

A decorative graphic consisting of numerous thin, curved lines that sweep across the page from left to right, creating a sense of motion and flow.

JR東日本の環境問題に対する取組み

現状と課題 2000

ごあいさつ

21世紀を迎えるにあたり、JR東日本グループにとっても地球環境問題は極めて重要な課題です。特に、日本における鉄道を含む運輸部門のCO₂の排出量は年々増加してきており、旅客輸送部門で重要な役割を果たすJR東日本にとってもこの問題を避けて通ることはできません。

当社では、リオデジャネイロで「国連環境開発会議(地球環境サミット)」が開かれた1992年にエコロジー推進委員会を発足させ、事業活動と環境保護の両立に真摯な姿勢で取組むというエコロジー推進活動の基本理念に基づき、さまざまな活動を展開してまいりました。

また、環境との関わりや環境活動の状況を皆様にお伝えするため1996年より毎年、環境報告書「JR東日本の環境問題に対する取組み 現状と課題」を発行してきています。

今回で5回目の環境報告書の発行となりますが、今回の報告書では、内容をより充実させるため、当社の環境への取組みをよりの確に捉えられるように環境会計(環境保全コストと効果)の集計を行いました。また、報告書自体の信頼性を増すために、朝日監査法人より環境報告書の第三者による審査を受けております。

今後も皆様の声をお聞きしながら環境情報の開示に取組み、環境保全活動を充実させ、鉄道をより環境にやさしいものとしてまいります。さらに、鉄道をより利用しやすくすることにより、鉄道の持つ環境面の優位性を最大限発揮できるよう最善を尽くしてまいります。



東日本旅客鉄道株式会社
代表取締役社長

大塚 陸 毅

目次

JR東日本の事業活動による環境影響と対策	P.2
1. 環境マネジメントシステム	P.4
エコロジー推進活動の基本理念と基本方針	P.4
エコロジー推進活動の行動指針と目標	P.5
環境への取組み体制	P.6
ISO14001	P.7
環境教育	P.7
環境会計	P.8
2. 地球環境保全への取組み	P.10
JR東日本のエネルギー供給と消費の状況	P.11
省エネルギー・CO ₂ 排出削減	P.12
交通体系全体でのCO ₂ 排出削減	P.15
オゾン層破壊物質、その他温室効果ガス	P.17
3. ゼロエミッションへの取組み	P.18
JR東日本の廃棄物の状況	P.19
事業系一般廃棄物の削減とリサイクル	P.20
産業廃棄物の削減とリサイクル	P.22
環境負荷の低い製品の利用と使用資源の削減	P.24
4. 沿線環境保全への取組み	P.26
騒音対策・電波障害対策	P.27
環境汚染物質の削減	P.29
5. 環境への社会的取組み	P.30
自然環境との調和	P.31
啓発・参加・協力	P.32
JR東日本のエコロジー推進活動のあゆみ	P.33
鉄道の旅客輸送市場における位置付け	P.34
第三者審査報告書	P.35
会社概要	P.36



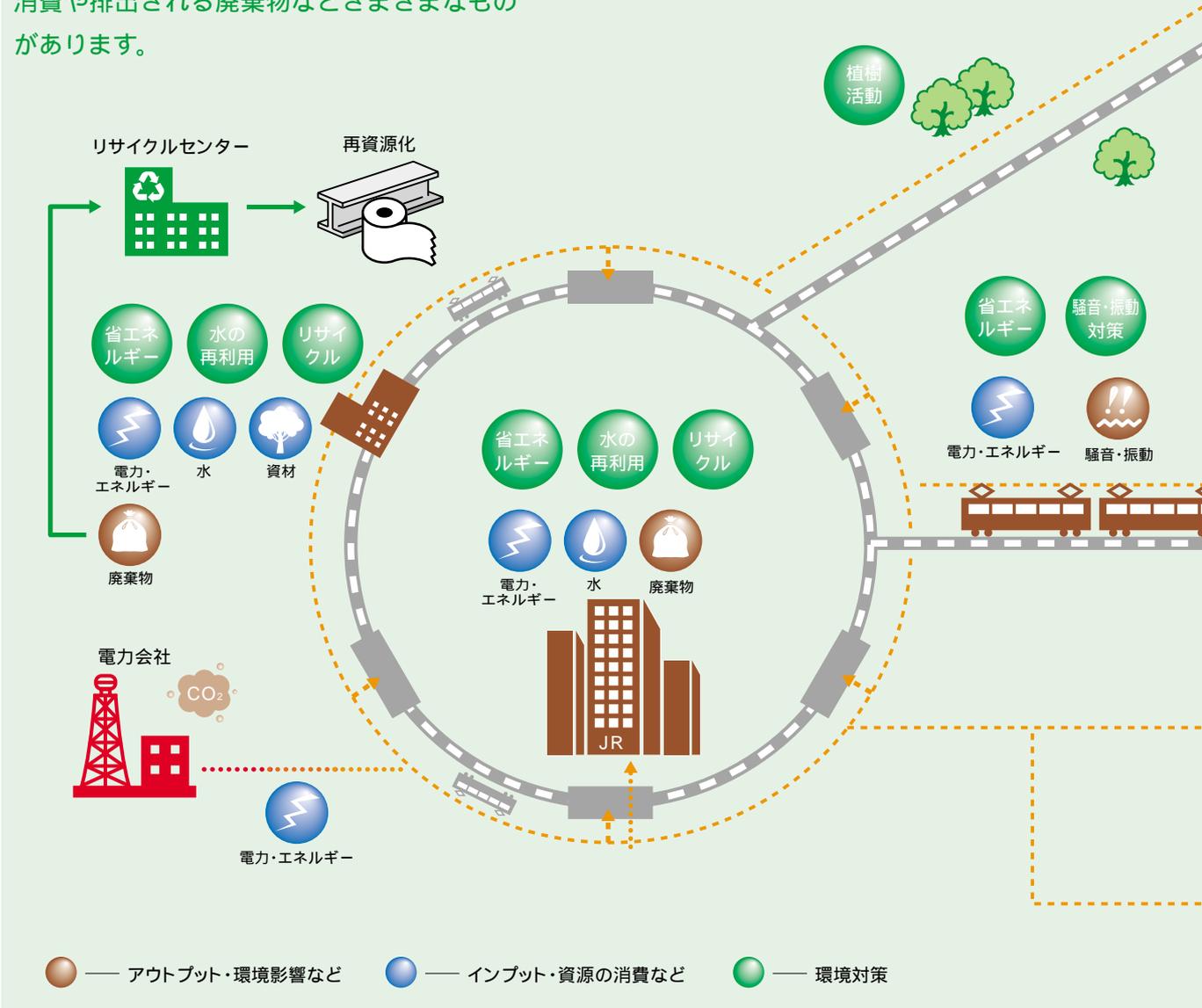
JR東日本の事業活動による環境影響と対策

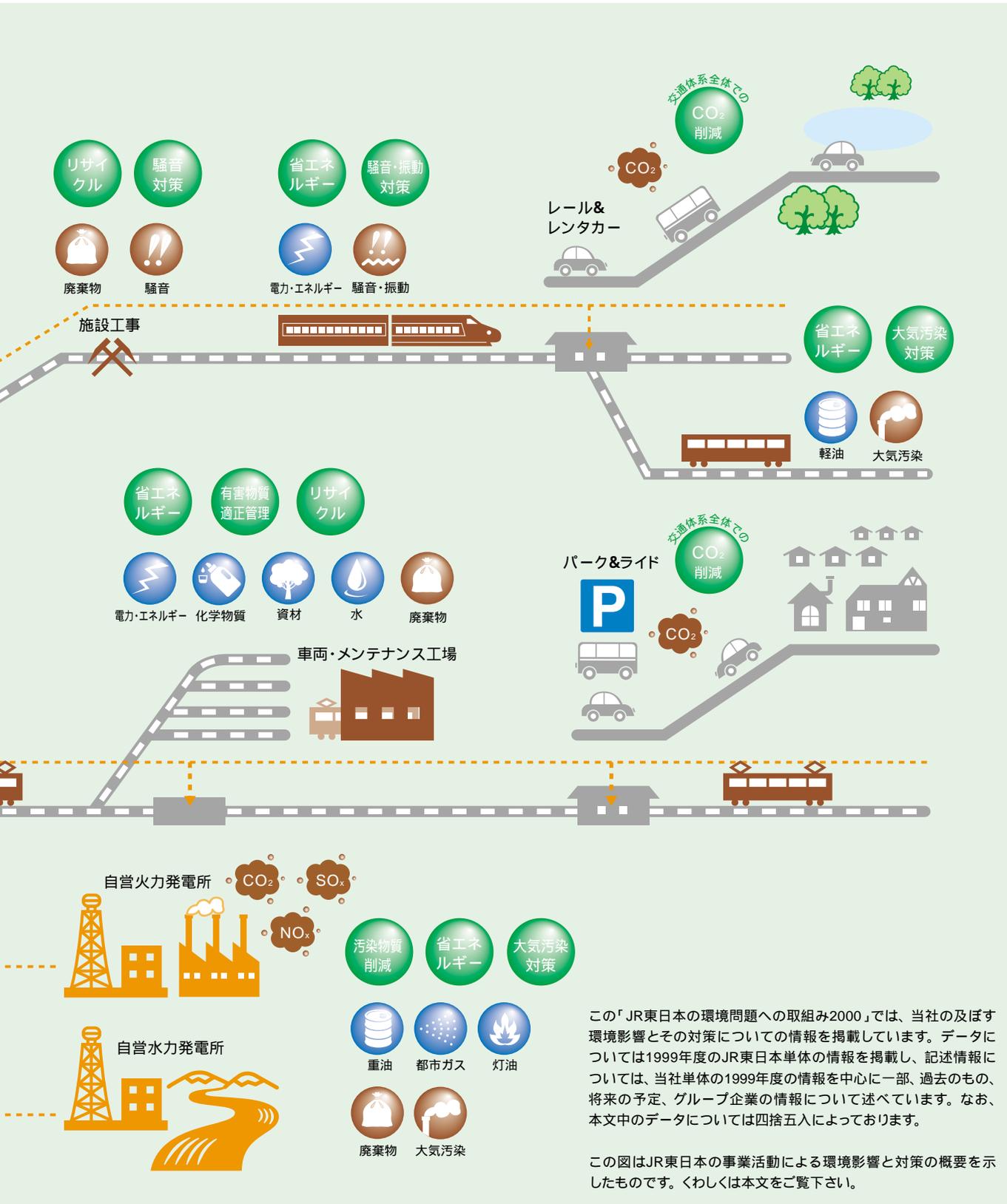
JR東日本は、首都圏を含む本州の東半分を事業エリアとし、約7,500kmの沿線に、約1,700の駅、約13,000の車両で、鉄道輸送サービスを中心として、お客様にさまざまな生活の場面でのサービスを提供しています。

事業活動にともなう環境影響としては、列車運行にともなう大量のエネルギー消費や騒音・振動、お客様が駅や列車で捨てるゴミ、施設や車両のメンテナンス時における資源の消費や排出される廃棄物などさまざまなものがあります。

また、地球温暖化の観点では、日本の鉄道を含む運輸部門のCO₂排出量が年々増加しており、旅客輸送の重要な位置を占める当社の役割は大きなものがあります。

JR東日本では、こうした環境への影響を可能な限り小さくしていくと同時に、鉄道の環境面での効率性をよりいっそう発揮できるように、利用しやすい鉄道づくりに努力しています。





この「JR東日本の環境問題への取組み2000」では、当社の及ぼす環境影響とその対策についての情報を掲載しています。データについては1999年度のJR東日本単体の情報を掲載し、記述情報については、当社単体の1999年度の情報を中心に一部、過去のもの、将来の予定、グループ企業の情報について述べています。なお、本文中のデータについては四捨五入によっております。

