

廃棄物に係わる対策は、廃棄量の削減とその適正処分が重要な2本の柱となります。廃棄物削減については、事業分野毎に廃棄物発生要因は異なります。建築工事（建物の改廃）、土木工事（市中伝送路の建設、改廃）、撤去した電気通信設備、オフィス内からの産業廃棄物の4つに大別して、2010年に向けた削減目標を設定し、実行管理しています。一方、廃棄物の適正処理については、違法性を最優先して、厳格に取り組んでいます。なお、2002年度の産業廃棄物の総廃棄量は2.9万tで、前年度より約40%削減できました。

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など様々な通信設備や機器を使用しています。これらは、耐用年数の経過及びブロードバンドを初めとした新サービスの提供などによる更改により、新設備への切り替えが行われ、それに伴う既設設備の撤去が発生します。

撤去後、再利用等が不可能な通信設備については、処理実績、処理能力、処理費用の妥当性など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るとともに、こうした一連の処理が適正に実施されているかを処理会社への現場調査等を随時に行うことにより、適正処理の推進を図っております。

図1 電気通信設備の撤去から処理までの概要

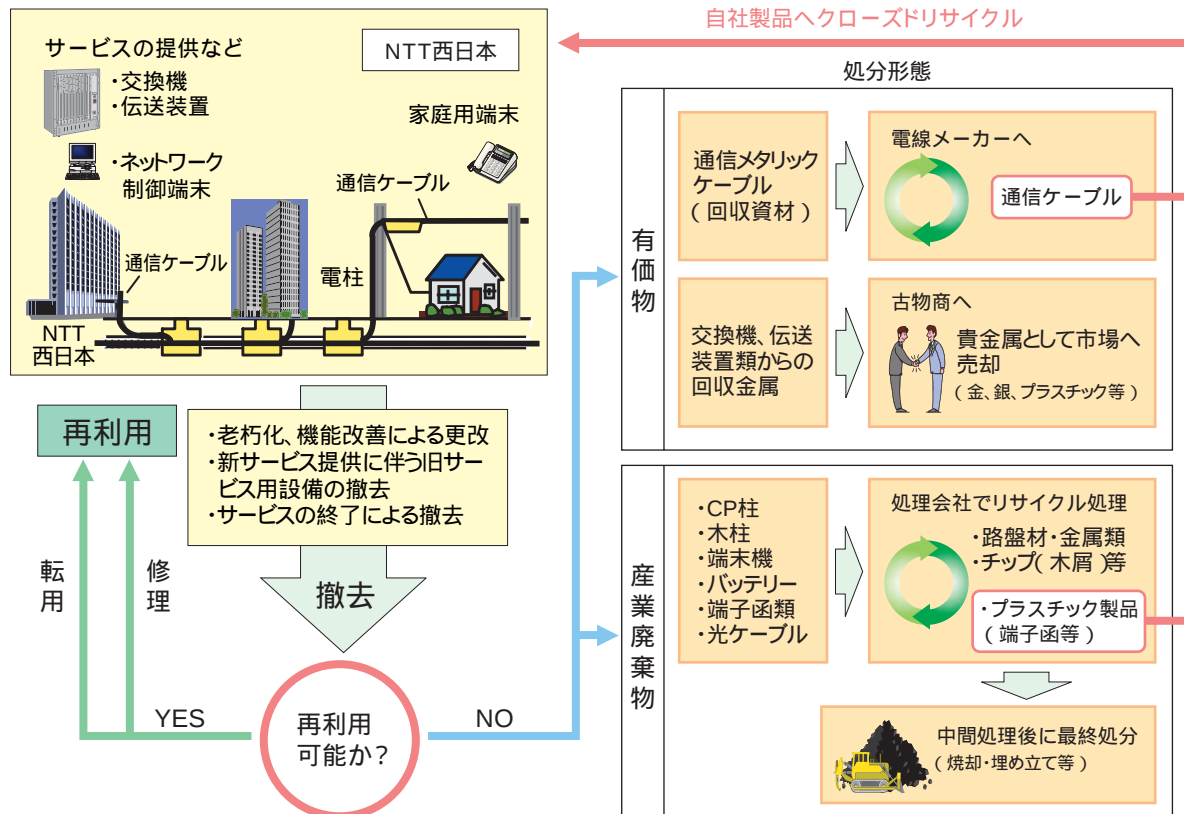


図2 電話機等端末機器の処理フロー



適正処理状況の電子管理

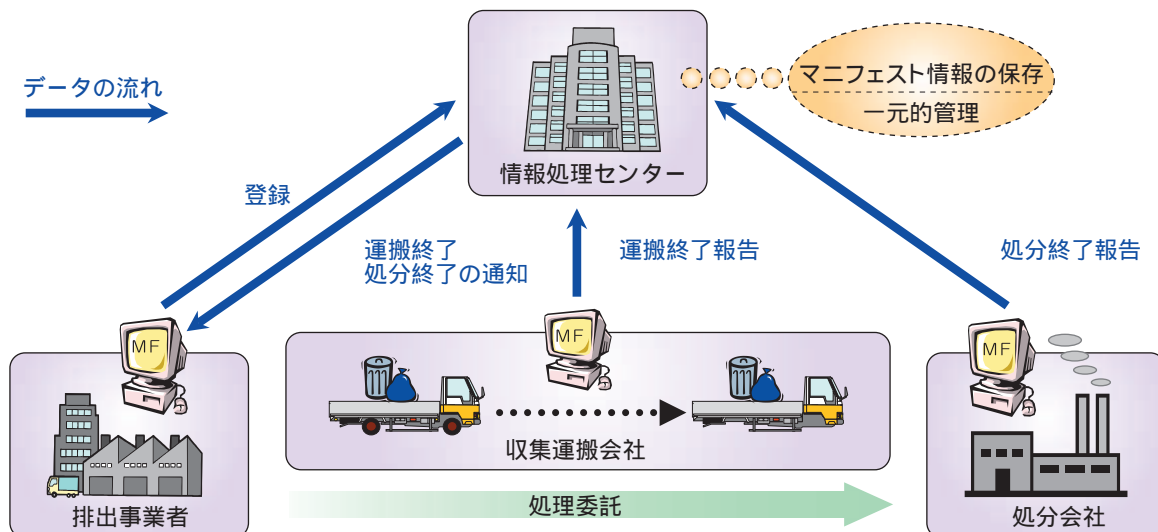
廃棄物処理法で排出事業者による発行が義務付けられている産業廃棄物管理票（マニフェスト伝票）を電子化した電子マニフェストシステム（*）を2001年度から西日本エリア全域で導入しました。

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上でやり取りするシステムのことで、厚生労働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などのメリットがあります。

図3 電子マニフェスト制度の仕組みについて



撤去通信設備廃棄物の削減

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(再生使用)の3Rに努め、ゼロエMISSIONの達成へ向けて取り組んでおります。

2002年度の実施結果

今年度、排出された電気通信設備は10.5万tのばりますが、このうち、有価物として約1.5万tを売却し、残りの9.0万tを廃棄物として委託処分しています。2002年度は、重量的影響の大きいコンクリート電柱の100%リサイクル完全実施を初め、端末機器等のプラスチック類に対するリサイクルを推進いたしました。

これらの取り組みにより、8.8万tのリサイクルが実施され、最終廃棄量は0.2万tとなり、2002年度の目標値を大幅にクリアすることができました。2003年度については廃プラスチック類のさらなるリサイクルの推進を行い、0.19万tを目標値として設定し、廃棄量のさらなる削減を目指します。

