

Innovation & Globalization  
今日にない明日を 世界の人に

FUJITSU



FUJITSU GENERAL GROUP ENVIRONMENTAL REPORT  
富士通ゼネラルグループ 環境報告書  
2017

FUJITSU GENERAL LIMITED  
株式会社 富士通ゼネラル

# 目次 CONTENTS

Top Message .....	2
■ 経営理念 .....	3
■ 環境方針・中期環境計画 .....	4
第 8 期環境行動計画 .....	5
全社アカスリ運動 .....	7
事業活動の取り組み .....	8
■ 温暖化対策 .....	8
■ 資源循環 .....	9
■ 化学物質管理・環境社会貢献 .....	11
環境マネジメント .....	13
■ ガバナンス体制 .....	13
■ 製品の環境アセスメント .....	14
■ 公害対策・緊急対応訓練 .....	16
■ 環境監査・環境教育 .....	17
■ 環境コミュニケーション .....	18
データ集 .....	19
事業所の紹介 .....	25
グループ会社の紹介 .....	26
富士通ゼネラルグループ概要 .....	28
編集方針 .....	29
環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」対照表 .....	30

〔表紙の写真〕

いくたりよくち

生田緑地 (神奈川県川崎市：本社より北西に約 6.6 km)



生田緑地は、昭和 16 (1941) 年に都市計画決定された都市計画緑地であり、首都圏を代表する緑豊かな自然環境を有しています。生田緑地には、クヌギ・コナラを中心とした雑木林や、谷戸部の湿地、湧水等の貴重な自然資源が残されており、かつての里山環境や、周辺の農地、樹林等と一体となった美しい風景が今に引き継がれています。特に、中央地区には、ゲンジボタルやホトケドジョウ等、市内でも限られた地域にしか見られない貴重な生物が生息しています。

# Top Message

“INNOVATION & GLOBALIZATION”  
を旗印に、今日にない明日を世界  
の人に届け、社会の持続可能な  
発展に貢献していきます。



## 国際社会の動向

2016年は「パリ協定」が発効し、脱炭素社会に向けた世界的な方向性が示されました。このような世界動向を背景に、今後は各国での省エネ規制の導入や基準引き上げへの対応が引き続き求められるとともに、競争がますます激しくなることが予想されます。

加えて、私たちを取り巻くビジネス環境は、IoT、AI、ロボット、ライフサイエンスなどの新しいテクノロジーの進展により、産業・社会構造が劇的に変化し、既存のビジネスモデルが通用しない、先の予測困難な羅針盤のない「大変革時代」に突入したと言えます。

## 絶え間ない経営革新への挑戦

富士通ゼネラルの主力製品である空調機器は、オフィスや家庭でのエネルギー消費において大きな割合を占めています。当社はメーカーとして、エネルギー効率のさらなる向上、使用効率と快適性を両立させる気流制御や自動運転などの技術を進化させ続け、常に技術の進歩・革新と共に発展を遂げています。今後も短期的な成果物の追求のみに陥ることなく、10年後、20年後の未来を見据えてその時代に先駆けた革新的な技術による新たな価値の創造である「INNOVATION」に挑んでいきます。また、当社の空調機事業は、1971年以降いち早く海外市場に積極的に進出し、創立80周年経

った現在、世界約110か国に製品を販売、海外売上高比率70%を占めています。省エネ性に優れた高付加価値製品を世界中のお客様にご提供することで、環境負荷低減に寄与できると考えています。当社の経営スローガン「INNOVATION&GLOBALIZATION」を旗印に、「技術力、実現力、人間力」3つの力を磨き高め、絶え間ない経営革新に挑みながら、事業活動を通して社会の持続可能な発展に貢献していきます。

## 環境経営の推進

富士通ゼネラルグループは、2016年4月より「第8期環境行動計画」をスタートさせました。新しい環境行動計画では、「温暖化対策」、「資源循環」、「化学物質管理」、「環境社会貢献」を活動の4本柱に環境経営を推進していきます。また、社内すべての部門で課題を共有し、全体最適の視点で環境負荷低減に取り組む「アカスリ運動」を立ち上げ、徹底したムダの削減で環境負荷低減に貢献していく活動として取り組んでいます。

富士通ゼネラルグループは、これからも新たな価値を創造し、豊かな自然を次の世代に残すことができるよう努めてまいります。

株式会社富士通ゼネラル  
代表取締役社長

藤 嶋 博 郎

## 経営理念

富士通ゼネラルグループは、富士通グループの一員として共通の経営理念を基盤としており、富士通株式会社の「FUJITSU Way」や「富士通グループ環境方針」を富士通ゼネラル向けにアレンジし、「FUJITSU GENERAL Way」並びに「富士通ゼネラルグループ環境方針」として制定しています。富士通ゼネラルグループ社員は、日々の活動において、これらの実践に努めています。

### FUJITSU GENERAL Way

FUJITSU GENERAL Way は、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。富士通ゼネラルグループは、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

#### 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
チームワーク	組織を超えて目的を共有し、一人ひとりが責任をもって行動します

#### 行動規範

- 人権を尊重します
- 法令を遵守します
- 公正な商取引を行います
- 知的財産を守り尊重します
- 機密を保持します
- 業務上の立場を私的に利用しません

# 環境方針

## 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、富士通ゼネラルグループの環境経営理念・指針として2003年に制定しました。また、社会環境の変化を受けて、2012年に改訂しています。

### 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

- 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。
- 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。
- 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。
- 化学物質や廃棄物などによる自然環境の汚染と健康影響につながる環境リスクを予防します。
- 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。
- 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。

## 中期環境計画

富士通ゼネラルグループでは、「富士通ゼネラルグループ環境方針」を実践する具体的な計画として、2030年度を最終目標年度とする「中期環境計画」を2016年に策定しました。中期的に達成すべき目標を全社員が共有して「商品力強化」と「経営効率向上」に取り組み、環境負荷低減と企業価値向上の両立を目指します。

### 1. お客様や社会のための活動

#### 国内における当社製品の使用によるCO<sub>2</sub>排出量を2030年度までに28%削減（2013年度比）

環境負荷低減に寄与するとともに、省エネ性に優れた高付加価値エアコンの開発力を高め、商品力強化を推進するために、2030年度までに国内における当社エアコン1台使用時の平均CO<sub>2</sub>排出量28%削減（2013年度比）を目指します。なお、海外向けエアコンについても、省エネ性をさらに高めた製品の開発を進め、環境負荷低減に努めていきます。

### 2. 自らの環境負荷低減のための活動

#### 当社グループ全体の事業活動に伴うCO<sub>2</sub>排出量を2030年度までに30%削減（2013年度比）

全事業プロセスに潜在するムダを削減するとともに、プロセスを見直すことによる改善・改革などを進め、2030年度までに連結売上高原単位で30%のCO<sub>2</sub>排出量削減（2013年度比）を目指します。

# 第8期環境行動計画 (2016年度～2018年度)

「中期環境計画」の目標達成に向けた3ヶ年の取り組みとして、2016年4月に「第8期環境行動計画」を策定し、環境経営を推進しています。「第8期環境行動計画」では、活動の4本柱として「温暖化対策」「資源循環」「化学物質管理」「環境社会貢献」を掲げ、環境負荷低減と企業価値向上の両立を旗印に環境活動を展開しています。

## 温暖化対策

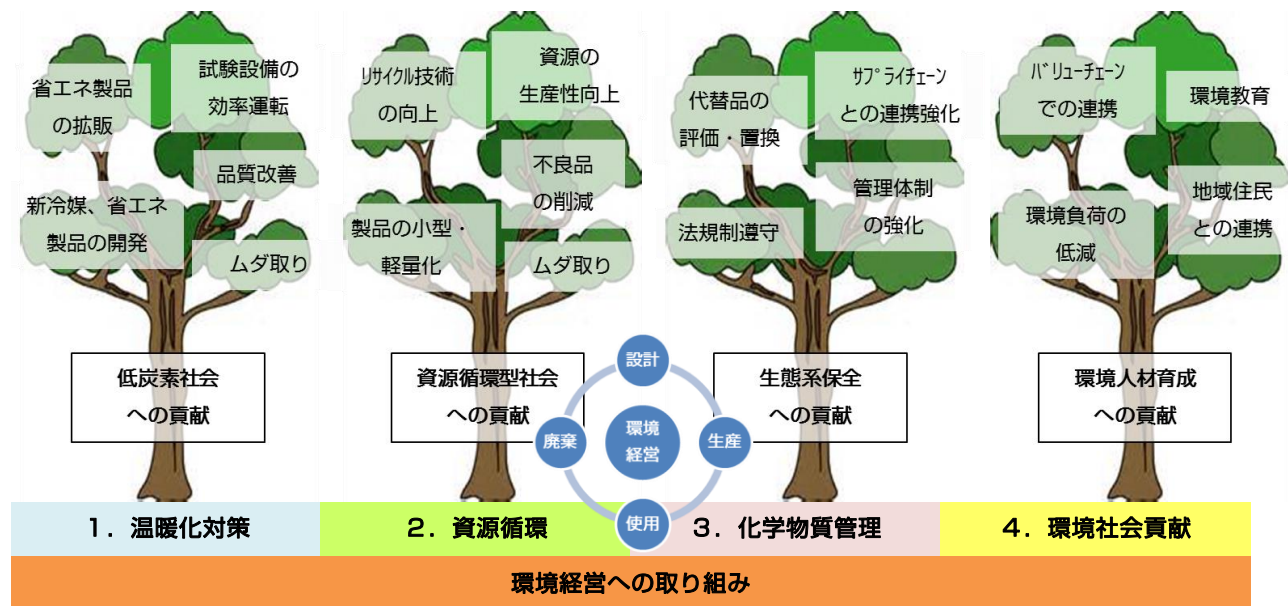
製品使用時のCO<sub>2</sub>排出量削減<sup>(注1)</sup>に対する取り組みとして、設計部門では製品開発における省エネ性能の追求、営業部門では省エネ性能が高いエアコンの拡販をテーマに活動を推進しました。今後も継続して取り組み、中期環境計画の達成を目指していきます。

またエネルギー消費効率の改善を図るため、電力消費の大きい試験室の効率運用の仕組みづくりや、本社、浜松事業所内で使用する電力を発電時の環境負荷が少ない新電力に切り替えるなど、環境に配慮しムダの削減に注力した活動を行いました。

## 資源循環

3R技術向上に対する取り組みとして、家電リサイクルを行う株式会社富士エコサイクルでは、エアコンから回収した冷媒フロンを再生し、国内市場で新設・保守時の充填用冷媒として再利用（リユース）する取り組みを開始しました。

また資源利用の合理化を図るため、廃家電製品の分離



富士通ゼネラルグループの環境経営への取り組みイメージ

(注1)：2013年度時点の国内向けルームエアコンの消費電力量をベースに、当該年度の販売台数と消費電力量の改善度合いから想定したみなし削減比率。

部門	テーマ	2018年度目標 (2013年度比)	2016年度 実績	関連
<b>1. 温暖化対策</b>				
1) CO <sub>2</sub> 削減貢献量の拡大				P.14
設計・営業	製品使用時のCO <sub>2</sub> 排出量削減	8%以上削減	1.3%削減	P.15
2) エネルギー消費効率の改善				P.8
設計	評価試験設備の電力削減	10%以上削減	5.2%削減	
生産	電力使用量の削減	生産高原単位で6%以上削減	国内：6.9%削減 海外：2.9%増加	
	ガソリン、軽油使用量の削減	生産高原単位で6%以上削減	国内：13.0%削減 海外：69.0%削減	
	LPG使用量の削減	生産高原単位で6%以上削減	国内：46.2%削減 海外：15.6%増加	
営業・物流	製品輸送効率の改善	販売台数当たり10%以上削減	0.8%削減	
<b>2. 資源循環</b>				
1) 3R技術の向上				P.9 P.10
設計・サービス	リサイクル材の利用拡大 ①クローズドリサイクル ②サービスでの再生フロンの使用	①100トン/年以上 ②100%	①111トン ②100%(東地区)	
リサイクル	分解・選別能力の向上(リサイクル率) ①冷蔵庫コンブ分解の内製化率 ②金属回収率	①86%以上 ②80%以上	①90% ②93%	
	リユースの拡大(回収フロンの再生)	98%以上	99%	
2) 資源利用の合理化				P.9
全部門	水使用量の削減	各原単位指標で6%以上削減	国内工場：9.7%削減 海外工場：15.0%増加 オフィス：6.8%増加	
	廃棄物の削減 ①廃棄処分量の減量化 ②廃棄物総発生量の削減	①再資源化率99%以上 ②生産高原単位で20%以上削減	①国内：91.3% 海外：96.1% ②国内：6.7%削減 海外：7.9%増加	
<b>3. 化学物質管理</b>				
1) 重点化学物質排出量の削減				P.11
設計・生産	生産時に使用する重点化学物質 <sup>(注1)</sup> の排出削減	30%以下(395kg以下)	61.6%(810kg)	
2) 環境負荷の少ない部材調達への推進				P.15
調達	海外の全部材調達先でのEMS <sup>(注2)</sup> 構築 (EMS構築レベルⅡ以上の調達先の割合)	90%以上 ①取引先のレベル確認 ②個別指導	①完了 ②指導開始	
	サプライチェーンにおける化学物質管理体制の強化 (管理が適切に実施されている調達先の割合)	100%	100%	
<b>4. 環境社会貢献</b>				
1) 事業所における取り組みの推進				P.11 P.12
全部門	地元へ根差した貢献活動の実施	事業所毎に目標設定 ①事業所周辺の美化活動(全事業所) ②雨水利用の促進(全事業所) ③希少植物の保護活動(本社)	①実施 ②現状調査 ③自治体との連携調査	
2) 調達先における取り組みの推進				
調達	調達先での生物多様性保全の取り組み推進 (富士通グループグリーン調達基準に準拠)	調達先の活動レベルアップ ①生物多様性保全の取組表明 ②実質的な活動の実績	①調達先の現状把握 ②活動支援策の検討	

