

社会環境報告書2002

東日本旅客鉄道株式会社



循環型社会

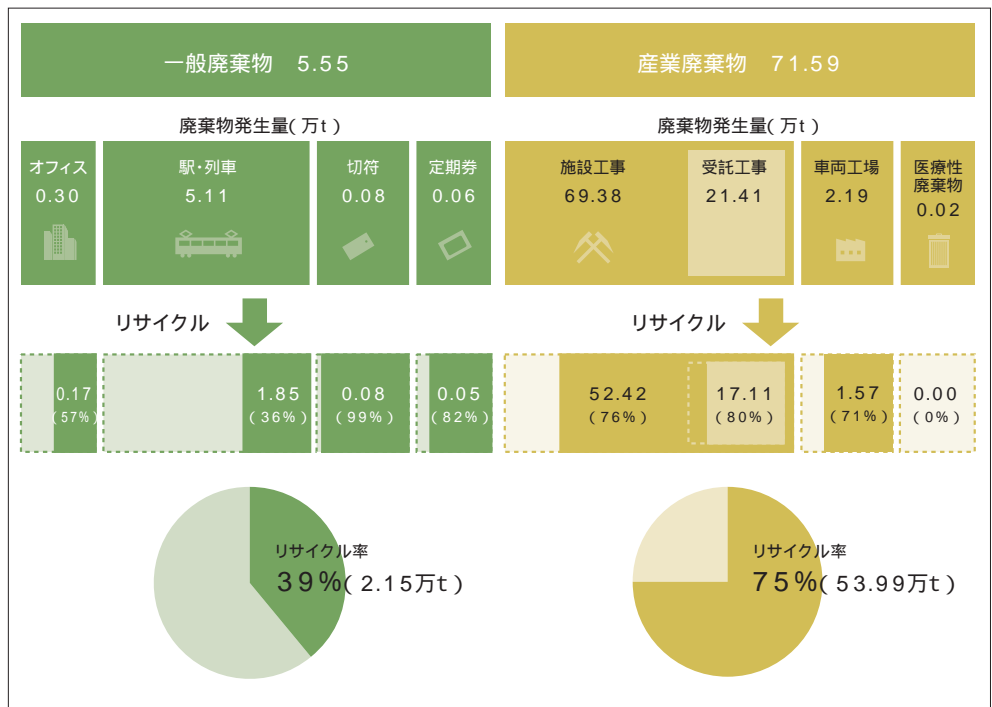
20世紀の大量生産、大量消費の社会から、21世紀の循環型社会への転換が既に始まっています。JR東日本では、事業を営むうえで、駅や列車でお客さまが出されるゴミや、車両のメンテナンスなどで発生するゴミなど、大量の廃棄物を排出しています。そのため、循環型社会の形成にできるだけ寄与できるよう、排出する廃棄物を法令などに基づいて適切に処理することはもとより、可能な限り、減らす（リデュース）、繰り返し使う（リユース）、再生して使う（リサイクル）ことに取り組んでいます。

項目	目標(2005年度)	実績(2001年度)
駅・列車で発生する廃棄物のリサイクル率	36% 40%	36%
車両工場で発生する廃棄物のリサイクル率	75%	71%
施設工事で発生する廃棄物のリサイクル率	85%	76%
事務用紙の再生紙使用率	100%	97%

36%を達成しましたので、40%を新たな目標とします。

廃棄物のリサイクル

JR東日本が排出する廃棄物の量は、2001年度は77.1万tとなりました。このうち56.1万tをリサイクル（リユースを含む）しましたので、リサイクル率は73%となりました。



