

# 部門別概況

## 「エネルギー関連事業」を展開する新セグメント体制

「電気」「熱」エネルギー技術を要として「エネルギー関連事業」を展開する体制整備に向け、2012年4月、セグメント変更を実施しました。

新セグメントでは、発電から需要家に電力を供給するまでのスマートコミュニティ全体の事業を担う「発電・社会インフラ」部門、電気エネルギー技術と「冷熱技術」を融合させ、新しい商材を開発し事業展開を図ることを狙いとして店舗流通と自販機部門を合体させた「食品流通」部門を新設しました。器具事業を組み入れ、パワエレ機器とのシナジーによる事業強化を狙った「パワエレ機器」部門、ならびに従来の産業インフラ（産業システム）部門、電子デバイス部門を加えた、5つの事業部門により新セグメントは構成されます。

サブセグメント（分野）／主要製品

### 発電・社会インフラ

発電プラント	火力・地熱・水力発電設備
	原子力関連機器
社会インフラ	エネルギーマネジメントシステム
	送変電設備
	電力量計
	放射線管理システム 輸送システム

### 産業インフラ

産業プラント	産業用ドライブシステム
	プラント制御システム
	計測システム
ファシリティ	産業電源 民需向け受変電設備

### パワエレ機器

ドライブ	インバータ・サーボ
	モータ
	EV用システム
パワーサプライ	無停電電源装置 (UPS)
	パワーコンディショナ (PCS)
器具	受配電・制御機器

### 電子デバイス

半導体	パワー半導体
	感光体
	太陽電池
ディスク媒体	ディスク媒体

### 食品流通

自販機	飲料・食品自動販売機
店舗流通	流通システム
	ショーケース
	通貨機器

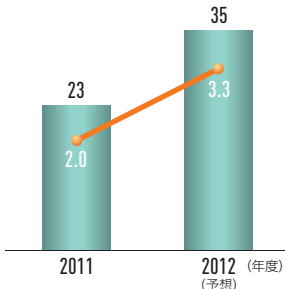
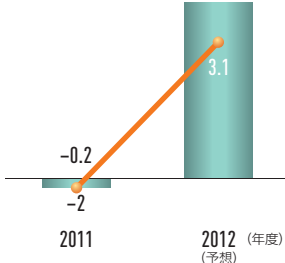
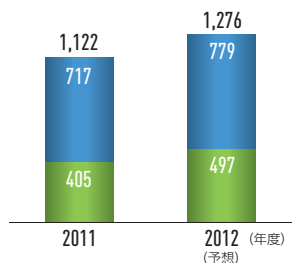
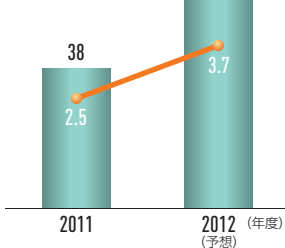
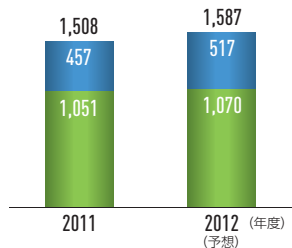
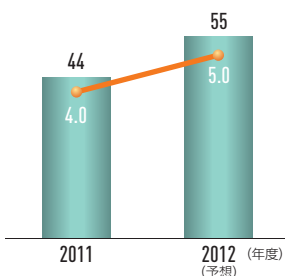
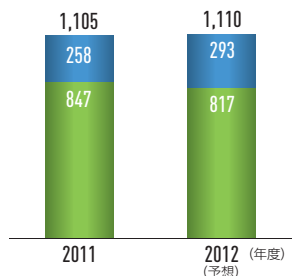
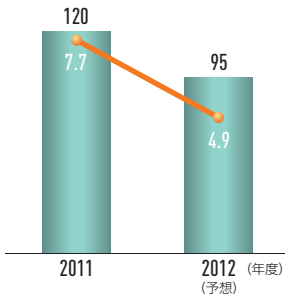
売上高

(億円) ■ 国内 ■ 海外



営業利益／営業利益率

(億円) (%)



3カ年ローリングプラン

(2012年度～2014年度)

