

富士電機は、製品・サービスの提供と、工場・事業所における省エネ活動で、グローバルで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。

↓ CO<sub>2</sub>排出量削減の行動計画 ↓ 生産時の温室効果ガス排出量削減  
↓ 製品による社会のCO<sub>2</sub>排出量削減 ↓ 物流における省エネの取り組み  
↓ スコープ3排出量 ↓ 再生可能エネルギーの活用の取り組み

## CO<sub>2</sub>排出量削減の行動計画

2015年12月、COP21においてパリ協定が採択されました。この中で、

①主要排出国を含むすべての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること  
②世界共通の長期目標として2℃目標のみならず1.5℃への必要性への言及  
などが合意されました。日本においても2016年5月に「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、産業界における自主的取り組みである「低炭素社会実行計画」も政府計画に組み込まれました。

電機・電子業界の「低炭素社会実行計画」は、「生産プロセスのエネルギー効率改善」と「製品・サービスによる排出抑制貢献」を重点取り組みとして、温暖化防止を推進しています。

富士電機は「低炭素社会実行計画」に2012年3月より参加し、当社の「環境ビジョン2020」の取り組みを通じて、下記目標実現のための活動を進めています。

(1)生産時の排出量削減目標とともにエネルギー効率の改善を目標に加え、生産時のCO<sub>2</sub>排出量をグローバルで2020年までに2006年度(38.1万トン)比で20%削減し、国内のエネルギー使用量原単位を2012年度比で10%改善します。

(2)製品の提供による社会のCO<sub>2</sub>排出抑制貢献量の目標を、2020年に1,700万トン\*とします。

※集計を開始した2009年以降に出荷した製品のうち、当年に寿命に達していない製品が1年間稼働した場合の貢献量

### 温暖化防止に関するグローバルな長期目標と「環境ビジョン2020」目標の関係

IPCCの第4次評価報告書\*では、近年の気候変化における温暖化は疑う余地がなく、人間による活動が地球温暖化をもたらしているとしています。この報告を受け、2009年のG8イタリア・ラクイラ・サミット(主要8か国首脳会議)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。当社の環境経営の中期的な指標である「環境ビジョン2020」の基準年(2006年度)をスタートとして2050年にG8の長期目標を実現させるには、それぞれ年率1.56%(世界全体)、3.59%(先進国)削減する必要があります。このペースを適用すると、2020年度の削減目標は、それぞれ2006年度比20%(世界全体)と40%(先進国)に相当します。

一方、当社の環境ビジョン2020では、2020年度にグローバルな生産拠点(世界)のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量を2006年度比で20%削減、また、日本国内(先進国)は40%削減することを目標としています。したがって、当社のCO<sub>2</sub>削減目標は、G8に代表される地球温暖化防止に関するグローバルな長期目標のトレンドに合致しています。

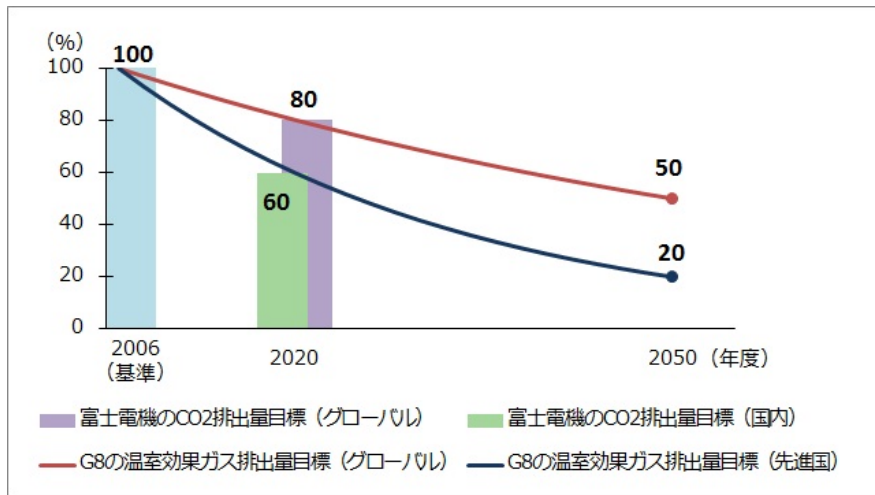
また、CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスの排出に関しては、当社は2009年度にグローバルで1995年比92%削減を達成したため、削減活動は完了とし、2010年以降は維持管理を目標としています。

以上から当社は、国際合意に基づく長期目標と同等の目標を設定して温暖化防止活動を推進しています。

※IPCC: (Intergovernmental Panel on Climate Change) 国連気候変動に関する政府間パネル。気候変化に関する科学的な判断基準の提供を目的に、地球温暖化に関する専門家の知見の集約と評価を行う政府間機構。

第4次報告書は世界130か国の2,000人以上の専門家が参加し、195か国の政府代表に認められた報告書で、気温や水温の変化や水資源・生態系への影響、人間社会への被害の予測結果についてまとめられ、地球温暖化は人類と生物の生存基盤を脅かすおそれが生じると指摘しています。

