

産業廃棄物最終処分量削減目標の達成状況について
日本経団連環境自主行動計画 第5回フォローアップ結果(廃棄物対策編)

2003年3月5日
(社)日本経済団体連合会

1 これまでの取組み

(1) わが国産業界はかねてよりリサイクルの推進、廃棄物の排出抑制に取り組んできた。日本経団連では、1990年より主要14業界(後に15業界に拡大)の協力を得て、「主要業界における廃棄物対策への取組み状況」を毎年調査、公表し、産業界の自主的取組みの一層の推進を図ってきた。

さらにそうした取組みを強化・充実すべく、1997年に経団連環境自主行動計画を策定するにあたって、あわせて廃棄物対策に関する自主行動計画を作成することとした。自主行動計画の廃棄物対策分野には35業種が参加し、それぞれの業界毎にリサイクル率、最終処分量などの数値目標ならびにその達成のための対策を明らかにするとともに、業界毎の取組みの推進状況を毎年定期的にフォローアップすることで、継続的かつより一層積極的に廃棄物対策に取り組んでいくこととした。かかる方針の下に、1998年には自主行動計画の第1回フォローアップを行ない、業種毎の対策の進捗状況を取りまとめて公表した。

(2) 1999年に入り、最終処分場のひっ迫やダイオキシン問題等を契機とする国民の廃棄物問題への意識が高まる中、産業界として循環型社会の推進に向けて取組みを一層強化することとした。そこで、第2回フォローアップ(1999年4月に各業種へ要請)の実施にあたり、産業界の自主的取組みの成果を社会にわかりやすく提示するために、各業種毎に産業廃棄物最終処分量の削減目標を設定するよう要請するとともに、産業界全体の削減目標を設定することを決定した。その結果を、下記の通り、各業種毎の取組み、産業界全体の実績と併せて1999年12月に公表した。

【産業界全体の目標】

産業界として2010年度における産業廃棄物最終処分量の目標量を1500万トン(1990年度比25%)に設定する。また2005年度の間目標を2100万トン(1990年度比35%)とする。なお、これら目標は、その達成状況や社会経済情勢の変化等を踏まえて、必要な見直しを行う。

(2005年度目標を達成したため、今後は2010年度目標の達成に向けて取組む)

(参 考)

(1) 1999年9月末に策定された政府の廃棄物削減目標では、2010年度の産業廃棄物最終処分量を3100万トンと設定し、1996年度(基準年度)に対し約50%

の削減を目標としている。因みに、経団連の目標（1990年度比75%削減）を、1996年度（推計値）比でみると2010年度は約70%の削減となる。

(2) 2001年5月に公表された廃棄物処理法の基本方針には、「産業廃棄物については、現状（平成9年度）に対し、平成22年度において、排出量の増加を約12%に抑制し、再生利用量を約41%から約47%に増加させるとともに、最終処分量をおおむね半分（約6600万トンから約3000万トン）に削減する。」という目標が設定されている。

(3) 現在、中央環境審議会において検討されている循環型社会形成推進基本計画（案）には、循環型社会の形成の取組の進展度を測る指標として、平成22年度を目標年次とする産業廃棄物の減量化目標として、「産業廃棄物の最終処分量を平成2年度比で約75%減とすること」が盛り込まれている。

2 2001年度実績調査結果（32業種の産業廃棄物最終処分量等）

(1) 今回のフォローアップには41業種が参加し、そのうち産業廃棄物最終処分量削減目標の達成状況フォローアップには32業種（注1）が参加した（10ページ以降の個別業種毎のページを参照）。32業種からの産業廃棄物最終処分量は、基準年である1990年度でみると、わが国全体の産業廃棄物最終処分量の70%近くをカバーしている（注2）。

2001年度の産業廃棄物最終処分量実績は1920万トンとなり、2000年度実績の約4%減となった。この結果、1990年度（基準年）実績の6193万トンに比し約70%減少していることが明らかになった。

(2) これにより、産業界の産業廃棄物最終処分量削減に向けた自主的取組みが2001年度においても進展し、1999年度に設定した産業界全体の産業廃棄物最終処分量の2005年度における削減目標を約9%上回ったことが明らかになった（注3）。

(3) この要因については、各業界における自主的な取組みを行った成果であるため、最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因について、業種毎に記している。廃棄物対策にあっては、業種・業態毎に排出される廃棄物の種類が異なるうえ、処理方法・技術も多様化していることが理由である。また、産業界全体の産業廃棄物最終処分量削減目標を設定した際にも、自らの業を最もよく知る各業種自身において、機動的かつ柔軟な廃棄物対策を行うことが効率性が高いと判断し、最終処分量のみを統一指標とした経緯もある。

