

## エコロジー

JR東日本では、広範な地球環境問題に取り組むため、1992年4月にエコロジー推進委員会を発足させ、同年5月には、エコロジー推進委員会の基本理念、基本方針を定めました。さらに1996年には、当社の事業活動にかかわる環境影響に対して行動指針と2001年度を達成年度とする環境目標を定め、その取組みおよびトレースについて毎年、環境報告書にまとめてきました（2002年からは社会環境報告書として発行）。

2009年4月には環境技術研究所を、2010年7月には経営企画部内に環境経営推進室を設置し、企業としての持続的な発展をはかりながら、環境保護における社会的責任を果たし、地球環境問題に積極的かつ長期的に取り組む体制を強化しています。

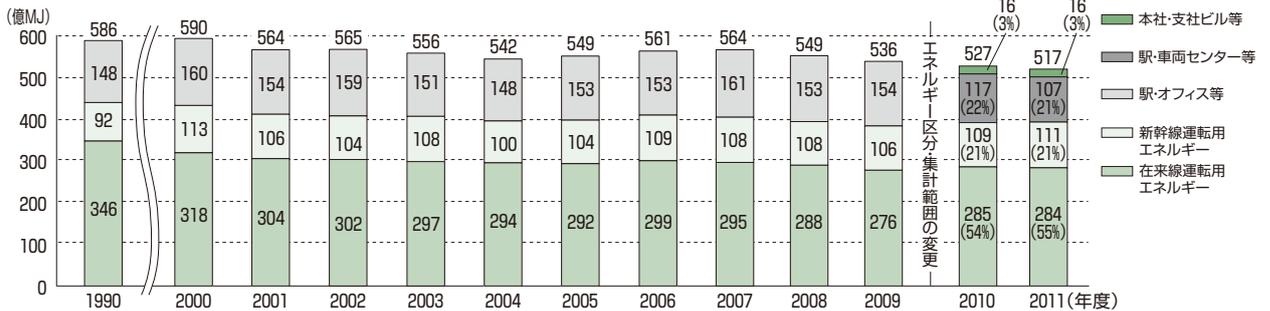
今後も、事業の特性を踏まえた活動により、環境保全と事業活動の両立をめざした取組みを続けていきます。

### 地球温暖化防止に向けた取組み

鉄道は単位輸送量あたりのCO<sub>2</sub>排出量がほかの輸送機関より少なく、環境にやさしい乗り物といわれています。しかし、事業規模からすれば、その環境負荷は大きなものとなります。このた

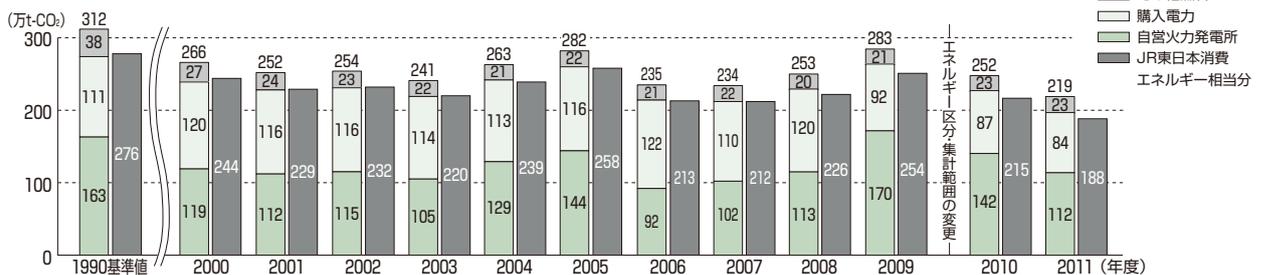
め、エネルギー利用の効率化や自然エネルギーの利用、交通機関を効率的に組み合わせて利用するインターモーダルの推進など、各種取組みを進めています。

#### ●エネルギー消費量の推移



注1) 購入電力と自営水力発電は9.76MJ/kWhで算出。自営火力発電とその他燃料は実際の燃料消費より算出。  
注2) 2006年度からは、エネルギーの使用の合理化に関する法律および地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく係数により算出。