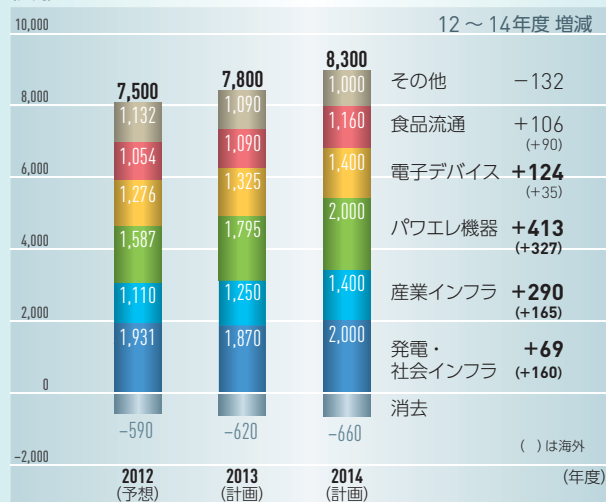
2012年度からの3カ年において、2014年度の売上高は、2012年度と比較して11%増の8,300億円、営業利益は同52%増の350億円を計画しています。

部門別では、当社のパワー半導体を適用したパワーエレクトロニクス機器製品を中心にインフラ関連事業（発電・社会インフラ、産業インフラ）の売上拡大を目指します。なかでも、発電・社会インフラ、産業インフラ、パワーエレクトロニクス機器は、海外売上高の大幅な拡大を計画しています。

営業利益は、2011年度に損益が悪化した電子デバイス、パワーエレクトロニクス機器が大幅に改善し、各部門とも利益が拡大する計画としています。

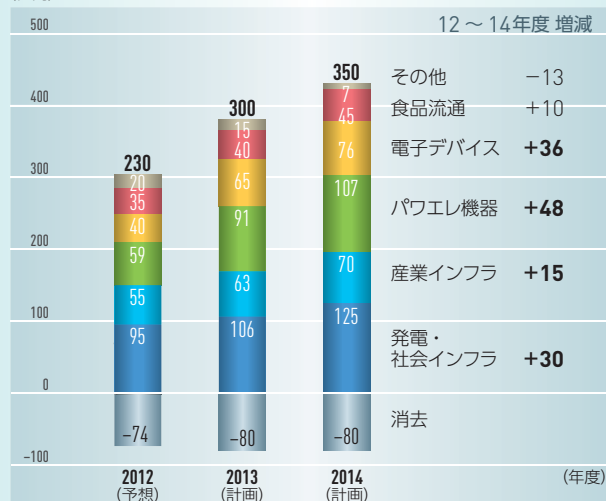
売上高

(億円)



営業利益

(億円)



# 発電・社会インフラ



## 部門紹介

火力・地熱発電を中心に、高効率かつ環境にやさしいエネルギーを供給する発電プラント分野のほか、スマートメーター（電力量計）や新エネルギー、系統・配電制御システムなどエネルギーを最適制御することにより「スマートコミュニティ」の実現に貢献する社会インフラ分野で構成されます。

再生可能エネルギーの一つである地熱発電設備では、過去10年間の納入実績で約40%と世界トップシェアを誇っており、世界のエネルギー需要に貢献しています。

## 2011年度の主な取り組み

発電プラント分野では、世界的に電力需要が拡大するなか、火力発電を中心として高い需要が見られました。当社は、蒸気タービン・タービン発電機の高効率化に向けた開発を推進するとともに受注活動に取り組みました。また、重点地域の一つと位置づける米国においては、同国最大級のバイオマス発電設備を受注しました。

社会インフラ分野では、東日本大震災の影響から生活環境の安全・安心への関心の高まりに対して放射線量計測機器の増産に取り組み、その体制強化のため、福島県に校正・試験拠点を拡充しました。また、福岡県北九州市などにおいて参画している電力需給の制御・最適化に向けたスマートコミュニティ実証実験を推進しました。

## 2012年度の方針・戦略

- 国内コンバインドサイクル火力発電への本格参入
- 地熱発電事業（米国）への資本参加
- 電力変電事業への再参入
- 放射線廃棄物処理など震災復興需要の取り込み

