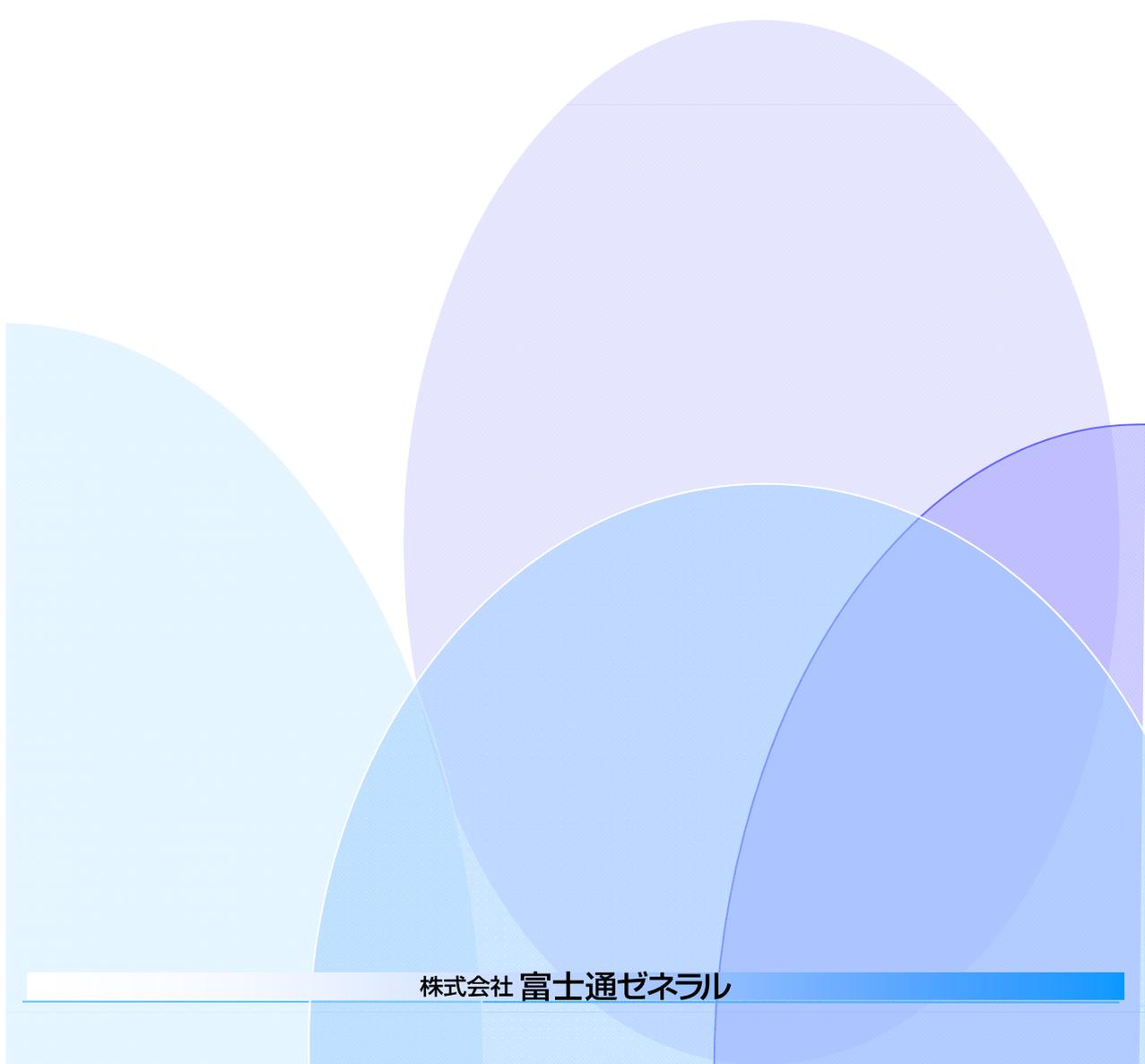
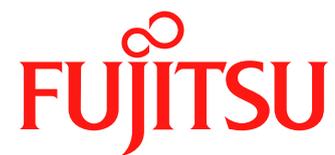


富士通ゼネラルグループ環境活動  
2012年度実績報告



株式会社 富士通ゼネラル

## 会社概要

会社名 株式会社富士通ゼネラル  
所在地 〒213-8502  
神奈川県川崎市高津区末長1116  
設立 1936年(昭和11年)1月15日  
資本金 18,089百万円(2013年3月末現在)  
売上高(連結) 209,167百万円(2012年度)  
従業員(連結) 5,606名(2013年3月末現在)  
事業内容 空調機、情報通信・電子デバイスの  
両部門における製品および、部品の  
開発、製造、販売ならびにサービス  
の提供

### 主な製品・サービス(連結)

#### [空調機]

エアコン、VRF(ビル用マルチエアコン)、  
ATW(ヒートポンプ式温水暖房システム)、  
空調関連商品

#### [情報通信・電子デバイス]

消防システム、防災システム、  
POSシステム、映像システム、  
車載カメラ、電子部品、ユニット製品

#### [その他]

家電製品のリサイクル、電磁波障害に  
関する測定およびコンサルティング

## 目次

■ ごあいさつ	P 1
■ 環境に対する基本姿勢	P 2
FUJITSU GENERAL Way	P 2
富士通ゼネラルグループ環境方針	P 2
環境マネジメントシステム	P 3
環境推進体制	P 3
環境監査体制	P 3
環境教育	P 3
■ 環境負荷低減への取組み	P 4
環境行動計画のあゆみ	P 4
第6期環境行動計画 目標と実績	P 5
＜お客様・社会の環境負荷低減＞	
環境対応製品の開発	P 6
環境対応技術の開発	P 6
主な「スーパーグリーン製品」の紹介	P 7
＜自らの環境負荷低減＞	
エネルギー消費CO <sub>2</sub> 排出量の削減	P 8
海外販売拠点のISO14001取得	P 9
化学物質規制への対応	P10
海外の全部材調達先でのEMS構築	P11
ライフサイクルアセスメントの実施	P11
廃棄物対策	P12
PRTR対象化学物質の排出抑制	P13
生物多様性の保全	P14
家電リサイクル活動	P15
第7期環境行動計画	P16
■ 事業活動と環境負荷	P17
■ 環境会計	P18
■ 環境コミュニケーション	P19
地域貢献活動	P19
展示会活動	P19
■ 環境活動のあゆみ	P20

### ●報告対象期間

2012年度  
(2012年4月1日～2013年3月31日)  
ただし、それ以外の期間の内容も一部含まれます。

### ●将来に関する記載事項について

本報告書に記載されている将来に関する事項は、  
作成時点の情報に基づき判断した内容です。

### ●報告対象範囲

環境活動に関する報告は、富士通ゼネラル、  
国内関係会社(11社)、主要海外生産子会社(5社)  
及び主要海外販売子会社(13社)

### ●参考にしたガイドライン

・環境省「環境報告ガイドライン2012年版」  
・環境省「環境会計ガイドライン2005年版」

# ごあいさつ

富士通ゼネラルグループは、地球環境保全への取り組みが重要な経営課題であると認識し、快適で安心できる社会づくりに貢献し、豊かで夢のある未来を世界中の人々に提供することで、社会の持続可能な発展に貢献したいと考えております。

これを実現するため、空調機、情報通信、電子デバイスの全ての事業分野において、富士通ゼネラルグループの技術力と創造力を結集した環境配慮型製品やサービスを提供することで、「お客様や社会の環境負荷低減に貢献」とともに当社事業活動における「自らの環境負荷低減」を推進してまいります。

具体的活動としては、3ヶ年ごとに環境行動計画を制定し、環境活動を推進しております。2012年度は第6期環境行動計画の最終年度であり、地球環境保全の取り組みとして計画した全15テーマにおいて、活動目標を達成いたしました。これに加え、地元の小学校を対象にした「省エネ出前授業」や、事業所周辺の美化・緑化活動、使用済み家電製品のリサイクルプラントへの見学招致など、地域に密着した環境コミュニケーションの充実を図りました。

第6期の活動結果を踏まえ、今後、より高い目標へ取り組み、環境活動のさらなる充実を図るため、今般「第7期環境行動計画(2013～2015年度)」をスタートいたしました。第7期環境行動計画では、引き続き「お客様・社会の環境負荷低減」と「自らの環境負荷低減」の追求のため、つぎの5つの重点課題に取り組みます。

- ① 環境対応製品・技術の開発と市場への提供拡大
- ② 温室効果ガス排出量の削減
- ③ 廃棄物、重点化学物質の排出抑制
- ④ 環境マネジメントシステムのレベルアップと運用効率改善
- ⑤ 生物多様性保全の具体的取組み

これらの課題に対して、全20テーマを設定し、全社一丸となって取り組んでまいります。

本報告書では、第6期環境行動計画の成果をご紹介するとともに、第7期環境行動計画についても公開しております。本報告書を通じて、私たちの環境への取組みをご理解頂くとともに、みなさまの忌憚のないご意見、ご指摘を賜り、さらに環境活動を充実させていきたいと考えております。



代表取締役社長  
村嶋 純一

# 環境に対する基本姿勢

## ■FUJITSU GENERAL Way

FUJITSU GENERAL Wayは、富士通ゼネラルグループの一人ひとりが共有・実践すべき行動原則を示したものです。私たちは共通の理念・指針の下に、快適で安心できる社会づくりへの貢献を目指します。

企業理念	富士通ゼネラルグループは、常に変革に挑戦し続け快適で安心できる社会づくりに貢献し豊かで夢のある未来を世界中の人々に提供します 《富士通ゼネラルグループの経営目標》 ・世界に通じる事業の育成      ・世界の人々との共生      ・風通しの良い経営	
企業指針	目指します	社会・環境      社会に貢献し地球環境を守ります 利益と成長      お客様、社員、株主の期待に応えます 株主・投資家      企業価値を持続的に向上させます グローバル      常にグローバルな視点で考え判断します
	大切にします	社員      多様性を尊重し成長を支援します お客様      かけがえのないパートナーになります お取引先      共存共栄の関係を築きます 技術      新たな価値を創造し続けます 品質      お客様と社会の信頼を支えます
	行動指針	良き社会人      常に社会・環境に目を向け、良き社会人として行動します
		お客様起点      お客様起点で考え、誠意をもって行動します
三現主義      現場・現物・現実を直視して行動します		
チャレンジ      高い目標を掲げ、達成に向けて粘り強く行動します		
スピード      目標に向かって、臨機応変かつ迅速に行動します		
行動規範	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人権を尊重します</li> <li>・ 法令を遵守します</li> <li>・ 公正な商取引を行います</li> <li>・ 知的財産を守り尊重します</li> <li>・ 機密を保持します</li> <li>・ 業務上の立場を私的に利用しません</li> </ul>	

