

4-1-2 廃棄物の削減と適正処理への取り組み

取り組み方針

お客様に提供する電気通信サービスには、通信ケーブルや交換機等の様々な設備や機器が使用されています。

これらは耐用年数の経過、機能改善等による設備更改によって撤去され、廃棄物として処理されます。

NTT西日本グループでは、「2020年度に最終処分率1.0%をめざす(ゼロエミッション*の達成)」ことを中長期の行動計画目標に掲げるとともに、2013年度自主行動計画目標として、以下を掲げ活動してきました。

①撤去通信設備の最終処分率を
0.1%以下にする。

②土木工事廃棄物の最終処分率を
1.2%以下にする。

③建築工事廃棄物の最終処分率を
2.1%以下にする。

④オフィス内産業廃棄物の最終処分率を
4.5%以下にする。

⑤2013年度の総最終処分率を
1.4%以下とする。

※ ゼロエミッション

国連大学が提唱した構想で、産業から排出される全ての廃棄物や副産物が他の産業の資源として活用され、全体として廃棄物を生み出さない生産をめざそうとするもの。NTT西日本グループでは、最終処分率1%以下をゼロエミッションと定義。

▶ 2013年度実施結果

2013年度実績は2013年度目標に対して順調に推移し、前年度と比べると0.05万tの減少となり(図1)、最終処分率は、目標1.4%に対し、0.9%で2年連続してゼロエミッションを達成しました。(P24 図5)

内訳としては、撤去通信設備廃棄物の最終処分率0.04%、土木工事廃棄物の最終処分率1.2%、建築工事廃棄物の最終処分率1.9%、オフィス内産業廃棄物の最終処分率1.1%です。

※ 廃棄物

撤去通信設備廃棄物、土木工事廃棄物、建築工事廃棄物、オフィス内産業廃棄物が含まれます。

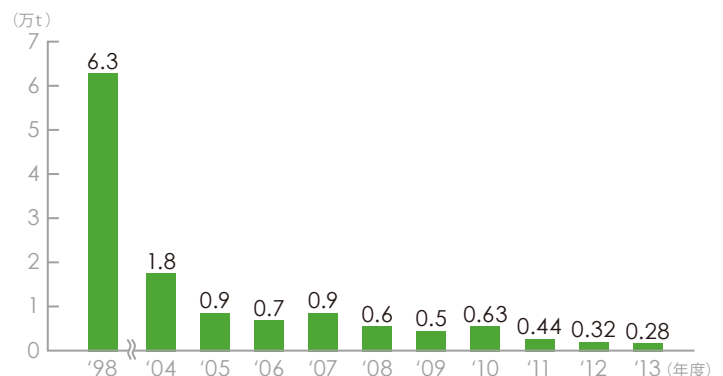


図1 廃棄物*の最終廃棄量の推移

● 撤去通信設備の適正処理と削減

撤去された通信設備は、単に廃棄するのではなく、Reduce(発生抑制)、Reuse(再使用)、Recycle(再資源化)の3Rに努め、最終廃棄量のさらなる削減に向けて取り組んでいます。

▶ 2013年度実施結果

2013年度に排出された電気通信設備は12.63万tにのぼりますが、12.62万tのリサイクルを実施し、撤去通信設備における最終廃棄量は0.01万tとなりました(図2、P29図3)。

これは、支店・地域会社の廃棄物処理会社への指導の徹底及び処理会社の自助努力によるもので、全体の再資源化率は99.9%となり、一方、端末機器等から排出されるプラスチック類の再資源化率は99.7%となりました(P31図6)。再資源化率がわずかに劣る、廃プラスチックの再資源化率を高め、ゼロエミッション継続に向けて取り組んでいきます。