(注1) 重点化学物質：富士通ゼネラルグループが、有害性と使用量を評価した結果、削減に取り組む化学物質として特定した「キシレン」「トルエン」の2物質。

(注2) EMS：環境マネジメントシステム(Environmental Management System)の略。

# 全社アカスリ運動

第8期環境行動計画と並行して、環境負荷の低減と高収益の基盤を築き上げるための全社活動として、「全社アカスリ運動」を開始しました。お客様にムダな電力を消費させない、快適で安心安全な製品・サービスの提供を図るとともに、自らの事業活動では働き方を見直し、組織の垣根を越えて業務上のさまざまなムダを減らす「アカスリ」を通して、エネルギーや資源の利用効率を高める環境経営を推進しています。

## 設計によるムダ取り

社会の持続可能な発展に貢献できる製品づくりを念頭に、省エネ性能と快適性の両立を実現するための技術力の向上と、「品質問題の多くは設計に起因する」とされる設計品質の向上に重点を置いたムダ取りを推進しています。さらに省資源化設計などの環境に配慮した設計を推進していきます。

## コストダウン／VEの推進

基幹部品の戦略的調達において、お取引先との連携または、健全な提案環境の整備をさらに進めていきます。また、お取引先・設計・調達間で連携を深めることで、開発初期段階でのコスト低減や生産工程での作り易さ、部品の現地調達による輸送時の環境負荷低減など、取り組みを拡充させ、省資源を意識したグリーン調達を推進します。

## ものづくりの強化

生産工程におけるムダの排除・自動化、業務プロセス改善により、継続的に省人化を図るとともに、生産設備や治具の内製化といった生産技術を強化していきます。エネルギーや原材料の利用効率を高めムダを減らすことは、環境負荷の低減に直結します。

## 物流コストの徹底削減

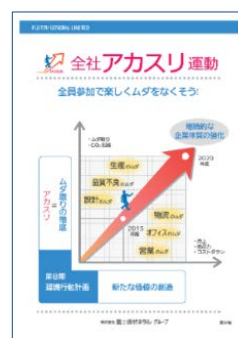
物流コストの削減は、モーダルシフトや共同配送など、物の運び方を見直すきっかけになります。輸送方法を再検討することで、ムダなエネルギー消費を抑え、環境負荷の低減に繋がります。調達物流、販売物流をゼロベースで見直し、仕組みの改善も含め、徹底的な削減を目指します。

## 保守サービスの強化

保守サービス強化のため、組織の垣根を越えてサービス・設計・調達部門などと問題点を共有し、改善を推進しています。この取り組みにより、サービス体制の強化と修理対応スキルの向上を図り、保守サービスの効率改善を推進していきます。

## オフィスのアカスリ

間接部門では、承認手続きの電子化によるペーパーレスの取り組みだけでなく承認待ち時間のムダ、回送時間のムダも排除していきます。さらには、事務用品の購入・管理を社内一元化し、部署間での重複購入のムダを省く取り組みや、立ち会議の推奨、社内会議のルール化など会議の効率化と内容の充実を図る取り組みなど、環境経営を意識した行動を習慣づけ、業務に潜むムダを徹底して削減しています。全社アカスリ運動の推進により、全ての部署、従業員が当事者意識を持って業務のムダを見つけ出し、常に改善する企業文化の醸成を図っていきます。



推進ポスター



ロゴマーク



# 事業活動の取り組み

## 温暖化対策

### 生産拠点での取り組み

#### 生産工程における LPG 使用量の削減

エアコンの生産工程では、塗装や熱交換器の乾燥、銅配管の口ウ付け加工など多くのプロセスにおいて LPG を使用しています。そこで、これまでの LPG の使い方を検証し、徹底したムダ取りを行いました。

富士通将軍(上海)有限公司では、熱交換器の組立工程において、休憩時間にボイラーや乾燥炉の稼働を停止させ、LPG の消費を抑える取り組みを行いました。

FUJITSU GENERAL (THAILAND) CO., LTD. では、塗装工程において、常温で塗装が可能な前処理剤を採用し、加熱のプロセスを無くすることで、ボイラーの使用を無くし、LPG の使用量を削減しました。

また、FGA(THAILAND) CO., LTD.では、アルミダイキャスト溶解保持炉を LPG 専用のタイプから、電気と併用可能なハイブリットタイプに更新することで、省燃料化を図りました。これらの取り組みにより、富士通ゼネラルグループにおける LPG 使用量を年間約 315 トン削減しました。



富士通将軍(上海)有限公司  
の乾燥炉



FUJITSU GENERAL (THAILAND)  
の塗装工程



FGA(THAILAND)のアルミダイキャスト溶解保持炉

#### 省エネエアコンへの更新による消費電力の削減

富士通ゼネラルグループでは、自社で開発した省エネ性能が高いエアコンを積極的に採用することで、消費電力の削減に取り組んでいます。

富士通将軍中央空調(無錫)有限公司では、ビル用マルチエアコン (VRF) を更新することで、室内機台数を減らし、更新前の電力の 41%にあたる年間約 60MWh を削減しました。

また、FUJITSU GENERAL (THAILAND) CO., LTD.では、35 台のシングルエアコンを VRF に更新し、更新前の電力の 13%にあたる年間約 41MWh を削減しました。

### 川崎本社での取り組み

#### 試験室の効率運用による電力削減

エアコンの性能評価を行う試験室では、室内機側と室外機側で温度条件を変動させ、冷房・暖房性能を測定するため、多くの電力を消費します。そこで、試験室の使用状況を分析し、試験準備作業における予備運転時間の最適化や休日・夜間のタイマー運転のしかたなど運用ルールの見直しを図りました。さらには、試験室内の調和機を省エネ性能が高いルームエアコンに変更する節電の施策を実施しました。

これにより、2013 年度の試験室使用電力の 5.2%にあたる年間約 640MWh を削減しました。



本社のエアコン評価試験室

## 資源循環

### 水資源

#### 漏水防止による節水

富士通ゼネラルグループでは、設備点検の徹底や従業員への意識づけにより水使用量の削減に取り組んでいます。

FUJITSU GENERAL (THAILAND) CO., LTD.では、トイレ改修時に給水主管をスチール管からポリエチレン管に更新することで、さらなる漏水防止を図りました。

多くの従業員が働く生産グループ会社などでは、従業員の節水意識を常に保つよう、教育やポスター掲示などで節水を呼び掛けています。



更新前（点線内：スチール管） 更新後（点線内：ポリエチレン管）  
FUJITSU GENERAL(THAILAND)の給水主管の更新



FUJITSU GENERAL (THAILAND) の節水ポスター

#### 廃棄物削減の取り組み

各国・地域のグループ会社で廃棄物の徹底した分別を実践しており、水銀による環境汚染が懸念される使用済み蛍光灯なども適切に廃棄しています。



グループ会社における廃棄物分別現場  
(左：富士通將軍（上海）の廃蛍光灯置き場、右：FGA(THAILAND)の廃棄物置き場)

### リユースへの取り組み

#### 回収フロンへの再生

株式会社富士エコサイクルでは、エアコン、冷蔵庫から回収したフロンを再利用可能なフロンとして再生させるため、2016年5月に中京フロン株式会社様のフロン再生工場を浜松事業所内に開設しました。この工場では、主に富士エコサイクルで回収した冷媒について、フロン再生装置を使用して不純物を取り除きフロンを再生します。また、再生後のフロンは品質確保のため分析装置により成分分析を行い、未使用フロンと同等の品質を確保しています。

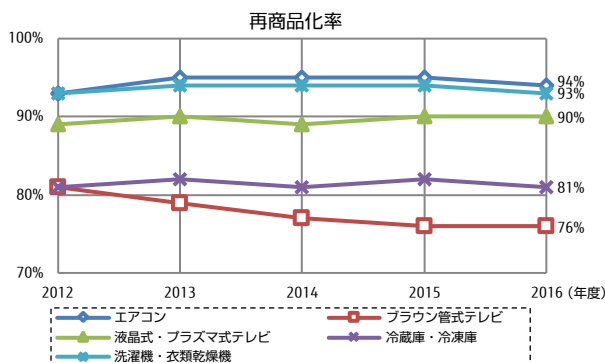
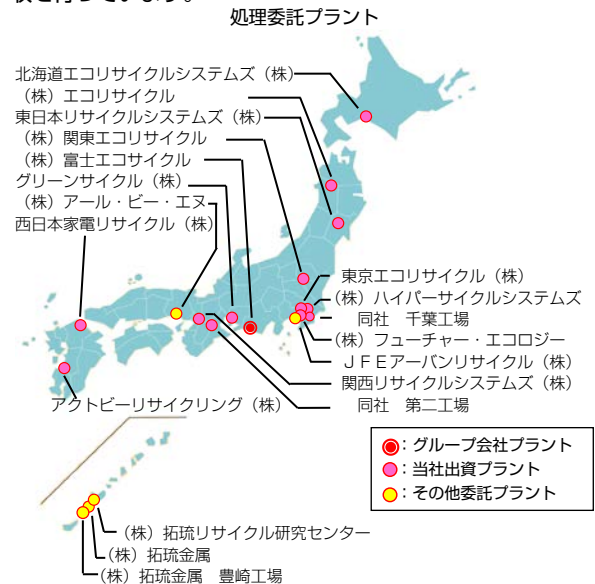
再生フロンは、国内エアコンのサービス対応として2016年6月より、中京・東海地区を中心に全国へ出荷しています。



浜松事業所内のフロン再生装置

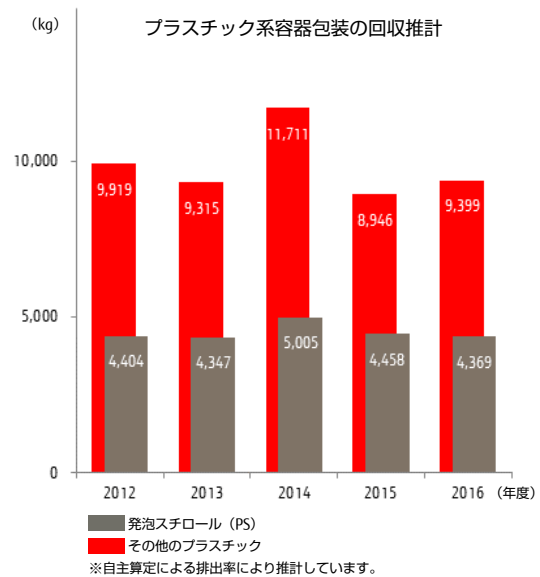
### 家電リサイクル（日本国内）

富士通ゼネラルは、他の家電メーカーと共同で日本国内に約 344 か所の指定引取場所を設置し、使用済みの自社製品（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）を引き取っています。これらの使用済み製品は、全国 19 か所のリサイクルプラントに委託して、再資源化やフロン回収を行っています。