## ■富士通ゼネラルグループ環境方針

富士通ゼネラルグループ環境方針は、FUJITSU GENERAL Wayに基づき、あらゆる事業領域で継続的に環境活動を実践していくための理念・指針を示したものです。

理念	富士通ゼネラルグループは、地球環境保全への取り組みが重要な経営課題であると認識し、快適で安心できる社会づくりに貢献し、豊かで夢のある未来を世界中の人々に提供することで、社会の持続可能な発展に貢献します。また、事業活動にかかわる環境法や環境上の規範を遵守するとともに、自主的な地球環境保全活動に努めます。さらに、豊かな自然を次の世代に残すことができるよう、すべての組織と一人ひとりの行動により先行した取り組みを追求していきます。
行動指針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 優れたテクノロジーを追求し、快適で安心安全な製品およびサービスを提供することにより、お客様や社会の環境負荷低減と環境効率の向上に貢献します。</li> <li>・ 製品のライフサイクルのすべてにおいて環境負荷を低減します。</li> <li>・ 省エネルギー、省資源および3R（リデュース、リユース、リサイクル）を強化したトップランナー製品を創出します。</li> <li>・ 化学物質や廃棄物などによる自然環境の汚染と健康被害につながる環境リスクを予防します。</li> <li>・ 環境に関する事業活動、製品およびサービスについての情報を開示し、それに対するフィードバックにより自らを認識し、これを環境活動の改善に活かします。</li> <li>・ 社員一人ひとりは、それぞれの業務や市民としての立場を通じて気候変動対策や生物多様性保全を始めとした地球環境保全に貢献し、更に広く社会へ普及啓発を図ります。</li> </ul>

## ■環境マネジメントシステム

自主的、継続的な環境保全活動を推進するため、環境マネジメントシステム(EMS)の国際規格(ISO14001)に基づいて、環境活動を推進しています。

海外生産拠点(全5社)は、拠点ごとに ISO14001 認証取得を完了、国内全拠点(12社・26事業所)は、統合認証取得を完了しています。2012年度には海外販売拠点(11社)で認証を取得し、富士通ゼネラルグループ全拠点での認証取得を完了しました。引き続き、全社一丸となった環境活動の強化を図ってまいります。

## ■環境推進体制

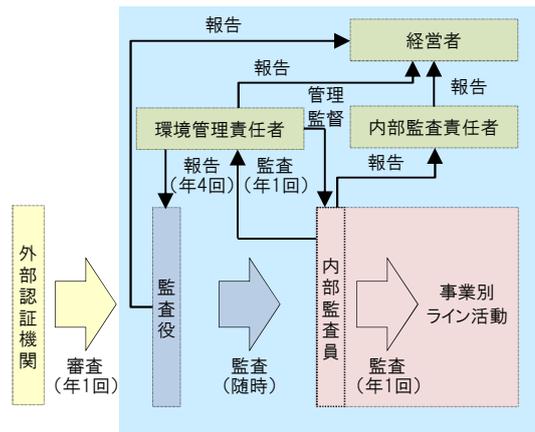
「富士通ゼネラルグループ環境方針」を具現化するための課題と対策について、定期的に「環境推進委員会」で具体策を協議し、執行会議で最終的な意思決定を行います。決定内容は環境推進委員会から各組織長を通じて周知徹底することで、全社員が環境活動に取り組んでいます。



## ■環境監査体制

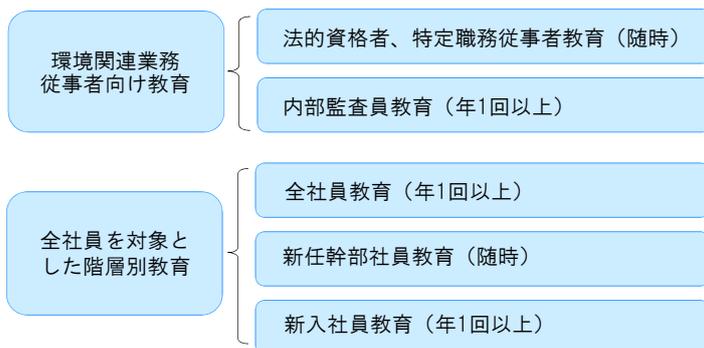
環境マネジメントシステムの監査体制として、外部認証機関による審査と内部監査員による内部監査を年1回実施しています。また、2010年度からは、環境管理責任者から監査役へ年4回の環境活動状況報告を実施することで、監査体制のさらなる強化を図っています。

2012年度の内部監査では、運用管理や文書管理に関する軽微な不適合18件を含む89件の指摘がありました。また、外部認証機関による審査では不適合3件を含む12件の指摘がありました。これらはいずれも是正対応を完了しており、2013年度の内部監査で是正状況を確認する予定です。



## ■環境教育

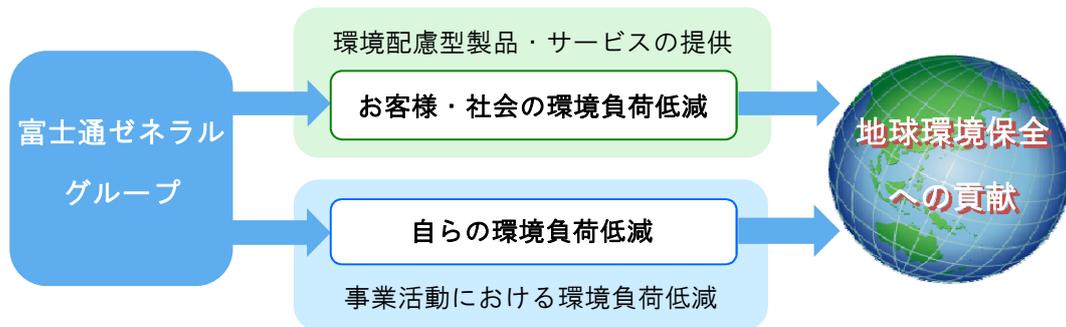
社員が企業活動と環境との関わりについて認識を深め、環境保全型の企業活動を実践するための体系的な環境教育を実施しています。教育体系としては、環境関連業務の従事者向け教育と全社員を対象とした階層別教育の2つからなり、年間を通し計画的に実施しています。



内部監査員教育(8月 川崎本社)

# 環境負荷低減への取組み

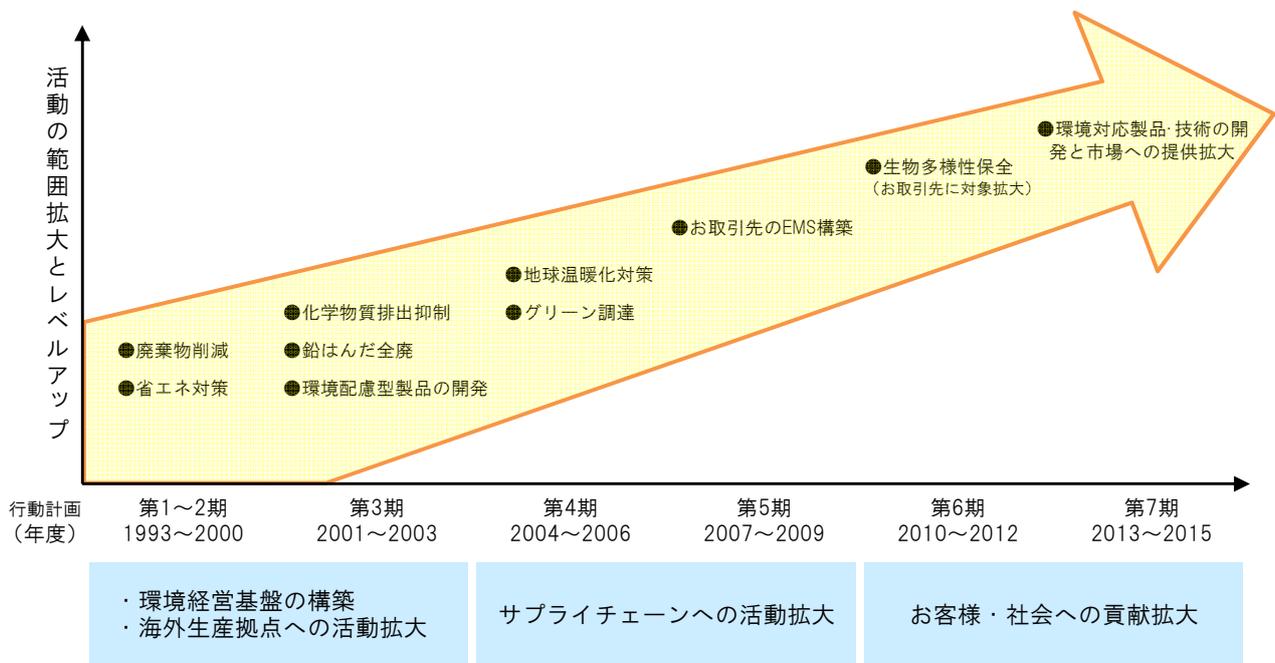
富士通ゼネラルグループは、地球環境保全への取組みが重要な経営課題の一つであると認識し、「FUJITSU GENERAL Way」および「富士通ゼネラルグループ環境方針」に基づき、お客様および社会の環境負荷低減と、自らの環境負荷低減に向け、計画的・継続的に環境活動を展開しています。



## ■環境行動計画のあゆみ

「富士通ゼネラルグループ環境方針」の理念・行動指針に基づき実践するための具体的な計画として、3ヶ年ごとに重点課題と数値目標を定めた「環境行動計画」を制定しています。

第1期～第3期(1993～2003年度)までは、環境経営基盤の構築を目的に、自らの環境負荷低減に取り組みました。第4期～第5期(2004～2009年度)では、活動範囲をお取引先まで拡大し、サプライチェーンでの環境負荷低減に取り組みました。そして第6期(2010～2012年度)からは、環境に配慮した製品やサービスの提供により、お客様および、社会の環境負荷低減への貢献を目指し、取り組んでいます。