撤去通信設備の最終廃棄量の推移

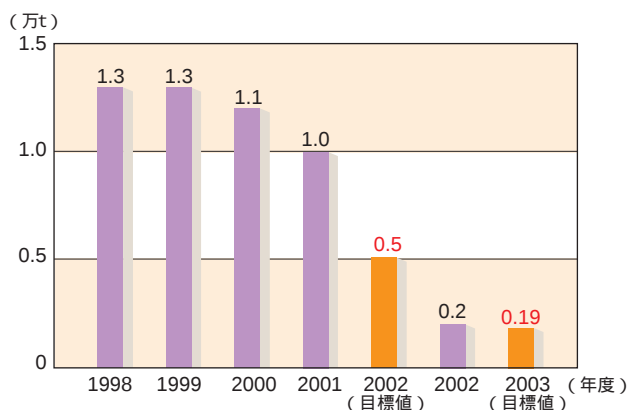
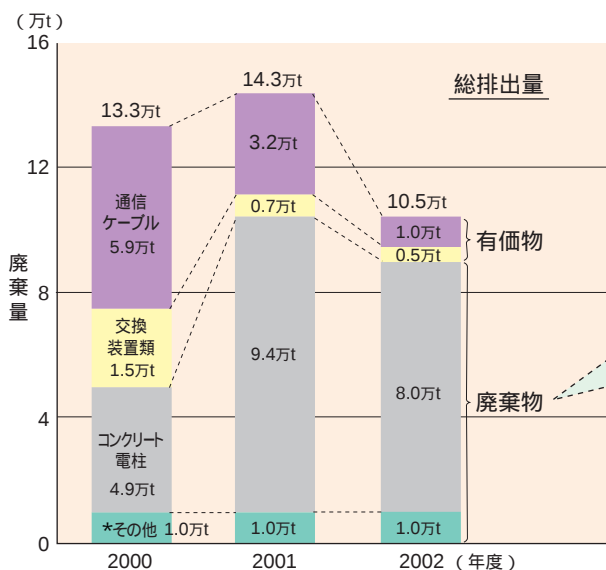
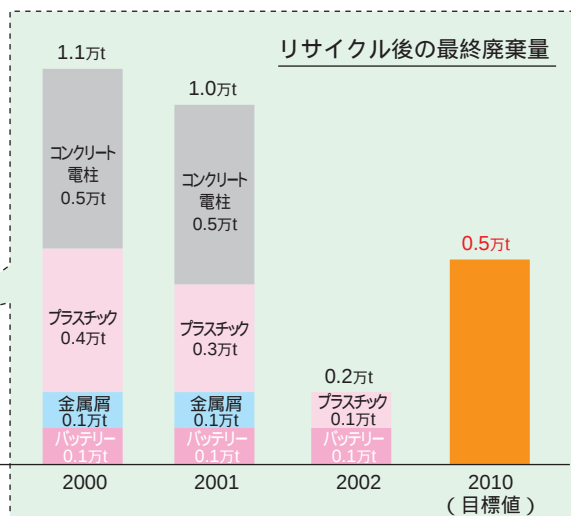


図4 撤去通信設備の総排出量・廃棄物の最終廃棄量推移



*その他の内訳: プラスチック、バッテリー、木柱、交換機等、光ケーブル



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、地域毎に特別管理産業廃棄物管理責任者を設置し、法律に基づいた処理を行っています。なお、2002

年度の排出量はバッテリー更改時期と重なったことにより、昨年度比1,100t増の約5,700t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、最終廃棄量は約500tとなりました。

土木工事廃棄物及び発生土の削減とリサイクル

土木工事における産業廃棄物(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変わる管路推進工法(非開削工法(図1))を実用化し、2001年度以降、更に改良を重ね様々な地盤への適用拡大を図ってまいりました。

また、当社が保有する延長約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2)を開発、導入し設備の有効利活用を積極的に推進してまいりました。

一方、施工条件や施工環境により、やむを得ず既存の工法及び設備更改工事で発生する廃棄物等についても、中間処理会社への委託等を通して再資源化を進め、2000年度の再資源化率67%に対し2002年度では、77%と向上させることができました。(図3)

