

東京電力の産業廃棄物リサイクル の取り組みについて

2006年4月21日
東京電力株式会社



目次

．産業廃棄物のリサイクル	
-1．目標と実績	．．．．． 2
-2．廃棄物とリサイクル用途	．．．．． 3
-3．成果と今後の展開	．．．．． 5
<参考> オフィスごみのリサイクル	．．．．． 6
<参考> オフィス町内会	．．．．． 7
．リサイクル事業の例	
-1．バイオマス燃料加工事業	．．．．． 8
-2．資材のリサイクル事業	．．．．． 9
<参考> 当社グループのリサイクル事業一覧	． 10

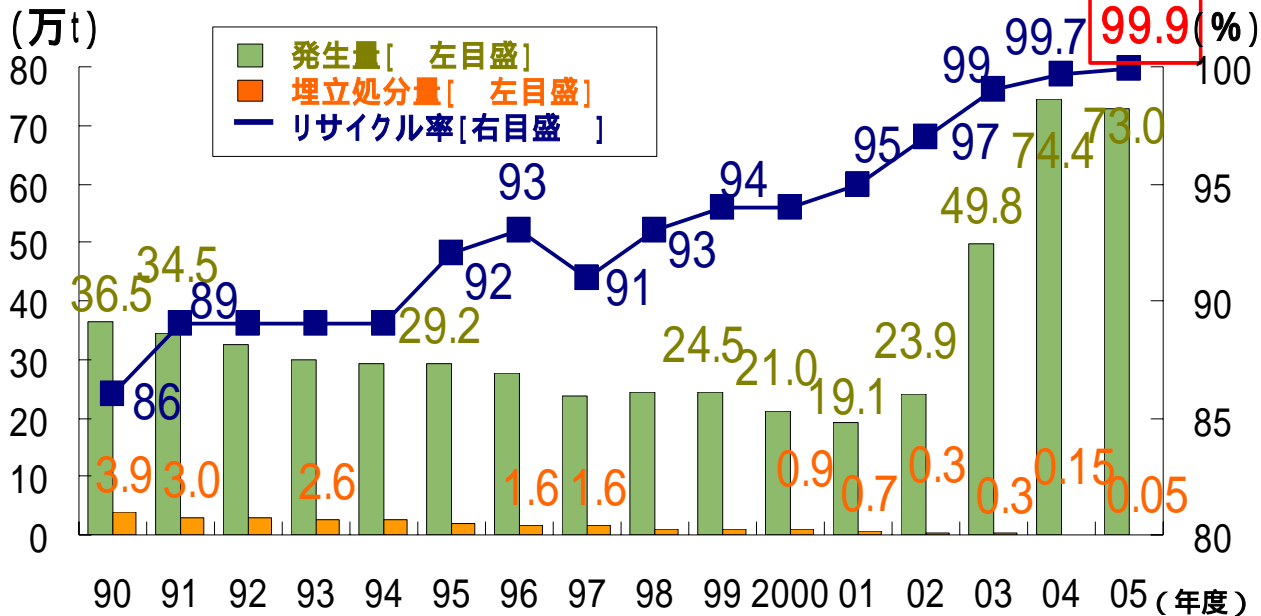
産業廃棄物のリサイクル

-1. 目標と実績

< 目標 >

- 2005年度までに産業廃棄物のリサイクル率100%を目指す
(2001年7月設定)

< 実績 >



(速報)

1. リサイクル率 (%) = $\frac{\text{リサイクル量 (有価物量および自社内再利用物量を含む)}}{\text{産業廃棄物など発生量}} \times 100$
2. 発生量 = 有価物量 + 自社内再利用物量 + 産業廃棄物量 (放射性廃棄物については原子力関連法令により取り扱いが規定されているため、産業廃棄物発生量には含まれていない)
3. 発生量からリサイクルした量を差し引いた値よりも埋立処分量の方が小さいのは、中間処理による減量 (焼却、脱水) があるため
4. 端数処理の関係で合計、リサイクル率が合わない場合がある

-2 . 廃棄物とリサイクル用途

産業廃棄物	発生量[万t] ^(注)	発生原因	リサイクル方法	リサイクル用途
石炭灰	44.8	石炭火力発電所での石炭燃焼	焼成(高熱で焼却) 特になし	セメント原料 土地造成
廃コンクリート電柱	10.7	電柱の交換	破碎後粒度調整	路盤材など
脱硫石こう	7.7	石炭火力発電所排ガスの脱硫工程	売却	石膏ボード
金属くず	5.5	電線の交換など	売却など	金属材料、リサイクル電線など
貝類	0.7	火力・原子力の定期検査等で水路から掻き揚げ	脱水、焼却など	セメント原料、土壌改良材など
廃油	0.6	絶縁油、潤滑油などの交換など	焼却、油水分離など	燃料代替、熱回収など
コンクリートくず	0.6	主に火力・原子力の定期検査等の工事	破碎など	路盤材など
排水処理汚泥	0.6	火力の排水処理設備での凝集沈殿処理	脱水、焼却など	セメント原料、鉄鋼原料など
重・原油灰	0.5	石油火力発電所での重油・原油の燃焼	焼成(高熱で焼却)など	金属回収、セメント原料など
罫子(がいし)くず	0.3	罫子の交換	破碎など	タイル材、路盤材など
廃プラスチック類	0.1	火力・原子力・事務所等からの不要物	破碎、焼却など	熱回収、プラスチック再生など
保温材くず	0.1	火力・原子力の定期検査等で取替	破碎、溶融など	セメント原料、再生保温材など
その他	0.8	-	-	-
合計	73.0	-	-	-

