



# アクションエコレポート 2002

平成13年度 環境報告書

# ごあいさつ

地球温暖化をはじめとした環境問題は、人間の営みそのものを問い直しています。そして、その影響が国境を超え、次世代にも及ぶという点などからも真摯に取り組むべき問題であります。現在、持続可能な発展をめざし、個人や企業、そして国レベルであらゆる取り組みが模索されていますが、大切なことは一人ひとりが子孫のために、美しい地球を残していくという社会的責任を果たしていくことだと思えます。

当社は、大量輸送手段としてエネルギー効率が良く、環境にやさしいといわれる鉄道・バスを主な事業とする会社です。しかし、事業活動を行うこと自体、エネルギーを使い、廃棄物を排出するなど、少なからず環境に負荷を与えており、環境に対する配慮を怠りなく継続していかなければなりません。

そのために、当社では平成10年4月に環境対策への行動計画として、「名鉄エコ・ビジョン」を策定しました。そして、その行動を推進する「アクション・エコ推進委員会」を設置し、環境負荷低減のために継続的な取り組みを行っています。

その取り組みは、省エネルギー車両の導入などの設備投資から、従業員一人ひとりの創意工夫によるものまでさまざまですが、すべては環境にやさしい企業でありたいという企業理念に起因します。また、名鉄グループといたしましても、環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証取得や、リサイクルなどの環境ビジネスを手がけるなど、多面的な形で環境負荷低減に貢献できるよう努めております。

これからも美しい地球の未来のために、鉄道・バスをさらに環境にやさしい乗り物にし、そして、快適に、より便利にご利用いただくことが当社の最大の責務であると考え、継続的に努力してまいります。

環境報告書の発行は今回で三回目となりますが、当社の環境への取り組みを少しでもご理解いただく機会となれば、幸いに存じます。

平成14年10月

名古屋鉄道株式会社  
代表取締役社長

木村 操



# 目次

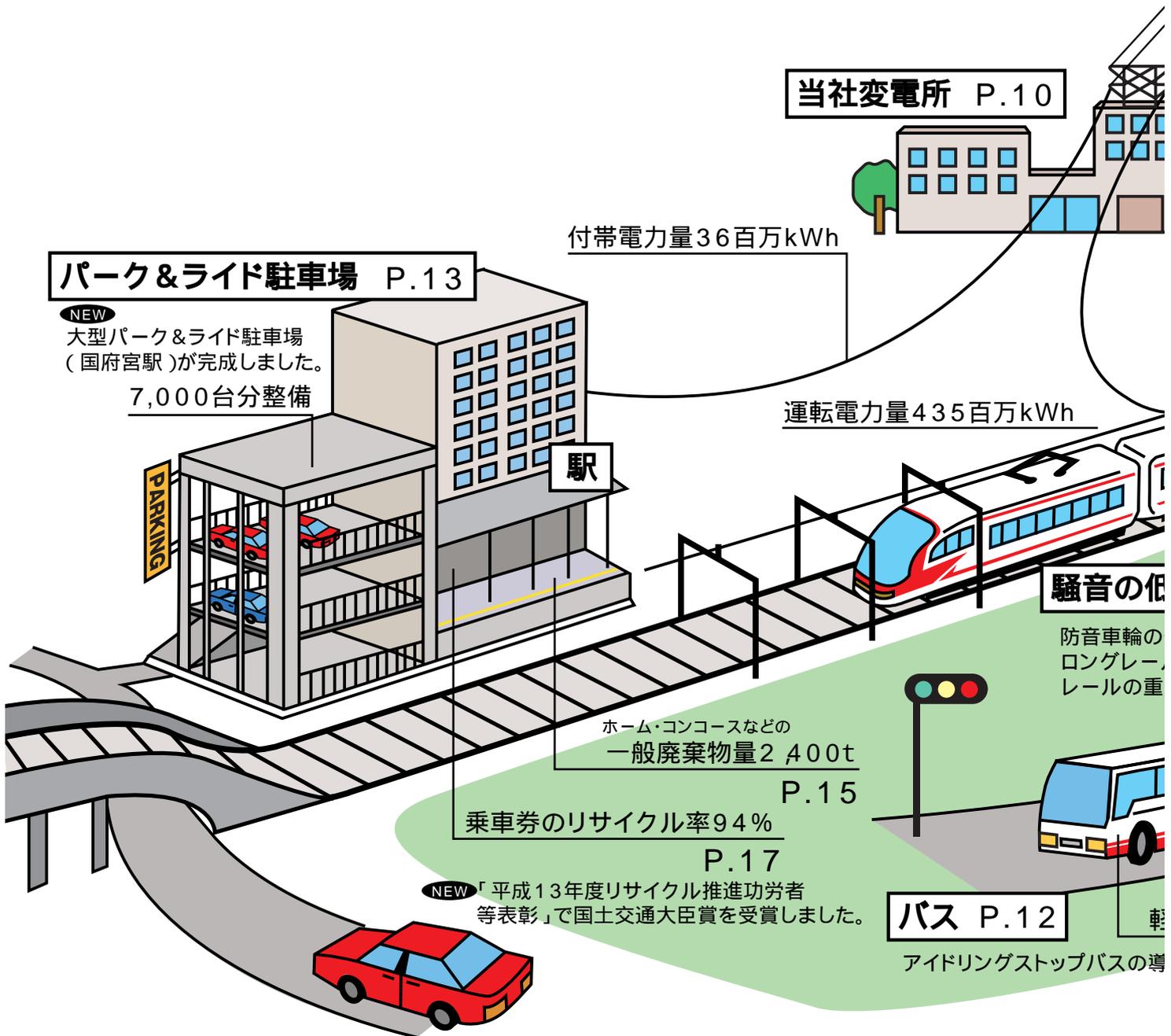
環境活動概要図	1
環境マネジメントシステム	
1.名鉄エコ・ビジョンについて	3
2.ISO14001の認証取得	5
3.環境モデル路線	6
4.環境教育	6
5.環境会計	8
環境負荷低減に向けたアクション	
1.地球温暖化防止・省エネルギーへの取り組み	
鉄道事業	9
バス事業	12
駐車場事業	13
その他の取り組み	14
2.廃棄物の削減とリサイクルへの取り組み	
廃棄物の現状	15
廃棄物の削減	15
リサイクルの推進	17
グリーン購入の推進	20
3.環境汚染物質削減への取り組み	21
4.沿線環境保全への取り組み	22
社会的環境活動へのアクション	
1.環境コミュニケーション	23
2.自然環境保護	25
環境負荷データ	26
語彙解説	26
編集後記	27
会社概要	28

記載対象範囲：名古屋鉄道(株)の事業範囲

記載対象期間：平成13年4月1日から平成14年3月31日まで

(ただし、平成14年度の活動内容も一部記載しております)

# めいてつエコmap



パーク&ライド駐車場(新一宮駅)



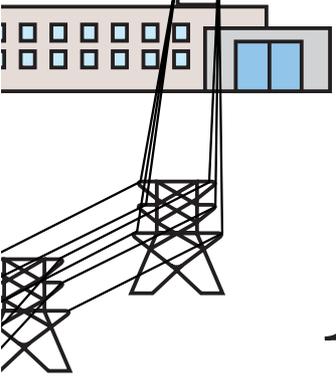
リサイクル表彰



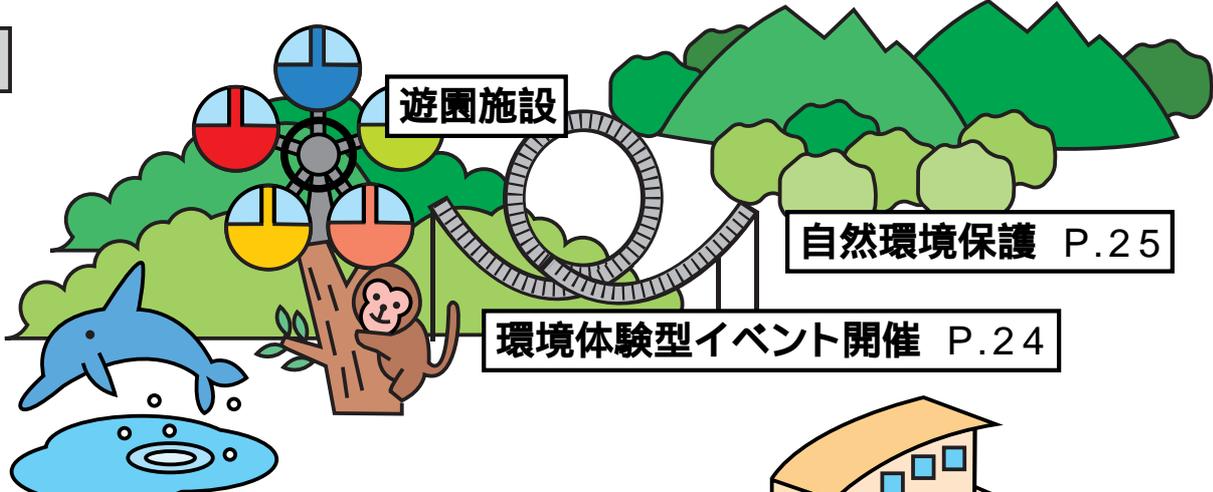
小型アイドリングストップバス

# 環境活動概要図

発電所



遊園施設

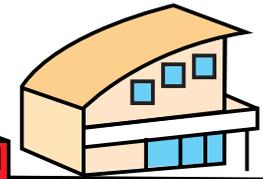


自然環境保護 P.25

環境体験型イベント開催 P.24

事務所

環境教育 P.6  
紙使用の削減 P.16



車両 P.9

NEW 新型省エネ車両の導入

P.22



赤信号では  
エンジン  
ストップ!!