土木工事の産業廃棄物のうち、特にコンクリートやアスファルトなどの特定建設資材については、昨年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、当社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義務付け、リサイクルの徹底を図っています。

2002年度は土木工事による最終廃棄量の目標値をクリアすることができませんでした。2003年度は、再資源化の最新技術の活用により大幅に最終廃棄量を削減することとしており、また基本的廃棄物処理フロー(図4)により、0.4万tの目標値を設定して削減に取り組んでいます。

図1 非開削工法(推進イメージ図)

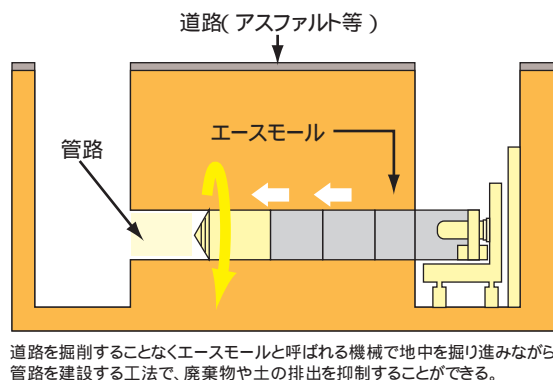


図2 TMライニング工法(イメージ図)

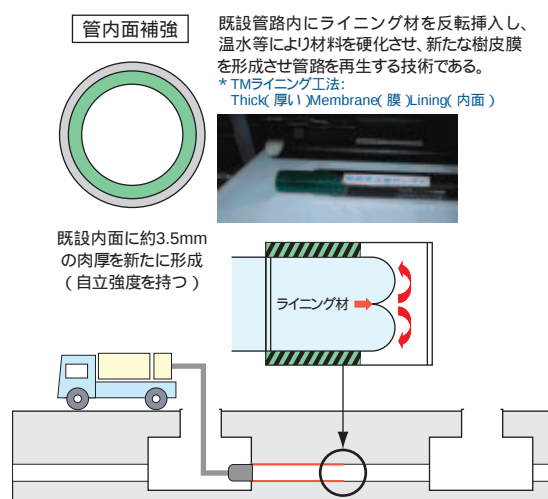


図3 土木工事廃棄物廃棄量及び再資源化率の推移

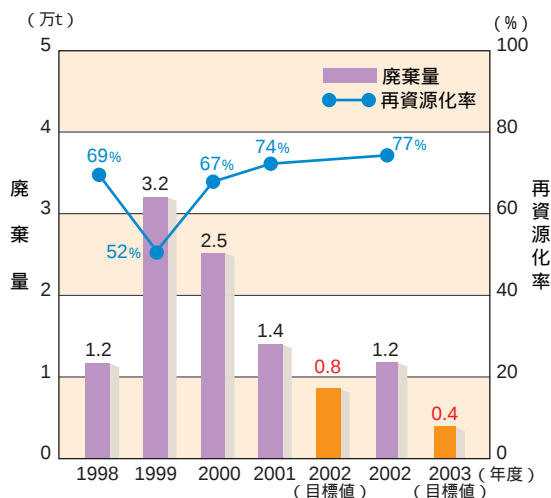


図4 土木工事産業廃棄物処理フロー



建築工事廃棄物及び発生土の削減とリサイクル

建築工事廃棄物・発生土は、建設副産物の中で、「建設廃棄物」と「建設発生土など」に分類されます。当社は、建築元請会社への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などの再生資源の利用促進、廃棄物発生の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、再資源化率について年度目標値を設定し、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。

2002年度は、建設廃棄物の再資源化率の目標値を80%に設定し廃棄量削減に取り組みましたが、建築元請会社への指導の徹底等により、88%の再資源化率を達成し、目標値を大幅にクリアすることができました。

また、総排出量は約9.8万tであり、前年度に比べ約60%(前年度約17.8万t)と大きく減少し、最終処分量も総排出量が減少したため、約1.2万tへ削減することができました。