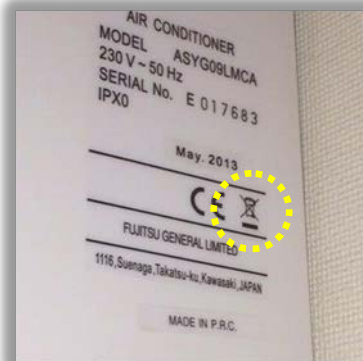
### 容器包装リサイクル（日本国内）

日本国内で販売される製品のうち、段ボールを除く容器包装は、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会を通じてリサイクルしています。2016 年度のプラスチック容器包装の推計回収量は、13,768 kgとなっています。富士通ゼネラルでは、今後も製品の容器包装の節減に努めていきます。



### 日本以外の製品リサイクル

世界各地の国と地域で、製品リサイクルの法整備と枠組みづくりが進められています。富士通ゼネラルは、輸出先国・地域それぞれのリサイクル制度に適合した取り組みを行っています。



EU の「WEEE 指令」に基づくマークの表示（EU 域内向け製品）

## 化学物質管理・環境社会貢献

### 化学物質対策の取り組み

現在、エアコンなどに使用するモーターは、青森事業所とグループ会社の江蘇富天江電子電器有限公司、および FGA (THAILAND) CO., LTD. で生産しています。モーターの生産工程ではトルエンやキシレンなどの有機溶剤を含む防錆剤を使用しており、これら有機溶剤の生産時排出量削減を目的に、含有率が低いものへの代替化に取り組んでいます。

また、グループ会社の株式会社富士通ゼネラルエレクトロニクスでは部品のお取引先にトルエンの代替化をお願いし、サプライチェーンで排出量削減に取り組んでいます。



モーターのカットサンプル

### 生物多様性の保全

#### 植樹による構内緑地拡大

FUJITSU GENERAL (THAILAND) CO., LTD. では、工業団地内の樹木が街路樹と構内緑地などに限られているため、生物の生息環境を広げるとともに社員の憩いの場としても活用できるように構内へ植樹を行い、緑地面積の拡大を図っています。



FUJITSU GENERAL (THAILAND) の植樹

### ビオトープによる生態系ネットワークの構築

浜松事業所では、2012 年度に敷地内の緑地にビオトープを開設し、整備を行っています。現在、放流したヤリタナゴ（静岡県 RDB 絶滅危惧 I A 類）の自然繁殖が確認され、ヒメコウゾ、ウツボグサといった固有種も開花するなど、多くの動植物が生息・生育しています。今後も整備を続けながら、事業所周辺との生態系ネットワークの構築と希少生物の生育域外保全の実現に貢献していきます。



浜松事業所のビオトープ外観



ビオトープに生息・生育する動植物  
(左: ヤリタナゴ、右: ヒメコウゾ)

## 環境に関する社会活動への参加

### 富士通株式会社のボランティア活動への参加

富士通株式会社では、川崎市と共同で、都市近郊に残る貴重な自然である栗木山王山地区特別緑地保全地区（川崎市麻生区）の森林荒廃を防ぐボランティア活動を行っており、富士通ゼネラル社員も活動に参加しています。

2016年度は、常緑樹の若木を伐採し、下草に日が当たる環境作りに協力しました。



川崎市の緑地保全活動

### 地域の除草・清掃活動

富士通ゼネラルグループでは、事業所周辺の除草・清掃活動を定期的の実施しています。本社では、事業所と隣接する坂戸踏切から本社バイク置場までの歩道や、JR 武蔵溝ノ口駅から武蔵新城駅の歩道清掃を行っています。

また、株式会社富士通ゼネラルエレクトロニクスでは、JR一ノ関駅周辺の清掃活動や、事業所周辺の除草作業を行っています。



各事業所における除草・清掃活動

(左上：本社、右上：青森事業所、下：富士通ゼネラルエレクトロニクス)

## 地域社会への支援・交流

富士通ゼネラルグループでは、地域社会に対する支援や交流を深める活動を積極的に行っています。

当社販売グループ会社である FUJITSU GENERAL NEW ZEALAND LTD.では、「地域社会に役立つビジネス」を方針に掲げ、地域社会の様々なプロジェクトを積極的に支援しています。2016年度には、NGO 団体 Habitat For Humanity<sup>(注1)</sup>による劣悪な住環境で生活する人達への住宅支援活動への支援として当社エアコンの寄贈を行いました。

また、株式会社富士エコサイクルでは、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、近隣の学校や自治体などに向けたプラント見学会を開催しています。



富士エコサイクルのプラント見学会の様子

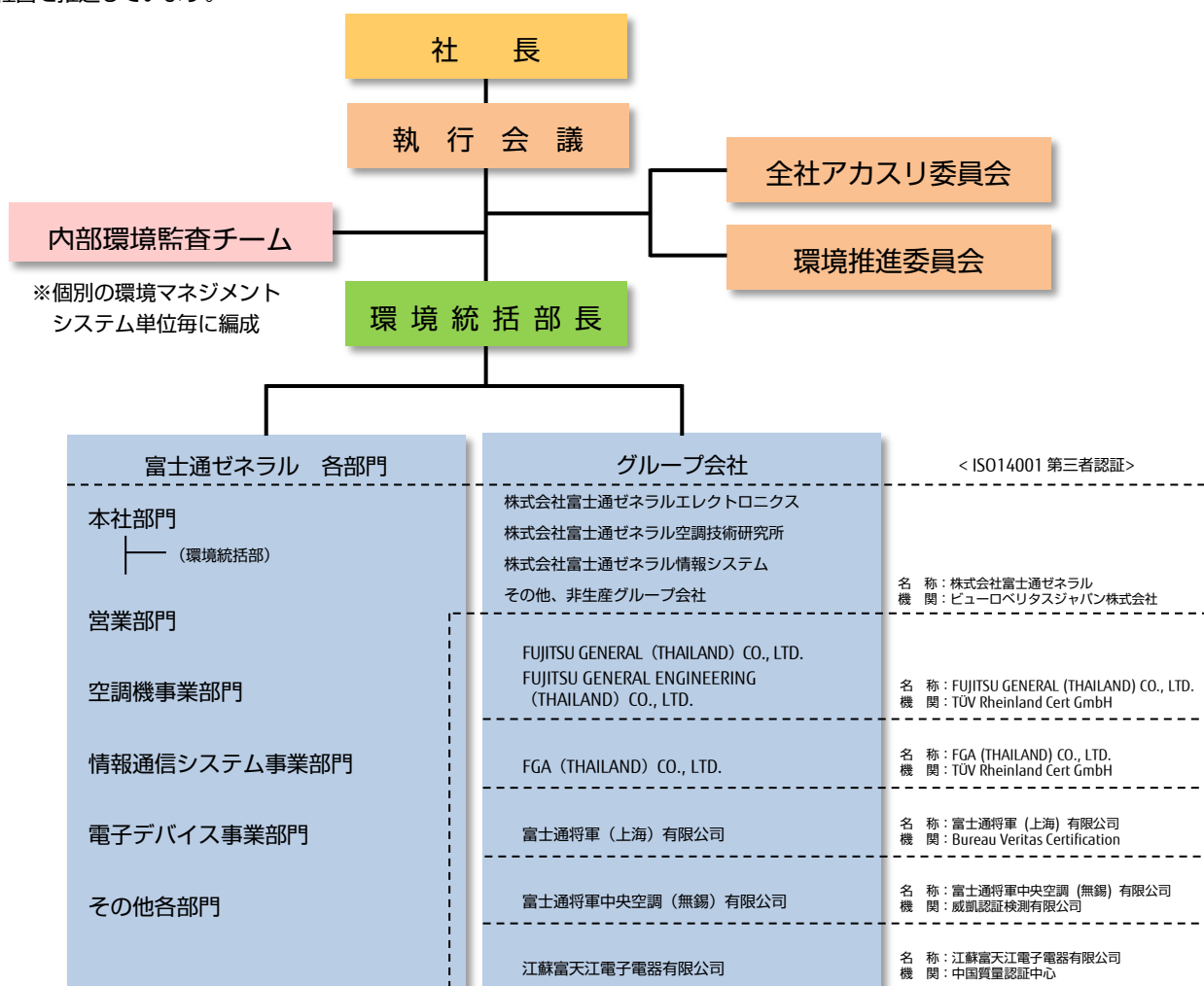
(注1)：世界70か国以上で活動する国際NGO

# 環境マネジメント

## ガバナンス体制

### 環境経営の枠組み

富士通ゼネラルグループは、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを環境経営の基盤としています。グループ内では、日本国内および海外販売グループ会社が、第三者認証の統合認証を取得しています。一方、海外の生産グループ会社は、各社（工場）単位を基本として第三者認証を取得しています。また、社内に全社アカスリ委員会および環境推進委員会を設置し、環境経営を推進しています。



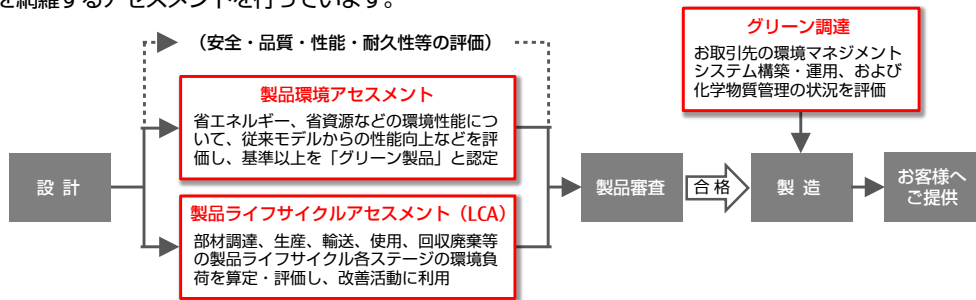
### 環境活動の沿革

- 1978年 公害防止委員会設置
- 1986年 本社の倉庫跡に緑地庭園を整備
- 1991年 環境保護推進委員会（現・環境推進委員会）設置
- 1993年 「富士通ゼネラル環境憲章」を制定  
環境行動計画を策定し運用を開始
- 1995年 製品環境アセスメントの運用を開始
- 1998年 ISO14001の第三者認証取得を開始  
家電リサイクルへの対応を開始
- 1999年 「環境報告書」の発行を開始
- 2000年 環境統括部を発足  
家電リサイクルプラントの運営会社を合併により設立  
「環境会計」の運用を開始
- 2003年 「富士通ゼネラルグループ環境方針」を制定
- 2012年 「富士通ゼネラルグループ環境方針」を改訂  
「富士通ゼネラルグループ生物多様性行動指針」を制定  
浜松事業所に緑地庭園（ビオトープ）を整備
- 2013年 グループ全事業領域でISO14001の第三者認証を取得

# 製品の環境アセスメント

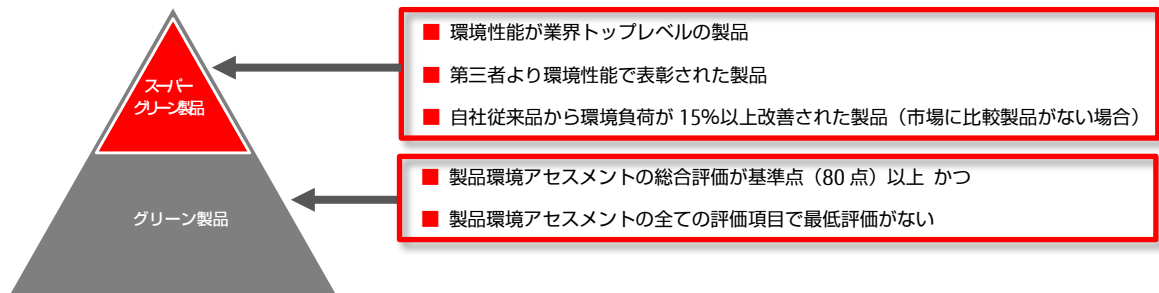
## 製品についてのさまざまな環境アセスメント制度

製品の環境に及ぼす影響並びにリスクは、富士通ゼネラルグループのさまざまな業務プロセスに関係するため、バリューチェーン全体を網羅するアセスメントを行っています。



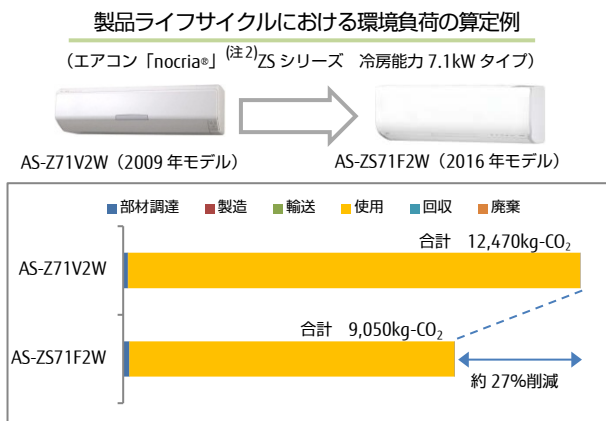
## 製品環境アセスメントの基準と評価

アセスメントの総合評価点が基準点（80点）以上、かつ全ての評価項目で最低評価がない製品を「グリーン製品」としています。また、その中でトップレベル<sup>(注1)</sup>の環境性能を有する製品を「スーパーグリーン製品」として認定しています。

