

名鉄はおかげさまで110年



これからも地域とともに

アクション エコレポート 2004

平成15年度 環境報告書

A c t i o n E c o R e p o r t



名古屋鉄道

ごあいさつ

環境問題は今や地域・国境の壁を越えて広域的な問題に発展しています。そして、その影響は後々の世代にまで及び、しかも、その影響の程度は計り難く、また影響が出てからでは手遅れとなる可能性が高いといわれております。だからこそ、今享受している自然環境を次世代へ引き継いでいくため、私たちは、自らの責任において地球環境保全に取り組んでいかなければならないと思います。

[おかげさまで110周年]

当社は、おかげさまで本年6月に創業110周年を迎えることができました。今日まで、都市である名古屋と、豊かな自然に恵まれた岐阜、犬山、知多、三河などの中京圏を事業エリアとし、地域社会とともに発展してきました。そしてこれからも、地域の皆様から信頼していただき、地域に役立つ企業でありつづけたいと願っています。そのためには、地域社会の一員として、この豊かな自然を次の世代へと引き継いでいくために、少しでも貢献することが必要であると考えています。

[名鉄の環境経営]

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」を事業の柱としています。その特性は、多くのお客様にご利用頂くことによって発揮できるものであります。しかし、エネルギー効率が良いというものの、鉄道とバスで、一日約107万人のお客様を輸送するために、大量のエネルギーを消費しているほか、廃棄物を排出するなど、少なからず環境に負荷を与えていることも事実であります。

こうしたことから、私たちが地球環境保全に貢献していくためには「多くのお客様に鉄道やバスをご利用頂けるよう努力すること」と、「私たち自身の事業が環境に与える影響を少しでも少なくすること」の両面が必要だと考えています。このことを社員一人ひとりがしっかりと認識し、地道に努力していくことの大切さを肝に銘じて日常業務に取り組んでおります。それが「公共交通事業」に関わる私たち名鉄の環境経営であると考えています。

[環境経営への取り組み]

環境経営を推進するために、私たちは平成10年に環境方針「名鉄エコ・ビジョン」を策定し、これまでも環境負荷を低減できるよう継続した取り組みを進めてきました。資源をゴミとしないために、乗車券のリサイクルシステムをいち早く導入したほか、舞木検査場でのISO14001の認証取得、省エネ車両の導入、パーク&ライド駐車場の整備などもその一例です。しかし、環境活動に終わりはありません。これまでの活動を地道に継続するとともに、真摯に、絶えず向上し続ける努力を重ねていくことが重要だと思っております。そして、持続可能な社会の形成に多少なりとも寄与したいと考えております。

[これからも地域とともに]

また、平成15年度に策定した「名鉄グループ企業倫理基本方針」においても、環境法令の遵守や環境保全活動の推進を含め、社会的責任を確実に果たすことをひとつの柱として位置付けました。私たちは、常に地域社会の一員であるという視点に立って、誠実かつ公正な事業活動を行うことにより、社会の発展に貢献していきたいと考えています。環境の取り組みやコンプライアンスの遵守など、社会的責任を果たす取り組みを今後一層加速させ、これからも「地域とともに歩む名鉄」を目指していく所存です。

環境報告書の発行は今回で五回目となりました。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16年9月

名古屋鉄道株式会社
代表取締役社長

木村 操



目 次

めいてつエコmap(環境活動概要図) ——— 1

I 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の取り組み ————— 4
- 3.環境モデル路線 ————— 5
- 4.環境教育 ————— 6
- 5.法規制の遵守 ————— 7
- 6.環境会計 ————— 8

II 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 ————— 11
 - 駐車場・駐輪場の整備 ————— 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 ————— 16
 - グリーン購入の推進 ————— 18
- 3.環境汚染物質削減への取り組み ————— 19
- 4.沿線環境保全への取り組み ————— 19

III 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 ————— 20
- 2.自然環境保護 ————— 21

用語解説 ————— 21

環境負荷データ ————— 22

名鉄グループの環境活動 ————— 23

環境への取り組みの沿革 ————— 26

路線図 ————— 26

会社概要 ————— 27

編集後記 ————— 27

記載対象範囲:名古屋鉄道(株)の事業範囲

※平成15年10月に文化・レジャー事業の一部を営業譲渡させた(株)名鉄インプレスの事業範囲も含まれます。

記載対象期間:平成15年4月1日から平成16年3月31日まで(ただし、平成16年度の活動内容も一部記載しております)

Action
Eco
Report

目次

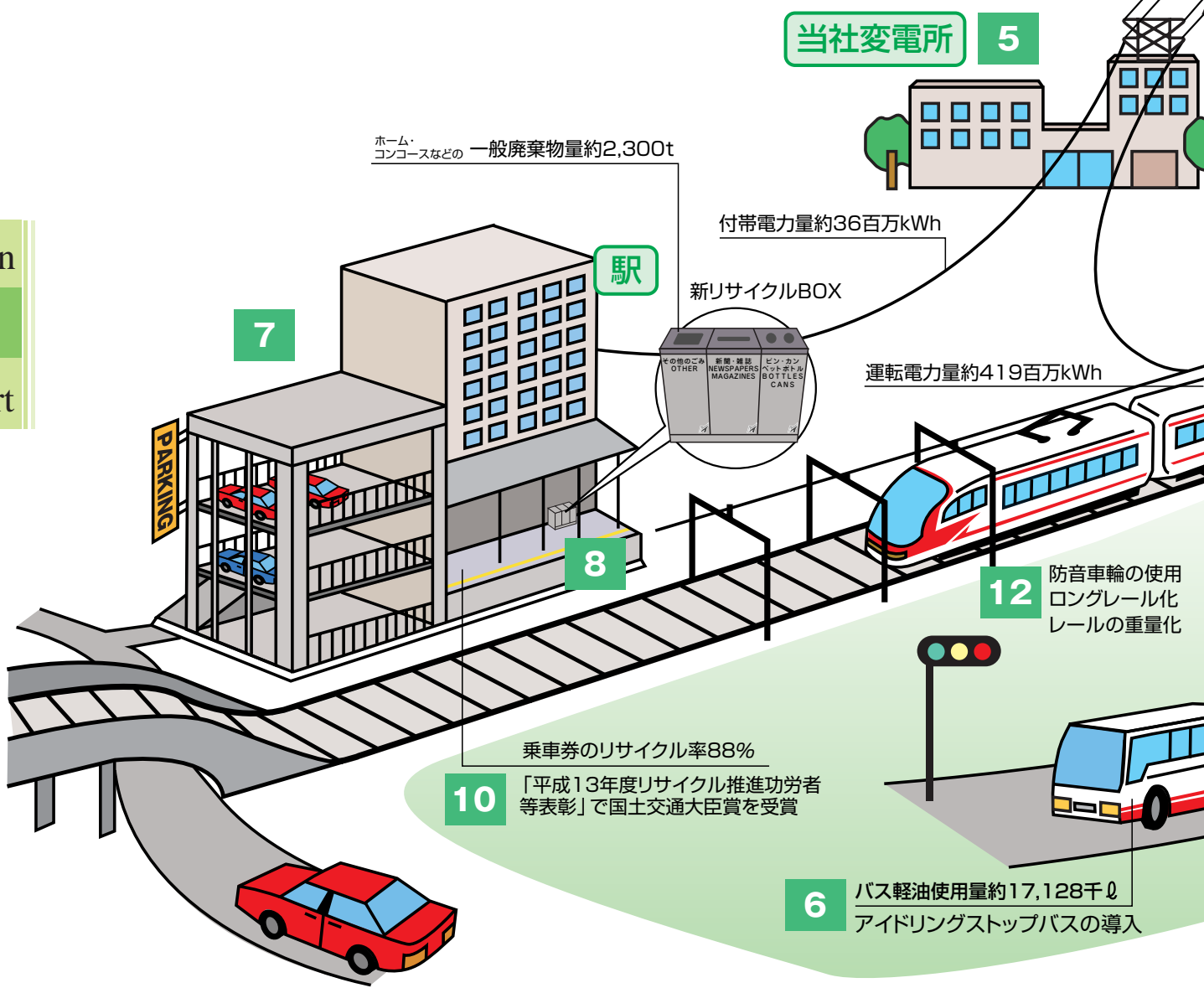


めいてつエコmap

1	ISO14001の取り組み	P. 4	8	廃棄物の削減	P.15
2	環境モデル路線・駅	P. 5	9	紙使用の削減	P.15
3	環境教育	P. 6	10	乗車券のリサイクル	P.16
4	鉄道車両の省エネルギー化	P. 9	11	リサイクル作業服	P.18
5	電力施設の省エネルギー化	P.10	12	騒音の低減	P.19
6	バスの省エネルギー化	P.11	13	体験型環境イベント開催	P.20
7	パーク&ライド駐車場	P.13	14	自然環境保護	P.21

