダウンとリードタイム短縮によりシステム提案力を強化します。

#### ● サービス

サービス部門を集約し、顧客視点に立ったワンストップ対応により、顧客満足度の向上を図ります。同時に国内では設備保全提案の強化、海外ではサービス基盤強化に取り組み、グローバルでサービス売上の拡大を目指します。

## エネルギーソリューション

### 2017年度重点施策

#### 変電事業の強化

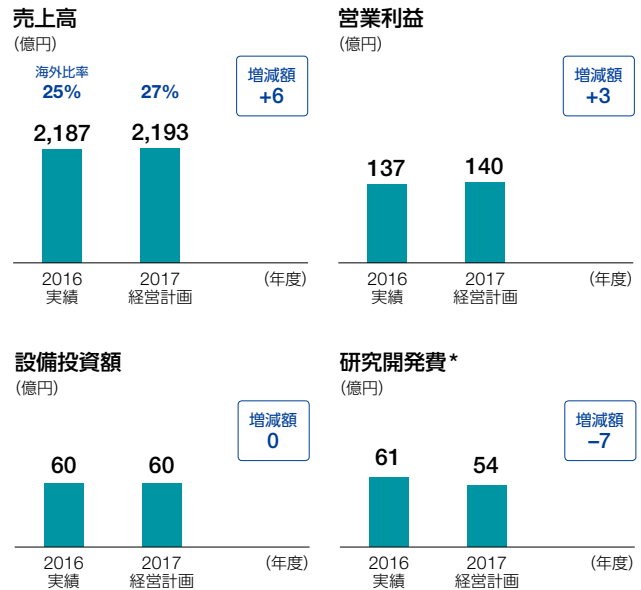
受変電設備の国内更新需要の取り込みに注力するとともに、アジアでものづくり、エンジニアリング力を強化します。

#### データセンター事業の強化

アジア、北米で需要拡大が見込まれるデータセンター事業を強化します。UPS、間接外気空調設備などを組み合わせたシステムをパッケージ化するとともに、SiCパワー半導体を搭載したUPSを差別化商材として国内外市場へ拡販します。

#### 器具事業の国内建設需要の取り込み

国内の堅調な建設需要を背景に、受配電盤メーカーをはじめ、工作機械など機械セットメーカーの需要の取り込みを強化し、器具の売上を拡大します。



#### <設備投資>

- スマートメータ生産設備、器具生産設備など

#### <研究開発>

- スマートメータのコストダウン機種、蓄電システム、SiC適用UPSの系列拡大など

## インダストリーソリューション

### 2017年度重点施策

#### FAシステムの事業拡大

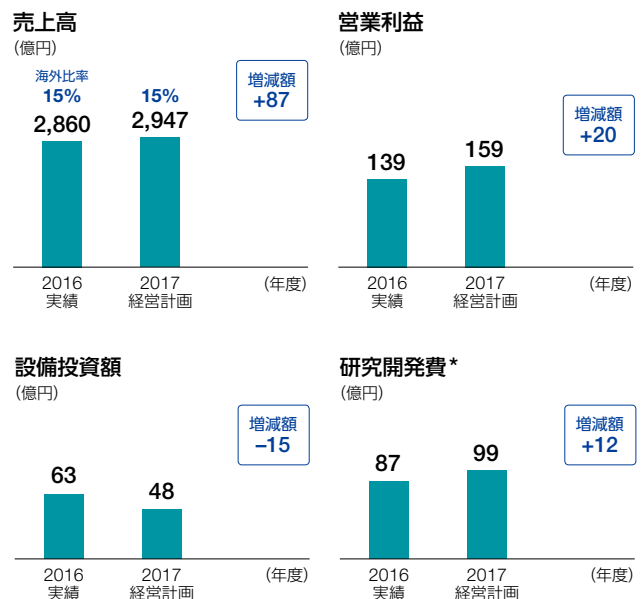
国内・中国の組立加工分野を中心とした工場の自動化需要を捉え、サーボシステム・プログラマブルコントローラなどの組み合わせによるFAシステム事業の拡大を図ります。

#### プロセスオートメーション事業の強化

鉄鋼、化学プラントなど素材産業分野向けのプロセスオートメーション事業において、国内製造業の生産性向上、省エネなどの更新需要を確保するとともに、ベトナム・インドのエンジニアリング会社を活用し海外事業を強化します。

#### 物流分野向け売上拡大

国内で伸長する物流分野向けに、物流制御システムと要冷システムにIT設備監視などを組み合わせたシステムを展開し、売上を拡大します。



#### <設備投資>

- パワエレシステム工場設備の合理化・新製品生産設備など

#### <研究開発>

- SiC適用パワエレ装置、FAシステム、モーション・サーボ機器、IoT対応フィールド機器・システムなど

\* 研究開発費をテーマに応じてセグメントに分類したもので、決算短記記載の数値とは異なります。

# 2017年度 経営計画(セグメント別)

## 発電

高度なプラントエンジニアリング力で、高効率な火力発電や環境にやさしい地熱発電、水力発電、太陽光発電システム、風力発電システム、燃料電池を通じて、拡大する電力需要に対応します。

### 事業内容

<p><b>火力発電設備</b></p> 	<p><b>再生可能・新エネルギー</b></p>  <p>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</p>	<p><b>原子力関連設備</b> (燃料取扱設備および廃棄物処理設備)</p> 
--	---	--

### 2017年度重点施策

再生可能エネルギーなどの伸長する電力需要への着実な対応とサービス事業の拡大により、安定的・継続的な事業成長を目指します。

#### 火力発電の受注拡大

火力発電は、国内の電力自由化の流れを受け、発電事業者からの継続的な受注確保と新規顧客獲得に取り組むとともに、アジア・中近東地域での受注拡大を目指します。

また、案件の進捗管理の徹底、コストダウンの推進に取り組めます。

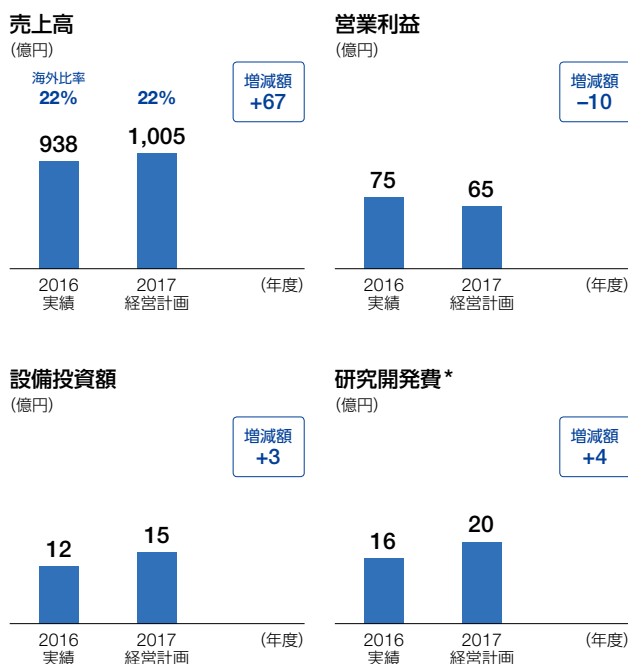
#### 再生可能エネルギーの受注拡大

地熱発電は、アジアでの継続受注とアフリカ、中南米市場での受注拡大を図ります。国内では納入実績を活かし、バイナリー地熱発電の拡販に取り組めます。

太陽光発電は、国内大型EPC(設計・調達・建設)案件の継続受注に注力するとともに、アジア市場進出を推進します。

#### サービス事業拡大による安定的な収益確保

火力・地熱発電のサービス事業拡大に向け、新たに中東に拠点を設け、日本、台湾、米州、インドネシアのグローバルネットワークを構築します。2015年度に買収・子会社化した米国RTS社の売上拡大を図るとともに、同社のノウハウを他海外サービス拠点へ展開し、各拠点のサービス対応能力を強化します。



\* 研究開発費をテーマに応じてセグメントに分類したもので、決算短信記載の数値とは異なります。

#### <設備投資>

- 川崎工場の製造設備の合理化、米国RTS社の設備増強など

#### <研究開発>

- 火力発電用タービンの高効率化、太陽光発電システム用パワーコンディショナの新機種開発、次世代燃料電池の開発など

# 電子デバイス

産業分野、自動車分野、民生分野において、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、電力変換の高効率化や省エネに貢献します。

## 事業内容

	産業分野	自動車分野	民生分野・他
用途	インバータ NC工作機械 パワーコンディショナ	自動車	サーバ 薄型テレビ
製品	IGBTモジュール SiCモジュール	車載IGBT 圧力センサ	電力制御IC パワーMOSFET

## 2017年度重点施策

パワー半導体は、高利益体質の構築に向け、産業・自動車分野向けの高付加価値製品の開発を加速し、売上拡大を図るとともに、新製品の生産設備の投資を行い、8インチウェハーの生産能力を拡大して生産性の向上を図ります。

ディスク媒体は、安定物量の確保と採算性の維持を図ります。

### 産業分野向けパワー半導体の売上拡大

工場の自動化、IoT化を背景とし好調に推移するNC工作機械やロボット向け、および中国を中心に需要が拡大するエアコン向けに更なる省エネや小型・省スペース化を実現する第7世代IGBTモジュールを拡販します。

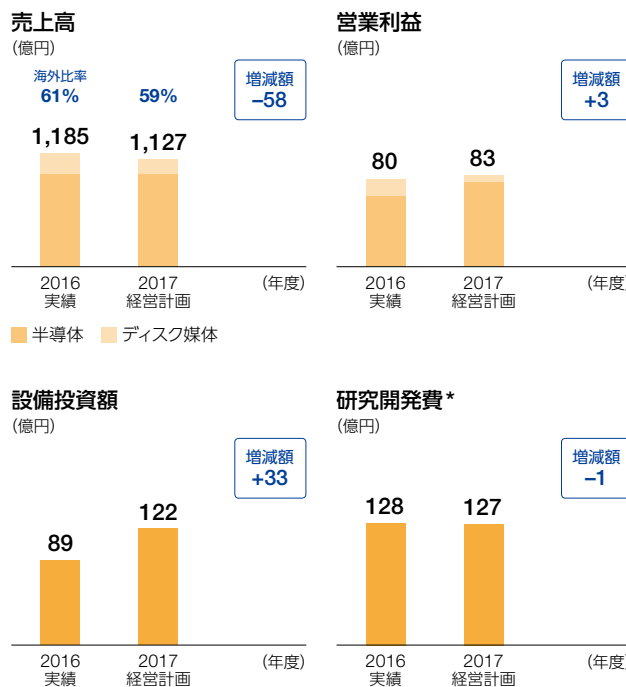
### パワー半導体の製品開発の強化

電気自動車の環境負荷低減や走行距離の改善に向けて搭載部品の小型・軽量化が求められるなか、当社は最先端のチップ技術、パッケージ技術、冷却技術を駆使し、出力電力密度でトップクラスのIGBTモジュールの開発に取り組み、将来の売上拡大を目指します。

また、更なる高変換効率、搭載装置の小型化などを実現するSiCにおいて、産業機器や鉄道、自動車など幅広い分野向けに製品系列を拡大するとともに、性能改善に向けた開発を強化します。

### パワー半導体8インチウェハーの生産能力増強

松本工場、山梨製作所の8インチウェハー生産能力を拡大し、前工程におけるウェハーの大口径化を進め生産性の向上を図ります。



#### <設備投資>

- 第7世代IGBT・SiCの生産設備、8インチウェハーの生産能力増強、自動車用モジュールの生産設備増設、エアコン用IPMの生産能力倍増など

#### <研究開発>

- SiCデバイス・モジュール、第7世代IGBTモジュールの製品開発、自動車用デバイス・モジュールなど

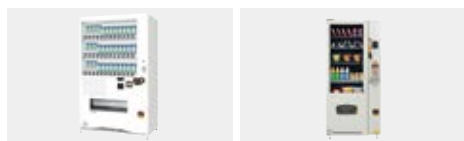
# 2017年度 経営計画(セグメント別)