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



## 生産時の温室効果ガス排出量削減

### 2015年度のCO2排出量削減目標と実績

国内では、2012年度から、省エネとエネルギーコストの抑制を目的にCO2排出量削減の活動を進めています。

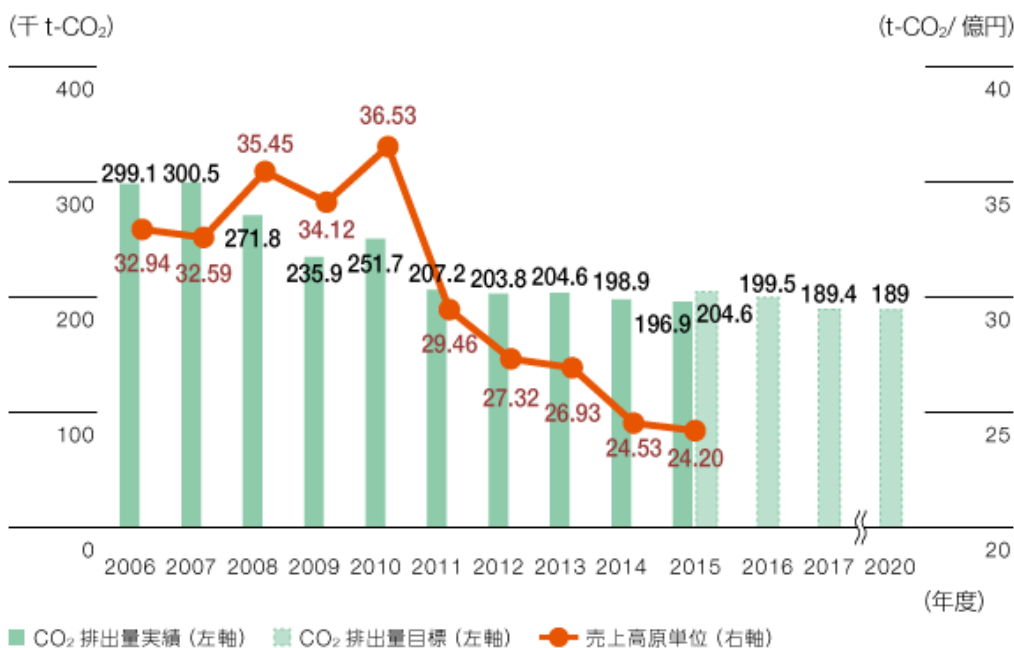
2015年度、工場のスマート化を推進し、クリーンルームの空調システムやコンプレッサー系統の見直しによる電力消費を節約しました。さらに、省エネポスターや省エネ冊子を作成・配布するなどの啓発活動を強化しました。2015年度の省エネによる金額効果は、2014年度に対してエネルギーコストの6.1%となりました。これによるCO2削減量は、11,014トンになりました。

2015年度の生産時のCO2排出量は、20.5万トン(2006年度比31.6%削減)の目標に対して、19.7万トン(同34.2%削減)で目標を達成しました。

海外では、空調のインバータ化や設定温度の見直しなどの省エネ活動により、2015年度は927トンのCO2の排出を削減しましたが、対目標では12.0万トン(2010年度比7.9%削減)に対し、12.6万トン(同3.8%削減)となり、目標未達となりました。

海外の総量削減目標は未達でしたが、国内外の総排出量(環境ビジョン2020：2006年度比20%削減)は、目標32.5万トン(14.7%削減)に対し32.2万トン(15.3%削減)と目標を達成しています。