Action
Eco
Report

©2014 JR東日本



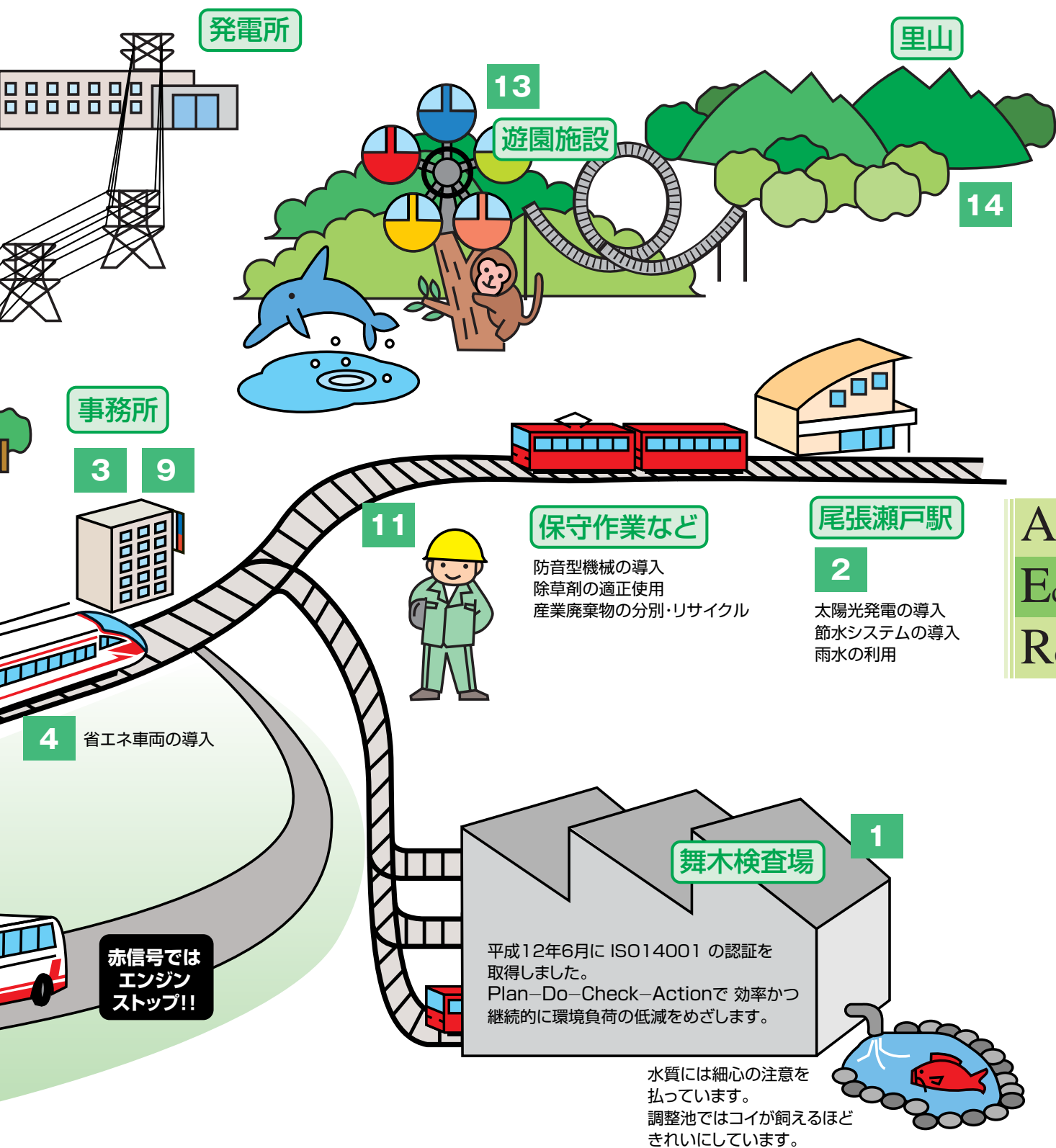
舞木検査場



雨水タンク(尾張瀬戸駅)



省エネ車両(300系)



Action
Eco
Report

めいSHIN Epa



6 アイドリングストップバス



8 新リサイクルBOX (乗車券リサイクル品)



13 体験型環境イベント (南知多ビーチランド)

I.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、社内に「アクション・エコ推進委員会」を設置し、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。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

- ①省エネルギー・リサイクル・省資源などの目標を掲げ、CO₂削減目標を実現します。
- ②オゾン層破壊物質を早期に回収、撤廃します。
- ③舞木検査場におけるISO14001の活動を全社で取り組みます。
- ④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。
- ⑤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

- ①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。
 - レールやマクラギ、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。
- ②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。

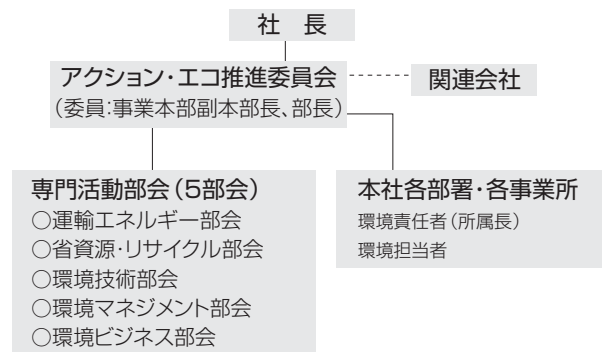
③環境保全意識の向上と地域環境貢献

- 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:田之上代表取締役副社長、事務局:経営企画部)を設立し、5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

- 運輸エネルギー部会
(鉄道分科会・自動車分科会)
運輸エネルギーの効率使用のための施策の検討と実施。
- 省資源・リサイクル部会
事務部門における省エネルギー対策とリサイクル、グリーン購入の検討。
- 環境技術部会
環境汚染物質の削減策の検討と環境技術の開発。
- 環境マネジメント部会
ISOの維持管理とそのノウハウを活用した環境教育、環境監査の実施。
- 環境ビジネス部会
グループ力を生かした環境ビジネスの企画立案と実施。

2. ISO14001の取り組み

平成12年6月、当社の舞木検査場は中部地区の鉄道事業者として初めて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）。

その後、平成15年6月には更新審査が、平成16年6月にはサーベイランスが実施され、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。

当検査場では環境管理委員会を毎月開催すると共に、部内監査員の育成をはじめとする各種教育を継続的に進め、活動内容と管理体制の充実に努めています。また、システムの遵法体制を活かし、PCB廃棄物の特別措置法やPRTR法*など、新たに施行される環境関連法規に迅速に対応しています。



■舞木検査場ISO14001認証登録証



サーベイランスの様子

その結果、大幅な環境負荷の低減が図られ、環境にやさしい車両検査場として名鉄の環境活動の一端を担うことができました。それらの成果を踏まえ、平成15年度に新たな目的を掲げた中期計画を策定し、これを着実に実施すると共に見直しを繰り返すことで、より一層環境にやさしい検査場をめざしています。

□主な活動実績の推移（平成10年度比）

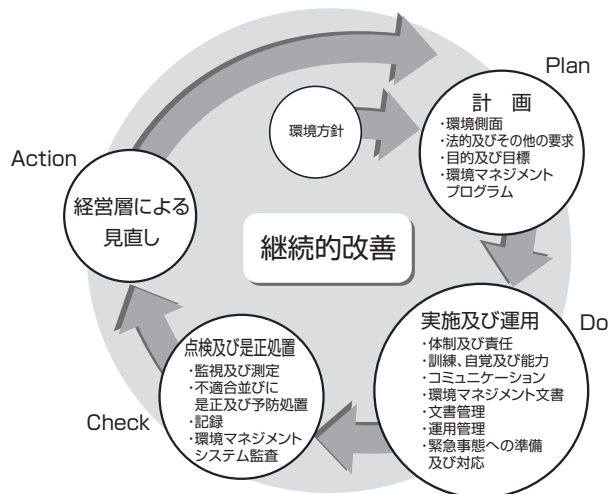
	電力使用量	コピー紙使用量	産業廃棄物量
平成12年度	94.0%	93.3%	61.8%
平成13年度	85.7%	85.3%	47.1%
平成14年度	82.4%	75.7%	35.4%
平成15年度	77.9%	85.2%	26.9%

□平成15年度からの新たな取り組み

	目的*	15年度目標	達成状況	16年度目標
省エネルギー	電気使用量を平成14年度実績より3.0%削減する	電気使用量を平成14年度実績より1.0%削減する	実使用量の増加はあるが、稼働日数換算値では目標以上に達成できた	電気使用量を平成14年度実績より3.0%削減する
産業廃棄物	金属屑総量からリサイクル鉄を30%分別する	金属屑総量からリサイクル鉄を10%分別する	目標以上に分別できた	金属屑総量からリサイクル鉄を30%分別する
省資源	紙の使用量を平成14年度実績より6%削減する	紙の使用量を平成14年度実績より3%削減する	裏紙を使うことで目標以上に削減できた	紙の使用量を平成14年度実績より5%削減する
有害物質削減	平成17年度中に有害物質含有製品を3品目削減する	有害物質含有製品を1品目削減する	有害物質含有製品の中から1つを選択し廃止できた	有害物質含有製品を1品目削減する
自然環境保全	周辺美化の継続	周辺美化の継続	場外での清掃活動や除草を計画し実施できた	周辺美化の継続

*目的とは平成15年度から3力年の中期計画内容を指します。

環境マネジメントシステム ISO14001 認証取得の取り組み



Action
Eco
Report

I 環境マネジメントシステム

*P21の用語解説をご参照下さい。

3. 環境モデル路線

当社では2005年日本国際博覧会（愛・地球博）のアクセスルートにもなる瀬戸線を「環境モデル路線」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対策設備の設置など、環境にやさしい施設づくりをすすめ、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、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。



尾張瀬戸駅舎「登り窯」をイメージしてつくられました



雨水タンク



太陽光発電パネル



ブロック



乗車券リサイクルベンチ

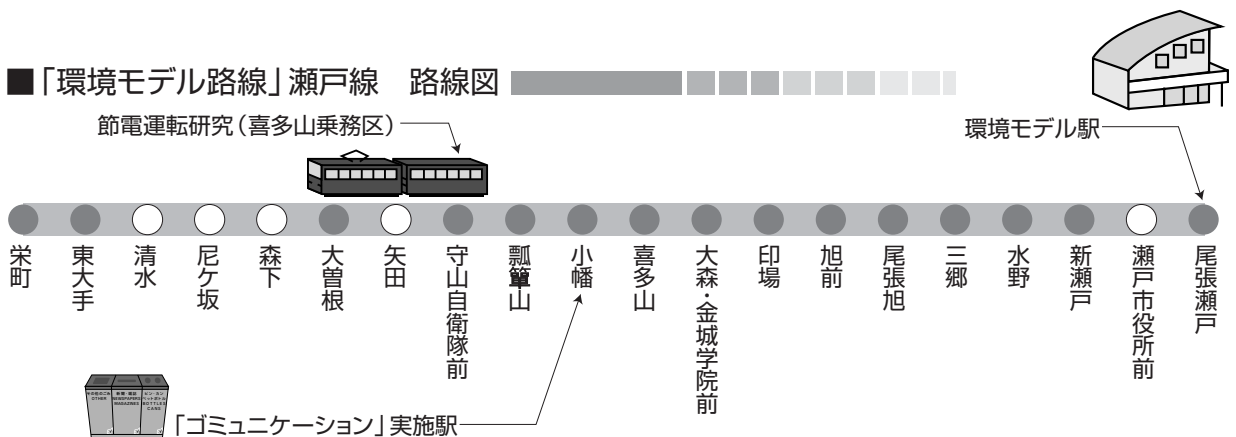
また、お客様と共に廃棄物について考える「コミュニケーション」を平成13年2月から小幡駅で開始しました。ご意見箱を設置し、お客様からご意見を頂戴しながら、駅における廃棄物の削減活動を実施しています。