この図はJR東日本の事業活動による環境影響と対策の概要を示したものです。くわしくは本文をご覧ください。



1.環境マネジメントシステム

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、エコロジー推進委員会を発足させました。1992年5月には、エコロジー推進活動の基本理念、基本方針を定め、さらに1996年3月には、当社の事業活動に係わる環境影響に対する行動指針と2001年度を達成年度とする目標を定めました。

エコロジー推進活動の基本理念と基本方針

(1992年5月制定)

基本理念

JR東日本グループは
一体となって事業活動と環境保護の両立に
真摯な姿勢で取り組みます

基本方針

私たちは、快適な環境の提供を通じて
お客様や地域社会に貢献します

私たちは、地球環境保護のための
技術の開発と提供に努めます

私たちは、常に環境保護に関心をもち
一人ひとりの環境保護意識の向上を図ります

エコロジー推進活動の行動指針と目標

(1996年3月制定、1998年2月一部改訂)

行動指針

- 1 私たちは、エネルギー使用の一層の効率化や、よりクリーンなエネルギーの導入により、貴重な資源の浪費を防止し、地球温暖化の原因となるCO₂の排出量の削減に努めます。
- 2 私たちは、環境汚染物質やオゾン層を破壊する物質等を法令等に基づいて適正に管理、処理するとともに、可能な限りその削減や代替物質への転換を進めます。
- 3 私たちは、地球の浄化能力の負担を軽くするため、オフィスや事業所、駅、列車等からの様々な廃棄物を適正に処理するとともに、リサイクルとその削減に努め、また再生品、省資源製品の使用拡大に努めます。
- 4 私たちは、多様な生命を育む自然環境を大切にするとともに、列車走行による騒音や振動などの低減に努め地域社会との調和を目指します。
- 5 私たちは、地球環境にやさしい乗り物としての、鉄道の魅力の向上に努めます。

目標 2001年度達成目標(1994年度を基準)

- CO₂総排出量を10%削減(1)
- 自営火力発電所からの単位発電量あたりCO₂排出量を10%削減
- 単位輸送量あたりの列車運転用エネルギーを10%削減
- 特定フロン使用大型冷凍機を60%削減
- 自営火力発電所からのNO_xを40%削減
- 工事や工場で発生する廃棄物のリサイクル率を70%に
- 駅や列車で発生する廃棄物のリサイクル率を30%に
- 事務用紙の再生紙利用率を95%に
- 毎年3万本の植樹活動
- 東北・上越新幹線の「住宅立地地域」での75dB対策(2)

目標については実績や技術の進展等を踏まえ、必要に応じて見直しを行うこととしており、2000年度内に改訂する予定です。

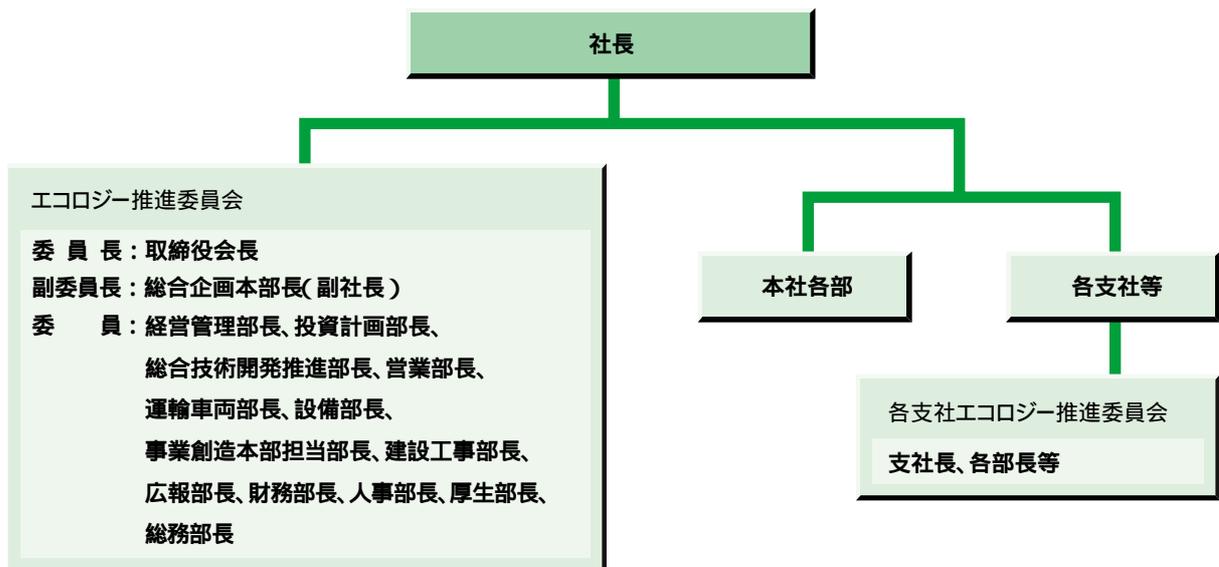
- 1 CO₂の総排出量の基準年度はCOP3に合わせ1990年度
- 2 達成年度は2002年度



環境への取組み体制

JR東日本では、エコロジー推進委員会を中心に当社の環境問題に対する基本的な方針を定め活動を推進しています。委員会は会長を委員長とする社内横断的組織でそれぞれの事業の責任者を網羅して構成されています。専任の事務局を経営管理部に設置しており、関係各部の課長を幹事とし、具体的なテーマ毎に検討部会を設置しています。このエコロジー推進委員会の中で、当社の事業活動が環境に及ぼす影響の調査、環境目標の設定、環境保全活動の実行、目標の達成度の確認、経営層によるチェックを行っています。

また、1998年度に、各支社にも支社長、各部長などを構成メンバーとするエコロジー推進委員会を設置し、地域の実状に応じた環境問題への取組み体制を確立しています。



検討部会	幹事	主な活動等
環境マネジメントシステム	経営管理部担当課長	目標設定や環境施策の策定、見直し
省エネルギー・クリーンエネルギー	設備部電気設備課長	省エネルギー、CO ₂ の削減
環境汚染物質管理・削減	運輸車両部企画課長	環境汚染物質やオゾン層破壊物質の削減
ゼロエミッション	設備部旅客設備課長	リサイクル、廃棄物削減、再生品の利用
グリーンレール	設備部企画環境課長	沿線環境保全、騒音問題
エコロジー技術	総合技術開発推進部担当課長	環境に関する技術開発
インターモーダル	営業部担当課長	鉄道を交通システムに融合させ、社会全体の環境負荷を低減
環境ビジネス	事業創造本部担当課長	事業分野で環境に貢献

ISO14001

1999年2月に、最新の省エネルギー車両(E231系・総武線などで運用)を製造している新津車両製作所で、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を日本の鉄道会社の現業部門で初めて取得しました。また、当社の中で、環境負荷の比較的大きな現業部門である川崎火力発電所や大井工場(車両メンテナンス工場)、新潟機械技術センターにおいて、環境保全活動を体系的に推進するためにISO14001の認証取得に向けた活動を行っています。



新津車両製作所



新津車両製作所
ISO14001登録証

環境教育

社員が環境問題に正しい認識を持つことは、会社の環境への取組みの大きな要素です。当社では、新入社員全員や新しく駅長などの現場長になる管理者に対してエコロジー教育を行っています。そのほか、社内広報誌「JRひがし」で随時、環境問題や当社の取組みを伝えています。

1999年度にエコロジー教育を実施した研修

- 「新任現場長」研修
- 「新任管理職」研修
- 「シニアリーダー」研修
- 「大卒等新入社員」研修
- 「新入社員」研修(短・専・高)
- 「新入社員」研修(医療)
- 「環境影響評価と予測」研修



社内広報誌『JRひがし』



環境会計

環境保全活動の総括表（環境保全コスト、環境保全効果、主な活動内容）

環境保全活動の分類	環境保全コスト			環境保全効果	
	環境保全活動の主なコスト (億円)		主なコストの内容	主な環境負荷抑制	
	投資額	費用額		項目	目標値(1)
1 沿線環境保全活動 (公害防止コスト)	27.6	73.3	大気、水質測定、監視 新幹線、在来線騒音対策 電波障害対策 焼却炉ダイオキシン対策 など	東北・上越新幹線の「住宅立地地域」の75dB対策 自営火力発電所NOx排出量削減	100% (2002年度完了) 40%削減
2 地球環境保全活動 (地球環境保全コスト)	581.7	-	省エネルギー車両投入 自営火力発電所更新 フロン対策 など	事業活動にともなうCO ₂ 総排出量 自営火力発電所単位発電量あたりCO ₂ 排出量 単位輸送量あたり列車運転用消費エネルギー 特定フロン使用大型冷凍機台数	10%削減(2) 10%削減 10%削減 60%削減
3 資源循環活動 (資源循環コスト)	-	49.9	駅・列車ゴミ処理、 リサイクル 車両工場、工事廃棄物処理、 リサイクル など	駅・列車ゴミリサイクル率 車両工場、工事廃棄物リサイクル率 事務用紙の再生紙利用率	30% 70% 95%
4 環境マネジメント (管理活動コスト)	-	1.7	エコロジー推進委員会 事務局人件費 など		
5 環境技術研究開発 (研究開発コスト)	0.7	4.0	省エネ車両開発 騒音対策技術開発 など		
6 社会活動 (社会活動コスト)	0.9	2.4	植樹活動 環境報告書、環境広告 など	植樹活動	3万本 / 年

環境保全コスト集計の考え方

集計範囲はJR東日本単体
環境保全コストは現在の管理システム等から把握できるものを集計
分類項目は環境庁ガイドラインに準拠
複合的な目的の支出で、環境効果が大きなものは全額を計上
(公害防止コストのロングレール化、PCマクラギ化などは軌道などの機能向上
分を全額計上、地球環境保全コストは省エネ車両への投資額を全額計上)
費用額には減価償却費を含まない

資源循環コストの内、駅・列車廃棄物処理費用は駅・列車清掃のモデル
を定め、その内、リサイクル、廃棄物処理の占める比率を算出し、駅・列
車清掃費に乗じて算出
資源循環コストの内、施設工事や車両メンテナンス工場からの廃棄物処
理費用は1999年度の廃棄物量に廃棄物種別、地域ごとに標準的な単価
を乗じて集計

指標		基準値	主な活動内容	環境報告書の参照ページ
1999年度実績				
47%(3)	22%進捗 467t	- 873t	新幹線・在来線の騒音対策(防音壁、PCマクラギ化、ロングレール化など) 自営川崎火力発電所からの環境汚染物質削減 大型焼却炉の設備改良、小型焼却炉の廃止 PRTRにもとづく有機溶剤等の適正管理 PCBなどの特別産業管理廃棄物の適正管理 など	沿線環境保全への取組み P26 ~ P29
8% 2% 1% 53%	253万t-CO ₂ 567g-CO ₂ /kWh 0.345MJ/人キ口 34台	276万t-CO ₂ 581g-CO ₂ /kWh 0.347MJ/人キ口 73台	省エネルギー車両の導入 駅やオフィスビルの省エネルギー化 自営火力発電所の高効率化 インターモーダル(パーク&ライド、レール&レンタカーなど)の推進 など	地球環境保全への取組み P10 ~ P17
33%(3) 74%(3) 91%		- - -	駅・列車ゴミの削減、リサイクル (分別回収、リサイクルセンターの整備など) 切符、定期券のリサイクル 工事、工場廃棄物のリサイクル 駅で回収した新聞を再生したリサイクルコピー用紙の導入 など	ゼロエミッションへの取組み P18 ~ P25
			本社、支社エコロジー推進委員会による環境マネジメント 新津車両製作所ISO14001の認証取得 川崎火力発電所、車両メンテナンス工場でのISO14001認証取得活動 など	環境マネジメントシステム P4 ~ P9
			次世代通勤型車両(ACTレイン)の開発(省エネルギー、リサイクル) リサイクル券売機の開発 騒音低減技術開発 など	P13、P22 P23 P27
12ヶ所 2万本植樹 3,000人参加		-	「鉄道沿線からの森づくり」の実施 エコロジーキャンペーンの実施 環境報告書の発行 環境広告 など	環境への社会的取組み P30 ~ P32