使用量 17,595千ℓ

リサイクル  
作業服  
P.20  
NEW



保守作業など

保線  
防音型の機械の導入を進め環境に配慮した作業をしています。

除草剤の使用  
適正使用に心掛けています。

駅舎の解体  
解体に伴う産業廃棄物は分別し、リサイクルをしています。

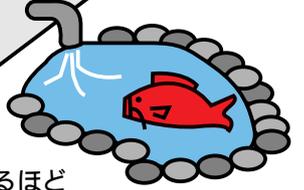
環境モデル駅  
(尾張瀬戸駅)  
P.6

NEW 太陽光発電の導入  
節水システムの導入  
雨水の利用

車両工場  
(舞木検査場)  
P.5



平成12年6月に ISO14001 の認証を取得しました。  
Plan - Do - Check - Actionで 効率かつ継続的に環境負荷の低減をめざします。



水質には細心の注意を払っています。  
調整池ではコイが飼えるほどきれいにしています。



省エネ車両(VVVF車両)



舞木検査場



環境体験型イベント(日本モンキーパーク)

# 環境マネジメントシステム

## 1. 名鉄エコ・ビジョンについて

---

名鉄では環境対策に全社をあげて取り組むため、平成10年4月、環境対策への行動計画として「名鉄エコ・ビジョン」を策定し、社内に「アクション・エコ推進委員会」を設置しました。現在、この計画に沿って、さまざまな環境対策に取り組んでいます。

### 基本理念

名鉄は、環境問題を地球規模で考え、  
地域・個人レベルで行動し、  
環境にやさしい企業をめざします。

より効率的でより利便性の高い公共交通サービスを提供することが、名鉄の最大の責務であることを認識し、輸送事業をはじめとするさまざまな事業活動および従業員の行動のあらゆる面で、地域の皆様とともに、環境の保全と向上のために組織的・継続的に行動していきます。

### 行動目標

省エネルギー・リサイクル・省資源などの目標を掲げ、CO<sub>2</sub>削減目標を実現します。

オゾン層破壊物質を早期に回収、撤廃します。

技術部門を候補にISO14001の認証取得をめざします。

モデル駅などを設定し、地球にも人にもやさしい施設づくりを推進します。

各方面の関係機関と協力し、公共交通の利便性の向上をめざします。

### 行動指針

#### 環境対応技術の積極的導入

鉄道事業では、切符のリサイクル、車両の省エネ・軽量化、冷房における代替フロンなどの導入を一層推進していきます。

バス事業では、ハイブリッドバスなどの低燃費バスの導入や停車中のエンジンカットなどを推進します。

レールやまくら木、コンクリート材、タイヤなどの使用済み品のリサイクル率を向上させます。

100%再生紙の導入や太陽エネルギーを利用した施設、省エネタイプの機器、備品、再生しやすいように配慮された製品などを、ある程度のコスト増は環境改善コストとして認識し積極的に導入します。

## 輸送体系の整備

鉄道・バスなどは、大量輸送を実現してこそ環境負荷を低減できるという考えのもと、今後もより効率的で利便性の高いサービスの提供に努めます。そのためには、独自の活動はもとより、周辺自治体や他の輸送会社、並びに輸送手段との連携を強化し、「移動の改善」「輸送体系の整備」を重視した活動を展開していきます。

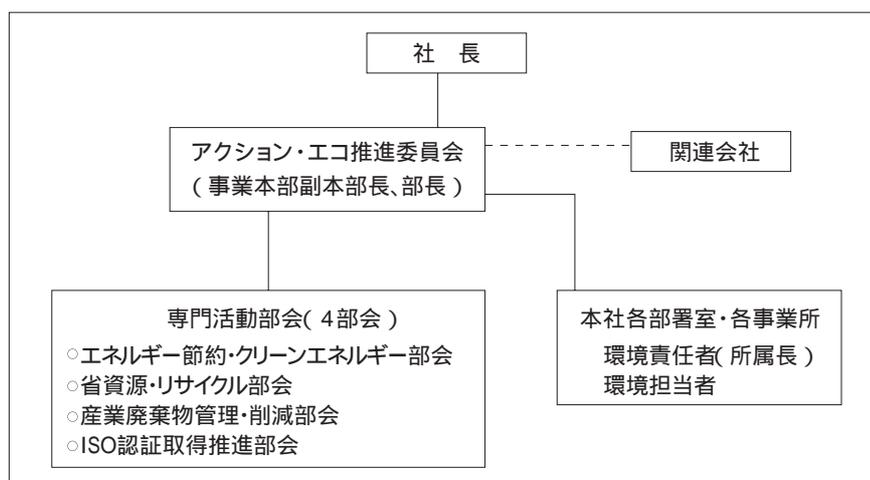
## 環境保全意識の向上と地域環境貢献

社員への啓蒙活動を継続し、環境への高い意識を持つ企業体をめざします。

環境負荷に対する的確な情報を常に吸収し、理解を深める努力を続けていきます。こうした活動を地域へ広げることも必要と考え、環境配慮型イベントなどを開催し、地域の環境保全意識の向上を支援していきます。

## 推進体制

全社的な取り組み体制として「アクション・エコ推進委員会」(委員長:麻生専務取締役、事務局:経営企画部)を設立し、4つの部会で具体的な対策を検討しています。



## 専門活動部会の役割

### エネルギー節約・クリーンエネルギー部会

エネルギーの節約と代替エネルギーなどを研究し、環境改善を推進する。

### 省資源・リサイクル部会

さまざまな企業活動において、資源のリデュース、リサイクルの推進、従業員の意識改革をめざし、環境改善を推進する。事務所からの産業廃棄物も検討する。

### 産業廃棄物管理・削減部会

騒音や振動の対策、産業廃棄物である廃車や工事発生品などの処理や削減のため対策を研究し、環境改善を推進する。

### ISO認証取得推進部会

ISO認証取得をめざし、環境対策の高度化と意識改革を図る。

## 2. ISO14001の認証取得

平成12年6月、当社の舞木検査場が中部地区の鉄道事業者としては初めてISO14001の認証を取得しました（認証機関：(財)鉄道総合技術研究所）。取得に際して、環境に影響を及ぼすと考えられる事項の選定とランク付けを実施し環境影響評価をまとめたほか、環境方針の設定など環境管理体制の整備に取り組みました。

取得の結果、大幅に環境負荷の低減を図り（下記表参照）、より一層環境にやさしい車両検査場として安全輸送の一翼を担っています。そして、平成13年度からはPRTR法\*の遵守体制を確立し、有害物質の管理と削減に取り組むと共に、毎月、環境管理委員会を開催し、環境管理体制の強化と環境活動の推進に努めています。また、平成13年5月に実施されたサーベイランス（認証取得後の定期的審査）では、マネジメントシステムが順調に機能していることが認められています。

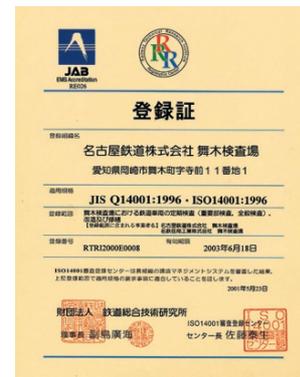
平成12年度からの中期3年計画の数値目標は概ね達成する見込みで、今後は新たな手法による取り組みで環境負荷低減を図り、より環境にやさしい検査場をめざします。

