

ゼロエミッション

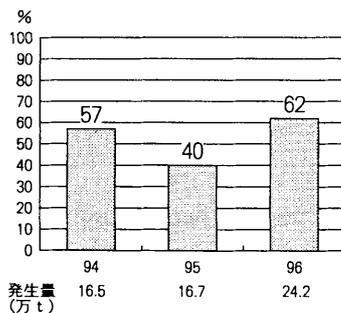
目標 私たちは、地球の浄化能力の負担を軽くするため、オフィスや事業所、駅、列車等からの様々な廃棄物を適正に処理するとともに、リサイクルとその削減に努め、また再生品、省資源製品の使用拡大に努めます。

- 工場や工場で発生する廃棄物については、平成13年度までに再資源化率を70%にすることを目標にします。
- 駅や列車から発生するゴミについては、平成13年度までに再資源化率を30%にすることを目標にします。
- 事務用紙については、平成13年度までに再生紙の利用率を95%にすることを目標にします。
- 水資源については、同じく消費量を5%削減することを目標にします。

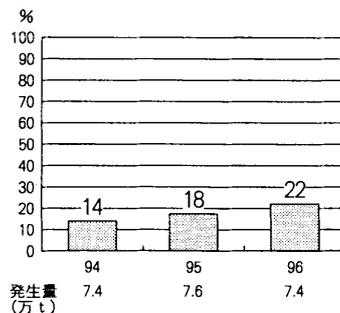
JR東日本の事業活動から発生する廃棄物は、車両基地や工場等からの車両の補修、廃車工事を通じて発生する鉄やガラス、線路や建造物の補修、解体工事の現場からの廃レール、廃コンクリート、汚泥等の産業廃棄物としての「工場・工事廃棄物」、駅、列車内のお客様により消費された新聞、雑誌、缶・ビン、弁当等の「駅列車ゴミ」、オフィスからの紙類等の「オフィスゴミ」の大きく3つに大別できます。

これらの廃棄物はそれぞれ工場・工事廃棄物は62%、駅列車ゴミは22%、オフィスゴミは50%再資源化しています。平成8年度までの廃棄物の発生量とその再資源化の状況は下図のとおりです。

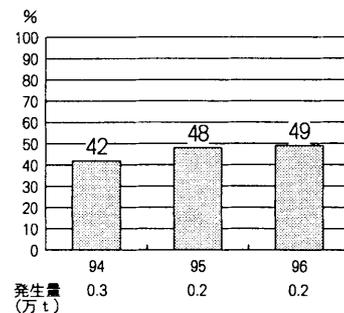
工事・工場廃棄物の再資源化率



駅・列車ゴミの再資源化率

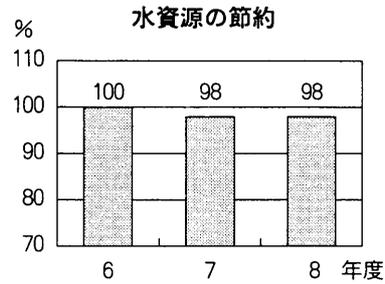
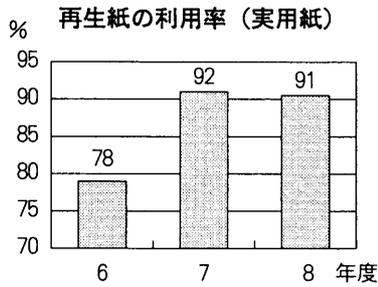


オフィスゴミの再資源化率



当社では紙や事務用品、レール、マクラギ、電線ケーブル、車両等、様々な資材、製品を購入しています。また建設工事では鋼材、鉄筋、コンクリート、土砂等を使用しています。これら当社が消費する資源について、資源の節減や再生品活用の観点から、様々な取り組みを進めています。