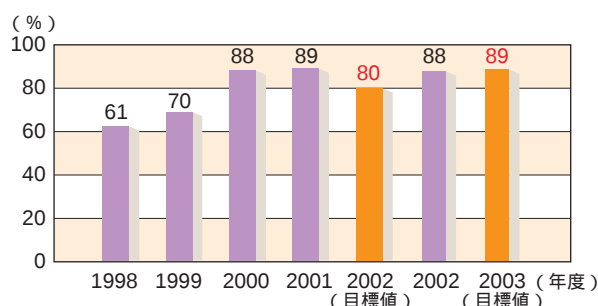
2003年度については、再資源化率89%の目標値を設定し、さらなる廃棄量削減に取り組んでいくこととしています。

また、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、当社は建築工事の発注者であり、(排出事業者となる建築元請会社などから地方自治体への各種報告となりますが、)発注者としての社会的責任から、全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たかどうかを確認しています。

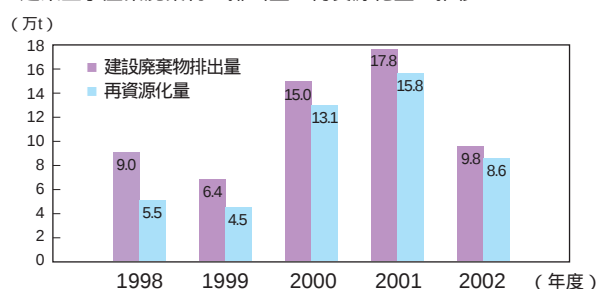
工事発生土は産業廃棄物ではありませんが、自主的に排出量の抑制および再資源化率の目標値を設定して管理しています。

工事発生土の排出量は0.05万tとなり、2000年度から引続き全量を再資源化することができました。

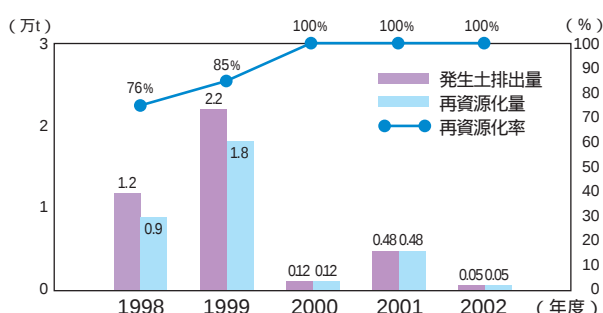
建築工事産業廃棄物再資源化率の推移



建築工事産業廃棄物の排出量と再資源化量の推移



建築工事発生土の排出量と再資源化量の推移



オフィス内排出廃棄物の削減と適正処理

当社では、オフィス内で不要となった机、椅子、ロッカーなどの什器類及びパソコンの再利用を推進し、オフィス内排出産業廃棄物の削減に向け取り組んでいます。

2002年度についてはNTT西日本グループの再編成に伴う不要物品の大量発生が懸念されていましたが、再利用の促進及び事業所毎の目標値管理の徹底により、0.32万tに抑制し、目標値0.36万tをクリアすることができました。

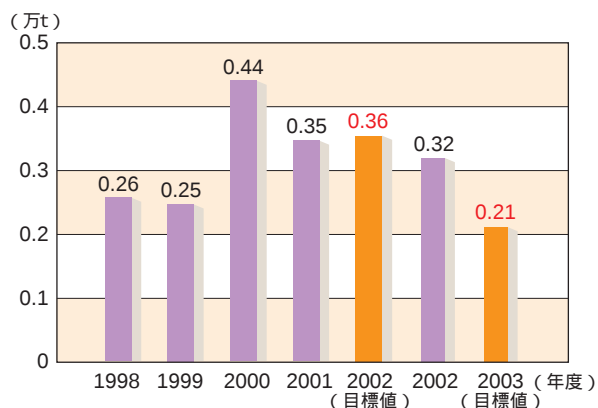
2003年度も引き続き、事業所毎の目標設定及び進捗管理の徹底を行うとともに再利用の更なる促進等を図ることで廃棄量の削減に取り組めます。