(注) 発生量は2005年度速報値

< リサイクルの例 >

廃コンクリート 電柱



撤去したコンクリート柱は良品・不良品の選別をし、良品は再使用します。



不良品は破碎され、鉄筋部分とコンクリート部分に分けられます。



コンクリート部分は道路の路盤材に、鉄筋部分は鉄鋼原料としてリサイクルされます。

支線ガード (プラスチック)



撤去した支線ガードは良品・不良品の選別をし、良品は再使用します。



不良品は細かく切断し圧縮され、ペレットとなります。



その後再び支線ガードとして生まれ変わります。(写真は山梨支店での設置例)

貝類



発電所では、海水を冷却水として利用していますが、その取水路にムラサキガイなどの貝類が付着します。



これらの貝類は堆肥化、焼却などの中間処理をおこないます。(写真は福島第二原子力発電所での堆肥化の様子)

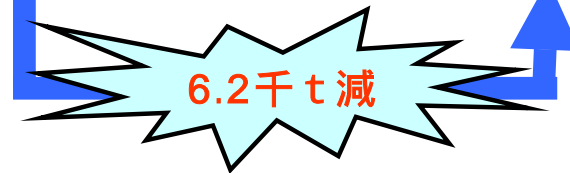


中間処理後、肥料、土壌改良剤、セメント原料などとしてリサイクルされます。(写真は肥料原料)

- 3 . 成果と今後の展開

成果

	2001年度	2004年度	2005年度(速報)
			目標年度
リサイクル率 (%)	95	99.7	99.9
埋立処分量 (千 t)	6.7	1.5	0.5



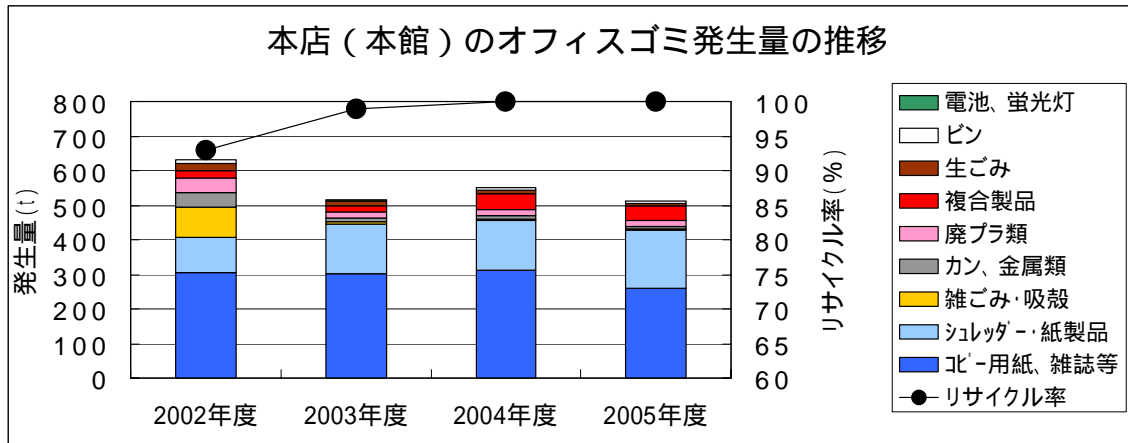
産業廃棄物のリサイクルの今後の展開

グループ企業への取り組みの拡大

- ◆ 「産業廃棄物リサイクル」の取り組みをグループ企業に拡大
目標：2010年度までにリサイクル率100%を目指す

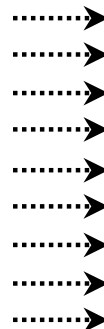
<参考> オフィスごみのリサイクル

目標：本店において、オフィスごみ2005年度リサイクル率100%を目指す



リサイクルの例

排出するもの (17分類)
コピー用紙、雑誌、新聞紙、段ボール
紙製品、シュレッダーくず
ビン
カン、金属類
プラスチック・ビニール、ペットボトル
プラスチックと金属との複合製品など
電池、蛍光灯
雑ごみ、吸い殻
生ゴミ



リサイクル用途
コピー用紙、新聞紙など
トイレトペーパー
ガラスカレット
金属回収
RPF (固形化燃料)
金属回収など
鉄・水銀回収、ガラスカレット
熱回収
肥料