コミュニケーションコーナー（小幡駅）



■「環境モデル路線」瀬戸線 路線図



●：節水システム導入駅 … 施工可能な全15駅に平成14年5月導入
※P.14参照

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す。当社では、入社時や管理職昇格時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講演会も開催しています。

□平成15年度 環境教育

	受講者数(実施回数)
新任駅長研修	12名(1回)
管理者基礎研修	35名(1回)
助役班長研修	86名(3回)
運輸駅務科研修	10名(1回)
中堅社員研修	29名(1回)
新入社員研修	20名(1回)
選択セミナー	28名(1回)
総受講者数	220名(9回)



選択セミナー(環境マネジメントセミナー)

さらに全社的に環境への意識を一層向上させるため、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。そのほか、社内報「れいめい」や電子掲示板を使用し、環境に関する情報を発信しています。



■めいてつエコ・セミナー

当社従業員を対象に、環境問題に関する講演会「めいてつエコ・セミナー」を開催しています。平成16年4月には「地球環境時代における公共交通事業」という演題で講演会を開催し、約100名が参加しました。講演内容は社内報「れいめい」に掲載し、知識や情報の共有化を図っています。



めいてつエコ・セミナー

■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、環境意識の向上を図っています。



名鉄エコ・クラブ会員証

(環境行動目標の例)

- ・私は資源をゴミとして捨てないよう、地域のルールに従って分別します。
- ・私はコピーやプリンター用紙に、使用済みの裏紙を使用します。
- ・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。

5. 法規制の遵守

名鉄グループにおけるコンプライアンス体制の確立を目指して、平成15年12月「名鉄グループ企業倫理基本方針」を策定しました。これに基づき、環境活動においても、関連法令や条例を遵守し、社会的責任を確実に果たせるよう努めています。

■コンプライアンス体制の確立

法令や社内規則に加え、社会通念上の倫理や道徳を含む社会規範を遵守し、誠実に行動するため、「企業倫理委員会」を設立し、その後「企業倫理ヘルプライン」を設置するなど、コンプライアンス体制の確立に努めてきました。そして、その行動原則となる「名鉄グループ企業倫理基本方針」を策定しました。

この基本方針は、名鉄グループが、地域社会からの信頼を得ることを基本的姿勢とし、誠実かつ公正な事業活動を行うことにより、社会の発展に貢献することを目指しています。その目標を達成するために、5つの基本原則と22項目の行動指針を定め、私たちの役割と責任を明確にしています。

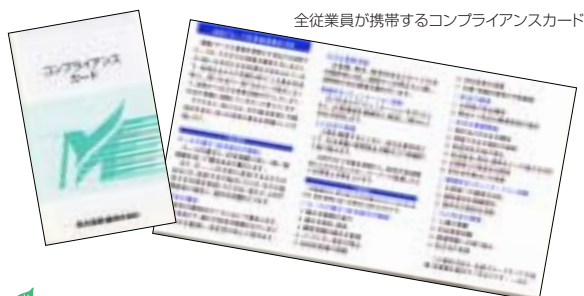


名鉄グループ企業倫理基本方針 基本原則

- ① ルールの遵守 (法令遵守の徹底)
- ② 安全の確保
- ③ 公正な事業活動
- ④ 積極的なコミュニケーション活動
- ⑤ 人と社会の尊重

なお、この「企業倫理基本方針」は、名鉄グループ全体で共有するものとし、当社では別に「企業倫理行動マニュアル」として、鉄道事業を中心に対応した当社独自のマニュアルを作成しました。その中で、環境問題に対しては、「名鉄エコ・ビジョン」の基本理念に従い、環境に対する負荷軽減に努め、地球環境に優しい企業を目指す」という行動指針を定めています。

グループ各社においても、それぞれの事業に合致したマニュアルを各社または業種ごとに制定する予定で、平成16年度以降、名鉄グループ全体のコンプライアンス体制の確立を目指していきます。



全従業員が携帯するコンプライアンスカード

■環境関連法令の遵守

近年、頻繁に改定される環境法令を確実に遵守していくために、アクション・エコ推進委員会事務局（経営企画部内）では、法令の施行・改正動向を常に監視するとともに、各職場での監査項目に環境項目を盛り込み、業務の中で環境法令を常に意識できるような仕組みづくりをすすめています。

●主な環境関連法令の遵守状況

①PRTR法*

車両検査場を中心に、指定化学物質の使用量を確実に把握し、厳正な管理に努めています。

②PCB特別措置法

過去に電気設備を中心に使用していたPCB含有製品を、1個1個漏洩のないように保管・管理しております。

③容器包装リサイクル法

文化レジャー施設の売店等での包装材使用に関して、財団法人日本容器包装リサイクル協会との間で、再商品化委託契約を毎年行っております。

④産業廃棄物処理法

産業廃棄物の処理委託時に発行するマニフェストを用い、処理方法と処理先を廃棄物排出部署等で確実に管理しております。

⑤NOx・PM法

法規制の対象となるバスを順次、同法に対応した車両に更新するとともに、交差点でのアイドリングストップの励行など大気汚染防止にも努めています。

このほか、沿線関係自治体が制定した条例の把握にもつとめ、確実に対応できるようにしています。

■環境関連訴訟の有無

当社において、平成15年度中に、環境に関する訴訟はありませんでした。



*P21の用語解説をご参照下さい。

6. 環境会計

当社では環境活動をより効率的に行うために、平成12年度から環境会計を導入しています。

平成15年度の環境保全活動に伴うコストは約1,272百万円、環境活動によって得られる効果は、約106百万円でした。今後も可能な限り環境活動を定量的に把握し、活動の効率性を高めていきます。

環境保全コスト

単位:千円

分類	主な取り組み内容	投資額	費用額	
(1) 事業エリア内コスト		857,486	286,329	
内 訳	① 公害防止コスト	騒音対策(ロングレール化、PCマクラギ化、レールの重量化、防音車輪の導入など) 大気汚染防止策(アイドリングストップバス、デジタルタコグラフの導入など)	748,771	193,371
	② 地球環境保全コスト	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	106,095	7,065
	③ 資源循環コスト	廃棄物の処理 発生残土の処理など	2,620	85,892
(2) 上・下流コスト	グリーン購入 容器包装リサイクル法に関する委託料など	3,675	63,753	
(3) 管理活動コスト	ISO14001の維持費 環境教育、人件費など	0	14,720	
(4) 社会活動コスト	環境コミュニケーション活動など (広報宣伝、イベントなど)	0	46,773	
合計		861,162	411,576	

環境保全効果

環境保全対策に伴う経済効果 単位:千円

効果の内容	環境保全効果を表す指標		効果の内容	金額	
	指標の分類	指標の値(量)			
(1) 事業エリア内で生じる環境保全効果 (事業エリア内効果)	① 事業活動に投入する資源に関する効果	鉄道電力	3,845,684kWh	収益 主たる事業活動で生じた廃棄物のリサイクル又は使用済み製品等のリサイクルによる事業収入	14,983
		太陽光発電	947kWh		
		バス軽油	618,258ℓ		
	水道水	11,860m ³			
(2) 上・下流で生じる環境保全効果 (上・下流効果)	② 事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する効果	使用済み乗車券の再資源化による廃棄物抑制量	70.28t	費用 省エネルギーによるエネルギー費用削減 省資源又はリサイクルに伴う廃棄物処理費用の削減	87,109 4,355
	③ 事業活動から産出する財・サービスに関する効果	-	-		
(3) その他の環境保全効果	④ 輸送その他に関する効果	-	-	合計	106,448

■集計について

集計範囲と期間:名古屋鉄道(株)・(株)名鉄インプレスの事業範囲、平成15年4月1日から平成16年3月31日

- ・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
- ・費用額に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」と(社)日本民営鉄道協会「民鉄事業環境会計ガイドライン」に準拠

Ⅱ.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。

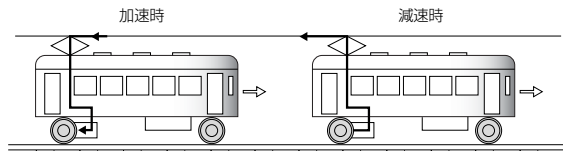
■目標

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15年度末までに、この省エネ車両を762両(1131両中)導入し、全体の67%となっています(右グラフ参照)。

□回生ブレーキの仕組み



② 回生された電力をもらって加速する。 ① ブレーキ時に、モーターを発電機として作用させ、発生する電力を架線へ返す。

□VVVFインバータ制御車の仕組み



VVVFインバータ制御装置

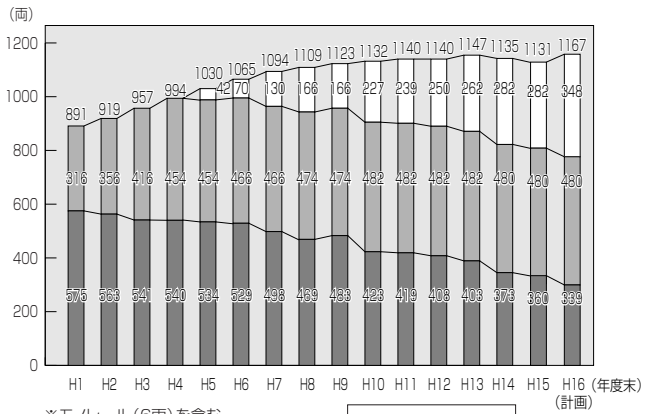
VVVFとは、可変電圧、可変周波数(Variable Voltage Variable Frequency)の頭文字です。VVVFインバータ制御車は、架線から受ける直流電源を交流電源に変換し、電力を効率よく活用できる交流モーターを制御しています。そのため従来の直流による抵抗制御車に比べ、約4割の電力を節約できます。

平成14年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*」を採用し、電力消費量の削減を図っています。従来型車両(パノラマカー7000系)と比較すると、約46%の電力で運転することが可能です。また「ステンレス車体*」を採用することで、検査時の車体外板塗装を省くとともに、車両の長寿命化を図り、省資源にも配慮しています。

