



# 環境パフォーマンス

2009  
年度

活動テーマ

地球温暖化防止や省資源・省エネルギー、廃棄物削減やリサイクル率向上など、環境に与える負荷を極力低減し、さまざまな環境問題の防止・解決に貢献しました。

活動実績

1. 温室効果ガスの削減(目標達成率106%)
2. お客さま・社会CO<sub>2</sub>の削減(目標達成率112%)
3. 積極的な環境配慮型サービスの提案(エコアピールプログラム)

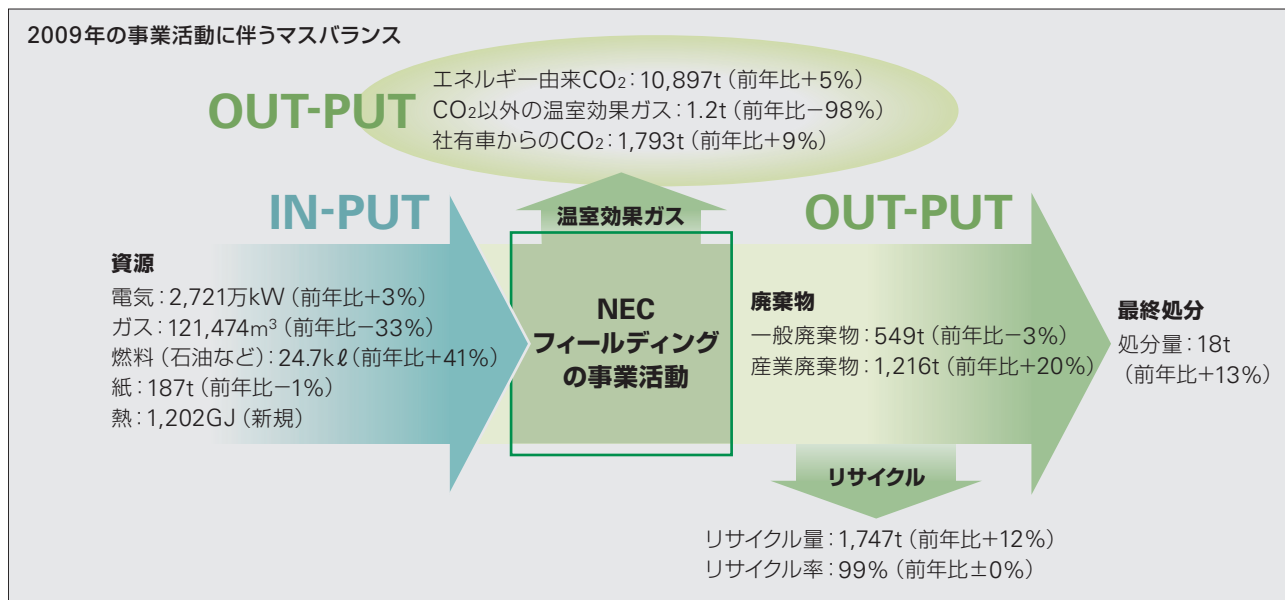
今後 課題

CO<sub>2</sub>削減への取り組みとして、次期超長期目標を設定し、地球温暖化問題に取り組んでいきます。

## 企業活動のマスバランス

NECフィールディングでは、直接的事業活動において、環境負荷との関連性をより明確に示すためにマスバランス(物質収支)を把握し、環境負荷削減に向けた施策の展

開に活用しています。2009年度から、改正省エネ法の定義に合わせて環境負荷の把握範囲を拡大しています。



## 環境会計

### 2009年度環境会計と推移

分類	細目	費用(単位: 百万円)		
		2007年度	2008年度	2009年度
事業内エリア内コスト	資源循環コスト/廃棄物・リサイクル処理委託費	134	109	103
上・下流コスト	保守部品の回収・3R(部品保守費※)	5,844	5,672	5,626
管理活動コスト	環境活動にかかわる人件費(労務費、人件副費)	49	57	51
	ISO維持・環境監査(旅費交通費、審査・登録料等)	1	1	1
	人材育成(監査員・審査員育成)	2	1	1
	環境情報システム開発、運用	39	38	31
	その他運用費(再商品化委託料、環境関連年会費等)	1	1	1
研究・開発コスト	IT化による省資源・省エネルギー関連	914	786	1,629
社会活動コスト	寄付金(政治献金を除く)	4	1	1
合計		<b>6,988</b>	<b>6,666</b>	<b>7,444</b>