### 舞木検査場での主な取り組み

電力使用量の削減	有害化学物質の削減
灯油・重油使用量の削減	コピー用紙使用量の削減
産業廃棄物の削減	水質、大気の保全

### これまでの主な活動実績（平成10年度比）

	電力使用量	シンナー廃棄物	産業廃棄物
平成13年度実績	87.1%	6.2%	45.9%
平成14年度目標	87.0%	6.2%	37.0%



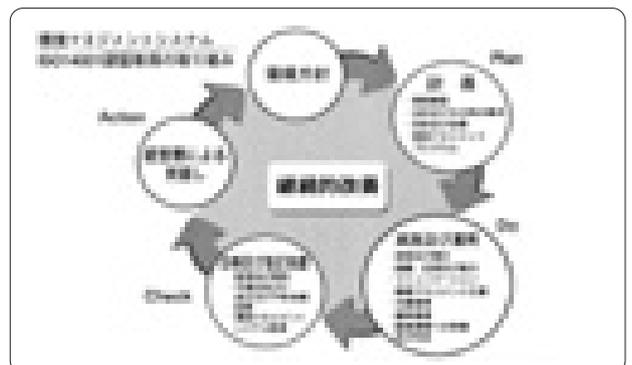
舞木検査場ISO14001認証登録証

（参考）

### 名鉄グループのISO14001の認証取得状況

会社名	取得年月	認証機関
矢作建設工業	平成12年8月	(財)建材試験センター
名古屋電気工業	平成13年6月	JQA
名鉄エージェンシー	平成13年9月	JQA
サニクリーン名古屋	平成14年3月	JAB
山梨名鉄運送	平成14年4月	JACO
名鉄ビルディング管理	平成14年6月	(財)東海技術センター
名鉄百貨店	平成14年8月	JQA
名鉄運輸	平成14年9月	JQA
名鉄エンジニアリング	平成14年9月	JQA

JQA:(財)日本品質保証機構、JAB:(財)日本適合性認定協会、JACO:(株)日本環境認証機構



\* P26の語彙解説をご参照下さい。

### 3. 環境モデル路線

---

当社では2005年に開催される愛知万博のアクセスルートである瀬戸線を「環境にやさしいモデル路線」と位置付けています。リサイクル品の利用や省エネルギーなどの環境にやさしい施設づくりやお客様と共に環境について考えるキャンペーンを推進しています。

平成13年4月から使用を開始した尾張瀬戸駅新駅舎には、環境モデル駅として太陽光発電システムの導入やホーム仕上げに瀬戸産残土（珪砂）を含んだブロックの使用、乗車券を再利用したベンチの使用、トイレの便器洗浄に雨水を利用するなど環境に配慮した設備・材料を導入しています。また、平成14年5月には瀬戸線の15駅に節水システムを導入し、さらに環境配慮した施設づくりに努めています。



尾張瀬戸駅の外観

「登り窯」をイメージしたデザインで、駅長室や車椅子対応のトイレを配した一階部分と、係員の仮眠室などを配した二階部分からなる。



太陽光発電パネル

ホーム上屋に太陽電池パネル（8.4㎡）を設置。約1kWを発電し、鉄道電源エリアの照明などとして利用している。

### 4. 環境教育

---

企業が環境活動を行う上で、従業員一人ひとりが環境問題に対して正しい認識を持つことは、非常に重要なことでもあります。当社では、入社時や管理職に昇格時への研修において環境教育を行っています。また、人事制度における教育プログラムとは別に外部講師を招いた環境講座も実施しています。

さらに全社的に環境への意識を一層高揚させるため、平成11年度から夏・冬の年2回「エコ・キャンペーン」を実施しています。このキャンペーンの期間中は、各職場でゴミの減量、リサイクルの推進、エネルギーの節約などの重点実施項目を設定し、実施状況などの管理を行っています。その際は内部環境監査員の認定を受けた従業員が各職場を回り、その職場ごとの環境問題についてアドバイスをしています。そのほか、社内報「れいめい」や電子掲示板を使用し、環境情報を発信しています。

平成13年度 環境教育

	受講者数(実施回数)
新任駅長研修	25名(1回)
管理者基礎研修	23名(1回)
助役班長研修	72名(3回)
新入社員研修	45名(3回)
総受講者数	165名(8回)



管理者基礎研修(教育センター)

名鉄エコ・クラブ

平成11年10月、全従業員向けに「名鉄エコ・クラブ」を設立しました。

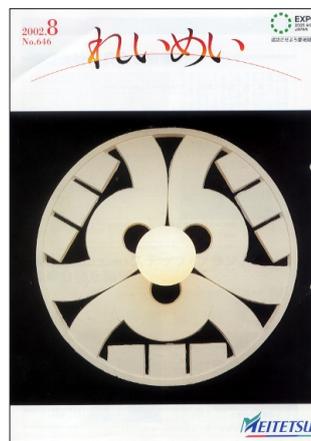
会員は名鉄エコ・クラブ会員証に個人の環境活動目標を書き、環境にやさしい行動に心掛けています。またエコ・クラブ会員を対象に環境関連イベントを実施し、より一層、環境意識の高揚を図っています。

(環境行動目標の例)

- ・私は3階以下の移動にはエレベーターは使用せず、体力の続く限り階段を利用します。
- ・外出時には買い物袋(マイバッグ)を持参し、レジ袋をもらわないようにします。
- ・私は近距離移動において、マイカーではなく自転車を積極的に使用します。



名鉄エコ・クラブ会員証



社内報「れいめい」



## 5. 環境会計

環境活動をより効果的に行うため、当社では環境会計を導入しています。

平成13年度の環境保全活動に伴うコストは、約19億円となりました。なお、環境活動によって得られる効果については、次回発行の環境報告書から掲載する予定です。

### 平成13年度 環境保全コスト

(千円)

分類	主な取り組み内容	投資額	費用額
沿線環境の保全コスト	騒音対策(ロングレール化、レールの重量化、防音車輪の導入など)	168,815	15,235
地球環境の保全コスト	省エネ車両の導入 アイドリングストップバスの導入 き電線の強化 パーク&ライド駐車場の整備 フロン回収 など	1,490,529	90,990
資源循環のコスト	古紙などのリサイクル 発生残土の処理 など	-	91,744
上・下流のコスト	グリーン購入 容器包装リサイクルに関する委託料	640	10,797
環境活動の推進コスト	ISO14001の維持費 環境教育、人件費 など	-	30,518
社会的活動のコスト	環境コミュニケーション活動 森林整備、寄付金 など	92	9,834
合計		1,660,076	249,118

#### 集計について

(集計範囲と期間：名古屋鉄道(株)の事業範囲、平成13年4月1日から平成14年3月31日まで)

- ・現状において確実に把握が可能、かつ環境目的が高い項目を計上
- ・消費税を除き、千円未満を切り捨て
- ・投資は、固定資産に計上されるもの、費用はそれ以外のものを集計
- ・減価償却費は含まない
- ・事務用品におけるグリーン購入費用は全額計上
- ・環境省「環境会計ガイドライン」を参考に作成

# 環境負荷低減に向けたアクション

## 1. 地球温暖化防止・省エネルギーへの取り組み

### 鉄道事業

鉄道部門では以下の目標を達成するために、車両の省エネルギー化や電気設備の改良を図りエネルギーの効率的な利用に取り組んでいます。

#### 目 標

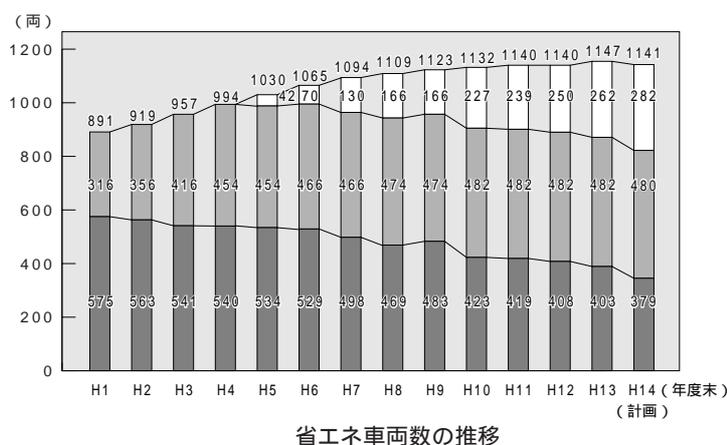
平成15年度の電車のエネルギー原単位\*を  
平成10年度比3%減(2.13kWh/Car-km)とする