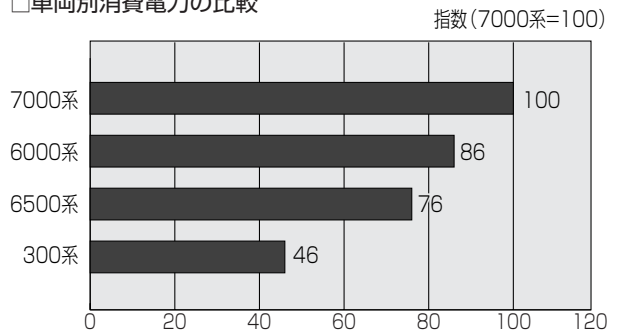


300系車両

□省エネ車両数の推移



□車両別消費電力の比較



■電力委員会の設置

電車の運転に関する電力を節減するため、電力委員会を設置し、ダイヤの特性を理解して無駄な加速をなくすなどの電力節減活動を継続的に行っています。



電力委員会

*P21の用語解説をご参照下さい。

■電力施設の省エネルギー化

①力率改善コンデンサの設置

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*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
椋岡	//	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	-

②き電線の強化

電力損失の低減化を図るため、き電線*を太くするなどの強化を進めています。

平成15年度には7.2kmのき電線を強化し、電気鉄道路線477.8km中373.6km(78%)が強化済みです。

平成16年度は常滑線日長～新舞子(1.2km)、竹鼻線笠松～西笠松(0.3km)など、1.5kmのき電線を強化する予定です。

■運転現場における取り組み

運転現場の各部署では、運転電力の削減を中心としたテーマで研究会を開催し、乗務員の環境意識の向上を図っています。平成15年度も、各部署において担当線区の現状に即した研究発表が多数行われました。

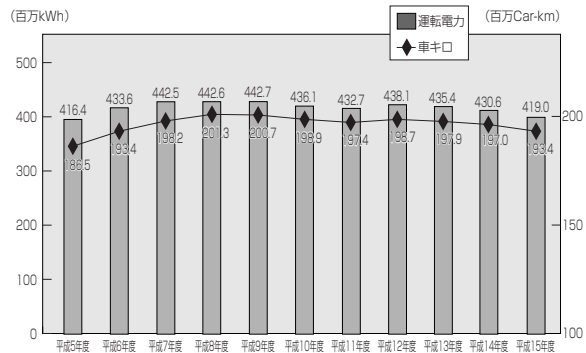


研究発表事例

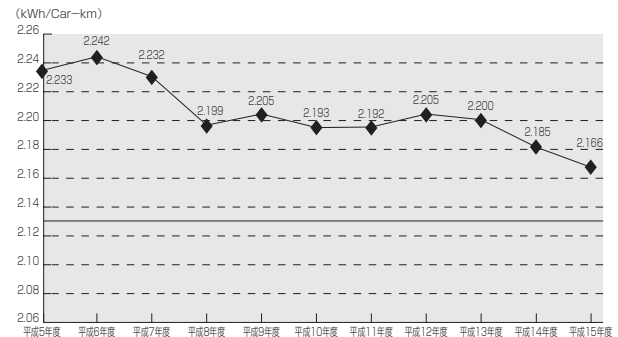
■電力の使用状況

平成15年度も引き続き、現状に即した効率的な車両運用を行い、車両走行キロ・運転電力使用量と共に減少しました。1車両1キロあたりの電力使用量についても、大きく削減することができました。

□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16年度からの新目標

これまで「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」を目標にして、従来型車両の廃車や新型車両の導入に加え、電力委員会を主とした、従業員一人ひとりの節電の取り組みを地道に行い、着実に原単位を削減することができました。平成16年度以降も、これまでの取り組みを継続して行い、さらなる環境負荷軽減を目指して活動する指標として、下記の目標値を改めて設定しました。

平成20年度の電車のエネルギー原単位を、
平成15年度比2.5%減
(2.11kWh/Car-km)とする

*P21の用語解説をご参照下さい。

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取り組んでいます。

■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ております。また、需要が比較的少ない路線には中・小型バスへの切り換えをすすめ、エネルギーを効率的に使用できるよう努めています。

■自動車NOx・PM法への対応

平成13年6月に、自動車NOx・PM法が成立し、愛知県ほぼ全域と三重県の一部が新たに対策地域に指定され、排出基準を満たさない車両は、12年を超えての使用ができなくなりました。

当社では平成14年度から、排出基準を満たさない車両の更新を前倒しし、平成18年度までに約400両を更新する計画で、基準を満たした車両への入れ替えを進めています。

また、新造車には粒子状物資の排出を減らす、酸化媒体装置の取り付けも実施しています。



バリアフリー対応のアイドリングストップバス

□アイドリングストップバス導入の推移

		平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度 (構成比)		平成16年度(計画) (構成比)	
従来型のバス	大型	811	760	752	738	665	636	75.1%	533	63.0%
	小型	8	10	14	15	15	15	1.8%	15	1.8%
アイドリングストップバス	大型	0	5	10	36	70	110		164	
	中・小型	0	12	24	32	65	86		134	
合計		0	17	34	68	135	196	23.1%	298	35.2%
合計車両数		819	787	800	821	815	847	100%	846	100%
アイドリングストップバスの導入比率		0.0%	2.2%	4.3%	8.3%	16.6%	23.1%		35.2%	

※社外保有車は除く

■フロンガスへの対策

エアコンの冷媒として使用されることが多いフロン(フロン12A)は、オゾン層破壊の懸念から、平成8年に製造中止されております。

当社のバスのうち、平成5年以降に導入した車両については、環境破壊に影響のない代替フロン(フロン134A)を使用するエアコンを搭載しています。また、フロン12Aを使用したエアコンを搭載した車両についても、順次新フロン使用のための改造を実施しています。

■デジタルタコグラフの導入

平成13年度から、さらなる燃費の向上を目指して、デジタルタコグラフ*の導入をすすめ、平成15年度中に、ほとんどの車両への設置を完了しました。(岐阜自動車営業所・鳴海管理所を除く)

デジタルタコグラフの導入が、直接燃料の使用量を減らすわけではなく、ドライバー一人ひとりの意識の違いが、その効果を大きく左右します。下の表は、デジタルタコグラフを導入した営業所での導入前・後の効果を示したものです。導入により車両更新効果と合わせて約5%もの燃費の向上が見られました。

□名古屋自動車営業所(平成15年度下期導入)での導入前・後効果

平成15年度 上期		平成15年度 下期		平成15年度 年度計	
燃費	前年比	燃費	前年比	燃費	前年比
2.721	100.6%	3.041	105.9%	2.874	103.1%



*P21の用語解説をご参照下さい。

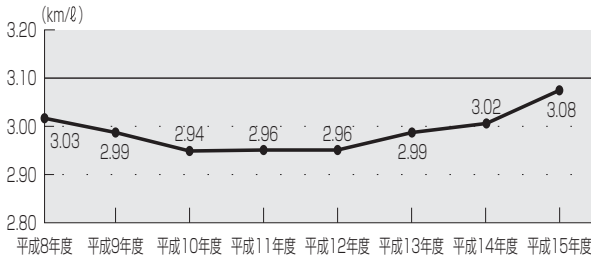
■燃料の使用状況

自動車事業本部にてアイドリングストップ運動を実施しており、起終点及び停留所などにおいて、エンジンカットを行うほか、ドライバー一人ひとりの目標として、「1リットル当たりの燃費を100m向上」を挙げ、燃料使用量の削減と環境負荷軽減を推進しています。



デジタルタコグラフ分析風景(名古屋中央自動車営業所)

□バスの燃費の推移



■平成16年度からの新目標

これまで「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」を目標に、車両の省エネ化に加え、上記のような燃費向上の取り組みを継続して実施したことにより、目標をほぼ達成することができました。今後もこれまでの取り組みを継続するとともに、NOx・PM法対応による車両更新に伴う車両の中型化、省エネ化を考慮し、下記の目標値を改めて設定しました。

平成18年度までにバスの燃費を
1リットル当たり3.4km以上
とする

■その他の取り組み

①車内放送用テープ

バス車内での自動案内装置には、従来はカセットテープを使用しており、年間約1万5千本の使用済みテープを廃棄していました。廃棄量も相当量におよぶため、平成12年度からはテープに代わって、案内音声をIC記憶装置に記憶させ放送する、音声合成放送装置の導入をすすめています。これにより、廃棄カセットテープの発生を抑制し、廃棄物削減に大きく貢献しています。

②100円バス

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。これは、土曜日と休日に定期券のご利用区間外のバス路線(一部除く)に1乗車100円でご利用いただけるもので、マイカーからバス利用への転換による、環境負荷軽減の効果を期待しています。



③電気式ハイブリッドバスの導入

平成16年7月に、電気式ハイブリッドバスを試験的に導入しました。このバスには、補助動力として電動機(モーター)を搭載しています。減速時の制動エネルギーをモーターで電気エネルギーに変換して蓄え、加速時の動力として活用できるため、主動力であるディーゼルエンジンの負担を軽くすることができます。燃料が節約でき、また有害物質や黒煙の排出を抑えることもできるため、環境負荷軽減にも役立ちます。現在は主に、渋滞の激しい名古屋市内と郊外とを結ぶ路線で、運行を行っています。



電気式ハイブリッドバス

Action Eco Report

Ⅱ 環境負荷低減に向けたアクション

●「環境保全条例」への対応について

愛知県と名古屋市では、平成15年10月、事業活動において地球温暖化防止のための自主的な取り組みの促進を図る「環境保全条例」を施行し、一定規模以上の温室効果ガスを排出する事業者に対して「地球温暖化対策計画書」の作成を義務付けました。当社では、条例の対象となる各事業所について、条例に基づく計画書を作成しています。詳しくは、下記までお問合せください。

【お問合せ】名古屋鉄道株式会社 経営企画部(環境担当)

電話 (052) 588-0805(月~金10時~17時) Eメール action-eco@nrr.meitetsu.co.jp

駐車場・駐輪場の整備

■パーク&ライド駐車場

鉄道など公共交通機関の利用を促進することが、最終的にCO₂の発生量を抑制し、ひいては地球温暖化防止に結びつくと考えています。そのために当社では、鉄道・バス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15年度末現在、駅周辺や鉄道高架下の空地を活用して、約20,000台を超える駐車場を整備し、ご利用いただいております。特に、新一宮駅では駅の高架化にあわせて、既存の立体駐車場と接続させた約600台収容のパーク&ライド駐車場を線路上に整備し好評を得ております。

一部のパーク&ライド駐車場では、当社の乗車券をお持ちのお客様を対象に、パーク&ライド駐車場で利用可能なプレミアつきプリペイドカードを、さらに割引して発売し、利用の促進を図っています。