### 国内のCO2排出量・売上高原単位\*の推移

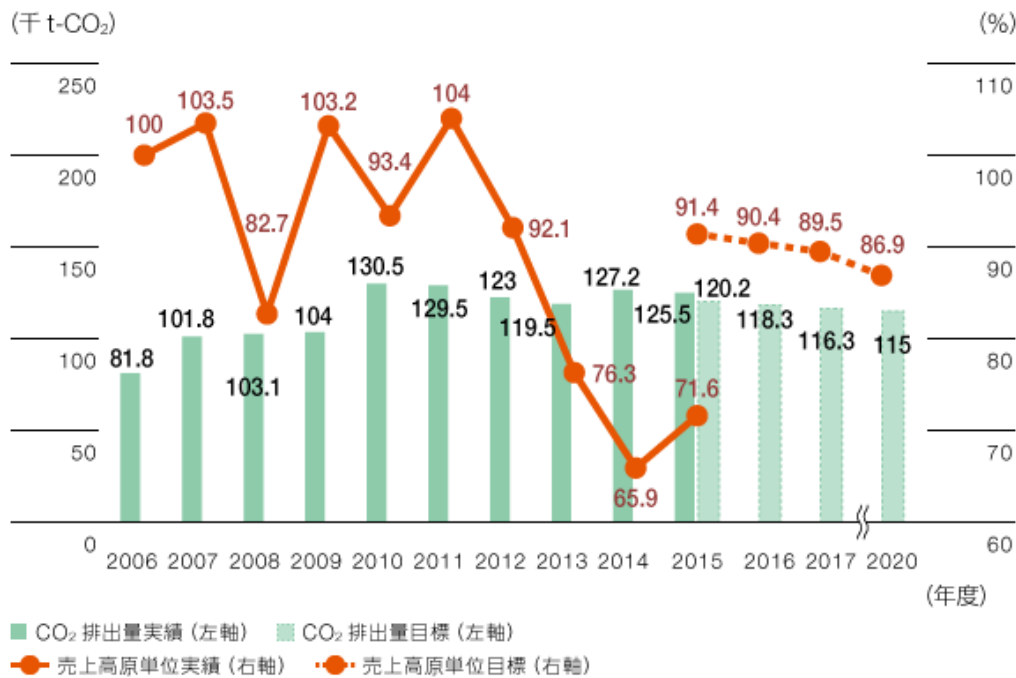


■ CO<sub>2</sub> 排出量実績 (左軸) ■ CO<sub>2</sub> 排出量目標 (左軸) ● 売上高原単位 (右軸)

※CO<sub>2</sub>排出量を連結売上高で除した値

(注)1. 富士電機のオフィスなどを含むすべての国内連結子会社の数値を集計

2. 環境ビジョン2020の目標に合わせ、2006年度の電気事業連合会の平均電力CO<sub>2</sub>排出係数

(4.10t-CO<sub>2</sub>/万kWh)を使って計算海外のCO<sub>2</sub>排出量・生産高原単位<sup>※</sup>の推移

※生産高当たりのCO<sub>2</sub>排出量(2006年度を100として表示)

(注)1. 海外連結会社の生産拠点の数値を集計

2. 海外の電力換算係数については、JEMA(日本電機工業会)の資料(V3.2006.3)を使用

3. 2013、2014年度は、シンセン市の排出量取引によるクレジット反映後の数値

CO<sub>2</sub>排出実績の第三者認証と排出権取引状況

富士電機の国内2地区(東京都・埼玉県)、海外1地区(中国 シンセン市)は、エネルギー使用に伴うCO<sub>2</sub>(燃料と電力)排出量実績(以下、CO<sub>2</sub>排出実績)の第三者による認証を、法令に基づく排出量取引制度を通じて取得しています。2015年度、第三者認証を取得したCO<sub>2</sub>排出実績は、全社の15.6%を占めます。

## ■ 排出量取引制度

## 国内(東京都・埼玉県)

それぞれ、過去のCO<sub>2</sub>排出実績をもとに基準排出量を設け、それに対する第一期の排出総量の削減目標が行政によって設定されました。東京都・埼玉県ともに2014年にて第一期削減期間が終了、それぞれ期間トータルでの目標値を達成しました。2015年、その第三者認証による実績値と削減目標値との差分をクレジットとして獲得し、第二期(2015年度から2019年度)に繰り越しています。

## 海外(中国 シンセン市)

シンセン市は、企業や公共機関約1,000社に対して、2015年のCO<sub>2</sub>排出量原単位を2010年比で32%改善することを要請しています。そのため、当社のシンセン工場には排出量原単位を毎年約6.1%削減する目標が割り当てられています。中国の排出量取引は、各年の削減目標に対する過不足分を第三者認証によって確定させ、不足した場合は市場からのクレジットの調達により清算する制度です。シンセン工場では2014年までに、2回クレジットの調達による清算をしました。2015年は、生産増にもかかわらず排出量を削減したことで、原単位が大幅に改善しました。そのため、排出枠より排出実績が下回り、3,886トンの排出権を獲得しました。前年までの排出権の残高と合わせて、第二期に繰り越しています。

## 排出量取引制度

地区	第一期削減期間	排出実績値の認証機関	削減目標
東京都(東京工場)	2010-2014 年度	一般財団法人)日本ガス機器検査協会	基準排出量比▲7%
埼玉県(吹上工場)	2011-2014 年度	一般財団法人)日本品質保証機構 :JQA	基準排出量比▲6%

地区	第一期削減期間	排出実績値の認証機関	削減目標
シンセン市	2013-2015年	深セン市大兆能源科技有限公司	原単位を毎年▲6.1%

## 排出量取引状況（期間：第一期削減期間）

（単位：t-CO<sub>2</sub>）

地区	獲得量*	購入量	償却量	売却量	残高 （繰り越し）
東京都（東京工場）	4,917	0	0	0	4,917
埼玉県（吹上工場）	15,665	0	0	0	15,665
シンセン市	3,886	9,493	7,835	0	5,544