## 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



缶・PET自動販売機

食品・物品自動販売機  
(中国・アジア市場モデル)

#### 店舗流通



ショーケース

自動釣銭機

環境配慮型店舗

### 2017年度重点施策

自販機事業は、国内市場におけるトップシェアの維持と、伸長する中国・東南アジア市場で事業拡大を図ります。

店舗流通事業は、コンビニエンスストア向けに省人・省エネ、環境変化に対応した新製品の開発提案を強化します。

#### 国内自販機のトップシェア維持

国内市場の縮小が見込まれるなか、自販機事業の売上堅持を図ります。顧客ニーズに対応し、IoTを活用した省人化、売上予想や故障遠隔管理などの自動販売機の運営効率化に貢献する機種を開発を進めます。

また、平準化生産の推進による生産性の向上、原価低減の推進、更なる運営体制の合理化を進めます。

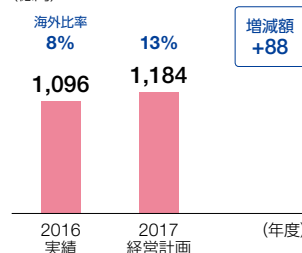
#### 中国・東南アジアにおける自販機事業の体制強化

自動化・キャッシュレスニーズの高まりを背景に自動販売機の需要拡大が見込まれる中国や東南アジアでの事業体制を強化します。中国では、大連・第二工場の竣工により、年間10万台の生産能力を構築します。また、開発、営業・サービス体制を強化します。東南アジアでは、タイを中心に新台への切り替え需要の取り込みを強化し、機種の拡充を図ります。また、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推進などにより市場の創造に取り組みます。

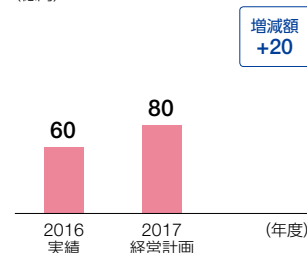
#### 魅力ある店舗づくりに貢献

国内のコンビニエンスストア市場で求められる省人化ニーズや利用者の客層・嗜好の変化に対応した機種の開発・提案を強化します。

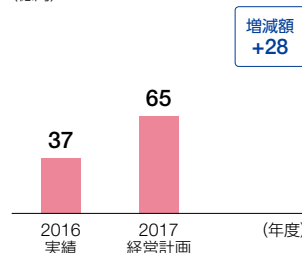
#### 売上高 (億円)



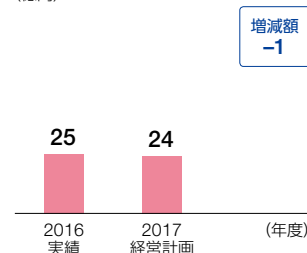
#### 営業利益 (億円)



#### 設備投資額 (億円)



#### 研究開発費\* (億円)



\* 研究開発費をテーマに応じてセグメントに分類したもので、決算短信記載の数値とは異なります。

#### <設備投資>

- 大連・第二工場建設、店舗機材の内製化拡大など

#### <研究開発>

- 省人化に貢献する要素技術の開発、中国・アジア向け自動販売機の新機種開発など

# 2017年度 経営計画(海外事業)

## 海外事業

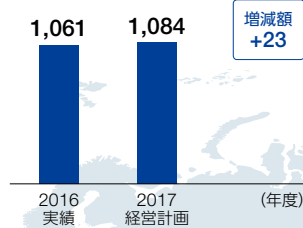
海外事業の基盤づくりとして現地設計・地産・地消の方針のもと、アジア・中国・米州・欧州の各地域で販売、エンジニアリング、生産拠点の設立に取り組んでおり、2016年度末時点では販売拠点とエンジニアリング拠点は合わせて51、生産拠点は19にまで広がっています。また、人材と商流を獲得すべく2013～2015年度の間で8件のM&Aを実施し、海外連結子会社は45社となりました。

今後も引き続き、市場の伸長が期待できるインドを含むアジアを中心に、ものづくり、エンジニアリング体制の強化を推進していきます。

### アジア

- ベトナム・インドにおけるM&A拠点を活用した工場やプラント向けシステム事業の強化・拡大(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)
- 自動販売機の新商材拡充とタイにおけるオペレーター子会社の運営推進による市場拡大(食品流通)

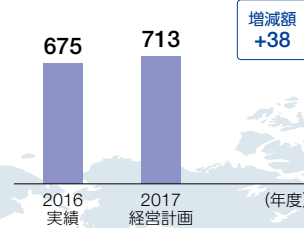
アジア売上高  
(億円)



### 中国

- データセンター向け事業の拡大(エネルギーソリューション)
- 工場の自動化投資の拡大に伴うFAシステム事業の強化(インダストリーソリューション)
- 自動販売機の生産能力増強ならびに営業・サービス拠点の更なる強化(食品流通)

中国売上高  
(億円)



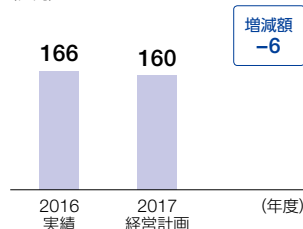
### 海外拠点の拡大(2012年度末→2016年度末)

- 連結子会社: 22社→45社
- 販売拠点・エンジニアリング拠点: 47拠点→51拠点
- 生産拠点: 14拠点→19拠点

### 欧州

- インバータ・サーボの協業の推進による販売強化(インダストリーソリューション)
- ドイツ防火メーカーとの協業による燃料電池事業の拡販(発電)

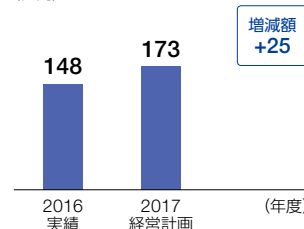
欧州売上高  
(億円)



### 米州

- 火力・地熱発電のサービス事業の拡大(発電)
- データセンター向け無停電電源装置(UPS)の拡販(エネルギーソリューション)
- 鉄道車両事業の拡大(インダストリーソリューション)

米州売上高  
(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



### 2016年度の取り組み

#### 強いコンポーネントとシステムの創出

##### ■ モーションコントロールシステム

精密加工機などの位置決め的高速化と高精度化を可能とする新型のモーションコントローラならびにサーボシステムを開発しました。両製品を組み合わせたモーションコントロールシステムにより高速・高精度な駆動制御を実現し、より安全な操業を支えるセーフティ機能を搭載しています。



新型のモーションコントローラ  
SPH3000D



新型のサーボシステムALPHA7

##### ■ トレンチゲート構造 SiC-MOSFET

トレンチゲート構造のSiC-MOSFET\*1を開発\*2しました。世界トップレベルの低抵抗(1200V、3.5mΩcm<sup>2</sup>)を実現し、本デバイスをインバータに搭載した場合、Siと比較して70%以上の損失低減(当社比)になります。今後All-SiCモジュールへの適用を進めます。

\*1 Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor

\*2 産業技術総合研究所が設立した「つくばパワーエレクトロニクスコンステレーション」での共同研究成果を活用



トレンチゲート構造を採用した  
SiC-MOSFET

#### 技術マーケティングを活用した製品技術の開発

##### ■ 鉄鋼圧延設備向けライフサイクルサービス

お客様の設備の操業停止による損失を低減するため、鉄鋼圧延設備向けの異常診断機能を開発しています。設備の駆動制御装置に本診断機能を実装し、設備データの収集と診断を行うことで、設備の異常を事前に予測します。今後は、診断機能をクラウド\*3にも実装して、多くのお客様にサービスの提供を進めます。



鉄鋼圧延設備  
※写真の設備には本機能は実装されていません。

\*3 ネットワーク経由でデータを収集・解析するサーバーシステム

##### ■ オムニチャネル自動販売機

(株)JR東日本ウォータービジネス様と共同で、自動販売機での新しい価値体験を提供するため、当社の決済インターフェース\*4を搭載したデジタルサイネージ自動販売機を開発しました。スマートフォンアプリを活用した事前決済や定期購入などを可能とし、飲料購入者の利便性を追求します。

\*4 デジタルサイネージ用のアプリケーションと自動販売機のソフトウェアを結びプログラム



新型 デジタルサイネージ  
自動販売機



## 新たなイノベーションの創出

国内の大学や研究機関と包括的な連携協定を締結し、共同研究を推進しています。また、筑波大学と山梨大学には

寄付講座を設けてパワーデバイスやパワーエレクトロニクス分野の研究の推進と人材育成に取り組んでいます。

## 今後の取り組み

SiCパワー半導体や自動車用パワー半導体、SiCを適用したパワーエレクトロニクス製品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めます。

## 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

## 2016年度の取り組み

### 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・調査に基づく知財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、海外での知的財産制度の調査、模倣品対策を継続して行っています。

2016年度は、中国において現地の知財部門が主体となった、特許調査・出願機能の強化や模倣品対策などに取り組むとともに、自販機事業の拡大に伴い、知的財産のリスク低減を強化しました。

国際標準化活動では、IEC\*1が定めた規格の取得を強化するため、吹上工場をIECEE\*2の認定工場に登録し、同工場内での認証試験が可能になりました。

\*1 国際電気標準会議

\*2 IEC電気機器・部品適合性試験認証制度



中国における知的財産リスクセミナー

## ものづくり

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・中国をはじめとする海外拠点と連携し、国内外の幅広い市場ニーズに応える体制の構築に取り組んでいます。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へ挑戦し、生産性の更なる向上、最高の製品・サービスの提供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

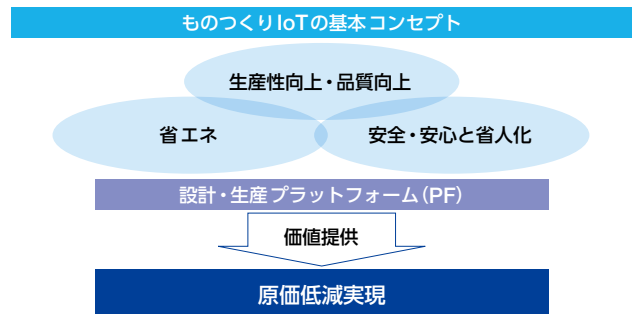
\* Machine to Machine。機械同士が人間を介さずに相互に情報を交換し、自動的に最適な制御を行うシステム。



### 2016年度の取り組み

#### 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、モデル工場を設定して「生産性向上・品質向上」「安全・安心と省人化」「省エネ」に取り組むとともに、当社IoT商材の積極活用と商材の開発に取り組みました。今後は、他工場へ展開するとともに、お客様に提案し、事業に貢献していきます。



#### 生産技術力の強化

パワエレシステム事業のグローバルマザー拠点である鈴鹿工場と神戸工場にて生産機種の新編を行い、内製化や自動化を進めました。コンポーネント品の生産は鈴鹿工場に集約し、強いコンポーネントの創出と効率的なものづくりを実現する体制としました。システム品を生産する神戸工場では、

板金から出荷までの一貫生産を実現し、お客様のニーズに柔軟に対応できる体制を構築しました。



板金～出荷まで一貫生産を行う神戸工場

#### TOPICS

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、ものづくりIoTを推進しています。各工場では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。ボトルネック工程の特定・原因分析や加工データ作成の自動化などにより、原価低減を推し進めています。



監視モニターの一例

生産情報をリアルタイムでモニタリング



## 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、国内で培われた「ものづくりDNA」を海外拠点へ伝承し、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。



鈴鹿工場での技能伝承の様子

## 今後の取り組み

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。2017年度は自動販売機の中国・大連の第二工場での生産を開始します。また、国内グローバルマザー工場が先導し、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構築するとともに、CSRに配慮した活動を推進し、製品に使用する部材や間接材などすべてのコスト抑制に努めています。