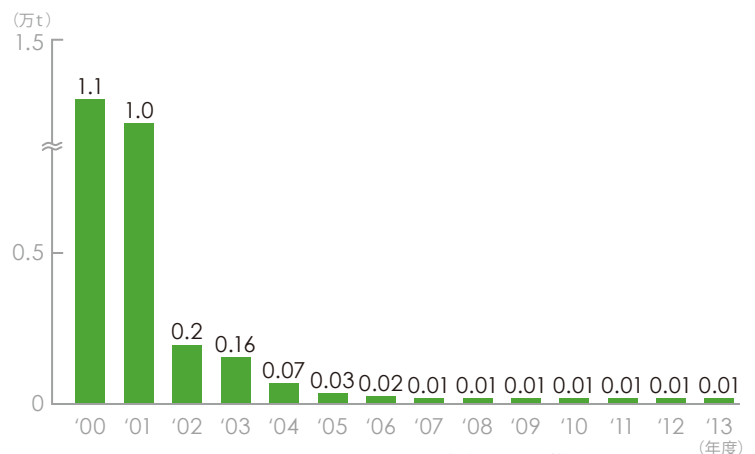


図2 撤去通信設備の最終廃棄量の推移

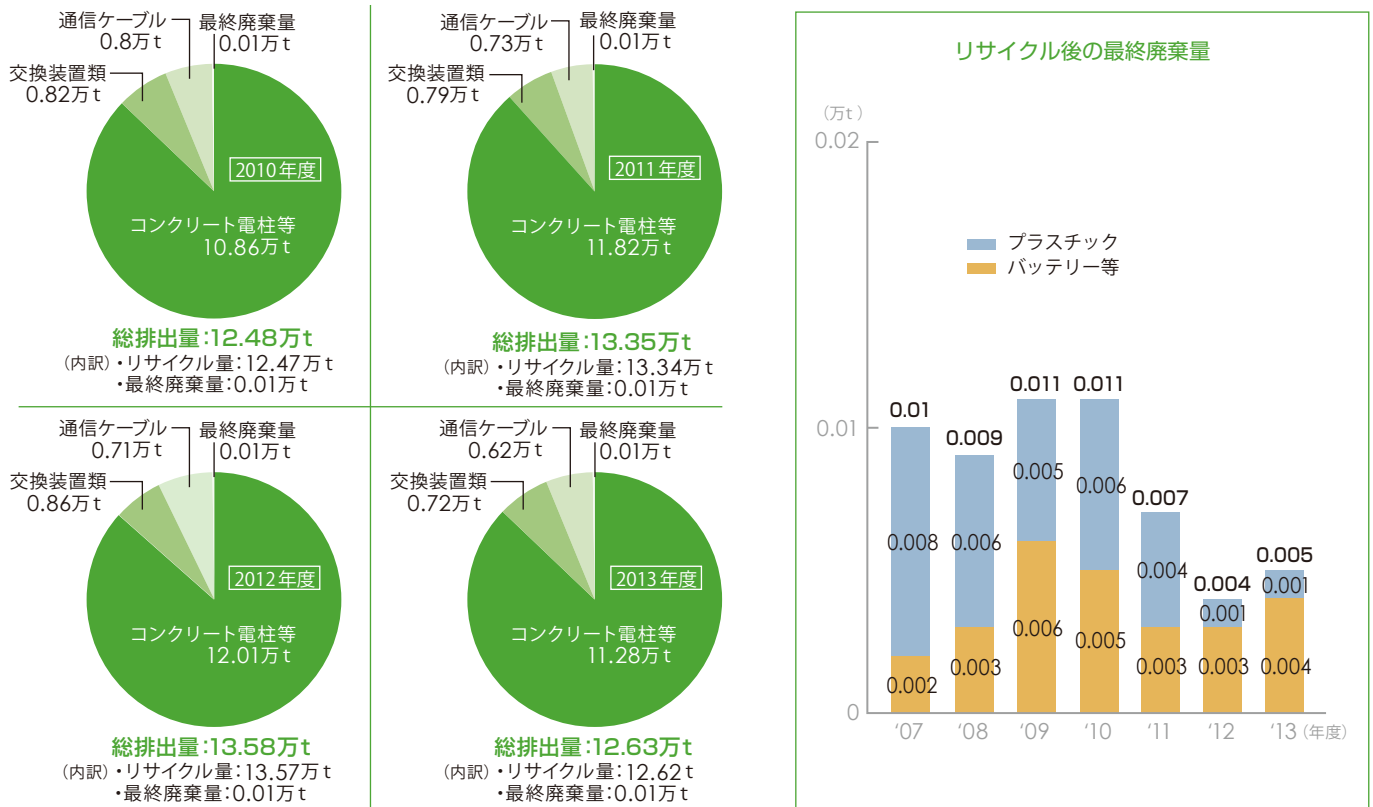


図3 撤去通信設備の総排出量・廃棄物の最終廃棄量推移

● 特別管理産業廃棄物

撤去通信設備から出る特別管理産業廃棄物*として交換機等の非常電源用バッテリー等がありますが、支店毎に特別管理産業廃棄物管理責任者を配置し、法律に基づいた適正な処理を行っています。なお、2013年度の排出量は、4,560.6tとなりましたが、鉛極板及びプラスチック筐体部分のリサイクルを実施することにより、最終廃棄量は6.5tとなりました。

※ 廃棄物処理法では、「爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有する廃棄物」を特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物として規定し、必要な処理基準を設け、通常の廃棄物よりも厳しい規制を行っています。

● 撤去通信設備廃棄物の適正処理

電気通信設備サービスを提供するために通信ケーブルや交換機等、様々な通信設備や機器を使用しており、新サービス導入に伴う設備更改等により、既設設備の撤去が発生します。

撤去された設備で再利用可能な設備は再利用し、再利用が不可能な設備については、処理実績、処理能力、処理費用の妥当性等を厳格に審査したうえで、対象廃棄物の処理資格を有する会社を選定し、処理委託を行っています。

その際、処理会社に対して、日本国内での解体及びその処理状況に関する報告義務を課すとともに、こうした一連の処理が適正に実施されているかを確認するため、随時現場調査を行い適正処理を図っています(P30図4、図5)。

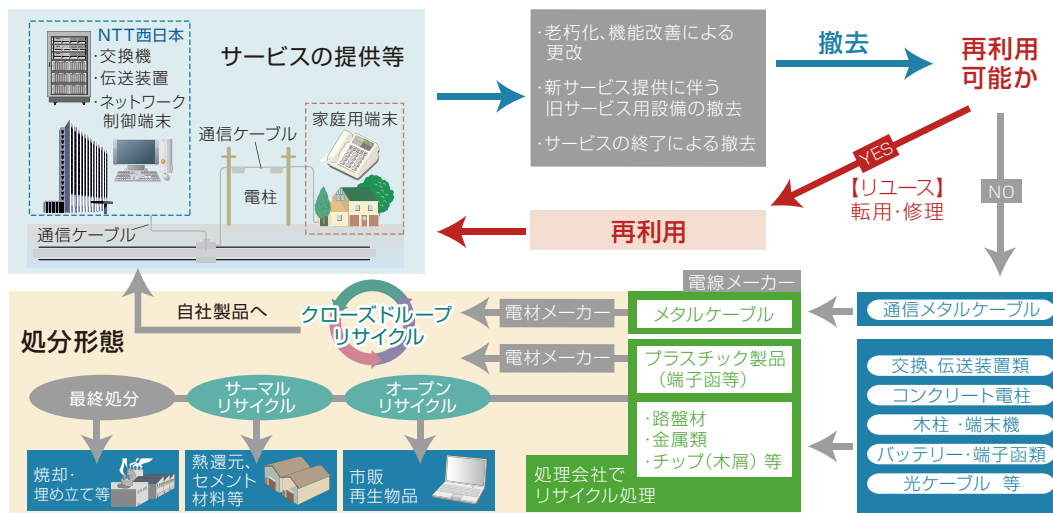


図4 電気通信設備の撤去から処理までの概要

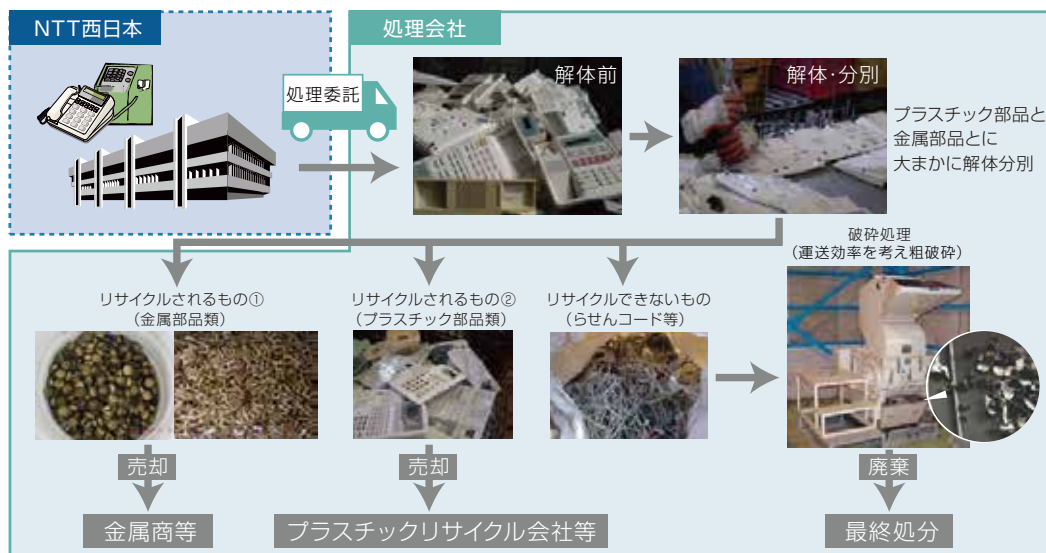


図5 電話機等端末機器の処理フロー

● 適正処理状況の電子管理

廃棄物処理法で排出事業者による発行が義務付けられている産業廃棄物管理票(マニフェスト)を電子化した電子マニフェストシステム※を2001年度から西日本エリア全域で導入しました。これにより、廃棄物の排出から最終処分までの管理の徹底及び処理結果のデータ集計が効率的に実施できるようになりました。

※ 電子マニフェストシステム

これまでの紙媒体のマニフェスト情報を電子化し、Web上でデータ流通を行うシステムのことで、環境省が指定した日本産業廃棄物処理振興センターにより運営されています。

主な特徴としては、記載漏れの防止をはじめ、紙マニフェストのような5年間の保存・管理が不要となること、情報処理センターで一元管理するためマニフェスト管理が容易かつ厳密に行える等のメリットがあります。