#### ●CO<sub>2</sub>総排出量の推移



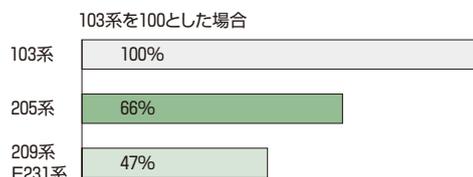
※集計範囲について  
エネルギー消費量およびCO<sub>2</sub>排出量の集計範囲は、原則としてJR東日本単体としていますが、2010年度から当社が駅業務などを委託している会社の当該業務にかかるエネルギー消費量も集計範囲に含めることとしました。一方、グループ会社などが運営する駅構内店舗などのエネルギー消費量およびCO<sub>2</sub>排出量は、従来、JR東日本のエネルギー消費量およびCO<sub>2</sub>排出量に含まれていましたが、2010年度から含めないこととしました。これらの変更は、JR東日本の事業全体にかかるエネルギー消費量およびCO<sub>2</sub>排出量を「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法)の輸送および工場などの集計範囲に整合させながら、より正確に集計することを目的としています。なお、これらの変更に伴うエネルギー消費量およびCO<sub>2</sub>排出量の過年度実績値については修正は行っておりません。

※算出方法について  
エネルギー消費量については、省エネ法の考え方にに基づき算定しています。なお、自営水力発電所の単位発電量は9.76MJ/kWhを使用しています。CO<sub>2</sub>排出量については、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(温対法)に定める方法に基づき算定しておりますが、外部から購入する電力に起因するCO<sub>2</sub>排出量に関しては、鉄道輸送に用いられる電力の分も含めて調整後排出係数により算定しています。なお、実排出係数を用いた場合の2011年度のCO<sub>2</sub>排出量は202万t-CO<sub>2</sub>(前年度比39万t-CO<sub>2</sub>減)となります。

#### ●省エネ車両の導入推進

通勤型電車の省エネ車両は、走行に必要な電力を従来の47%まで下げており、2011年度末には89.5%が省エネルギー車両となっています。

#### ●系別別電力消費量の比較



## ● ハイブリッド鉄道車両の導入

ディーゼルエンジンによるハイブリッドシステムを搭載した試験気動車(NEトレイン)を開発し、2003年5月から走行試験を実施してきましたが、効果などの確認ができたため、世界で初めて営業車として導入することとしました。2007年7月から小海線(小淵沢～小諸間)で営業運転を開始しました。

2010年秋には、ハイブリッドシステムを搭載したリゾートトレインを導入しました。



2010年秋に導入されたリゾートトレイン

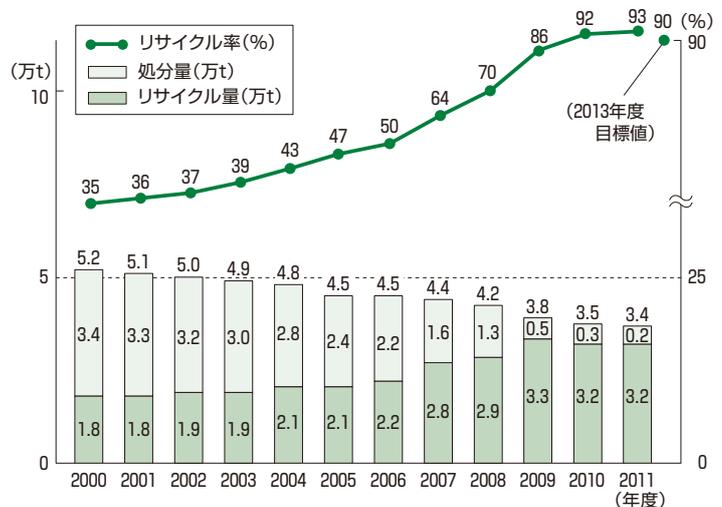
## 循環型社会形成に向けた取組み

鉄道事業から出る廃棄物は量だけでなく種類も多いのが特徴です。各種廃棄物に応じて限りある資源を有効活用できるように、以下のとおり取り組んでいます。

### ● 駅や列車で発生する廃棄物リサイクルの推進

1年間に駅や列車で出されるゴミは約3.4万tです。こうしたゴミは、JR東日本独自のリサイクルセンターなどで再資源化しています。

### ● 駅・列車ゴミの推移



※2007年度からサーマルリサイクルもリサイクルとして考慮し、2009年度から定義を変更しています。

## ● 総合車両センター・設備工事で発生する廃棄物リサイクルの推進

総合車両センター等では多種多様な廃棄物を20～30種類に分別収集し、リサイクルに努めています。さらに廃棄物の減量とリサイクルを進めるためには、車両設計時にさかのぼってライフサイクル全体を考えた対応が必要です。そのため、窓枠を強化プラスチックからアルミにし、リサイク