(4) 事業系一般廃棄物対策や使用済み製品対策についても、該当する業種毎に記している。今回のフォローアップに参加した41業種のなかで、とくに事業系一般廃棄物対策を中心に取り組んでいる業種の場合、そうした具体的な取組みを公表している。事業系一般廃棄物対策や使用済み製品対策等については、統一的な目標は定めていないが、循環型社会の推進に向けた産業界の自主的取組みとして重要な役割を担っている。

- (5) 循環型社会形成推進基本法や改正廃棄物処理法、資源有効利用促進法などの廃棄物・リサイクル関連法の施行に伴い、こうした新たな制度的枠組みを遵守するために取組んでいる新たな対策についても公表している。あわせて、資源循環をさらに促進させる観点からの政府・地方公共団体への要望についても調査項目とし、その結果を業種毎に記述している。廃棄物関連法施行に伴う新たな対策や政府への要望が多く寄せられたことが今回の特徴の一つである。
- (6) また、今回から、廃棄物最終処分量削減、3R促進に貢献している具体的技術、業種毎のカバー率について、記述している。

3 今後の方針

(1) 循環型社会形成推進基本法、改正廃棄物処理法、資源有効利用促進法（改正リサイクル法）の施行等に見られるように、循環型社会の推進はますます重要な課題となっている。循環型社会は、エネルギーを含む資源の投入量の可能な限りの抑制、資源の再利用促進による環境負荷の低減、適正処理の推進が全体として図られるべく、不断の努力が重ねられる社会と考える。その意味で、廃棄物対策の基本は、3R（リデュース、リユース、リサイクル）、とりわけリサイクルを積極的に進め、できるだけ最終処分場に回らないようにすることである。産業界は自主的取組みを中心に据えて、最終処分量の削減のみならず、排出量の抑制、リサイクル・リユースの促進、使用済み製品対策についても積極的に取り組んできたが、今後も、従来以上に取組みを強化し、創意工夫を活かした自主行動計画の着実な実行により、引き続き産業界全体としての統一目標の達成に努力していく。循環型社会の推進にあたっては、こうした自主的取組みが最大限尊重されることが重要である。

(2) 循環型社会を推進する上で、技術開発の推進、普及は不可欠の課題であり、総合科学技術会議においても、環境技術を重点分野とし、廃棄物処理・リサイクルに係る先進的な技術開発を進めることとされており、中長期的観点から強力に推進していく必要がある。

(3) 各産業における3Rの取り組みが進展しているなか、本年度は折しも中央環境審議会において廃棄物処理法の改正が議論されたこともあり、廃棄物処理法に対する関心は高かった。産業界の強い関心を受けて、経団連は昨年7月に意見書「循環型社会の着実な進展に向けて」をとりまとめ公表した。意見書では、国民の廃棄物への理解を深める観点から不法投棄を厳しく罰すべきこと、廃棄物を再生資源として活用していく観点からリサイクルは規制を緩和して推進する必要があることを指摘し、廃棄物処理法の抜本改革を提言した。

本調査においても、「有価物は廃棄物処理法の対象とすべきではない」、「不法投棄対策とリサイクル推進は分けて考えるべきである」、「施設の設置許可の提出書類において画一的に新役員の住民票などを提出させるのは事務の合理化に反する」など、3Rに取り組む現場からの真摯な声が寄せられた。行政における早急な改善を強く要望したい。