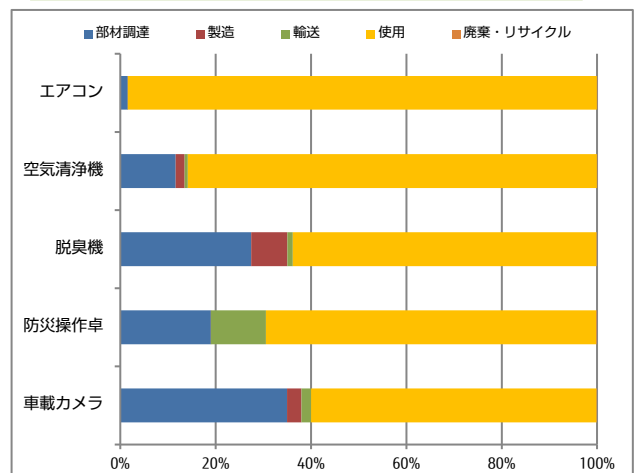


## 製品ライフサイクルアセスメント（LCA）

製品ライフサイクルにおける環境負荷を、富士通ゼネラル独自の自動算出システムにより設計時に評価することで、各ステージの環境負荷低減に取り組んでいます。



製品のライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量の割合<sup>(注3)</sup>



(注1)：第1位、同等1位、または第1位との差が僅少である場合。

(注2)：「nocria」は株式会社富士通ゼネラルの世界的な商標です。

(注3)：各製品群の代表製品について、ライフサイクル全体のCO<sub>2</sub>排出量を100とした場合の各ライフサイクルステージの比率。

## スーパーグリーン製品開発事例紹介

ルームエアコン「nocria<sup>®</sup>」(注1) (ノクリア<sup>®</sup>) (注2)

GN シリーズ (AS-GN22/25G-W、AS-GN28/40/56G2W)

【認定理由】 環境性能が業界トップレベルの製品



「ノクリア」GN シリーズは、高い暖房能力で暖かく快適な空間を実現するとともに、海外で培った寒冷地対応技術を国内向け機種に活用することで、外気温マイナス 25℃でも暖房運転を可能としました。

### 省エネルギー性能の向上

圧縮機の最大電圧と最小電圧の出力範囲の幅を当社従来製品より拡大したインターリーブ PAM インバーターや、新設計の高効率圧縮機等の搭載により、高い省エネ性と暖房能力を実現しました。



高効率圧縮機



インターリーブ PAM インバーター

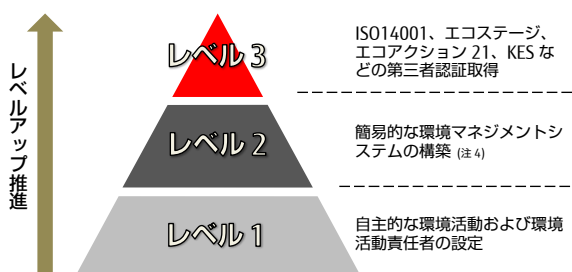
### 新冷媒 R32 の採用

従来のエアコン用冷媒 (R410A) と比べて、地球温暖化係数が約 1/3(注3)の冷媒 R32 を採用。快適な暮らしを持続可能なものにするため、省エネや快適性ととも、地球環境への配慮を追求しています。

## グリーン調達

### 部材の製造・ソフトの製作過程の環境管理

富士通グループ全体で、お取引先における環境マネジメントシステムの構築をお願いしています。お取引先の環境マネジメントシステムは構築レベルで区分しており、そのうちレベル 1 のお取引先に対して環境マネジメントシステムの構築・運用を支援しています。



### 部材含有化学物質の管理

富士通ゼネラルグループでは、お取引先に JAMP(注5)が提供している AIS(注6) / MSDSplus(注7)による含有化学物質の調査を行うとともに、JAMP の「製品含有化学物質ガイドライン」に基づく CMS(注8)の構築をお願いしています。

お取引先の CMS については、富士通ゼネラルグループの監査員がお取引先を訪問して構築および運用状況を確認し、必要に応じてレベルアップを支援しています。

(注1) 「nocria」は株式会社富士通ゼネラルの世界的な商標です。

(注2) 「ノクリア」は株式会社富士通ゼネラルの登録商標です。

(注3) 出典「IPCC 第4次評価報告書」温暖化係数 (GWP)。温暖化係数 2090 (R410A) と 675 (R32) の比較。

(注4) 簡易的な環境マネジメントシステム：お取引先独自の環境マネジメントシステム。

(注5) JAMP：アーティクルマネジメント推進協議会 (Joint Article Management Promotion consortium) の略。

(注6) AIS：成形品に含まれる化学物質伝達シート (Article Information Sheet) の略。

(注7) MSDSplus：製品含有化学物質情報を伝達するための基本的な情報伝達シート (Material Safety Data Sheet Plus) の略。

(注8) CMS：化学物質管理システム (Chemical substances Management System) の略。



## 公害対策・緊急対応訓練

### 公害防止への取り組み

#### 騒音・振動対応

生産およびリサイクルのグループ会社の騒音・振動レベルは、いずれも規制値を大幅に下回っています。また、2016年度に、騒音・振動の増加要因となる設備機器の導入はありませんでした。

#### 大気汚染防止対策

ばい煙発生施設を保有する事業所や工場では、定期的にはばい煙量等の測定を行っています。また、局所排気用ダクトの定期点検を実施し、必要に応じてフィルター交換を行い大気汚染防止に努めています。



富士通將軍中央空調（無錫）におけるダクト点検の様子

### 緊急時対応訓練

#### 火災・防災対応

富士通ゼネラルグループでは、グループ各社において火災についての環境汚染リスクを検証し、定期的に訓練を実施しています。なかでも、空調機などを生産するグループ会社では、プラスチック部材を多く保管するほか、火災による有害ガスの発生も懸念されることから、各工場所在地の消防機関とも連携し、避難や救護および初期消火について、経験を重視した実地訓練を行っています。



富士通將軍中央空調（無錫）における消火訓練の様子

#### 石油類の漏えい対策

ボイラー燃料や災害時の発電用などで重油などの石油類を貯蔵している事業所やグループ会社では、漏えい事故を想定し、定期的に事故対応訓練を実施しています。



本社の重油漏洩事故対応訓練の様子

#### 化学物質の汚染防止

化学物質による汚染を防止するため、漏えい時の拡散を防止する手順を定期的に確認しています。

また、過去に工場建屋で使用していたポリ塩化ビフェニル使用機器や、回収した製品に使用していたポリ塩化ビフェニル含有部品は、破壊処理が実施されるまでの間、本社の専用保管庫で適切に保管しています。



青森事業所の潤滑油等漏えい事故対応訓練の様子



本社のポリ塩化ビフェニル保管倉庫内

#### 大規模災害対応

浜松事業所では、近い将来予想される南海トラフ巨大地震の震源域（想定最大震度7）にあり、見学者などの来客者も多く、被災時の対応が重要な課題になっています。このため、事業所内で働く全従業員参加による、大規模災害の発生を意識した訓練を行っています。



浜松事業所における災害時避難訓練の様子

## 環境監査・環境教育

### 環境監査

#### 内部環境監査

経営トップによる環境経営リスクの評価管理を目的に、ISO14001の第三者認証範囲（グループ統合認証、および5つの個別認証）ごとに内部環境監査を実施しています。また、グループ統合認証範囲に含まれる製造事業所（1か所）、製造グループ会社（1社）、リサイクルグループ会社（1社）では、それぞれが個別の内部環境監査体制を構築しており、事業所・グループ会社ごとの内部環境監査も実施しています。

2016年度 内部環境監査の結果

区分	指摘・改善 件数
環境法令等の逸脱リスクに関する不適合	13
その他の環境リスクに関する不適合	11
改善実施の推奨	67

#### 外部環境監査

ISO14001 審査会社による外部環境監査をグループ全域で定期的に受け、環境マネジメントシステムの適正化を図っています。

2016年度 外部環境監査の結果

区分	指摘・改善 件数
環境法令等の逸脱リスクに関する不適合	2
その他の環境リスクに関する不適合	7
改善実施の推奨	3



富士通將軍（上海）の外部環境監査の様子

### 環境教育・啓発

#### 環境教育

富士通ゼネラルでは、人材の基礎教育である新入社員研修や幹部社員養成研修において環境教育を行うほか、各職域において計画的に環境教育を実施しています。

また、内部環境監査員の養成とスキルアップを図る目的で、外部講師を招いた監査員教育を行っています。



内部監査員教育の様子

#### 社員に対する環境啓発

業務で社有車を利用する営業・サービス部門の一部車両を対象に、6～8月の期間、燃費計によるエコドライブ測定を実施しました。走行距離やエアコン使用等の違いから、効果にバラツキはでましたが、概ね燃費が改善しました。参加者からは「職場の間にも広めたい」といった前向きな意見が寄せられました。



設置した燃費計

車種	通常運転 (5月)	エコ運転 (6～8月)	改善率
A ライトバン	14.4km/L	17.1km/L	19%
B ライトバン	14.5km/L	14.7km/L	1%
C 軽ワンボックス	12.2km/L	10.4km/L	-15%
D 軽ワンボックス	9.3km/L	9.5km/L	2%

営業・サービス部門におけるエコドライブ計測実績

## 環境コミュニケーション

### 環境報告

1999年より毎年環境報告書を発行しており、経営トップのメッセージとあわせて富士通ゼネラルグループの環境活動についてご報告しています。また、ウェブサイトによる環境情報の発信も充実を図っています。環境報告書はウェブページよりどなたでもご覧いただけます。



ウェブサイトの環境ページ



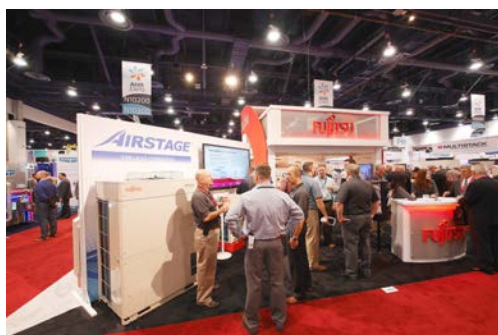
環境報告書

### 製品の環境技術紹介

カタログ、ウェブサイトでの製品紹介ページや展示会を通して、製品の環境技術を紹介しています。



製品紹介ページ（ウェブサイト）



空調機展示会『AHR EXPO 2017』の様子（アメリカ）

### お取引先とのコミュニケーション

#### 販売店向けの環境性能紹介

製品の環境性能を多くのお客様にご案内するために、販売店に向けた製品説明会を実施しています。

FUJITSU GENERAL (TAIWAN) CO., LTD.では、新製品発表会を開催し、新製品の環境性能について説明を行いました。



新製品発表会の様子（台湾）

#### 製品含有化学物質への対応

製品含有化学物質をサプライチェーン全体で管理するため、お取引先に対して富士通ゼネラルグループの化学物質管理体制についてご案内するとともに、お取引先における化学物質管理体制の構築についても、ご協力をお願いしています。