環境行動計画のあゆみ

## 第6期環境行動計画 目標と実績

第6期環境行動計画の目標と実績は以下の通りです。最終年度の2012年度は、2テーマで目標の上方修正を図り、活動しました。結果は15テーマ中、13テーマで目標を達成しました。未達の2テーマについては、第7期環境行動計画(2013～2015年度)の中で取組み強化を図ってまいります。

	第6期環境行動計画(2012年度末)	2012年度			関連ページ
		目標	実績	達成度 <sup>(*)</sup>	
お客様・社会の環境負荷低減	1. 環境対応製品・技術の開発				
	1) 全製品の「グリーン製品」化 2010年度以降に新規開発する全製品を「グリーン製品」とする <sup>(*)2</sup>	100 %	100 %	○	P6
	2) 「スーパーグリーン製品」の開発 各年度ごとに、開発モデル数の比率で30%以上を「スーパーグリーン製品」とする <sup>(*)2</sup>	30 %	31.4 %	○	
3) 環境対応技術の開発 (4テーマ)	100 %	100 %	○		
自らの環境負荷低減	2. 温室効果ガス排出量の削減				
	CO <sub>2</sub> 排出量の削減 <国内事業所>				
	エネルギー消費CO <sub>2</sub> 排出量を2012年度末迄に総量で1990年度比35%削減する <sup>(*)3</sup>	35 %	35.7 %	○	P8
	<海外生産拠点> エネルギー消費CO <sub>2</sub> 排出量を2012年度末迄に生産高原単位で2006年度比30%削減する <sup>(*)3</sup>	30 %	25.7 %	△	
	<国内製品物流> エネルギー消費CO <sub>2</sub> 排出量を2012年度末迄に総量で2006年度比40%削減する	40 %	40.8 %	○	
	3. 環境活動の海外販社と部材調達先への拡大				
	1) 海外販売拠点でISO14001を取得 国内・海外生産拠点・販売拠点のグローバルでISO14001を取得する	レベルⅢ <sup>(*)4</sup> グローバル組織統合	レベルⅢ構築 グローバル組織統合完了	○	P9
	2) 海外生産拠点の部材調達先でEMS構築 (レベルⅡ以上 : 80%)	レベルⅡ以上 80 %	レベルⅡ以上 80 %	○	P11
	4. 廃棄物、PRTR対象化学物質の排出抑制				
	1) 廃棄物 <国内事業所>				
	廃棄物の排出量を2012年度末迄に総量で2009年度比30%削減する	30 %	31.0 %	○	P12
	<海外生産拠点> 廃棄物の排出量を2012年度末迄に生産高原単位で2009年度比50%削減する	50 %	46.0 %	△	
	2) PRTR対象化学物質 PRTR対象化学物質の排出量を2012年度末迄に総量で2005年度比80%削減する				
		80 %	95.4 %	○	P13
5. 生物多様性保全の取組み					
・ 生物多様性行動指針、生物多様性ガイドラインの策定 ・ 各事業所・地域毎の生物多様性保全活動実施	生物多様性 保全活動実施	行動指針、 ガイドライン制定 保全活動開始	○	P14	

\*1 : 「○」は達成、「△」は計画策定時の最終年度目標を達成していますが、期中で上方修正した目標に届かなかったものです。

\*2 : 目標年度内に新規開発した当社製品を対象としています。

\*3 : さらなる活動のレベルアップを目指し、2012年5月に当初計画より高い目標に見直しています。

\*4 : 富士通ゼネラルグループ独自EMSにおけるレベルを表します。

レベルⅢ : ISO14001等の第三者認証取得

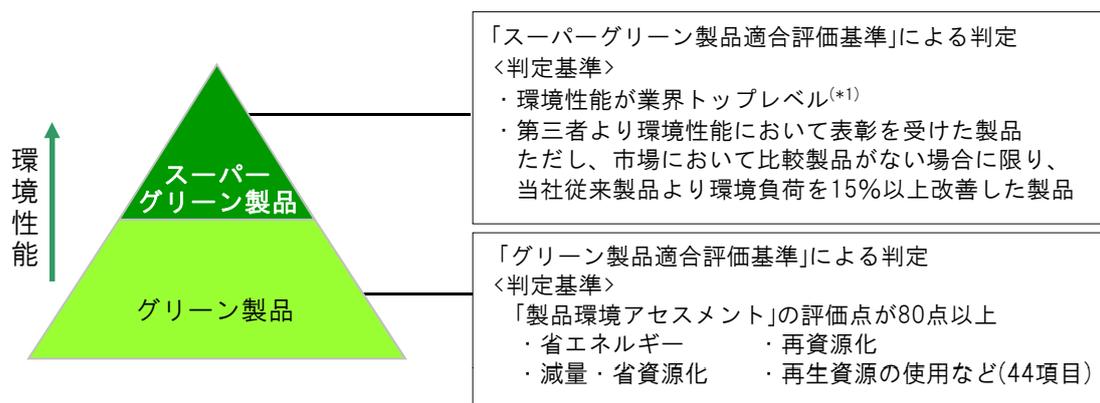
## <お客様・社会の環境負荷低減>

### ■環境対応製品の開発

「快適・安心・安全」を追求した環境配慮型製品を提供するため、すべての製品で従来モデルより環境性能(省エネルギー、省資源など)に優れた製品づくりに取り組んでいます。

具体的には、新規開発する製品の企画・開発段階で、環境性能を44項目に分類した「製品環境アセスメント」の各項目について開発目標を設定します。次に設計・試作の段階で目標を達成しているかを評価し、「グリーン製品適合評価基準」をクリアしたものが「グリーン製品」として製品化されます。

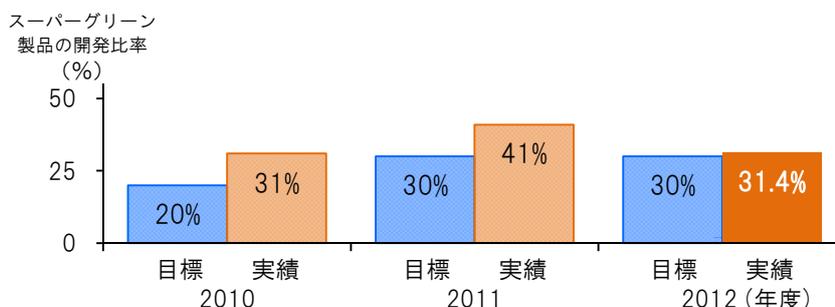
また、「グリーン製品」の中で環境性能が業界トップレベル<sup>(\*)</sup>、または環境性能において第三者より表彰を受けたなど、特に優れた製品を「スーパーグリーン製品」として認定しています。



\*1 : (社)全国家庭電気製品公正取引協議会「『No.1』表示の使用基準(第1位、同等1位、または第1位との差が僅少である場合を業界トップレベルとする)」に準拠

### 2012年度の取組み

2012年度は、新規開発したすべての製品を「グリーン製品」化することができました。さらに「グリーン製品」のうち、31.4%にあたる製品を「スーパーグリーン製品」として認定しました。



### ■環境対応技術の開発

お客様および社会における環境負荷低減に貢献する製品を提供するため、優れた省エネルギーや省資源化を実現する技術の開発に取り組んでいます。

エアコン	<ul style="list-style-type: none"> <li>快適な室温の気流を作り出す「DUAL BLASTER」の開発</li> <li>人感センサーで人の不在を検知し、運転を制御する技術「新不在eco」の開発</li> </ul>
脱臭機 (プラズィオン)	<ul style="list-style-type: none"> <li>脱臭力を維持したままで小型化、軽量化<sup>(*)</sup>の実現</li> </ul> <p style="text-align: right;">*2 : 当社従来製品と比較</p>
情報通信	<ul style="list-style-type: none"> <li>デジタル無線用高効率パワーアンプの開発(小型化、省資源化)</li> </ul>
車載カメラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>先端半導体プロセス(微細技術)による画像処理LSIの開発(小型化、省資源化)</li> </ul>

## ■主な「スーパーグリーン製品」の紹介

### 日本国内向けルームエアコン

#### 省エネルギー

型式 : AS-X28C-W  
認定理由 : 業界トップレベルのエネルギー期間消費電力量  
特長 : 「DUAL BLASTER」で控えめの設定温度でも涼感が得られる



#### 省エネルギー

型式 : AS-Z22CW, AS-Z25CW  
認定理由 : 業界トップレベルのエネルギー消費効率  
特長 : 暖房能力No1、快適とエコをハイレベルで両立



### 欧州向けビル用マルチエアコン

#### 省エネルギー

型式 : AJYA72GALH, AJYA90GALH, AJY126GALH, AJY144GALH  
認定理由 : 業界トップレベルのエネルギー消費効率  
特長 : ①大容量インバータコンプレッサー、新配管設計、冷媒バランス制御の搭載  
②複数設置でも吸込ロスが少ない独自の4方向吸込設計を継承



### プラズマイオンUV加湿脱臭機（プラズイオン）

#### 省資源

型式 : DAS-303B  
認定理由 : 当社従来製品と比較し、16%の省資源化<sup>(\*)1</sup>を達成  
特長 : eco運転モードでかしく節電、トリプル脱臭で効率アップ



\*1 : 同等機能を有する2011年モデル(DAS-303A)との比較

### 車載用バックカメラ

#### 省資源

型式 : CJ-C49N01Z, CJ-C41N01F  
認定理由 : 当社従来製品と比較し、製品体積を49%<sup>(\*)2</sup>削減  
特長 : 独自の画像処理技術により、高性能・高機能化を実現



\*2 : 同等機能を有する2010年モデル(CJ-025NB01K)との比較

## <自らの環境負荷低減>

### ■エネルギー消費CO<sub>2</sub>排出量の削減

事業活動におけるエネルギー消費CO<sub>2</sub>の削減に向けて、設備の省エネ化や物流効率の改善、節電対策などを実施し、エネルギー消費効率を高める取組みを推進しています。

#### 2012年度の削減目標と実績

【指 標】	【削減目標】	【実 績】
国内事業所 : 総量で1990年度比	35% →	35.7%
海外生産拠点 : 生産高原単位で2006年度比	30% →	25.7%
国内製品物流 : 総量で2006年度比	40% →	40.8%