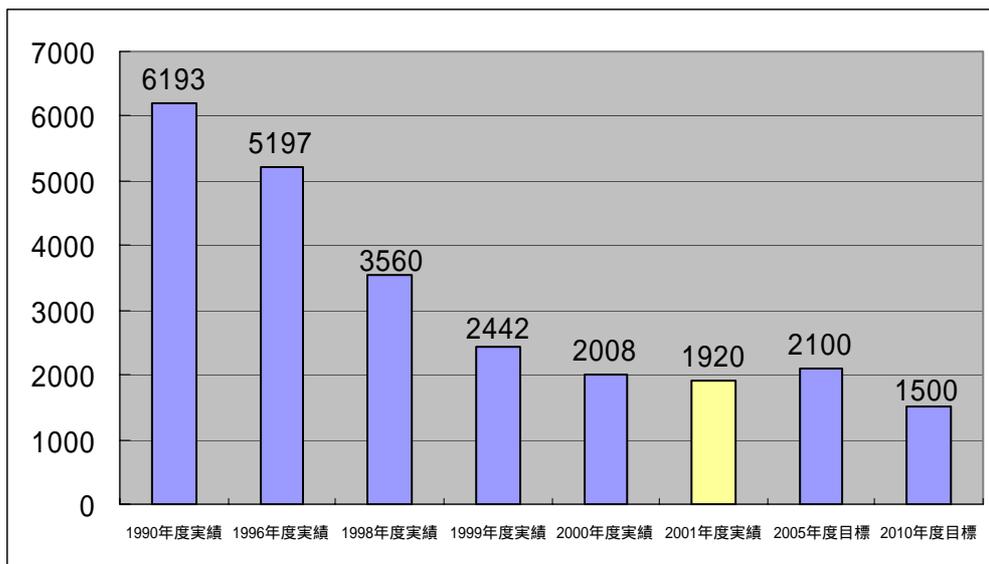
【産業界全体（32業種）からの産業廃棄物最終処分量】

1990年度 実績	1996年度 実績	1998年度 実績	1999年度 実績	2000年度 実績	2001年度 実績
6193万ト	5197万ト	3560万ト	2442万ト	2008万ト	1920万ト
100%	83.9%	57.5%	39.4%	32.4%	31.0%

2005年度 目標(参考)	2010年度 目標
2100万ト 以下	1500万ト 以下
35%	25%

一部の業界は推計値

(単位：万トン)



(注1) 産業界全体の産業廃棄物最終処分量を算出するにあたり対象となった業種：電力、ガス、石油、鉄鋼、化学、セメント、製紙、自動車部品、電機・電子、自動車、建設、非鉄金属製造、板硝子、ゴム、電線、アルミ、製薬、ビール、伸銅、石炭、精糖、産業機械、造船、鉄道車輛、航空、牛乳・乳製品、製粉、ベアリング、清涼飲料、通信、産業車両、自動車車体の32業種。このうち、航空、通信、産業車両、自動車車体については、今年度から集計。

(注2) 32業種の1990年度実績値6193万トンは、同年度のわが国全体の産業廃棄物最終処分量8900万トン(環境省調べ)の69.6%。なお、日本経団連の数値には、わが国全体の産業廃棄物排出量の約21%を占める上下水道業からの産業廃棄物(主として汚泥)、約23%を占める農業部門からの産業廃棄物(動物のふん尿等)は含まれてい

ない。

(注3) 住宅、工作機械、貿易、百貨店、損害保険、不動産、鉄道、海運、銀行の9業種は、最終処分量集計に参加していない。ただし、住宅については、建設と重複するため、建設の数値の内数としている。

廃棄物対策自主行動計画 個別業種版

目次

	(ページ)
1 電力	10
2 ガス	11
3 石油	14
4 鉄鋼	16
5 化学	18
6 セメント	20
7 製紙	22
8 自動車部品	24
9 電機・電子	26
10 自動車	28
11 建設	32
12 非鉄金属製造	37
13 住宅	42
14 板硝子	43
15 ゴム	44
16 電線	47
17 アルミ	49
18 製薬	50
19 ビール	53
20 伸銅	55
21 石炭	57
22 精糖	60
23 産業機械	62
24 造船	65
25 鉄道車輛	66
26 貿易	67
27 航空	68
28 工作機械	70
29 牛乳・乳製品	71
30 不動産	73
31 ベアリング	75
32 清涼飲料	77
33 百貨店	81

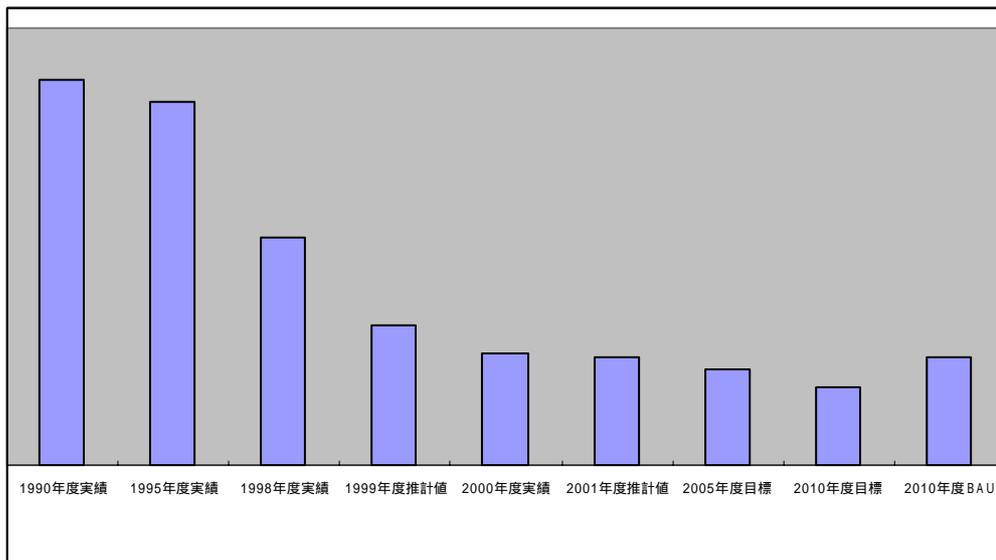
34	製粉	84
35	損害保険	86
36	通信	89
37	鉄道	92
38	海運	94
39	銀行	95
40	産業車両	96
41	自動車車体	100