新一宮駅駐車場

□名古屋近郊の主なパーク&ライド駐車場

名古屋本線	東岡崎駅	約450台
	神宮前駅	約400台
	国府宮駅	約400台
	新一宮駅	約750台
	新岐阜駅	約650台
三河線	刈谷駅	約400台
豊田線	日進駅	約200台
河和線	阿久比駅	約250台
瀬戸線	新瀬戸駅	約200台
津島線	津島駅	約150台
犬山線	岩倉駅	約250台
	犬山駅	約800台

(平成15年度末現在)

また名鉄百貨店では、お客様の商品購入金額に応じて、当社鉄道線ご利用分の運賃還元サービス(片道分・時期限定)や、沿線のパーク&ライド駐車場の利用券サービス(通年)を始めており、グループ会社と一体となって鉄道利用促進を図っています。



国府宮駅駐車場

■駐輪場

駅周辺の放置自転車は、現在社会問題の一つともなっており、周辺の住環境に影響を及ぼしかねません。当社では、その問題を解決するとともに、鉄道利用の一層の促進を図るため、地方自治体と協力して駐輪場の設置をすすめています。平成15年度末現在、約46,000台の駐輪場を整備し、ご利用いただいております。



小幡駅駐輪場

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、豊明検査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と名鉄新一宮ビル（一宮市）に導入しています。今後、導入可能な事業所について順次設置を進めていきます。



氷蓄熱システム（名鉄新一宮ビル）

■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できます。エネルギー効率は、電力会社から送られてくる電力が35%程度であるのに対し、このシステムでは70～90%となっています。



コジェネレーションシステム（名鉄新一宮ビル）

■水資源の節約

①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、豊明検査場、尾張瀬戸駅では、雨水利用システムを導入しています。雨水は処理されたあと、車両やトイレの洗浄水として利用しています。

このほか、平成12年度より、名鉄新一宮ビルと名鉄長住町ビル（岐阜市）にも雨水利用システムを導入しています。平成15年度は、名鉄新一宮ビル使用の雑用水のうち37%（年間7,805m³）を、名鉄長住町ビルでは雑用水の69%（年間4,350m³）を雨水によりまかないました。

②節水システムの導入

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）。適正な水量を維持できるため、導入前後で年間約16%の水資源節約効果を生んでいます。

□瀬戸線における節水システム導入状況

節水バルブの取り付け	15駅53カ所
自動水洗改造	2駅9カ所
タンク調整	10駅37カ所
フラッシュ弁調整	5駅22カ所

③「水なしトイレ」の設置

平成15年5月、大同町駅（常滑線）に水を使わないトイレを試験的に設置しました。このトイレ（小便器）は、通常の排水口付近のトラップに天然成分の特殊な油を貯めておくことで、尿の逆流と臭いを抑えることができ、洗浄水を一切必要としないトイレです。洗浄水を使用せず、CO₂の排出量も抑えることができるため、引き続きこのトイレの導入効果を測定し、順次導入していく予定です。



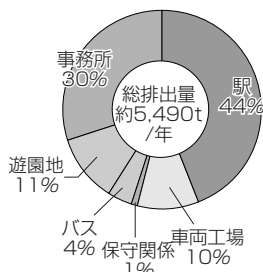
水なしトイレ（大同町駅）

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

当事業所から排出される廃棄物は、概ね下の円グラフによりなります。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「産業廃棄物処理法」や「建設資材リサイクル法」等を遵守し、適正に処理しています。



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・ペットボトル」「その他のごみ」の3分別ができる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・ペットボトルは、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、駅で集札する乗車券は、種類別に選別して適切な場所保管、専用便で発送するなど、使用済み乗車券のリサイクルを円滑に、確実にすすめられるようなシステムを整えています。

■事務所内での取り組み

①紙使用の削減

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。特に、本社内ではプリンターなどで両面使用がしやすいよう、サイズ別に専用BOXを設置し、再使用促進を図っています。

②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リサイクルBOXを設置しています。また各フロアごとに廃棄物の分別BOXを設置するとともに、定期的に廃棄物分別説明会を開催し部署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。



分別BOX

■廃車と土木資材

平成15年度に当社では11両の鉄道車両を廃車し、そのうち4両を解体しました。解体に際して、車軸やパンタグラフ、電気関係部品など再使用可能なものと鉄屑など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とに分別し、リユースとリサイクルに取り組んでいます。なお、平成13年度末に導入した新型車両(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。

□平成15年度 鉄道車両廃車一覧

廃車対象		11両
内訳	解体済	4両
	売却	7両

これまでに廃車した車両のうち、7000系車両（愛称：パノラマカー）3両は、沿線の中京競馬場（豊田市）に寄贈し、平成14年8月アミューズメントスポット「パノラマステーション」としてオープン、同競馬場のシンボリック存在として再び親しまれているものもあります。

また、平成15年度中発生した約1,840tのレールやトrolley線などは、一部のレールは再使用し、残りは鉄や銅の原料などとして売却しました。

なお、鉄道車両で使用した蛍光管の多くは専門会社によって水銀、ガラス、蛍光剤、アルミ等に分別し、適正にリサイクルしています。



パノラマステーション



蛍光管のリサイクル(口金の取外し)作業

リサイクルの推進

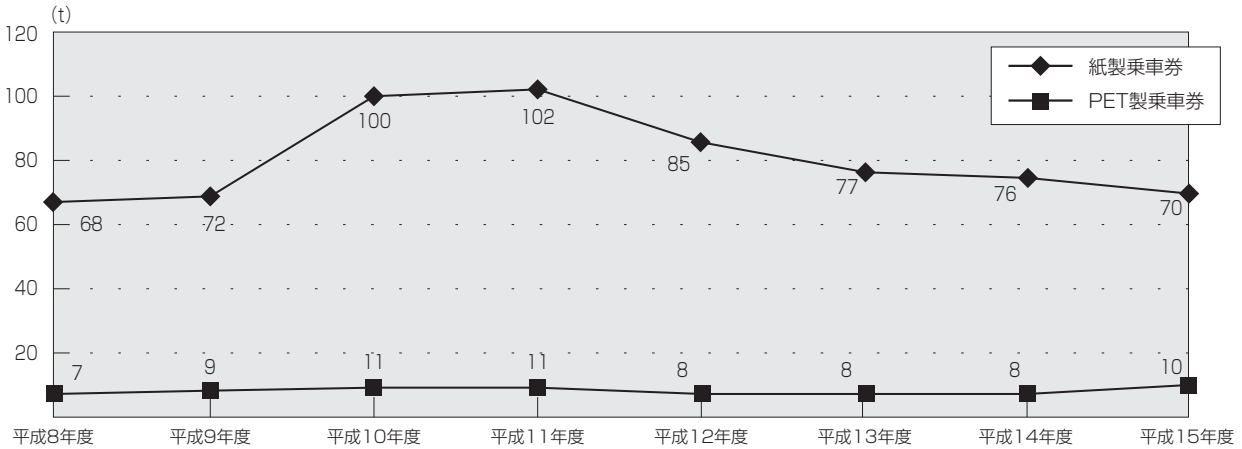
■乗車券のリサイクル

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式会社（本社・名古屋市）と協同で進めてきました。

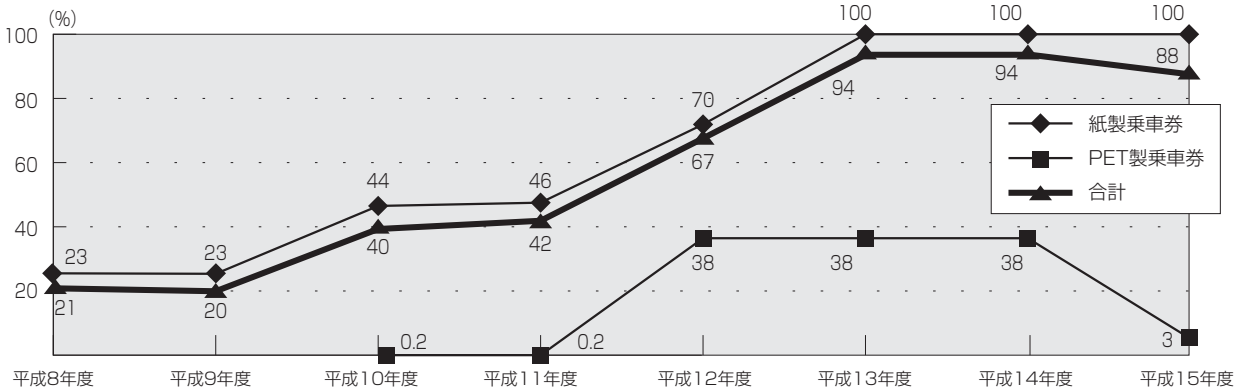
平成8年6月には乗車券リサイクルシステムの構築・稼動を開始しました。その結果、平成13年度には紙製乗車券（磁気券・紙券）の100%リサイクルを達成すると共に、これまでの活動が評価され「平成13年度リサイクル推進功労者等表彰」（主催：リサイクル推進協議会）において、国土交通大臣賞を受賞しています。

平成15年度は、PET製乗車券のリサイクル品需要が少なかったため、結果的にリサイクル量・率は前年に比べ減少しました。今後も全乗車券類のリサイクル率100%を目指して、新規リサイクル品の開発や、新たなリサイクル方法の検討など、引き続き積極的に取り組んでいきます。

