



いつも地球を見守っている

### 2010年度 那須工場環境方針

拠点環境管理統括責任者  
工場長 尾崎 貴之

那須工場は、地球環境の保全が人類共通の最重要課題の一つであることを認識し、「自然環境の保全につとめ、環境にやさしい、よりよい企業活動を行う」ことを基本理念として、ネットワーク機器、携帯端末機器、特殊応用機器を製造している事業所であることを踏まえ、以下の方針に基づき環境管理を行う。

1. ISO14001に準拠した環境管理システムにより環境管理を推進する。
2. 当工場の活動、製品、サービスがかかわる環境側面を常に認識し、環境汚染の防止を推進するとともに環境管理システムの継続的改善を図る。
3. 当工場の活動、製品、サービスにかかわる環境関連法規、規制、協定、自主基準及び当工場が受け入れを決めたその他の要求事項等を順守する。
4. 当工場の活動、製品、サービスがかかわる環境側面のうち、次の項目を環境管理重点テーマとし取り組む。
  - (1) エネルギー消費によるCO2排出量の削減
  - (2) 揮発性有機化合物(VOC)排出量の削減
  - (3) 廃棄物発生量の削減
  - (4) 環境コミュニケーションの推進
  - (5) 環境社会貢献活動の実施
  - (6) 生物多様性保全活動の実施
  - (7) 環境負荷の低減
5. この環境方針の達成のため環境目的・目標を設定し当工場内の関係・関連会社を含む全部門全従業員を挙げて環境管理を推進する。

### ★ 2009年度の活動実績と2010年度の目標

	2009年度		2010年度		第6期富士通グループ 環境行動計画
	目標	実績	目標		
エネルギー消費によるCO2排出量削減 (単位:トン)	7,830以下	7,226	7,752以下		2012年度末までに 1990年度比6%削減
VOC排出量削減 (単位:キログラム)	1,130以下	1,129	1,118以下		2012年度末までに 2007年度比10%削減
廃棄物発生量削減 (単位:トン)	215以下	179.7	203以下		2012年度末までに 2007年度比20%削減

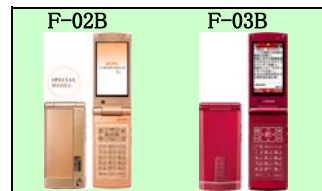
### 全員参加型の環境活動

#### ★ スーパーグリーン製品の拡大

「スーパーグリーン製品」とは富士通グループ各社の「グリーン製品」であり「省エネ」「3R設計・技術」「含有化学物質」などの環境配慮レベルが、業界または自社/他社製品との比較において極めて優れたトップランナー以上の製品およびシステムであり、富士通ブランドの向上及び顧客満足度の向上を図ることを目的としています。

2009年度、那須工場で生産されているスーパーグリーン製品は、下記の製品となっております。

製品名	STYLE series F-02B SMART series F-03B
認定年月	2009年12月
環境要素	①省エネ ②3R設計技術 ③環境貢献材料
トップ内容	①待受時電流を50%以上削減、待受時間を10%以上向上 ②製品質量/厚さが市場トップグループ



#### ★ 富士通製携帯電話が「エコレールマーク」認定を取得

当社の携帯電話は、国土交通省ならびに社団法人鉄道貨物協会が制定する「エコレールマーク商品」(注1)の認定を取得しました。「エコレールマーク」は、環境負荷の少ない鉄道貨物輸送に切替えるモーダルシフトに取り組んでいる企業や商品を認定し、その商品やカタログなどにつけられるマークです。モーダルシフトは、トラック輸送に比べCO2排出量を約7分の1に低減することができます。

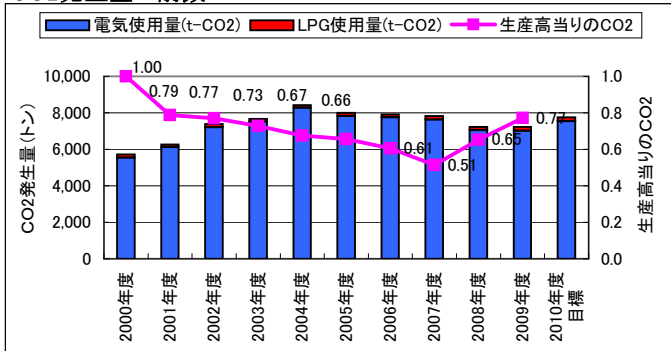
注1 エコレールマーク商品:500km以上の陸上貨物輸送において30%以上の輸送に鉄道を利用している商品に認定されるマーク。



## エネルギー消費によるCO2排出量削減の取り組み

地球温暖化対策として、エネルギー消費によるCO2発生を抑えるために、省エネルギー活動に力を入れています。特に当工場は、エネルギー消費の98%を電力が占めているため、節電に集中して取り組んでいます。