発電プラント分野では、人口の増加などで世界的に電力需要の拡大が予想され、全体で最も大きな割合を占める火力発電は2035年までの間で年平均2%の市場伸長が見込まれます。さらに自然エネルギーは、同9%の伸長が見込まれます。

このようななか、国内では、ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせた高効率コンバインドサイクル火力発電の国内市場に参入するとともに、規制緩和を睨んで地熱発電の市場開拓に取り組みます。

海外では、火力発電事業において中近東や南米への市場参入を図るとともに、地熱発電事業においては、市場拡大が見込まれる中南米、アフリカでの受注拡大を図ります。米国では、地熱発電事業に資本参加（2012年4月調印）し、米国市場での事業拡大を図ります。

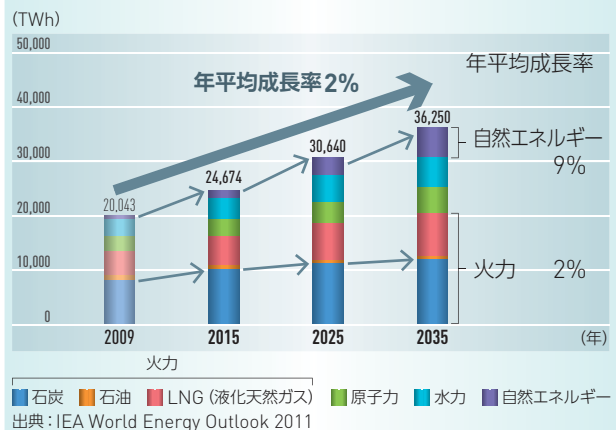
社会インフラ分野では、エネルギーの有効利用や低炭素社会の実現のためにスマートコミュニティの導入加速が見込まれます。これまで北九州市や沖縄県・鹿児島県の離島での実証実験などで蓄積してきたエネルギー管理・運営

(億円)

	2011年度	2012年度予想	増減
売上高	1,566	1,931	+365
(うち海外)	294	375	+81
営業利益	120	95	-25

ノウハウやスマートメーターの開発・提供を通じ、スマートコミュニティ事業の早期事業化を図ります。2012年4月に(株)日本AEパワーシステムズの合併解消にともなって変電事業を継承したことを受け、電力変電事業へ再参入し、発電から需要家へ電力供給するまでの事業展開を図ります。また、放射線廃棄物処理による震災復興支援を強化していきます。

## 世界の電力需要予測



## 産業インフラ



### 部門紹介

パワーエレクトロニクス技術と制御技術の組み合わせにより、工場を中心とした生産設備の生産性向上や省エネルギー化に貢献しています。

産業用ドライブシステムや計測システムならびにプラント制御システムなど、豊富なプラントシステム構築のノウハウを有する計測・制御技術を基盤に事業を展開しています。このほか、世界シェア2位を誇るアルミ精錬に使用される大容量整流器や国内トップシェアの誘導加熱設備など競争力ある製品を供給しています。

### 2011年度の主な取り組み

国内では、東日本大震災により、生産基盤の毀損や工場の操業停止など大きな被害を受けた顧客の生産設備復旧に最優先に取り組みました。加えて、設備の更新や、修理・改修などのアフターサービス事業の拡大に取り組みました。

海外では、アジア・中国を中心に鉄鋼・化学プラント関連

の設備投資が加速しており、アジア・中国におけるエンジニアリング拠点拡大や人員拡充など、海外事業拡大に向けた体制整備に取り組みました。また、アラブ首長国連邦において、世界最大級のアルミ製錬プラント向けの世界最大容量のアルミ電解用整流設備を受注しました。

### 2012年度の方針・戦略

#### 海外事業拡大に向けた取り組み強化

- アジアにおけるエンジニアリング拠点の拡充
- 海外企業との協業、M&Aの推進
- 海外鉄鋼メーカー向けプラントシステムの受注拡大

当社が注力業種と位置づける鉄鋼・化学など素材産業分野の市場は、今後3年間の設備投資がアジアで年平均9%、中国で同6%の伸長が見込まれます。当社は、このように高い成長が見込まれるアジア地域を中心に、営業体制の強化や地域エンジニアリング拠点の強化・拡充、現地設計・現地生産に取り組みむとともに、現地企業との協業推進を通じ、受注・売上の拡大を図ります。