□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



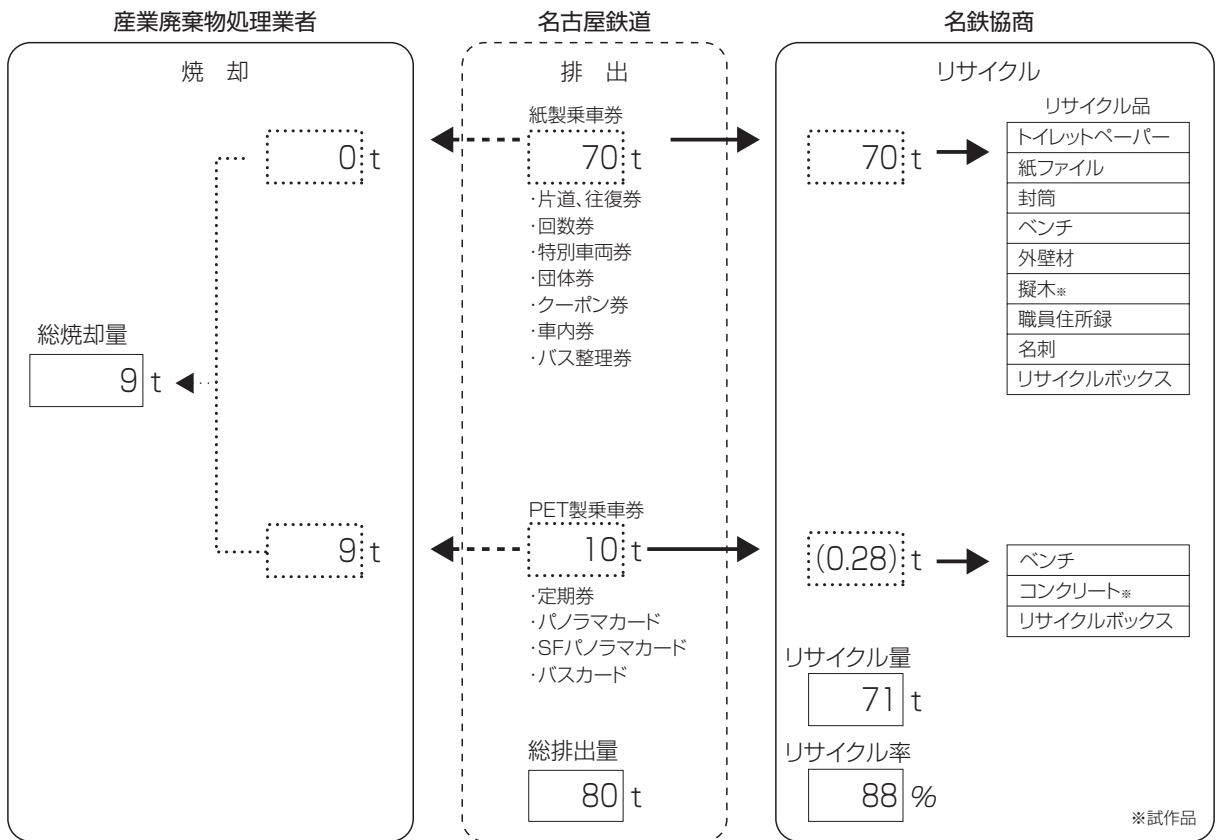
□主なリサイクル品の使用済み乗車券の配合率

	紙製乗車券	PET製乗車券	その他
封筒	40%	—	60% (古紙など)
紙ファイル	70%	—	30% (古紙)
トイレトーパー	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)
リサイクルボックス	25%	25%	50% (廃プラスチック)

□乗車券などのリサイクル品



□名古屋鉄道の使用済み乗車券の流れ (平成15年度)



PET:ポリエチレンテレフタレート

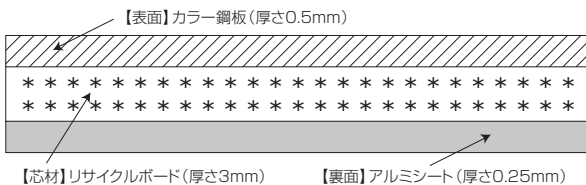
■新リサイクルボックス

平成15年8月から新タイプのリサイクルボックスを導入しています。ボックスパネルの芯材と内箱に、使用済みの定期券やバスカードなどのPET製乗車券を約4,230枚使用しています。



新リサイクルボックス (金山駅)

ボックスパネルの断面構造



■バス廃タイヤのリサイクル

平成15年度は全10カ所ある自動車営業所から年間約1,730本(約85t)の使用済みタイヤが発生しました。このうち、45%は路線バスのタイヤ(更正タイヤ)に、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)しました。

また、瀬戸線など一部の鉄道線区では、使用済みタイヤをリサイクルした点字マットを設置しています。



リサイクル点字マット (新瀬戸駅)

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、事務用品は当社乗車券からリサイクルされた製品のほか、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。

□平成15年度 事務用品におけるグリーン購入率(金額ベース)

	コピー用紙	コピー用紙以外の事務用品
全社平均	89%	58%

■リサイクル作業服

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、エコマーク商品の認定も受けています。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、名鉄グループ各社でも同様の作業服を採用しています。今後は、他の制服等への導入も検討していきます。

導入会社

- ・名古屋鉄道 ・名鉄住商工業 ・メイエレクト
- ・名鉄エージェンシー ・名鉄インプレス ほか



ペットボトル再生作業服

■グリーン購入方針の策定

当社では、グリーン購入法に基づき、グリーン購入の一層の促進を図るため、今後の取り組みの指針となる「グリーン購入方針」を平成15年8月に策定しました。

名古屋鉄道グリーン購入方針

平成15年8月1日策定
名古屋鉄道株式会社

はじめに

名古屋鉄道では、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、これに沿ってさまざまな環境対策に継続的に取り組んでいます。これに基づき、当社においてさまざまな事業活動を行うにあたっては、環境に与える負荷が少なく、また環境に配慮された製品を優先的に購入すること(グリーン購入)を推進していくことが必要と考えます。ここに「名古屋鉄道グリーン購入方針」を定め、グリーン購入を推進するための基本的な考え方を示すとともに、環境の保全と向上のためにその推進を図っていくことを目指します。

1. 名称

本方針は、「名古屋鉄道グリーン購入方針」という。

2. 適用範囲

本方針は、当社が直接購入する製品について適用する。

3. 購入方針

製品を購入する際には、次の項目に留意して、できる限り環境負荷の少ない製品の購入に努める。

(1) 環境汚染物質の有無の確認

法令により規制されている物質を含む製品はもちろんのこと、地球

環境へ悪影響を及ぼす恐れのある物質を含む製品は購入しない。

(2) 省エネルギー製品の優先的購入

電力・石油などのエネルギー消費が従来よりも少ない製品を優先的に購入する。

(3) 長寿命製品の優先的購入

メンテナンスの容易性など、できる限り長期間使用できる工夫がされている製品を優先的に購入する。

(4) リユース・リサイクルの推進

リユース・リサイクルしやすい製品を優先的に購入し、かつ不用になった場合はリユース・リサイクルができるよう積極的に行動する。

(5) リサイクル製品の優先的購入

リサイクルされた製品を優先的に購入し、循環型社会の構築に努める。

(6) 廃棄の際に環境負荷の少ない製品の優先的購入

製品を廃棄する際に周辺環境へ与える負荷が少ない製品を優先的に購入する。

(7) 環境に関する情報を入手しやすい製品の優先的購入

製品の製造方法やリサイクル・廃棄方法などの情報が容易に入手できる製品を優先的に購入する。

4. その他

この方針は、技術の進捗や法令改正など社会状況の変化に伴って、必要により改訂を行う。

以上

*P21の用語解説をご参照下さい。

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、変電所の消火設備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。

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CO₂消火設備(変電所内は無入)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CO₂消火設備に変更していきます。

□代替フロンの使用車両実績

	平成15年度
鉄道	1125両中 56両 (導入率5.0%)
バス	847両中607両 (導入率71.7%)

■PCB

当社では、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。

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生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15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、特急特別車とカーブの多い瀬戸線の車両には、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29%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、転動音が大きくならないようにしています。

さらに、ロングレール化*、レールの重量化、PCマクラギ化、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

	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)	118.4km	94%
レールの重量化 *50kgレール以上	199.2km	199.2km	100%
PCマクラギ化	199.2km	187.1km	94%

(平成15年度末現在)

■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。



防音型マルチフルタイタンバー

*P21の用語解説をご参照下さい。

Ⅲ.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ました。その後毎年発行を重ね、今回で5回目となります。報告書は、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、この報告書はインターネットの当社ホームページにも掲載し、広く皆さま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、内容の充実に努めていきます。



平成14年度 環境報告書

□環境報告書が名鉄ホームページでご覧になれます。

URL:<http://www.meitetsu.co.jp/meitetsu/eco/>
(名鉄ホームページ→企業情報→環境活動について)

■環境広報

テレビCMやポスター、広報誌などを通じて皆さまに当社の環境活動へのご理解とご協力をいただけるよう努めています。またお客様にモニターとしてご意見をいただく「名鉄電車・バスモニターアンケート」や電子メール等でも、お客様から当社の環境に対する取り組みについて、多数ご意見をお寄せ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させながら、一層環境活動に取り組んでいきます。



環境活動PRポスター

■環境ビデオ

当社の環境活動をよりわかりやすく表現するために、環境ビデオを作成しました。このビデオは従業員教育で使用するほか、関係自治体等へ配布し、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皆さま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(犬山市)・南知多ビーチランド(愛知県美浜町)では、体験型の環境イベントを開催しています。平成15年度は2園で約21,000名の方々にご参加いただきました。



環境イベント(日本モンキーパーク)
提供:(財)日本モンキーセンター

日本モンキーパークでは、月替わりで体験型の環境プログラムを展開しています。平成15年度は「モンキー森の学校」を新たに開講し、内容の充実に努めました。

□平成15年度 日本モンキーパークで開催された主な環境イベント

環境イベント名		参加人数
モンキー森の学校	「観察」食べ方観察会	約600名
	「飼育」動物園ガイド	約600名
	「栽培」どんぐり苗植え会 等	約130名
	「実験」光合成ペンダントを作ろう	約150名
	「ものづくり」森の工作室 等	約1000名
	「体験」モンキーチャレンジャー 等	約1100名
小 計		約3600名
学芸員によるレクチャー		約8000名

□平成15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
水族館の裏側ウオッチング	76回	3966名
海の学習講座「イルカがジャンプするまで」	13回	1797名
地引網体験	9回	857名
出前講座(磯観察・講話など)	8回	446名
イルカとのふれあい	3回	972名

■環境イベント(参加)

平成16年6月に開催された「中部環境展」(主催:環境省)に参加しました。当社は乗車券などのリサイクル品や環境ポスターの展示、環境報告書の配布などを行って、当社の環境への取り組みをご紹介し、地域の皆さまと環境について考えました。

今後も地域の皆さまと環境について考えるイベントに積極的に参加していきます。

Action
Eco
Report

Ⅲ 社会的環境活動へのアクション

2. 自然環境保護

■森林整備

当社では、国内に約4,000ha(東京ドーム約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。

当社では、国内に点在する森林を、自治体や森林組合等と協力しながら、森林本来の機能を維持するために整備や管理を行っています。



間伐作業

■里山保全

知多半島の南部、愛知県美浜町に約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月から毎年美浜町が実施している自然観察会には、地元の方々も多くご参加され、里山のよさを身をもって感じていただいています。