また、当社では駅や列車の洗面所、トイレ、車両の洗浄等の用途に年間約2000万トンの水を利用しています。水についても、中水利用等節約に努めています。



〔具体的な取り組み項目〕

■ 自社の事業に伴い発生する産業廃棄物

・ 車両基地や工場等からの廃棄物のリサイクル、削減

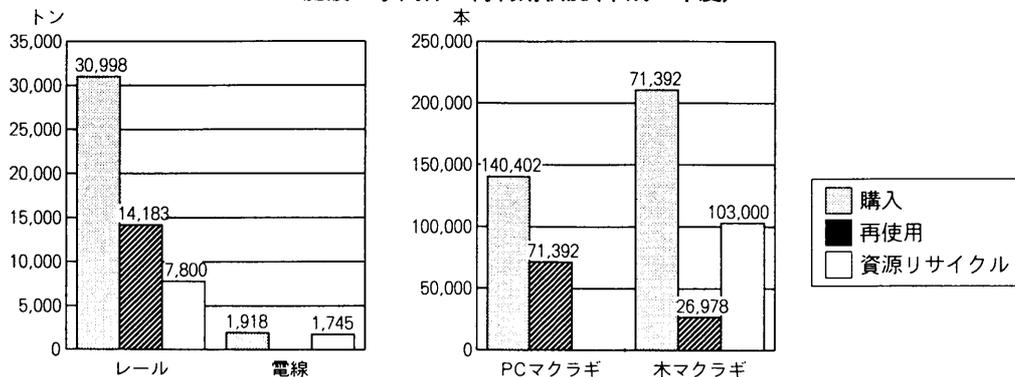
車両基地や工場等から発生する廃棄物は2万3千トン（平成8年度）です。主な内訳は鋼材等金属が1万3千トン、紙・塵埃が1,600千トン、土砂等760トン、汚泥610トン、ガラス530トン等です。このうち金属については約90%再資源化しており、全体では約三分之一を再資源化しています。今後は、車両用ガラスのリサイクルルートの確立に取り組んでいくほか金属クズの分別収集の徹底、車体塗装マスキング作業の効率化やカーボンすり板の長寿命化による廃棄物の発生抑制等により、一層の再資源化率の向上に努めていきます。

・ 施設工事からの廃棄物のリサイクル、削減

施設工事で発生したレールのうち、再使用可能なものは、補修・加工の上、再び線路の材料として活用しています。その他施設工事から発生する廃棄コンクリートや土砂等の建設副産物については、例えば年間60～70万トン発生する土砂を極力付近の工事で活用する等、自社工事等での活用や工事施工会社との協力による活用に努めています。また、今後はさらに設計段階からの廃棄物の少なくなる施工法や技術の導入に努めていきます。

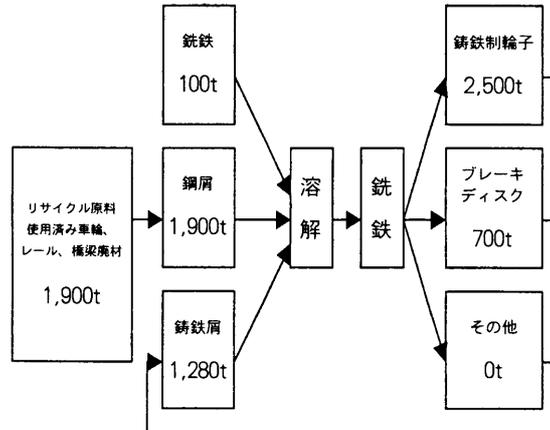
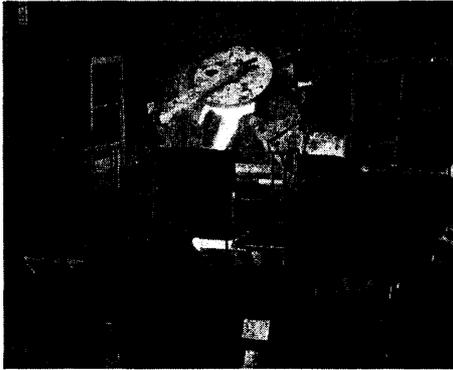
東京工事事務所では建設廃棄物再生工場マップを作成し、工事の計画段階から再利用を検討しています。

施設工事関係の再利用状況(平成8年度)



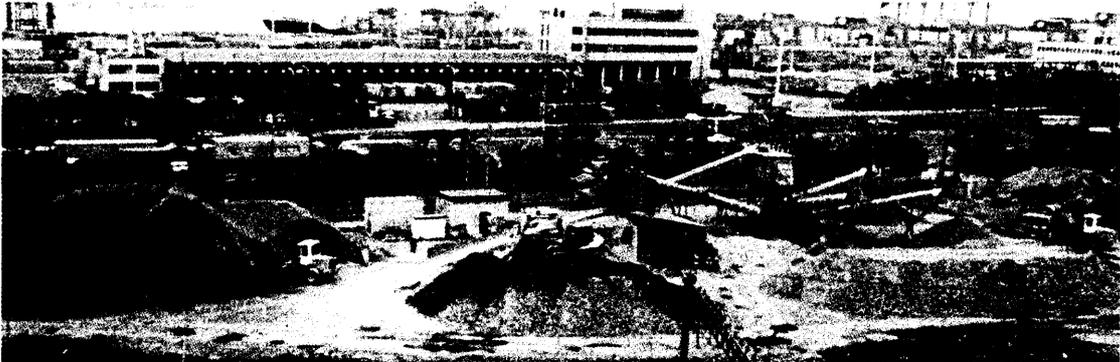
・ 廃棄物リサイクルプラントの設置による再生品の製造販売

長野総合車両所には年間約1万トンの能力の鋳造プラントを有しており、鉄クズから車両用ブレーキ部品等の再生品の製造販売を行っています。



長野総合車両所製造プラントとリサイクルの流れ（平成8年度実績）

また、東京貨物ターミナル構内には舗装用骨材製造プラントを有しており、こちらでは廃コンクリート塊や廃バラストから舗装用建設資材の再生品の製造販売を行っています。平成8年度は11万トンの製造販売を行っています。