国内では、為替の円高や電力供給問題などの影響により国内企業の設備投資は海外へのシフトを加速しており、国内での設備投資は、維持・補修などの更新投資が中心で、全体としては前年並の需要が予想されます。このような環境のもと、豊富な納入実績をベースに効率化・省エネルギー化による設備投資需要の掘り起こしと、設備の一部更新に対応した製品開発・提供に加え、環境分析装

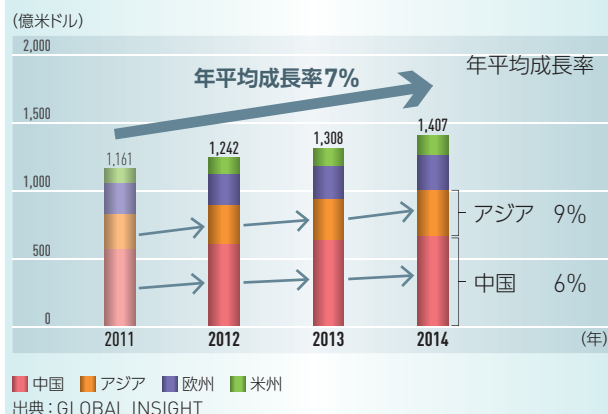
(億円)

	2011年度	2012年度予想	増減
売上高	1,105	1,110	+5
(うち海外)	258	293	+35
営業利益	44	55	+11

置などの環境改善製品による環境・省エネ市場の開拓を推進します。

また、海外においてエンジニアの最適配置、サービス事業体制の強化を図るとともに、原価低減などにより収益体質の強化を図ります。

#### 鉄鋼・化学など素材産業の設備投資予測



# パワエレ機器



## 部門紹介

インバータ、モータ、EV用システムなどのドライブ分野、無停電電源装置 (UPS)、パワーコンディショナ (PCS) などのパワーサプライ分野、受配電・制御機器などの器具分野で構成され、パワーエレクトロニクス技術をコアに、効率的な電力利用と安定した電力品質を実現する製品群を展開しています。

インバータは、モータとの組み合わせにより、さまざまな設備の省エネニーズに応えるキーコンポーネントとして、主に産業システムの構築に貢献しています。また、停電時に安定的に電力を供給するUPSや、配電盤・機械装置に使用される受配電・制御機器は、社会の安全・安心を支えています。

## 2011年度の主な取り組み

ドライブ分野では、海外を中心とした省エネ需要の高まりを背景に、新製品として、アジア・欧州市場向けに空調・水処理設備用インバータ、新興国向けに価格競争力を追求したインバータなどの市場投入を行いました。また、電気自動車用急速充電器のラインアップ拡充として多様な場所での設置が可能な小容量タイプを発売しました。

パワーサプライ分野では、需要が増加しているデータセンターや通信インフラ向けに、新3レベルIGBTを搭載し電力変換効率97%を実現した高効率UPSを発売しました。

器具分野では、直流配電や設備の小型化に対応する超小型電磁開閉器や、直流高電圧対応ブレーカなどの新製品を発売しました。

## 2012年度の方針・戦略

- ドライブ (インバータ・モータ) の徹底した原価低減
- パワーサプライ (UPS、PCS) の海外事業拡大
- 器具の新製品投入を加速

世界的に省エネ・新エネルギー関連製品の需要拡大が見込まれており、パワエレ機器の市場は、今後3年間、市場規模の最も大きい中国で年平均12%の成長、またアジアでも同率の成長が予想されます。

このような市場をターゲットに、ドライブ分野では、グローバル仕様や高性能タイプの新商品投入、および地域ごとの要求品質・価格に合わせた現地設計・現地生産の強化により、海外売上高の拡大を図ります。また、グローバル調達を活用した部材コストダウンの推進により徹底した原価低減に取り組むことで、収益力の強化を図ります。