社員の声

ネットワーク部 資材調達センタ 第一購買部門 購買企画担当 中尾 良輔

私たちNTT西日本では、撤去通信設備の排出にあたり、適正な処理を行いつつリサイクル率を増加させる、つまり最終処分量をいかに減らすかという課題に向かって日々努力しています。NTT西日本各地域の撤去通信設備処理担当者は、処分会社様に細かな分別をお願いし、資源の有効活用について理解を得るための地道な活動を続けることにより、最終処分率99%以上を維持してきました。今後、最終処分率を維持しながら、クローズドループリサイクルを増やす取り組みを検討し、地球環境負荷の軽減に少しでも貢献できればと考えています。



● 撤去通信設備のリサイクル

▶ 撤去通信設備のリサイクル推進

NTT西日本では、リサイクルを推進するにあたり、まず、自ら使用する物品へのマテリアルリサイクル^{※1}(クローズドループリサイクル)を検討することとしています。

これは、我が国の課題であるエネルギー資源の枯渇及び最終処分場の逼迫問題等の克服へ向けた「循環型社会の形成」への貢献策として、NTT西日本が果たすべき責任であると考え、その推進に努めています。

撤去通信設備のうち再利用されないものについて、品目、材料に応じて様々な用途にリサイクルを推進しています(図6)。リサイクルの推進にあたっては図7に示すように、リサイクル方法にプライオリティーをつけて検討しています。即ち、NTT西日本が排出したものは、まず自ら使用する物品へのマテリアルリサイクル(クローズドループリサイクル)の実現の可否を検討します。また、クローズドループリサイクルができない場合は、社外でのリサイクルを検討します(オープンリサイクル)。オープンリサイクルができない場合は、熱源等への利用を検討します(サーマルリサイクル)。

※1 マテリアルリサイクル

ごみを原料として再利用すること。日本語訳(直訳・意訳)で「材料リサイクル」「材料再生」「再資源化」「再生利用」といわれることもあります。

具体的には、使用済み製品や生産工程から出るごみ等を回収し、利用しやすいように処理して、新しい製品の材料もしくは原料として使うことを指します。

排出物の品目		主なリサイクル用途	再資源化率 ^{※2}
通信ケーブル	メタルケーブル	再生メタルケーブル 再生光ケーブル外被	100.0%
	光ケーブル	擬木、建設資材 セメント原料、燃料	100.0%
交換機等 所内系設備		金属材、建設資材	99.9%
コンクリート電柱		路盤材、金属材	100.0%
木屑		角材、板、チップ、燃料	100.0%
端末機器等		金属材、プラスチック類 擬木、建設資材、燃料	99.7%
バッテリー		再生バッテリー	99.9%
全体			99.9%

※2 再資源化率は概算値です。

図6 撤去通信設備の再資源化実施に関する状況

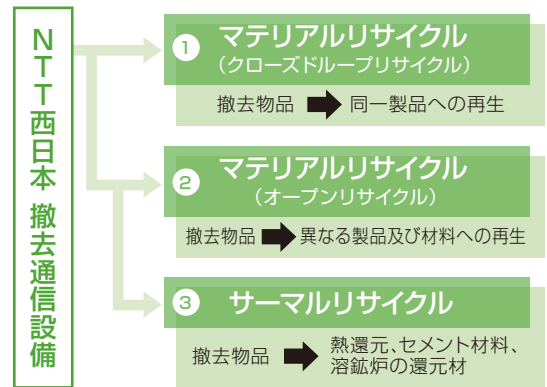


図7 リサイクル方法の検討順位

▶ 通信設備のクローズドループリサイクルへ向けた取り組み

我が国の課題であるエネルギー資源の枯渇及び最終処分場の逼迫問題等の克服には、「循環型社会の形成」が必要となります。そのため、リサイクルを推進することがNTT西日本が果たすべき責任であると考え、先に記述したように、リサイクルを推進するにあたり、まず、自ら使用する同じ物品へのマテリアルリサイクル(クローズドループリサイクル)を検討することとしています。

NTT西日本のクローズドループリサイクルの代表例を図8及び次に示します。

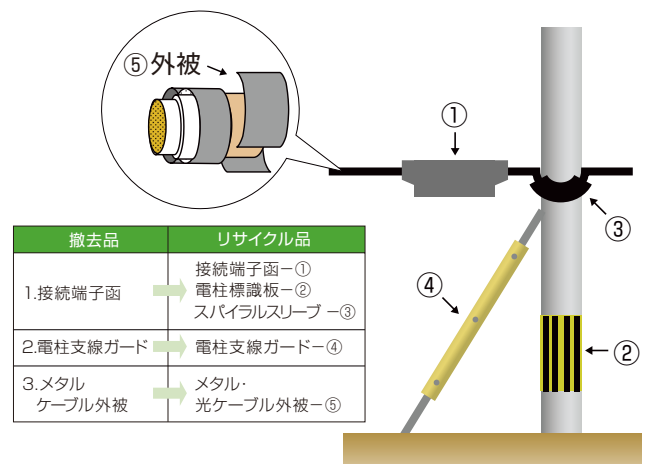


図8 プラスチックのクローズドループリサイクル事例

▶ **メタルケーブル外被のリサイクル**

撤去されたメタルケーブルは、これまで、心線部分の銅等の金属材料についてのみ、クローズドループリサイクルを実施していましたが、2002年度、メタルケーブル外被のプラスチック部分についても、同じメタルケーブル外被へ再利用する循環型リサイクルシステムを構築し、運用を開始しました。

通信ケーブル外被のように、高い品質が要求される製品を同じ製品へ再生する本格的な循環型リサイクルシステムの構築は、世界的にも例がなく、通信キャリアとして先進的な試みであり、その成果は第5回エコバランス国際会議^{※1}において高く評価されました。

このノウハウを活かし、2005年度には、メタルケーブル外被から光ファイバーケーブル外被への再利用を実現し、メタルケーブル外被のクローズドループリサイクルシステム(図9)が完成しました。

※1 エコバランス国際会議

LCA^{※2}をはじめとする環境調和性の評価手法とその適用に関する研究や実践の成果に関する国際会議で、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省が支援しています。1994年以来2年ごとに、つくば市で開催されており、2002年の第5回会議(11月6日～8日)では、研究関係者約450人が参加し、そのうち海外からは欧米・アジアを中心に21か国・93人が参加しました。

※2 LCA(Life Cycle Assessment)