#### グリーン調達ガイドライン・指定化学物質

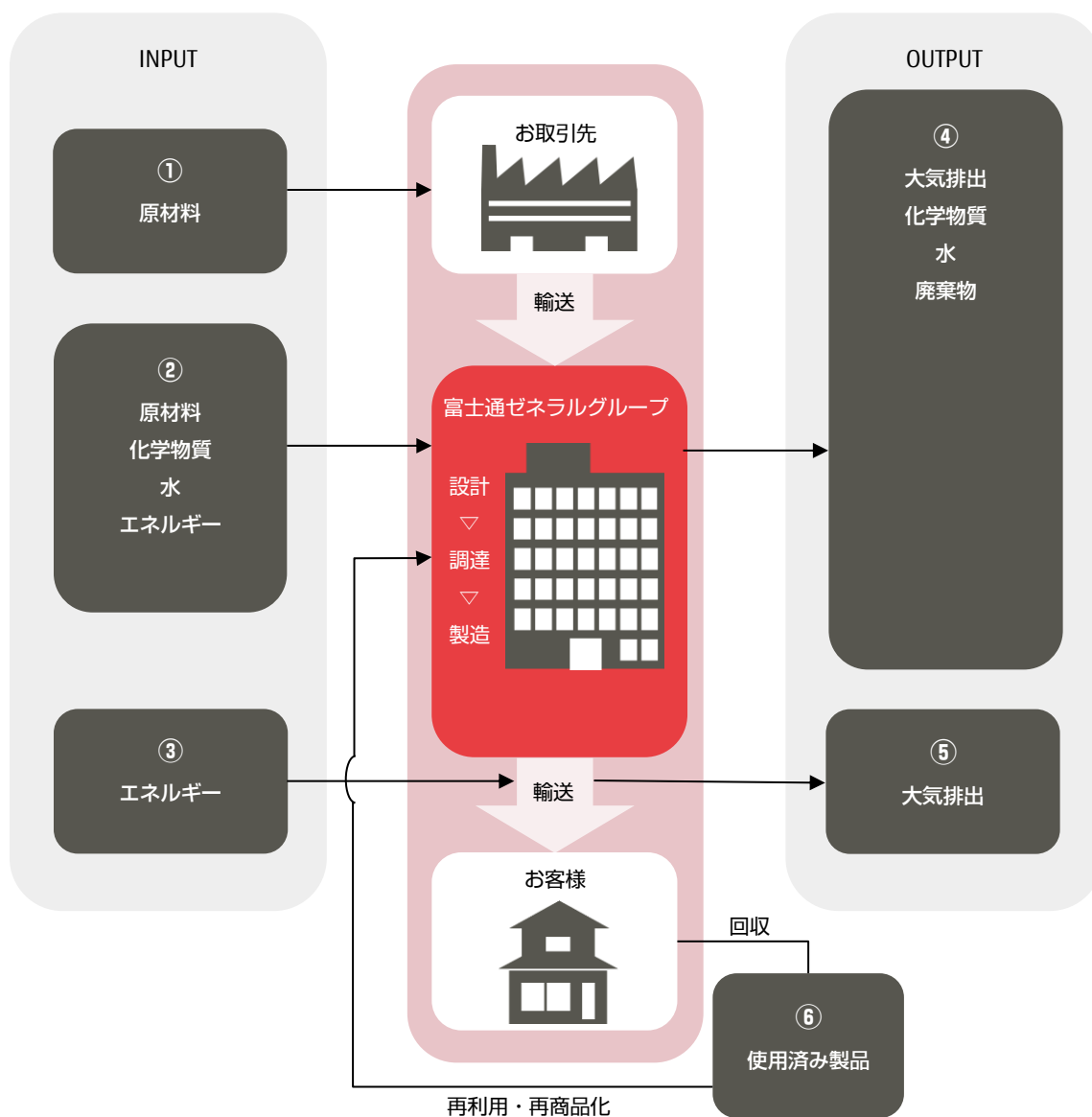
富士通ゼネラルは、富士通グループ各社と連携してグリーン調達活動を推進しており、富士通グループ共通の「グリーン調達ガイドライン」と「指定化学物質」に基づくお取引をお願いしています。

富士通グループ  
グリーン調達ガイドライン(左)・指定化学物質(右)

# データ集

## 環境パフォーマンスデータ

マテリアルバランス(2016年度実績)



### INPUT/OUTPUT データ

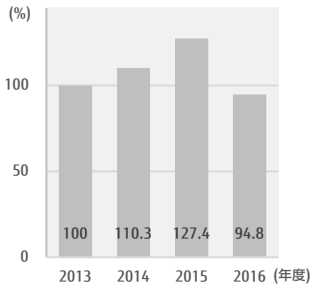
①② 設計・調達・製造	
原材料	
金属	109,374 t
プラスチック	23,135 t
その他	5,890 t
化学物質	
PRTR	1.78 t
水	501 千m <sup>3</sup>
エネルギー	
合計	887,666 GJ
電力	75,396 MWh
石油類	177 kℓ
LPG	2,341 t
都市ガス	293 千m <sup>3</sup>

③ 物流	
エネルギー	
燃料	28,629 GJ
④ 設計・調達・製造	
大気排出	
温室効果ガス排出量合計	94,302 t-CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub>	38,026 t-CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> 以外の温室効果ガス	56,276 t-CO <sub>2</sub>
NO <sub>x</sub>	3.38 t
SO <sub>x</sub>	0.94 t
水(排水量)	
合計	445 千m <sup>3</sup>
BOD	0.06 t
COD	0.04 t

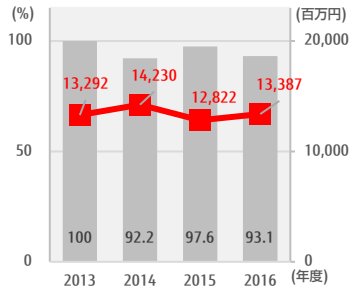
④ 設計・調達・製造 (続き)	
化学物質	
PRTR	1.67 t
廃棄物	
総排出量	11,732 t
最終処分量	520 t
⑤ 物流	
大気排出	
CO <sub>2</sub>	2,051 t-CO <sub>2</sub>
⑥ 再商品化	
処理量	14,342 t
当社製品への再利用	111 t
その他の再利用	12,631 t
フロン再生量	94 t

環境行動計画：温室効果ガス原単位管理

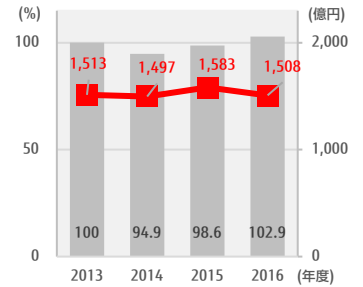
■ 評価試験設備の電力使用量



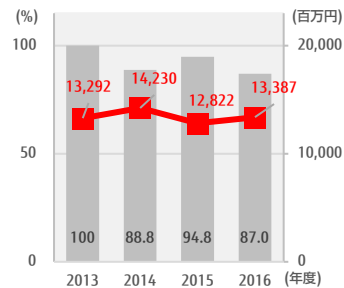
■ 国内生産拠点の電力使用量



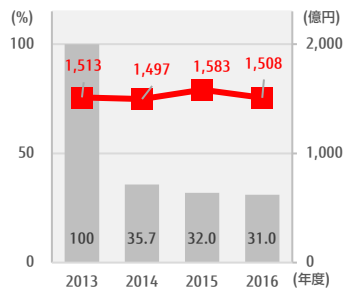
■ 海外生産拠点の電力使用量



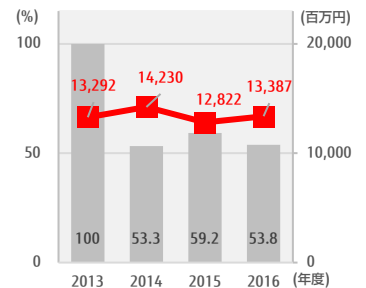
■ 国内生産拠点の石油類使用量



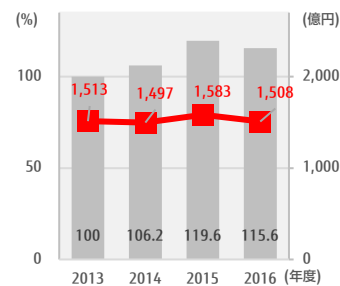
■ 海外生産拠点の石油類使用量



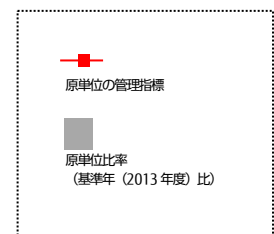
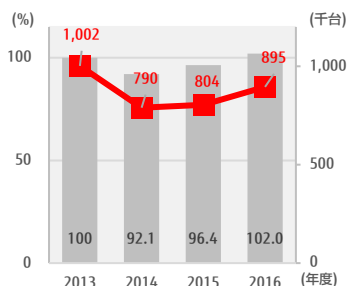
■ 国内生産拠点のLPG使用量



■ 海外生産拠点のLPG使用量

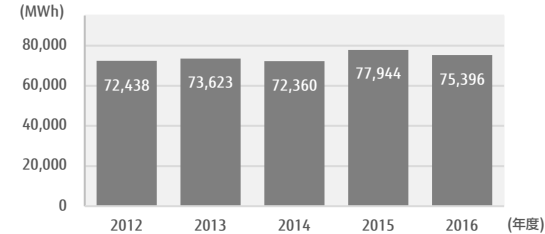


■ 日本国内の製品物流に伴う温室効果ガス排出量 (推定値)