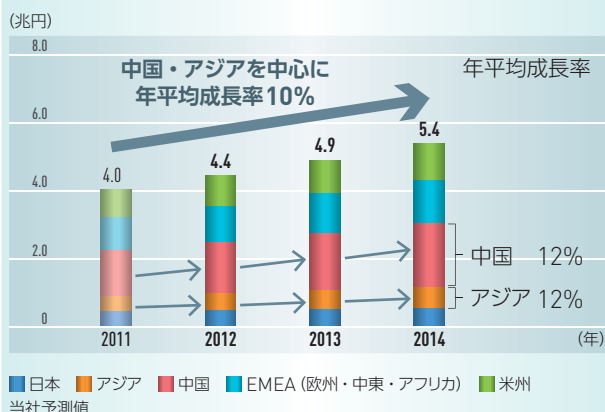
パワーサプライ分野では、中国・アジア市場に、UPSの製品拡充を図るとともに、海外生産・販売体制を強化します。成長分野である新エネルギー市場に対し、メガソーラー用大容量PCSの投入を行い、売上高の拡大を図ります。

(億円)

	2011年度	2012年度予想	増減
売上高	1,508	1,587	+79
(うち海外)	457	517	+60
営業利益	38	59	+21

器具分野では、中国生産拠点におけるサプライチェーンマネジメントの強化や、現地調達の拡大を図るとともに、中国・アジア向け新製品を開発し、市場投入することで、海外売上高の拡大を図ります。

## パワエレ機器関連の世界市場予測



## 電子デバイス



### 部門紹介

パワー半導体を主力事業と位置づけ、半導体製造技術を応用したディスク媒体、感光体、太陽電池の各事業を展開しています。

特に、代表的なパワー半導体であるIGBTは、世界トップクラスのシェアを有し、電力変換を担うキーデバイスとして、インバータや工作機械、ロボットなどの産業分野、ハイブリッド車などの自動車電装分野、さらには風力・太陽光発電などの新エネルギー分野といった、幅広い分野で省エネ化や高効率化に貢献しています。

さらに次世代パワーデバイスであるSiCの開発により、パワーエレクトロニクス製品のさらなる省エネ化・小型化に貢献します。

### 2011年度の主な取り組み

半導体分野は、産業分野における省エネニーズへの対応として、業界最高レベルの低損失化により、パワーエレクトロニクス機器の小型・省エネ化を実現する「第6世代IGBT Vシリーズ」を開発、市場投入しました。また、地震・電力供給のリスク分散に向け、従来ディスク媒体の生産拠点であっ

た山梨工場を半導体の前工程工場として整備を進めました。

ディスク媒体分野は、マレーシアへの営業・開発・生産拠点の集約による事業構造改革を推進し、単年度黒字化を果たしました。

### 2012年度の方針・戦略

#### ● パワー半導体の事業体質の強化

- 徹底した原価低減
- 自動車向け半導体事業の拡大
- 産業用IGBTの海外生産拡大(中国 深圳工場)

パワー半導体市場は、世界的な省エネ需要の高まりを受け、IGBT(産業用・自動車用)は、今後3年間で年平均11%、自動車電装は同10%の市場伸長が見込まれています。

このようななか、当社はIGBTに注力し、電気自動車/ハイブリッド自動車向け、および風力・太陽光発電システム向けの開発を強化し、日本、中国、欧州市場を中心に売上高の拡大を図ります。また、小容量の民生用IGBTの市場投入や大容量品のラインアップ拡充を図るとともに、SiCの量産化に取り組みます。

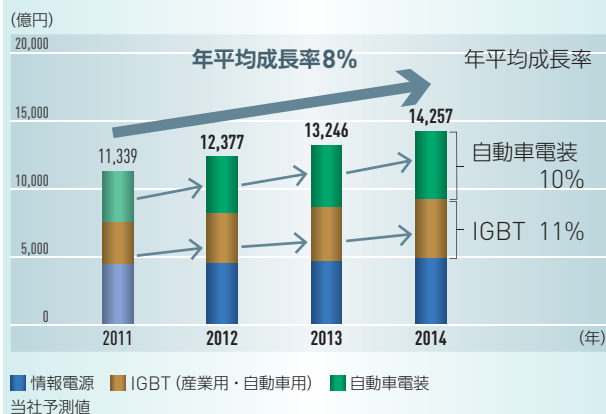
2012年7月の(株)ルネサス北日本セミコンダクタ津軽工場の買収により、事業継承する自動車電装分野向け製品を取り込むことで、事業ポートフォリオの拡大を図ります。中国におけるIGBTの売上拡大に向け、中国・深圳の後工程工場の生産開始により、現地の要求仕様に対応する体制を構築します。また、海外部材調達の拡大を含め、徹底した原価低減活動を通じて、損益体質の強化を図ります。