製品の「ゆりかごから墓場まで」の環境負荷をなるべく定量的、かつ総合的に評価する手法です。

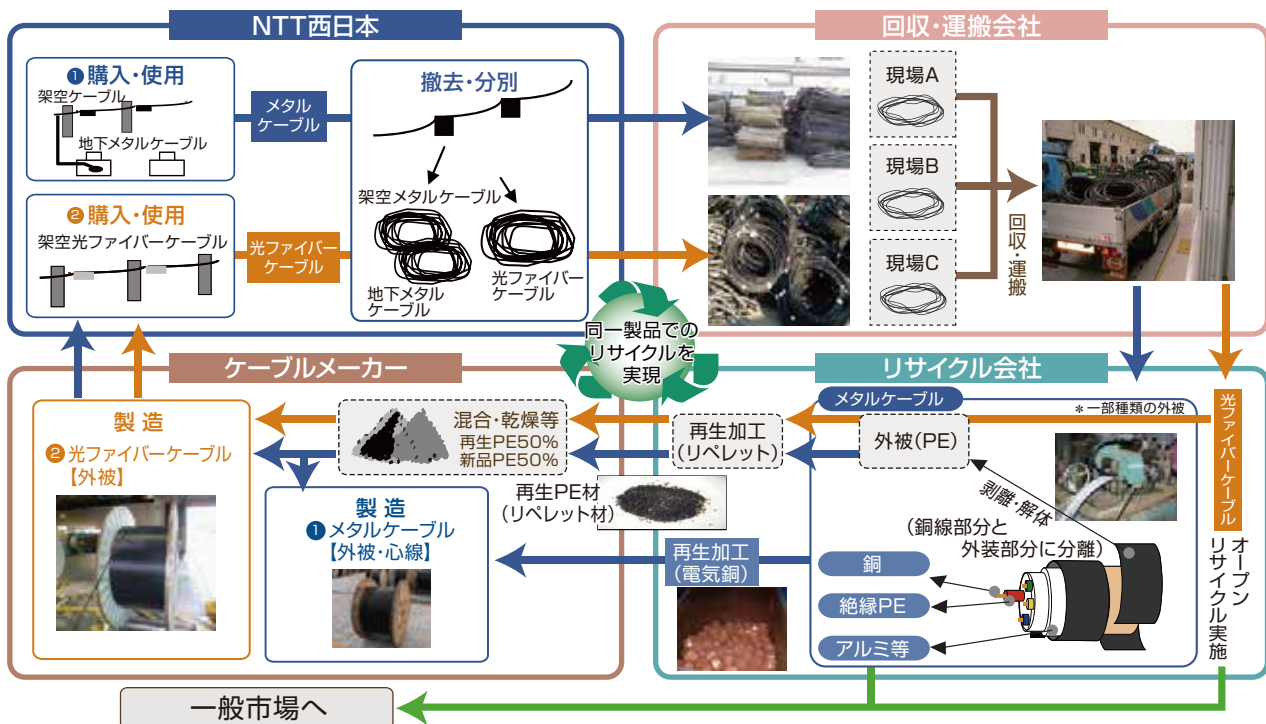


図9 メタルケーブル外被のクローズドループリサイクルフロー

▶ **光ファイバーケーブル外被部分のクローズドループリサイクル実施へ向けた取り組みについて**

NTT西日本では、通信環境の大容量化・高速化(ブロードバンド化)の実現に向け、通信ケーブルをこれまでのメタルケーブルから光ファイバーケーブルへ急速にシフトしています。

これまで、撤去された光ファイバーケーブルは、産業廃棄物として製造サプライヤーと連携し、材料毎のオープンリサイクルを実施していましたが、現在、撤去した光ファイバーケーブル外被のプラスチック部分を、再び同じ光ファイバーケーブル外被へ再利用する循環型リサイクルシステムの構築へ向けた検討を行っています。

光ファイバーケーブルは、メタルケーブルより構造上複雑であることから外被部分の剥離に高い技術が必要となりますが、将来の排出量増加を見据えて、クローズドループリサイクルシステムの構築を実現させたいと考えています。

▶ 端子箱、支線ガード等のプラスチック製品のクローズドループリサイクル

メタルケーブル用接続端子箱や電柱支線ガード等のプラスチック製品を、同じ製品へ再生するクローズドループリサイクルを実施しています(図10)。

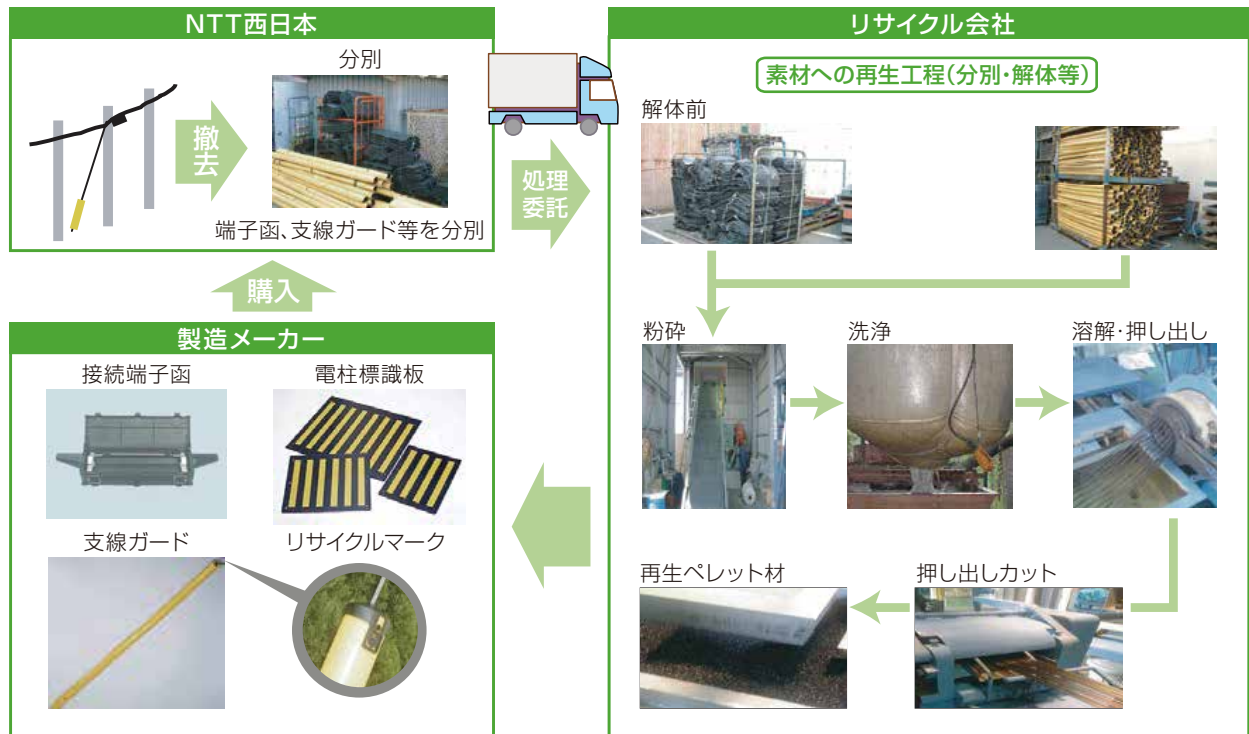


図10 プラスチック製品のクローズドループリサイクルフロー

TOPICS・フレッツ端末機器等のリユースについて

NTT西日本が提供するネットワークサービスでは、様々な情報機器(ONU、CTU、VoIPアダプター、ホームゲートウェイ、ADSLモデム等)がお客様宅内で設置されています(図11)。ブロードバンド環境の普及に伴い、それらの機器は飛躍的に増加しました。同時に、お客様ニーズに合わせ高速化・多様化が進みサービス自体の需要サイクルが短命になることで、サービスに付随する機器が利用される期間も短くなるという結果を生んでいます。