JR東日本の廃棄物の流れ

一般廃棄物

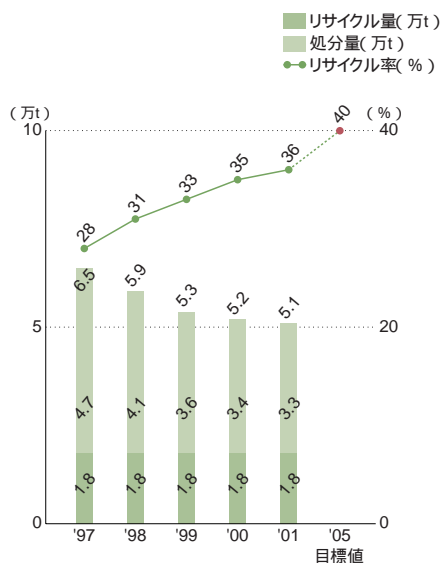
駅・列車ゴミ

JR東日本は、一日平均1,600万人のお客さまにご利用いただいておりますが、このお客さまが駅や列車で出されるゴミは年間で5.1万tに達しており、これは13万人が一般家庭で1年間に排出するゴミの量に相当します。この大量の廃棄物の多くは、リサイクルが可能な新聞・雑誌、鉄やアルミの缶、ペットボトルなどですので、できるだけ分別して再生利用することに努めています。まず、駅や列車に分別ゴミ箱を設置し、分別して入れていただくようお客さまのご協力をお願いするとともに、収集後さらに分別を徹底して圧縮処理をする施設（リサイクルセンター）を設置しています。



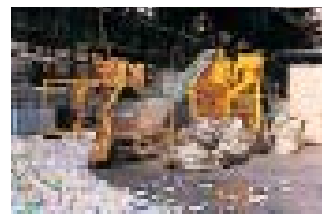
5分別ゴミ箱

駅・列車のゴミの推移



リサイクルセンター

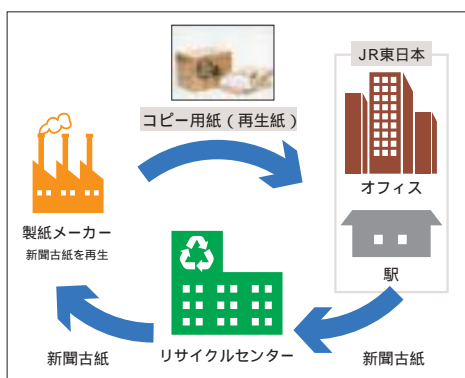
特に発生量の多い首都圏においては、上野駅、大宮、新木場に（株）東日本環境アクセスが運営するリサイクルセンターを設置し、集積処理を行っています。上野駅、大宮のリサイクルセンターでは、東京都内・埼玉県内5,700tの缶・ビンと120tのペットボトルを集積し、分別・圧縮を行ったうえで再生業者へ送っています。2001年度は上野駅リサイクルセンターで扱うペットボトルを集中的にフレック化するための施設を東京都港区に設置しました。新木場リサイクルセンターでは、東京都内の各駅から発生する新聞・雑誌を集積し、4,000tの古紙として、製紙工場へ送っています。この古紙は製紙工場でコピー用紙に生まれ変わり、JR東日本のオフィスで使用されています。首都圏以外でも、長野新幹線運転所、南秋田運転所、新潟新幹線第一運転所などにリサイクル設備を設置することで列車ゴミを分別処理し、再生可能なものをリサイクルルートにのせています。これらの取り組みにより、上野駅リサイクルセンターを設置した1994年には14%だったリサイクル率は、2001年度末で36%となり、2005年度の目標値を既に達成しました。今後は、目標値を40%と改定し、さらなるリサイクルを進めていきます。



ペットボトルリサイクルセンター



回収した新聞を再生したコピー用紙



紙資源の循環イメージ図



切符・定期券

切符は自動改札機へ対応するために裏面に鉄粉を塗布したものがほとんどとなっていますが、紙の繊維と鉄粉を分離する技術が確立されたため、リサイクルできるようになっています。JR東日本では、駅などで回収した切符を製紙工場へ送っており、2001年度は約800tの使用済み切符のうち99%が山手線などの駅や自社オフィスで使用するトイレトーパー、ダンボール、社員の名刺用紙として再生利用されました。また使用済み定期券は約600tを回収し、その82%を製鉄所の高炉で還元剤として使用しています。