- (1) 1996年3月に制定した2001年度を達成年度とする目標(基準年度は1994年)
- (2) CO₂の総排出量はCOP3の基準年度に合わせ1990年度を基準とする
- (3) 1999年度までに目標を達成したもの

参考

当該期間の設備投資額 2,236.0億円
当該期間の研究開発費の総額 129.0億円(4)

- (4)より基礎的な分野に関する研究開発について「研究活動等に関する協定」に基づく財 鉄道総合技術研究所への委託(58.2億円)を含む



2. 地球環境保全への取組み

今、地球規模での環境破壊が大きな問題となっています。CO₂をはじめとする温室効果ガスが原因といわれる地球温暖化は、将来にわたって、気候の変動や生態系への影響、海水面の上昇など空間的にも時間的にも深刻な影響をあたえます。

私たちは大量の化石燃料の使用により、今日の生活を豊かにする一方でCO₂を大量に排出し温暖化の原因をつくっています。このように地球温暖化をはじめとする地球環境問題は、自らが加害者であると同時に被害者でもある非常に難しい問題です。

鉄道はもともと車など他の交通機関と比較すれば、単位輸送量あたりのCO₂排出量は少なく（P34参照）環境にやさしいのりものといわれています。また、電車は、電気を動力源としているため、走行中にはCO₂を排出しません。

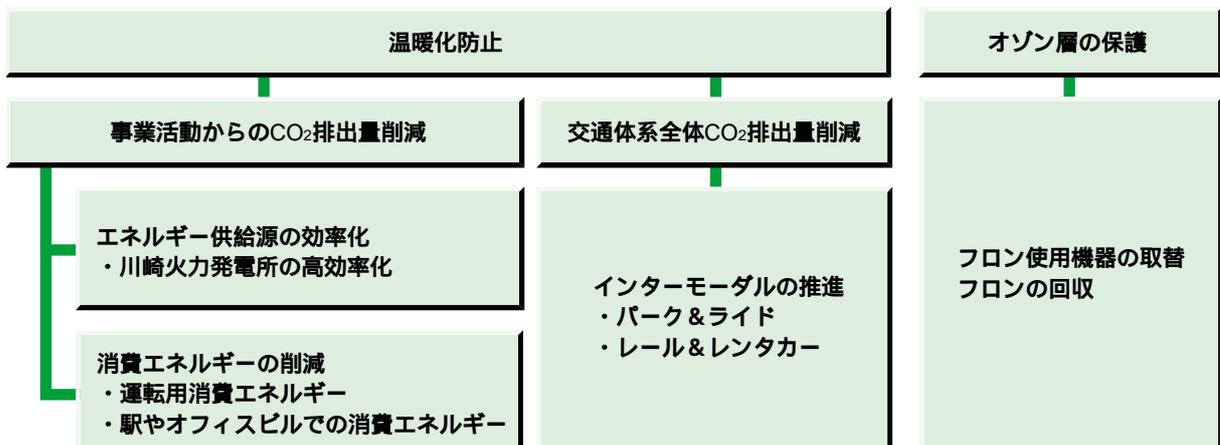
しかし、JR東日本の1999年度のエネルギー消費量は587億MJ（原油換算152万kl）に達し、間接的に大量のCO₂を排出しています。JR東日本ではこうした消費エネルギーを削減し、CO₂の排出を抑え地球温暖化防止への取組みを進めております。

目標と進捗状況

項目	目標 (2001年度)	1999年度		基準値 (1994年度)
		実績	実績値	
事業活動に伴うCO ₂ 総排出量	10%	8%	253万t-CO ₂	276万t-CO ₂
自営火力発電所の単位発電量あたりCO ₂ 排出量	10%	2%	567g-CO ₂ /kWh	581g-CO ₂ /kWh
単位輸送量あたりの列車運転用エネルギー消費量	10%	1%	0.345MJ/人キロ	0.347MJ/人キロ
特定フロンを使用する大型冷凍装置	60%	53%	34台	73台

CO₂総排出量の基準年度はCOP3に合わせ1990年度とします

JR東日本の地球環境保全への取組み



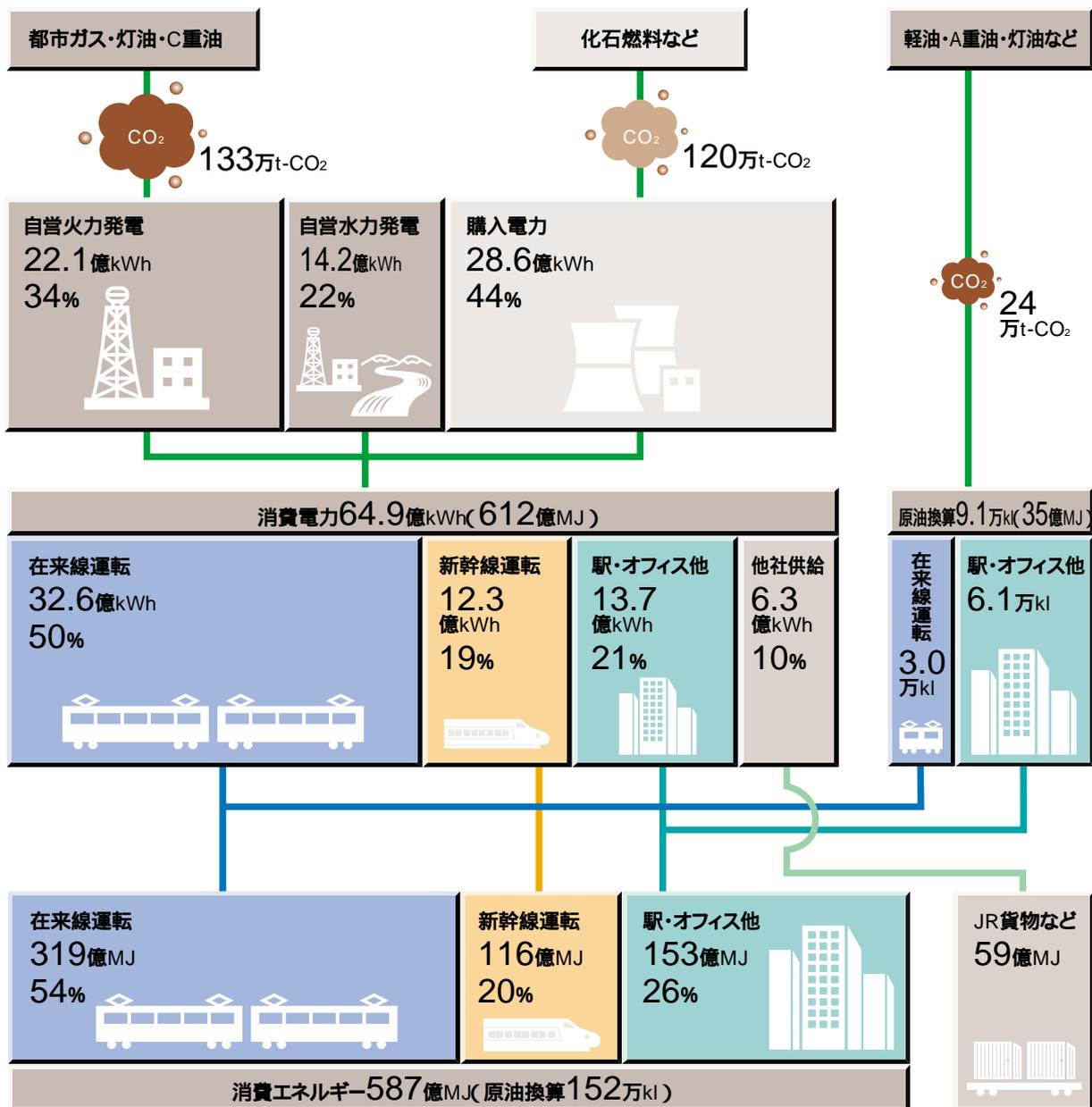
JR東日本のエネルギー供給と消費の状況

JR東日本のエネルギーは、主に自営の川崎火力発電所、信濃川水力発電所からの自営電力と電力会社からの購入電力、その他の燃料から供給されています。

また、エネルギー消費については、列車運転用

電力や燃料、駅やオフィスの照明・空調で使用する電力や燃料などがあり、さらに、当社の線路を走行するJR貨物など他社への電力供給などがあります。

JR東日本のエネルギーマップ



電力量については消費電力

省エネルギー・CO₂排出削減

エネルギー消費量・CO₂排出量の推移

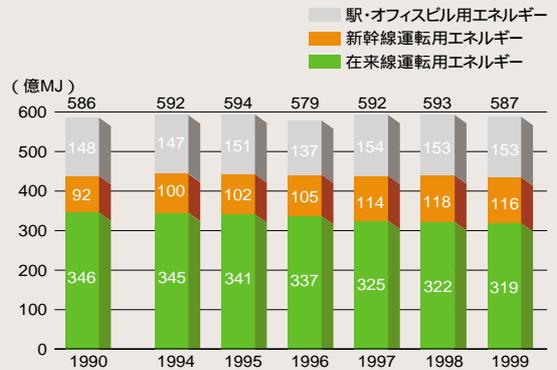
JR東日本の消費エネルギーの94%を占める電力のうち、56%は自営発電所からの供給です。したがって、JR東日本の事業活動で消費するエネルギーの削減、CO₂排出量の削減のためには、自営発電の効率を高めることと、列車やオフィスでの消費エネルギーを削減する必要があります。こうした対策を進めることによって、JR東日本の事業活動からの1999年度のエネルギー消費量は587億MJ(原油換算152万kl)、CO₂排出量は253万t-CO₂となり、1990年度と比べ、消費エネルギーは同水準で、CO₂総排出量は8%減(1)となりました。

- (1) 購入電力のCO₂排出係数を電気事業連合会の1990年度の排出係数を使用した場合。1998年度の排出係数を使用した場合14%減となる。

火力発電所の高効率化

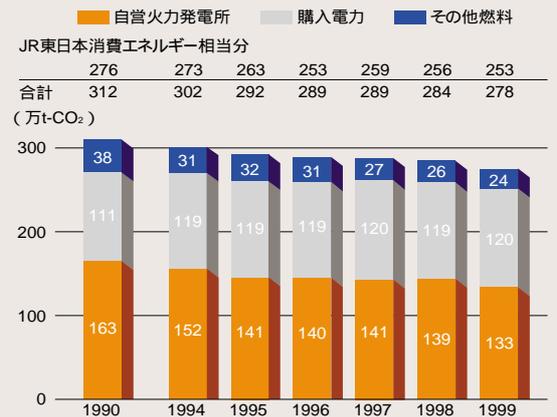
自営の川崎火力発電所では、旧型の発電設備をエネルギー効率の高い汽力ガスタービン複合サイクル発電設備へと取替えを進めています。1999年4月には4つある発電設備のうち3号機を取替えが完了しました。これにより3号機はエネルギー変換効率が34%から46%に向上しました。この結果1999年度において、火力発電所から排出されたCO₂は年間133万t-CO₂、単位発電量あたりでは567g-CO₂/kWhとなり、1994年度比で2%減少しました。3号機が本格稼働する2000年度はさらに改善する見込みです。