\* 電車1両が1km走行するのに要する電力量

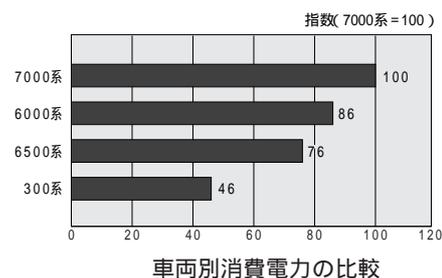
#### 車両の省エネルギー化

鉄道事業では省エネルギー化のため、車両の軽量化と共に回生ブレーキ\*やVVVFインバータ制御車\*などの省エネ車両を順次導入しています。平成13年度末までに、この省エネ車両を744両(1147両中)導入し、全体の65%となっています(図参照)。

平成14年3月に導入した最新車両(300系)には、当社では初となる「純電気ブレーキ制御\*」や「ステンレス車体\*」を採用し、電力消費量を削減しています。ちなみに、この省エネ車両と従来型車両の消費電力量を比較すると、最新型省エネ車両(300系)は従来型車両(パノラマカー7000系)の約46%となっています。



- VVVF車  
(300系、350系など)
- 回生ブレーキ車  
(650系など)
- 従来型車  
(6000系、7000系など)



300系

\* P26の語彙解説をご参照下さい。

## 電力施設の省エネルギー化

### 力率改善コンデンサーの設置

変電所ではエネルギー効率を向上させるため、力率改善コンデンサー<sup>\*</sup>の設置を平成5年度から進めており、現在38変電所中10変電所で使用しています。

力率改善コンデンサー導入実績

変電所	導入時期	導入前の 力率(%)	導入後の 力率(%)	改善度
新一宮	平成5年度	96.9	100.0	+3.1
枇杷島	平成6年度	96.9	100.0	+3.1
須ヶ口	"	97.7	99.6	+1.9
犬山	"	96.1	99.6	+3.5
堀田	"	96.6	100.0	+3.4
棕岡	"	95.8	100.0	+4.2
有松	平成7年度	97.1	99.9	+2.8
矢作	"	96.1	100.0	+3.9
国府	"	97.2	99.9	+2.7
間内 (新設)	平成13年度	-	100.0	-

### き電線の強化

電力損失の低減化を図るため、き電線<sup>\*</sup>を太くするなどの強化を進めています。

平成13年度には13.2kmのき電線を強化し、電気鉄道路線487.3km中352.8km(72%)が強化済みです。

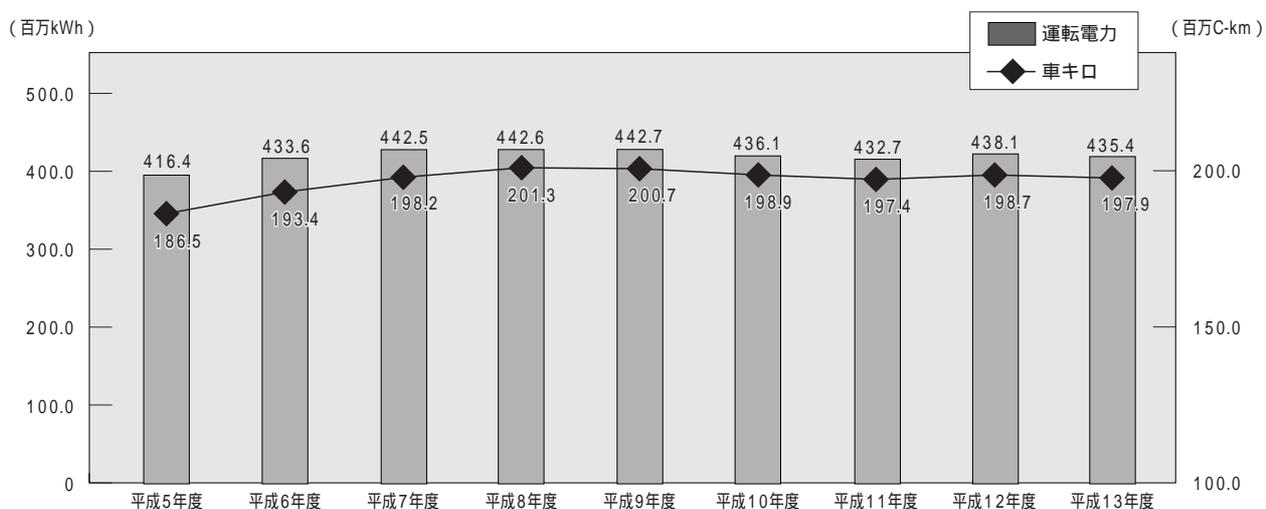
平成14年度は小牧線小牧～味岡(2.8km)、常滑線新舞子～西ノ口(2.5km)など11.3kmのき電線を強化する予定です。

### その他

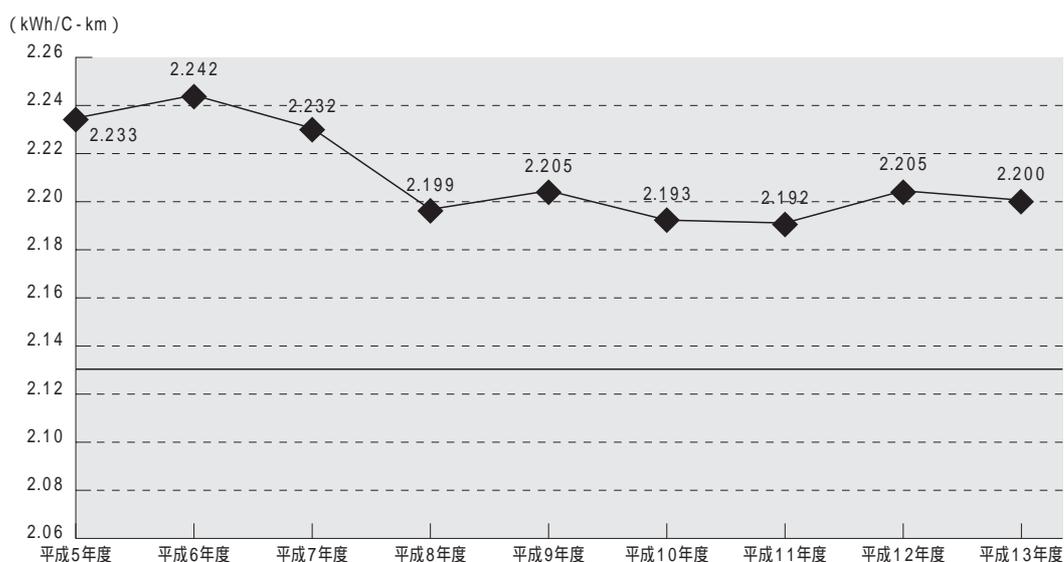
電車関連の電力を節減するため、電力委員会を設置し、ダイヤの特性の理解を通して無駄な加速をなくすなどの電力節減活動を継続的行なっています。

<sup>\*</sup> P26の語彙解説をご参照下さい。

## 電力の使用状況



運転電力と車両走行キロの推移



1車両1キロあたりの電力使用量の推移

平成13年度は、現状に即した効率的な車両運用を行い、車両走行キロが減り、運転電力使用量も減少しました。1車両1キロあたりの電力使用量については、若干の減少にとどまりました。平成14年度は新型車両の導入効果と従来型車両の廃車により、エネルギー効率の改善を図っていきます。(参照P9省エネ車両数の推移)

## バス事業

バス事業では以下の目標を達成するために、車両の省エネルギー化や燃料節約運動によりエネルギー効率の向上に努力しています。

### 目 標

平成15年度までにバスの燃費を1リットル当たり3.1km以上とする

### 車両の省エネルギー化

バス事業では燃費向上のため、停車時にエンジンカットを自動的に実施するアイドリングストップバスを導入したり、需要の比較的少ない路線には中・小型バスに切り換えたりしています。

アイドリングストップバス・小型バス導入の推移(台)

	10年度	11年度	12年度	13年度	構成比	14年度 (計画)
大型バス(従来型)	811	760	752	738	89.9%	657
アイドリングストップバス	0	17	34(+17)	68(+34)	8.3%	135(+67)
(うち大型)	0	5	10(+5)	36(+26)	-	70(+34)
(うち中・小型)	0	12	24(+12)	32(+8)	-	65(+33)
上記以外の小型バス	8	10(+2)	14(+4)	15(+1)	1.8%	15(+0)
合計車両数	819	787	800	821	100%	807