なお、廃棄される切符や定期券などの発生量を削減するため、チケットレス化の取り組みも進めています。2001年11月より使用を開始しているICカードの「Suica(スイカ)」では、券面の印字情報を書き換える機能があるため、定期券の継続購入の際にも同じカードを繰り返し使用することができ、使用済み定期券を大幅に削減することができます。

した。JR東日本では、オフィス、駅、車両工場などにおいて1,260万tの水を使用していますが、これらの水資源を有効活用するため、本社・支社ビルや駅においては中水の利用を積極的に進めており、ビルやホームの屋根などに降る雨や雑排水(手洗いなどで使用した水)を浄化してトイレの洗浄水に再利用しています。例えば本社ビルでは、2001年度に使用した42,000tの水のうち14,000tは中水となっています。

産業廃棄物

車両工場

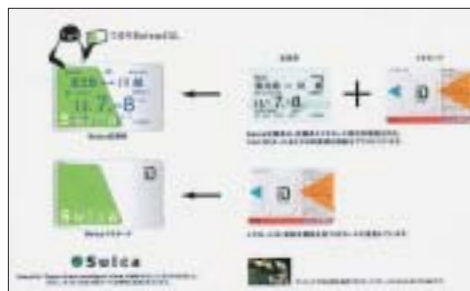
JR東日本では、新津車両製作所において通勤型電車を製造しているほか、7カ所の車両工場において車両を整備・修繕しています。これらの作業工程で、金属類、廃プラスチック、ガラス、布類、木くず、紙くず、廃油などが発生します。こうした廃棄物を可能な限り削減し、再生利用する取り組みを進めています。

廃棄物の削減については、使用する部材の納品に伴う梱包材をダンボール箱などから通い箱へ変更するなどの取り組みを行っています。再生利用については、発生する廃棄物の種類が広範囲であるため、20~30分類にも及び分別をするなど、資源品の回収に努めています。回収した資源品は、回収業者へ渡すほか、独自に再生することも行っており、長野総合車両所では鉄くずを溶解してブレーキ部品などを鋳造しています。また、2001年度は、車軸の振動を吸収する円錐軸バネの金具部分をそのまま再利用することを開始しました。さらに、車両工場では水資源を比較的多量に使用していますので、塗装工程などで使用する洗浄水などを循環利用する仕組みを整えています。

廃棄物の削減やリサイクルを推進するためには、設計時における部材の選択から見直すことも重要です。例えば、座席の芯材をウレタン樹脂からポリエステル樹脂へ、窓枠を強化プラスチック(FRP)からアルミへと、再生利用しやすい素材への変更などを行っています。



支社ビル内の分別ゴミ箱



Suica(スイカ)

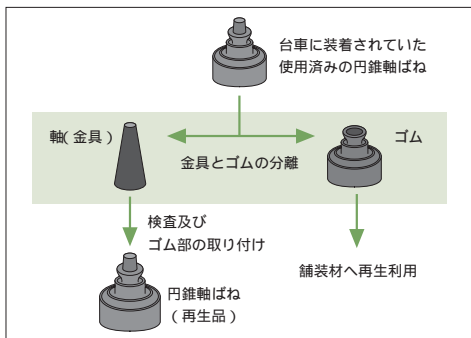
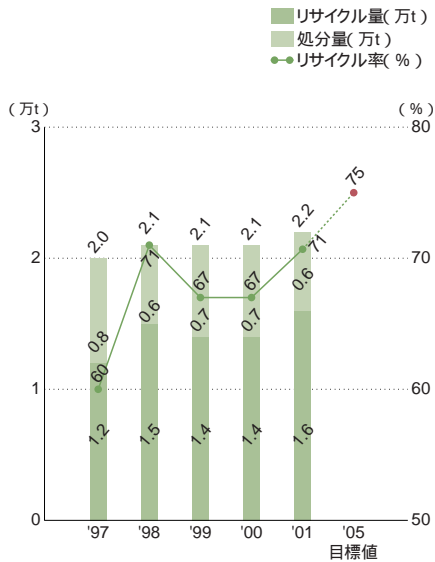
オフィスゴミ