※獲得量：第一期削減期間中に排出基準値と、それを上回って削減した実績の差として獲得したクレジット（シンセンは2015年度のみ獲得）

CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス（SF<sub>6</sub>など）の削減

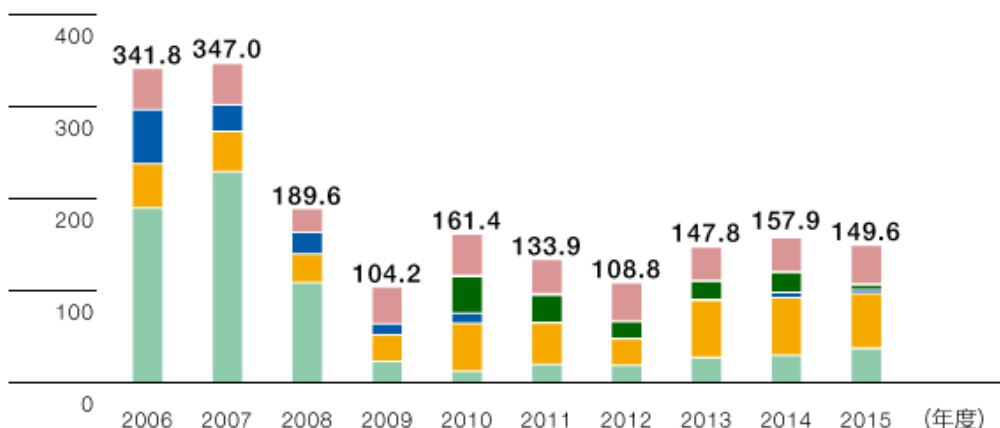
地球温暖化の要因となる温室効果ガスにはCO<sub>2</sub>以外に、代替フロン類などのガスがあります。これらの排出量が比較的大きい半導体部門では、代替ガス化や、代替できないガスを使用する製造ラインへの除害装置の一部設置対策を2009年度に完了しました（2009年度の排出量、1995年比92%削減）。2010年度以降は排出抑制対策水準の維持を目標とし、新設する製造ラインには除害装置を100%設置して、長期的観点で排出量の削減活動を継続しています。

2015年度より、タイの工場で高圧遮断機や自動販売機の製造を開始しました。それにより新たにSF<sub>6</sub>等の排出が認められましたので、同年度より集計を開始しました（SF<sub>6</sub>・HFC計296トン）。

2015年度の排出量は、国内で2.8%増、海外で18.7%減でしたが、これは生産機種の比率変動によるものです。合計の排出量は149,510トンで前年比約8,400トン減少しました。

CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス排出量の推移

（GWP\*千t）



■ 国内 SF<sub>6</sub> (六フッ化硫黄)      ■ 国内 NF<sub>3</sub> (三フッ化窒素)      ■ 国内 PFC (過フッ素化合物)  
■ 国内 HFC (代替フロン) 類      ■ 海外 SF<sub>6</sub> (六フッ化硫黄)      ■ 海外 PFC (過フッ素化合物)  
■ 海外 HFC (代替フロン) 類

※地球温暖化係数。温室効果ガスの地球温暖化をもたらす程度を、CO<sub>2</sub>を1とした比率

(注)1. 国内は連結子会社、海外は連結子会社の生産拠点を集計

2015年度は、タイ王国において高圧遮断機や自販機の製造を開始したことから、温暖化ガスの集計を開始

2. 地球温暖化係数は、2013年度から、COP17の決定によりIPCC4次報告書等の値に変更

## 工場スマート化の推進

富士電機は生産拠点において、電気、熱エネルギー技術と生産計画の連携によるエネルギー利用の最適化を図り、エネルギーを無駄なく使う「工場スマート化」を推進しています。

2015年度は「エネルギーの見える化」に取り組んでおり、成果が表れてきました。エネルギーデータを分析することにより、今まで気づけなかった、夜間・休日などの非就業時間のエネルギーの無駄を見つけて、節電対応を行っています。また、他部門との消費エネルギー比較が可能になったことから、自主的に節電に取り組む部署が増えてきました。

## 工場スマート化プロジェクトの推進

## Topics

### ■快適性と省エネを実現する空調制御 エネルギー消費最大23%削減 <東京工場>

富士電機では不快指数を基準にした空調運転制御技術を開発し、ビル管理システム(BAS)に導入しました。その結果、2015年夏の東京工場内のビルの空調エネルギーを最大23%、平均7%削減しました。また、最高気温が35℃を超えた日でも9%の削減効果が出ました。通常の空調制御では室温だけを計測して温度を下げようとするため、除湿のエネルギーロスが大きくなってしまいます。温度と湿度から求めた不快指数を基準に最適制御することで無駄な除湿運転を減らすことができ、快適性を維持したまま省エネにつながります。