社外保有車は除く

### その他

自動車事業本部に燃料節約委員会を設置し、アイドリングストップ推進運動を実施しており、起終点の停留所などにおいてエンジンカットを行い、エネルギーの節減に努めています。そして、平成13年度からはさらなる燃費向上をめざすため、デジタルタコグラフの導入を開始しました。

また、平成14年4月から名鉄バスの定期券をお持ちのお客様を対象に「100円バス」のサービスを開始しました(一部対象区間外)。これは、土曜日と休日に定期区間外の名鉄バス路線に1乗車100円でご乗車いただけるものです。

バスの利用を促進し、効率的な輸送とアイドリングストップなどの環境にやさしい運転を一層心がけ、環境負荷の低減をめざしています。

平成13年度は、省エネ運転の推進や新車への入れ替えなどにより、燃費が向上しました。今後も同様の取り組みにより、燃費の向上を図っていきます。



バスの燃費の推移

## 駐車場事業

鉄道の利用を促進することが最終的にCO<sub>2</sub>の発生量を抑制し、地球温暖化防止に結びつくと考えます。そのために当社では駐車場を整備して、電車とマイカーを組み合わせる移動するパーク&ライドを積極的に推進しています。

平成13年度は約450台の整備を行いました。現在、沿線駅の約60カ所に、約7,000台分のパーク&ライド駐車場を整備しているほか、月極の駐車場も約11,000台分を整備しています（下表参照）。平成14年度は、瀬戸線新瀬戸駅に85台分を整備します。

また、一部のパーク&ライド駐車場では、当社乗車券をお持ちのお客様に駐車料金のプリペイドカードを割引して販売し、利用の促進を図っています。

主なパーク&ライド駐車場の整備状況  
(平成14年3月末現在)

名古屋本線	新岐阜駅	350台
	新一宮駅	750台
	国府宮駅	380台
	金山駅	120台
	神宮前駅	850台
	東岡崎駅	400台
	豊橋駅	270台
犬山線	犬山駅	740台
	岩倉駅	200台
小牧線	小牧駅	200台
三河線	刈谷駅	400台
河和線	阿久比駅	250台



パーク&ライド駐車場(国府宮駅)

## その他の取り組み

### 太陽熱温水器と氷蓄熱システムの導入

当社ではエネルギー節減のため、車両検査場において太陽熱温水器を導入し、自然エネルギーを従業員用浴場などに有効活用しています。現在、舞木検査場、犬山検査場、豊明検車場で太陽熱温水器を使用しています。

また、氷蓄熱システムを上小田井電力指令所に導入しています。このほか、平成12年度開業の名鉄新一宮ビルにも導入し、今後、導入が可能な事業所について順次設置を進めていきます。

### コジェネレーションシステムの導入

名鉄新一宮ビルにはコジェネレーションシステムを導入しています。このシステムは、都市ガスで自家発電を行うと同時に、発電時に出る廃熱も有効利用します。エネルギー効率は、電力会社から送られる電力が35%程度であるのに対し、このシステムは70~90%となっています。

### 水資源の節約

#### 雨水の利用

雨水を有効利用するために、舞木検査場、犬山検査場、豊明検車場、尾張瀬戸駅、では雨水利用システムを設置しています。雨水は処理された後、車両やトイレの洗浄水などに利用しています。

このほか、平成12年度には、名鉄新一宮ビルと名鉄長住町ビルに雨水利用システムを導入しました。なお、平成13年度は名鉄長住町ビルにおける雑用水のうち、68%（年間5,000m<sup>3</sup>）を雨水によりまかないました。

#### その他

平成14年5月に環境モデル路線である瀬戸線のトイレや洗面所を中心に節水器具の取り付けや、水量タンクの調整を行いました（施工可能な全15駅）。これにより、適正な水量使用を徹底し、水資源の節約に努めています。なお、この取り組みは本社ビル（名鉄バスターミナルビル）の洗面所において節水器具の試験設置を一年間行った結果、約25%の節水効果を得られたため駅施設に設置をしたものです。

### 事務所内の不要照明の消灯

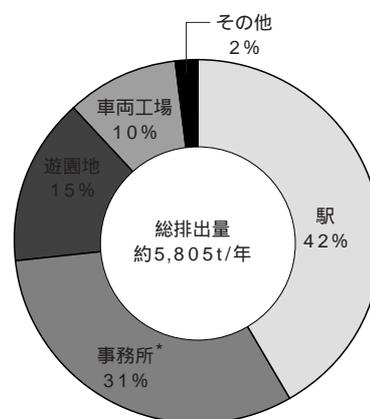
エネルギー節減のため、事務所では昼休みや残業時に不要照明を消灯しています。当社では、毎年、夏と冬に「エコ・キャンペーン」を実施し、消灯の徹底を図っています。その結果、主要84部署室のうち、不要照明消灯の達成率（平成14年2月）は87%となっています。今後も全従業員が節電の意識を持ち、エネルギーの節約を行っていきます。

## 2. 廃棄物の削減とリサイクルへの取り組み

### 廃棄物の現状

当社事業所から排出される廃棄物は、概ね右図のようになります。今後も出来る限り再使用、リサイクルに努めることはもちろん、使用そのものを減らしたり、再利用しやすい商品の購入をしたりしていきます。

なお、産業廃棄物については「廃棄物処理法」や「建設資材リサイクル法」を遵守し、適正に処理しています。



当社事業所などの廃棄物量  
\*本社ビル内のホテル、メルサなどを含む

### 廃棄物の削減

#### 駅における取り組み

当社の駅では、年間約2,400tの廃棄物が発生します。この廃棄物を適正に処理するために、「新聞・雑誌」、「ビン・カン」、「その他ごみ」の三分別リサイクル・ボックスを設置し、お客様に分別回収へのご協力をいただいています。その結果、古紙、ビン、カンは、90%以上をリサイクルの回収システムに乗せています。

また、お客様と共に廃棄物について考える「コミュニケーション」を平成13年2月から瀬戸線小幡駅で開始しました。ここでは、ゴミを捨てづらい環境を作ること（ゴミ箱の数を減らす）で、廃棄物の量を減らす試みを提案しています。「ゴミ箱があるといつもらってしまう不必要物も、ゴミ箱がなければもらわないのでは？」という考えに基づいた取り組みです。現在ではお客様のご理解を得ながらゴミ箱を1カ所に集約し、廃棄物の削減活動を行っています。

#### コミュニケーション お客様の声

ゴミを捨てるということはゴミ箱へ入れてしまう前に分別し、自分の使用したものの行方を確認すべきという点では、やはりゴミは各自持ち返るべきと思われます。(30代・女性)

自分のゴミは自分でもちかえるのが基本。(10代・女性)

もっとわかりやすい場所にゴミ箱を置いてほしいと思います。

ゴミ箱は、しっかり分別用にしてほしいです。(50代・男性)



コミュニケーションポスター（小幡駅）

## 事務所内での取り組み

### 紙使用の節減

紙使用量を削減するため、コピー紙などの両面使用、社内LANの活用（電子メール、電子掲示板、電子回覧・報告）に取り組んでいます。

具体例として、週1回発行の社報は、電子掲示板化したことにより印刷部数を約25%削減しています。

### その他の取り組み

本社ビルでは平成11年2月からオフィス古紙回収分別BOXを設置し、リサイクルの促進をしています。また、廃棄物分別説明会を開催し、部署室単位で廃棄物の削減と資源の有効利用に取り組んでいます。

## 廃車と土木資材

平成13年度に当社では25両の鉄道車両を廃車し、そのうち15両を解体、10両を売却などしました。解体に際して、車軸やパンタグラフ、電気関係部品などの再使用可能なものと鉄屑などの再資源化可能なもの、床材やシートなどの再資源化できないものに分別し、リユースとリサイクルに取り組んでいます。なお、新型車両(300系)では、設計段階からリサイクルのしやすさを考慮した素材を使用するなどしています。

また、約1,535t発生したレールや電車線は、一部のレールを再使用し、残りは鉄原料などとして売却しました。なお、平成13年10月に廃線をいたしました揖斐線(5.6km)、谷汲線(11.2km)、八百津線(7.3km)、竹鼻線(6.7km)における平成13年度の撤去物は下記のとおりです。