エネルギー消費量の推移



購入電力と自営水力発電は9.42MJ/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

CO₂総排出量の推移

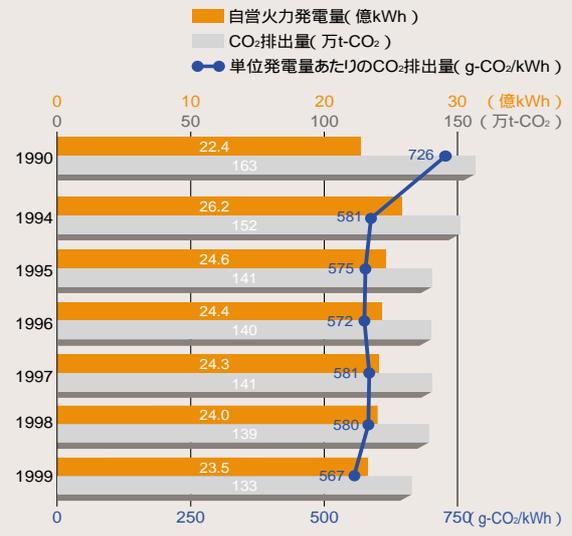


燃料、購入電力のCO₂排出係数は経団連環境自主行動計画、電気事業連合会による

(購入電力のCO₂排出係数は1990年度のものを使用)

JR貨物等への電力供給相当分を含む

自営火力発電所の発電量およびCO₂排出量の推移



運転用消費エネルギーの削減

JR東日本では、消費エネルギーの74%を占める運転用エネルギーを削減するために、総武線各駅停車に投入しているE231系をはじめとする省エネルギータイプの車両の導入を進めています。

1999年度には、1人のお客様を1km運ぶのに必要なエネルギーは0.345MJとなりました。省エネ車両の投入やエネルギー源の高効率化など、消費エネルギーの減少要因はありますが、単位輸送量あたりの消費エネルギーは、長野新幹線の開業などによる新幹線運転用エネルギーの増加や輸送量の減少により、全体として横ばいで目標の1994年比10%減に対して1%減となっています。

省エネルギータイプの車両は軽量化や回生ブレーキ(1)、VVVFインバーター制御(2)などの採用により、従来の車両に比べて大幅なエネルギーの削減が可能となりました。

京浜東北線を運行している209系や総武線各駅停車を運行しているE231系は旧形式(103系車両)に比べ、47%の消費エネルギーで、山手線などを走る205系車両は66%の消費エネルギーで走行することができます。

また、気動車についても旧型に比べエネルギー消費量を削減できる新型エンジンへの取替えや車両を軽量化した新型気動車(キハ100系、110系など)の導入を進めています。

これらの省エネ車両は2000年3月末現在、車両の55%に導入されています。

また、現在開発中の次世代通勤型車両(ACトレイン)でもさらなる省エネルギーをめざしています。

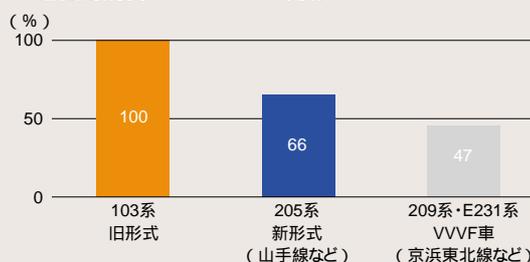
- (1)回生ブレーキ：ブレーキをかける際、モーターで発電し、再び電気として利用するもの
- (2)VVVFインバーター制御：VVVFとは可変電圧・可変周波数のことで、これにより車両の速度を効率よくコントロールできる

運転用消費エネルギー・輸送量の推移



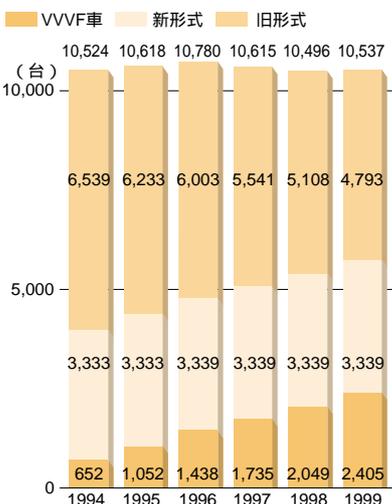
省エネルギー車両(E231系)

運転用消費エネルギーの比較

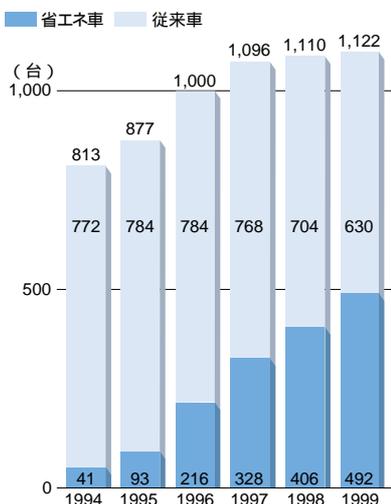


省エネ車両推移

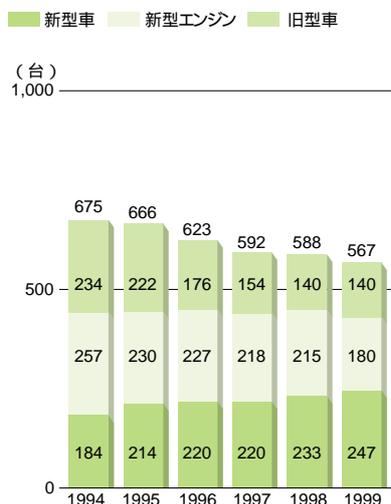
<在来線電車>



<新幹線>



<在来線気動車>



駅やオフィスビルの省エネルギー化

駅やオフィスビルでのエネルギー削減に向け、極力、エネルギー効率の高い設備の導入や、既設の機器の高効率化を進めています。

駅などのエネルギー供給の高効率化のため、町田駅ビル、仙台駅、総合研修センター(福島県)などでコージェネレーションシステムを、山形新幹線新庄駅などの4駅ではガスヒートポンプを導入しました。

また、自然エネルギーの活用については、太陽光発電装置を東京駅の新幹線ホーム上屋(32kW)を始め、総合研修センターの研修棟屋上(30kW)の他、高崎駅新幹線ホーム上屋の延伸に合わせて、発電能力100kWの屋根材一体型の太陽光発電設備を設置する予定です。

さらに、エネルギー有効利用の技術開発として、電車を停止させる時に発生する回生電力を有効に活用するための電力貯蔵システムの基礎試験を実施しています。



コージェネレーションシステム



太陽光発電装置

2000年4月に開所した総合研修センター

交通体系全体でのCO₂排出削減

インターモーダル

JR東日本では人の移動という点をとらえ、社会全体としてCO₂の排出を削減していくことを重要な課題と考えています。自動車は鉄道に比べ高い自由度がありますが、環境面での鉄道の優位性は明らかです(P34参照)。

そこで、JR東日本では交通機関同士のお互いの利点を組合せる、例えば、自宅から近くの駅まではマイカーで、そして駅から目的地の近くまでは鉄道で、さらに レンタカーを使って目的地に行くといった、インターモーダルを提案しています。

今までは・・・

環境負荷の少ないモードの選択

これからは・・・

インターモーダルのイメージ図

新庄駅駐車場

パーク＆ライド

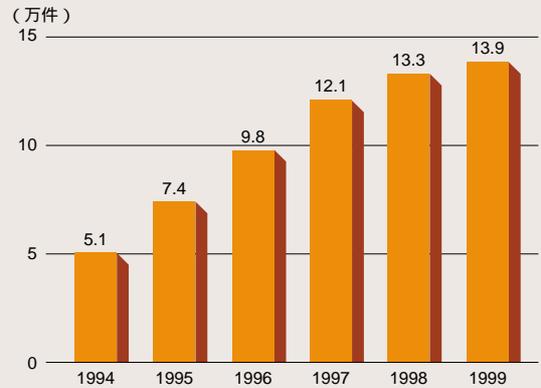
JR東日本では、独自にまたは地方公共団体の協力を受け、無料もしくは割引きになるといった駐車場を143駅に合計約23,500台整備しています。1999年12月に延伸開業した山形新幹線の山形駅～新庄駅間の5駅周辺では沿線自治体の協力を得て、合計2,770台の駐車場を整備しました。今後も駐車場の整備を推進していきます。

レール&レンタカー

JR東日本では、鉄道のご利用とレンタカーを組み合わせたレール&レンタカーをお客様にとって利用しやすくするために、予約システムの利便性向上や料金の低価格化を進めています。

1999年度にレール&レンタカーをご利用になったお客様は、格安レンタカー「トレン太くん」を発売開始する前の1994年度に比べ、2.7倍になりました。

レール&レンタカー取扱い件数の推移



レール&レンタカー

自転車の車内持込み

JR東日本では、自転車の利用により鉄道での旅をより楽しく、環境にやさしくすることを提案しています。1998年11月には、折りたたみばコインロッカーに収まるサイズの軽量自転車「トレンクル」を開発、発売しました。また、営業規則により、従来は車内持込みが有料とされていた折りたたみ自転車も、袋に収納すれば無料とする営業規則の改正を行いました。



トレンクル

オゾン層破壊物質、その他温室効果ガス

特定フロン使用設備の取替

JR東日本では、特定フロンやハロンを用いない設備への取替を進めています。特に、特定フロンを使用している大型冷凍機については、特定フロンを使わない装置への置換えを計画的に進めています。その結果、特定フロン使用の大型冷凍機は、1994年度に73台ありましたが、1999年度には34台(53%減)になりました。

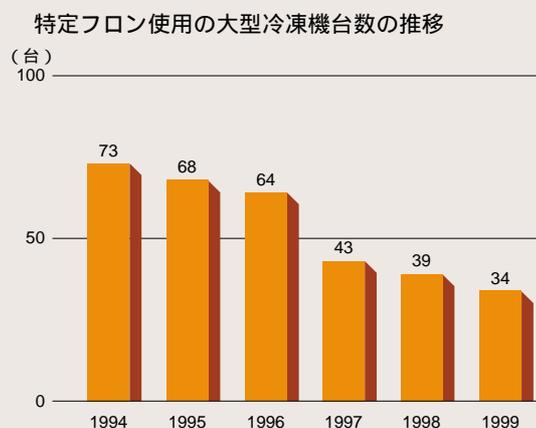
鉄道車両用冷房装置

ほとんどの鉄道車両の冷房装置には代替フロン(R22)を使用していますが、その廃棄時には、フロンの回収を行っています。

特定フロンを使用していた気動車用の冷房装置については、1993年度以降の新造車ではオゾン層を破壊しない代替フロン(R134a)を使用しています。また、1999年より投入しているE231系電車では、オゾン層を破壊しない冷媒(R407c)を使用しています。

その他の温室効果ガス

CO₂以外の温室効果ガスの当社での使用状況は、車両の冷房用としてのHFC(ハイドロフルオロカーボン)、車両や発電、変電用のPFC(パーフルオロカーボン)、SF₆(六フッ化硫黄)があります。製品に密閉された形で使用するため通常は大気に放出されませんが、メンテナンス時の漏洩防止や廃棄時の適正な処理を行い極力、大気中に温室効果ガスを排出しないよう努めています。



車両フロン回収装置



3.ゼロエミッションへの取組み

大量生産、大量消費の20世紀の時代から循環型社会をめざした新しい時代が幕を開けようとしています。私たちの地球は有限であり、資源を浪費し廃棄物を大量に排出しつづけることはもう許されません。