東京バラスト処理センター（品川）

・鉄道車両のリサイクル率の向上

平成8年度は約382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な電車（103系）の場合、再資源化率は91%となっています。先に紹介した「明日の車両」では100%のリサイクルを目指し、設計段階からの検討を進めていきます。

■ 駅、列車等でお客様の捨てるゴミのリサイクル、削減

・分別回収とリサイクル

駅や列車等でお客様の捨てるごみは、分別さえきちんとすればリサイクル可能なものが沢山あります。このため、2分別～3分別のごみ箱の設置を進め、資源として活用できる古紙、鉄、アルミ等を極力リサイクルルートに回すことに取り組んでいます。平成9年に開業した秋田及び長野への新幹線車両では3分別回収を行っています。今後さらに分別回収対象駅や列車を拡大していくとともに、分別精度の向上のためのご協力をお客様にお願いしています。

・リサイクルセンターの設置による分別の徹底とリサイクル率の向上

特にゴミの発生量の多い東京中心部エリアでは、缶・ビン・PETボトルが混在した状態のゴミをさらに鉄とアルミとガラスに再分別する自動分別処理装置を導入したりサイク



ルセンターを上野駅地下に設置いたしました。平成9年には、新幹線の開業にあわせ、東京駅と秋田及び長野の新しい車両基地にリサイクルのための設備を導入いたしました。今後はグループ会社と協力して大宮地区等に同様の施設を拡大していく予定です。

毎日JR東日本をご利用になる1,700万人のお客様が列車や駅で捨てるゴミは、年間約7万トンに達しています。これは、日本の首都東京都全体で発生するゴミの約1%に相当する量です。このゴミの内容を調査した結果、大半がリサイクル可能と思われる新聞・雑誌類、鉄・アルミの缶類であることが明らかとなりました。

・リサイクル製品の開発

駅でお客様に分別していただいた新聞や雑誌を微粉末にしてポリエチレンと混合したごみ袋を開発しました。半透明で軽い、灰の量が少ない、有害ガスが発生しない等の特徴があり、社内で導入するだけでなく、地方自治体にもご利用頂いています。平成10年度にはグループ企業において生産を開始する予定です。また、この他にもリサイクル製品の開発を行っており、事業化に向けて検討を進めております。

■ 駅、列車等で売られる商品からのゴミの削減
(JR東日本グループ各社と共同)

駅、列車ゴミを減らすために商品そのものについて、ゴミとならないように、またリサイクルしやすいようにとJR東日本グループ各社と共同して様々な取り組みを進めています。平成9年10月のリサイクル月間では、JR東日本グループでパンフレット・ポスター等を作成し、共同で「分別強化キャンペーン」を実施しました。



駅・列車ごみ減量・リサイクルパンフレット

- 売店での買い物袋配付方法の見直し
東日本キヨスク等と共同で、必要な方のみ差し上げる方法に変えています。
- 分別しやすいビニール袋への変更
東日本キヨスク、日本食堂、鉄道弘済会では、ゴミ分別をやすくするためお客様へ渡す袋を透明にすると同時に容易に缶類を取り出せるような形状に変更しています。
- 複合陳列器具の導入
東日本キヨスクの売店では陳列棚に並べる際、個々の商品をそれぞれの商品ケースに入れずに陳列、余分な段ボールの発生を抑制しています。
- 飲料自動販売機へのクリーンボックスの併設
東日本キヨスク、鉄道弘済会では、駅構内及びホーム上の飲料自動販売機に空き缶回収箱をセットして設置しています。
- リサイクルを考慮した飲料容器の材質変更
東日本キヨスク等と共同で、飲料容器のリサイクルしやすい材質への変更を、飲料メーカーにお願いしています。また上野リサイクルセンターのPETボトルの分別費用の一部については販売者である東日本キヨスクが負担しています。
- コーヒー販売時の砂糖・クリーム一律配付の見直し
日本食堂等と共同で取り組み、約2tの資源を節約しゴミを減らしています。
- 弁当箱の材質・形状の見直し、おしぼりの省略（箸付きのもの）
日本食堂と共同で取り組み、約8tの資源を節約しゴミを減らしています。
- 包装を簡素化した弁当の販売
弁当容器を簡素化し、食後のゴミ減量を図った弁当を開発、販売しています。