廃線区間における撤去作業

平成13年度 廃線4線区の構築物撤去に伴う主な産業廃棄物

	排出量	再使用	リサイクル	(処理内容)	産廃処分	(処分内容)
レール	4,738m	25%	75%	鉄原料化	-	-
トロリー線	22,630m	18%	82%	銅原料化	-	-
木マクラギ	3,103本	11%	76%	園芸材、チップ化	13%	焼却
架線柱(木製)	9本	-	100%	チップ化	-	-
架線柱(コンクリート)	16本	-	100%	再生骨材化	-	-
コンクリートがら	323t	3%	97%	再生砕石化	-	-
発生残土	1,763t	-	-	-	100%	埋立

廃線に伴う撤去工事期間は、3年を予定

## リサイクルの推進

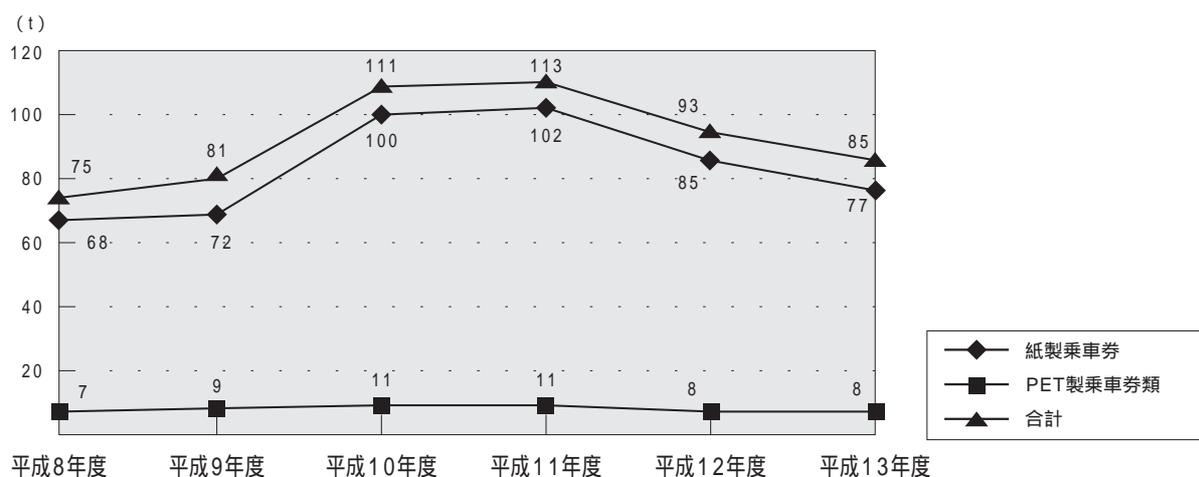
### 乗車券のリサイクル

地球環境対策が求められる中、特にゴミ減量のための再資源化、再商品化といった新たな法制化が進み、この社会的要請にいち早く対応するために、当社は平成7年から乗車券リサイクルの取り組みを関連会社の名鉄協商（株）と協同で進めてきました。

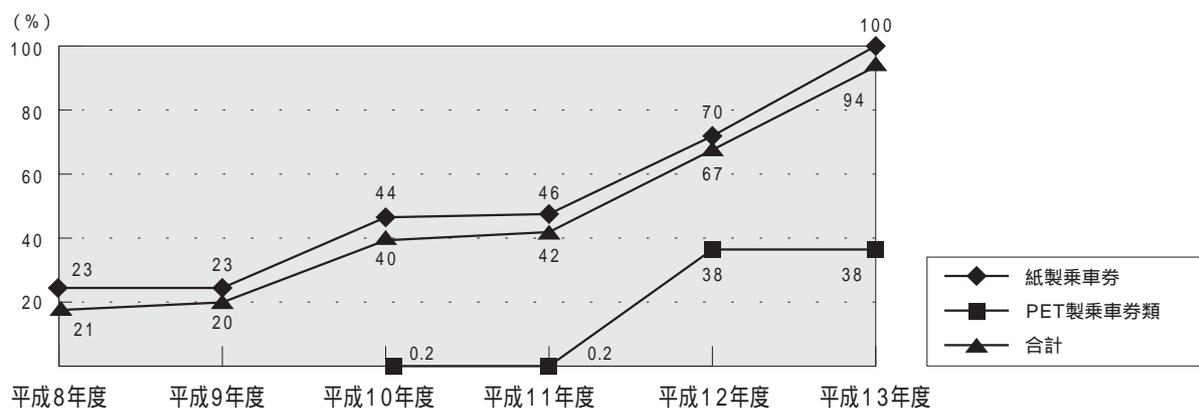
平成8年6月には私鉄では全国に先駆け、乗車券リサイクルシステムの構築・稼動を開始しました。その結果、平成13年度には紙製乗車券（磁気券・紙券）の100%リサイクルを達成すると共に、これまでの活動が評価され「平成13年度リサイクル推進功労者等表彰」（主催：リサイクル推進協議会）において、国土交通大臣賞を受賞しました。

今後はさらにリサイクル用途を広げ、PET製乗車券類（定期券・プリペイドカード）のリサイクル率100%をめざしていきます。

また、当社乗車券から製造されたリサイクル品は、事務用品を中心に積極的に購入しています。



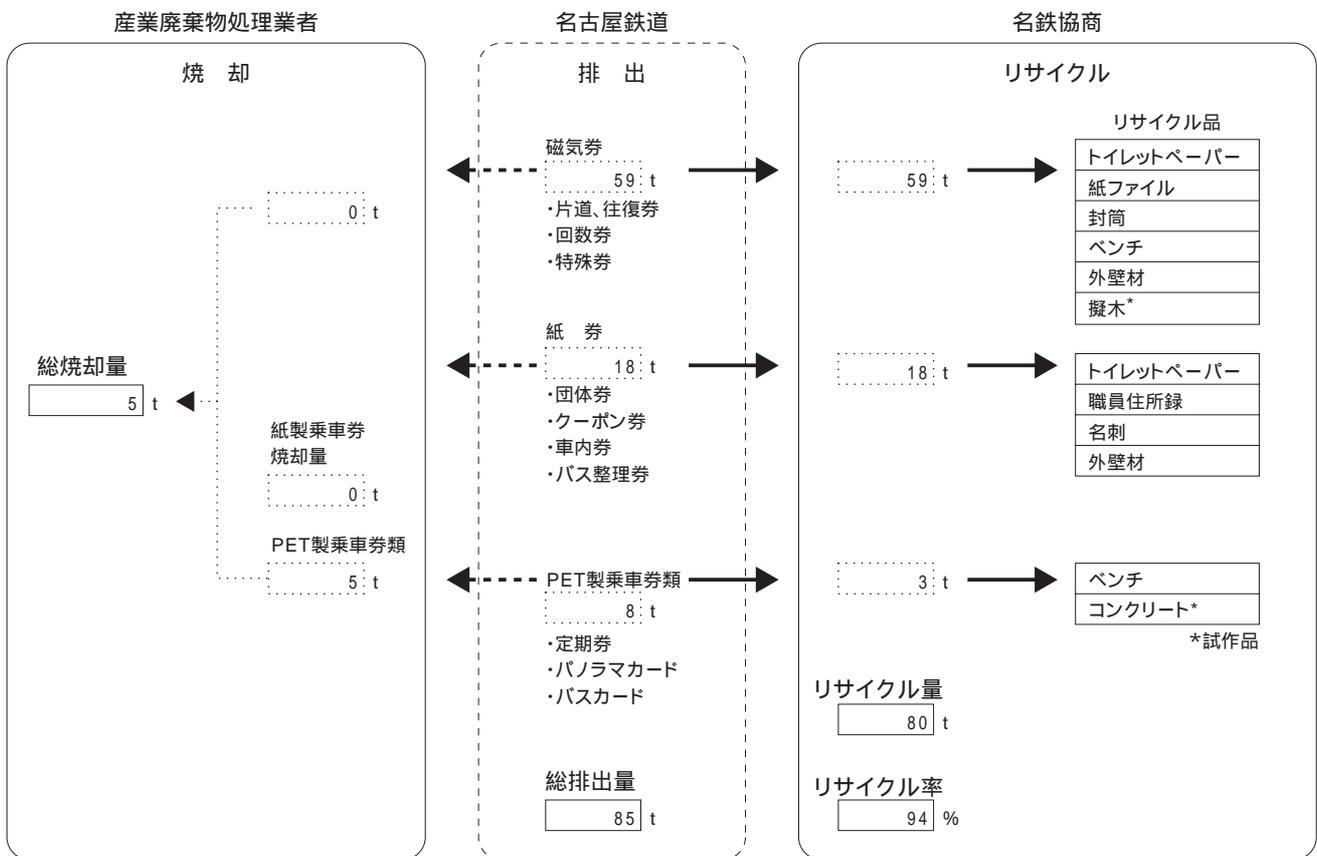
使用済み乗車券の発生量の推移



使用済み乗車券のリサイクル率の推移

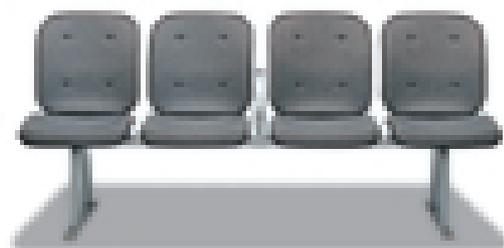
主なリサイクル品の使用済み乗車券の配合率

	紙製乗車券	PET製乗車券類	その他
封筒	40%	-	60%(古紙など)
紙ファイル	70%	-	30%(古紙)
トイレトペーパー	5%	-	95%(古紙)
名刺	10%	-	90%(古紙)
植木鉢	40%	-	60%(廃プラスチック)
ベンチ	25%	25%	50%(廃プラスチック)