### 調達方針

- 設計・開発部門と連携した開発購買の推進
- 間接材のコストダウン拡大、およびグローバル展開
- グローバル調達力の強化と購買担当者の育成
- CSR調達の推進



中国生産拠点における調達教育の様子

## 2016年度の取り組み

### 直接材・間接材コストダウンの強化

開発・設計段階から調達部門が関与し、原価低減を図る「開発購買」の活動範囲をサプライヤーまで拡大しました。これ

に伴い、調達部門、設計部門、サプライヤーの3者連携による生産性向上などコストダウン効果の抽出に取り組みました。

### グローバル調達力の強化

中国やASEANの生産拠点において、遵法教育や調達リスク、折衝技術などの教育を実施し、グローバル調達力の底上げを図りました。国内グローバルマザー拠点との連携やサブ

ライヤー、部材情報の共有化を加速し、現地サプライヤーの開拓にも取り組み、更なる成長につなげました。

## 今後の取り組み

グローバルで調達レベルの底上げを図るとともに、世界全拠点で共有できる調達情報データベースを構築し、事業拡大に貢献していきます。

# CSR活動

富士電機のCSR(企業の社会的責任)は、「経営理念」「経営方針」の実践そのものです。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ように配慮した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の考え方

当社はCSRをグローバルに推進するため、全社員が経営理念、経営方針を共有し、行動するための指針として「富士電機企業行動基準」を定め、実践しています。

### 富士電機企業行動基準

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。

### サステナビリティへの取り組み

富士電機は国連が提唱するグローバル・コンパクト(GC)への支持を表明しています。

2015年9月に国連サミットで採択した17の目標と169のターゲットからなる「持続可能な開発目標」(SDGs: Sustainable Development Goals)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ていきます。



CSR全般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。  
<http://www.fujielectric.co.jp/about/csr/index.html>

## ESG 課題への取り組み

持続的に企業価値を向上させていくため、環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)の観点から、ESGの重要課題を設定し、積極的に取り組んでいます。

### ESG重要課題の設定

ESG	重要課題	重点取り組み	参照ページ	
環境	地球温暖化防止への貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ製品の提供による社会のCO<sub>2</sub>排出量削減</li> <li>生産活動におけるCO<sub>2</sub>排出量削減</li> </ul>	P29-P34	
	循環型社会形成への貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品や生産活動における3Rの推進</li> </ul>		
社会	人材	人権	<ul style="list-style-type: none"> <li>「従業員の人権に関する方針」の全従業員への周知徹底</li> <li>人権教育の継続的な実施</li> </ul>	P35
		安全 / 健康な職場	<ul style="list-style-type: none"> <li>労働災害防止に対する継続的な安全衛生教育の実施</li> <li>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</li> </ul>	
	ダイバーシティ	ダイバーシティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>多様な人材の採用</li> <li>管理職と女性社員の意識の変革</li> </ul>	P36-P37
		ワーク・ライフ・バランス	<ul style="list-style-type: none"> <li>働きやすい就業環境の整備</li> </ul>	
	人材育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>働く場所や国籍を超えたグローバルな人材育成</li> </ul>		
地域貢献	地域との絆づくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>「自然環境保護」「次世代育成支援」の地域貢献活動の実施</li> </ul>	P38	
ガバナンス	コンプライアンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンプライアンス推進体制の確立と「富士電機 コンプライアンスプログラム」の確実な運用</li> <li>従業員への遵法意識の浸透</li> </ul>	P41	
	リスクマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>想定されるリスクの洗い出し、優先順位付けの実施、優先度の高いものへの対応策の設定</li> <li>本社および生産拠点における事業継続計画(BCP)の策定、およびその持続的改善</li> </ul>	P42-P43	

### 社外からの評価

富士電機は、国内外からのSRI(社会的責任投資)評価機関から社会的責任に優れた企業として高い評価を得ており、下記のSRIインデックスの構成銘柄に選定されています。



Dow Jones Sustainability Indices



FTSE4Good Index Series



Ethibel Sustainability Index (ESI)



モーニングスター社会的責任投資株価指数

# 環境

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。

2016年度は全社で取り組む工場スマート化活動のなかで、山梨製作所の工場エネルギーマネジメントシステム(FEMS)活用による省エネとリスク回避の取り組みが、一般社団法人省エネルギーセンターが主催する省エネ大賞において、最高位である「経済産業大臣賞」を受賞しました。これに伴う技術の水平展開を社内外に広げています。



「工場スマート化」に取り組む山梨製作所

## 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2020

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」を策定しました。

「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目指します。

### 1. 地球温暖化防止

- 生産時のCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出量を3,000万トン削減します。

### 環境ビジョン2020

### 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。

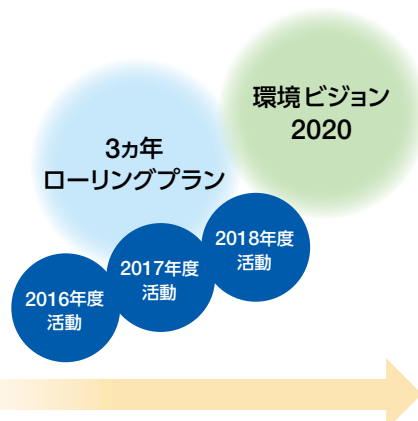
## 環境目標のローリング

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

この活動では、社会の変化を捉えた環境経営戦略を毎年検証し、環境経営のガバナンス向上、地球温暖化対策、化学物質対策などをテーマに、具体的な目標を設定しています。

目標の達成状況と追加事項等の確認を行い、常に3年先までの目標や活動計画の適正な方向付けを行います。

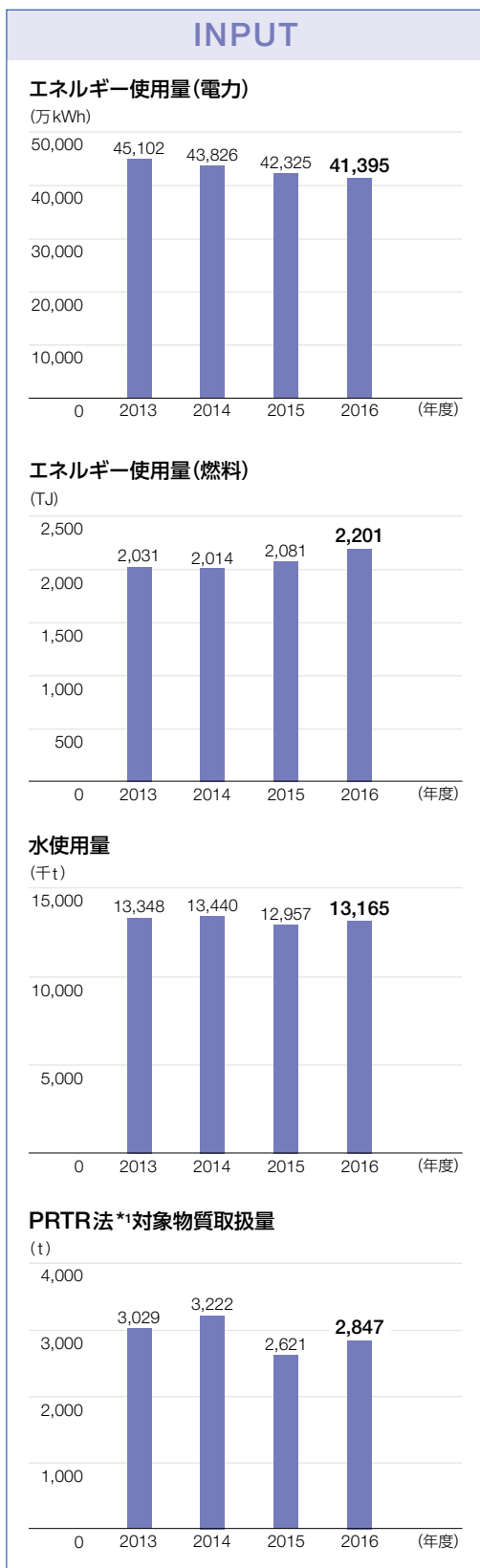
2016年度は「地球温暖化防止」の重要指標である省エネ・創エネ製品で社会のCO<sub>2</sub>排出量削減の目標値を、従来の1,700万トンから3,000万トンに上方修正しました。



## 事業活動における環境負荷の相関図

富士電機は、設計・製造・廃棄の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:グローバル

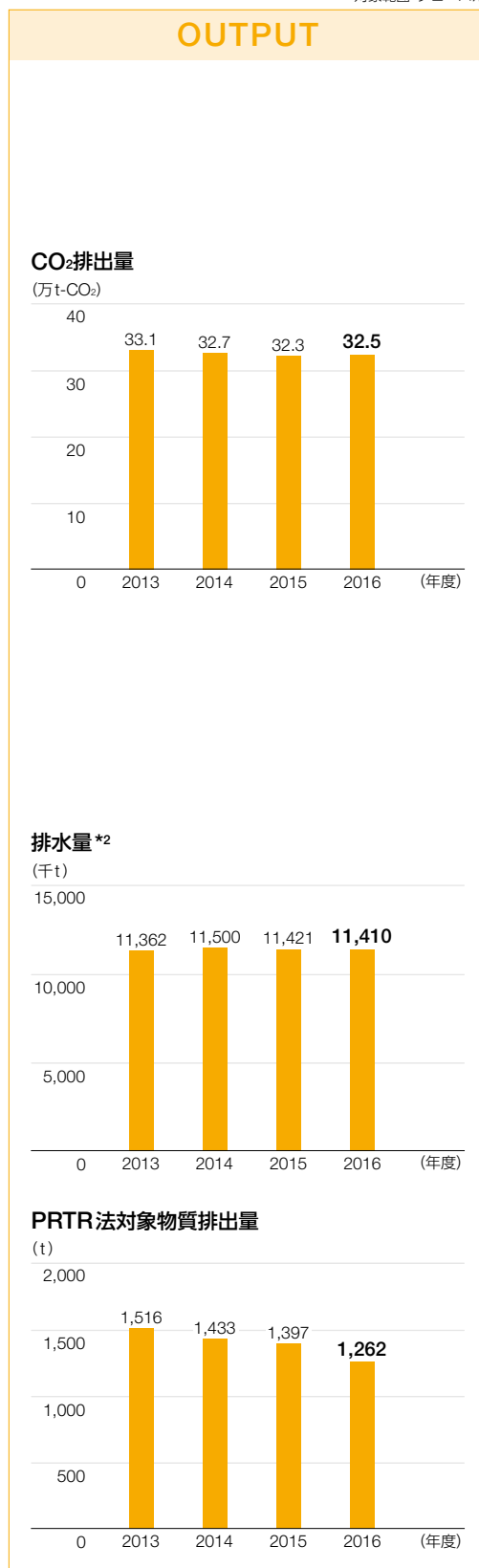


工場生産の増加や内製化により、使用燃料と排出量は増加しましたが、省エネ活動の推進により購入電力量は削減しました。



水のリサイクルの取り組みにより、使用量は長期的には減少傾向にあります。

生産量の増加に伴い、PRTR法対象物質取扱量が増加しましたが、対象物質の除去処理を進め排出量を抑制しました。



\*1 化学物質排出把握管理促進法 \*2 排水量は河川など自然界に排水した量

## 地球温暖化防止の取り組み

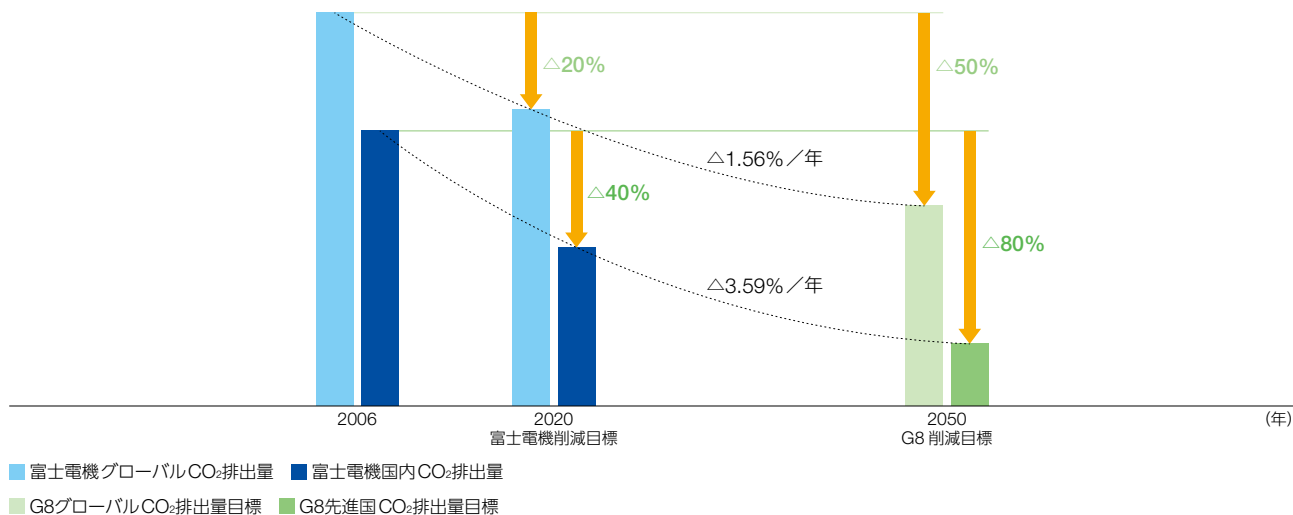
製品・サービスの提供と、工場・事務所における省エネ活動で、グローバルでのCO<sub>2</sub>排出量削減を進め、地球温暖化防止に貢献しています。