### ★ CO2発生量の削減



※生産高当りのCO2は、2000年度を1とした場合の各年度の指数

省エネルギーは、『既存設備の運用改善』と『設備投資による改善』を両輪として推進しています。

2009年度の新たな運用改善項目は、東1番館エアリー漏れ対策として休日における圧縮空気手元バルブを閉止を実施しました。また、設備投資による改善として、コンプレッサー更新時に高効率タイプを導入して省エネを推進しました。

CO2排出量 2008年度 7,220t-CO2  
2009年度 7,226t-CO2  
2010年度目標 7,752t-CO2

### ★ 2009年度の主な省エネルギー施策(設備投資)

#### ① 東1番館コンプレッサー高効率型へ更新

東1番館の圧縮空気的能力増強に合わせて、既設の川重製コンプレッサー2台を高効率タイプの三井精機製インバータ型1台と定速型1台に更新して省エネを推進しました。

〔川重製コンプレッサー〕



〔三井精機製コンプレッサー〕



電気量削減:83.6kWh  
(34.0t-CO2)/年

#### ② 来賓ゾーンの照明効率化

ショールーム等の来賓ゾーンの整備に合わせて、照明を水銀灯から高効率タイプの照明器具の変更しました。また全体の照度を調査し照明灯数を30%削減し、電気使用量を削減しました。

〔従来の照明器具〕



〔新規の照明器具〕



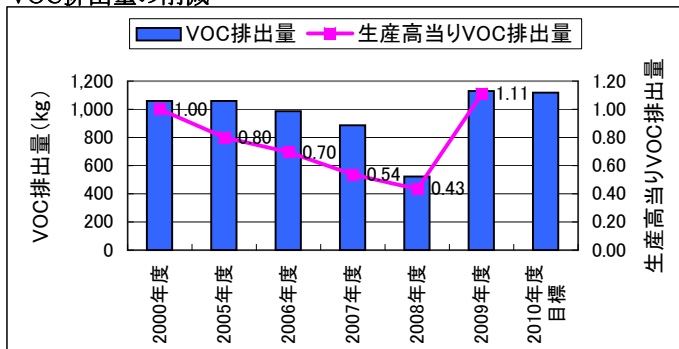
電気量削減:2.6kWh(1.1t-CO2)/年

\* 従来と同等の照度を確保し  
省エネを実施。

## VOC排出量削減の取り組み

2007年度よりVOC(揮発性有機化合物)の排出量削減を環境目的・目標として、工場全体で取り組んでいます。

### ★ VOC排出量の削減



※生産高当りのVOCは、2000年度を1とした場合の各年度の指数

VOC排出量削減のため、『溶剤類の使用量の削減』と『代替物質への切替え推進』を行っています。

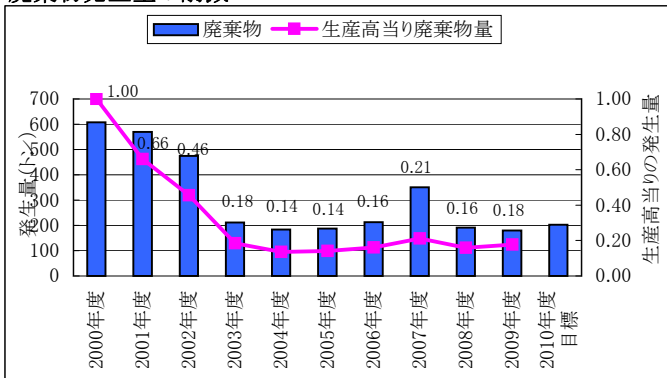
VOC排出量の主な対象化学物質は、「エタノール」「イソプロピルアルコール」で、ウェスや綿棒に含ませ、基板洗浄に使用しています。VOCの取扱量に対する排出量の調査を実施した結果、100%排出していることが確認されたので、2009年度より排出係数を取扱量の100%に変更しました。

VOC排出量 2008年度 523kg  
2009年度 1,129kg  
2010年度目標 1,118kg

# 廃棄物削減の取り組み

3R(リデュース・リユース・リサイクル)の基本方針のもと、工場の生産活動で発生する廃棄物の徹底した減量化に取り組んでいます。

## ★ 廃棄物発生量の削減



※生産高当たりの廃棄物量は、2000年度を1とした場合の各年度の指数

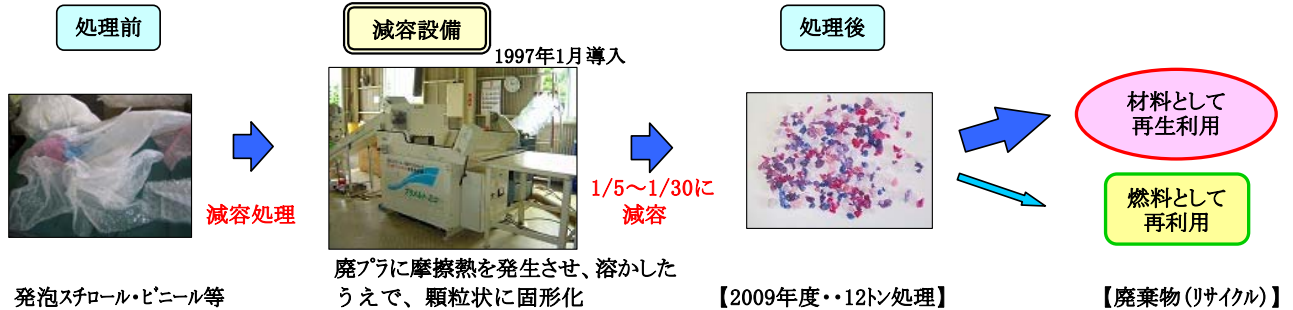
廃棄物削減取り組みとしては、廃棄物を減らし有価物(再生利用)を増やすため、徹底して分別を行なっています。また、再生利用業者を常にリサーチし、廃棄物から有価物への切替えを推進しています。