名古屋鉄道の使用済み乗車券の流れ(平成13年度)

PET:ポリエチレンテレフタレート



乗車券などのリサイクル品

## バス廃タイヤのリサイクル

自動車営業所から年間約1,500本（約58t）の使用済みタイヤが発生します。この使用済みタイヤの31%を路線バスのタイヤ（更生タイヤ）や点字ブロックなどにリサイクルしています。

また、残りはセメント会社などで燃料として利用(サーマルリサイクル)しています。

バスの廃タイヤのリサイクル率 100%

## 生ごみなどのリサイクル

当社から排出される生ごみは、現在、廃棄物として業者を介して自治体により焼却処理をしています。今後は、炭化・堆肥化・消滅化などの処理方法を検討し、生ごみ減量を進めていきます。

また、野外民俗博物館リトルワールド（犬山市）では、ヤシの実ジュースの販売によって発生するヤシの実がらを焼却処分していましたが、平成13年冬からはチップ加工し、堆肥やマルチング材（根を保護するもの）として使用を始めました。今後もこのような取り組みにより、廃棄物の減量を進めていきます。

平成13年度 ヤシの実がらのリサイクル実績

発生量	13t
リサイクル率	100%



ヤシの実がらのチップ化作業

## グリーン購入の推進

当社では、環境に与える負荷が少ない商品を購入するグリーン購入を進めています。現在、事務用品はエコマーク商品などを購入し、建設資材では土砂や砕石などで再生品の利用を進めています。

今後は「グリーン購入ガイドライン」を策定し、目標値を定めたグリーン購入を推進していきます。

平成13年度 事務用品におけるグリーン購入(金額ベース)

	コピー用紙	コピー用紙以外の事務用品
購入率	88%	42%

### ペット作業服

平成14年6月から、東海地区の鉄道事業者としては初となる「リサイクル作業服」を導入し、順次切り換えています。この作業服には、ペットボトルの再生生地を採用し、エコマークの取得もしています。また、少しでも環境に配慮した活動を広げたいという思いから、グループ各社でも同様の作業服を採用しました。今後は、他の制服等への導入も検討していきます。



ペットボトル再生作業服

### 3. 環境汚染物質削減への取り組み

当社ではより環境にやさしい企業活動を行うために、環境汚染物質の削減に取り組んでいます。

#### オゾン層破壊物質

エアコンや冷蔵庫の冷媒などに使用されているフロン（特定フロン・指定フロン・ハロンなど）は、有害な紫外線から生命を守るオゾン層を破壊するといわれています。

当社では電車やバスの冷房、変電所の消火施設などにフロンを使用していますが、オゾン層を破壊しない代替フロン化、非フロン化を進めています。

バスでは平成5年以降の車両に代替フロンを使用しています。鉄道では平成13年度の新造車両12両について新たに導入しました。

また変電所の消火設備については、設置が必要な3変電所のうち1変電所（堀田変電所）でCO<sub>2</sub>消火設備(変電所内は無人)に変更済みです。今後、他の2カ所のハロン消火器は更新時にCO<sub>2</sub>消火器に変更していきます。

代替フロンの使用車両実績

	平成13年度
鉄 道	1149両中 30両 (導入率2.6%)
バ ス	821両中384両 (導入率46.8%)

#### PCB

当社では現在、過去に使用していたPCB（ポリ塩化ビフェニル）を含んだコンデンサーなどの機器を法律に基づき漏洩のないよう保管しています。

今後はPCBの処理方法が確立され次第、無害化処理を進めていきます。

#### ダイオキシン類

ダイオキシンとは、焼却炉で塩素を含んだ物質を燃焼させたときに発生する化学物質です。このダイオキシンはたとえ少量であっても人体に重大な影響があるといわれているため、当社では駅などで使用していた小型の簡易焼却炉を平成11年4月に使用を停止しました。また、現在使用中の大型焼却炉1基（豊明検車場）については、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、ダイオキシン類の測定を実施し、基準内であることを確認すると共に、使用の届出をしています。

## 4. 沿線環境保全への取り組み

当社では列車の走行時や保守作業時に発する騒音の低減対策として、下記の取り組みを行っています。

### 騒音の低減策

電車がカーブを曲がる時に発生する「キーキー」というきしり音を低減するため、防音車輪を使用しています。平成13年度末までに26%の車両(内燃動車含む)に防音車輪を使用し、特別車両と瀬戸線の車両にはさらに防音効果の高い車輪を使用しています。また、滑走防止装置ABS(アンチスキッドブレーキシステム)を27%の車両に導入しており、ブレーキ時に車輪が滑走することにより偏って摩耗しないようにし、かつ、転動音が大きくなるようにしています。

さらに、ロングレール化<sup>\*</sup>、レールの重量化、車両の軽量化などにより騒音の低減に努めていますが、今後もさまざまな研究をすすめ、騒音対策に取り組んでいきます。

名古屋本線における軌道の騒音低減対策

(平成14年3月末現在)

	本線軌道長	実施長	実施率
ロングレール化	125.7km (ロングレール化可能長)	116.1km	92%
レールの重量化	199.2km	199.2km	100%

### 保守作業時の騒音対策

防音型の保線機械の導入や作業効率の向上により、保守作業時の騒音低減に取り組んでいます。



防音型マルチプルタイヤタンパー

\* P26の語彙解説をご参照下さい。

# 社会的環境活動へのアクション

## 1. 環境コミュニケーション

### 環境報告書

当社では平成12年6月に初めて環境報告書を発行し、従業員やグループ会社へ配布すると共に関係自治体等へ配布しています。また、この報告書は当社ホームページ上でも公開し、広く皆様に当社の環境活動をご理解いただけるように努めています。今後はより双方向性を高くし、内容の充実と誠実さに努めていきます。

環境報告書URL：<http://www.meitetsu.co.jp/meitetsu/eco/>



平成12年度 環境報告書

### 環境広告と広報誌

テレビCMやポスター、広報誌などを通じて、皆様に当社の環境活動へのご理解とご協力を頂けるよう努めています。

平成13年4月からは、アンケートを通してお客様や沿線の方々の声をお伺いし、互いに理解を深め、より豊かな街づくりに活かしていく双方向性の高いキャンペーン（トークンゲトレイン）を開始しました。

第一回目は「環境」をテーマに行い、さまざまなご意見をいただきました。その結果は広報誌（めいてつNews平成13年7月号）で紹介させていただいております。今後、このような貴重なご意見を反映しながら、環境活動に取り組んでいきます。



環境ポスター（リサイクル作業服）

### 環境ビデオ

当社の環境活動をより分かりやすく表現するために、環境ビデオを作成しました。このビデオは社員教育で使用するほか、関係自治体等へ配付し、当社の環境活動への取り組みを理解していただけるように努めています。

## 環境イベント（開催）

自然と親しみ、関心を持っていただくことで多くの方々に自然保護や環境の大切さを感じ取っていただくことは大変意義深いことだと考えます。日本モンキーパークでは、体験型の環境イベントを毎月開催し、平成13年度には600名以上の方々に参加いただきました。また、南知多ビーチランドでは「海辺の観察会」や「ウミガメ保護キャンペーン」などを実施しています。さらに平成13年度は学校などからの依頼により開催した講演会を含め、約6,200名の方々の参加をいただきました。

今後も年間を通じて、このような環境イベントを企画していきます。



環境イベント(南知多ビーチランド)

平成13年度 南知多ビーチランドで開催された主な環境イベント

環境イベント名	開催回数	参加人数
海の学習講座「イルカがジャンプするまで」	18回	1340人
水族館の裏側ウォッチング	34回	1840人
海辺の生き物ガイド	6回	670人
地引網	4回	245人