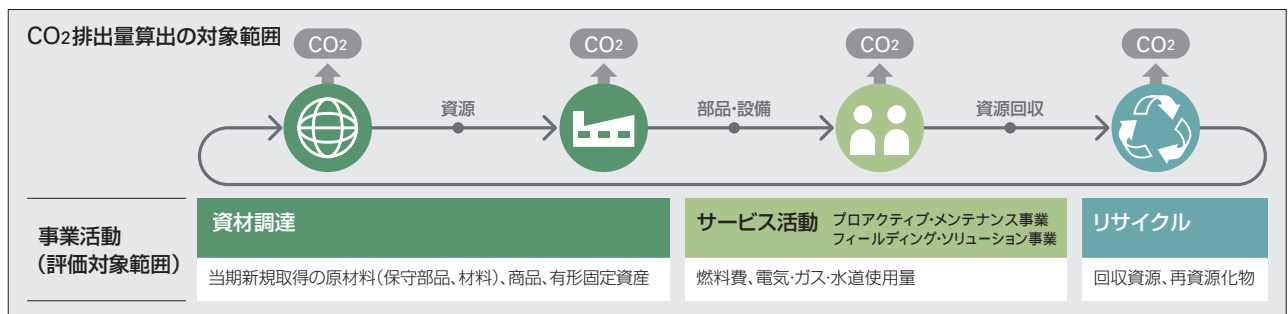
※修理することにより繰り返し再利用が可能な保守部品の修理コスト。修理せずに新品を購入した場合との差額は、2008年度は6,508(百万円)、2009年度は6,232(百万円)

## 地球温暖化防止

### 事業活動におけるCO<sub>2</sub>排出量

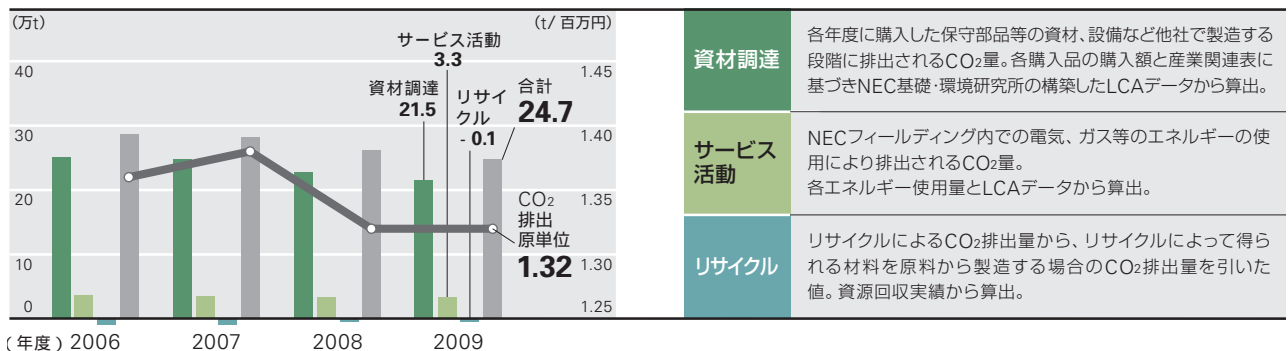
NECフィールドイングの事業活動全体から排出されるCO<sub>2</sub>を、NEC基礎・環境研究所の協力を得て、2001年度より経理データを用いて算出しています。社外からの保守部品・材料などの「資源調達段階」に始まり、「サービス活動」および「リサイクル活動」まで、社外における間接的な環境負荷を考慮して事業活動を展開しています。

2009年度のCO<sub>2</sub>総排出量は約24.7万トンと、2008年度比較で約5%、1.4万トン削減しました。これは、売上高の減少の影響もありますが、資材調達段階およびサービス活動におけるCO<sub>2</sub>排出量を抑制したことによるものです。CO<sub>2</sub>排出原単位としては2008年度並みの水準を維持することができました。



### CO<sub>2</sub>排出量

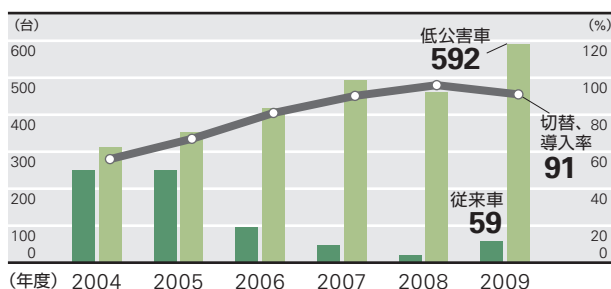
※NEC基礎・環境研究所が開発した「事業全体の環境負荷評価手法」により算出・評価。



