

撤去通信設備のリサイクル

撤去された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おります(図1)。リサイクルの推進にあたっては図2に示すように、リサイクル方法にプライオリティをつけて検討しています。即ち、当社が排出したものは、まず自ら使用する物品へマテリアルリサイクルできないかを検討します(NTTクロ

ーズド)。NTTクローズドでマテリアルリサイクルできない場合は、社外でのリサイクルを検討します(オープン)。マテリアルリサイクルができない場合は、サーマルリサイクルを検討します。

図1 撤去通信設備のリサイクル実施状況

排出物の品目		主なリサイクル用途	リサイクル実施率
通信ケーブル	メタルケーブル	再生ケーブル	100%
	光ケーブル	擬木、建設資材、セメント原料、燃料	68%
交換機等 所内系設備		金属材 建設資材	97%
コンクリート電柱		路盤材 金属材	100%
木柱		角材、板、チップ、燃料	100%
端末機等		金属材 擬木、建設資材、燃料	70%
バッテリー		再生バッテリー	91%

図2 リサイクル方法の検討順位

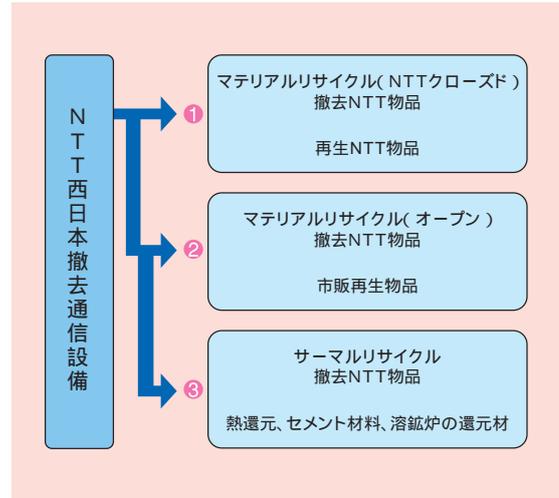


図3 プラスチックのマテリアルリサイクル事例

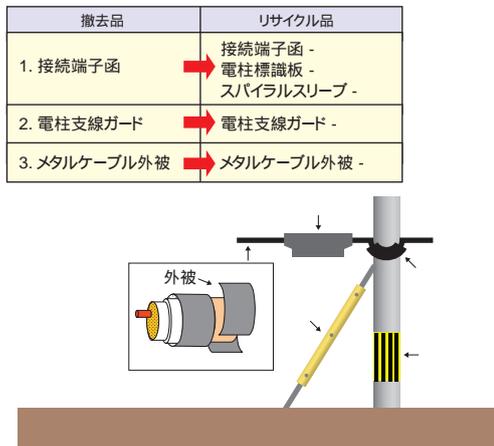
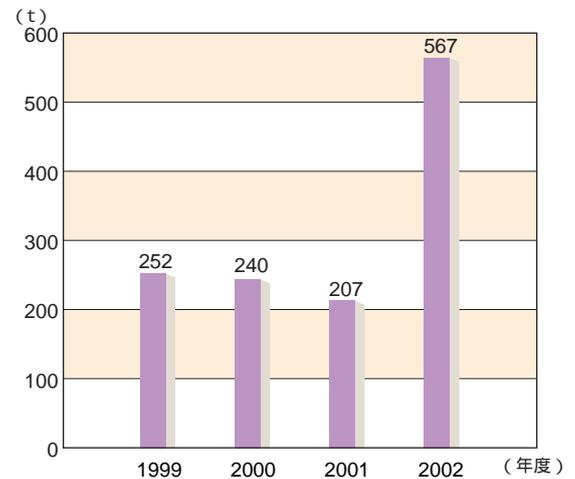


図4 マテリアルリサイクル再生商品(リペレット)化量の推移



通信設備のクローズド（循環型）リサイクルへ向けた取り組み

先に記述したように、当社では、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(NTTクローズド)を検討することとしております。

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、当社が果たすべき責任であると考え、その推進に努めております。