そうした状況を受け、NTT西日本グループが提供するネットワークサービスの情報機器リユース活動を強化し、資源の有効活用を推進しています(図12)。

お客様によるサービス変更や移転に伴い、不要になった各種情報機器は、一部を除き、宅配(回収キット)や工事により回収します。NTT西日本グループでは、回収した機器の清掃・欠品補充等を行い、十分な動作を確認したうえで、再度梱包しリユースしています。このようなリサイクル活動を行うことにより、廃棄物を削減し、限りある資源を有効活用することで、循環型社会への貢献を一層強めるのが狙いです。2013年度は約120万台の情報機器をリユースしました(図13)。今後もさらに環境に配慮した取り組みを推進していきます。



図11 フレッツ端末機器

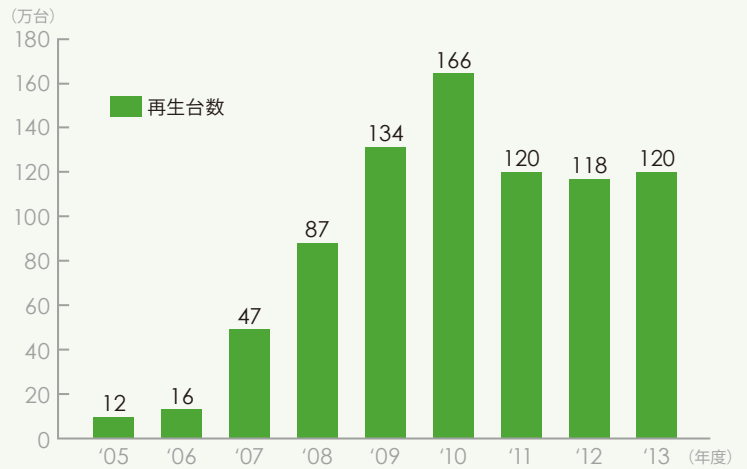
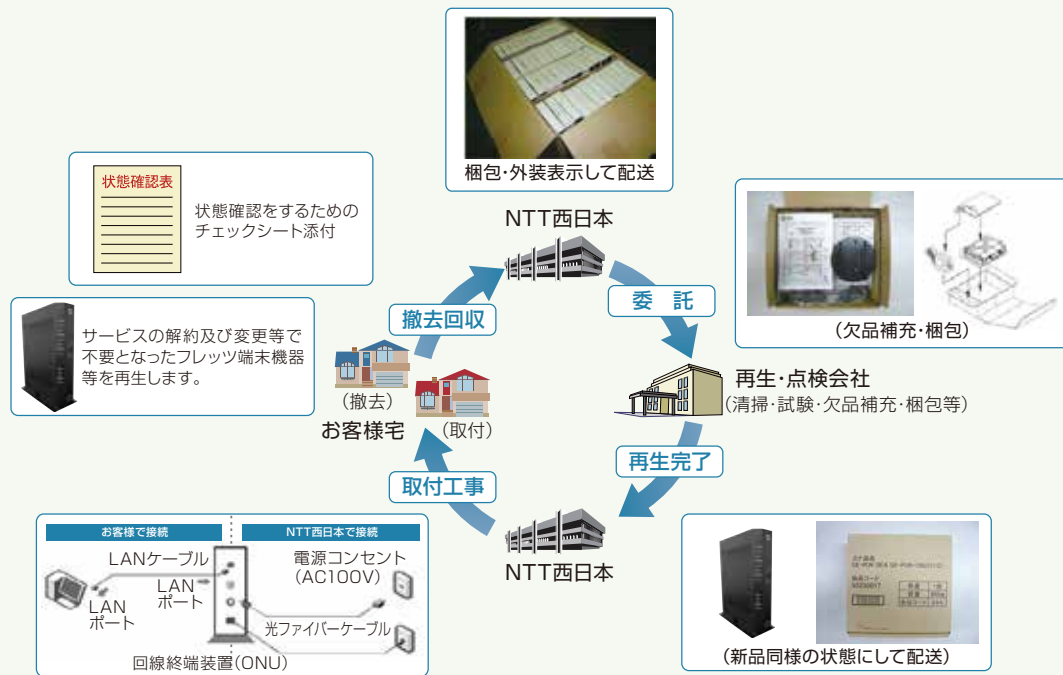


図13 フレッツ端末機器等のリユース台数



凡例:回線終端装置(ONU) お客様宅内に設置するもので、光ファイバーケーブルから100BASE-TX、1000BASE-T等のEthernet信号に変換する装置です。

図12 フレッツ端末機器等のリユース

● 情報機器に使用される資源のリサイクル

▶ コードレスホン等の使用済み充電電池の回収・再資源化

コードレスホン等に使用される小形二次電池^{※1}(以下、充電電池)については、2001年4月より「資源有効利用促進法」が施行されたことに伴い、使用する機器製造メーカー各社が、使用済みの充電電池を自主回収する等、社会的意識が高揚しています。

充電電池には、ニッケル、カドミウム、リチウム等の再資源化が可能な金属化合物が使用されており、NTT西日本については、1994年にニカド電池の回収・リサイクルの開始、2001年4月には、ニッケル水素電池・リチウムイオン電池についても拡大し、訪問修理時に不要となった使用済み充電電池の回収・リサイクルにより、再資源として使用できるよう、有効活用に取り組んでおり、2013年度については約2.8万個の使用済み充電電池を回収しました。

また、お客様自身でリサイクル協力店様^{※2}へ持ち込み、リサイクルBOXへ廃棄いただくことで回収することもできます(図14)。

さらに、NTT西日本サプライ商品受付センタ(宮崎)では、販売した使用済み電池だけではなく、トナーカートリッジ回収・リサイクルについてもNTTロジスコと連携し、取り組んでいます。

情報機器に使用される資源のリサイクルの推進におけるNTT西日本グループの回収推進活動は、以下のホームページで公開していますので、詳しくはこちらをご覧ください。

「コードレスホンなどの使用済み電池回収・リサイクル」及び「普通紙ファックスの使用済みトナーカートリッジ回収・リサイクル」

ホームページ

http://www.ntt-west.co.jp/kiki/support/eco/eco_c3.html

「ご家庭からの使用済みパソコン(サザンクロスPC)の回収、再資源化(リサイクル)」について

ホームページ

<http://www.ntt-west.co.jp/kiki/support/southern/recycle.html>

また、社内啓発活動として「販売・工事・保守担当者の地球環境保護活動ハンドブック」を発行し、情報機器の再資源化に取り組むとともに、販売・工事・保守等に携わるNTT西日本グループの社員一人ひとりが情報機器の地球環境保護活動を積極的に推進しています。

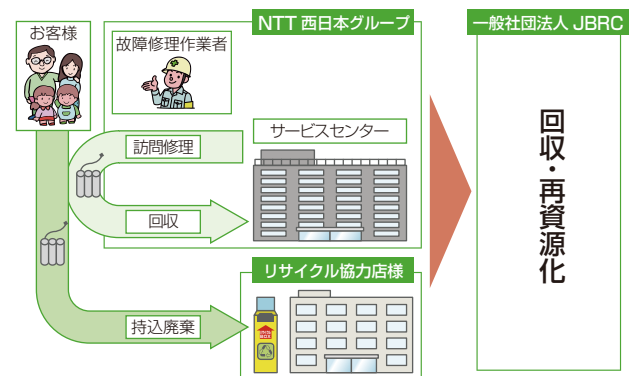


図14 使用済み小形二次電池リサイクルの流れ

※1 二次電池

電池には、使い切りの一次電池(乾電池、リチウム電池等)と、繰り返し使える二次電池があります。また、二次電池には、自動車等に用いられる大形の二次電池とポータブル機器等に用いられる小形二次電池があります。