今後はこの技術を活用し、政府が定めた2030年度までの温室効果ガス排出量削減目標(ビル)の約40%減に貢献していきます。



温湿度センサ



運転設定画面

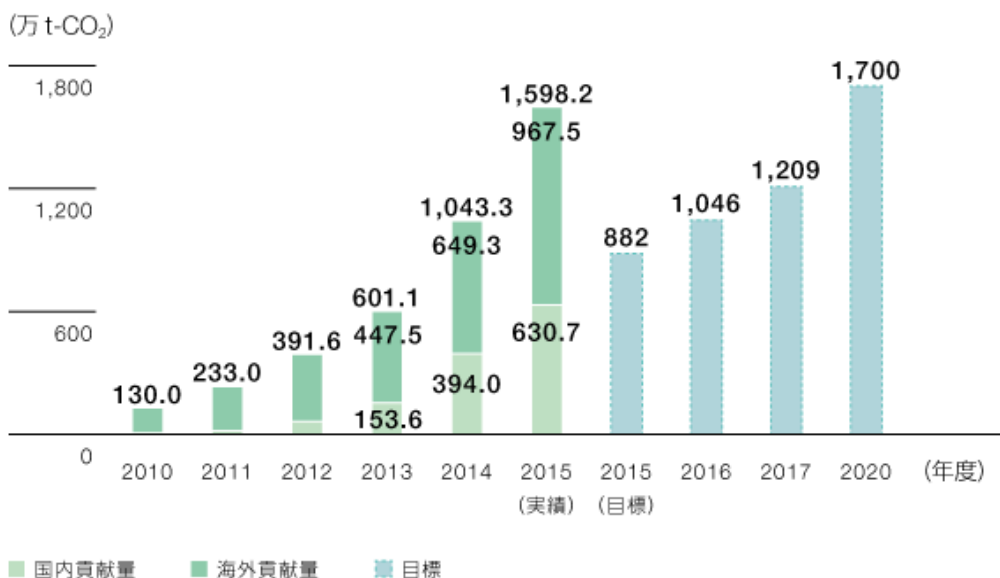
## 製品による社会のCO2排出量削減

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

### 2015年度製品によるCO2排出抑制貢献量の目標と実績

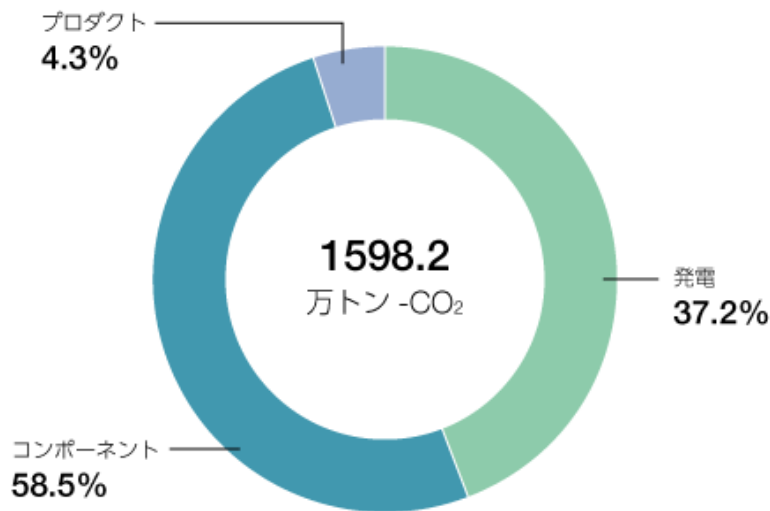
インバータ、メガソーラー用パワーコンディショナ、太陽光発電システムおよび電子デバイスなどのCO2排出抑制製品の売上高を拡大しました。それにより、2015年度は、年間で2014年度比554.8万トン増加し、目標の882万トンに対して1,598.2万トンのCO2排出抑制貢献量となり、目標を達成しました。また、2015年度に出荷した製品が、その平均寿命まで稼働した場合のCO2排出削減貢献量は、7,501.4万トンとなりました。

### 製品によるCO2排出抑制貢献量\*



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



2015年度のCO<sub>2</sub>排出削減貢献量の内訳

発電: 火力・地熱・水力・太陽光・燃料電池・バイオマス・風力発電システム

コンポーネント: パワー半導体部品、インバータ、モータ

プロダクト: 自販機、無停電電源装置、変圧器、各種電源装置

CO<sub>2</sub>削減に貢献する製品

CO<sub>2</sub>排出削減で地球温暖化防止に貢献する、富士電機のエコ製品<sup>※</sup>の一部を紹介します。

※関連リンク: [エコ製品の認定制度](#)

発電所	
地熱発電設備	
<p>地中のマグマで熱せられた地熱蒸気を利用して発電する地熱発電。石油や石炭などを燃焼させる必要がないことから、火力発電と比べて運転時のCO<sub>2</sub>発生量が格段に少なく、再生可能エネルギーの中でも安定した電力供給が可能です。</p> <p>CO<sub>2</sub>排出量削減→約552千t / 年</p> <p>(火力発電との比較) 効果算出条件(製品使用時)代表的な運転条件で算出しています。 地熱蒸気タービン: 出力147MW、設備利用率90% CO<sub>2</sub>排出係数0.476kg-CO<sub>2</sub>/kWh</p>	 <p>インドネシアのワヤンウィンドゥ地熱発電所</p>
工場	
インバータ	
<p>エレベータ、ビル空調設備、工場の製造装置などに組み込まれるインバータ。装置を動かすためのモータの回転速度を最適にコントロールすることで、無駄のない省エネ運転を行います。</p> <p>CO<sub>2</sub>排出量削減→約11.9t / 年 (△50.0%)</p> <p>(ダンパ制御時との比較) 効果算出条件(製品使用時)代表的な運転条件で算出しています。 運転条件: モータ出力15kW 風量85%運転: 2000h、風量60%運転: 2000h ダンパ制御風量85%運転: 負荷91%、風量60%運転: 負荷76%</p>	