2009年度に実施した施策は、梱包資材(木くず)のリターナブル化を12月から実施して1t削減されます。また、ストレッチフィルムを廃棄物から有価物への切替えを実施して6.0tの削減されました。

廃棄物発生量 2008年度 191t  
2009年度 179.7t  
2010年度目標 203t

## ★ 廃プラスチックのリサイクル工程

工場内に廃プラスチック減容設備を導入し、再生利用の徹底と運搬の効率化を図っています。



## ★ 携帯電話の有価物化

廃棄物削減のため、那須工場特有の携帯電話に着目し削減を模索する中で、携帯電話に含まれるデータのセキュリティ対策として工場内に移動式粉碎機を持ち込み、工場内で粉碎してから社外に持ち出す方法としました。この作業方法については、環境本部と確認を行いながら、携帯電話の廃棄物を有価物に切り替えました。



## ★ 浄化槽汚泥の堆肥化



## 環境社会貢献活動の取り組み

全員参加型社会貢献を推進するため、2007年11月から自然林の復元と環境教育、啓発活動を目的として、5年計画の「自然の森再生活動」を実施しています。(約0.11haにコナラ・クヌギ・ヤマザクラ・ウメ・クリ等、約150本を植栽)  
また、2009年度より「足尾銅山植林プロジェクト」として足尾銅山にマテバシイの苗木180本を植栽しました。  
その他、「野崎工業団地清掃活動」や「工場敷地内外の清掃活動」など、環境美化に取り組んでいます。

### ★ 足尾銅山植林プロジェクト

従業員とその家族によるボランティア約30名が参加し、足尾の山への植樹を実施しました。(2009年10月24日)



### ★ 環境美化活動

毎年6月の環境月間に「野崎工業団地清掃活動」に参加しています。また、定期的に工場周辺の清掃活動を行っています。



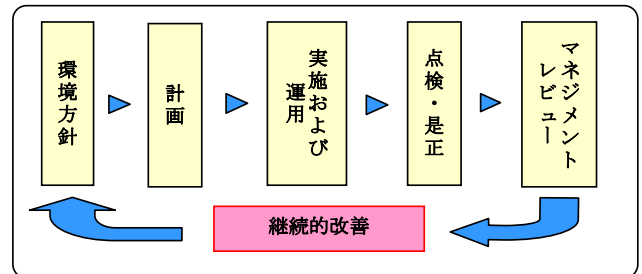
## 環境活動の取り組み

那須工場は、環境マネジメントシステムを構築・運用して、環境負荷の軽減に取り組むとともに、企業市民としての自覚を強く持って、地域や社会と調和する幅広い環境活動を推進しています。

### ★ 環境マネジメントシステム

那須工場は1996年3月にISO14001を認証取得しています。  
さらに、2006年3月には国内グループ会社90社と海外連結子会社11社を含むグローバル統合認証を取得し、企業グループとしてのガバナンスのいっそうの強化を実現し、より効率的で実効性の高い環境活動を推進しています。

### ◆ 環境マネジメントシステムのサイクル



### ▶ 環境監査

環境活動が正に行われているかを点検するために、当工場では定期的に環境監査を行っています。

〔外部審査〕 2008年度は、更新審査にて改善の余地として3件の指摘を受け対応済み。(※次回は2010年度審査予定)

〔内部監査〕 軽欠点2件、観察7件を改善し、マネジメントシステムのレベルアップを図りました。

〔外部審査〕



▲ 2008年12月15・16日

〔内部監査〕



▲ 2009年10月29・30日

### ▶ 環境教育

環境活動の重要性・マネジメントシステムの理・順法徹底などを目的に、従業員全員を対象に教育を実施しています。



▲ 2009年7月2日

〔環境講演会〕  
テーマ  
「富士通グループの環境活動  
～低炭素社会に向けて～」  
  
講師  
環境本部 企画統括部 PJ課長

### ◆ 2009年度に実施した主な教育

教育内容	対象者	受講人数
一般従業員教育(webにて実施)	全従業員	全員
環境方針・同目的・同目標	全従業員	全員
環境講演会(7/2)	担当者	44名
排水異常緊急事態訓練(9/17・18)	担当者	19名
PCB漏洩緊急事態訓練(9/29・30)	担当者	20名
内部環境監査員フォローアップ教育(10/19)	内部監査員	30名
高圧ガス保安教育(10/27)	担当者	10名