#### 2012年度の取組み

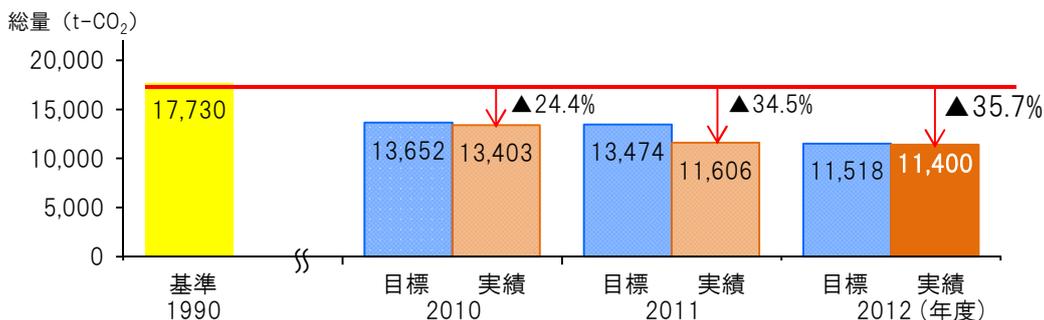
##### 【国内事業所】

すべての拠点で日々の電力使用量を把握し、PDCAサイクルを回すことで、オフィスや工場など職場環境に対応したきめ細かな節電対策を継続して取組みました。また、空調機製品の開発機種数増加に伴い、開発に使用する評価設備の電力使用量の増加が予測されたため、国内拠点全体での削減目標を見直し、全社一体となった節電に取組みました。

その結果、CO<sub>2</sub>排出量を総量で1990年度比35.7%削減しました。

##### <取組みの一例>

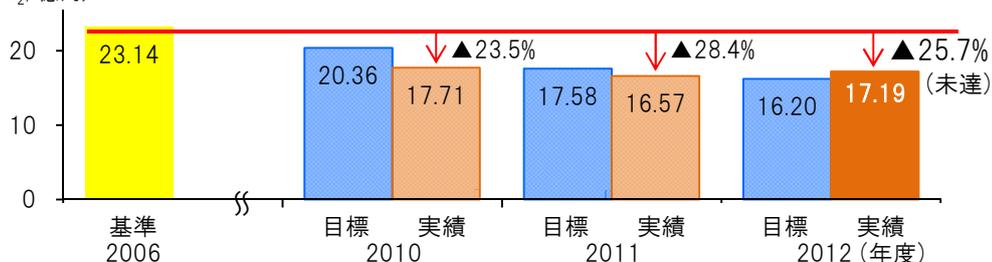
- ・空調機試験設備の運転効率の改善(起動方法、温度設定の工夫)
- ・照明の部分消灯・間引き、点灯時間の短縮
- ・空調設定温度の集中制御(建屋・フロアごと)および、扇風機を併用した冷房効率の改善



##### 【海外生産拠点】

海外生産拠点での開発体制強化に伴い、評価設備の増加と稼働率の向上を図ったことで、電力使用量が増加しました。対策として、空調・照明などのインフラ設備の高効率化や生産設備のインバータ化、生産革新活動の継続により、エネルギー消費効率の改善に向け取組みましたが、CO<sub>2</sub>排出量は生産高原単位で2006年度比25.7%削減にとどまりました。

生産高原単位  
(t-CO<sub>2</sub>/億円)



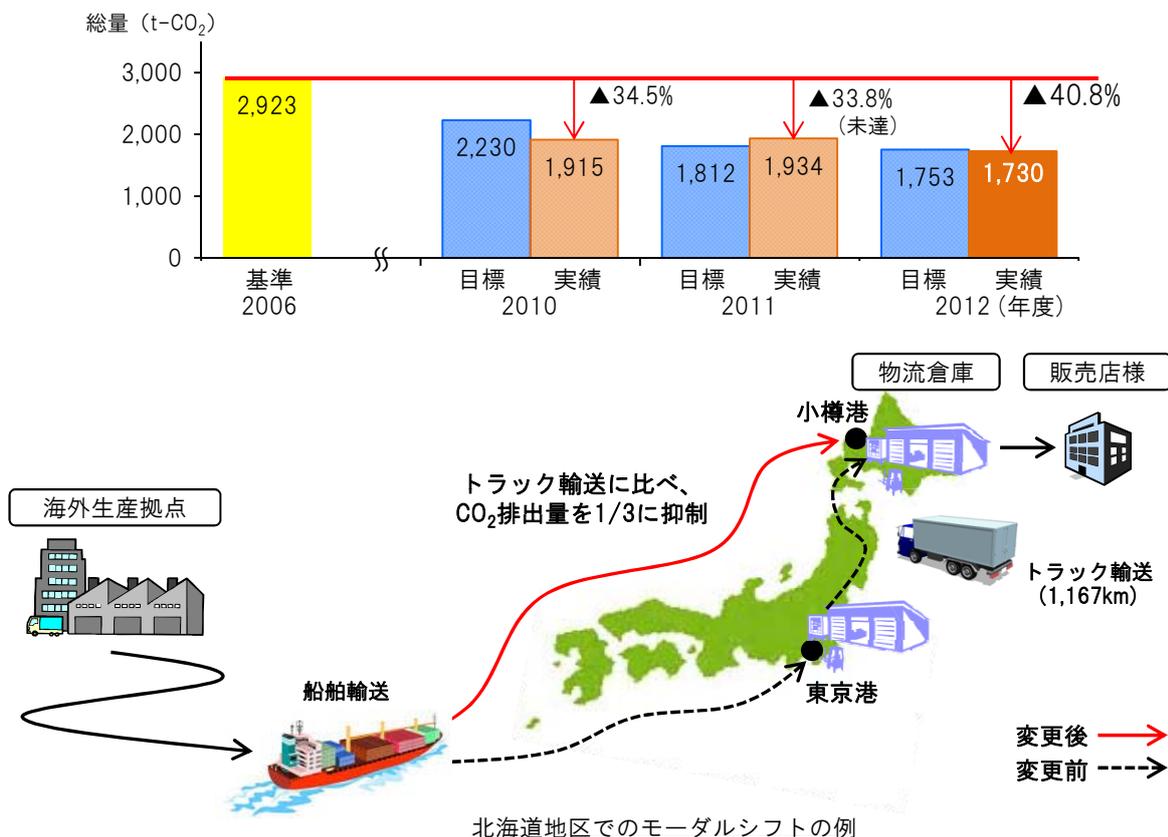
##### CO<sub>2</sub>排出量算定基準

電力：国内「0.407t-CO<sub>2</sub>/MWh」 海外工場「0.410t-CO<sub>2</sub>/MWh」

燃料：環境省「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（2007年3月）」

## 【国内製品物流】

販売計画の精度向上による物流倉庫間の製品移動台数削減と、物流倉庫から販売店様までの輸送効率の改善に継続して取り組みました。また、2012年7月より、北海道地区への製品輸送方法を関東地区からのトラック輸送から小樽港への荷揚げに変更するモーダルシフトを実施し、陸送距離の短縮によるCO<sub>2</sub>排出量の削減を図りました。これらの結果、CO<sub>2</sub>排出量を総量で2006年度比40.8%削減しました。



## ■海外販売拠点のISO14001取得

年々厳しさを増す海外の環境関連法令への順守対応を強化するとともに、「富士通ゼネラルグループ環境方針」に基づく継続的な環境パフォーマンスの改善活動を推進するため、第6期環境行動計画では海外販売拠点でのISO14001取得を目標に掲げて段階的に体制構築に取り組みました。

### 2012年度の取組み

川崎本社及び海外販売拠点の各ISO事務局が連携し、現地での活動状況を確認しながら体制構築に取り組みました。2013年3月、株式会社日本環境認証機構(JACO)により、当社グループ海外販売拠点では初となる外部審査を受けました。その結果、不適合の指摘はなく、海外販売拠点(11社)は、海外生産拠点を除く(\*1)当社全組織との統合認証を取得完了しました。尚、外部審査時に指摘された改善の余地4件については、2013年度の内部監査で状況を確認する予定です。



ISO14001登録証

\*1 : 海外生産拠点は各地域で個別認証を取得しています。

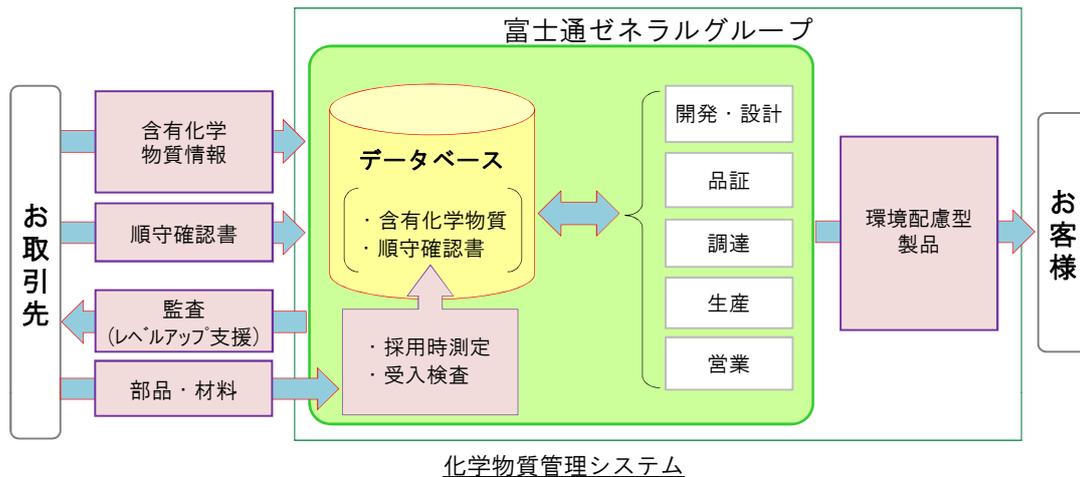
## <自らの環境負荷低減>

### ■化学物質規制への対応

製品に含有する化学物質に係る国内外の法規制順守のため、当社独自の化学物質管理システムを構築・運用しています。

法令で禁止されている指定含有禁止物質については、新規部材の採用時、自社で測定を実施し、非含有の認定を行っています。また、生産時には納入される部材の受入検査を実施することで、指定含有禁止物質を含まないことを検証しています。

さらに、製品への化学物質含有リスクを最小化することを目的に、納入部材に含有する化学物質情報をお取引先から提供頂き、社内システムで製品単位の含有情報を一元管理しています。