重点項目	2020年目標値	設定の背景
製品による 社会の CO <sub>2</sub> 排出量削減	省エネ・創エネ製品の 販売拡大により、 社会のCO <sub>2</sub> 排出量を 3,000万トン* <sup>3</sup> 削減	省エネ・創エネ製品が増加したこととバイオマスやインバータなどの製品を新たに集計に加え2020年目標を1,700万トンから3,000万トンに引き上げました。3,000万トンという量は、温対法* <sup>4</sup> 上の特定事業者が2013年に排出した県別の総排出量で第9位の神奈川県2,950万トンに匹敵し、2020年CO <sub>2</sub> 排出量30万トン(当社目標)の100倍に相当します。
生産時の CO <sub>2</sub> 排出量削減	2006年度比 グローバルCO <sub>2</sub> 排出量 20%削減 国内CO <sub>2</sub> 排出量 40%削減	2009年のG8イタリア・ラクイラ・サミットにおいて、2050年までに世界全体の温室効果ガスの排出量を50%削減、また、先進国は2050年までに80%削減を目標とすることを支持する「首脳宣言」を採択しました。この目標はそれぞれ年率1.56%(グローバル)、3.59%(先進国)の削減を実施する必要があります。当社の「環境ビジョン2020」で設定している2020年目標値は、下図の通り、G8に代表されるグローバルな長期目標のトレンドに合致しています。

\*<sup>3</sup> 2009年以降販売した製品(寿命に達していないもの)が1年稼働した場合の省エネ・創エネ量をCO<sub>2</sub>削減量に換算した値

\*<sup>4</sup> 地球温暖化対策の推進に関する法律

### G8の温室効果ガス削減目標と富士電機のCO<sub>2</sub>排出量削減目標の関係





## 製品による社会のCO<sub>2</sub>排出量削減

目標

1,878万t-CO<sub>2</sub>

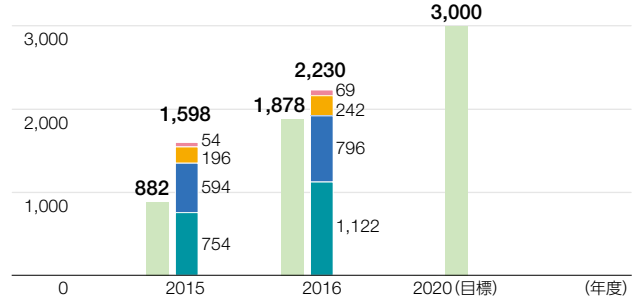
実績

○ 2,230万t-CO<sub>2</sub>

再生可能エネルギーの発電機器の供給拡大と電気・熱エネルギー技術の革新により、社会全体のCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献することを目指しています。

2016年度の製品によるCO<sub>2</sub>排出量削減貢献量は、インバータや風力用電力安定化パワーコンディショナ(PCS)の拡大や、地熱、水力などの再生可能エネルギーの発電機器出荷が増加し、前期比で632万トン増の2,230万トンとなり、目標の1,878万トンを達成しました。この2,230万トンは当社のCO<sub>2</sub>排出量32.5万トンの68.6倍に相当します。

製品によるCO<sub>2</sub>排出量削減貢献量\*5(グローバル)  
(万t-CO<sub>2</sub>)



■ パワエリシステム ■ 発電 ■ 電子デバイス ■ 食品流通 ■ 目標

\*5 2009年以降出荷した製品が1年間稼働した場合のCO<sub>2</sub>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

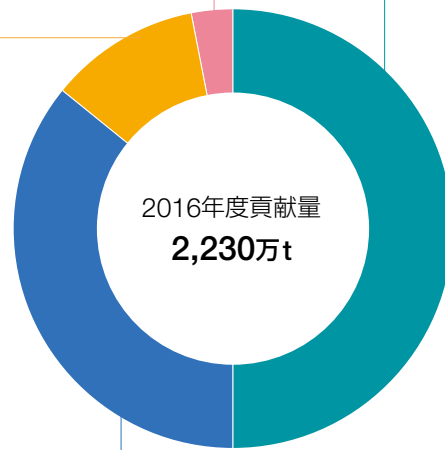
### セグメント別貢献量内訳と主な製品

#### 食品流通 3%

自動販売機、ショーケース、金銭機器などの省エネに貢献しています。グループ内での貢献割合は小さいものの、最新の自動販売機では、2006年度機に比べ73%消費電力を削減しています。

#### 電子デバイス 11%

IGBTモジュール、IPM、SiCダイオード、スイッチングIC・素子など低損失化した部品の供給でCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献しています。特にスイッチングICは、電化製品の待機電力の削減に貢献しています。



#### パワエリシステム 50%

インバータ、サーボシステム、無停電電源装置(UPS)、PCS、小型電源、器具、高効率のモータ・変圧器、計測機器など富士電機の製品は省エネに役立ち、CO<sub>2</sub>排出量削減に貢献しています。

#### 発電 36%

再生可能エネルギーの発電機器(地熱、水力、太陽光、風力、バイオマス)と高効率火力発電や燃料電池でCO<sub>2</sub>削減に貢献しています。2016年度は特に地熱や水力の再生可能エネルギーの発電機器の出荷が増えました。

# 環境

## 生産時のCO<sub>2</sub>排出量削減



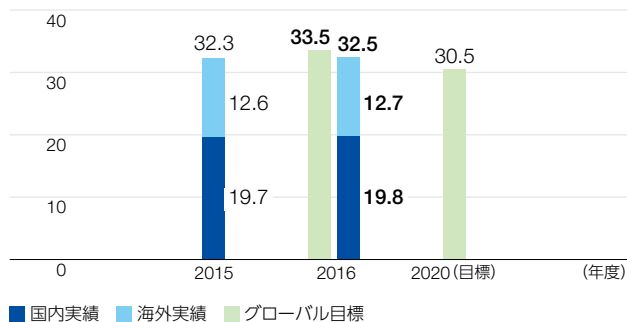
省エネ活動を推進することで、エネルギーコストの抑制とCO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組んでいます。

2016年度は、国内回帰や内製化による工場生産の増加のため、排出量は前期比で増加(2015年度実績32.3万トン)しましたが、トップレベルの省エネレベルの運用開始や空調LED照明などの更新、クリーンルームの集約などの活動の結果、2016年度は目標33.5万トンに対し実績32.5万トンと目標を達成しました。2020年目標に向けて更なる省エネ活動を推進していきます。

また、2016年度はデータの信頼性を高めるため、国内外の主要6工場でCO<sub>2</sub>排出量の外部認証を取得しました。なお、排出量取引制度でCO<sub>2</sub>排出量の外部認証が義務化されている国内2工場(東京、吹上)を加えると、CO<sub>2</sub>排出量の75%の外部検証を受けたこととなります(2015年度実績)。

### CO<sub>2</sub>排出量(グローバル)

(万t-CO<sub>2</sub>)



## 事例紹介：「工場のスマート化」による省エネを追求

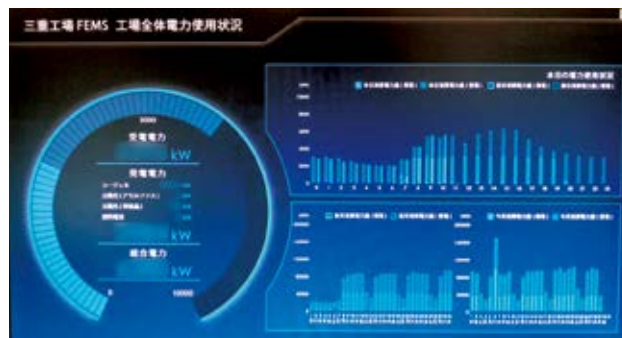
(三重工場)

食品流通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。

生産設備や動力施設にインバータを適用した設備の高効率化、太陽光発電や燃料電池システムによるクリーンエネルギーの供給、これら工場全体のエネルギーの最適化を実現するエネルギーマネジメントシステム(FEMS)によるスマート化を推進しており、2016年度はエネルギー使用量を2010年度比28%削減しました。

また、近年、照明や空調設備に使用するエネルギーが増加傾向にあることから、工場内に照度や室温を計測するポイントを設定し、社内LANによるデータ収集システムを構築して、建屋内環境の見える化とエネルギー制御に取り組んでいます。また、データはWeb画面により従業員が状況を見られるようにし、啓発活動にも役立てています。

将来は見える化したデータを活用した自動制御を実現し、職場環境を向上しながらも省エネにつながるシステムの構築に取り組めます。



エネルギー見える化モニタ(総電力使用量)



エネルギー見える化モニタ(エリア別使用量)

## 循環型社会形成の取り組み

事業活動において3R(リデュース、リユース、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。

重点項目	2020年目標値	設定の背景
水資源の有効利用	国内水使用量 20%削減	国内の水使用量目標を2020年度に2010年比10%削減から20%削減に上方修正しました。また、海外水使用量は、これまでは原単位目標(2020年度に2011年度比25%削減)のみでしたが、円換算の生産高が為替変動の影響を大きく受けるため、使用量の削減目標を新たに追加し、2020年度に2011年比25%削減としました。
	海外水使用量 25%削減	
廃棄物の削減	ゼロエミッションの達成	生産過程で発生する産業廃棄物のリサイクル化を推進し、埋立量を削減して、ゼロエミッションを目指します。