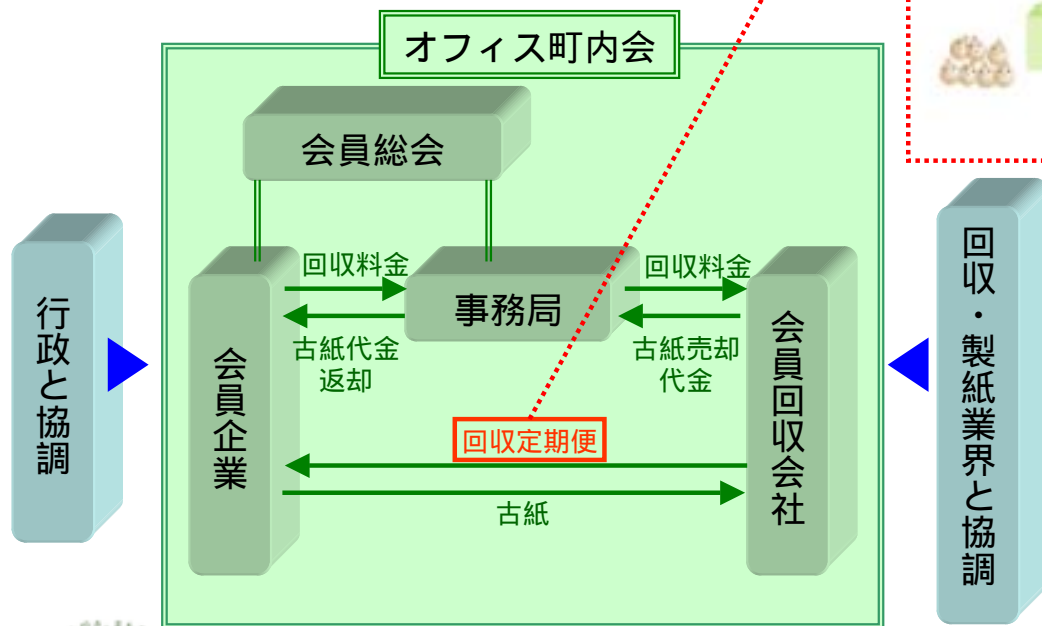
< 参考 > オフィス町内会

概要：オフィスの古紙を企業が共同回収し、リサイクルに貢献する取り組み。
 （1991年8月発足）

会員企業数：1,112社（2006年3月末現在）

会員回収会社：40社（2006年3月末現在）

古紙回収量：年間7,387トン（2005年度実績）



リサイクル事業の例

- 1 . バイオマス燃料加工事業

1 . 概要

自治体が焼却・埋立処分している下水汚泥を炭化処理し、石炭火力発電所用のバイオマス燃料として販売する事業

2 . 事業者

バイオ燃料株式会社 (2005年3月15日設立)



-2 . 資材のリサイクル事業

1 . 概要

使用済の電柱・^{がいし} 碍子などを路盤材・タイル・レンガなど、様々な用途にリサイクル

2 . 事業主体

東電環境エンジニアリング株式会社（1955年11月5日設立）

【廃コンクリート電柱のリサイクル】

破碎したコンクリートを、道路の路盤材や建物の基礎材として、鉄筋は製鉄の原料として再利用。（1973年10月事業開始）



【廃碍子のリサイクル】

破碎した碍子をブロック・タイル・建材などに再利用。（1972年6月事業開始）



< 参考 > 当社グループのリサイクル事業一覧

会社名	事業概要	事業開始時期
バイオ燃料株式会社	自治体が焼却・埋立処分している下水汚泥を炭化処理し、石炭火力発電所用のバイオマス燃料として販売	2005年3月 (2007年10月プラント運転開始予定)
東電環境エンジニアリング株式会社	使用済のコンクリート電柱を破碎・選別し、コンクリートを道路の路盤材や建物の基礎材、鉄筋を製鉄原料として販売	1973年10月
	使用済の磚子を破碎・選別し、磚子粉をブロック・タイル・建材の原料や建物の基礎材、金属類は、製鉄原料等として販売	1972年6月
	石炭灰や採石排土などの廃棄物を原料とし無焼成レンガ風ブロックに再生して販売	2003年5月
	オフィスなどから発生する不要なパソコンを買い取り再生し、販売するパソコンリサイクル事業	2000年6月
	産業廃棄物処理に関するお客さまからのお問い合わせ等に対応するとともに、リサイクルをはじめ、適正に処理できるような方策を提案	1979年4月 (廃棄物処理事業開始時期)
株式会社さいくる	電柱に装柱されている「腕金」や「足場金具」などの垂鉛めっき金物を回収・選別し、再度めっきを行い、リユース品として安価に提供	2002年2月
株式会社環境美化センター	配電線に支障となる樹木を伐採して、おが屑として再利用	2003年1月
常磐共同火力株式会社	発電所で発生する石膏を、石膏ボードやセメント原料として販売	1983年9月
東電物流株式会社	廃プラスチック等を利用して、配電用架空電線・ケーブル梱包用のリユースドラムを製造し、レンタル事業を実施	2002年3月