一般廃棄物(紙、ビン、缶等)についても産業廃棄物と同様の理由による不要品の大量排出が懸念されていましたが、分別箱を設置しリサイクル率の向上を図ることにより、2002年度実績値は0.69万tと対前年実績比11%減を達成することができました。今後も引き続き、分別に対する意識の徹底を図ることでリサイ

クル率の向上に努めていきます。

オフィス内産業廃棄物の適正処理については、廃棄物処理法遵守の徹底を図るとともに、排出事業者として処理会社との適正な契約及び事務処理を行います。

オフィス産業廃棄物廃棄量の推移



医療廃棄物の適正処理

当社の医療施設(*1)は、毎年1,000t以上の医療廃棄物を排出しています(図)。近年の状況として、2001年度からダイオキシン対策として、病院内焼却から産業廃棄物処理会社への全面委託化を行い、部外排出量が増加しましたが、2002年度は健康管理センタにおける診療業務の廃止等により、146t減少しました。

医療廃棄物の中でも、厚生労働省から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指導されている感染性廃棄物(*3)については、毎月開催しているICT(病院内感染対策委員会)等において、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、院内感染の防止に努めています。

医療廃棄物の保管にあたっては、性状に合わせた専用容器等への分別を行った上、院内感染防止のため、関係者以外が立入れないように施錠管理による厳重保管を行っております。

更に、集められた医療廃棄物は、都道府県知事等の許可を受けた特別管理産業廃棄物処理会社に処理を委託し、収集・運搬から廃棄までの処理過程をマニフェスト

伝票(積荷目録)により適正管理しています。

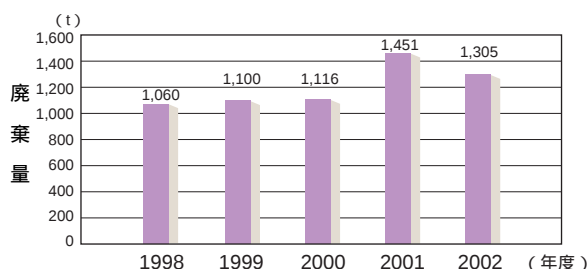
今後もより一層の徹底した取り組みを推進し、医療廃棄物の適正な処理を行います。

*1 病院9ヶ所及び健康管理センタ6ヶ所(2003年3月31日現在)

*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。
〔廃棄物の処理及び清掃に関する法律第2条5項〕

*3 感染性廃棄物
血液などが付着し、人に感染する病原体が含まれているおそれのある廃棄物。
〔注射針、血液製剤、手術等による病理廃棄物(臓器)等〕

図 医療廃棄物排出量の推移(病院内焼却除く部外排出量)



注射器等の鋭利な感染性廃棄物は金属缶に封入



鋭利でない感染性廃棄物は専用段ボール箱に封入

PCBの保管状況

PCB(ポリ塩化ビフェニール)は化学的に安定であり、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、コンデンサ等の電気絶縁油を始め、熱媒体、感圧複写紙などに広範囲に使用されてきました。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「ポリ塩化ビフェニー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)」が施行され、事業者の責務として2016年7月

14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ならないことが明確化されました。

当社としては、PCBの無害化処理が完了するまでは、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べき性能・保管の方法などについて定めた保管ガイドラインを策定しており、無害化処理が完了するまで、より一層の適正な保管管理に努めています。

また、保管の状況把握と処理計画のため、処理方法・広域処理施設の状況及び処理施設までの運搬等についてのリスク・コストのミニマム化の検討を行い、早期の適正な処理に向け取り組んでいきます。