### 水資源の有効利用

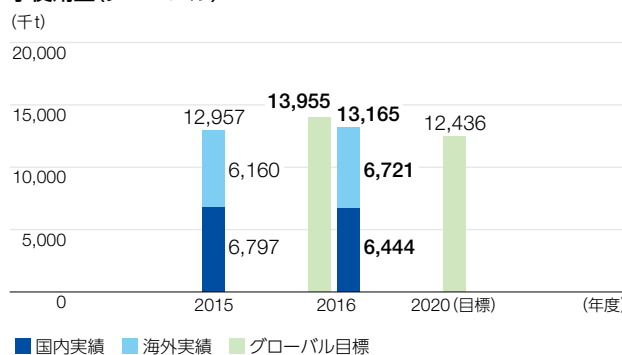
#### 水使用量

目標	実績
国内 7,645千t	○ 国内 <b>6,721</b> 千t
海外 6,309千t	× 海外 <b>6,444</b> 千t

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。

2016年度は国内外で水のリサイクルに取り組み、1,117トン削減して、使用量目標13,955千トンに対し、13,165千トンと目標を達成しました。

#### 水使用量(グローバル)



### 廃棄物の削減

#### 最終処分率

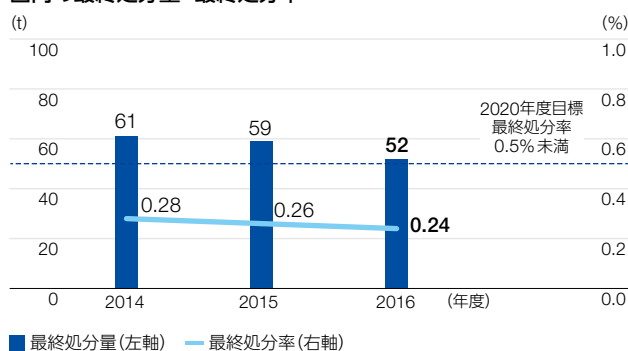
目標	実績
国内 0.5%未滿	○ 国内 <b>0.24%</b>
海外 15%以下	○ 海外 <b>14.3%</b>

製品における小型・軽量化や規制物質を使わない設計、製造段階での品質活動による不良低減などに取り組むとともに、最終処分率(埋め立て処分量/廃棄物等発生量)を1%以下とするゼロエミッションを目標に、廃棄物量の削減、再資源化を図っています。

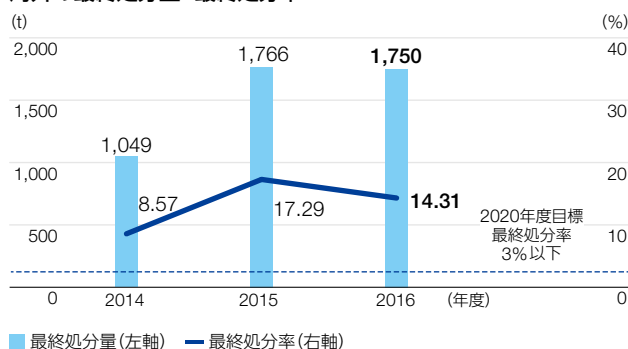
国内ではゼロエミッションを2004年度以降継続して達成しています。2016年度は、最終処分率目標0.5%未滿に対して実績は0.24%で、目標を達成しました。

海外では2015年度に一部の生産プロセス変更に伴い再生処理できない汚泥が発生し、最終処分率は17.29%に悪化しましたが、2016年度は自助努力により最終処分率は14.31%になりました。なお、発生汚泥のセメント再資源化を2018年度に実施する計画です。

#### 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



## 社会（人材）

人権尊重や安全衛生など、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、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、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、社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。



安全パトロールの様子

### 人権尊重

「企業行動基準」の中に、「人を大切にします」と掲げ、そのなかで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」を全社に展開し、人権尊重を推進しています。

### 教育・啓発活動

差別やハラスメントのない人権が尊重された職場運営がすべての基本との認識のもと、国内全従業員の未受講者を対象にハラスメントに関するeラーニングを継続実施しました。

また、幹部社員研修においては、事業活動を行うに当たって留意すべき人権の視点から、人権リスクの理解向上に向け、ケーススタディによるグループ討議を実施しました。

#### 人権研修の受講者数(2016年度)

階層別研修(新入社員、主任・幹部社員)	574名
ハラスメント研修(eラーニング受講者)	3,639名
人権団体・自治体主催の研修	43名

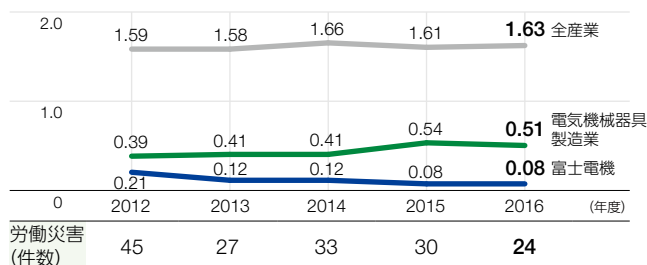
### 安全／健康な職場

職場の安全衛生を企業にとっての最重要課題とみなし、「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、これに基づく「安全衛生基本方針」を広く内外に宣言しています。

### 継続的な安全衛生教育と安全パトロールの実施

年間を通して実践的なカリキュラムによる安全衛生教育を継続的に企画・開催しています。2016年度は定期的な安全衛生教育に加え、管理者や運転者に向けた交通セミナーを開催し、延べ受講者数は2,956名となりました。また、異なる業種の労使安全衛生担当者による工場相互診断や、国内外の建設工事現場、さらには中国や東南アジアなどの海外拠点についても積極的に安全パトロールを実施し、2年連続で労働災害(件数)が減少しました。

#### 度数率(労働災害率)の推移(国内)



### 健康管理とメンタルヘルスケア

法に定められた定期健康診断の100パーセント受診に加え、最新の検査項目や検査方法の採用、有所見者への健康指導

などの施策を通じて生活習慣病予防への積極的な取り組みを進めています。

## ダイバーシティ推進

グローバルで事業を拡大していくために、国籍・性別のみならず、異なる信条や考え方など、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(多様な人材の活躍)を人材戦略の重点課題としています。

### 海外人材雇用

富士電機の成長、事業拡大に向けグローバル化に取り組む中、海外拠点のビジネスを担う現地人材の育成、幹部への登用を進めています。富士電機アメリカ社、富士電機インド社には現地の人材をトップに登用し、また、アジア、中国も管理

職に現地社員を増やすなど、国、地域に密着したビジネスを展開しています。



富士電機 インド社現地採用スタッフ

### 障がい者雇用

「一人でも多くの障がい者を雇用して、定年まで就業を継続する」という考えのもとに、障がい者の雇用促進と就業継続に取り組んでいます。2016年度は、山梨製作所で障がい者雇用を開始するなど、全国のすべての事業所にて、製造現場や間接職場などへの新規職域拡大を継続実施した結果、11名(新卒8名・中途3名)の障がい者を採用することができました。

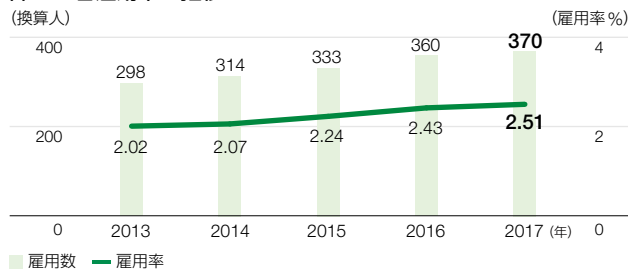


フォークリフトの運転作業

#### 主な取り組み

- 障がい者の職域拡大の継続・強化
- 自立支援のための研修

#### 障がい者雇用率の推移



### 女性活躍推進

理工系女子学生の採用に向け、女子理工系採用プロジェクトを展開するとともに、インターンシップを積極的に実施しました。



メンター制度(面談の様子)

また、若手・中堅女性社員のキャリアアップに向けた取り組みとして、幹部社員候補となる若手・中堅女性社員との面談を実施し、キャリア開発対象者を決定しました。

今後、個人ごとにキャリア開発計画を策定し、キャリアアップにつなげる計画です。

#### 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)

#### 女性社員/女性管理職の推移

	2015年度	2016年度	2017年度	2020年度目標
正社員数	14,260名	14,057名	<b>13,907名</b>	—
女性社員数	1,764名	1,737名	<b>1,725名</b>	—
女性社員比率	12.4%	12.4%	<b>12.4%</b>	—
女性採用数*	36名	31名	<b>31名</b>	—
女性採用比率	23.4%	16.9%	<b>14.2%</b>	20%
女性管理職数*	46名	48名	<b>48名</b>	—
女性管理職比率	1.7%	1.9%	<b>1.9%</b>	3.0%
女性役職者数*	172名	192名	<b>215名</b>	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)

\*女性採用数:大卒、高専卒、管理職:課長職層以上、役職者:係長クラス以上

#### ■ 2年連続で「なでしこ銘柄」に選定

経済産業省と東京証券取引所が共同で、女性活躍推進に優れ中長期的に企業価値向上を図っている企業を認定する「なでしこ銘柄」に、2016年に続き、2年連続で選ばれました。



# 社会 (人材)

## ワーク・ライフ・バランス推進

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。「働くときは働き、休むときはしっかり休む」というメリハリのある働き方を提唱し、「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。

### 働き方改革・両立支援の取り組み

長時間労働是正に向けて、職場および個人の働き方についてその要因を分析し、月次でフォローすることで、時間外労働の適正化を推進しました。また、働く時間・場所の柔軟化に向けて、下記の制度を新たに拡充しました。

- ・ Location Flexible勤務制度 (在宅勤務 / サテライト勤務)
- ・ 再雇用希望登録制度

### ■「プラチナくるみん」認定の取得

厚生労働省からくるみん認定をすでに受け、両立支援制度の導入や利用が一定程度進み、高い水準の取り組みを行っている企業を対象とした、「プラチナくるみん」認定を取得しました。



### 主な取り組み

- 働き方の改革・休暇取得促進に関する取り組みの強化
- 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)

	2014年度	2015年度	2016年度
年次有給取得日数 (日)	13.9	13.8	14.3
平均残業時間 (時間)	23.08	23.11	22.07

### 育児・介護関連精度の利用者数 (国内)

	2012年度 2013年度 2014年度 2015年度 2016年度					2020年度 目標
	育児休業 (うち男性)	111 (1)	123 (3)	105 (3)	105 (2)	<b>117</b> <b>(9)</b>
育児短縮勤務 (うち男性)	173 (0)	183 (1)	189 (2)	211 (1)	<b>219</b> <b>(1)</b>	-
介護休職 (うち男性)	2 (1)	3 (2)	4 (2)	3 (1)	<b>7</b> <b>(3)</b>	-
配偶者出産休暇 (取得率)	-	141 (54.0%)	173 (57.9%)	168 (59.8%)	<b>189</b> <b>(66.1%)</b>	- (90.0%)

対象範囲: 富士電機 (株)、富士電機機器制御 (株)、富士電機フィアス (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)、(株)富士一級建築士事務所、(株)富士電機フロンティア

## 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げる「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。

### 教育・研修制度

各職場でのOJTや事業部門、事業拠点ごとの独自教育に加え、本社横断的に、また専門分野別に各階層に応じて幅広い教育・研修を実施しています。2016年度は、更なる海外事業の伸長に向け、グローバル人材の育成を図るべく、国内から将来の中核をなす若手社員 (技術・営業・生産) を、欧米・アジアの拠点に1年間派遣し、海外スキルの習得に取り組ましました。また、日本から海外へ新たに赴任した社員に対しては、「赴任前研修」を実施し、文化の違いを超えて相互に理解・協力し合う大切さを伝えるとともに、コンプライアンス教育を重点的に行いました。

### 主な取り組み

- 階層別研修 (進級・昇格時、入社時、3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)
- 赴任前研修の実施

### 教育受講者数 (2016年度)

階層別研修	<b>929名</b>
選抜研修	<b>27名</b>
専門分野別研修	<b>3,482名</b>
赴任前研修	<b>73名</b>

## 社会（地域貢献）

社会との信頼関係を一層深めるため、事業活動を通して培った「人」と「技術」を活用し、グローバルに社会課題の解決に貢献することを基本姿勢とし、さまざまな取り組みを推進しています。



東日本大震災復興支援  
「被災地の子どもたちに絵本を届けるクリスマスプロジェクト」に参加（絵本430冊寄贈）

### 地域貢献活動基本方針

- 1 事業で培った「人」と「技術」で、時代・地域の期待に応える
- 2 事業を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