JR東日本では、駅や列車でお客様が捨てるゴミ、線路や構造物、車両のメンテナンスや解体などで排出される廃棄物などが大量に排出されます。

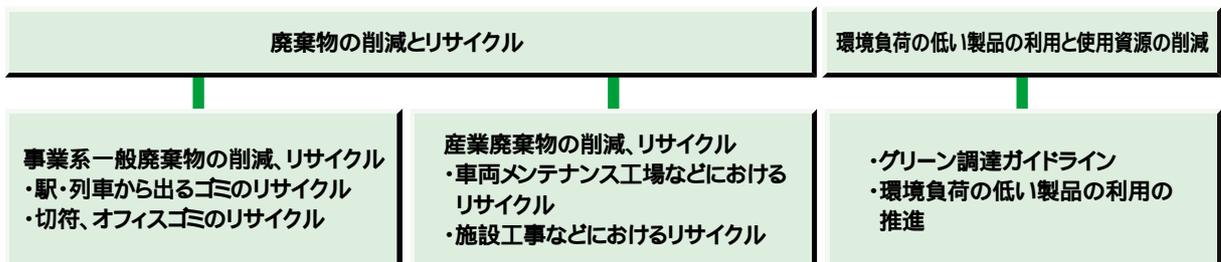
JR東日本では循環型社会に向けて廃棄物を法令等に基づいて適切に処理することはもとより、可能な限り削減しています。

さらに発生した廃棄物をリサイクルし、さらに使用する資源は再生品を使うといったゼロエミッション(=廃棄物ゼロ)の実現に向け努力しています。

目標と進捗状況

項目	目標 (2001年度)	1999年度実績
駅・列車で発生する廃棄物のリサイクル率	30%	33%
車両工場、工事で発生する廃棄物のリサイクル率	70%	74%
事務用紙の再生紙使用率	95%	91%

JR東日本のゼロエミッションへの取組み

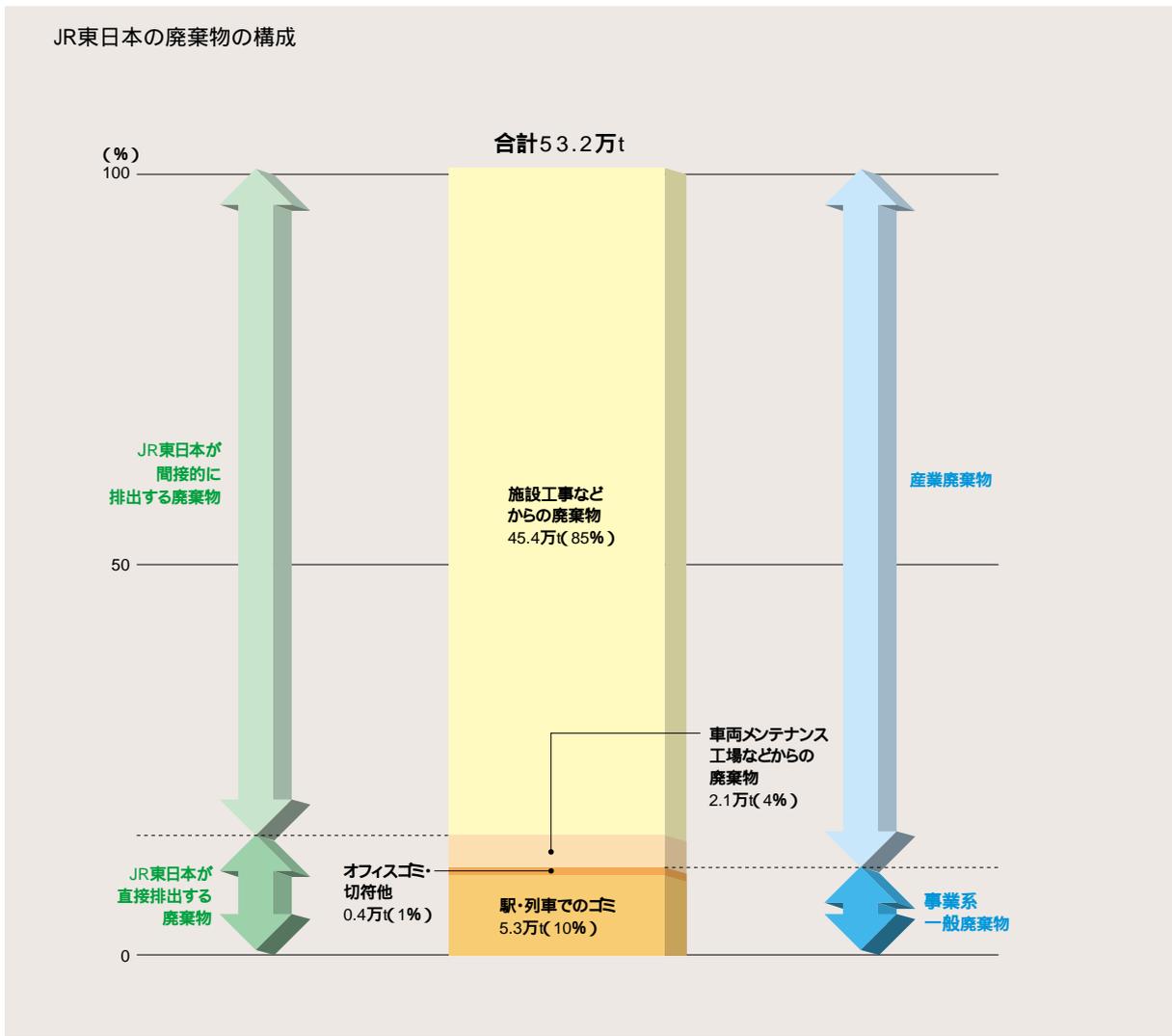




JR東日本の廃棄物の状況

廃棄物削減とリサイクル

JR東日本の事業活動から直接、間接的に排出される廃棄物量は、1999年度で53.2万tにのぼります。これらのうち、5.3万t(10%)は駅や列車でお客様が捨てる廃棄物で、線路や構造物、車両のメンテナンスや解体などで排出される産業廃棄物が、47.6万t(89%)になります。この他、オフィスから排出される廃棄物が0.3万t、使用済みの切符が0.1万tあります。JR東日本ではこれらの廃棄物を可能な限り削減し、リサイクルするための体制を整備しています。



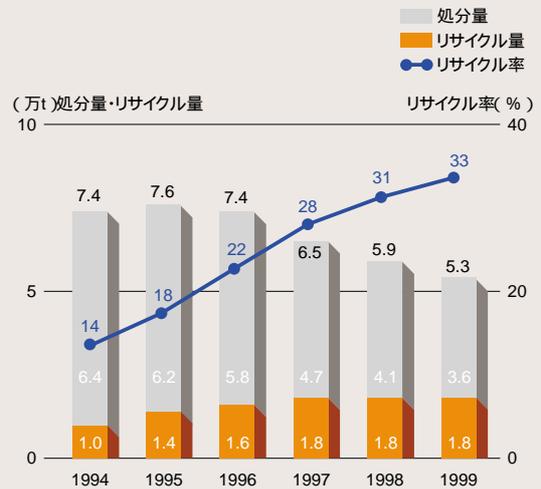
事業系一般廃棄物の削減とリサイクル

駅や列車から出るゴミのリサイクル

毎日、JR東日本をご利用になる約1,600万人のお客様が列車や駅で捨てるゴミは、年間約5.3万tに達しています。これらのゴミの大半がリサイクル可能な新聞・雑誌類、鉄・アルミ缶です。

このため、「分別ゴミ箱」の設置を進め、「新聞・雑誌」、「カン・ビン、ペットボトル」、「その他のゴミ」にお客様に分別をお願いし、再分別しやすくし、資源として活用できる古紙、鉄、アルミなどを極力リサイクルルートに乗せることに取り組んでいます。これらの取り組みの結果、駅、列車ゴミのリサイクル率は1999年度は33%となりました。

駅や列車から出るゴミの推移



ゴミのリサイクル推進のため、ホームに設置された「分別ゴミ箱」

リサイクルセンター

とくにゴミの発生量の多い首都圏では、上野駅、大宮及び新木場にリサイクルセンターを設置しています。上野駅、大宮のリサイクルセンターでは、東京地区及び埼玉地区の年間約6,000tの缶・ビン・ペットボトルを集積、分別処理し、それぞれのリサイクルルートに乗せています。

また、新木場リサイクルセンターには東京地区の各駅の新聞、雑誌を集積、年間約4,500tの古紙を分別処理しています。

これらのリサイクルセンターはグループ会社の(株)東日本環境アクセスが運営を行っています。



大宮リサイクルセンター

グループ体の取組み

ゼロエミッション検討部会では、駅構内や列車内の販売各社や駅清掃の担当会社をメンバーに加えて、駅構内や車内で販売する商品そのものについて、駅、列車ゴミを減らすことや、リサイクルの体制を検討しています。

グループでの取組み事例

東日本キヨスク(株)、(株)日本レストランエンタープライズ(NRE)などの各社では、グループ体となって環境問題に取り組んでいます。

- リサイクルを考慮した飲料容器の材質の選定
- ガラス容器を可能な限り、無色若しくは茶色に統一
- 分別しやすいレジ袋
- 上部を結びにくい形にし、収集時に分別しやすくしたレジ袋に変更
- 弁当工場での生ゴミ堆肥化
- 調理時の残さなどを堆肥化し、NRE有機実験農場で利用
- 弁当容器の簡素化
- 一部の弁当容器では、包装を簡素化し、ゴミの減量化

切符・定期のリサイクル

切符は裏面に鉄粉を塗布した磁気付きのものが多く、これまでリサイクルが困難といわれてきましたが、鉄粉と紙の繊維とを分離する技術が確立され、再生紙として生まれ変わっています。1999年度は約900tの使用済みキップのうち、96%がトイレトーパー、ダンボール、社員の使用する名刺などにリサイクルされました。

磁気付き定期券はPET樹脂でできていますが、技術開発の結果、表面の印字層をはがし、再び使用できるようになりました。2000年度から一部リサイクルを開始する予定です。

オフィスゴミのリサイクル

自社のオフィスから排出するゴミについては、オフィス内のごみ箱で分別を行い、紙や金属類、ガラスをリサイクルルートに回しています。1999年度に発生した廃棄物は約3,000tのうち50%をリサイクルしました。



JR東日本の駅清掃やリサイクルセンターの運営を担当している(株)東日本環境アクセスは、1999年11月にISO14001の認証を取得した。



NRE有機農場



キップをトイレトーパーなどにリサイクル



JR本社ビルの分別ゴミ箱



産業廃棄物の削減とリサイクル

車両メンテナンス工場・施設工事からの廃棄物のリサイクル

鉄道施設などの新設、改良、メンテナンス工事からは、レールや電線などの金属類、マクラギ、廃コンクリート、汚泥などの廃棄物が発生します。

また、車両のメンテナンスからは、金属類、ガラス、ゴム、布類、木くず、紙くず、廃油などが発生します。

こうした廃棄物を可能な限り削減するため、補修可能なものについてはリユースし、また、リサイクルルートの確保にも取り組んでいます。さらに、設計段階からの廃棄物を抑制するため工法や素材選択を行っています。1999年度の廃棄物は工事の増加により、汚泥などの発生量が増加し47.6万tとなりましたが、リサイクル率は74%となりました。