### エコカーへの切替促進

NECフィールドイングでは、2003年度から社有車の多くを占めるリースカーを中心にエコカーへの切替を促進しています。2009年度はNECインフロンティアシステムサービス株式会社の吸収合併によりエコカー比率が91%に下がりました。2014年度末までに100%を目指しています。

### エコカー導入数とエコカー切替導入率の推移



### お客さま・社会CO<sub>2</sub>の削減

NECフィールドイングでは、環境経営を具体的な事業活動と連動させ、持続可能な事業経営への変革を促す環境経営目標を策定し、推進しています。

事業活動で温室効果ガス排出を削減する一方、ITサポート・サービスを通じてお客さま・社会からの排出削減を推進し、2010年度「温室効果ガス排出“実質ゼロ”」を目指しています。2009年度までに、13,467トンを削減することができました。

### お客さま・社会CO<sub>2</sub>の削減量の推移

	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
お客さま・社会CO <sub>2</sub> の削減量 (単位: CO <sub>2</sub> -t)	893	6,240	8,782	8,934	13,467



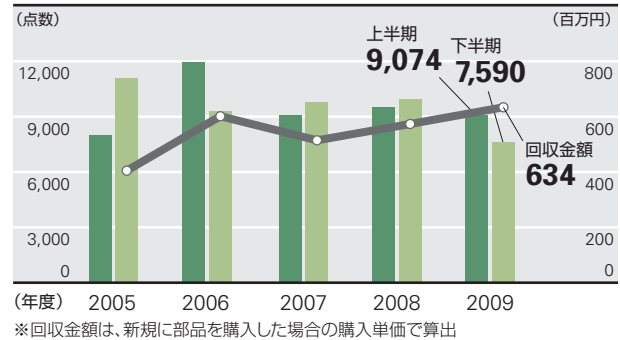
## 再資源化・リサイクル

### 広域認定制度による年度別回収実績と回収金額

「広域認定産業廃棄物処理者」認定を受けているNECの委託を受け、NECフィールドイングでは、法人向け使用済みIT機器の回収受付、および部品取り外し・点検・修理を行う部品リユースシステムを構築してIT機器構成部品のリサイクルを行っています。

2009年度の回収実績は、2008年度に比べ減少しています。原因は、IT機器の中古市場への流出増加に伴い、回収が減少していることによるものです。

年度別部品回収実績・回収金額



### 生産革新活動による環境負荷低減

NECフィールドイングでは2006年10月より生産革新活動をスタートしました。当社で唯一の生産活動形態であるリペア本部とロジスティクス本部がこの活動に取り組み、2009年度は、大和テクノセンターをあるパーツ川崎に統合するに至り、環境負荷を大幅に低減することができました。

活動の第一ステップとして各作業場における2S3定(整理・整頓、定位・定品・定量)の徹底、第二ステップとして、モノが滞留しないスムーズな流れを構築することを目指し、各工程について根本から見直し・改善を実施しました。これらの活動により、生産性向上、リードタイム短縮のほか、両拠点で50%の省スペース化に成功しました。結果、2009年9月にあるパーツ川崎への拠点統合が実現しました。

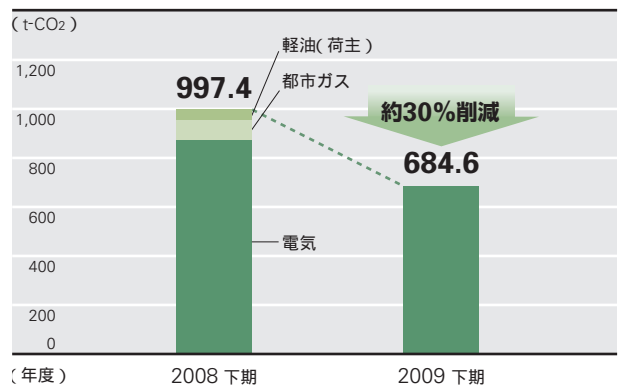
拠点統合による大和テクノセンターの閉鎖により、電力・都市ガスの使用量削減や、1日4便の拠点間のトラック輸送便を廃止することができ、CO<sub>2</sub>排出量を約30%削減することができました。