### 重点分野

- 1 自然環境保護
- 2 次世代育成支援
- 3 地域とのコミュニケーション
- 4 災害被災地復旧・復興支援

### 事例紹介：自然環境保護「堰（せき）づくりで地域交流」（富士電機 マニュファクチャリング（タイランド）社）

#### 川の流れを緩やかにして生き物を守る

タイ・ナコンナーヨック県にて同社の社員約100名が、近隣の地元住民と共同で堰をつくりました。制作した堰は雨期に増水した河川の水流を緩やかにしたり、一定の水位を維持しながら溜まった水をできるだけスムーズに流下させるためのもので、川に住む多くの水生生物の生息地を守ることに役立ちます。



川で堰を作る作業



作業に参加した社員

### 事例紹介：次世代育成支援「理科教室」（大田原工場）

（大田原工場）

#### エネルギーをむだなく使う

大田原小学校の6年生約70名を対象にエネルギーと環境をテーマとした理科教室を実施しました。水をエネルギーに、水車をモータに置き換えた実験で性能の良い製品づくりの大切さを、また製品の使い方が重要であることを学び、良い製品をうまくコントロールして使うことで、より省エネができることを理解してもらいました。



水モデルの実験キット



実験の様子  
少ない水で車を走らせよう

### 事例紹介：地域とのコミュニケーション「児童施設訪問」（富士SMBE社）

（富士SMBE社）

#### 障がいのある子どもたちに楽しみと幸せを贈る

地域交流の一環で、社員とその家族25名がボランティアとしてマレーシア・ジョホール州の身体・精神障がい児童施設を訪問しました。米や調理油、洗剤、トイレトペーパーなど日用品を寄贈したほか、社員が用意したプレゼントをそれぞれ子どもたちへ手渡しました。子どもたちとともに踊り歌うパフォーマンスは素晴らしい時間となりました。



寄贈した日用品



子どもたちと歌のパフォーマンス

# 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、2015年6月から適用された東京証券取引所の「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

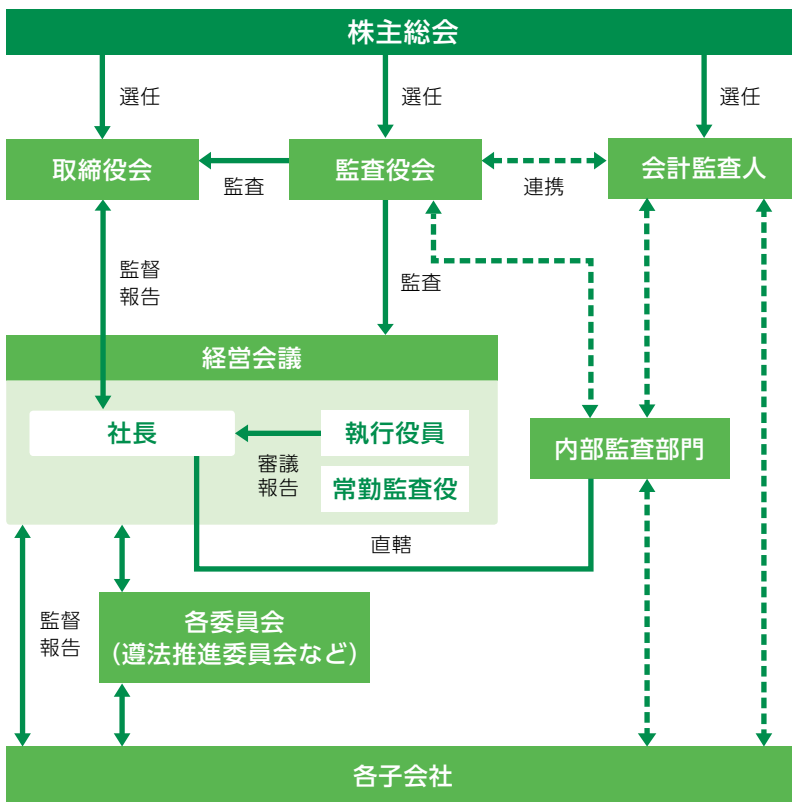
富士電機のコーポレート・ガバナンス体制には、経営監督や重要な意思決定の機能を担う「取締役会」、経営監査の機能を担う「監査役会」を設置しています。

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、監査機能の強化に向け、積極的に社外役員を招聘しています。

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



### 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。

### 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。

### 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と常勤監査役から構成され、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、富士電機の経営に対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ついては、2016年度は鈴鹿工場、川崎工場、三重工場の3拠点で実施し、工場概況の説明を受け、製造現場の見学、工場責任者との意見交換を行いました。

2016年度における社外役員の取締役会(13回開催)、監査役会(10回開催)の出席率は、それぞれ98%、95%となっています。



鈴鹿工場における視察の様子



## 社外取締役(取締役会出席状況)\*1

丹波 俊人 (10回/10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 (10回/10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 (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家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、提言をいただくと考えています。

## 社外監査役(取締役会出席状況：監査役会出席状況)\*1

佐藤 美樹 (10回/13回 :8回/10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、経営全般に関して有用な助言・提言を行っています。
木村 明子 (13回/13回 :10回/10回)	弁護士としての専門知識に基づき、経営全般に関して有用な助言・提言を行っています。
平松 哲郎 (10回/10回 :7回/7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、経営全般に関して有用な助言・提言を行っています。

\*1 2016年4月～2017年3月に開催した取締役会および監査役会の出席回数/開催回数を表しています。  
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。

## 役員報酬

富士電機の取締役、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、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。

### ■ 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または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(2016年度)

	支給人員(名)	支給額(百万円)
取締役 [うち社外取締役]	13 [5]	269 [22]
監査役 [うち社外監査役]	7 [4]	80 [22]

注) 1. 上記の取締役に対する支給額には、2016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、2015年度に係る業績連動報酬を常勤取締役(6名)に対し、86百万円支給しています。  
3. 上記のほか、使用人兼務取締役(2名)に対する使用人分給与として17百万円支給しています。

## 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、会社法の改定に伴い、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、2016年より開示し、取り巻く社会的要請に迅速かつ的確に応えました。

## 投資家との対話活動

株主・投資家との積極的な対話を行っており、対話において把握した内容は、取締役・執行役員および関係部門へフィードバックし、情報の共有を図るとともに、必要に応じて活動への活用を図っています。

### 活動実績(2016年度)

個人株主・投資家	<ul style="list-style-type: none"> <li>株主向け工場視察会：4工場(参加者数：365名)</li> <li>個人投資家向け会社説明会：7回(参加者数：237名)</li> </ul>
アナリスト・機関投資家	<ul style="list-style-type: none"> <li>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(参加者数：計6回延べ467名)</li> <li>スモールミーティング*2：2回(参加者数：12名)</li> <li>工場見学会：1回(参加者数：17名)</li> </ul>

\*2 アナリストなどを集めて行う少人数形式のミーティング

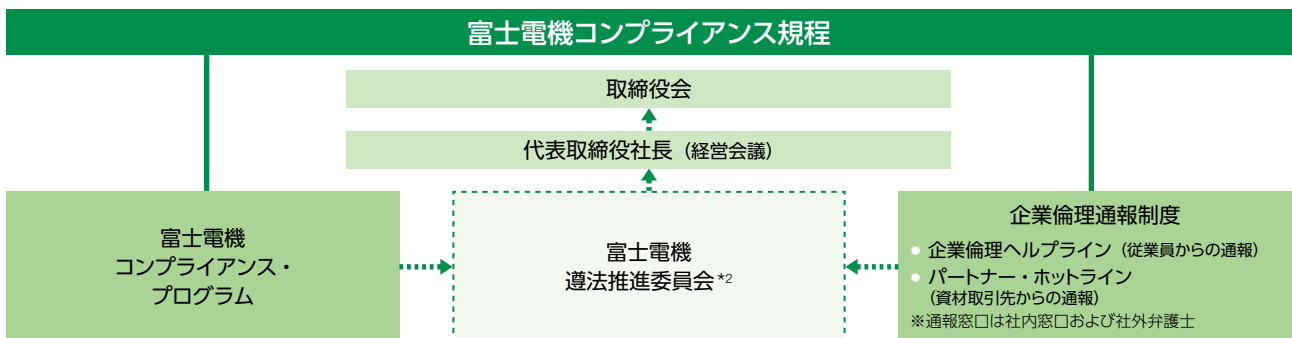
# コンプライアンス

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\*1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 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



\*2 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、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」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(2016年度)

新任役員	22名
新任幹部社員	153名
新入社員	186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、2016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などをテーマに集合研修(2,372名)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。



営業部門の研修の様子

# リスクマネジメント

富士電機の企業価値の最大化およびさまざまなリスクによる損失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。

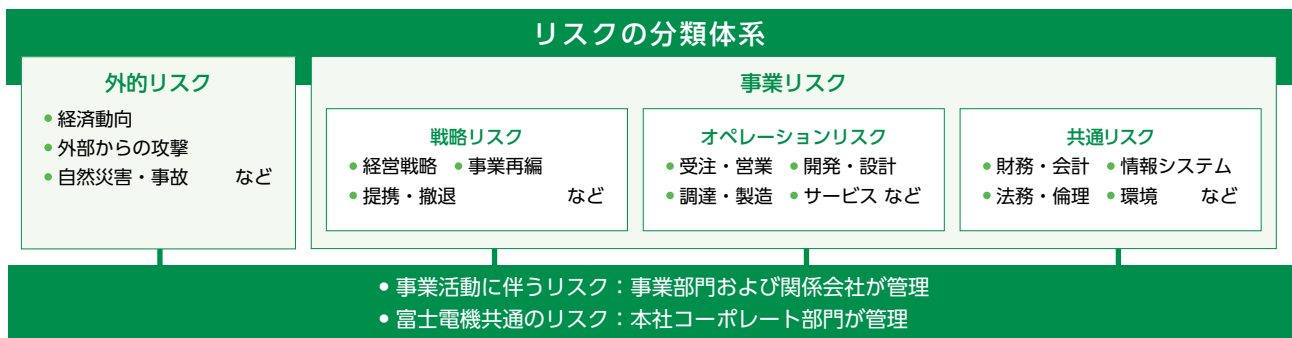
当社の経営に影響を及ぼす可能性のあるリスクに対し、遺漏なく適切に管理・対処していくとともに、リスクの顕在化(危機的事態の発生)を未然に防止し、あるいは損失を低減することにより、富士電機の企業価値の最大化とリスクが顕在化した際の経営への影響の最小化を図っています。＊ リスクの詳細については、当社「有価証券報告書(事業等のリスク)」を参照

## リスクの種類と管理体制

富士電機では、リスクを「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。

「外的リスク」や「共通リスク」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。事業部門および関係会社は事業責任の一環としてリスク管理体制を整備し、「戦略リスク」や「オペレーションリスク」を含めた事業活動全体の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関する取り組み

### ■ 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、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。

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うえで、子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社員に配布し、周知徹底を図るなど、教育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、2016年度は17社で実施しました。今後も、海外も含めた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。2017年4月1日現在、ISMS認証は5部門(3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)

# リスクマネジメント

## 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。

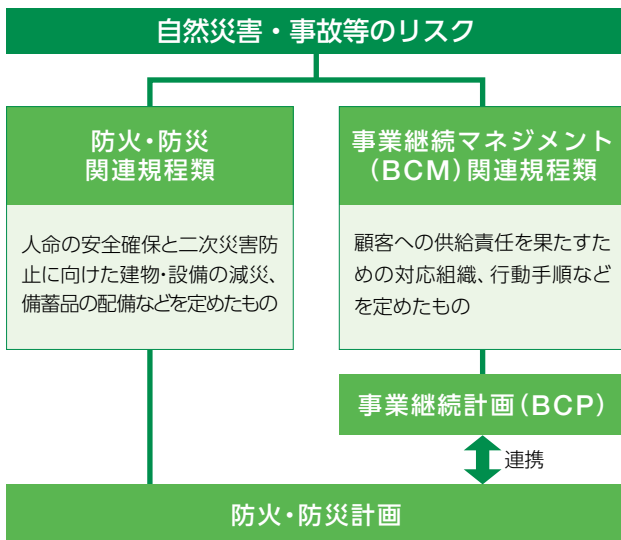
※ 知的財産活動については、P.24「知的財産」を参照

## 事業継続力強化に向けた取り組み

富士電機では、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・サービスの安定供給の実現を目指し、以下の取り組みを推進しています。