工場	
<p>インバータ制御風量85%運転: 負荷61%、風量60%運転: 負荷22% CO<sub>2</sub>排出係数0.476kg-CO<sub>2</sub>/kWh</p>	
データセンター	
モジュール型データセンター	
<p>外気と、冷媒を使った空調機を併用するハイブリッド方式の間接外気空調ユニットにより、大幅に消費電力を抑制します。また、専用のファシリティ運用管理システムで、電力・熱源・空調・環境を一元管理し、最適運転を行います。</p> <p>CO<sub>2</sub>排出量削減→約156t /年 (△60.0%)</p> <p>(非ハイブリッド式空調機と比較) 効果算出条件(製品使用時)代表的な運転条件で算出しています。 運転条件: 年間運転時間8760h 従来品: 年間平均消費電力62.4kW 現行品: 年間平均消費電力25.0kW CO<sub>2</sub>排出係数0.476kg-CO<sub>2</sub>/kWh</p>	
3レベルIGBTモジュール	
<p>パワー半導体の一つであるIGBTモジュールは、UPSや太陽光発電の電力変換装置等に用いられ、省エネに欠かせない製品です。</p> <p>CO<sub>2</sub>排出量削減→約987kg /年 (△23.4%)</p> <p>(2レベルと3レベルの比較) 効果算出条件(製品使用時)代表的な運転条件で算出しています。 運転条件: インバータ(100kW)のモデル条件、年間運転時間2920h CO<sub>2</sub>排出係数0.476kg-CO<sub>2</sub>/kWh</p>	
店舗	
BEMS※	
<p>ビルや店舗など建物内のエネルギーの使用状況を把握し、効率的に制御します。再生可能エネルギーや蓄電池などと組み合わせることで、電力負荷の平準化にも貢献します。 ※BEMS 建物内のエネルギーマネジメントシステム</p> <p>CO<sub>2</sub>排出量削減→約23t /年 (△8.0%)</p> <p>(弊社ビルシステム導入効果) ・現状把握: 電力監視システムを導入、計測して運用面のムダを調査</p>	

店舗	
<p>・対策: 昼休みのPC稼働監視、夜間待機電力削減            ・効果: 全体でCO2排出量削減8.0% 昼休みPC利用者半減 夜間待機電力が2/3に</p>	 <p style="text-align: center;"><b>現状把握・対策</b></p> <p style="text-align: center;">電力監視システム「EcoANALYST」</p> 
自販機	
<p>自販機内の飲料を加熱する際、外気の熱までも活かす画期的な「ハイブリッドヒートポンプ技術」やノンフロン冷媒の使用に加え、最新の真空断熱材を使用しています。また、ディスプレイにはLED照明を採用するなど、電力消費を大幅に抑える「極省エネ自販機」です。</p> <p style="text-align: center;">CO2排出量削減→約342kg / 年 (△78.2%)</p> <p>(2002年度機と2014年度機の比較)            効果算出条件 (製品使用時) 代表的な運転条件で算出しています。            運転条件: 自販機の試験方法 JIS B 8561:2007 による            CO2排出係数0.476kg-CO2/kWh</p>	

## 物流における省エネの取り組み

物流分野のCO2排出量削減に向けて、2006年4月から、年間輸送量が3,000万トンキロを超える特定荷主には、エネルギー使用量の把握と合理化が義務づけられています。富士電機では、「荷主義務ガイドライン」を制定し、事業所ごとに対応しています。さらに、物流活動に伴う環境負荷を把握するため、環境経営情報支援システム(FeSMART<sup>®</sup>)でデータを一元管理しています。