### 2012年度の取組み

製品に含有する化学物質への対応は、「サプライチェーン全体での課題」という考え方に基き、お取引先と一体になった化学物質管理システムの構築と運用に取り組んでいます。

#### 【管理体制の強化】

海外生産拠点のお取引先を対象に、チェックシートを使った化学物質の管理レベルの評価を実施しました。さらに当社認定基準<sup>(\*1)</sup>の各レベルに最適な指導・教育と訪問審査を実施することで、お取引先の管理体制の強化を図りました。

#### 【調査作業の効率化】

欧州REACH規則<sup>(\*2)</sup>における高懸念物質(SVHC)<sup>(\*3)</sup>対応のため、お取引先に対し、納入部材に含有する化学物質調査のご協力をお願いしています。

2012年度は、海外お取引先への調査方法を国内と同じ「AISツール」<sup>(\*4)</sup>に変更しました。変更にあたり、お取引先にJAMP<sup>(\*5)</sup>が主催する「AISツール」説明会への参加を積極的に呼びかけたり、当社独自の説明会を開催するなど、部材に含有する化学物質情報の収集に努めました。

\*1：アーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)、グリーン調達調査共通化協議会(JG PSSI)が提供する「製品含有化学物質管理ガイドライン」に準拠

\*2：欧州連合における化学物質規制

\*3：欧州REACH規則における届出が必要な認可対象候補物質

\*4：AIS (Article Information Sheet 製品含有化学物質情報伝達シート) アーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)が推奨する調査ツール

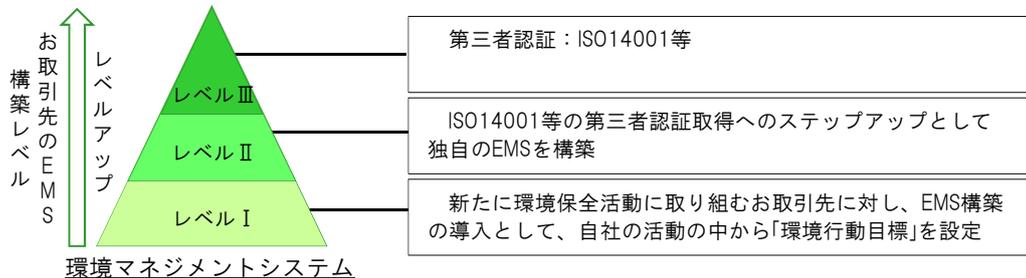
\*5：アーティクルマネジメント推進協議会



AIS説明会 (10月 バンコク)

## ■海外の全部材調達先でのEMS構築

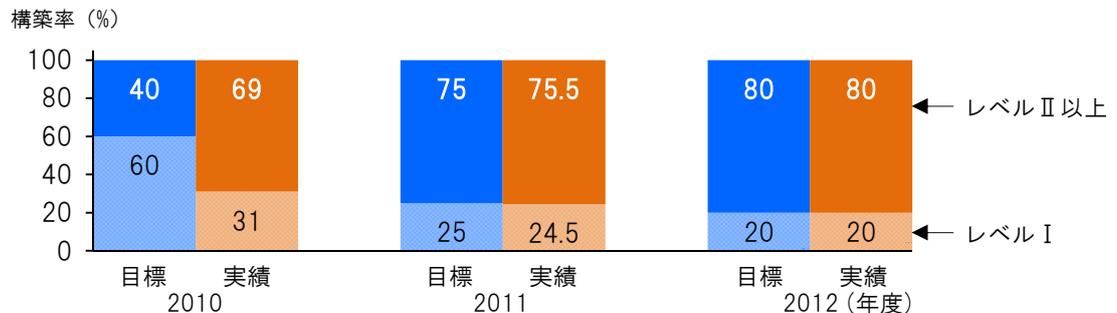
すべてのお取引先に対し、環境マネジメントシステム(EMS)の構築と活動のレベルアップに向けた取組みをお願いしており、そのための各種支援活動を実施しています。



## 2012年度の取組み

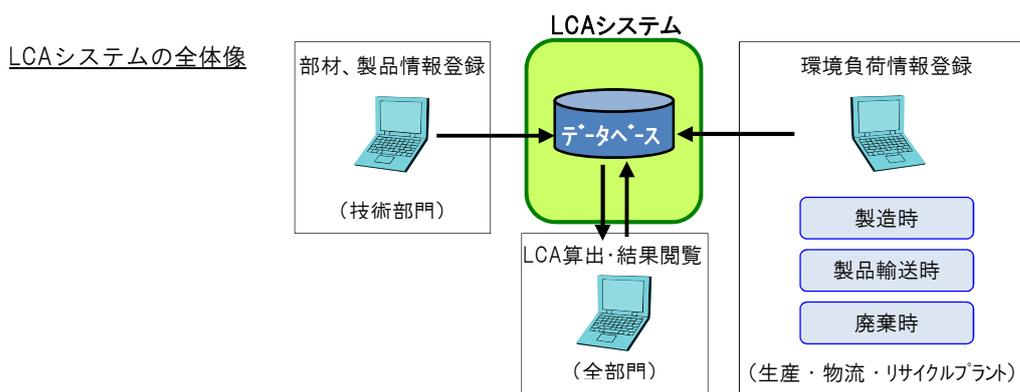
海外生産拠点の購買部門、品質管理部門が中心となり、お取引先<sup>(\*)</sup>のEMS構築および、レベルアップに向けた指導と監査を実施しました。その結果、80%のお取引先でレベルⅡ以上を構築しました。

\*1：部材系お取引先



## ■ライフサイクルアセスメント(LCA)の実施

部材調達から製品廃棄に至る製品ライフサイクルでの環境負荷低減を図ることを目的に、2010年度に「LCA自動算出システム」を開発し、製品ライフサイクルの各段階における環境負荷の把握と低減に取り組んでいます。



## 2012年度の取組み

2011年度は、各製品の代表機種の評価にとどまりましたが、2012年度は、海外拠点での開発製品を含む新規に開発したすべての製品でLCAを開始しました。

今後整備が見込まれる法令<sup>(\*)</sup>への対応として、これまでCO<sub>2</sub>に限定していた環境負荷要素化学物質や資源消費量まで範囲を広げた社内システムの構築を目指し、具体的な検討を開始しました。

\*2：欧州で検討が進められている製品ライフサイクルにおける複数の環境影響評価を要求する法令

## <自らの環境負荷低減>

### ■ 廃棄物対策

循環型社会の実現を目指し、廃棄物の削減と排出されたものを有効利用する取組みを推進し、限りある資源の有効活用に取り組んでいます。

#### 2012年度の削減目標と実績

	【指標】	【削減目標】	【実績】
国内事業所	： 総量で2009年度比	30% →	<b>31.0%</b>
海外生産拠点	： 生産高原単位で2009年度比	50% →	<b>46.0%</b>

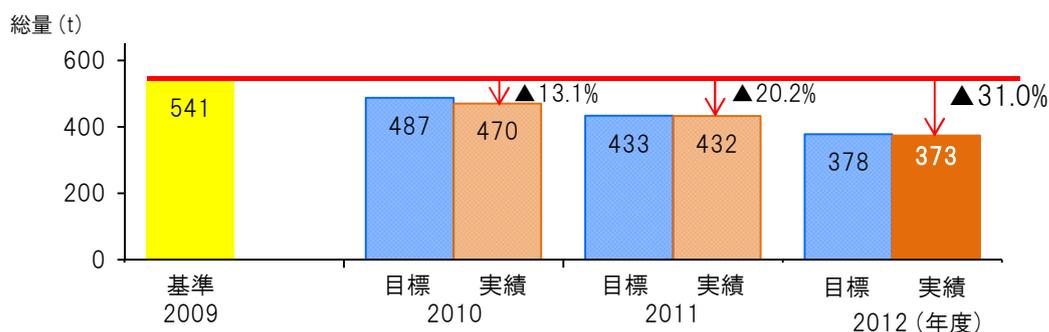
#### 2012年度の取組み

##### 【国内事業所】

営業・サービス拠点は、昨年度より取組みを開始した廃棄物の分別ルールの統一とマニュアル化を推進し、部品交換などで不要となった金属系廃棄物の一部を資源として再利用する取組みを強化しました。

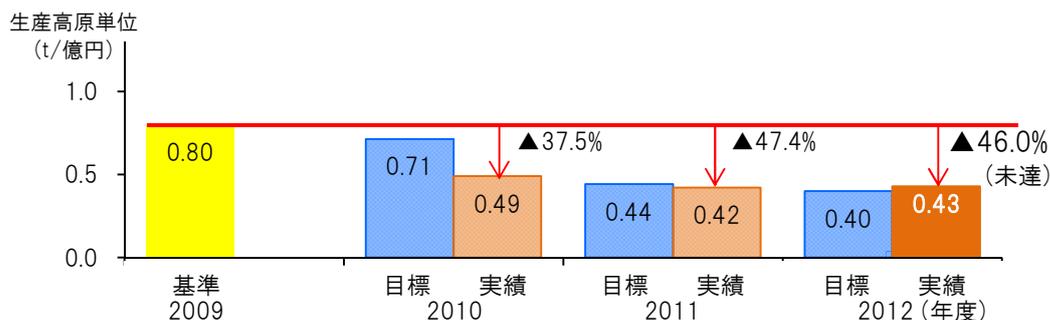
生産拠点では、廃棄物の削減と資源の有効活用に取り組む、事業活動で発生する廃棄物は「混ぜればゴミ、分ければ資源」をモットーに日々活動しています。また、お取引先から納品される部材を再利用可能な梱包材に切替え、廃棄物の発生を抑制しました。

これらの取組みにより、廃棄物排出量を総量で2009年度比31.0%削減しました。



##### 【海外生産拠点】

廃棄物の排出量削減のため、「出さない」取組みを強力に推進しました。取組みの一例として、上海の生産拠点では、部品メーカーと共同で、部品の納入形態をダンボールから繰り返し利用できるプラスチック製の通函に切替え、廃棄物の発生を抑制しました。また、各生産拠点のオフィスでは、分別の徹底とペーパーレス化の取組みを継続して実施しましたが、廃棄物の排出量は生産高原単位で2009年度比46.0%削減にとどまりました。



## PRTR対象化学物質の排出抑制

化学物質排出把握管理推進法に基づき、当社グループで対象となるPRTR対象化学物質<sup>(\*)</sup>の排出量を減らす取組みを行っています。

\*1：PRTR (Pollutant Release and Transfer Register 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の促進に関する法律) モーター生産時に使用する防錆剤(ワニス)と溶剤に含有するトルエン、キシレン