今後もさらに改善を進め、2010年度は全国パーツセンターへの展開を計画しており、物流も含めた環境負荷低減の促進を図っていきます。

生産革新活動による拠点統合



拠点統合によるCO<sub>2</sub>排出量削減効果



## モーダルシフトの実践とサービスパーツ輸送費の削減

ITシステムの保守には多種類のサービスパーツ(以下パーツと呼ぶ)を使用します。パーツは、使われるサービス拠点にあらかじめ全てを準備しておき保守作業に充当するのがベストですが、現実には準備する種類と数量は限定せざるを得ません。

とりわけシステムのトラブル発生時には、必要な場所へ必要なパーツをできるだけ速く届けて復旧を図らねばなりません。その際、速さを優先させた輸送方法を使えば、費用が増大するとともにエネルギーを多く消費します。そこでNECフィールドイングでは、以下のような方法を組み合わせ、費用とCO<sub>2</sub>排出量の削減を推進しています。

### パーツ輸送の大動脈と静脈に共同配送便を構築

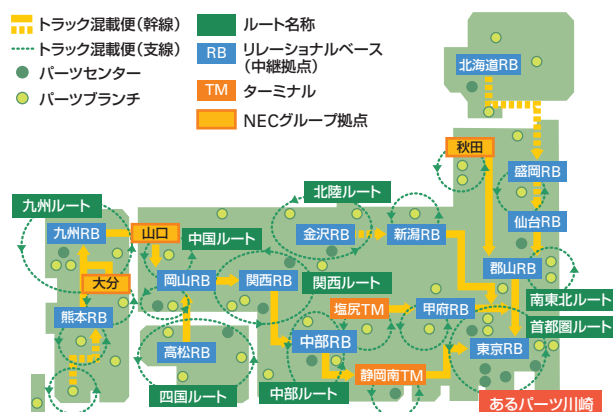
所要を見込んだパーツを全国のパーツセンターへ配備して、消費した数量を翌日の朝、川崎の補給センターから補充し、パーツの在庫量を一定量にしています。

このパーツ補充と使用済みパーツを回収する物流ネットワークは、NECグループの生産革新活動と連携し、全国のNEC生産工場と物流拠点間を結ぶネットワーク「NECトラック混載便」を構築し、グループ各社の荷物と共同配送することで効率化を図っています。また、サービス拠点へのパーツ補充はパーツセンターとサービス拠点間を結ぶ既存のルート便を有効活用します。

使用済みパーツの補給センターへの回収には本格的なモーダルシフトを取り入れ、輸送費とCO<sub>2</sub>排出量削減を両立させています。

このプログラムは現在全社的に進めている生産革新活動の目玉でもあり、これらにより、積載効率の向上と輸送費の削減を進めています。

### 共同配送便による全国物流網



### ハンドキャリアの推進

比較的近距离のサービス拠点やお客さま先へ迅速にパーツを届ける際、バイク便や軽四輪の利用がメインでしたが、時間に多少の猶予がある場合には鉄道等の公共交通機関を利用したハンドキャリアを推進することにより、早い・安全・安価プラス環境にやさしい配送を実現しています。ハンドキャリアは主に鉄道と徒歩での移動のため、費用とCO<sub>2</sub>排出量が削減でき、今後も積極的に展開していきます。

### 新幹線便(レールゴー・サービス)と船舶輸送

万が一、仙台、盛岡、新潟地区のパーツセンターに在庫不足が生じ、東京から急なパーツ輸送が必要となったときには、東北、上越新幹線を利用した輸送「レールゴー・サービス」を活用し、当日配送を行っています。このサービスの受付時間は、受付・引渡しとも7時から23時30分までと非常に便利になり、積極的に活用しています。また、沖縄から川崎補給センターのパーツ回収は船舶輸送と「NECトラック混載便」をつなぐことにより、環境保全と輸送スピード、および輸送費のバランスをとっています。

### 高速バスの利用

本来は乗客を運ぶために高速道路を定期運行する高速乗り合いバスを、小物パーツを急いで輸送する際に利用しています。重量物や貴重品、または情報セキュリティ上厳重な取り扱いが必要なものはこれに載せることはできませんが、小物パーツを比較的遠い場所へ急送するには最適な手段です。個別にバイクを仕立てて運ぶより、安全、確実、安価で環境対策にも寄与するコストパフォーマンスの良い運送方法だと考えています。

### 部品配送に専用通い袋を使用

部品配送には耐久性のある専用通い袋を考案し使用しています。従来は段ボール箱に緩衝材を詰めて配送していましたが、この



布製通い袋(中・大)

通い袋は何度でも使用できるため、段ボール箱や緩衝材の使用量が大幅に削減できました。