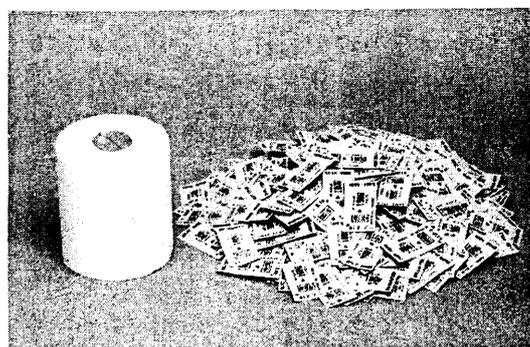
■ 自社のオフィス等からのゴミのリサイクル、削減

• オフィスゴミのリサイクル、削減

自社のオフィスから出すゴミについては、オフィス内のゴミ箱をリサイクルボックスと名付けた3～7分別（支社により異なる）のものに改め、分別回収の上、紙や金属類、ガラスは、各々リサイクルするルートに回しています。さらに再資源化の推進やオフィスLANシステムの活用で紙資源の消費削減を進め、極力ゴミとして処分する量を削減していきます。なお、平成9年度に完成した新本社ビルでは、ゴミの自動搬送システムを採用しております。

• キップ・定期券のリサイクル

年間約千トンを使用しているキップは、キップの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でしたが、鉄粉と紙の繊維とを分離する技術が確立され、ダンボールやトイレットペーパーなどとして再生を進めています。



使用済乗車券をリサイクルしたトイレットペーパー

現在は、使用済み乗車券の約90%の910トンがリサイクルされています。今後は、切符の原料に再生紙を使用することを研究し、定期券についても再生利用できないか検討を行います。

■ 資源の節約

メンテナンス業務を中心に、全社で従来の作業のやり方を見直すことに取り組んできました。例えば、部品の在庫の見直しや、車体ステンレス化及び電気の接点をなくすことで補修用の部品を不要にするなど、多くの成果をあげてきました。また、工事で発生するレール、マクラギを再利用して資源の節減にも努めています。新型の切符の発券機や切符を必要としないイオカードの普及で消費される紙の量も減っています。また、オフィス内においてもOA化や仕事の仕組みの見直しで紙資源の節減に努めています。今後も、社員ひとりひとりがそれぞれの業務の改善を通じて、エネルギーを含めた資源消費のムダをなくすことにさらに努めていきます。

■ 水資源の節約

排水水の処理水をトイレの洗浄水等に再利用することや、雨水をトイレ洗浄水に活用し節水に努めています。さらに、現在、立川で建設を進めている駅ビルの「グランデュオ」においてもこれらの設備を導入いたします。このほか、節水型トイレ、節水こま、風呂用水を循環利用（工場等の大規模現業機関約70か所）等水資源の節約のための様々な取り組みを進めています。

青森運転所や幕張電車区では処理水をトイレ洗浄水として利用しています。
東京支社ビル・新本社ビル・八王子支社ビルでは、処理水と雨水を中水として利用しています。

■ 再生品の使用拡大

・ 事務用紙の再生紙使用

業務で使用する様々な用紙について極力再生紙を使用することを進めており、コピー用紙、OA用紙、封筒等の事務用紙については順次再生紙に切り変えています。

・ 事業用の紙製品の再生紙使用

トイレットペーパー、カレンダー、時刻表、広報誌、大半のパンフレット類については全て再生紙を使用しています。一部のポスター、パンフレット類、キップについては、技術的問題等のため現在は再生紙を使用していませんが、これらについても再生紙化のための技術等の検討を進めていきます。

・ その他リサイクル品の使用

一部の制服には再生繊維製の採用を検討していきます。OA用印刷機のトナーカセットの循環使用、一部の車両用ブレーキ部品や舗装用資材への自社プラント製リサイクル品の使用、発生レール・マクラギの再利用等を行っています。今後も様々なリサイクル品の使用拡大に努めていきます。建設工事においては再生砕石、再生砂、再生アスファルトを積極的に採用しています。

東日本キョスク、鉄道弘済会では、土産用買い物袋を再生紙製の物に取り替えました。

■ 環境影響を考慮した資材購入方法の検討

資材の購入にあたって環境への影響を考慮するためのガイドライン(案)を作成いたしました。

常磐線に今春開業した「ひたち野うしく駅」のホームの舗装タイルにはガラスをリサイクルした素材を採用しています。また、秋田新幹線の秋田駅ホームにはほたて貝の殻をリサイクルしたタイルを使用しています。(水戸支社、秋田支社)