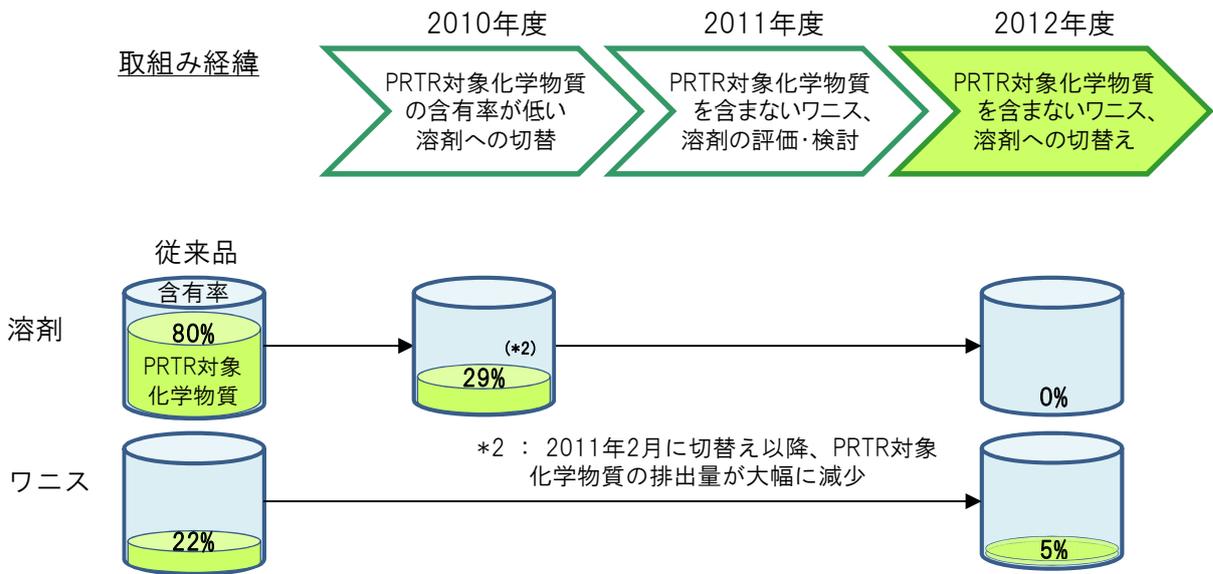
### 2012年度の削減目標と実績

【指標】	【削減目標】	【実績】
国内・海外生産拠点	総量で2005年度比 80% →	95.4%

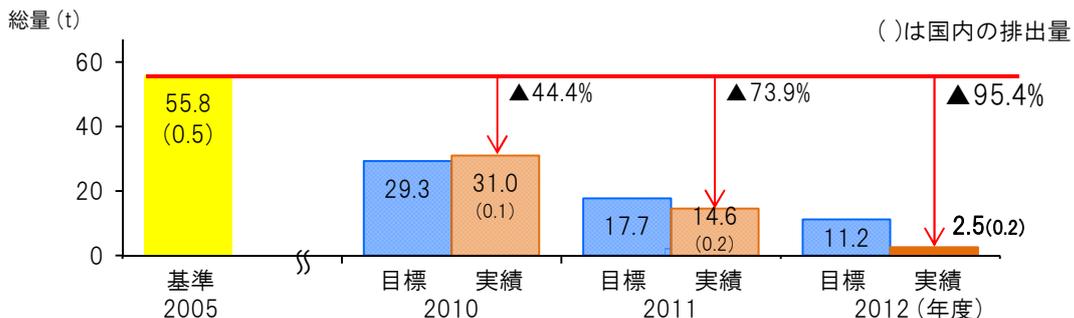
### 2012年度の実績

#### 【代替品の評価・検討】

PRTR対象化学物質を含まない代替品への切替えを目的に、代替品を使った製品評価を実施しました。課題となっていた製品品質とコストで切替えの目途が立ったことから、2012年度の生産より切替えを実施し、PRTR対象化学物質の排出を大幅に抑制しました。その結果、PRTR対象化学物質の排出量を総量で2005年度比95.4%削減しました。



ワニスに含まれる硬化剤に一部含まれているPRTR対象化学物質は、技術的に代替が困難なことから、生産プロセスでの排出抑制を継続していきます。



## <自らの環境負荷低減>

### ■生物多様性の保全

2012年6月に「富士通ゼネラルグループ環境方針」を改定し、重要性の高まっている生物多様性保全活動への対応方針を明確化しました。これに伴い、「富士通ゼネラルグループ生物多様性行動指針」を制定し、自らの事業活動における生物多様性の保全と持続可能な利用を実践していくとともに、お客様や社会全体の生物多様性の保全と持続可能な利用に貢献する取組みを進めています。

### 2012年度取組み

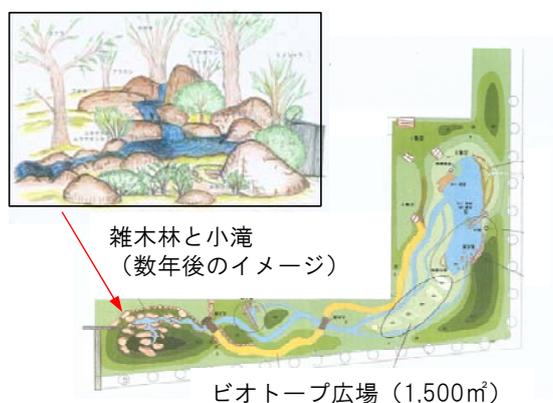
#### 【地域に生息する固有種の保全活動】

「富士通ゼネラルグループ生物多様性行動指針」の取組みの考え方に従い、浜松事業所敷地内にビオトープ<sup>(\*1)</sup>を設置しました。このビオトープは、地域の特性に応じた取組みとして、地元の大学、環境コンサルタントや地域の森林組合のご協力のもとで始めました。

たとえば、周辺地域の霧山地区で生育していた40種の樹木を移植し、池には事業所近隣の都田川に生息していて静岡県レッドデータブックで絶滅危惧種ⅠA類に指定されている「ヤリタナゴ」と「ヤリタナゴ」の唯一の産卵母貝である「マツカサガイ」を放流しました。この他にも、都田川で捕獲し育てた「ゲンジボタルの幼虫」を放流しました。

ビオトープでは、砂礫底(されきてい)の小川、小池、築山で構成する緑地の将来像を描きそこに生息している生物が企業緑地を拠点あるいは中継地として利用できるような今後数年間をかけて、自然に近い形で生育環境を整えていきます。

また、当事業所敷地内には、グループ会社である(株)富士エコサイクルの家電リサイクルプラントがあり、毎年約1,000名が工場見学に訪れます。このビオトープ設置を機に循環型社会形成に向けたリサイクルの大切さとともに、生物多様性保全の必要性への理解が深まるよう普及啓発に努めていきます。



ヤリタナゴ  
(体長10cm～13cm)



マツカサガイ  
(殻は約6cm。ヤリタナゴは、このマツカサガイに産卵します)

\*1 : ビオトープとは、周辺地域から明確に区分できる性質を持った生息環境の地理的最小単位で、生物の生息環境を自然に近い状態で人工的に復元した空間のことです。「ビオ(生物・生きる)」と「トープ(空間・場所)」をあわせた言葉です。

#### 【緑地保全活動】

東京都が主催する緑地保全活動である「東京グリーンシップ・アクション」や、川崎市と富士通(株)が共同で取り組む、荒廃した雑木林が目立つ「栗木山王山特別緑地保全地区」の再生活動に参加しました。



笹刈り・草刈り作業  
(東豊田緑地保全地域：2012年7月)

## ■家電リサイクル活動

2001年4月に「家電リサイクル法」が施行され、当社は製造業者の義務として、子会社の家電リサイクルプラント「株式会社富士エコサイクル(静岡県浜松市)」を設立し、法律施行当初より使用済み家電製品(エアコン、テレビ[ブラウン管・薄型]、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機)のリサイクルに取り組んでいます。2012年度までの当社製品のリサイクル実績は、富士エコサイクルを含む全国18ヶ所のリサイクルプラント合計で、使用済み家電製品の引取台数で約304万台、再商品化重量で約15万トンとなりました。

また、分解・処理により回収したプラスチックのPP(ポリプロピレン)材を再資源化し、当社製品に再利用する「自己循環(クローズドリサイクル)」を推進しています。

## 2012年度の実績

### 【再商品化等実績】

家電リサイクル法に基づき、再商品化等実績を当社ホームページ<sup>(\*)</sup>で公表しています。2012年度の当社製品の引取台数は合計で31万台、再商品化重量は1.38万トンでした。

2012年度 再商品化等実績

項目	エアコン	テレビ		冷蔵庫・冷凍庫	洗濯機・衣類乾燥機
		ブラウン管式	液晶・プラズマ式		
指定引取場所での引取台数	144,841 台	3,663 台	265 台	150,292 台	9,305 台
再商品化等処理台数	145,554 台	3,866 台	242 台	150,875 台	9,452 台
再商品化等処理重量	5,982 トン	101 トン	4 トン	9,537 トン	330 トン
再商品化重量	5,619 トン	82 トン	4 トン	7,766 トン	307 トン
再商品化率	93 %	81 %	89 %	81 %	93 %

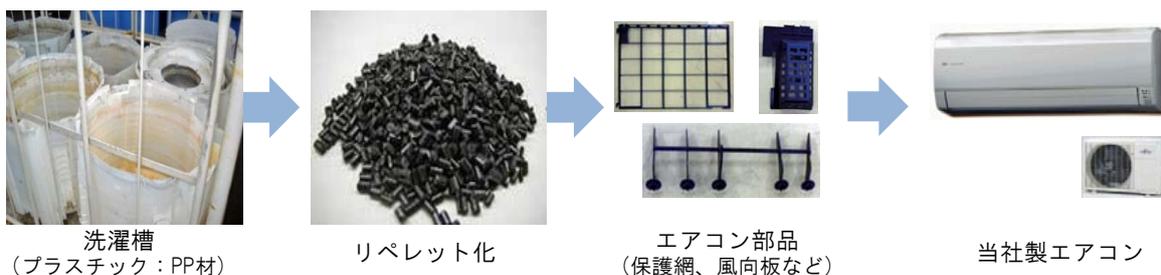
再商品化重量の内訳

項目	エアコン	テレビ		冷蔵庫・冷凍庫	洗濯機・衣類乾燥機
		ブラウン管式	液晶・プラズマ式		
鉄	1,336 トン	11 トン	1 トン	3,756 トン	144 トン
銅	380 トン	4 トン	0 トン	160 トン	7 トン
アルミニウム	922 トン	0 トン	0 トン	106 トン	4 トン
非鉄・鉄等混合物	1,923 トン	0 トン	0 トン	1,296 トン	37 トン
ブラウン管ガラス	—	42 トン	—	—	—
その他の有価物	1,055 トン	24 トン	2 トン	2,445 トン	113 トン
総重量	5,619 トン	82 トン	4 トン	7,766 トン	307 トン