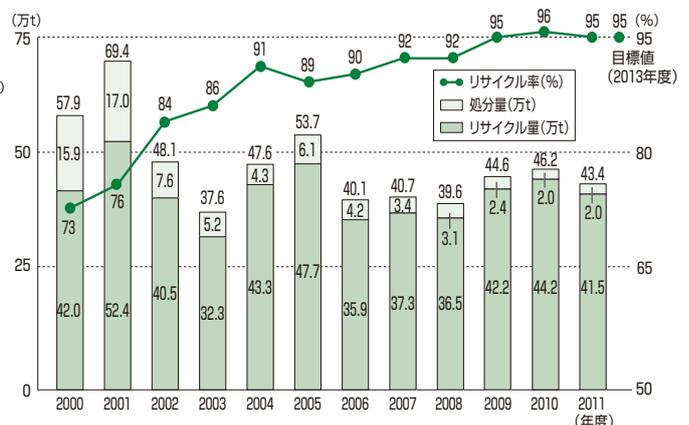
ルしやすい部材に変えるなどの取組みを行っています。設備工事でも、発注時の仕様書などを通じて、建設副産物の適正処理や、廃棄物を抑制する設計・工法を規定し、廃棄物削減・リサイクルの推進に努めています。

### ● 総合車両センター等でのリサイクルの推進



※2005年度から廃車解体のうち外部に売却した上で解体される車両についても把握の対象として計上

### ● 設備工事でのリサイクルの推進



## 沿線の環境保全

### ● 騒音対策・自然との調和

国が定めた「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」に準じ、防音壁や吸音材の設置、レールの削正、車両の低騒音化など、沿線環境の改善に努めています。すでに沿線の「住宅立地地域」では、騒音を75dB以下にする対策を完了していますが、さらに対象地域を広げ、75dB以下をめざします。

また、「鉄道沿線からの森づくり」と名づけた植樹活動を、1992年以降毎年継続してきました。さらに、新たな建設や開発にあたっては、周囲の環境との調和に努める一方、旅行業では自然の魅力を伝える旅づくりを行っています。



低騒音型のパンタグラフ



鉄道沿線からの森づくり



信濃川ふるさとの森づくり

## エコステ

省エネルギー・再生可能エネルギーなどさまざまな環境保全技術（エコメニュー）を導入する取組み「エコステ」の

モデル駅として、中央線四ツ谷駅、東北本線平泉駅が稼働しています。

### ● エコステの取組み

- ① 一歩進んだ省エネルギー化の推進【省エネ】  
高効率照明・高効率空調機など消費エネルギー削減に直接寄与する取組み
- ② 再生可能なエネルギーの積極的な導入【創エネ】  
太陽光発電など化石燃料に頼らないエネルギーを創出する取組み
- ③ お客さまが「エコ」を実感できる施設の整備【エコ実感】  
自然換気システムなどエコを実感いただける取組み
- ④ 人と環境の調和により活気を創出【環境調和】  
駅舎屋上等の緑化により、自然や地域との関わりを重視した取組み



平泉駅

## 環境目標と実績

環境保全活動の分類	項目	2013年度達成目標	2011年度実績
地球温暖化防止への取組み	鉄道事業のエネルギー使用量	[2020年度達成目標] 8%削減（2010年度比）	1.9%削減
	自営電力のCO <sub>2</sub> 排出係数	[2020年度達成目標] 30%改善（1990年度比）	26%改善
	単位輸送量あたり列車運転用電力量	6.8%削減 (kWh/車キロ・2006年度比)	4.7%削減
	支社などにおける 単位床面積あたりエネルギー使用量	3%削減 (kl/m <sup>2</sup> ・2010年度比)	12%削減
資源循環への取組み	駅・列車ゴミのリサイクル率	90%	93%
	総合車両センター等で発生する 廃棄物のリサイクル率	95%	95%
	設備工事で発生する廃棄物のリサイクル率	95%	95%
	グリーン購入実施率	100%	94%
沿線での環境活動	東北・上越新幹線の騒音対策※75dB以下 (騒音対策対象地域について)	[2015年度達成目標]100%	実施中
環境マネジメント	全グループ会社が具体的な数値目標を設定	継続して目標設定	設定済

■ 塗りつぶしは今回新設目標

※国の指導により指定された地域の75dB対策については既に完了しています。現在、2015年度完了を目標に、それ以外の地域についても段階的に改良工事を進めています。