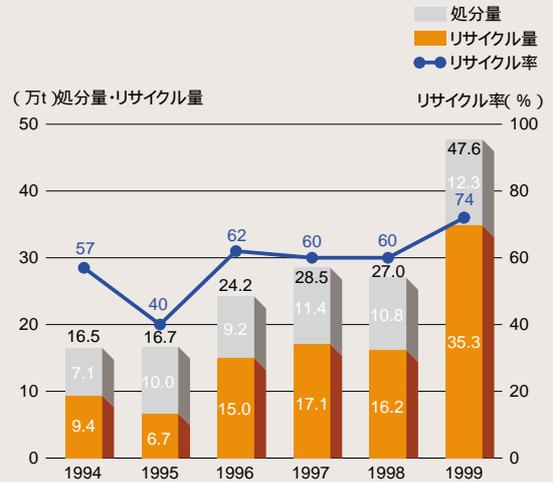
車両メンテナンス工場などにおけるリサイクル率向上

1999年度は517両の車両を廃車解体しました。現在、解体処理されている代表的車両は通勤型車両の103系及び新幹線200系で、リサイクル率は91%となっています。

総武線などに投入を開始したE231系では、座席の芯材として従来はウレタン樹脂を使用していましたが、よりリサイクルしやすいポリエステル樹脂への変更や、一部の部材をFRP(繊維強化プラスチック)からアルミニウムに変更するなど車両の設計段階でのリサイクルしやすい素材の選択などを進めています。

今後は、車両用ガラスのリサイクルルートの確立に取り組むと同時に金属くずの分別収集の徹底を進めてリサイクル率向上を図るほか、FRPのリサイクルの検討を進めています。とくに、現在開発中の次世代通勤型車両(ACトレイン)では100%のリサイクルをめざし、設計段階からの検討を進めています。

施設工事や車両メンテナンス工場からの廃棄物の推



鉄くずから車両用ブレーキ部品等の再生品の製造を行う長野総合車両所

施設工事などにおけるリサイクル率向上

施設工事において発生する廃棄物については、設計段階からの廃棄物が少なくなるようリサイクル施設などの情報を共有化するとともに、工事ごとにリサイクル推進計画を立て、仕様書及び施工計画書へ反映しています。

また、東京貨物ターミナル構内の東京バラスト処理センターでは舗装用骨材製造プラントを有しており、1999年度は発生バラスト、廃コンクリートや廃コンクリートマクラギを約37,000m³処理しました。今後はこの施設を増強し、さらにリサイクルの拡大を図っていく予定です。

リサイクル券売機

約20年前に製造された券売機は、老朽化のため現在取替えを進めていますが、この券売機の部品や素材をリサイクルし新たな券売機に生まれ変わらせる技術を開発しました。またリサイクル率は、リユース(部品をそのままもしくは一部再使用)とマテリアルリサイクル(素材を再使用)をあわせて重量比で80%を達成しました。このリサイクル券売機は、2000年度から導入する予定です。



東京バラスト処理センター



リサイクル券売機



環境負荷の低い製品の利用と使用資源の削減

グリーン調達

グリーン調達とは、資材調達の際、価格や品質に加え、環境への影響度合いについても配慮することです。企業や消費者がこのグリーン調達を広めることにより、製品の供給側も製品開発や供

給のあり方について環境に配慮するようになり、ひいては環境負荷の少ない社会の構築につなげようというものです。

JR東日本では1999年2月、このグリーン調達を行うにあたってのガイドラインを制定しました。

JR東日本グリーン調達ガイドライン

1999年2月制定

- 1.はじめに** JR東日本は、事業活動と環境保護の両立にむけ、エコロジー推進活動を展開していますが、その一環として、環境への負荷ができるだけ小さい製品を優先的に調達することを進めています。
このガイドラインでは、こうした環境への負荷が小さな製品を調達する際のJR東日本としての基本的考えを示しており、取引先には、この考え方を尊重していただき、環境負荷の少ない社会の構築に協力をお願いします。
ただし、このガイドラインでは一般的な項目を示しており、製品毎にことなる詳細な項目はJR東日本が別途定める仕様書等で示します。
- 2.適用範囲** 本ガイドラインは、JR東日本が直接調達する製品について適用する。
- 3.定義** 本ガイドラインに用いる用語の定義は、以下の他、JISQ14001 / ISO14001による。
製品アセスメント...「再生資源の利用の促進に関する法律」(リサイクル法)の省令55号(1991年10月)第7条に規定されており、製品の設計段階において、製品が与える環境影響を部品・材料調達、製造、流通、使用、リサイクル、廃棄処理等の各段階で評価し、必要に応じて製品の設計変更を行い、環境への影響の低減を図ること。
- 4.ガイドライン** 取引先は環境管理体制の整備に努める。
取引先は製品アセスメントを作成し実施に努める。
- 1.材料**
材料の選定について.....製品に使用する材料を選定するときは、可能な限りリサイクルが容易な材料を選定する。
材料の統一について.....製品に使用する材料の種類は、可能な限り削減し、材料の統一をする。
化学物質管理について...法令に規制されている禁止物質PCBなどは、製品・部品・材料に使用しない。
- 2.省資源について**
再生材料の使用.....製品に使用する材料は、可能な限り再生材料を使用する。
減量化.....製品は、可能な限り小型・減量化を図る。
- 3.分解処理の容易性**
製品は、可能な限り再使用可能な部品、再生可能な材料毎に容易に分解可能な構造とする。
- 4.表示**
製品及び部品は、リサイクル等を実施するために材料名を可能な限り明記する。
- 5.省エネルギー**
製品のエネルギー(電力・化石燃料)の消費は、可能な限り少なくする。
- 6.梱包材**
梱包材は、可能な限り次に示す項目に配慮する。
構造.....梱包材は、繰り返し再使用可能な構造とする。
材料.....梱包材は、再生材料を使用するとともに、使用量を必要最小限にする。
表示.....梱包材は、容易に消えない方法で材料名を表示する。
- 7.廃棄処理について**
製品が廃棄処理されたとき、周辺環境等に可能な限り影響を与えないように配慮して製品を設計する。
- 8.リサイクル・廃棄方法について**
JR東日本の要請により、製品のリサイクル・廃棄方法等の情報を可能な限り開示する。
- 9.その他**
本ガイドラインは、社会状況の変化や技術の進歩・新たな知見等によって必要により改訂する。

環境負荷の低い製品の利用推進

業務で使用するさまざまな用紙については、極力再生紙の使用を進めています。

東京地区の各駅から新木場リサイクルセンターに集積された新聞は、コピー用紙に再生され、当社のオフィスで使用されています。この駅で回収した新聞からリサイクルしたコピー用紙を含め、1999年度に使用したコピー用紙のうち91%は再生紙でした。

このほか、さまざまな環境負荷の低い製品を事業活動に取入れています。駅で回収した新聞をたばこの煙灰の微粉末にしてポリエチレンと混合したゴミ袋を開発し、駅のゴミ回収などに使用しています。このゴミ袋は、多摩市、川崎市の指定ゴミ袋などに採用されています。また、制服についてもペットボトルを再生したものに順次取替えを進めています。

さらに2000年4月からは、当社のクレジットカード「VIEWカード」を非塩ビのPET-Gに切り替えました。施設工事で使用する材料についても、工事で発生したバラストやコンクリートを路盤材などに、駅や列車から出るピンを再生したタイルを駅の通路やホームなどに使用しています。

水の再利用

水資源についても、雨水、中水の利用を積極的に進めています。本社、支社ビルや駅ビル、駅ホーム上屋などに降る雨や厨房の雑排水を浄化してトイレの排水に利用しています。

このほか、漏水調査の徹底や、節水型トイレ、節水こまの使用、風呂用水の循環利用など水資源の節約のための取り組みを進めています。



駅で回収した新聞を再生したリサイクルコピー用紙



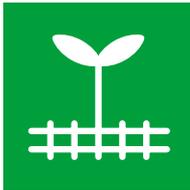
ペットボトル再生制服



ピンを再生した舗装タイル
(上野駅東西自由通路)

水の再利用の例

利用箇所	利用水
本社ビル	雨水・中水
東京支社ビル	雨水
八王子支社ビル	雨水
横浜支社ビル	雨水
大井町駅ビル	雨水
恵比寿駅ビル	雨水
立川駅ビル(グランデュオ立川)	雨水・中水
東京駅	雨水
赤羽駅	雨水
品川駅	雨水
さいたま新都心駅	雨水



4.沿線環境保全への取組み

列車の走行の際には、沿線に騒音や振動、電波障害などさまざまな影響を与えています。また、自営火力発電所からは大気汚染物質を排出しており、車両や施設のメンテナンスの過程ではさまざまな化学物質を使用しています。こうした沿線への負の影響を最小限に抑えるための取組みを行っています。

目標と進捗状況

項目	目標 (2001年度)	1999年度		基準値 (1994年度)
		実績	実績値	
自営火力発電所からのNO _x 排出量	40%	47%	467t	873t
東北・上越新幹線の「住宅立地地域」の75dB対策	100% 2002年度完了	22%進捗		-

JR東日本の沿線環境保全への取組み



騒音対策・電波障害対策

新幹線騒音対策

環境庁が定めた新幹線騒音の環境基準は、列車走行時の騒音レベルのピーク値(L_{max})を基準とした方式で、世界的にみてもとくに厳しい環境基準となっています。これを達成するために、防音壁の設置とそのかさ上げ、吸音材の取付け、パンタグラフカバーの設置、車輪のフラット対策など、さまざまな対策を進めてきています。

「住宅集合地域」及び「住宅集合地域に準ずる地域」については全域で75dB以下の達成が環境庁により確認されています。「住宅立地地域」についても2002年度までに75dB以下(L_{max})とするよう対策を進めており、1999年度までに累積22%進捗しました。なお、1997年10月に開業した長野新幹線では全域で75dB以下の達成が環境庁により確認されています。

また、その他の地域においてもレール削正車を配置して、レールから発生する騒音の低減に努めたり、秋田新幹線や山形新幹線用車両には風切り音を大幅に低減したパンタグラフを採用するなど新技術を導入して、騒音低減に努めています。

在来線騒音対策

1995年12月には環境庁により「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針」が設定されました。この指針では、新幹線の環境基準と異なり、騒音発生頻度や継続時間を含めて評価する「等価騒音レベル(L_{eq})」が採用されています。今後はこの指針に沿って、在来線の新設または大規模改良を行う際には、計画段階から騒音低減に努めていきます。

既存の区間についても、ロングレール化、PCマクラギ化、車両の軽量化などさまざまな対策を実施し、騒音の低減に努めています。

また、鉄桁の騒音低減技術の開発や低騒音車両の開発を行っています。



干渉により騒音を低減する山型防音工



レール削正車「スベノ」

その他騒音対策、電波障害対策

作業時間の確保の関係から夜間に行わざるを得ない線路の保守などの工事に際しては、使用する機械などの騒音振動の低減に努めるとともに、事前に付近の住民の方々にお知らせしたうえで実施しています。また、このような夜間作業自体を少なくするために、保守工事が少なくてすむTC型省力化軌道や弾性バラスト軌道などへの線路の更新も進めています。

また、新幹線の沿線には架線とパンタグラフの離線によってテレビ電波受信に雑音が入る場合があります。そのような影響のある世帯を対象にテレビ受信障害対策を行っています。