## 環境イベント（参加）

平成13年9月に開催された「環境デーなごや2001」（主催：名古屋市）に参加しました。当社は乗車券などのリサイクル品を展示し、地域の方々と共に環境について考えました。

今後も自治体などが主催する環境イベントにも積極的に参加していきます。



環境デーなごやの当社ブース

## 2. 自然環境保護

### 森林整備

当社では、国内に約4,000ha（東京ドーム850個分）の森林を保有しています。森林には二酸化炭素の吸収や景観維持、災害防止等の役割があります。

当社はこのような本来の森林機能を維持するために、三重県紀伊長島町及び南勢町の社有地（造林地）のうち約53haを平成13年度までに整備しました。また、平成14年度には岐阜県高鷲村の社有地をはじめ、約14haを整備する予定です。



間伐作業

### 里山保全

知多半島の美浜町に約18haの里山を保有しています。当社ではこの里山を美浜町に提供し、町が進めている「里山保全事業」に協力しています。

平成12年12月からは自然観察会が実施され、当社従業員と共に地元の方々にも多くの参加をいただき、里山の休日を楽しんでいただいています。

今後も、里山を通じて「環境にやさしい」地域づくりに協力していきます。



里山ハイキング

# 環境負荷データ (平成13年度)

## インプット

内容	使用量	内容	使用量
電力	498百万 kWh	ガソリン	136千ℓ
都市ガス	681千 m <sup>3</sup>	軽油	17,929千ℓ
プロパンガス	60千 m <sup>3</sup>	A重油	937千ℓ
上水道	642千 m <sup>3</sup>	灯油	167千ℓ
地下水	375千 m <sup>3</sup>	コピー用紙(A4換算)	11,170千枚

## アウトプット

内容	排出量
廃棄物	5,805 t
下水道	108千 m <sup>3</sup>
二酸化炭素	242千 t-CO <sub>2</sub>

二酸化炭素排出量は、事業活動において使用したエネルギー（電力、ガス、軽油など）を環境省「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果（平成14年8月）」における排出係数を使用し、算出。（参考：電力百万kWhあたりの二酸化炭素排出量は、378t-CO<sub>2</sub>）

## 語彙解説

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」（P.5）：有害化学物質による汚染を防止するために、企業などがこの物質を環境中にどれだけ排出したかを把握し、その情報を行政が管理・公開する仕組みです。平成11年7月に公布され、平成13年4月からこの法律に基づく届け出制度が始まりました。

回生ブレーキ（P.9）：電力の効率的利用、省エネルギーを目的として開発されたブレーキです。ブレーキ時に主電動機（モーター）を発電機として作用させ、発生する電力を架線に戻します。この電力は他の電車で使用するか、変電所に返されています。

VVVFインバータ制御車（P.9）：架線からの直流電流を可変電圧、可変周波数の交流電圧に出力することが可能なVVVFインバータを持つ車両です。従来の直流による抵抗制御車に比べると約4割の電力を節約することができます。

純電気ブレーキ（P.9）：電車は電気ブレーキのみで減速し、停止直前までブレーキシューを車輪に押し付けません。このため、より有効に回生電力を得られ、さらにブレーキシューの消費量を削減できます。

ステンレス車体（P.9）：鉄製車体に比べ、約30%の軽量化ができます。また、ほとんど塗装を施さないため、塗料の使用量が削減できます。

力率改善コンデンサー（P.10）：電力会社から購入した交流電力を変電所内で無駄なく利用するために、設備に流れる電気のうちで、どれだけの部分が仕事をしたかという割合を示す力率を改善させます。

き電線（P.10）：変電所から電車に電気を送るための電線です。

ロングレール（P.22）：気温の変化によるレールの伸縮に対応するため、レールには通常25メートルおきに継ぎ目があります。しかし、この継ぎ目は列車通過時の騒音や振動の原因となります。これらの発生を抑制するために、継ぎ目を溶接してつなぎ、200メートル以上にして使用しています。

## 編集後記

企業が存続していくためには、社会との調和がかかせません。こと環境に関しましては、事業における環境負荷やその保全活動の状況を誠実にお伝えしていくことが、求められています。

環境報告書は、その社会要請に応えていく重要なツールであります。当社の環境報告書は、平成12年に発行してから3度目を数えることになりました。今回の報告書では、初めて事業活動に伴う二酸化炭素の排出量を掲載しております。この二酸化炭素に関しましては、鉄道やバスは自家用車に比べ、それぞれ9分の1、2分の1程度しか排出しないといわれております。平成9年には二酸化炭素をはじめとした温室効果ガスを削減するために京都議定書が採択されました。この議定書が発効されますと日本は平成2年比で6%の温室効果ガスを、今後10年ほどの間に削減しなければいけません。そうなりますと移動手段としての公共交通の存在がますます大きくなるかと思いますが、その期待に添えるようにこれからもしっかりと輸送対策・環境対策に取り組んでまいります。

現在、当社では「名鉄エコ・ビジョン」のもと、環境活動を推進しており、より効果的な活動を行うための努力を重ねております。そして、その成果のひとつとして、「平成13年度リサイクル推進功労者等表彰」(主催：リサイクル推進協議会)において国土交通大臣賞を受賞することができたことは、当社の環境活動にとって大きな励みとなっております。

これからも、効果的な環境活動を行うために各事業所における電力や水、コピー用紙などの使用量をはじめとした環境負荷情報を正確に把握するよう努めてまいります。そして、そのデータを環境投資の判断にも活用し、一步一步着実に環境負荷の低減を図ってまいります。

この報告書により、名古屋鉄道の環境への取り組みに対する皆様のご理解を少しでも深めていただき、また今後の活動に活かすために、忌憚のないお声をお聞かせいただければ幸いです。

平成14年10月

アクション・エコ推進委員会 委員長

専務取締役 麻生 忠

# 会社概要

社 名 名古屋鉄道株式会社

Nagoya Railroad Co.,Ltd.

創 業 明治27年(1894年)6月25日

設 立 大正10年(1921年)6月13日

本 社 名古屋市中村区名駅一丁目2番4号

資 本 金 743億5,700万円 (平成14年3月31日現在)

年間収入 1,293億8,200万円 (平成14年3月期)

事業内容 (平成14年3月31日現在)

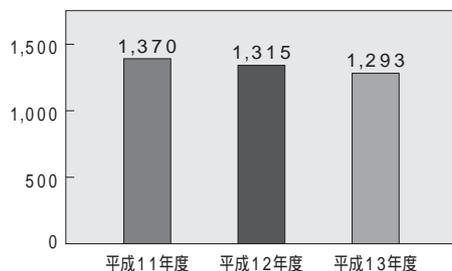
鉄 軌 道 事 業 ( 営 業 キ 口 数 : 502.5 キ 口 、 旅 客 駅 数 : 336 力 所 )

自 動 車 事 業 ( 営 業 キ 口 数 : 3,682 キ 口 、 運 行 系 統 数 : 468 系 統 )

土 地 建 物 事 業 ( 土 地 の 分 譲 、 土 地 建 物 の 賃 借 )

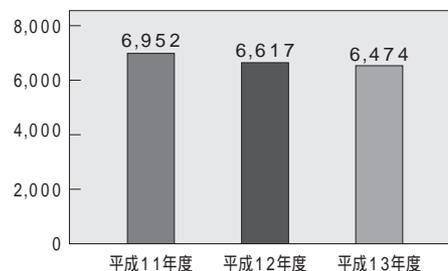
そ の 他 事 業 ( 観 光 業 、 ス ポ ー ツ 業 、 旅 行 業 、 航 空 代 理 業 )

( 億 円 )



営業収益の推移

( 人 )



従業員数の推移

本報告書に関するお問合せ先 :

名古屋鉄道株式会社

アクション・エコ推進委員会事務局 ( 経営企画部内 )

〒450-8501 名古屋市中村区名駅一丁目2番4号

TEL ( 052 ) 588-0805 FAX ( 052 ) 588-0809

E-mail action-eco@nrr.meitetsu.co.jp

URL <http://www.meitetsu.co.jp/meitetsu/eco/>



地球にウレシイを  
この街から。

## 名古屋鉄道株式会社

アクション・エコ推進委員会

平成14年10月発行



使用用紙

表紙/メイテツマット 110K

本文/メイテツマット 70K

(乗車券40%、牛乳パック40%、古紙20%で配合された  
古紙配合率100%の再生紙を使用しています)



環境に配慮した植物性大豆油インキを使用しています