〈代表的な小形二次電池〉

ニカド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池

※2 リサイクル協力店様

「一般社団法人JBRC」へ登録し、小形充電式電池の収集に協力している。主として電気店や、スーパー、ホームセンター、自転車店等の小売販売店等があります。

社員の声

NTTマーケティングアクト 九州支店 サービス推進部 サプライ商品受付センタ 濱畑 民康

情報機器に使用される資源(コードレスホン等の使用済み電池及び普通紙ファックスの使用済みトナーカートリッジ)の回収・リサイクルについては、お客様へ新しいサプライ商品をお届けの際、回収袋が同封してありますので、回収・リサイクルにご協力いただけるようお願いしております。今後も、安心・安全な商品をご利用いただけるよう“循環型社会”を推進していきます。



▶ 情報機器の商品包装・梱包用発泡スチロールの抑制

情報機器の包装・梱包、緩衝材等に利用していた発泡スチロールの使用量を地球環境保護の観点から削減する取り組みを実施しています。

発泡スチロールは、「適度なクッション性と強度を持ち、商品を衝撃から保護する」「商品形状に合わせた成型が容易である」「軽量なため、輸送コストが削減できる」等、緩衝材として優れた特性を持つ素材であることから、NTT西日本が提供する情報機器においても、その包装・梱包材として使用しています。

しかしながら、優れた緩衝材としての長所の反面、地球環境保護の観点においては、発泡スチロールは「廃棄された場合に自然環境下では分解されにくい」等の短所があります。

このため、NTT西日本では、一般家庭から廃棄される可能性の高い家庭向けの情報機器の緩衝材を、発泡スチロールから、リサイクルが容易でリサイクルコストが安価であるダンボールに変更してきました。

また、事業所用のファクスや構内交換装置等の大型商品、及び精密機器については、強度的な理由により代替素材がないため、発泡スチロールの肉薄化を図る等、使用量の削減に取り組んできました。

一部2012年度以降に販売を開始した商品において、製品の特性上、安定した輸送が必要不可欠であったこと、また、本商品の販売が好調だったため、使用量が増加となりました(図15)。

現在、NTT西日本が提供する情報機器として市場に流通している約1,800品目のうち、約98%はその包装・梱包材に発泡スチロールを使用しておらず、昨今出荷数の急増している光回線関連商品(2013年度:約127万台)においては、提供当初より発泡スチロールを使用していません。

引き続き、使用量削減をめざし、さらなる削減ならびに代替素材の採用を推進していきます。

また、リサイクルについても、「容器包装リサイクル法」(2000年4月施行)に基づき、リサイクルを指定法人に委託し再商品化義務を履行しています。

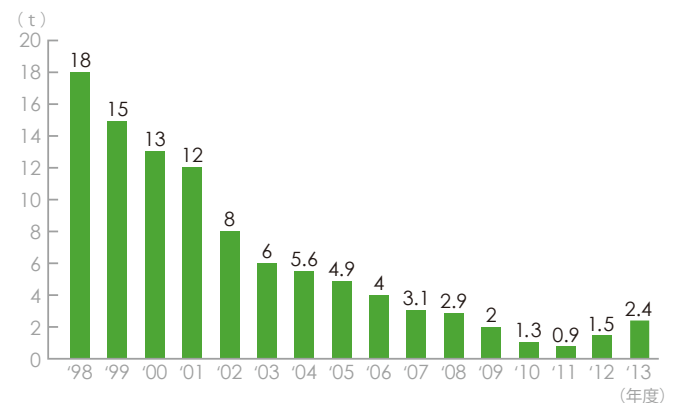


図15 情報機器の緩衝材としての発泡スチロール使用量

● 土木工事廃棄物及び発生土の削減とリサイクル

▶ 2013年度実施結果

NTT西日本グループは、通信ケーブルを通すために道路の地下に埋設したパイプ(管路)や地下のケーブル配線用設備(とう道)を保有しています。これらの建設、増設工事により、土木工事に関する廃棄物が発生しています。

2013年度の廃棄物の廃棄量は、0.10万 t (前年度0.11万 t) となり前年度と同様の廃棄量となりました。(図16)。

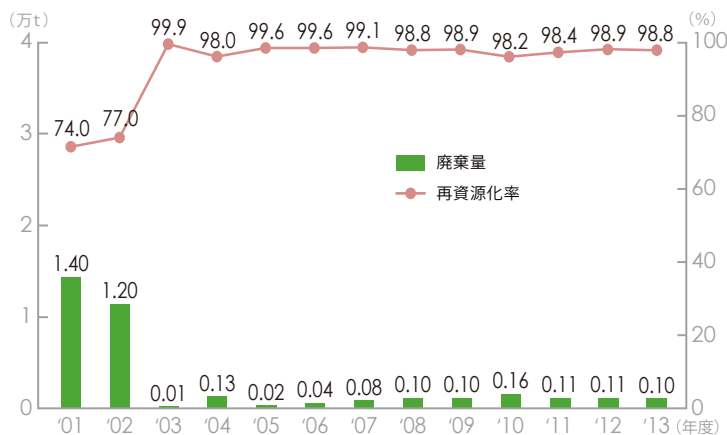


図16 土木工事廃棄物廃棄量及び再資源化率の推移

再資源化率は、基本的廃棄物処理の流れ(図17)に基づく中間処理施設の活用による積極的な再資源化を行うことにより98.8% (過去5年平均98.6%)と高い値となっています。

2014年度も、引き続き廃棄物の削減に取り組み、再資源化率の向上に努めていきます。



図17 土木工事産業廃棄物処理の流れ

▶ 土木工事廃棄物及び発生土のリサイクル

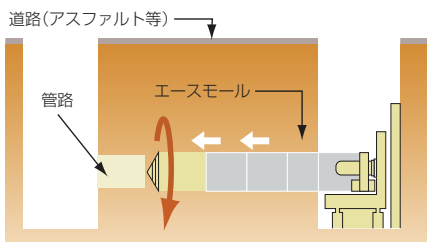
土木工事における廃棄物(コンクリート、アスファルト汚泥等)及び発生土の排出量を抑制するため、従来の道路掘削工法に替わる管路推進工法(非開削工法(図18))を実用化し、2001年度以降、さらに改良を重ね様々な地盤への適用拡大を図ってきました。

また、NTT西日本が保有する延長約33万kmの地下管路設備の経年劣化に伴う設備の更改工事の抑制を目的として、2001年度に管路再生技術TMライニング工法(図19)を開発・導入し、さらに、2012年度にはケーブルが入線された管路にも適用可能なPITライニング工法(図20)を開発し、設備の有効活用を積極的に推進しています。