	2011年度	2012年度予想	増減
売上高	1,122	1,276	+167
(うち海外)	717	779	+62
営業利益	-2	40	+42

感光体事業は、新興国を中心に需要が拡大するカラープリンタ、複合機向けに製品ラインアップを拡充し、事業の拡大を図ります。

ディスク媒体分野では、マレーシアで開発・生産・販売の一貫体制を活かし、高品質・低コストによる収益を重視した事業展開を進めます。

#### パワー半導体の世界市場予測



# 食品流通



## 部門紹介

国内トップシェアを誇る自動販売機のほか、冷凍・冷蔵ショーケース、通貨関連機器などの機器、ならびに店舗向け省エネシステムなどで構成され、生産地から消費者までの食品流通における「安全・安心・省エネルギー」の実現に貢献しています。

コア技術である「冷熱技術」に加え、自販機・通貨機器で蓄積した「メカトロ技術」、ITを融合した「システム技術」を活かし、食品流通分野に最適な商材・システムを提供しています。

## 2011年度の主な取り組み

自販機分野は、節電志向の高まりを背景に、昨年機比で最大で40%の消費電力削減を実現したハイブリッドヒートポンプ自販機を投入するとともに、省エネ型の自販機への置き換えが進みました。また、このような省エネ化への要求に対応し、生産面では、国内生産拠点を2拠点(三重、埼玉)から三重工場1拠点に集約し、高効率の新生産ラインの本格稼働により原価低減を進めるなど、効率的な事業運営

体制の構築により、収益性の向上に努めました。

店舗流通分野では、食品流通業界全体で復旧・復興関連の設備投資が増加するとともに、コンビニエンスストアの新規出店・店舗改装投資が拡大しました。コンビニエンスストア向けに冷凍・冷蔵ショーケースの受注が拡大するとともに、事業体質の強化に向けて原価低減活動を推進しました。

## 2012年度の方針・戦略

- 中国での自動販売機事業拡大 (シェア No. 1)
- 中国・アジアでのエコ店舗ビジネスの拡大
- 自販機冷熱技術を活用した新事業の創出

当社の食品流通市場において、自動販売機は、国内ですでに設置台数が飽和状態にあるものの、当社が注力する中国・アジアでは今後3年間で年平均68%の市場伸長が見込まれます。また、店舗流通は、国内では同7%、中国・アジアでは同12%の伸長が見込まれます。

このような市況のなか、自販機分野では、国内においては、環境対応自動販売機への置き換え需要が継続すると見られ、業界トップクラスの省エネ機能を持つハイブリッドヒートポンプ自動販売機を中心に、環境対応型機の業界標準化を推進するなど、高付加価値製品の拡大を図ります。また、中国においては、個人所得向上と利便性を背景に自動販売機市場の拡大が予想され、現地仕様の自動販売機を市場投入するとともに、地場オペレーターとの連携を強化し売上高の拡大を図り、トップシェアを維持していきます。

店舗流通分野では、国内市場においては、冷凍・冷蔵ショーケースの原価低減活動を推進し、さらに事業の安定

(億円)

	2011年度	2012年度予想	増減
売上高	1,155	1,054	-101
(うち海外)	7	24	+17
営業利益	23	35	+12

化を図る一方、市場拡大が期待される中国・アジア市場においては、エコ店舗ビジネスの基盤確立を進めます。また、生産者から消費者までの食品流通において、「冷熱技術」と「システム技術」を組み合わせ、安全・安心かつ省エネを提供する新事業の創出を図ります。

### 食品流通事業における市場予測