アスベストの撤去状況

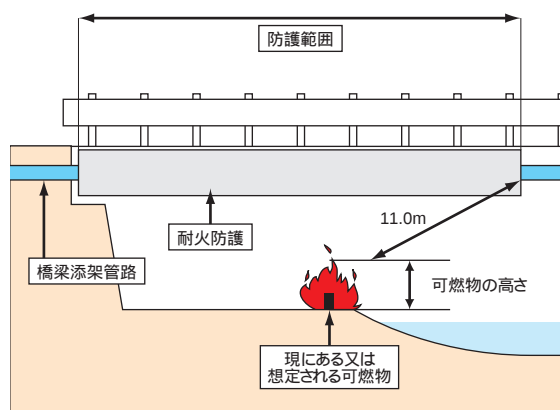
橋梁アスベストの撤去状況について

橋梁下で発生する火災から橋梁添架設備（管路及び収容ケーブル）を保護するため（図1）、過去、耐火防護設備として耐火性のあるアスベスト（石綿）を使用していました。

しかし、「特定化学物質等障害予防規則」及び「廃棄物処理法」の改定により、アスベストが特別管理産業廃棄物に指定され、その危険性が指摘されたことを受け、橋梁添架設備の耐火防護として、無害の新素材によるロックウール工法（*1）を開発、導入し1983年からアスベストによる耐火防護設備の撤去更改を実施してまいりました。

更に耐火防護工法等の改良を重ね1997年からは耐火性、経済性にも優れたプレキャスト工法（*2）を開発、導入し積極的に耐火設備の更改を推進してまいりました。（図2）

図1 橋梁添架設備の耐火防護範囲



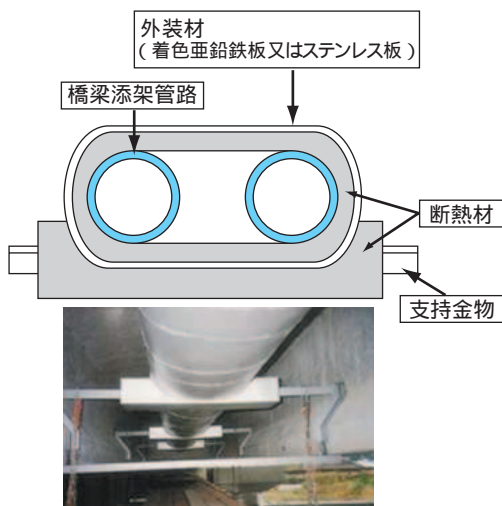
具体的な撤去更改につきましては、工法の開発と同時に設備の現況調査を実施し、「旧耐火防護設備更改管理表」を作成のうえ、設備の定期検査による劣化度、損傷度等の判定結果と橋梁管責任者が計画する橋梁架替え等の工事を踏まえ、計画的に実施してまいりました。

その結果、1999年度末約550tあったアスベストによる耐火防護設備は、2002年度末において、2tを残す状況となっています。

今後も設備の定期検査による劣化度、損傷度等管理の徹底により、橋梁架替え計画の2004年度には、全てのアスベストによる耐火防護設備の撤去更改を完了させたいと考えています。

- *1 ロックウール工法
無害の新素材を使用して断熱材と外装材を個別に巻付ける施工方法
- *2 プレキャスト工法
無害の新素材を使用して断熱材と外装材とを一体化し巻付ける施工方法

図2 プレキャスト工法



建築用吹付けアスベストの撤去状況について

当社は、建物に約12万㎡の吹付けアスベストが使用されていましたが、アスベスト除去計画を強化するために、「2000年度末までに管理対象（約12万㎡）の実行可能な全量を撤去する」ことを目標とし、目標通り2000年度末をもって、建築用吹付けアスベストの全量撤去を達成いたしました。現在実施している建築工事に使用する建材については、ノンアスベスト化のものを使用しています。

今後は、新たにアスベスト使用部位が確認された場合は、これを適切に除去するなど、安全性を考慮した対処を実施していきます。