大気汚染物質

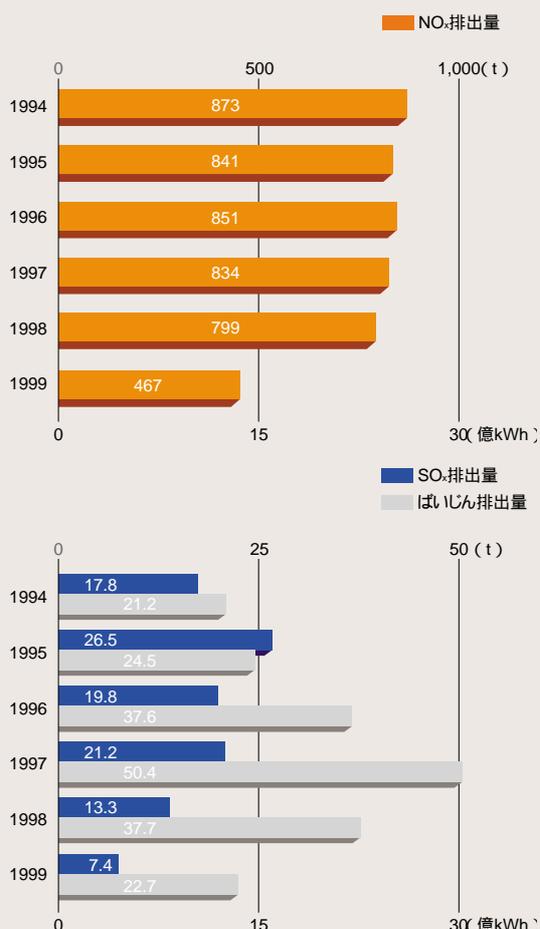
大気汚染物質の最大の排出源である自営の川崎火力発電所では、エネルギーの高効率化にあわせ、NOxやSOxの排出削減のための燃料転換や設備更新を行っています。1999年のNOx排出量は467t、SOx排出量は7.4t、ばいじん排出量は22.7tになりました。

また、気動車新型エンジンへの取替えや、低公害エンジンの性能・耐久試験を実施しています。



保守作業の省力化をめざし導入された「TC型省力化軌道」

自営火力発電所からのNOx等排出量の推移



自営火力発電所からのNOx等のデータは年次(1.1~12.31)のものであります。

環境汚染物質の削減

焼却炉対策

焼却炉からは、焼却条件により、ダイオキシンが発生することが指摘されています。現在、JR東日本では駅、列車から出るゴミや事業所からの廃棄物の一部について自社焼却炉で焼却しています。これらの焼却炉については、統廃合を進めており、焼却能力200kg/h未満の焼却炉については、廃棄物の減量化や外部委託などにより2001年1月までに原則として廃止する予定です。また、焼却能力200kg/h以上の焼却炉についても、統廃合を進め、必要な設備改良を行うなど抜本的な対策を進めていきます。

化学物質など有害物質の適正な管理と削減

当社の事業活動で使用する化学物質は、車両メンテナンス工場での塗装工程などで使用する有機溶剤や線路の除草の際に使用する除草剤などに含まれているものがあります。

車両の塗装作業などには、年間510t(1999年度)の有機溶剤を適正に管理し使用しています。現在、通勤用には無塗装化した車両を導入し、全電車の約40%になりました。

線路内に雑草が繁茂すれば、列車の安全な運行に支障をきたします。そのため、線路内などの雑草の成長を抑制するために、年間338t(1999年度)の除草剤を使用しています。除草剤の量、散布範囲については周辺の植物への影響を考慮して、使用する毒性の分類も「人畜特性普通類・魚毒性A類」に限定し、使用量も必要最小限にしています。

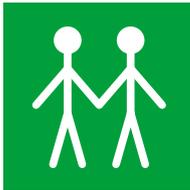
PCB

PCBは、車両及び変電設備などで、高圧トランス、コンデンサーの絶縁油として使用してきました。これら機器の老朽化にともない、撤去したPCB含有機器(重量約2千トン)を倉庫に保管し、特別管理産業廃棄物責任者を指定するなど法令に基づいて適正に管理しています。

PCB処理については、廃棄物処理法施行令の改正により、従来の燃焼による処理の他、化学的な処理が認められました。現在、(財)鉄道総合技術研究所で紫外線と微生物を併用した処理技術の開発が進められています。今後、さまざまな処理方法の安全性などを見極めて処理について検討を進めていきます。

列車からの汚物対策

列車のトイレについては、汚物処理装置の取付けなどを進めてきました。トイレのある電車及び客車のすべてに汚物処理装置の設置などが完了しました。残る気動車47両についても、2000年度末までに対策を完了するよう計画を進めています。



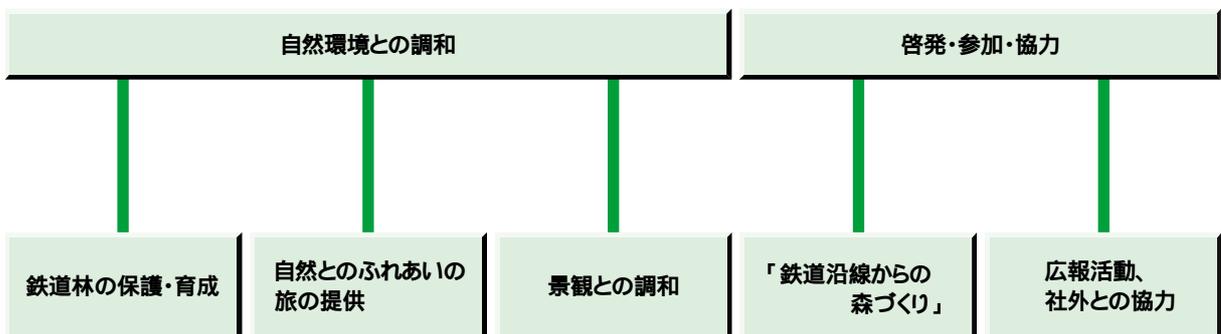
5.環境への社会的取組み

当社の約7,500kmに及ぶ沿線には、鉄道を雪や風などから守るために設けられた鉄道林をはじめとする豊かな自然が数多くあります。こうした、豊かな自然を守り育てていくことも当社にとって重要な課題です。また、グループ会社及び社員全員が環境問題に正しい認識を持ち、一日約1,600万人という当社をご利用になるお客様に環境問題の大切さを訴えていくことも企業の環境への取組みの大きな要素です。JR東日本では、さまざまな機会を捉え、環境を大切にすることの輪を広げています。

目標と進捗状況

項目	目標	1999年度実績
「鉄道沿線からの森づくり」	毎年3万本	12ヶ所 2万本 参加者3千人

JR東日本の環境への社会的取組み



自然環境との調和

鉄道林の再発見

森林の機能はさまざまなものがあり、日本の鉄道はその黎明期からさまざまな自然の脅威を森林により防いできました。およそ100年前、1893年、東北本線の水沢～青森間で地吹雪から鉄道を守るため、鉄道林が設けられました。以後、吹雪防止や土砂崩れ防止などの目的のため、各地で鉄道林が設置されました。現在でも当社は約4,400ヘクタール、立木数にして約600万本の鉄道林を所有しています。こうした鉄道林は豊かな自然を育てており、鉄道林を守り育てていくことも当社の使命と考えています。

自然環境と旅行

旅行を通じて素晴らしい自然に出会うことは、環境の大切さを理解するまたとない機会です。当社は、自然との関わりをテーマにさまざまな旅を提供しています。JR東日本が提案する「あたらしい旅」のコンセプトにも「地域との交流」を掲げ、当社と地域の皆様と共同で滞在型の宿泊施設を整備しています。地域の自然、人、文化、資源を極力活かすことで、自然保護と地域の活性化の両立が可能と考えています。これからも自然の魅力と保全の大切さを伝えることができる旅づくりを心がけていきます。

景観との調和

鉄道の建設や大規模改良などの開発事業を進めていくにあたっては、景観との調和にも配慮しています。構造物の安全性、耐久性と環境との調和の調査、検討などさまざまな取組みを進めています。1999年には新宿本社ビル及び新宿サザンテラスを含む新宿駅南口周辺が、「都市景観大賞」と「日本建築業協会特別賞」を受賞しました。



鉄道林

自然とのふれあいの旅実施例

あだたら浪漫	168名
野山を歩こう	10,847名
菜の花紀行	140名
ほたるに会える旅	416名
白神山地	237名
北海道自然の村	111名



景観調和に配慮した新宿駅南口周辺(中央がJR本社ビル)

啓発・参加・協力

「鉄道沿線からの森づくり」

JR東日本では、環境の大切さをできるだけたくさんの人に知っていただくために、さまざまな活動を展開しています。その中でも、「鉄道沿線からの森づくり」と名付け、1992年以降各地のJR東日本エリアの鉄道沿線に、毎年3万本を目標に植樹活動を継続的に実施しています。これは、JR東日本グループ社員のボランティア活動によるもので、地域の皆様にも参加していただき、鉄道沿線に緑を増やす活動を行っています。また、JR東日本グループ社員からも募金を集め、費用の一部に充てています。

広報活動・社外との協力

1999年12月から2000年1月にかけて、お客様に環境の大切さを訴えるため、エコロジーキャンペーンを展開しました。省エネ型車両209系が配置されている京浜東北線で、1編成の全車両を「エコトレイン」として「ぼくたちの地球を守ろう 作文・ポスターコンクール」(地球子どもクラブ主催)の入選・応募作品とJR東日本からの環境の大切さを訴えるメッセージを掲出しました。また、1編成の先頭・最後尾の車体全面にラッピングを行い、環境の大切さを訴えるイメージをデザインしました。

この他、JR東日本の環境問題に対する取組みを正しく理解していただくため、また、社会全体の環境意識の向上のため、さまざまな広報活動を展開しています。



「鉄道沿線からの森づくり」



1999年12月から2000年1月にかけて運行したエコトレイン

JR東日本のエコロジー推進活動のあゆみ

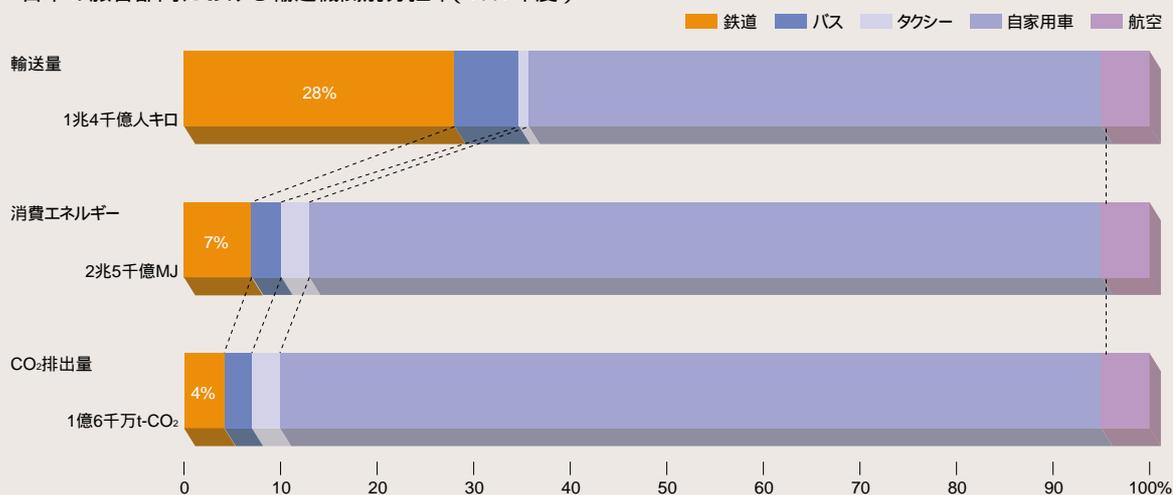
1992年	4月	エコロジー推進委員会発足
	6月	JR東日本発足5周年記念植樹実施(以降、「鉄道沿線からの森づくり」として毎年継続して実施)
	8月	山手線巣鴨駅にて3分別回収試行開始
1993年	5月	切符のリサイクル開始(千葉支社)
1994年	2月	上野駅リサイクルセンター開設(缶・ビン自動分別)
		山手線など36駅で3分別開始
1995年	2月	首都圏の切符リサイクル開始
	3月	新幹線第1次騒音対策完了
	4月	新入社員全員にエコロジー教育開始 格安レンタカー「トレン太くん」登場
1996年	3月	CO ₂ 排出量削減など、各分野における具体的な環境目標の制定 環境報告書「JR東日本の環境問題に対する取組み」発行(以降毎年発行)
1997年	3月	南秋田運転所リサイクル設備稼働
	6月	新入社員による植樹実施(以降毎年実施)
	9月	国際鉄道連合(UIC)環境コーディネーター会議出席(以降毎年出席)
	10月	長野総合車両所、東京駅リサイクル設備稼働開始
	12月	COP3に国際鉄道連合(UIC)と共同で参加
1998年	3月	新幹線第2次騒音対策完了
	9月	古紙混入ポリエチレンゴミ袋製造販売開始
	11月	新木場リサイクルセンター開設(新聞・雑誌分別)
1999年	2月	新津車両製作所ISO14001認証取得
	3月	大宮リサイクルセンター開設(缶・ビン自動分別)
	4月	川崎火力発電所新3号機稼働開始
	5月	駅で回収した新聞古紙を再生したリサイクルコピー用紙導入開始
	6月	軽自動車のレンタカー(K・SKクラス)導入
	11月	東日本環境アクセスISO14001認証取得
	12月	山形新幹線新庄延伸に合わせて駐車場整備 エコロジーキャンペーン(エコトレイン運行など)
2000年	4月	ペットボトル再生制服の導入 VIEWカードに非塩ビのPET-Gを採用し、切替え