JR東日本のオフィスにおいては、社内ネットワークの活用により、ペーパーレス化を推進しています。また、印刷が必要な資料については、両面印刷や1枚のページに複数ページを印刷する機能を積極的に活用し、紙資源の節約に努めています。また、発生する紙などの廃棄物をリサイクルしやすくするため、分別回収を行い、資源化できるものをリサイクルルートに回しています。これらの取り組みにより、2001年度に発生した廃棄物は約3,000tとなり、このうち約1,700tをリサイクルしま

利用個所	利用水
本社ビル	雨水・雑排水
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)	雨水・雑排水
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

中水再利用の例

車両工場からの廃棄物の推移



円錐軸ばね金具の再利用

施設工事

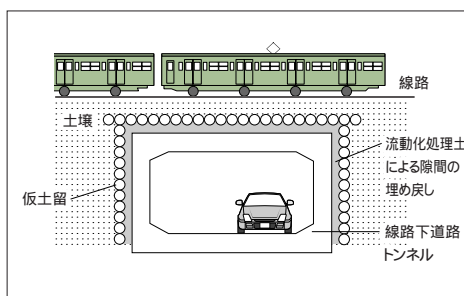
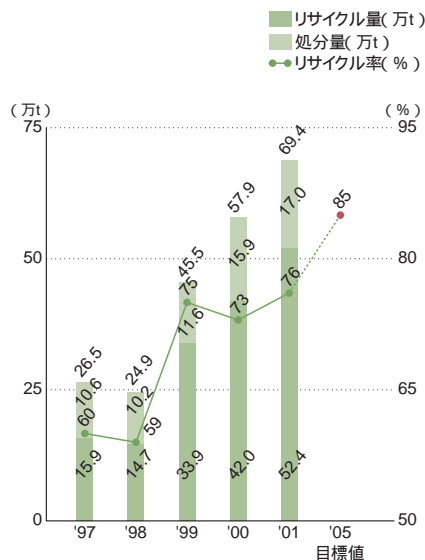
駅や構造物の新設、改良、修繕などの施設工事において、廃棄物が発生します。2001年度は69.4万tが発生しましたが、このうち21.4万tは、受託工事(列車の安全運行のためにJR東日本が自治体などから委託を受けて行う工事)における廃棄物です。いずれの工事でも、請負契約をもとに施工業者が行っているため廃棄物処理法上の排出事業者は請負業者となりますが、発注者であるJR東日本でも、土木工事標準仕様書などにおいて、建設副産物の適正処理や、設計段階において廃棄物の抑制や再利用が容易となる設計・工法を採用することなどを規定し、全社的に徹底を図っています。例えば、線路下に道路トンネルを造る工事では、掘削で発生した残土に水とセメ

ントを混ぜた流動化処理土を構造物と仮土留の隙間に埋め戻すことを行っています。

また、施設工事で発生するバラスト(砂利)や廃コンクリートなどを、一定の大きさに砕くことにより再び建設資材(骨材)として商品化する施設を、東京都品川区において東鉄工業(株)が運営しており、2001年度は約14,000tを再生しました。JR東日本では、グリーン調達として、この再生骨材を使用するほか、駅の通路やホームなどにガラス瓶を再生した舗装タイルを使用しています。

住宅地の造成工事においてもリサイクルに取り組んでおり、「びゅうヴェルジェ安中榛名(群馬県安中市、総面積49ha、計画戸数約700戸)」においては、区域内で発生した伐採木を現地でチップ化して防塵処理材などとして使用しています。