2015年度は、工場間の定期輸送ルートが最短距離となるよう見直しを図り、物流負荷あたりの使用エネルギーを低減、CO2排出量を抑制することができました。

今後も、製品の小型化による輸送重量の低減や幹線輸送手段の変更など、物流分野における省エネ活動を行い、環境負荷の低減を推進していきます。

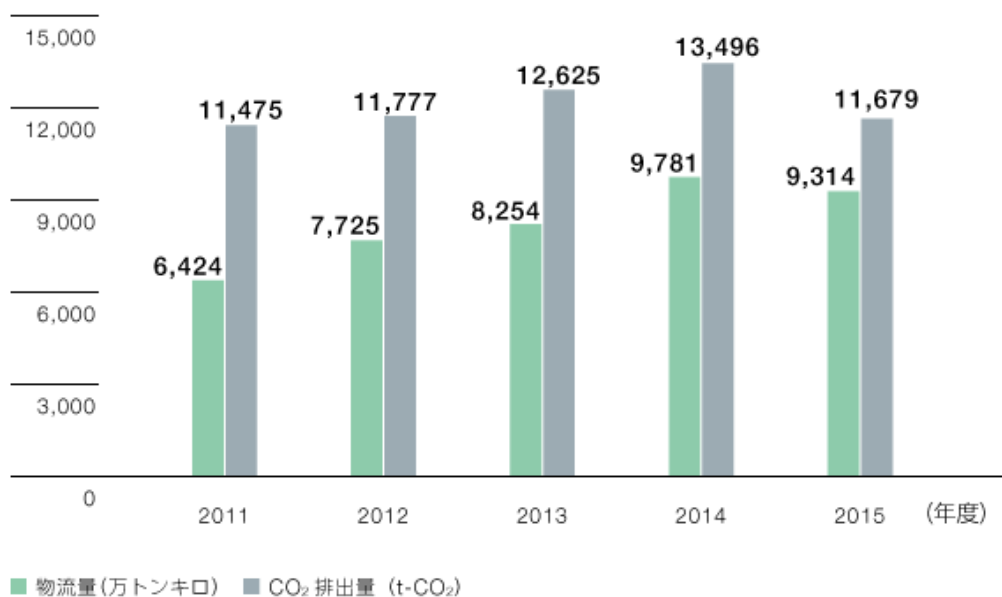


※ FeSMART : (Fuji electric Sustainable MAnagement suppoRT system)

社内イントラネットを用いて、各工場および事業所のすべての環境情報を、ウェブブラウザにて登録、閲覧するシステム。

#### 物流における環境負荷の推移(国内)

(万トンキロ/t-CO<sub>2</sub>)



#### 物流における環境負荷削減の取り組み事例

2015年度の富士電機全体の物流負荷が対前年比95%であるのに対し、CO<sub>2</sub>排出量は対前年比87%と、物流負荷の減少割合以上のCO<sub>2</sub>排出量の削減を達成しました。

その取り組みのひとつとして、(株)秩父富士では定期便の輸送ルートの見直しを図りました。結果、(株)秩父富士は物流負荷が増加(前年度比125%)したにもかかわらず、使用エネルギーを半減(同46%)する成果を上げました。

(株)秩父富士の輸送負荷はグループ全体の26%を占めており、富士電機グループにおける物流の環境負荷軽減に大きく貢献しました。

## スコープ3排出量

富士電機の上流から下流を含めたサプライチェーンより間接的に排出される温室効果ガス(スコープ3)を、環境省のガイドライン<sup>※1</sup>に基づいて2012年度から算出しています。その結果、「販売した製品の使用」による排出量が最も多く、当社にとって重要な項目であることを確かめられました。製品のエネルギー効率を高めて社会の電力使用の効率化に貢献していくことは、地球温暖化防止につながる当社の重要な活動<sup>※2</sup>であることを確認しました。

※1: 環境省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver2.1」

※2: 2020年の活動目標は、「製品による社会のCO<sub>2</sub>排出量削減」の項目を参照

#### ・温室効果ガス排出量の算定範囲(スコープ)

- スコープ1: 自社での燃料使用や生産工程からの直接排出
- スコープ2: 自社が購入した電気・熱のエネルギー使用に伴う間接排出
- スコープ3: 自社のサプライチェーンの上流・下流からの間接排出

#### スコープ3排出量

(単位:t-CO<sub>2</sub>)

区分	カテゴリ	2014年度	2015年度	算定範囲
上流	1	164,333	158,532	国内工場が調達した原材料の生産に係わる排出量
	2	83,230	79,499	

区分	カテゴリ	2014年度	2015年度	算定範囲
				国内外の投資設備の建設・製造に係わる排出量
	3 購入した燃料やエネルギー (スコープ1・2以外)	30,555	30,788	国内で調達した燃料や、電気エネルギーの発電に必要な燃料の生産に係わる排出量
	4 輸送・配送(上流)	13,496	11,679	自らの輸送に係わる排出量(国内分) (物流における環境負荷の報告と同じ)
	5 事業から出る廃棄物	5,050	5,035	国内工場から排出される廃棄物の処理に係わる排出量
	6 出張	1,956	1,922	国内の従業員の出張に係わる排出量
	7 通勤	8,137	8,396	国内の事業所への通勤に係わる排出量
	8 リース資産(上流)の使用	0	0	リース資産の使用に関わる排出量は、スコープ1および2の算定に含まれるため、0とする
	9 輸送・配送(下流)	—	—	製品輸送(カテゴリ4)先からの移動は僅少のため、算定外
	10 販売した製品の加工	—	—	下流で加工が必要な中間製品の販売がないため、算定外
	11 販売した製品の使用	2,781,797	2,898,124	当年度に国内外へ出荷された民生分野向け製品*の寿命まで使用した場合の排出量
下流	12 販売した製品の廃棄処理	—	—	当社製品は金属の割合が高くリサイクル時の排出は少ないと想定されるため、算定外
	13 リース資産(下流)の使用	0	0	該当する排出はない
	14 フランチャイズ	0	0	該当する排出はない
	15 投資	0	0	該当する排出はない
合計		3,088,554	3,193,975	

※産業向け製品は、顧客の排出量報告に含まれるため算出しない。民生分野で使われるテレビ・パソコン用の電源部品の損失電力や、自販機の消費電力と冷媒ガス封入量など、自社製品の影響が直接及ぶ範囲で算定