特に土木工事の廃棄物のうち、コンクリートやアスファルト等の特定建設資材については、2002年5月30日に「建設工事に係る資材の

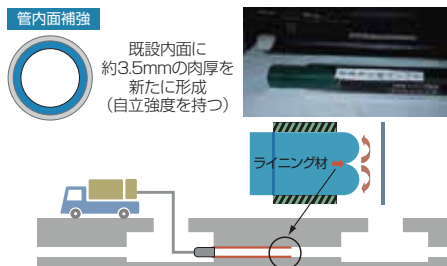
再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)」が施行され、一定規模以上の工事について、工事現場での分別解体の実施と再資源化が義務付けられたことから、NTT西日本でも法に基づき工事委託会社との間で工事請負契約書の改定を行い、再資源化を実施する中間処理業者への処理委託を義務付け、リサイクルの徹底を図ったことが2003年以降における再資源化率向上に寄与しました。

また、2013年度においても、工事の施工条件や施工環境により、やむを得ず発生する廃棄物等は、その工事委託会社に対して中間処理業者への処理委託を徹底するよう指示し、さらには中間処理業者の再資源化率や最終処分量及び最終再資源化率を徹底する等の取り組みを継続的に実施しています。



道路を掘削することなくエースモールと呼ばれる機械で地中を掘り進みながら管路を建設する方法で、廃棄物や土の排出を抑制することができます。

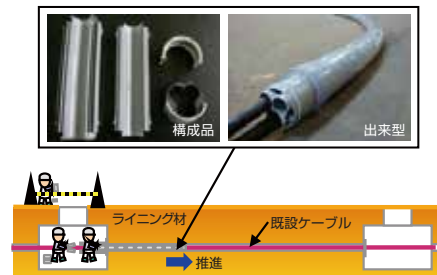
図18 非開削工法(推進イメージ図)



既設管路内にライニング材を反転挿入し、温水等により材料を硬化させ、新たな樹脂膜を形成させ管路を再生する技術です。

図19 TMライニング工法(イメージ図)

*TMライニング工法: Thick(厚い) Membrane(膜) Lining(内面)



既設ケーブルを挟みこみながら短尺のライニング材を接続、管内挿入し、新たなケーブル収容空間(3,000心)を確保する技術です。

図20 PITライニング工法(イメージ図)

*PITライニング工法: Pipe Insetshon T type Lining

協力会社様の声

シーキューブ株式会社 土木事業本部 企画営業部 企画課 井田 広成

シーキューブグループは、環境マネジメントシステムに則した業務を推進していくため、安全ミーティング等での勉強会を通して、社員一人ひとりの環境意識の向上や法令順守を確かなものとし、継続的改善に努めております。その中、我々土木部門では、以下の廃棄物の削減と適正処理への取り組みを実施しております。



- (1) 小規模かつ施工場所が点在する舗装復旧工事において、複数現場への移動中に、加熱アスファルト合材が冷め、必要温度を確保できないことがあります。それにより硬化したアスファルト合材は廃棄処理されており、硬化分を見越して余分に購入しているのが現状です。その対策として、電源で長時間保温が可能で、ダンプトラックに積載できるアスファルト加熱保温BOX(自社開発品)を活用し、温度低下による品質劣化を防止するとともに、材料の余剰分をなくし、産業廃棄物の削減に努めております。
- (2) 鉄蓋取替等における円形工法は、舗装取り壊し面積を最小限にでき、廃棄物の削減に貢献できる施工方法です。その円形工法を含め、舗装切断作業の際発生する、ブレード冷却水と切削粉が混じり合った切断水は、吸引機により回収し適正な処理が求められております。ただし、1日当たりの排出量は少量であり、日々の運搬処理は困難なため、円形工法を実施するグループ会社では、一時保管施設を設け、一旦保管後に適正な処理を行っております。今後も引き続き土木工事に携わる者として、3R「廃棄物の発生抑制(Reduce)、再利用(Reuse)、再生利用(Recycle)」の取り組みを通じ、循環型社会の形成に貢献したいと思っております。

● 建築工事廃棄物の削減とリサイクル

▶ 2013年度実施結果

NTT西日本グループは多くの通信ビルや事務所等の建物を保有しています。そのため、土地売却等による建物撤去により建物工事に関する廃棄物が発生しています。

2013年度の建築工事廃棄物の総排出量は約8.13万t(前年度約9.29万t)であり、前年度に比べ1.16万tの減少となりました。また再資源化率は前年と同様に年間目標の98%を達成しました(図21)。

2014年度も引き続き最終処分量の削減に取り組みながら、再資源化率の向上に努めていきます。

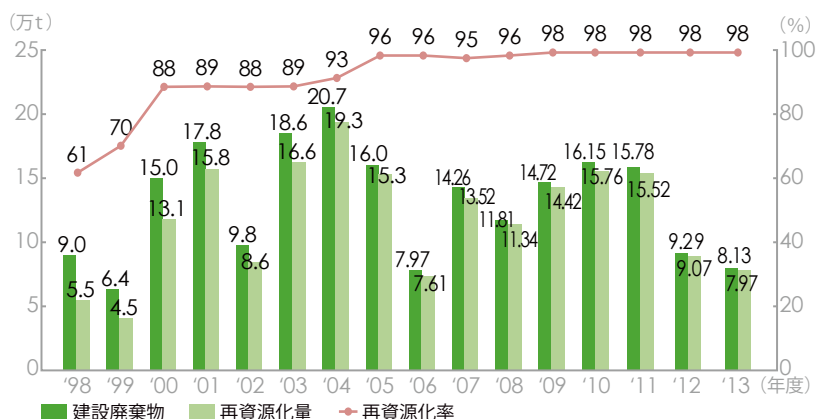


図21 建築工事廃棄物の発生量と再資源化量

▶ 建築工事廃棄物の削減と発生土のリサイクル

NTT西日本は建築元請業者に廃棄物処分計画書の作成を義務付け、建築工事で発生するコンクリート塊等の再生資源の利用促進、廃棄物発生抑制等を推進しています。特に、建築工事における取り組みは、排出総量の管理もさることながら、排出総量の変動に関わらず、再資源化が促進されるよう取り組んでいます。

建築工事から排出される産業廃棄物(特別管理産業廃棄物を含む)処理について、NTT西日本は建築工事の発注者としての社会的責任から、すべての工事について、産業廃棄物管理票(マニフェスト)により適正な処理が行われているかを確認しています。

また、建築工事発生土は産業廃棄物ではありませんが、自主的に排出量の抑制及び再資源化率の目標値を設定して管理しています。

● オフィス内産業廃棄物の削減と適正処理

▶ 2013年度実施結果

NTT西日本グループでは、オフィス内で不要となった机・椅子・書庫等の什器類及びパソコンの再利用(リユース・リサイクル)を推進し、オフィスから排出される産業廃棄物の削減に向け取り組んでいます。