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

用語解説

■ISO14001 (P.4)

組織が環境活動を行うにあたり、継続的な改善が行えるよう、国際標準化機構 (ISO) が作成した環境マネジメントの国際規格です。

■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.4・7)

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。

■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。

■純電気ブレーキ (P.9)

このブレーキ制御を搭載した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。

■デジタルタコグラフ (P.11)

主に自動車において、運転速度や運転時間、アイドリングの状況などのデータを記録します。コンピュータによる詳細なデータ分析が可能で、経済運転はもとより環境配慮にも役立ちます。

■グリーン購入 (P.18)






商品やサービスを購入する際に、価格や品質だけでなく、環境負荷ができるだけ少ないものを優先的に購入することをいいます。

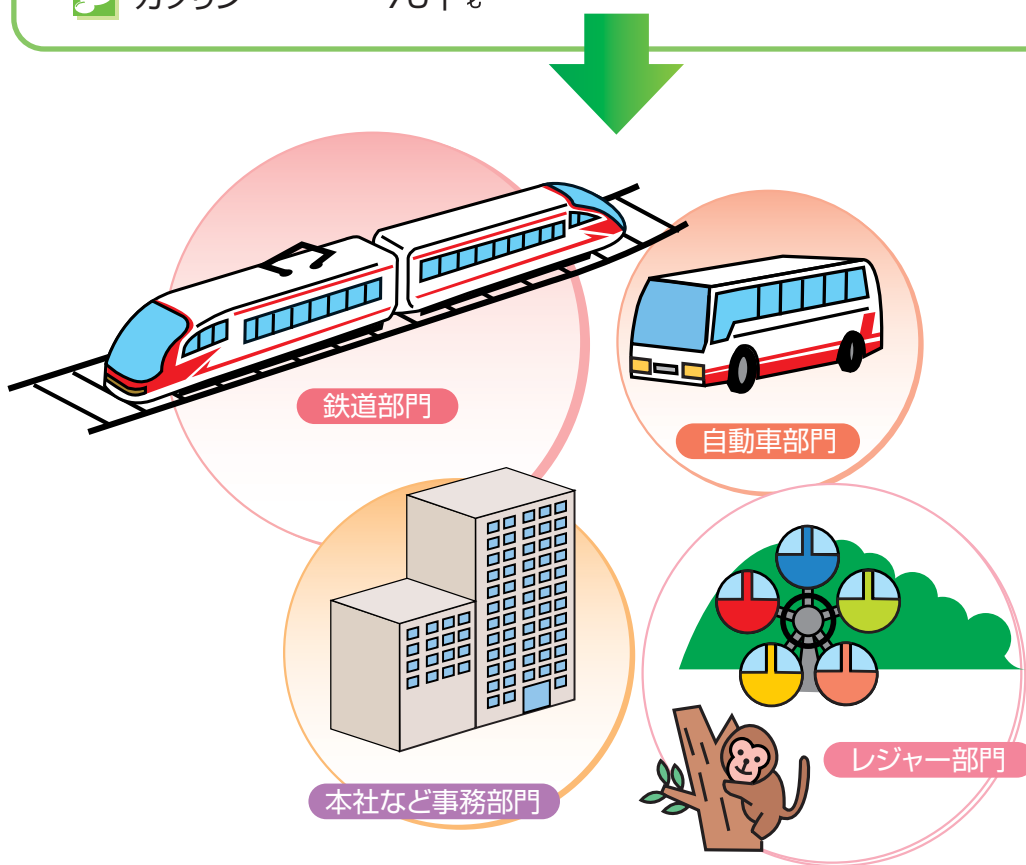
■ロングレール (P.19)

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メートルおきに継目があります。しかし、この継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。

環境負荷データ (平成15年度)

INPUT





 電気 …………… 478百万kWh	 灯油 …………… 141千ℓ
 都市ガス …………… 253千m ³	 軽油 …………… 17,415千ℓ
 プロパンガス …… 64千m ³	 水 …………… 784千m ³
 A重油 …………… 892千ℓ	 紙 …………… 12,158千枚 (A4換算)
 ガソリン …………… 70千ℓ	



Action
Eco
Report

環境負荷データ

 CO₂ : 230千t-CO₂

 一般廃棄物 …… 4661t	【うちリサイクル量 … 2351t(50%)】
 産業廃棄物 …… 659t	【うちリサイクル量 …… 418t(63%)】
 乗車券類 …………… 80t	【うちリサイクル量 …… 71t(88%)】
 バス廃タイヤ …… 85t	【うちリサイクル量 …… 85t(100%)】

OUTPUT

※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-CO₂）

名鉄グループの環境活動

名鉄グループ各社では、運輸・流通・レジャー・不動産・情報など多岐にわたっていますが、いずれも地域の皆さまの生活文化に密着したサービスを提供いたしております。各社は、お客様のニーズに即応した高品質な商品やサービスの提供を行うとともに、環境に対する取り組みも積極的に展開しています。

■環境ビジネス部会の活動

当社の環境活動推進組織「アクション・エコ推進委員会」の専門部会の一つとして、環境に関するグループ各社での情報交換と、グループ力を生かした環境ビジネスの企画立案や実施を目的として、グループ会社で組織する「環境ビジネス部会」を定期的に開催しています。

部会では、各社の環境活動や環境ビジネスに関する情報交換のほか、視察会等を開催しています。



環境ビジネス部会

■名駅をきれいにする名鉄グループの会

平成15年9月、当社のほか、新名古屋駅周辺（通称：名駅^{めいえき}）に事務所を構えるグループ各社有志で、「名駅をきれいにする名鉄グループの会」を結成し、名駅地区の清掃ボランティア活動を開始しました。

当会は、名古屋市の「ポイ捨て条例」に基づく「クリーンパートナー制度」のモデルに認定され、市の協力を得ながら、定期的に環境美化活動を行っています。



「名駅をきれいにする名鉄グループの会」活動の様子

■ISO14001の認証取得状況

環境マネジメントシステムISO14001の認証を取得し、環境負荷軽減を推進しているのは、次の各社です。

（平成16年7月現在）

会社名	取得年月	審査登録機関
矢作建設工業	平成12年8月	(財)建材試験センター
メイエレクトク	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	KHK
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
名鉄協商	平成15年2月	(財)東海技術センター
名鉄クリーニング	平成15年3月	KHK

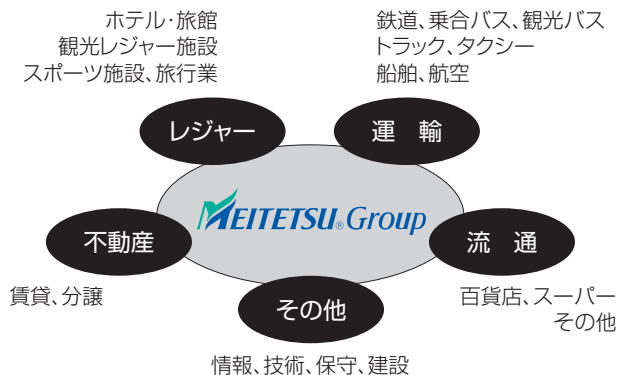
※JQA:(財)日本品質保証機構

KHK:高圧ガス保安協会

JACO:(株)日本環境認証機構

名鉄グループの概要

連結会社数	・連結子会社 207社 ・持分法対象会社 24社
従業員数	39,129人
売上高	783,548百万円 (平成16年3月期)



■各社の取り組みの具体例

●名鉄運輸株式会社

社内で「環境管理委員会」を発足させ、トラックのエコドライブを推奨するとともに、天然ガス自動車などの低公害車両の導入を毎年着実にすすめています。



低公害車両

【お問合せ】総務部 052-935-5721

●矢作建設工業株式会社

瀬戸地区の廃珪砂を活用したキラロッキングブロックを開発、舗装施工に活用しています。透水性・保水性があるため、ヒートアイランド現象の軽減に役立ちます。



キラロッキングブロック

【お問合せ】土木技術部 052-935-2389

●株式会社名鉄百貨店

①環境にやさしい商品の展開、②環境に配慮した用度品の拡充、③簡易包装の推進及びエコバッグの販売、④納品梱包材の改良化など積極的に取り組み、環境にやさしい百貨店を目指します。



環境にやさしい商品の展開事例

【お問合せ】環境管理部 052-585-2470

●名鉄協商株式会社

使用済み紙製乗車券及びPETカードを中心とした独自の回収システムと、それらを材料としたリサイクル製品の企画から製造までを、全国の鉄道会社を中心に提案、採用いただいています。



乗車券をリサイクルした「リキップベンチ」

【お問合せ】環境マネジメント事業部 052-582-1094

Action Eco Report

名鉄グループの環境活動

●株式会社名鉄エージェンシー

環境をテーマにしたコミュニケーション商品を積極的に企画開発し、クライアントへ継続的に提案していくとともに、印刷制作物やイベント施工部材のグリーン調達、イベント実施における環境対応を推進しています。



細かく分けられた本社の分別ステーション

【お問合せ】総務部 052-582-4102

●株式会社サニクリーン名古屋

「さわやかな環境作り」をテーマに、ダストコントロール商品や、環境衛生商品のレンタル及びトナーリサイクルシステムの普及を通じて、地域社会に貢献する企業を目指し、未来を展望する業界のパイオニアとして積極的に活動します。



本社玄関で環境推進をPR

【お問合せ】管理部 052-501-7070

●山梨名鉄運送株式会社

電力エネルギーの削減、製品等荷役・輸送の不良低減、グリーン調達推進等の他、重点施策としてトラック燃料の節減に取り組んでいます。大型車両のほぼ全車にデジタコを装備し、詳細な運転記録の解析結果を活用し、平成16年度は、燃費を12年度比5.5%改善(3.82km/l)を目標として活動しています。



デジタコを活用した燃料節減に積極的に取り組む同社のトラック

【お問合せ】総務部 055-273-7911

●名鉄ビルディング管理株式会社

環境保全の重要性を認識し、環境負荷の低減に全従業員あげて取り組むため、平成14年6月にISO14001の認証を取得し、ビル管理業務を通じた環境負荷軽減の取り組みをすすめています。