各ページの読み方

業種名（団体名）

- (1) 目 標 ... 各業種が自ら掲げた目標。
- (2) 最終処分量 ... 各業種の産業廃棄物の最終処分量を示したグラフ。
リサイクル率等の指標で目標を掲げている業種については、当該業種の採用している指標の表・グラフも掲載。

例（最終処分量、単位：万トン）



カバー率：100%

* カバー率未記入の場合は、算定していないか、非公開。

2010年度BAUは、1999年度の実績値をベースに算出。

* BAU (Business as usual) とは、基準年度（各ページ各グラフの下に注記）以降、対策を実施しない場合に、最終処分量がどの程度になるかを示したものの。

- (3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因 ... 2001年度において、各業界が取り組んだ主な廃棄物・リサイクル対策。
- (4) 使用済み製品対策 ... 該当する業界のみ。
- (5) 事業系一般廃棄物対策
- (6) 廃棄物関連法施行に伴う新たな対策、政府への要望等
- (7) 廃棄物最終処分量削減、3R促進に貢献している具体的技術

以上

1 電力（電気事業連合会）

(1) 目標

2010年度の最終処分量を、1990年度実績（240万トン）を下回る200万トンに低減させる。

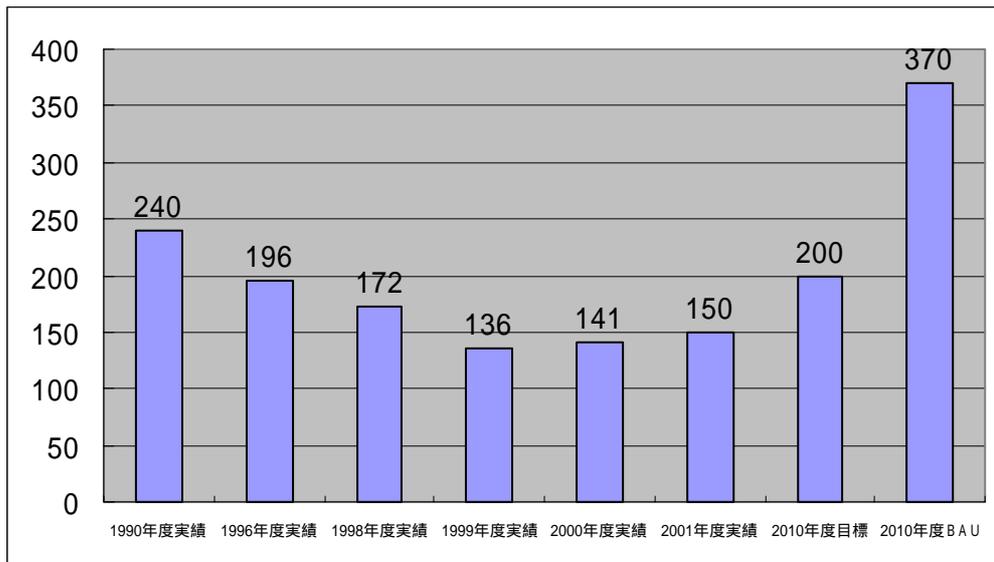
（最終処分率にすると1990年度48%から、2010年度20%に低減させる）

石炭灰については、2010年度の再資源化量を約500万トンに拡大する。

（再資源化率にすると1990年度39%から、2010年度77%に向上させる）

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2010年度B A Uは、2000年度の実績値をベースに算出。