また、内閣官房国土強靱化推進室が2016年に創設した事業継続に積極的に取り組んでいる企業・団体を認証する「国土強靱化貢献団体認証(レジリエンス認証)」を取得しました。

引き続き、国内・海外子会社においてBCPの浸透と持続的な改善に取り組み、事業継続力の強化を図っていきます。



事業責任者による大規模災害模擬訓練の様子



### ■ 防火・防災の取り組み

「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・設備などに対する地震対策の徹底、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、生産設備など製品の供給に必要な経営資源を多数保有する工場においては、防火・防災の取り組みに加えて事業継続計画(BCP:Business Continuity Plan)を策定しています。

2016年度も引き続き、BCP策定の対象製品を拡大するとともに災害発生時の対応力強化のため、事業部長などの事業責任者および各拠点の部門責任者に対する地震を想定した大規模災害模擬訓練や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などを実施しました。

### 調達リスクの低減

調達リスクの低減に向けた取り組みとして、

- ①取引先被災情報収集体制の構築、
- ②重要部品の調達先の複数化、
- 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。

2016年度も引き続き、重要部品の調達先の複数化、海外拠点を含めた取引先被災情報収集体制の強化を図りました。

今後は、国内・海外子会社の調達部門まで対象範囲を広げ、グローバル調達BCPを強化していきます。

### ITリスクの低減

災害や事故などの発生時にも、事業や業務の継続に必要な情報システムを必要な時間内に再開・復旧するための取り組みをIT-BCPとして策定しています。

2016年度は、富士電機および国内関係会社において、災害発生時の情報システム復旧対応力強化のため模擬訓練を実施し、訓練結果を踏まえた保全対策の改善・強化を行いました。

今後は、海外子会社へも展開していきます。

# 財務情報

## 連結貸借対照表

	(百万円)		(百万円)	
	2015年度 (2016年3月31日)	2016年度 (2017年3月31日)	2015年度 (2016年3月31日)	2016年度 (2017年3月31日)
<b>資産の部</b>				
<b>流動資産</b>				
現金及び預金	31,000	42,045		
受取手形及び売掛金	258,378	269,676		
商品及び製品	56,290	56,873		
仕掛品	52,410	48,395		
原材料及び貯蔵品	36,437	37,143		
繰延税金資産	17,091	17,975		
その他	43,490	41,586		
貸倒引当金	△1,167	△1,226		
<b>流動資産合計</b>	493,932	512,470		
<b>固定資産</b>				
<b>有形固定資産</b>				
建物及び構築物(純額)	83,200	84,948		
機械装置及び運搬具(純額)	18,959	18,714		
工具、器具及び備品(純額)	5,816	5,938		
土地	34,918	34,963		
リース資産(純額)	29,291	26,190		
建設仮勘定	4,290	2,761		
<b>有形固定資産合計</b>	176,476	173,517		
<b>無形固定資産</b>	20,369	20,528		
<b>投資その他の資産</b>				
投資有価証券	125,265	127,585		
長期貸付金	812	1,255		
退職給付に係る資産	17,623	38,452		
繰延税金資産	2,617	3,611		
その他	9,074	9,994		
貸倒引当金	△911	△884		
<b>投資その他の資産合計</b>	154,481	180,014		
<b>固定資産合計</b>	351,327	374,060		
<b>繰延資産</b>	117	132		
<b>資産合計</b>	845,378	886,663		
<b>負債の部</b>				
<b>流動負債</b>				
支払手形及び買掛金	160,416	165,306		
短期借入金	53,795	62,008		
コマーシャル・ペーパー	22,000	—		
1年内償還予定の社債	20,500	5,000		
リース債務	11,970	11,276		
未払費用	39,285	36,482		
未払法人税等	6,390	31,051		
前受金	40,247	45,092		
その他	63,213	56,186		
<b>流動負債合計</b>	417,819	412,404		
<b>固定負債</b>				
社債	40,000	50,000		
長期借入金	48,449	34,208		
リース債務	23,498	20,972		
繰延税金負債	797	1,218		
役員退職慰労引当金	195	189		
退職給付に係る負債	50,729	40,883		
その他	2,908	2,923		
<b>固定負債合計</b>	166,578	150,396		
<b>負債合計</b>	584,397	562,800		
<b>純資産の部</b>				
<b>株主資本</b>				
資本金	47,586	47,586		
資本剰余金	46,736	45,985		
利益剰余金	132,111	166,289		
自己株式	△7,212	△7,241		
<b>株主資本合計</b>	219,221	252,619		
<b>その他の包括利益累計額</b>				
その他有価証券評価差額金	30,254	42,751		
繰延ヘッジ損益	△1,132	△1,600		
為替換算調整勘定	3,377	175		
退職給付に係る調整累計額	△21,321	△2,730		
<b>その他の包括利益累計額合計</b>	11,177	38,596		
<b>非支配株主持分</b>	30,581	32,647		
<b>純資産合計</b>	260,980	323,863		
<b>負債純資産合計</b>	845,378	886,663		

# 財務情報

## 連結損益計算書

	(百万円)	
	2015年度 (自2015年4月1日 至2016年3月31日)	2016年度 (自2016年4月1日 至2017年3月31日)
売上高	813,550	<b>837,765</b>
売上原価	603,235	<b>624,371</b>
売上総利益	210,314	<b>213,394</b>
販売費及び一般管理費	165,308	<b>168,684</b>
営業利益	45,006	<b>44,709</b>
営業外収益		
受取利息	251	<b>414</b>
受取配当金	2,786	<b>2,408</b>
持分法による投資利益	1,279	<b>1,204</b>
その他	591	<b>753</b>
営業外収益合計	4,908	<b>4,780</b>
営業外費用		
支払利息	2,136	<b>2,135</b>
為替差損	860	<b>319</b>
その他	1,304	<b>738</b>
営業外費用合計	4,301	<b>3,193</b>
経常利益	45,614	<b>46,296</b>
特別利益		
固定資産売却益	989	<b>55</b>
投資有価証券売却益	2,351	<b>18,849</b>
保険差益	—	<b>912</b>
特別利益合計	3,340	<b>19,817</b>
特別損失		
固定資産処分損	775	<b>568</b>
投資有価証券評価損	167	<b>244</b>
減損損失	282	<b>1,356</b>
和解金	640	—
子会社整理損	470	—
その他	51	—
特別損失合計	2,387	<b>2,170</b>
税金等調整前当期純利益	46,566	<b>63,943</b>
法人税、住民税及び事業税	9,600	<b>33,157</b>
法人税等調整額	3,096	<b>△14,234</b>
法人税等合計	12,697	<b>18,923</b>
当期純利益	33,868	<b>45,019</b>
非支配株主に帰属する当期純利益	3,224	<b>4,040</b>
親会社株主に帰属する当期純利益	30,644	<b>40,978</b>

## 連結包括利益計算書

	(百万円)	
	2015年度 (自2015年4月1日 至2016年3月31日)	2016年度 (自2016年4月1日 至2017年3月31日)
当期純利益	33,868	<b>45,019</b>
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	△39,295	<b>12,598</b>
繰延ヘッジ損益	△622	<b>△464</b>
為替換算調整勘定	△8,300	<b>△3,604</b>
退職給付に係る調整額	△34,914	<b>18,359</b>
持分法適用会社に対する持分相当額	△520	<b>307</b>
その他の包括利益合計	△83,652	<b>27,197</b>
包括利益	△49,783	<b>72,217</b>
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	△51,837	<b>68,397</b>
非支配株主に係る包括利益	2,053	<b>3,820</b>

## 連結キャッシュ・フロー計算書

	(百万円)	
	2015年度 (自2015年4月1日 至2016年3月31日)	2016年度 (自2016年4月1日 至2017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	46,566	<b>63,943</b>
減価償却費	29,723	<b>29,445</b>
貸倒引当金の増減額(△は減少)	△527	<b>41</b>
受取利息及び受取配当金	△3,037	<b>△2,822</b>
支払利息	2,136	<b>2,135</b>
為替差損益(△は益)	6	<b>△53</b>
固定資産売却損益(△は益)	△989	<b>△55</b>
投資有価証券売却損益(△は益)	△2,351	<b>△18,849</b>
固定資産処分損益(△は益)	775	<b>568</b>
投資有価証券評価損益(△は益)	167	<b>244</b>
減損損失	282	<b>1,356</b>
子会社整理損	470	—
売上債権の増減額(△は増加)	△22,609	<b>△14,107</b>
たな卸資産の増減額(△は増加)	△7,811	<b>1,557</b>
仕入債務の増減額(△は減少)	12,513	<b>7,169</b>
前受金の増減額(△は減少)	1,750	<b>4,909</b>
その他	△1,439	<b>△7,411</b>
小計	55,627	<b>68,073</b>
利息及び配当金の受取額	3,035	<b>2,838</b>
利息の支払額	△2,186	<b>△2,230</b>
法人税等の支払額	△8,026	<b>△10,496</b>
営業活動によるキャッシュ・フロー	48,450	<b>58,185</b>
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	△17,843	<b>△18,085</b>
有形固定資産の売却による収入	1,994	<b>358</b>
投資有価証券の取得による支出	△4,657	<b>△1,549</b>
投資有価証券の売却による収入	5,878	<b>33,251</b>
連結の範囲の変更を伴う 子会社株式の売却による支出	—	<b>△130</b>
貸付けによる支出	△6,888	<b>△4,371</b>
貸付金の回収による収入	6,242	<b>4,958</b>
その他	△4,134	<b>△4,681</b>
投資活動によるキャッシュ・フロー	△19,410	<b>9,748</b>
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)	△11,245	<b>△228</b>
コマーシャル・ペーパーの増減額 (△は減少)	3,000	<b>△22,000</b>
長期借入れによる収入	19,520	<b>11,355</b>
長期借入金の返済による支出	△20,106	<b>△16,582</b>
社債の発行による収入	15,000	<b>15,000</b>
社債の償還による支出	△15,000	<b>△20,500</b>
リース債務の返済による支出	△14,490	<b>△12,879</b>
自己株式の売却による収入	1	<b>1</b>
自己株式の取得による支出	△28	<b>△29</b>
配当金の支払額	△7,144	<b>△7,143</b>
非支配株主への配当金の支払額	△1,002	<b>△901</b>
連結の範囲の変更を伴わない 子会社株式の取得による支出	—	<b>△2,107</b>
その他	△70	<b>△68</b>
財務活動によるキャッシュ・フロー	△31,566	<b>△56,083</b>
現金及び現金同等物に係る換算差額	△2,099	<b>△910</b>
現金及び現金同等物の増減額 (△は減少)	△4,625	<b>10,940</b>
現金及び現金同等物の期首残高	31,895	<b>30,838</b>
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)	3,552	<b>107</b>
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	17	—
現金及び現金同等物の期末残高	30,838	<b>41,886</b>

## 連結株主資本等変動計算書

(百万円)

2015年度 (自2015年4月1日 至2016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	46,735	109,543	△7,184	196,680
当期変動額					
剰余金の配当			△7,144		△7,144
親会社株主に帰属する当期純利益			30,644		30,644
自己株式の取得				△28	△28
自己株式の処分		0		0	1
連結範囲の変動			△931		△931
非支配株主との取引に係る 親会社の持分変動					—
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	22,568	△28	22,541
当期末残高	47,586	46,736	132,111	△7,212	219,221