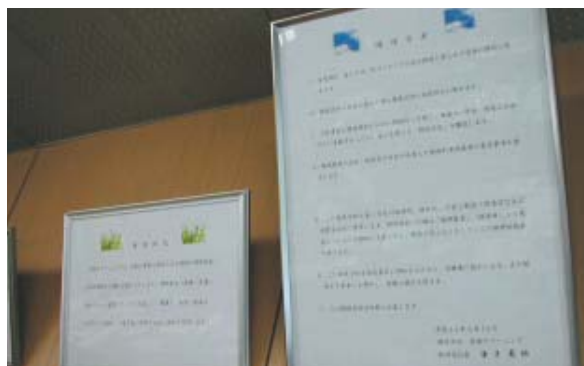


お客様には「エコユニット(電力削減装置)」の導入をご提案

【お問合せ】総務部 052-551-0710

●株式会社名鉄クリーニング

衣類クリーニング、ビル管理、清掃を通じて、健康で安全・快適な社会作りに貢献するという理念のもと、平成15年3月にISO14001の認証を取得し全従業員が共通の認識を持って環境負荷の軽減に取り組んでいます。



社内に掲げられた環境方針

【お問合せ】総務部 052-501-5511

●株式会社メイエレクトク

QMS(品質マネジメントシステム)、EMS(環境マネジメントシステム)とOHSMS(労働安全マネジメントシステム)を統合した、三位一体型の統合マネジメントシステムを構築・運用し平成16年1月に認証取得をしました。



グループ初の統合マネジメントシステム認証取得

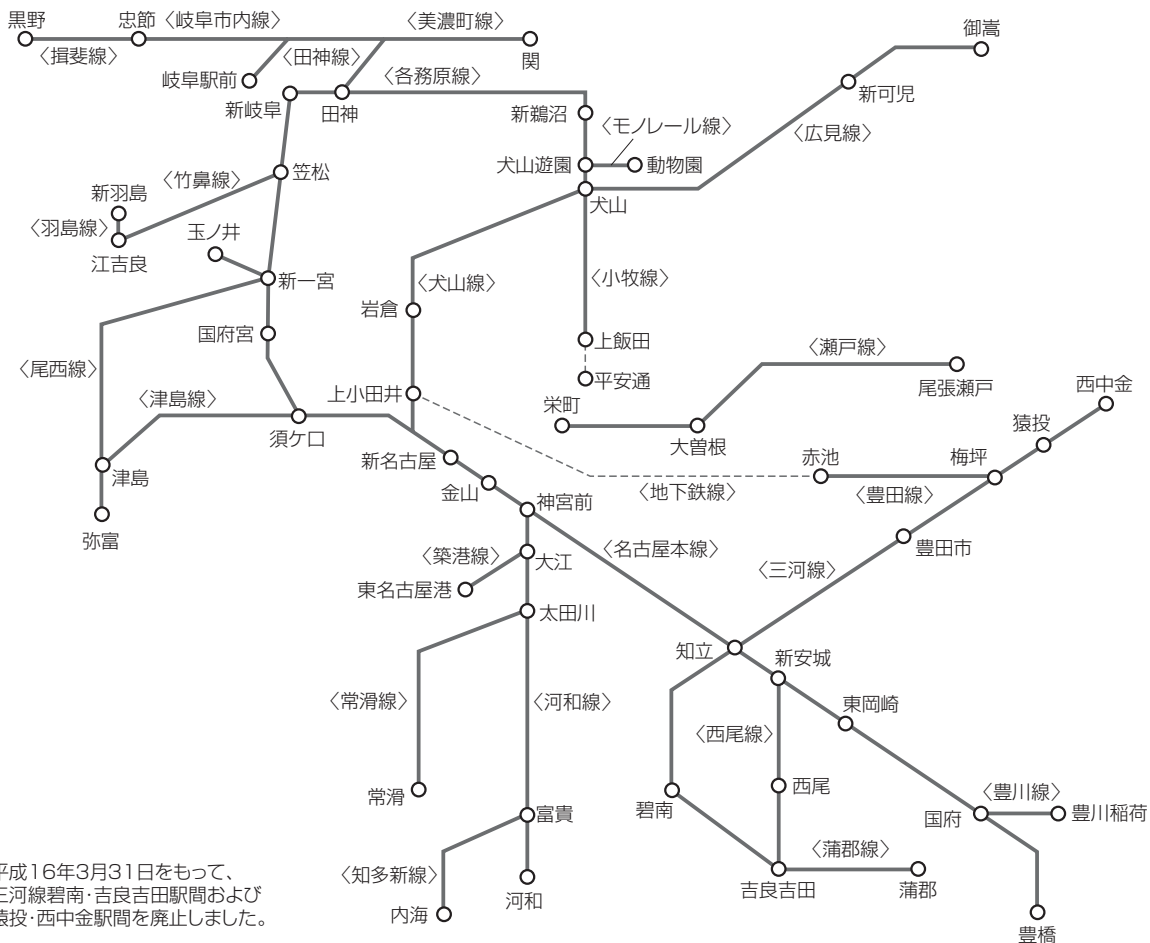
【お問合せ】マネジメント監理部 052-678-1687

環境への取り組みの沿革

平成7年	乗車券リサイクルの取り組みを開始		
平成8年	名鉄協商(株)と乗車券リサイクルシステムを構築		
平成10年	「名鉄エコ・ビジョン」策定 アクション・エコ推進委員会を設置 第1回アクション・エコ推進会議開催	平成13年	小幡駅(瀬戸線)にて「コミュニケーション」開始 名鉄環境ビデオを製作 紙製乗車券の100%リサイクルシステム完成 環境モデル路線・モデル駅を制定 「平成13年度リサイクル推進功労者等表彰」において国土交通大臣賞受賞 環境会計を初めて公表
平成11年	第1回環境講演会開催 従来の節約運動を「エコ・キャンペーン」と改称(以後、毎年夏・冬の全2回実施)	平成14年	新・省エネ車両300系導入(純電気ブレーキ・ステンレス車体の採用) 瀬戸線に節水システム導入 リサイクル作業服の本格導入
平成12年	舞木検査場にてISO14001認証取得 環境報告書を発行 新・省エネ車両モ800形導入(平成13年、鉄道友の会よりローレル賞受賞) PETリサイクル素材制服の試験導入 リサイクルベンチの試験設置(新名古屋駅) 名鉄長住町ビル・名鉄新一宮ビル完成(雨水利用システム・コジェネレーションシステムの導入)	平成15年	水なしトイレの試験導入(大同町駅) 新リサイクルボックス(乗車券リサイクル品)の導入

Action
Eco
Report

路線図(平成16年3月31日現在)



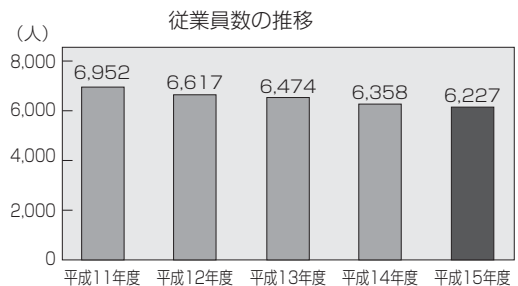
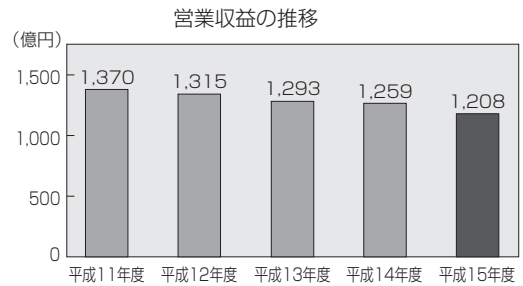
※平成16年3月31日をもって、
三河線碧南・吉良吉田駅間および
猿投・西中金駅間を廃止しました。

環境への取り組みの沿革
路線図

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16年3月31日現在)
年間収入	1,208億4,300万円(平成16年3月期)
事業内容	(平成16年3月31日現在)

- 鉄軌道事業(営業キロ数:502.8キロ、旅客駅数:336カ所)
- 自動車事業(営業キロ数:3,849.6キロ、運行系統数428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、旅行業、航空代理業)



編集後記

この「アクション エコレポート2004」は、環境経営の推進と持続可能な社会づくりのために、当社がどのように考え、どのような活動を展開しているかをまとめたものです。

5回目の発行となる今回は、鉄道・バス事業で平成10年度から取り組んできた、エネルギー使用効率に関する新しい目標値を掲載しました。鉄道は「1車両1キロあたりの電力使用量(原単位)」を、バスは「燃費」を指標として、これまでエネルギー効率の向上に取り組んできた結果、それぞれ一定の成果をあげることができました。事業活動における環境負荷は着実に低減していますが、これに甘んじることなく、今後も、新しい目標値の達成に向けて、小さくても地道で、継続的な努力を重ねて参りたいと思います。

また、今回の報告書では、名鉄グループの環境活動を紹介するページを充実させました。まだまだ満足いくものではないですが、当社だけでなく名鉄グループ各社の環境活動についても、ご理解いただけましたら幸いです。

当社の環境活動組織「アクション・エコ推進委員会」は7年目を迎えましたが、常に変化に対応できるよう柔軟な組織でありつづけていたいと考えています。近年は企業経営において、利益重視だけではなく、社会貢献や環境対策を含めた3つの要素をバランスよくすすめる、いわゆる「CSR経営」の実践が強く求められるようになりました。CSRを環境面からも確実に果たせるよう、日常業務の中で環境に関する法令の遵守状況をチェックする「環境監査」の強化も課題の一つと考えています。持続可能な社会づくりのために少しでも貢献できるよう、今後も従業員一同高い意識をもって環境活動に取り組んでまいります。

平成16年9月

アクション・エコ推進委員会 委員長

代表取締役副社長

田之上 幹夫



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。

このキャンペーンマークは、豊かな地球環境の象徴であり、同時に名鉄エコ・ビジョンの基本理念を達成するための三要素—環境保全に対する「意識の向上」「技術力の向上」「地域との連携」—を3枚の若葉で表したものです。

名古屋鉄道株式会社 アクション・エコ推進委員会 平成16年9月発行



- 【用紙】 表紙/メイトツマット 110K 本文/メイトツマット 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) 漂白のための塩素の使用はもちろん、無駄な表面塗工、特殊コーティングは施していません。
- 【インク】 大豆インクの使用により石油系溶剤の使用量、VOC (揮発性有機化合物) 発生を抑え、鉛、水銀、カドミウムなどの重金属も使用していません。
- 【印刷】 インク転写時にイソプロピルアルコールなどを含む湿し水が不要な、「水なし印刷」を採用しています。