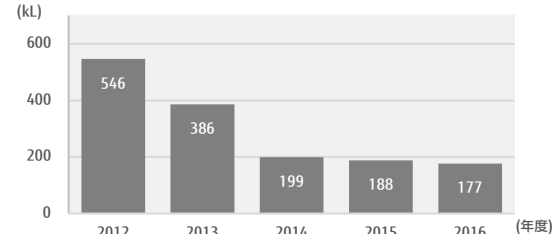


エネルギー

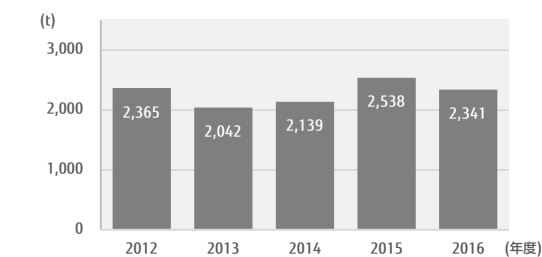
■ 電力



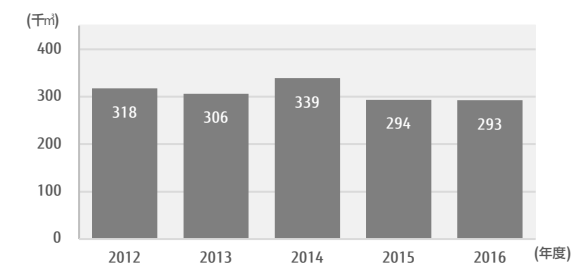
■ 石油類



■ LPG

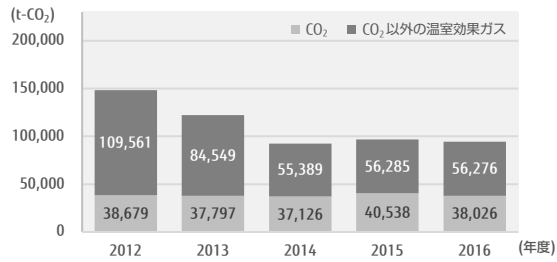


■ 都市ガス

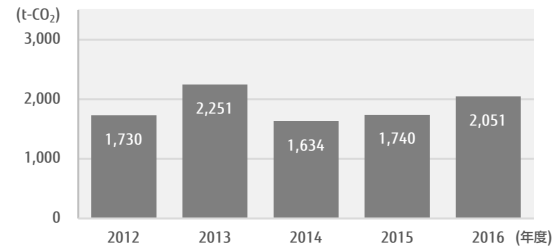


## 温室効果ガス

### ■ 事業活動にともなう温室効果ガスの排出量 (CO<sub>2</sub>換算)

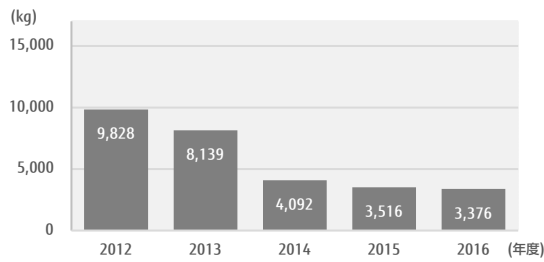


### ■ 日本国内の製品物流にともなう温室効果ガス (推定値)

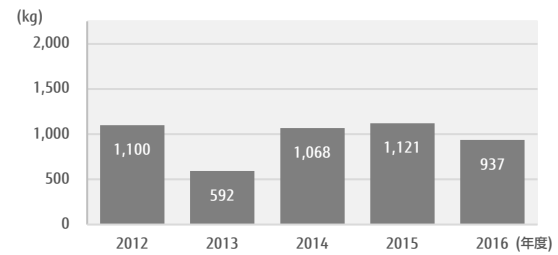


## 大気排出

### ■ 窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)

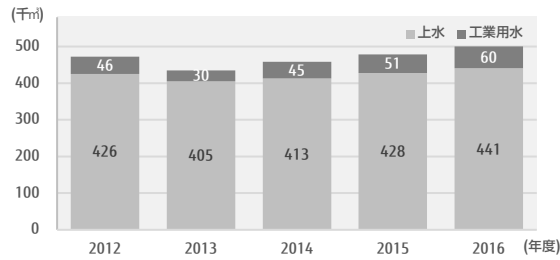


### ■ 硫黄酸化物 (SO<sub>x</sub>)

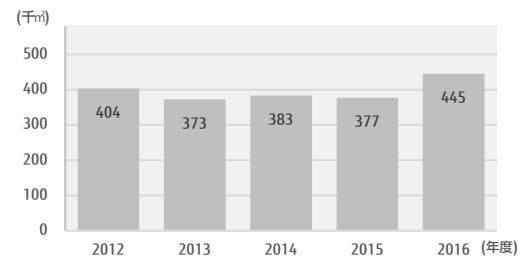


## 水

### ■ 使用量

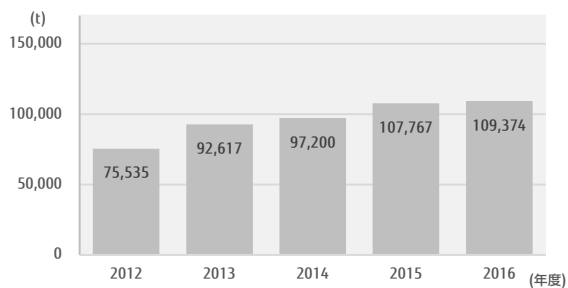


### ■ 排水量

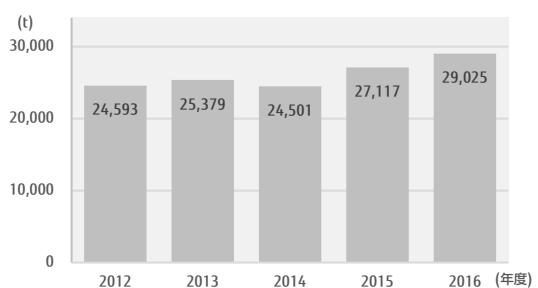


## 原材料

### ■ 金属使用量



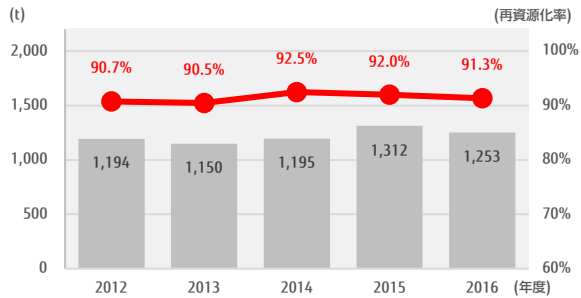
### ■ 金属以外 (プラスチック等) の使用量



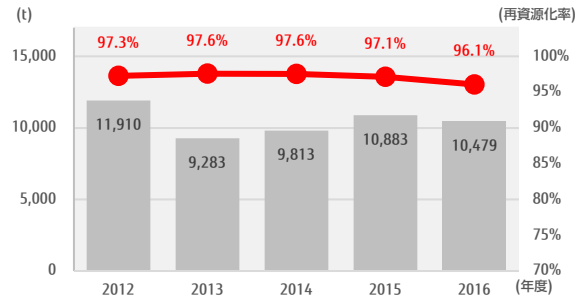
廃棄物

■ 廃棄物総排出量

・国内：事業所／グループ会社

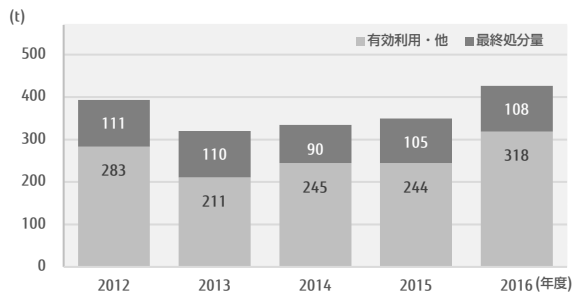


・海外：生産グループ会社

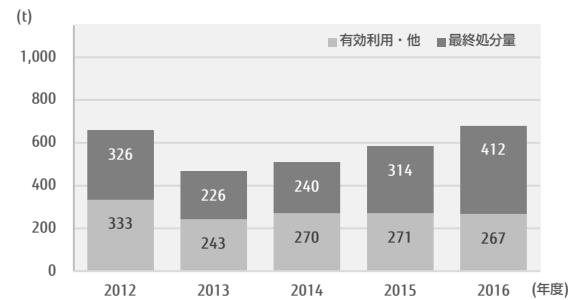


■ 廃棄物量

・国内：事業所／グループ会社

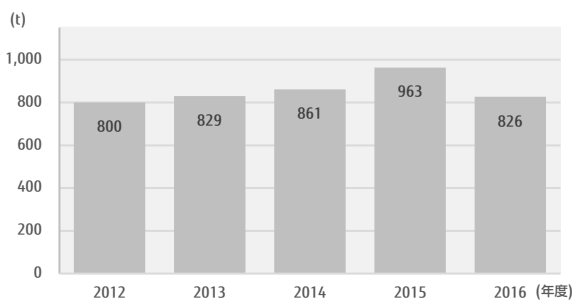


・海外：生産グループ会社

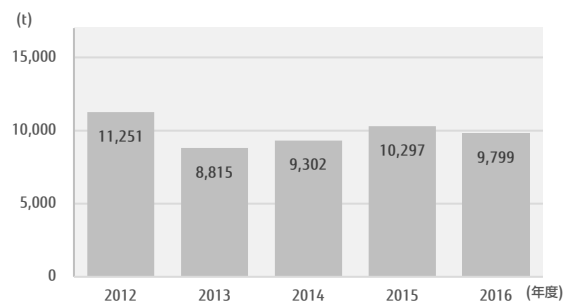


■ 有価物量

・国内：事業所／グループ会社



・海外：生産グループ会社



化学物質取扱量 (PRTR 法対象物質) (2016 年度実績)

化学物質名	CAS	取扱量
スチレン	styrene 100-42-5	1,415 kg
トルエン	toluene 108-88-3	250 kg
鉛	lead 7439-92-1	115 kg

## 家電リサイクルの実績 (2016 年度実績)

## ■ 再商品化等処理実績

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	液晶式・プラズマ式		
指定取引場所での引取台数	192,897 台	2,072 台	161 台	101,985 台	5,577 台
再商品化等処理台数	189,906 台	2,049 台	163 台	103,106 台	5,591 台
再商品化等処理重量	7,782 t	49 t	3 t	6,299 t	209 t
再商品化重量	7,382 t	37 t	2 t	5,125 t	196 t
再商品化率	94 %	76 %	90 %	81 %	93 %

## ■ 部品・材料での再使用状況

部品及び材料名	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	液晶式・プラズマ式		
鉄	1,778 t	5 t	1 t	2,486 t	91 t
銅	513 t	2 t	0 t	136 t	5 t
アルミニウム	1,048 t	0 t	0 t	80 t	3 t
非鉄・鉄等混合物	2,539 t	0 t	0 t	768 t	19 t
ブラウン管ガラス	—	17 t	—	—	—
その他の有価物	1,503 t	12 t	1 t	1,653 t	75 t
総重量	7,382 t	37 t	2 t	5,125 t	196 t

## ■ 冷媒フロン類の回収等の状況

	エアコン	冷蔵庫・冷凍庫
回収重量	125,618 kg	8,021 kg
破壊等委託先に出荷した重量	125,182 kg	8,073 kg
再生又は再利用した重量	90,525 kg	3,368 kg
破壊重量	34,059 kg	4,629 kg

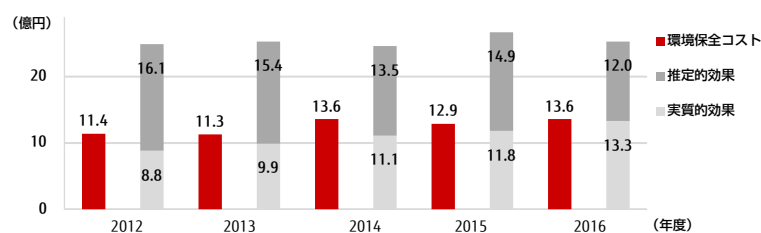
## ■ 断熱材に含まれるフロンの回収等の状況

	冷蔵庫・冷凍庫
回収重量	10,169 kg
破壊委託先に出荷した重量	10,247 kg
破壊重量	10,347 kg

## 環境会計(2016 年度実績)

環境保全コスト			
項目	主な内容	費用	
事業エリア内コスト	公害防止コスト	大気汚染防止、水質汚染防止など	155
	地球環境保全コスト	地球温暖化防止、省エネルギーなど	505
	資源循環コスト	資源の有効利用、廃棄物処理など	247
上・下流コスト	製品の回収・リサイクルなど	35	
管理活動コスト	環境マネジメントシステムによる管理など	46	
研究開発コスト	環境配慮製品の研究・開発など	372	
社会活動コスト	自然環境保全のための寄付など	2	
環境損傷対策コスト	土壌・地下水汚染に関わる修繕費	0	
合計		1,362	

環境保全対策に伴う経済効果		
項目	主な内容	費用
推定的効果	環境配慮製品の開発によるみなし効果など	1,197
実質的効果	有価物の売却益、VEによるコストダウン効果など	1,328
合計		2,525



## 2016 年度のコストと経済効果

2016 年度の集計の結果、環境保全コストが 13.6 億円 (前年度比 5%増)、環境保全対策に伴う経済効果が 25.3 億円 (前年度比 5%減) となりました。

世界的な省エネ規制や冷媒規制へのいち早い対応に向けた研究開発コストの増加、化学物質管理体制強化に向けた分析装置の更新などにより、環境保全コストが増加しました。



# 環境パフォーマンスデータ定義

■ 対象期間：2016年4月1日～2017年3月31日

■ 集計範囲：富士通ゼネラルおよびその連結子会社（詳細：編集方針「報告対象組織」参照）

## マテリアルバランス

### INPUT

指標	単位	算出方法
原材料	t	原材料の年間購入量
化学物質 PRTR対象物質取扱量	t	PRTR法（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律）対象物質のうち、事業所毎の年間取扱量が100kg以上の物質の取扱量の合計
水使用量	m <sup>3</sup>	上水、工業用水、地下水の年間使用量 （ただし、融雪用あるいは浄化対策で使用した地下水は対象外）
エネルギー消費量	GJ	（電力、燃料、ガスの年間使用量）×エネルギー毎の単位発熱量* *単位発熱量：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）」による
電力	MWh	電力年間使用量
石油類	kl	A重油・灯油・軽油・ガソリンの年間使用量
LPG	t	LPGの年間使用量
都市ガス	m <sup>3</sup>	都市ガスの年間使用量
物流 エネルギー消費量	GJ	輸送トンキロ×改良トンキロ法燃料使用原単位×10 <sup>-3</sup> ×単位発熱量 （出典：経済産業省・国土交通省「物流分野のCO <sub>2</sub> 排出量に関する算定方法ガイドライン」）