メタルケーブル外被のクローズドリサイクル

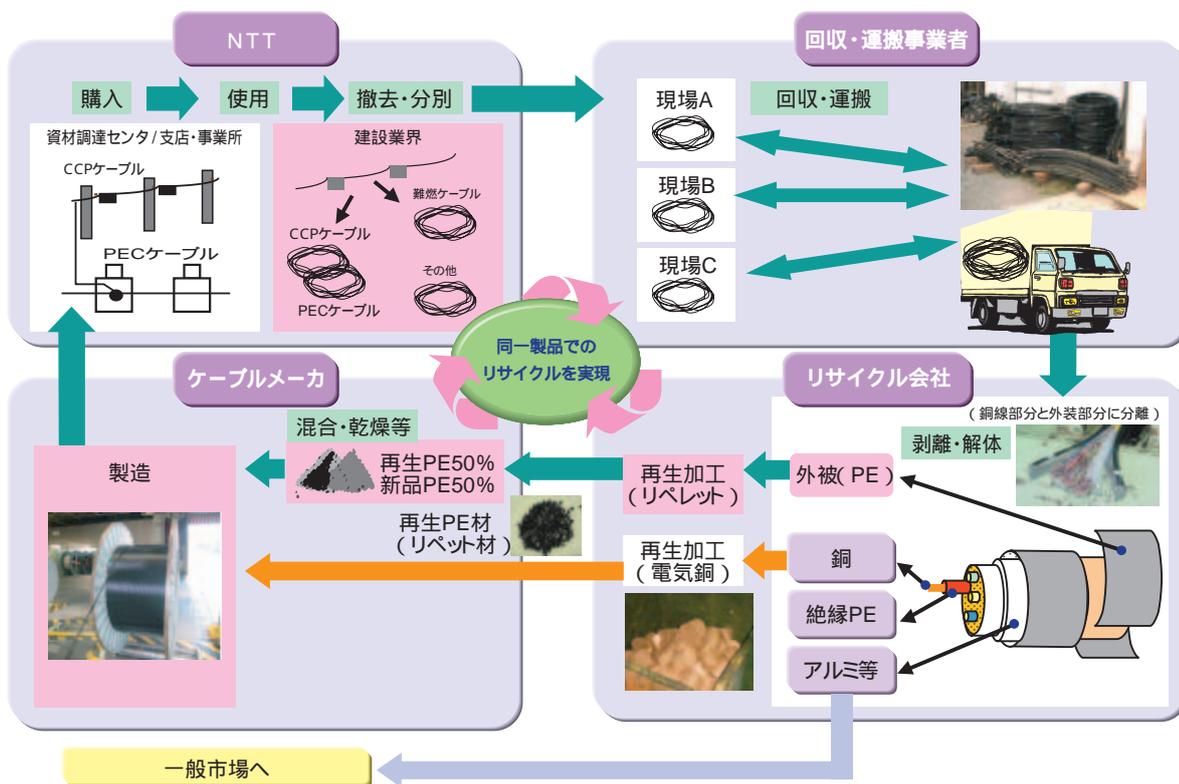
撤去されたメタルケーブルは、これまで、心線部分の銅などの金属材料についてのみ、クローズドリサイクルが行われておりましたが、昨年度、ケーブル外被のプラスチック部分についても、再び同じケーブル外被へ再利用する循環型リサイクルシステムを構築し、運用を開始いたしました。

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(＊)においても高く評価されるとともに、当社が社内の優れた環境保護推進施策に対して付与している社長表彰を受賞いたしました。