2013年度については、リユース・リサイクルの徹底により、実績は、0.01万tとなりました(図22)。

オフィス内産業廃棄物の適正処理については、廃棄物処理法を厳守するとともに、排出事業者として処理会社との適切な契約・事務処理を行っています。

2014年度についても、2013年度に引き続き事業所毎の目標設定及び進捗管理の徹底を行うとともに、再利用のさらなる促進等を図ることで廃棄量の削減に取り組めます。

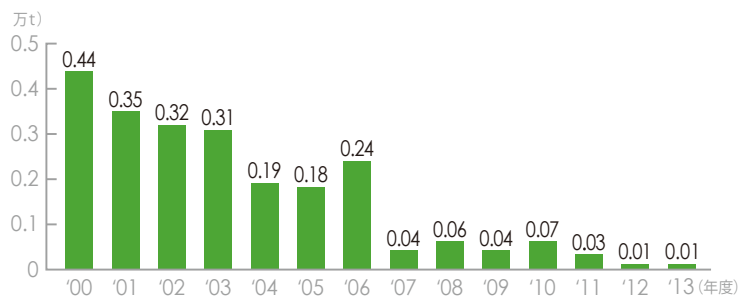


図22 オフィス内産業廃棄物の最終廃棄量の推移

社員の声

総務部 総務部門 総務担当 河野 綾子

限りある資源の有効活用をめざして、廃棄物の排出量削減と再資源化を推進するため、回収・分別等のシステムを確立し、廃棄物の排出抑制に努めていきます。



● 医療廃棄物の適正処理

医療廃棄物は、主に感染性廃棄物^{※1}と非感染性廃棄物に大別できますが、感染性廃棄物については、法律により特別管理産業廃棄物^{※2}として、特に厳重な保管・適正処分を行うよう定められています。

NTT西日本の各医療施設では、感染性廃棄物に対する適正処理の徹底を図り、関係者全員による細心の注意の下、適正な廃棄処理を実行しています。

※1 感染性廃棄物

血液等が付着し、人に感染する病原体が含まれている恐れのある廃棄物です。

(注射針、血液製剤、手術等による臓器等の病理廃棄物)

※2 特別管理産業廃棄物

産業廃棄物の内、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずる恐れがある性状を有するものです。

(廃棄物の処理及び清掃に関する法律第2条5項)

● PCBの保管状況

PCB(ポリ塩化ビフェニル)は科学的に安定しており、熱分解しにくく、絶縁性がよく、不燃性であることから、電力設備関連のトランス、コンデンサー等の電気絶縁油をはじめ、熱媒体、感圧複写紙等に広範囲に使用されていました。しかしながら、その毒性が問題となり1972年にPCBの生産の中止・使用の抑制がなされて以降、PCB廃棄物は無害化処理が進まないまま、事業者が保管するという形で現在に至っています。事業者にとっては、保管も長期間にわたっており、PCB廃棄物の無害化処理が重要な課題となっていました。

2001年7月15日に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法(PCB特別措置法)」が施行になり、事業者の責務として2027年3月31日までに、PCB廃棄物を自ら処分、または処分を他人に委託しなければいけないことと、年一回の保管状況等の届出が義務化されました。

環境省の指導に基づき、PCB廃棄物のより詳細な分類を行い、より一層の適正な保管管理に努めています。NTT西日本は、PCB保管事業者として、PCB廃棄物を適正に保管するために、必要な保管施設が有するべき性能・保管の方法等について定めた保管ガイドラインを策定しており、確実な管理を行っています。保管中の10kg以上の物品について、処理会社である日本環境安全事業(株)へ早期登録を実施し、2013年度は30台を無害化処理をしました。

2014年度も順次処理を行っていく予定です。

バッテリー再生

テルウェル西日本では、環境3R(Reduce、Reuse、Recycle)に「CO₂削減」をプラスした3R+CO₂のコンセプトに基づき、環境配慮型企業をめざす企業様の先進的取り組みを支援しています。この中でReduceの観点から「バッテリー再生」を本格的に取り組むため、バッテリー再生工場を設立しています。

「バッテリー再生」を推進することにより、年間4,000万個以上捨てられているバッテリーの廃棄量を削減。環境汚染や危険な電解液の流出を防ぎ、循環型社会形成に貢献します。

【目的】 産業廃棄物の抑制(CO₂等)に貢献し、かつ経費を削減します。

【再生対象電池】 小型 ニカド電池、ニッケル水素電池

【再生の流れ】 ①再生前に、放電試験を実施し再生前の状態を確認します。
②特殊なパルス電流にて再生処理を行います。
③再生後、放電試験を実施し、再生効果を確認します。
④充電後、お客様へ出荷します。

劣化したバッテリーの再生手順を下記に示します。

①放電

②再生

③放電試験

④充電

再生処理後、下記のいずれかの試験により、再生バッテリーの性能を確認します。

①実負荷試験

お客様が使用されている機器と同じ負荷をかけて放電試験を行います。

【例】機器の最大負荷 3A 機器停止電圧に降下するまで30分以上維持すること。

②JIS基準試験

実負荷の条件が不明の場合、JIS基準内容で放電試験を実施します。

環境負荷低減に貢献するハードディスクデータ消去サービス

NTTホームテクノ[※]では、使用済みパソコンの確実なハードディスクデータ消去により、パソコンのリユース、リサイクル推進に貢献しています。

使用済みパソコンは中古パソコンとして再生(リユース)し、市場へ流通、再利用されることにより、新品パソコンの利用に比べ資源採掘から製品製造までの工程がなくなる等、環境面に大きな効果をもたらすと考えられます(図23)。

また、中古パソコンとして再生されない使用済みパソコンは、解体し、リサイクル(再資源化)されることで、環境負荷低減に効果をもたらすと考えられます。

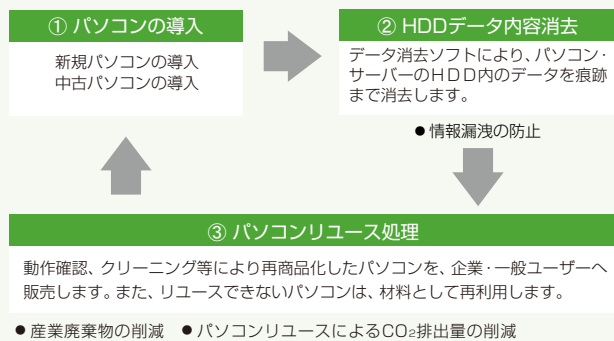
使用済みパソコンのハードディスクには、個人情報や企業の機密情報等の重要な情報が記録されていることから、リユース、リサイクルを安全に推進するためには、ハードディスクに記録されたデータを確実に消去し、情報漏洩事故を防止することが不可欠となっています。

NTTホームテクノ[※]では、2002年からNTT西日本グループ内を中心に「ハードディスクデータ消去サービス」を提供し、使用済みパソコンのハードディスクに記録された情報を確実に消去することで、情報漏洩事故を防止し、リユース、リサイクルの円滑な実施に貢献しています。

一般に、パソコンのHDDにフォーマット処理を行っただけでは、データ復元ソフトを用いることにより、容易に復元が可能であるため、JEITA(一般社団法人 電子情報技術産業協会)は、データ消去についてガイドラインを設けています。そのガイドラインでは、データ消去はユーザー自身の責任において実施するものとされ、①消去ソフトによる1回以上の上書き処理(ソフト消去)、②HDDを物理的、電磁的に破壊して読めなくする(物理消去)のいずれかによる対処を推奨しています(表1)。

※ NTTホームテクノは2013年10月1日、社名をNTTフィールドテクノに変更しております。

【2013年度 ハードディスクデータ消去実績】 NTT西日本グループ 4.2万台



消去方式	概要	パソコンリユース	環境効果
ソフト消去	専用ソフトでHDD全領域に上書き	可能	新品抑制 資源活用
物理消去	電磁消去、HDDの破壊(穴あけ等)比較的短時間で処理可能	不可能	資源活用

表1 HDD消去方式

図23 パソコンリユースの流れ