### OUTPUT

指標	単位	算出方法
大気排出 CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	（電力、燃料、ガスの年間使用量）×エネルギー毎のCO <sub>2</sub> 排出係数* *CO <sub>2</sub> 排出係数：電気事業連合会「使用端CO <sub>2</sub> 排出原単位」による 国内:0.407t-CO <sub>2</sub> /MWh（2002年度排出原単位）、海外:0.410t-CO <sub>2</sub> /MWh（2006年度排出原単位）
CO <sub>2</sub> 以外の温室効果ガス排出量	t-CO <sub>2</sub>	フロン年間排出量×温暖化係数* *温暖化係数：IPCC「気候変動に関する政府間パネル（第4次報告書）」
NO <sub>x</sub> 排出量	kg	NO <sub>x</sub> 濃度×10 <sup>-6</sup> ×乾きガス排出ガス量×運転時間×46/22.4×10 <sup>-3</sup>
SO <sub>x</sub> 排出量	kg	SO <sub>x</sub> 濃度×10 <sup>-6</sup> ×乾きガス排出ガス量×運転時間×46/22.4×10 <sup>-3</sup>
排水 排水量	m <sup>3</sup>	公共用水域および下水道への年間排水量 （ただし、融雪用あるいは浄化対策で使用した地下水は対象外）
BOD排出量	t	BOD濃度×排水量×10 <sup>-6</sup>
COD排出量	t	COD濃度×排水量×10 <sup>-6</sup>
化学物質 PRTR対象物質排出量	t	PRTR法（特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律）対象物質のうち、事業所毎の年間取扱量が100kg以上の物質の排出量の合計
廃棄物 総排出量	t	一般廃棄物、産業廃棄物の有効利用量・廃棄処分量・有価売却量の合計
最終処分量	t	埋め立て等により処分される一般廃棄物、産業廃棄物量
物流 大気排出 CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	輸送トンキロ×改良トンキロ法燃料使用原単位×10 <sup>-3</sup> ×単位発熱量×排出係数×44/12 （出典：経済産業省・国土交通省「物流分野のCO <sub>2</sub> 排出量に関する算定方法ガイドライン」）
処理量	t	再商品化等に必要となる行為を実施した当社製品の総重量
再商品化 当社製品への再利用	t	当社製品へ再利用された部品・材料の総重量
その他の再利用	t	当社製品以外に再利用された部品・材料の総重量
フロン再生量	t	冷媒として使用されていたフロン類のうち再生又は再利用したフロン類の重量

## 環境行動計画：温室効果ガス原単位管理

項目	指標	単位	算出方法
評価試験設備の電力使用量	評価試験設備における設備稼働率あたりの電力使用量削減率	%	当該年度の設備稼働率あたりの評価試験設備電力使用量/2013年度の設備稼働率あたりの評価試験設備電力使用量×100
生産拠点のエネルギー（電力・石油類・LPG）使用量	生産拠点における生産高あたりのエネルギー使用量削減率	%	当該年度の生産拠点生産高あたりのエネルギー使用量/2013年度生産高あたりのエネルギー使用量×100
国内製品物流に伴う温室効果ガス	国内製品物流における販売台数あたりのCO <sub>2</sub> 排出量削減率	%	当該年度の国内販売台数あたりの物流CO <sub>2</sub> 排出量/2013年度の国内販売台数あたりの物流CO <sub>2</sub> 排出量×100

# 事業所の紹介

## 本 社

### 概 要

前身となる八欧電機株式会社が1955年に川崎工場として建設。ラジオ、音響、テレビの生産から始まり、無線機部門、家庭電器部門と生産規模を順次拡大したのち、1958年に本社となりました。現在も富士通ゼネラルグループの中核であるとともに、製品やシステムの研究開発拠点としての役割を担っています。

■ 所在地 : 神奈川県川崎市高津区末長3丁目3番17号

### 環境の主な取り組み

本社は、富士通ゼネラルグループ全体の環境経営を統括する重要な役割を担っています。また、現在は製品の開発や営業戦略の中核として機能しており、社会の環境負荷の低減と環境効率の向上に資する経営戦略が本社からグローバルに展開されています。

## 青森事業所

### 概 要

1967年に設立した野辺地ゼネラル株式会社の工場としてスタートし、2006年からは現在の青森事業所となりました。設立当初から、一貫してモーターの製造を行っています。2010年には隣接地に東北新幹線の七戸十和田駅が開業し、周辺環境が大きく変わりつつあります。

■ 所在地 : 青森県上北郡七戸町字荒熊内67番地2

### 環境の主な取り組み

事業所の周辺は牧場や農地が広がり、近隣には貴重な野生生物が多数生息する仏沼（ラムサール条約登録湿地）があるなど、豊かな生態系が残っています。それらの環境と調和し保全していくために、モーター製造工程で使用する有機溶剤等の化学物質について、徹底した管理と使用量削減に取り組んでいます。

## 浜松事業所

### 概 要

1973年に設立した中部ゼネラル株式会社の工場（完成は1977年）としてスタートし、長らく国内・海外向けエアコンの開発・生産拠点として重要な役割を担ってきました。2001年に現在の浜松事業所となり、生産拠点の海外移転にともない、2010年には株式会社富士エコサイクル（家電リサイクルプラント）が事業所内に移転しました。現在は製品修理ならびにリサイクルの事業拠点となっています。

■ 所在地 : 静岡県浜松市北区細江町中川1930番地4

### 環境の主な取り組み

希少野生生物の生息地を含む浜名湖県立自然公園に近く、自然環境との調和に配慮した事業を行っています。水を使用しないリサイクルの取り組みを行うほか、ビオトープでの生物モニタリングなども行っています。

## 松原事業所

### 概 要

1957年に設立したゼネラル照明機器株式会社の工場としてスタートしました。製造が終了したあとは、関西地区における製品サービスサポートの事務所として運用していましたが、2013年に社屋を一新したのを機会に、分散していた営業機能を集約しました。

■ 所在地 : 大阪府松原市西野々2丁目1番45号

### 環境の主な取り組み

関西地区の営業・サービス活動の中心であり、お客様とのかかわりの中で、製品やサービスを通じた社会の環境負荷低減などを目指しています。

また、事業所の環境負荷低減はもとより、大都市圏における自社営業車両の運用効率化などにも取り組んでいます。

# グループ会社の紹介

## 生産グループ会社

### 株式会社富士通ゼネラルエレクトロニクス

#### 企業概要

1964年にラジオやオーディオ機器を生産するゼネラル電子工業株式会社として設立しました。1999年に富士通ゼネラルの電子デバイス部門を統合しており、現在は車載カメラやロボットコントローラー、電子デバイス、および情報通信システム機器などを生産しています。

■ 所在地 : 岩手県一関市相去3番地の1

#### 環境の主な取り組み

環境配慮製品を開発するとともに、生産の効率化など事務所・工場環境負荷低減により、省エネルギーと温室効果ガス排出量の削減を追求しています。また、電子デバイスの生産に必要な化学物質の徹底した管理を行うとともに、廃棄物のリサイクルにも積極的に取り組んでいます。

### 富士通将軍（上海）有限公司

#### 企業概要

富士通将軍（上海）有限公司は1996年に操業を開始しました。現在は主にルームエアコン（年産約150万セット）を生産しています。2013年にはエアコン製品設計を担うテクニカルセンターを増強し、設計から製造まで一貫した管理のもと、「品質第一、お客様第一」をモットーとして、高品質・高性能のエアコンで社会への貢献をめざします。

■ 所在地 : 中華人民共和国上海市嘉定区回城南路1720号

#### 環境の主な取り組み

製品に使用する冷媒について、環境負荷の少ないフロンへの転換を進めています。また、製造工程におけるフロン漏えい防止対策も強化しています。

省エネルギーでは、工場内照明の効率化（LED化）や空調設備の見直しなどに取り組んでいます。

### FUJITSU GENERAL (THAILAND) CO., LTD.

#### 企業概要

タイ王国のレムチャバン工業団地（チョンブリー県シラチャー郡）に、1991年に設立しました。ルームエアコンからVRFまで多種類のエアコンを生産しています。工場はレムチャバン港に隣接しており、効率的な船積みが可能です。

■ 所在地 : Laem Chabang Industrial Estate, I-EA-T, Free Zone 1  
92/9 Moo 2, Thungskukhla, Sriracha, Chonburi, Thailand

#### 環境の主な取り組み

工場内照明の効率化（LED化）による使用エネルギーの削減やフロン漏えい防止対策などを通じて、温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。また、社員ボランティアによる社会貢献活動も推進しており、海岸干潟のマングローブを再生する植林活動や、パタヤ海岸や寺院などの清掃活動を行っています。

### 富士通将軍中央空調（無錫）有限公司

#### 企業概要

富士通将軍中央空調（無錫）有限公司は2006年に設立、2008年に竣工した最新鋭の工場、VRFの研究開発、生産、販売、設置およびメンテナンスを事業としています。高度な技術と経験並びに品質管理で、優れた製品により快適さを提供するとともに、地球環境を保全していきます。

■ 所在地 : 中華人民共和国江蘇省無錫市新吳区滄江路10号

#### 環境の主な取り組み

省エネルギーや省資源とともにフロン漏えい対策を強化しています。また、より環境負荷の少ないR-32冷媒機種の生産・販売拡大を図るとともに、製造工程による冷媒回収を徹底し、温室効果ガスの抑制に努めています。

## FGA (THAILAND) CO., LTD.

## 事業概要

エアコン用のモーター生産を目的に、FUJITSU GENERAL (THAILAND) CO., LTD. の近隣に 1998 年に設立しました。

- 所在地：Laem Chabang Industrial Estate, I-EA-T, Free Zone 2 212 Moo 3, Thungsukhla, Sriracha, Chonburi, Thailand



## FUJITSU GENERAL ENGINEERING (THAILAND) CO., LTD.

## 事業概要

1999 年に、エアコンの研究と開発を行う会社として設立しました。2016 年にはエアコンの開発施設としてタイ国内で最大級となる R&D センター（延床面積約 10,000 ㎡）が完成し、11 月より本格稼働を開始しています。

- 所在地：Laem Chabang Industrial Estate, I-EA-T, Free Zone 1 92/9 Moo 2, Thungsukhla, Sriracha, Chonburi, Thailand



## 江蘇富天江電子電器有限公司

## 事業概要

2003 年に、江蘇小天鵝集團有限公司との合併で設立しました。生産品目は、ブラシレス DC モーター、AC インバーターモーター、および関連電子部品で、年間 500 万台の生産能力を有します。

- 所在地：中華人民共和国江蘇省靖江市開發区江州路 8 号



## 主な非生産グループ会社

株式会社富士通ゼネラル  
情報システム

## 事業概要

富士通グループのリソースを活かしたソリューションサービスを提供しています。特に、JA 選果場、オフィス、店舗、工場などで「省力化と快適な環境づくり」をめざしたご提案を行っています。

- ソフトウェア開発、事務及び OA 機器の販売サービス請負、電話 デジタル通信など電気通信サービス契約取扱代行
- 所在地：東京都港区芝浦 2 丁目 3 番 31 号 第 2 高取ビル 6F

株式会社富士通ゼネラル  
イーエムシー研究所

## 事業概要

各種規格適合試験および申請、各種ノイズに関する支援やコンサルティングなど、最新の設備と豊富な経験でお客様の要望に応えています。また、出張による測定・試験サービスも実施しています。

- 所在地：神奈川県川崎市高津区末長 3 丁目 3 番 17 号



## 株式会社富士エコサイクル

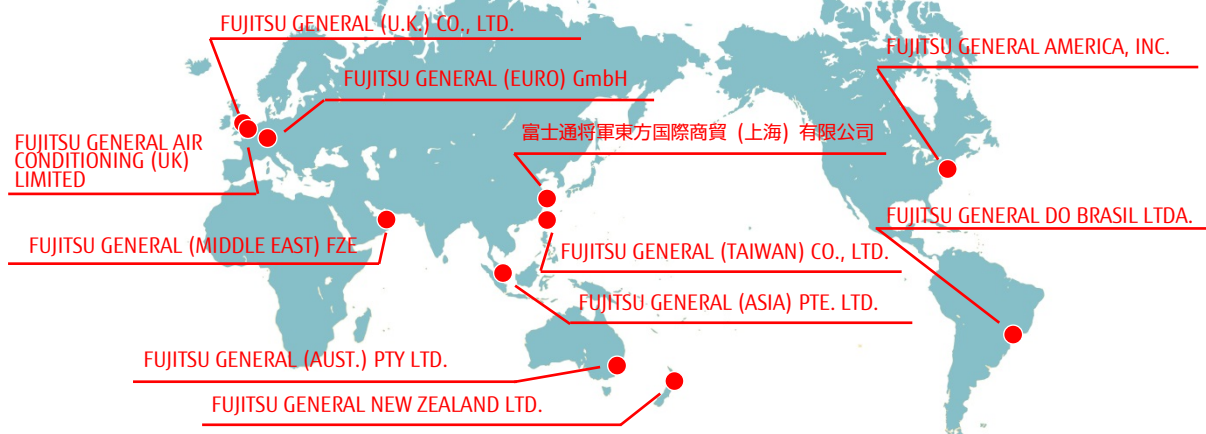
## 事業概要

家電メーカー 5 社ならびに株式会社エンビプロ・ホールディングス（リサイクル企業）との合併により、2000 年に設立しました。使用済み家電製品を家電メーカー各社から受託し処理を行っています。