\*1 : 再商品化等実績報告 : <http://www.fujitsu-general.com/jp/corporate/eco/recycle/recycle.html>

### 【自己循環(クローズドリサイクル)】

富士エコサイクルで回収したプラスチックのPP材を再資源化して、当社製エアコンの機構部品に再利用しています。クローズドリサイクルは2008年から実施し、2012年度までに累計579トンのプラスチックを再利用しました。



クローズドリサイクルの流れ

## ■ 第7期環境行動計画

環境負荷低減の取組み強化を図るため、2013年度から2015年度の3ケ年の環境活動の計画として「第7期環境行動計画」を制定し取り組んでまいります。

第7期環境行動計画 2015年度末までの目標	
お客様・社会の 環境負荷低減	1. 製品のライフサイクルを通じて地球環境への負荷を低減する環境対応製品・技術の開発と市場へ提供拡大 1) 新規開発する全製品を「グリーン製品 <sup>(※1)</sup> 」とする 2) 2015年度末までに、「グリーン製品」売上高を2012年度比400%以上にする 3) 各年度毎に、開発モデル数の比率で30%以上を「スーパーグリーン製品 <sup>(※2)</sup> 」とする 4) 「環境性能で業界トップレベル」の技術を開発する
	2. 国内拠点、海外拠点、国内の製品物流における温室効果ガス排出量の削減 1) エネルギー消費CO <sub>2</sub> 排出量削減 ・グローバルで2015年度末までに、2012年度比売上高原単位で95%以下にする ・国内：2015年度末までに、2012年度比エネルギー原単位で95%以下にする ・海外：2015年度末までに、2012年度比エネルギー原単位で92%以下にする 2) 国内物流におけるCO <sub>2</sub> 排出量削減 ・2015年度末までに、2012年度比販売台数原単位で97%以下にする
自らの 環境負荷低減	3. 環境に配慮したものづくりを推進し、廃棄物、重点化学物質 <sup>(※3)</sup> の排出抑制 1) 廃棄物排出量の削減 ・グローバルで2015年度末までに、2012年度比売上高原単位で80%以下にする ・国内：2015年度末までに、2012年度比各地域の原単位で76%以下にする ・海外：2015年度末までに、2012年度比生産高原単位で90%以下にする 2) 重点化学物質の削減 ・生産時に使用する重点化学物質の排出量を削減する
	4. 国内・海外全拠点における環境マネジメントシステム(EMS <sup>(※4)</sup> )のレベルアップと運用効率改善 1) 2015年度末までに、全社の環境推進体制の改善、効率向上を図る ・負のコスト(業務上発生するムダ)をCO <sub>2</sub> 換算し指標化 2) 海外全部材調達先でのEMSを構築、レベルアップを図る 3) 調達先の化学物質管理体制(CMS <sup>(※5)</sup> )の強化を図る
	5. 生物多様性 <sup>(※6)</sup> 保全の具体的取組み 1) ピオトープ <sup>(※7)</sup> を通じた生物多様性保全の活動に取組む 2) 事業所および調達先に対し、生物多様性保全の取組みを推進する

\*1：当社において省エネ性能、省資源化、有害物質の削減などの環境性能を現行製品より高めた製品。

\*2：「グリーン製品」の中で、環境性能が業界トップレベルの製品、又は第三者より環境性能において表彰を受けた製品。

\*3：重点化学物質とは、ヒトと環境に影響を与える物質とその使用量より当社独自で特定。

\*4：EMS (Environmental Management System 環境マネジメントシステム)  
環境保全の取組みに関する体制、手続きなどの仕組み。一例として国際規格のISO14001がある。

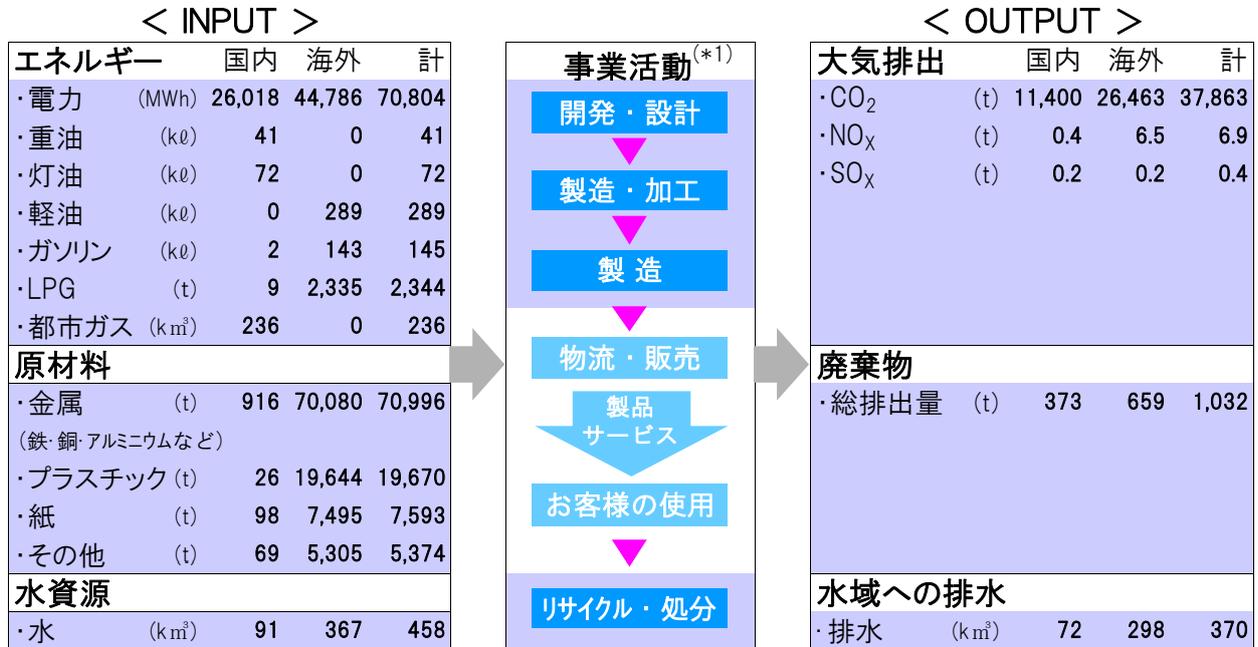
\*5：CMS (Chemical Management System 化学物質管理体制)  
調達先の化学物質管理体制の構築、受入管理などの仕組み。

\*6：生物多様性とは、地球上に存在する多くの生物種とそれによって構成される様々な生態系のバランスがとれた状態。

\*7：生物生息空間：周辺地域から明確に区分できる性質を持った生息環境の地理的最小単位。

# 事業活動と環境負荷

当社は、すべての事業領域において、エネルギー消費効率、資源消費効率の向上に取り組んでいます。2012年度に投入した資源量(INPUT)と排出した環境負荷量(OUTPUT)は、以下の通りです。環境負荷量は、連結売上高原単位ベースで毎年改善が図られています。



\*1 : 事業活動の「開発・設計」から「製造」および、「リサイクル・処分」が資源量、環境負荷量の対象範囲です。

## 算出方法

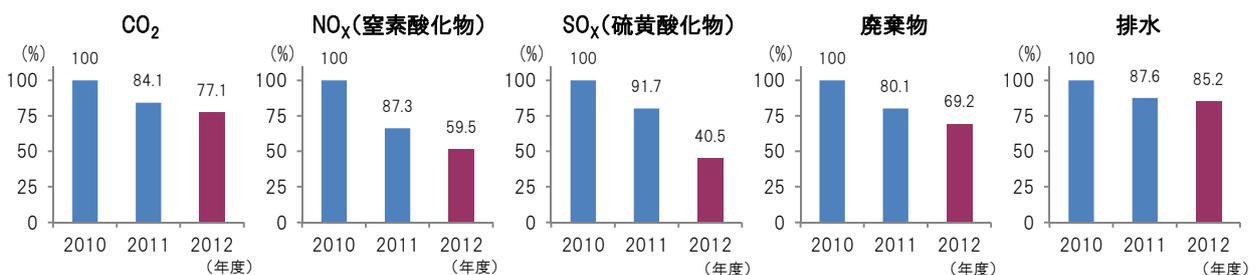
<INPUT> エネルギー : 工場、事業所における電力、燃料の使用量  
 原材料 : 製品への投入量  
 水資源 : 工場、事業所において使用された量

<OUTPUT> CO<sub>2</sub> : 工場、事業所におけるエネルギー消費によるCO<sub>2</sub>排出量 (消費量×CO<sub>2</sub>排出係数)  
 NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub> : 工場、事業所内のばい煙発生施設から排出された排ガス中の物質濃度を測定した結果に基づき算出  
 工場敷地内で使用する車両の燃料消費により排出された量 (燃料使用量×排出係数)  
 廃棄物 : 工場、事業所において発生した廃棄物の量  
 排水 : 工場、事業所から下水道または河川に排出した量

## 環境負荷の改善状況

2010年度から2012年度までの環境負荷量を連結売上高原単位で比較<sup>(\*)</sup>した結果、すべての項目について改善が図られました。

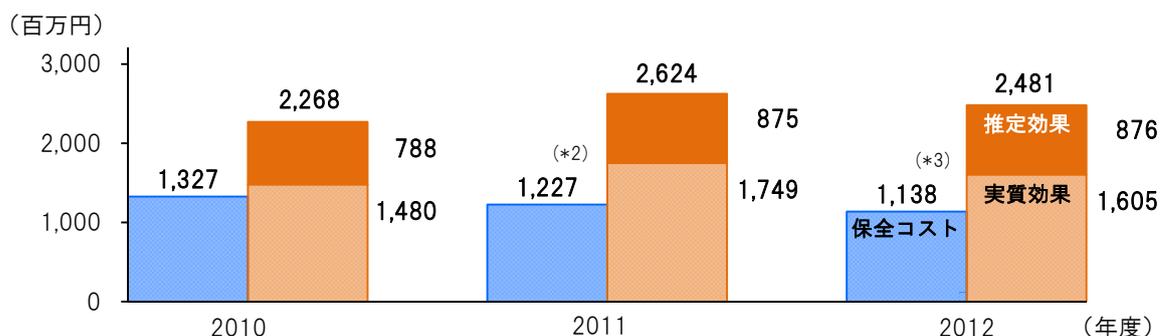
\*2 : 2010年度の連結売上高原単位を100として算出



# 環境会計

2012年度の環境保全コストは1,138百万円(前年比89百万円減)、経済効果は2,481百万円(同143百万円減)、設備投資<sup>(\*)1</sup>は112百万円でした。主なコストと効果の減少要因としては、家電エコポイント制度の終了と地デジ移行に伴う廃家電品の入荷量減少に伴う家電リサイクル事業での人件費抑制とスクラップ売却益の減少などが挙げられます。