2002年度におけるリサイクル実績は、約430tとなり、これはドラム缶約7,500本分の石油資源削減に寄与するものであります。

図5 メタルケーブル外被のクローズドリサイクルフロー



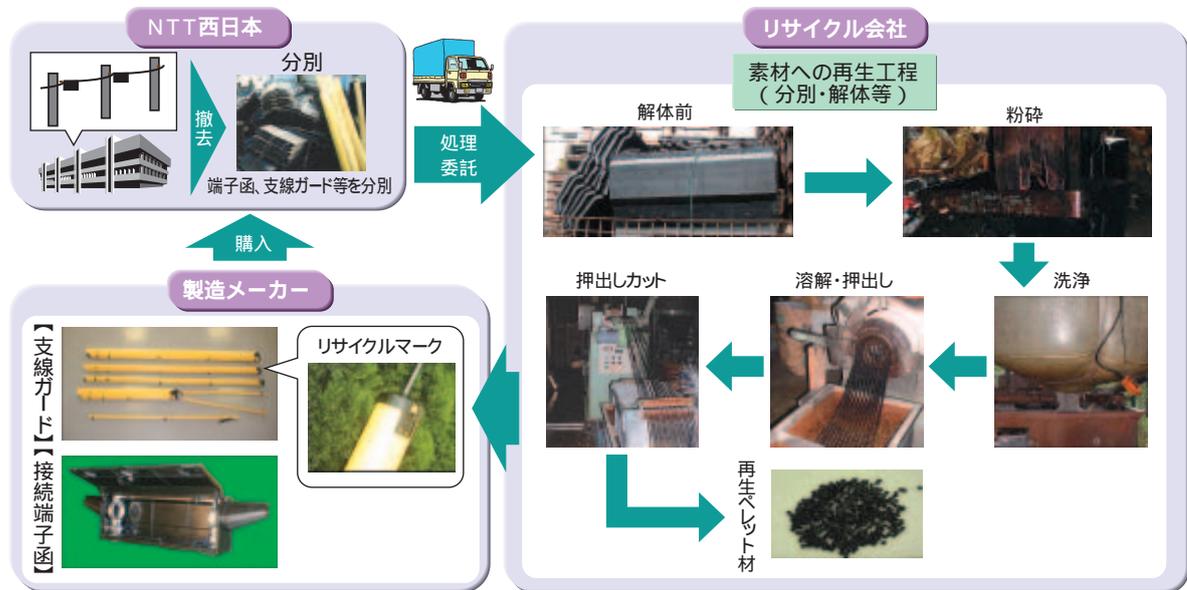
＊エコバランス国際会議：
LCAをはじめとする環境調和性の評価手法とその適用に関する研究や実践の成果に関する国際会議で文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省が支援している。
1994年以来2年ごとに、つくば市で開催されており、昨年の第5回会議(11月6日～8日)では、研究関係者約450人が参加し、そのうち海外からは欧米・アジアを中心に21ヶ国・93人が参加した。

プラスチック製品のクローズドリサイクル

メタルケーブル用接続端子函や電柱支線ガードなどのプラスチック製品を同じ製品へ再生するクローズドリサイクルを実施しており、当社発足(1999年)

から昨年までの期間で、のべ1,266tのリサイクル実績を計上し、現在も光ケーブル用接続端子函の品目追加など更なる拡大へ向けた検討を継続して行っております。

図6 プラスチック製品のクローズドリサイクルフロー



光ファイバケーブル外被部分のクローズドリサイクル実施へ向けた取り組みについて

当社では、通信環境の大容量化・高速化(ブロードバンド化)を実現するために、通信ケーブルの敷設をこれまでのメタルケーブルから光ファイバケーブルへ急速にシフトさせています。

敷設される光ファイバケーブル量が増加することは、同時に撤去される光ファイバケーブルも増加することを示しており、その量は今後10年間で現在の約500tから10倍程度にまで膨らむと予想しております。これまで、撤去された光ファイバケーブルは、産業廃棄物として製造サプライヤと連携し、材料毎

のオープンリサイクルを実施してはりましたが、現在、そのケーブル外被のプラスチック部分について、メタルケーブルと同様に再び同じ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おります。

光ファイバ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、将来の廃棄量増加を見据え、早急なクローズドリサイクルシステム構築を実現させたいと考えております。

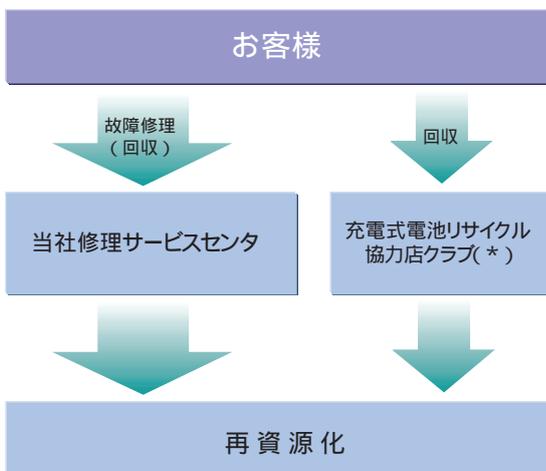
情報端末における資源のリサイクル

コードレスホンの使用済み電池の回収・再生

当社のコードレスホンなどで使用されている小形二次電池には、ニカド電池・ニッケル水素電池・リチウムイオン電池などの種類があります。小形二次電池は数百回もの充電・放電を繰り返すことができる高機能で経済的な電池ですが、小形二次電池にも寿命があるため、使用済みとなったものを一般廃棄物として捨ててしまうことがあります。一方、使用済み小形二次電池にはニッケル、カドミウム及び鉛などの再資源化できる金属が使用されており、リサイクル部品として回収することにより、再び資源として有効に活用できます。