環境関連受賞履歴

1992年	9月	第18回省エネルギー推進関東大会 最優秀賞(省エネルギーセンター主催)
1994年	10月	リサイクル推進功労者運輸大臣賞(東京地域本社)リサイクル推進協議会主催)
1995年	10月	第5回環境広告大賞・環境庁長官賞 ポスター部門(エスライフセンター主催、環境庁後援)
1997年	4月	地球に優しい企業・社会貢献部門賞(水戸支社)茨城県主催)
		第6回地球環境大賞(日本工業新聞主催、WWF Japan特別協力)
	6月	第1回環境アクションプラン大賞 環境庁長官賞(全国環境保全連合会主催、環境庁後援)
	11月	東京都清掃局長特別賞(東京地域本社)
		第7回環境広告大賞・環境庁長官賞 ポスター部門(エコライフセンター主催、環境庁後援)
1998年	4月	グリーン・リポーティング・アワード第1回環境報告書賞・優秀賞(東洋経済新報社、 グリーン・リポーティングフォーラム共催、監査法人トーマツ協賛)
2000年	5月	日本MH大賞下地賞 改善合理化部門(東日本環境アクセス)日本MH協会主催)

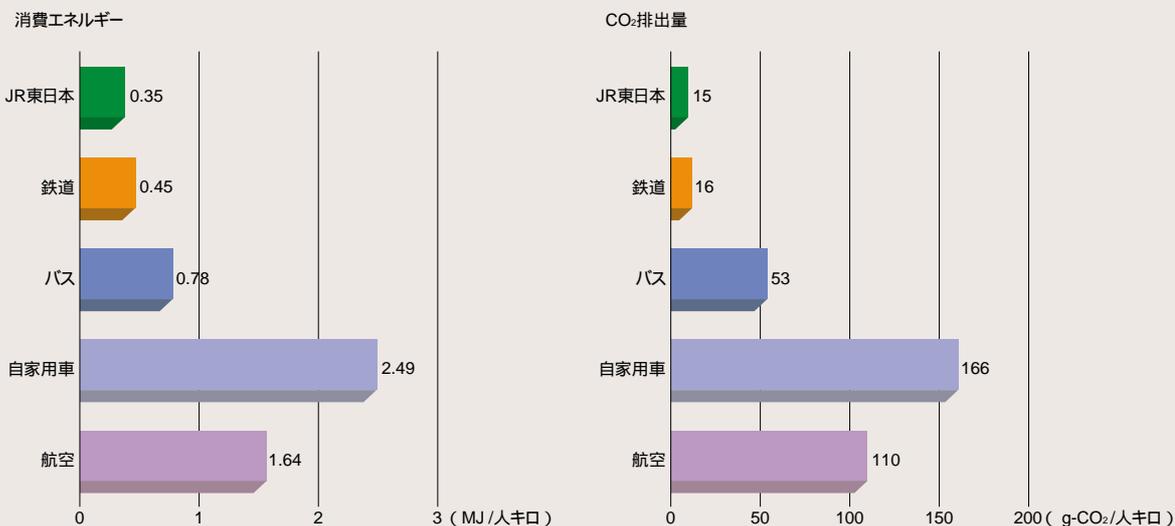
鉄道の旅客輸送市場における位置付け

日本の旅客部門における輸送機関別分担率(1997年度)



運輸関係エネルギー要覧1999年度版よりJR東日本作成
人キロ：輸送したお客様の数に距離を乗じたもの

日本の旅客輸送機関別単位輸送量あたりのエネルギー消費量、CO₂排出量



運輸関係エネルギー要覧1999年度版よりJR東日本作成
JR東日本については1999年度、その他については1997年度

第三者審査報告書

「JR東日本の環境問題に対する取組み 2000」に対する第三者審査報告書

平成12年9月19日

東日本旅客鉄道株式会社
代表取締役社長 大塚 陸 毅 殿

朝 日 監 査 法 人
環境マネジメント部

代表社員 大木 杜一 

1. 審査の目的及び範囲

当監査法人は、東日本旅客鉄道株式会社（以下、会社という。）が作成した「JR東日本の環境問題に対する取組み 2000」（以下、「環境報告書」という。）について会社と合意した特定の審査手続を実施した。審査の目的は、「環境報告書」に記載されている環境パフォーマンス指標及び環境会計指標の信頼性並びにその他の記述情報と会社の根拠資料との整合性について、独立した立場から特定の手続を実施し、その結果を報告することである。

なお、本年度が初めての審査であるので、1998年度以前の指標は審査の対象としていない。

当監査法人の実施した審査手続は、監査とは異なるため「環境報告書」に記載されているすべての指標の正確性及び網羅性並びにその他の記述情報について監査意見を表明するものではない。

2. 審査の手続

当監査法人は、会社との合意に基づき次の審査手続を実施した。

- ① 「環境報告書」に記載されている環境パフォーマンス指標及び環境会計指標について、作成の基礎となるデータの把握方法及び集計方法の検討
- ② 「環境報告書」に記載されている環境パフォーマンス指標及び環境会計指標について、試査の方法による会社の基礎データ及び計算の正確性の検証
- ③ 「環境報告書」に記載されているその他の記述情報について、作成責任者への質問、現場視察による状況把握、内部資料及び外部資料との比較検討

3. 審査の結果

当監査法人の実施した審査手続の結果は次のとおりである。

- ① 「環境報告書」に記載されている環境パフォーマンス指標及び環境会計指標は、会社の定める方針に従い合理的に把握して集計、開示されたことについて、変更すべき重要な事項は認められなかった。
- ② 「環境報告書」に記載されているその他の記述情報は、審査の過程で入手した内部資料及び外部資料と整合させるために、変更すべき重要な事項は認められなかった。

以 上

会社概要 (2000年3月31日現在)

社名

東日本旅客鉄道株式会社
East Japan Railway Company

所在地

東京都渋谷区代々木二丁目2番2号

設立

1987年4月1日

資本金

2,000億円

売上高

1兆8,999億円

当期利益

603億円

社員数 75,426名

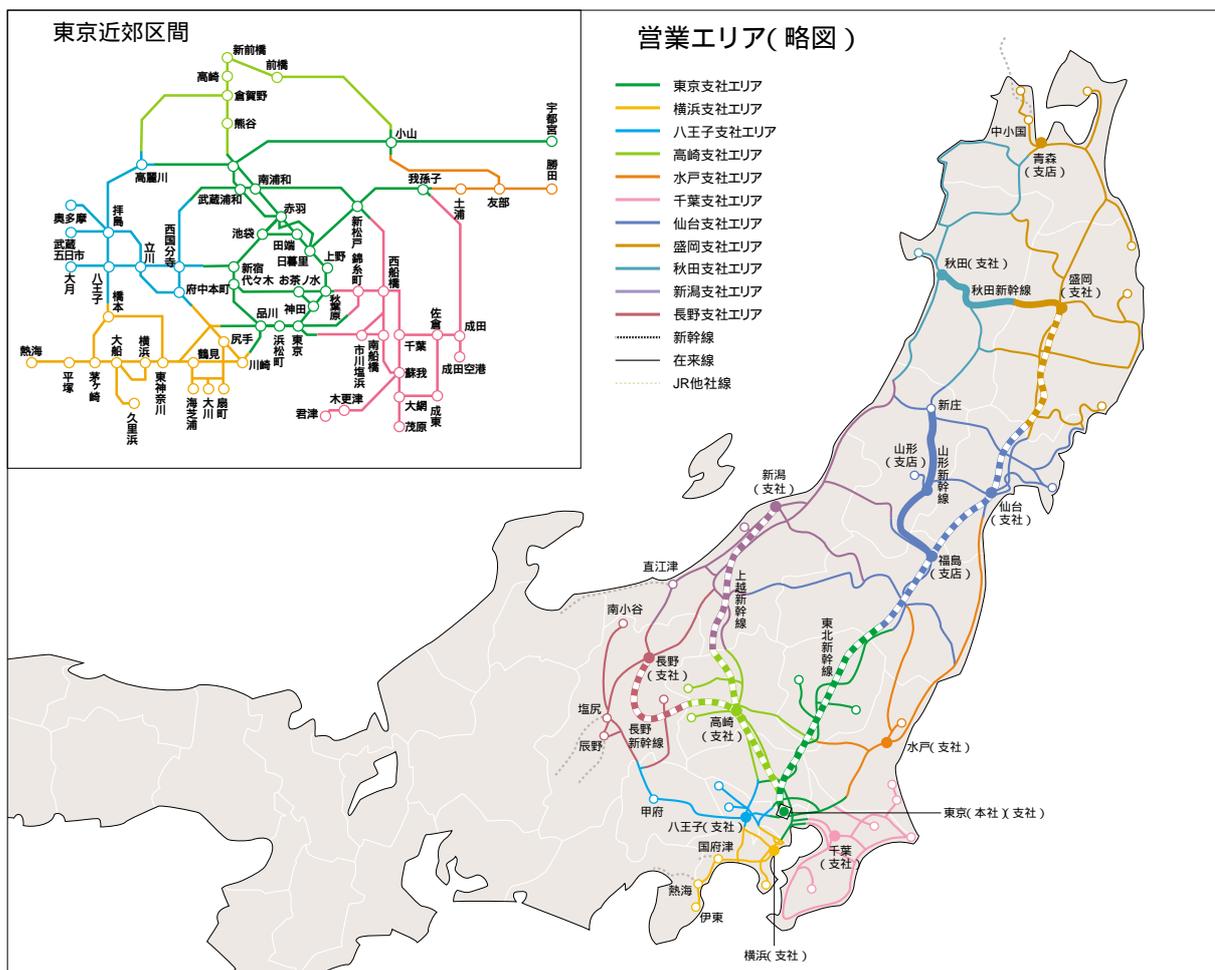
営業キロ 7,538.1km
・新幹線 956.3km
・在来線 6,581.8km

駅数 1,708駅

1日あたり
列車本数 12,321本(1999年12月ダイヤ改正時)

1日あたり
輸送人員 1,610万人

事業内容 運輸業、物品販売業、不動産賃貸業、
その他事業



JR東日本の環境問題に対する取組み
現状と課題

2000年9月 発行

東日本旅客鉄道株式会社
エコロジー推進委員会

〒151-8578 東京都渋谷区代々木2丁目2番2号
103-5334-1122

E-mail eco@jreast.co.jp

<http://www.jreast.co.jp/eco>



000913

この報告書は古紙配合率100%の再生紙を使用し、アロマフリータイプの大豆油インクで印刷されています。