施設工事からの廃棄物の推移



流動化処理土の使用



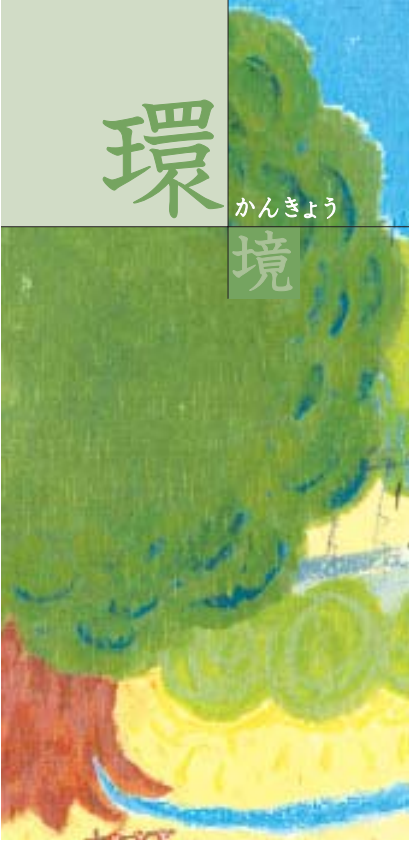
車両工場での分別回収



伐採木をチップ化



建設廃材リサイクルセンター



駅構内・駅ビル・ホテル

JR東日本の駅構内や列車内では、東日本キヨスク(株)や(株)日本レストランエンタプライズなどが小売や飲食のサービスを提供しています。ここでも、廃棄物の削減や再利用に積極的に取り組んでいます。東日本キヨスク(株)では、「NEW DAYS(コンビニエンスストア)」でお買上げ点数の少ないお客さまにレジ袋をお使いになるかどうかを確認するほか、一部の商品搬入をダンボール箱から折りたたみコンテナに変更し梱包材の削減にも取り組んでいます。また、(株)日本レストランエンタプライズでは、包装を簡素化した弁当を製造・販売し、食品ゴミのリサイクルにも取り組んでいます。1998年から開始した弁当製造工場(埼玉県戸田市)での生ゴミの堆肥化に続き、2001年度は、東京都品川区に食材リサイクルセンターを設け、運営する飲食店からの食品ゴミを対象にリサイクルを拡大しました。



食材リサイクルセンター

また、駅ビルにおいても、多様な業種のテナントから、さまざまなゴミが発生しています。そのため、各ビルにおいて分別回収を行ったうえでリサイクルに取り組んでおり、例えば、「グランデュオ(立川)」ではビル内に堆肥化施設を設置し、できた肥料を販売しています。このほか、各地の駅ビルでは、地域の皆さまのリサイクル活動を支援するため、屋上などで定期的にフリーマーケットを開催しています。



フリーマーケット

メトロポリタンホテルズなどにおいては、廃棄物削減のため、シャンプー、ボディーソープなどを個別包装のものから補充可能なディス

ペンサー方式へと変更しています。また、長期滞在型ホテルのフォルクローロ・ファミリーオでは、連泊されるお客さまに対して、シーツなどのリネン交換をご希望の場合のみ実施しています。



ディスペンサー方式のシャンプーとボディーソープ

医療系廃棄物

JR東日本では、JR東京総合病院とJR仙台病院で地域の皆さまや社員へ医療サービスを提供するとともに、中央保健管理所や各支社の鉄道健診センターで社員の健康診断などを行っています。これらの施設から、2001年度は213tの医療系廃棄物が発生しておりますが、特別管理産業廃棄物として厳重に保管・処理をしています。

グリーン調達

1999年に定めた「グリーン調達ガイドライン」により、環境管理体制を整備し再生材料の使用や廃棄物の減量化などに努めることを取引先に対して依頼するとともに、資材購入にあたっては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。グリーン調達の具体的な取り組みは、これまでご紹介したもののほか、2000年度よりペットボトル再生品を一部使用した制服を採用し、2001年度にはマルス端末(指定券などの発券機)で使用する記録紙や列車内の通信販売パンフレット『NREトレインショップ』へも再生紙の利用を拡大しました。なお、2001年度の再生紙利用率は97%となっています。



『NREトレインショップ』



生ゴミを再生した肥料