- 所在地：静岡県浜松市北区細江町中川 1930 番地 4



## 販売グループ会社（海外）



# 富士通ゼネラルグループ概要 (2017年3月31日現在)

<b>社名</b>	株式会社富士通ゼネラル (FUJITSU GENERAL LIMITED)
<b>所在地</b>	本社 〒213-8502 神奈川県川崎市高津区末長3丁目3番17号
<b>代表者</b>	代表取締役社長 斎藤 悦郎 ※ 2017年6月20日現在
<b>設立</b>	1936年1月15日
<b>事業内容</b>	空調機、情報通信・電子デバイス両部門において、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
<b>資本金</b>	18,089百万円
<b>従業員数</b>	連結 7,072名 単独 1,547名
<b>取締役員数</b>	13名 (うち社外取締役4名) ※ 2017年6月20日現在
<b>連結子会社数</b>	29社
<b>持分法適用関連会社数</b>	3社
<b>売上高</b>	連結 260,054百万円 単独 207,694百万円
<b>上場証券取引所</b>	東京証券取引所 (第一部)

## ■ 主要な製品、システム、サービス

### 空調機

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

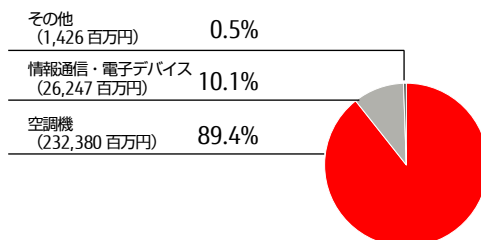
### 情報通信・電子デバイス

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

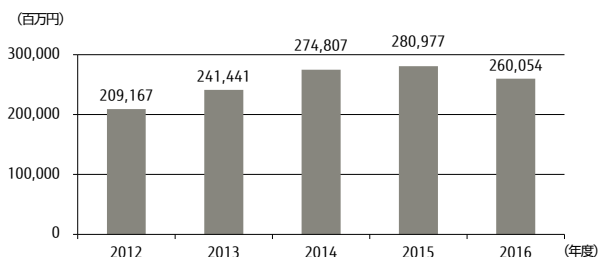
### その他

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

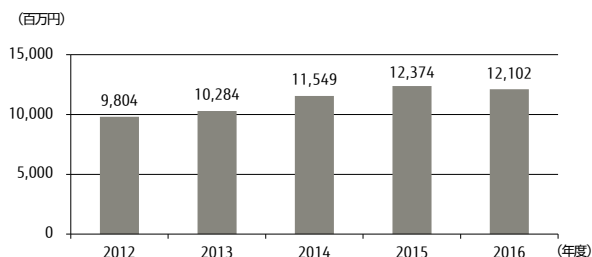
## ■ 2016年度事業セグメント別売上高比



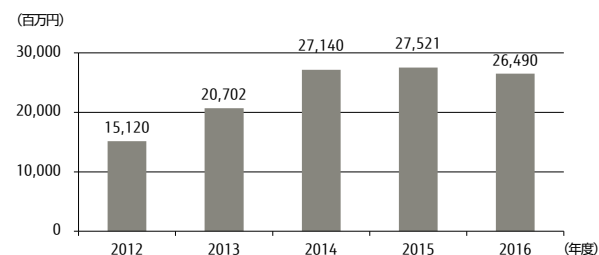
## ■ 売上高推移



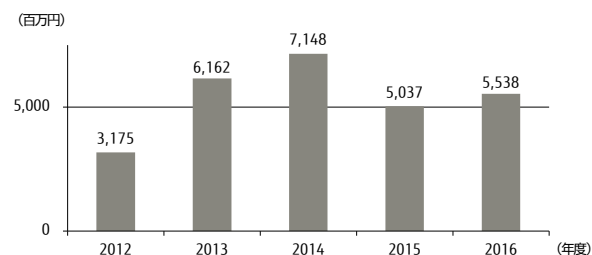
## ■ 研究開発費



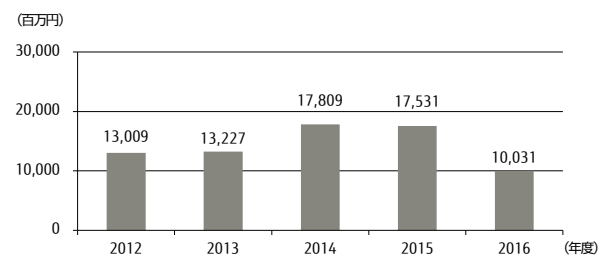
## ■ 営業利益



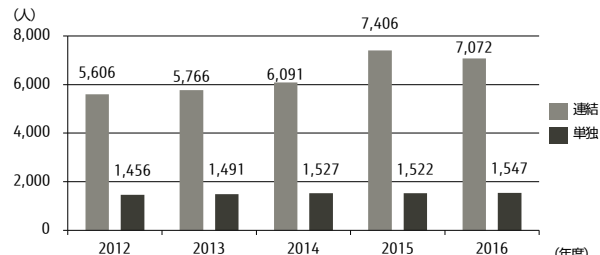
## ■ 設備投資



## ■ 当期純利益



## ■ 従業員数



# 編集方針

「富士通ゼネラル環境報告書 2017」は、富士通ゼネラルグループが持続可能な社会の実現を目指して取り組む環境活動について、基本的な考え方と2016年度の取り組み内容・実績を報告するものです。報告にあたっては、「第8期環境行動計画（2016～2018年度）」を軸に構成し、環境課題認識と取り組みアプローチを整理しています。

## ■ 報告期間

2016年度（2016年4月1日～2017年3月31日）の活動を報告しています。ただし、一部はそれ以外の期間の内容を含みます。

## ■ 報告媒体

富士通ゼネラルグループは、環境活動を当社Webサイトと冊子にて報告しています。また、当社Webサイトでは冊子版と同一内容の「環境報告書」（PDF版）を公開しています。

**Web** <http://www.fujitsu-general.com/jp/corporate/eco/report/index.html>

## ■ 報告対象組織

富士通ゼネラルおよびその連結子会社を報告対象としています。ただし、環境パフォーマンスデータについては集計項目により一部対象が異なります。

会社名	環境会計	エネルギー	温室効果ガス		大気排出 NO <sub>x</sub> ・SO <sub>x</sub>	水			原材料	廃棄物	化学物質	
			事業活動	物流		使用・排水	BOD	COD				
株式会社 富士通ゼネラル												
川崎本社	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
青森事業所	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
浜松事業所	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
松原事業所	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
営業・サービス拠点 (56拠点)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>国内グループ会社 (10社)</b>												
株式会社 富士通ゼネラルエレクトロニクス	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
株式会社 富士通ゼネラル情報システムズ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
株式会社 富士通ゼネラルイーエムシー研究所	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
株式会社 エコサイクル	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
株式会社 富士通ゼネラル研究所	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
株式会社 富士通ゼネラル設備	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
株式会社 富士通ゼネラルフィールドセールス	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
株式会社 エフイーエス	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
株式会社 富士通ゼネラルハートウエア	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
株式会社 藤清和会	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>海外グループ会社 (18社)</b>												
富士通將軍 (上海) 有限公司	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
富士通將軍中央空調 (無錫) 有限公司	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
無錫富士通將軍機電工程有限公司	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
江蘇富天江電子電器有限公司	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu General (Thailand) Co.,Ltd.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FGA (Thailand) Co.,Ltd.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu General Engineering (Thailand) Co.,Ltd.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu General America, Inc.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu General do Brasil Ltda.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu General (U.K.) Co.,Ltd.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu General Air Conditioning (UK) Ltd.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu General (Euro) GmbH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu General (Middle East) Fze	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu General (Asia) Pte. Ltd.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu General (Aust.) Pty Ltd.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu General New Zealand Ltd.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
富士通將軍東方國際商貿 (上海) 有限公司	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu General (Taiwan) Co.,Ltd.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## ■ 参考にしたガイドライン

- 環境省「環境報告書ガイドライン（2012年版）」
- 環境省「環境会計ガイドライン 2005年版」

## 将来に関する予測・予想・計画について

本報告書には、富士通ゼネラルグループの過去と現在の事実だけでなく、将来に関する予測・予想・計画は、記述した時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、諸与件の変化によって将来の事業活動の結果や事象が異なるものになる可能性があります。読者の皆様には以上をご承知いただきたくお願いいたします。

「富士通ゼネラルグループ環境報告書 2017」の一部または全部を許可なく複写、複製、転載することを禁じます。

## 環境省「環境報告ガイドライン（2012年版）」対照表

### 環境報告の基本的事項

(掲載ページ)

1. 報告にあたっての基本要件	(1) 対象組織の範囲・対象期間	P.29
	(2) 対象範囲の捕捉情報率と対象期間の差異	P.29
	(3) 報告方針	P.29
	(4) 公表媒体の方針等	P.29
2. 経営責任者の諸言		P.2
3. 環境報告の概要	(1) 環境配慮経営等の概要	P.28
	(2) 主要業績評価指標（KPI）の時系列一覧	P.20～23
	(3) 個別の環境課題に関する対応総括	P.5,6
4. マテリアルバランス		P.19

### 環境マネジメントなどの環境配慮経営に関する状況を表す情報・指標

1. 環境配慮の方針、ビジョンおよび事業戦略など	(1) 環境配慮の方針	P.4
	(2) 重要な課題、ビジョンおよび事業戦略など	P.4～6
2. 組織体制およびガバナンスの状況	(1) 環境配慮経営の組織体制など	P.13,17
	(2) 環境リスクマネジメント体制	P.15,16
	(3) 環境に関する規制などの遵守状況	P.13～18
3. ステークホルダーへの対応の状況	(1) ステークホルダーへの対応	P.12,18
	(2) 環境に関する社会貢献活動など	P.12
4. バリューチェーンにおける環境配慮などの取組状況	(1) バリューチェーンにおける環境配慮の取組方針、戦略など	P.9,10,15,18
	(2) グリーン購入・調達	P.15,18
	(3) 環境負荷低減に資する製品・サービスなど	P.7,14,15
	(4) 環境関連の新技术・研究開発	P.7,14,15
	(5) 環境に配慮した輸送	P.7,19,20,21
	(6) 環境に配慮した資源・不動産開発や投資など	P.20
	(7) 環境に配慮した廃棄物処理やリサイクルなど	P.9,10,23

### 事業活動にともなう環境負荷および環境配慮などの取組に関する状況を表す情報・指標

1. 資源・エネルギー投入状況	(1) 総エネルギー投入量およびその低減対策	P.8,19,21
	(2) 総物質投入量およびその低減対策	P.19,22
	(3) 水資源投入量およびその低減対策	P.9,19,21
2. 資源などの循環利用の状況（事業エリア内）		P.9
3. 生産物・環境負荷の産出・排出などの状況	(1) 総製品生産量または総商品販売量など	P.19
	(2) 温室効果ガスの排出量およびその低減対策	P.8,19,21
	(3) 総排出量およびその低減対策	P.9,19,21
	(4) 大気汚染、生活環境に係わる負荷量およびその低減対策	P.16,19,21
	(5) 化学物質の排出量、移動量およびその低減対策	P.11,15,18,19,21
	(6) 廃棄物などの総排出量、廃棄物最終処分量、およびその低減対策	P.9,19,20
	(7) 有害物質などの漏洩量およびその防止対策	P.16
4. 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用状況		P.11

### 環境配慮経営の経済・社会的側面に関する状況を表す情報・指標

1. 環境配慮経営の経済的側面に関する状況	(1) 事業者における経済的側面の状況	P.20
	(2) 社会における経済的側面の状況	P.20
2. 環境配慮経営の社会的側面に関する状況		P.12,28

### その他の記載事項

1. 後発事象など	(1) 後発事象	該当なし
	(2) 臨時的事象	該当なし
2. 環境情報の第三者審査など		なし

## 株式会社 富士通ゼネラル

<お問い合わせ先>

**品質・環境本部 環境統括部 環境計画部**

〒213-8502 神奈川県川崎市高津区末長3丁目3番17号

TEL:044-861-7768 FAX:044-861-7772

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