## 再生可能エネルギーの活用の取り組み

富士電機は、環境負荷の少ない、地熱発電・水力発電の設備および太陽光発電・風力発電のシステムの開発と供給で再生可能エネルギーの普及を進め、多様化する世界のエネルギー課題に貢献しています。

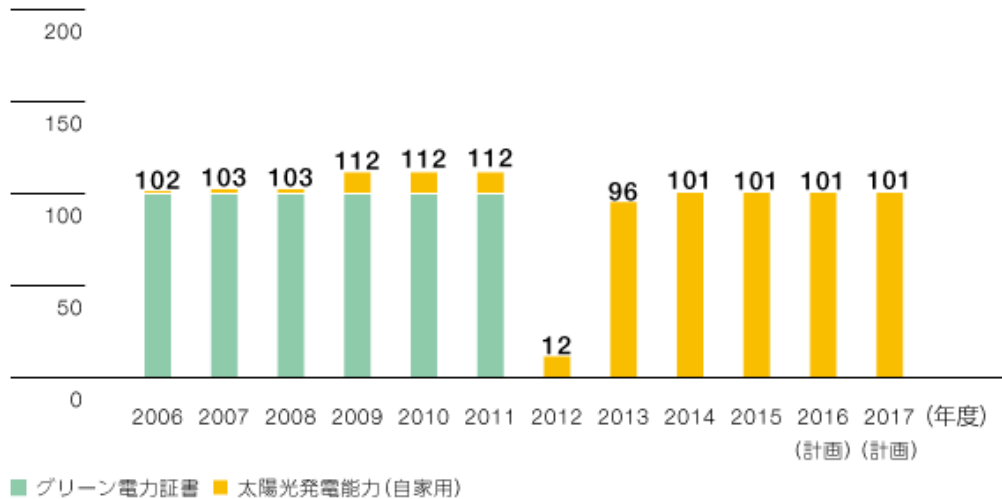
2015年度は、海外ではインドネシア向けに2機(合計80MW)の地熱発電を納入し、国内では水力発電所の改修に加えバイオマス発電などを出荷しました。

### ■生産活動における再生可能エネルギーの活用

自社で消費する電力においては、2005年から2011年度まで7年間、グリーン電力証書を毎年100万kWh購入していました。現在では自社製品による発電を進めており、2013年度はタイの新工場と三重工場に大容量の発電システムを、2014年度には吹上工場に50kWの太陽光発電システムを敷設しました。この結果、2015年度末の自家発電容量は、合計で957kWとなっています。

生産活動における再生可能エネルギー活用量の推移

(万 kWh/年)



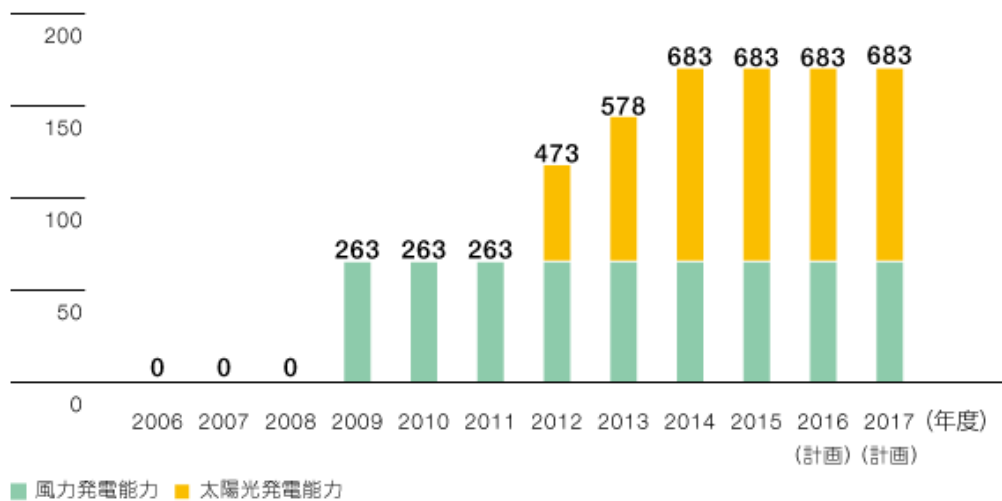
(注) 太陽光発電能力は、年度末累積設備導入容量に平均稼働率を乗じています。(12%)

#### ■再生可能エネルギー供給の取り組み

当社は発電事業に参画し、再生可能エネルギーの供給を行い、地球温暖化防止に貢献しています。子会社の富士グリーンパワー社は、2009年度より事業を開始した秋田の西目風力発電所に加え、山梨工場の敷地内にメガソーラー発電施設を建設し、2012年度より全量を売電する事業を始めています。

当社の再生可能エネルギー発電事業の供給能力推移

(万 kWh/年)



(注) 風力発電、太陽光発電の発電能力は、年度末累積設備導入容量に平均稼働率を乗じています。(風力:20%、太陽光:12%)