2001年4月に資源有効利用促進法が施行されたことに伴い、小形二次電池を部品として使用している機器製造メーカーが使用済み小形二次電池を自主回収することなどが法制化され、社会的意識も高揚しているところでありますが、当社においては1994年からニカド電池の回収とリサイクルの取り組みを実施しており、2001年以降はニカド電池・ニッケル水素電池・リチウムイオン電池などについても拡大し取り組んでおります。(図1)

図1 使用済み小形二次電池回収リサイクルシステム



* 当社が加盟している「小形二次電池再資源化推進センター」の回収・リサイクル体制に協力している小売店の団体組織名

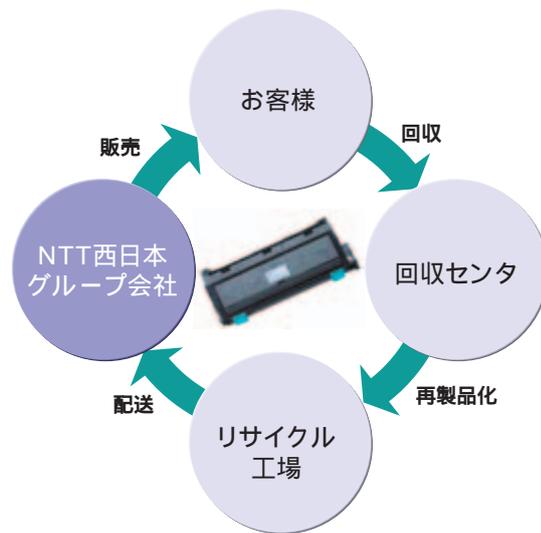


普通紙FAXの使用済みトナーカートリッジの回収・再生

当社では、従来使用後は廃棄処分するだけであった普通紙FAXのトナーカートリッジについて、NTT西日本グループ会社と連携し、回収・リサイクルシステムを構築しております。(図2)

この回収システムでは、普通紙FAXを使用しているお客様からの要請に応じて、回収希望日に使用済みトナーカートリッジを無償で回収し、回収後はこれをリサイクル工場に送付し、当該工場にてトナーカートリッジなどに再生しております。

図2 使用済みトナーカートリッジ回収リサイクルシステム



回収推進活動

当社の回収推進活動については、「使用済み電池の回収・リサイクル」及び「トナーカートリッジの回収・リサイクル」として当社のホームページで公開しておりますので、詳しくはこちらをご覧ください。

ホームページ http://www.ntt-west.co.jp/kiki/support/eco/eco_c3.html

今後の取り組み

情報端末のリサイクルについては、現行の取り組みを継続しつつ、今後更に、NTT西日本グループ会社との連携により、以下の2つの取り組みを推進していくこととします。

取替用小形二次電池を販売しているNTT西日本グループ会社と連携し、使用済み小形二次電池の回収量について更なる向上を図る。

NTT西日本グループ会社と連携して、「資源の有効な利用の促進に関する法律」の改正（H15.10.1施行予定）に伴い、事業所用に加え家庭用廃棄パソコンについても自主回収を行うリサイクルシステムを構築し、お客様への再資源化のPRを実施していく。

情報端末の梱包・包装材の改善

発泡スチロールは、「適度なクッション性が商品を衝撃から保護する」「軽量かつ成型が容易なため輸送コストが削減できる」などの優れた特性を持った素材であることから、当社が提供する情報端末においても、緩衝材として発泡スチロールを使用しています。

しかしながら、地球環境への影響という面からは、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という性質を持っており、大きさの割に重量が小さいという緩衝材としての長所がある反面、再資源化あるいは廃棄物として処理される際にはコスト高の要因となっておりました。

このため当社では、一般家庭から捨てられる可能性の高い、家庭向けの情報端末の緩衝材を発泡スチロールから、リサイクルが容易なダンボールに変更を行なってまいりました。また事業所用のFAXや構内交換装置等の大型商品、精密機器については強制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など、その使用量の削減に取り組んでまいりました。

その結果、年々発泡スチロール使用量を着実に削減できており、特に家庭向けの商品（ターミナルアダプタ・ホームFAX等）は2000年度で発泡スチロールを全廃することができました。全体では情報端末として調達している約2,600品目のうち95%は使用削減ができ、2002年度では8tまで使用量を削減

することができました。

新商品提供開始の際には、その梱包・包装に使用する発泡スチロールの削減に取り組んでおり、昨今出荷数の急増しているADSL関連商品（2002年度：約80万台）においても、提供当初より発泡スチロールは使用しておりません。

リサイクルについても、「容器包装リサイクル法（平成12年4月本格施行）」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おります。

情報端末の緩衝材としての発泡スチロール使用量