(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	69,528	△513	10,978	13,665	93,659	29,296	319,636
当期変動額							
剰余金の配当					—		△7,144
親会社株主に帰属する当期純利益					—		30,644
自己株式の取得					—		△28
自己株式の処分					—		1
連結範囲の変動					—		△931
非支配株主との取引に係る 親会社の持分変動					—		—
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	△39,274	△618	△7,601	△34,986	△82,482	1,284	△81,197
当期変動額合計	△39,274	△618	△7,601	△34,986	△82,482	1,284	△58,655
当期末残高	30,254	△1,132	3,377	△21,321	11,177	30,581	260,980

(百万円)

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

# 役員一覧 (2017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  
東京特殊電線(株)  
相談役



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  
荒井 順一



取締役  
友高 正嗣

## 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 (2017年7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	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
	柳澤 邦昭	電子デバイス事業本部長
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
	友高 正嗣	パワエレシステム事業本部長
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	営業本部 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、関西支社長
	森本 正博	富士電機機器制御(株) 代表取締役社長
	宝泉 徹	電子デバイス事業本部 副本部長、事業統括部長
	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 (2017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)	26,503名(国内17,716名、海外8,787名)
売上高(連結)	8,378億円(2016年度)
証券コード	6504

## 株式・株主構成 (2017年3月31日現在)

発行済株式総数 746,484,957株  
株主数 36,913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	10.41
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	47,456	6.64
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	46,726	6.54
株式会社みずほ銀行	22,254	3.12
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)	11,070	1.55
古河機械金属株式会社	11,025	1.54
古河電気工業株式会社	8,738	1.22
JP MORGAN CHASE BANK 380634	8,571	1.20

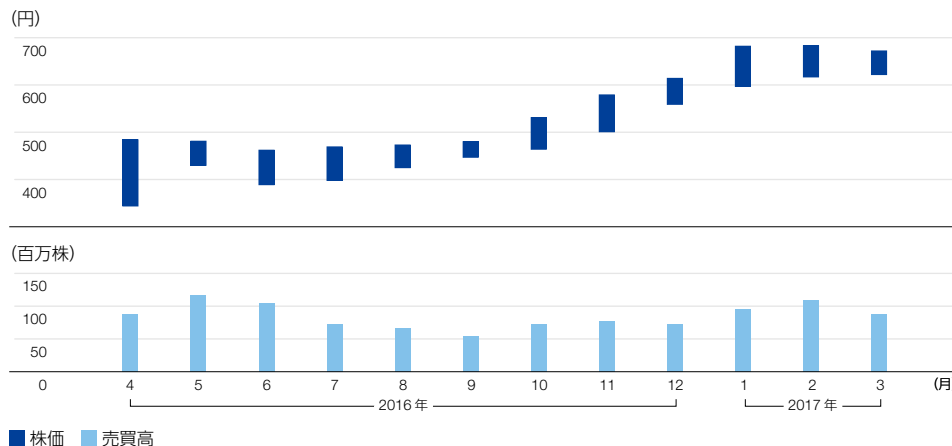
(注) 1. 当社は自己株式 32,158,991株を所有していますが、上記の表には記載していません。  
2. 持株比率は、会社法施行規則の規定に基づき、発行済株式の総数から自己株式を控除して算出しています。

### 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	117	275,152,680	36.86
その他国内法人	457	125,810,276	16.85
外国法人等	535	224,226,344	30.04
個人・その他	35,804	121,295,657	16.25
合計	36,913	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)



## 連結子会社・持分法適用会社

(2017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*1	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	富士電機ITセンター株式会社
発紘電機株式会社	富士オフィス&ライフサービス株式会社
富士電機FAサービス株式会社	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	富士電機テクノカ株式会社
富士電機津軽セミコンダクタ株式会社	株式会社秩父富士

\*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*2	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)47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	大連富士冰山自動車販売社
富士電機マニュファクチャリング(タイランド)社	大連富士冰山自動車販売機販売社
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
フィリピン富士電機社	宝永香港社
マレーシア富士電機社	台湾富士電機社
富士電機(中国)社	富士電機コリア社
上海電気富士電機電気技術(無錫)社	富士電機アメリカ社
無錫富士電機社	富士電機ヨーロッパ社
常熟富士電機社	フランス富士電機社
富士電機(珠海)社	RTS社
富士電機(深圳)社	富士SEMEC社

上記30社を含め、47社

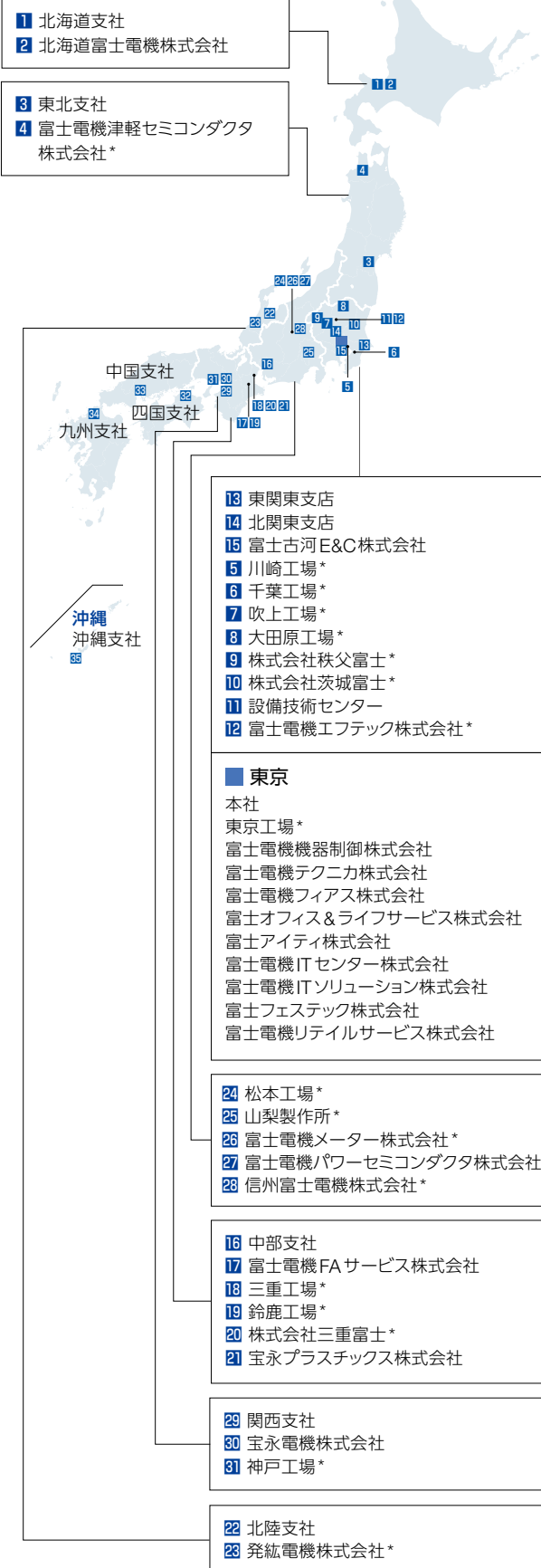
### 持分法適用会社(海外)1社

富士古河E&C(タイ)社

## グローバルネットワーク

(2017年7月1日現在)

\* 製造機能あり

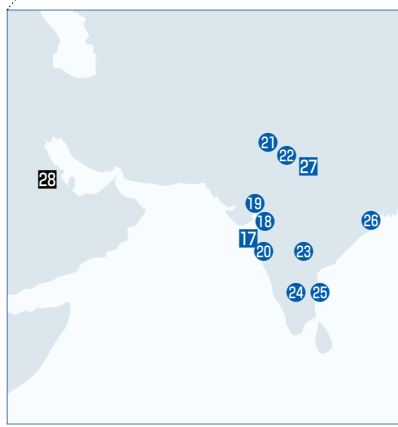
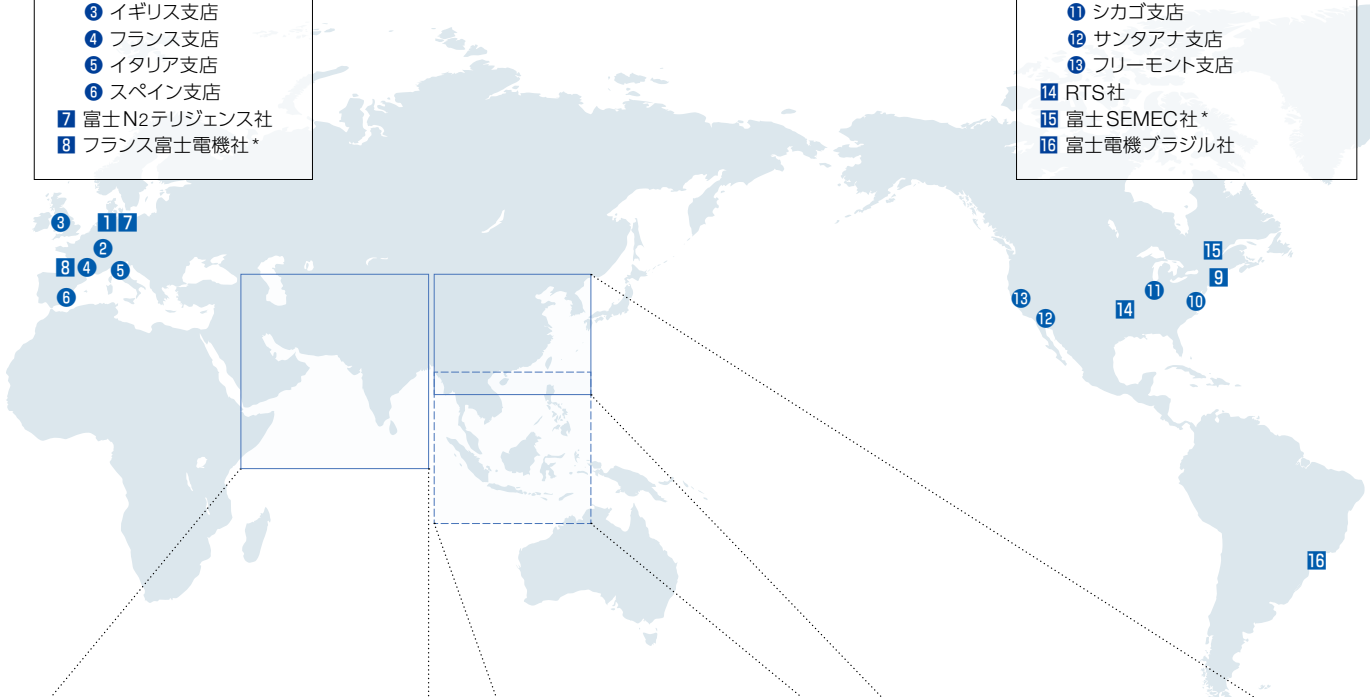


## 欧州

- 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デリジェンス社
- 8 フランス富士電機社\*

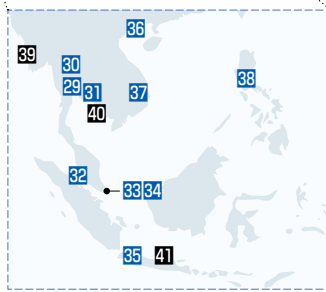
## 米州

- 9 富士電機アメリカ社
- 10 バージニア工場\*
- 11 シカゴ支店
- 12 サンタアナ支店
- 13 フリーモント支店
- 14 RTS社
- 15 富士SEMEC社\*
- 16 富士電機ブラジル社



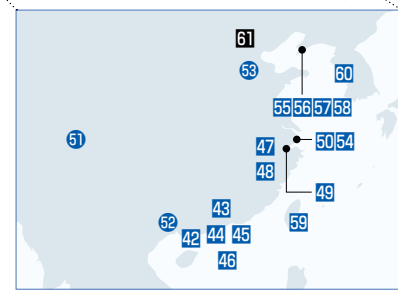
## 南アジア・中東

- 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\*
- 28 中東支店



## 東南アジア

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



## 中国・東アジア

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



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)の考え方に基づき、  
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。