## コストと効果



\*1 : 環境保全を目的とした設備を対象とし、投資額は設備の購入目的のうち、「環境保全」が占める割合により設定した按分比を乗じた値としています。

\*2 : 2011年度の環境保全コスト「研究開発(設備投資額)」の誤りを訂正しました。(28百万円 → 38百万円)

\*3 : 2012年度の環境保全コストに、オフィス拠点(営業・サービス拠点、事業所など)の人件費を追加しました。

## 環境保全コスト(2012年度)<sup>(\*)4</sup>

(単位：百万円)

分類	主な内容	設備投資額	費用額 <sup>(*)5</sup>
公害防止	大気、水質汚染防止など	10	83
地球環境保全	温暖化、オゾン層破壊防止	28	259
資源循環	資源有効利用、産廃処理など	0	457
事業エリア内のコスト 計		38	799
生産の上下流活動	使用済製品のリサイクルなど	46	44
管理活動	EMS、環境教育など	0	26
研究開発	環境配慮型製品・技術の開発	28	269
環境損傷	土壌汚染修復	0	0
合計		112	1,138

\*4 : 環境保全コストは、環境活動に係わる諸経費、人件費、設備投資の減価償却費を含み算定しています。

\*5 : 減価償却費の計上は、5年間の定額償却により算定し、費用額に含めています。

## 環境保全に伴う経済効果(2012年度)

(単位：百万円)

分類	主な内容	金額
推定効果	環境配慮設計における売上貢献額 <sup>(*)6</sup> など	876
収益	リサイクルによる有価物の売却額	789
費用節減	省資源など	786
リスク回避	排水設備、冷媒対策設備など	30
実質効果 計		1,605
合計		2,481

\*6 : 環境配慮型製品の売上高に「研究・設計比率」、「環境設計貢献率」(ともに当社基準)を乗じた値としています。

# 環境コミュニケーション

## ■地域貢献活動

### 省エネ出前授業

地域環境保全活動の一環として、富士通ゼネラル・コンシェルジュによる地元小学校を対象とした「省エネ出前授業」を行いました。エアコンなど身近な家電製品を例に省エネの大切さを知ってもらう取組みを実施しています。



省エネ出前授業(八王子市)



省エネ出前授業(川崎市)

### 美化活動

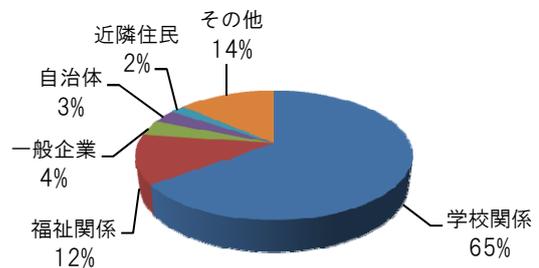
富士通ゼネラルグループは、地域環境保全と地域との共生を目指して、事業所周辺の美化活動や緑化活動を継続して行っています。



事業所周辺の美化活動(富士通ゼネラルエレクトロニクス)

### 家電リサイクル工場へ見学者の受入れ

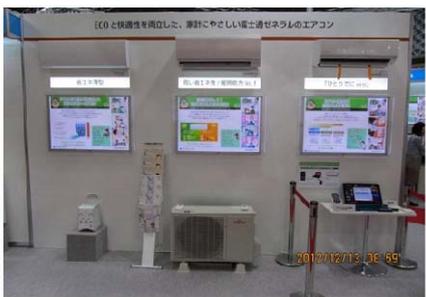
家電リサイクルシステムについて理解を深めていただくため、株式会社富士エコサイクルでは、近隣の学校や自治体などに、プラント見学への参加を働きかけています。2012年度の見学者数は967名でした。



見学者の内訳

## ■展示会活動

2012年12月に開催された日本最大級の環境展示会「エコプロダクツ2012」の富士通グループブースに出展しました。今回、参考出品として、スマートフォンを使ったエアコンの運転状況モニタリング機能及び、電源OFF機能の実演を行いました。また、富士通「My Cloud」コーナーでは、パソコンとスマートフォンを使ったクラウドネットワークによる当社エアコンの遠隔操作の実演を行うなど、製品を通じて当社の先進技術と環境への取組みを訴求しました。



「エコと快適性の両立」を訴求



富士通「My Cloud」コーナー

# 環境活動のあゆみ

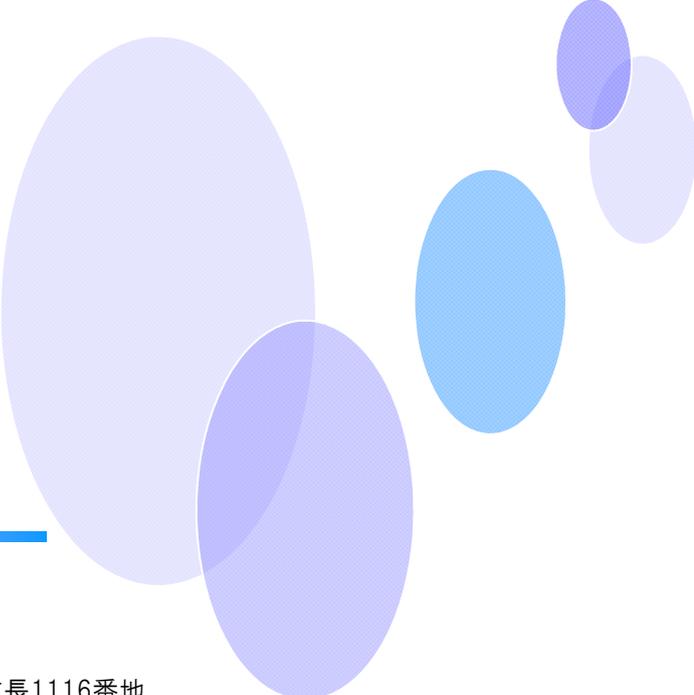
- 1978年 ・ 公害防止委員会設置
- 1991年 ・ 環境保護推進委員会設置
- 1993年 ・ 「環境憲章」制定  
・ 「第1期環境行動計画」制定
- 1995年 ・ 製品の環境への影響を評価するため  
「製品環境アセスメント」の運用開始
- 1996年 ・ 「第2期環境行動計画」制定
- 1998年 ・ 富士通将軍(上海)有限公司で ISO  
14001 認証取得
- 1999年 ・ 国内全生産子会社でISO14001 認証  
取得完了  
・ Fujitsu General (Thailand) Co.,Ltd で  
ISO14001 認証取得
- 2000年 ・ 使用済家電のリサイクルのため  
(株)富士エコサイクルを設立
- 2001年 ・ 「第3期環境行動計画」制定  
・ 国内5サイトを(株)富士通ゼネラル  
本社・国内生産子会社として統合  
・ (株)富士エコサイクルで ISO14001  
認証取得
- 2002年 ・ FGA (Thailand) Co.,Ltd で ISO14001  
認証取得
- 2003年 ・ 「富士通ゼネラルグループ環境方針」  
制定
- 2004年 ・ 「第4期環境行動計画」制定  
・ ISO14001の国内適用範囲を全営業  
支店に拡大
- 2006年 ・ 富士通将軍中央空調(無錫)有限公司  
で ISO14001 認証取得
- 2007年 ・ 「第5期環境行動計画」制定
- 2008年 ・ ISO14001の国内地区の統合化完了
- 2010年 ・ 「第6期環境行動計画」制定  
・ (株)富士エコサイクル新工場移転
- 2012年 ・ 「富士通ゼネラルグループ環境方針」  
改版  
・ 「富士通ゼネラルグループ生物多様性  
行動指針」制定
- 2013年 ・ 浜松事業所内にビオトープを設置  
・ 海外販社11社で ISO14001 認証取得  
・ 「第7期環境行動計画」制定

## ■ISO14001 認証取得リスト

社名	認証取得年
(株)富士通ゼネラル 本社 営業所 浜松事業所 松原事業所 青森事業所	2013年 組織統合認証 取得
(株)エフイーエス (株)シーエスピー (株)清和会 (株)富士エコサイクル (株)富士通ゼネラルイーエムシー研究所 (株)富士通ゼネラルエレクトロニクス (株)富士通ゼネラルキャリアプロモート (株)富士通ゼネラル空調技術研究所 (株)富士通ゼネラル情報システム (株)富士通ゼネラル設備 (株)富士通ゼネラルハートウェア FUJITSU GENERAL AMERICA, INC FUJITSU GENERAL DO BRASIL LTDA FUJITSU GENERAL (AUST.) PTY LIMITED FUJITSU GENERAL NEW ZEALAND LIMITED FUJITSU GENERAL (ASIA) PTE., LTD FUJITSU GENERAL (TAIWAN) CO., LTD 富士通将軍東方国際商貿(上海)有限公司 FUJITSU GENERAL (U.K.) CO., LIMITED FG EUROFRED LIMITED FUJITSU GENERAL (MIDDLE EAST) FZE FUJITSU GENERAL (Euro) GmbH	
富士通将軍(上海)有限公司	1998年
Fujitsu General (Thailand) Co.,LTD	1999年
Fujitsu General Engineering (Thailand) Co.,LTD	1999年
FGA(Thailand) Co.,LTD	2002年
富士通将軍中央空調(無錫)有限公司	2006年

# MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing.



---

## 株式会社 富士通ゼネラル

お問い合わせ先

環境統括部

〒213-8502 神奈川県川崎市高津区末長1116番地

<http://www.fujitsu-general.com/jp/contact/eco.html>

---

2013年6月