(3) 対策

火力発電熱効率の維持・向上に努め、石炭灰等の廃棄物の発生抑制を図る。

廃棄物の種類別で最も発生量の多い石炭灰について、大量かつ安定的に利用できる分野の開拓や、有効利用技術の調査・研究に積極的に取り組む。

副産品である脱硫石膏については、今後も全量有効利用に努める。

2001年9月に公表した「電気事業における廃棄物等リサイクル事例集」の有効活用等、再資源化の取組みを推進する。

グリーン購入の推進やリユース・リサイクル製品等の利用拡大に積極的に取り組む。

2 ガス（日本ガス協会）

(1) 目 標

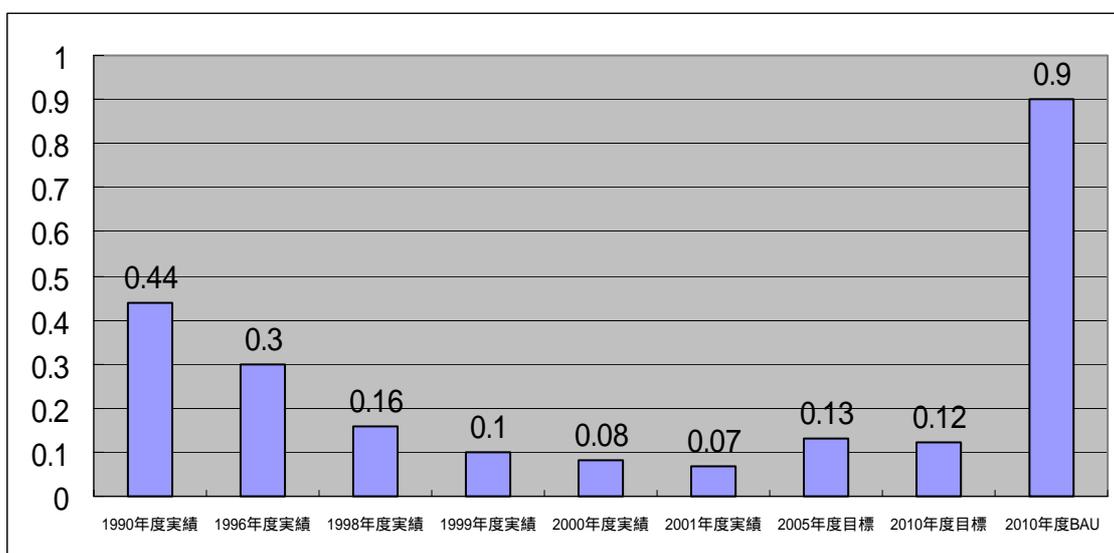
2010年度には産業廃棄物の最終処分量を1990年度の4,400トンから1,200トンに削減。

(2) 最終処分量

実績は、2000年度が800トン、2001年度が700トンと減少した。

なお、産業廃棄物の発生量は、数年に一度発生する大規模工場のプラント整備の有無により年度間のバラツキがあるため、今後も引き続き安定した低排出量で推移できるよう削減に努める。

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：100%

2010年度BAUは、1990年度の実績値をベースに算出。

(3) 対 策

石炭、石油等から天然ガス等への原料転換に伴う製造工程の変革による排水処理汚泥、廃タール等の産業廃棄物の削減。

汚泥、廃油等の減量化及び再資源化。

(4) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

石炭、石油等から天然ガス等への原料転換に伴う製造工程の変革により、排水処理汚泥、廃タール等が削減されたことが大きく寄与している。

最終処分量の目標を設定し、分別の徹底および優良なリサイクル業者への委託を行った。

(5) その他の参考データ

(財)クリーン・ジャパン・センターの産業廃棄物の動向調査(2001年度実績)における17事業者の合計値は、以下のとおりである。

排出量： 約 2,300 トン

中間処理委託量：約 1,600 トン

再資源化量： 約 700 トン

(6) 使用済み製品対策

使用済みガス機器の対策にあたっては、自らのブランド品を販売しているガス事業者は、製造事業者および販売事業者の立場となる。また、ブランド品を販売しておらず、他メーカーの製品を販売しているガス事業者は、販売事業者の立場となる。

製造事業者としては、リサイクル容易な設計のための「ガス機器アセスメントガイドライン」を平成5年4月に制定、平成9年2月に改訂した。さらに、平成13年4月のリサイクル法の改正を受けて、「ガス・石油機器アセスメントガイドライン」としてリデュースにも配慮した設計指針とした。

販売事業者としては、買い替え等で発生する使用済みガス機器を回収し、再資源化を行っている。

なお、大手3社(東京ガス、東邦ガス、大阪ガス)は、使用済みガス機器等の回収・リサイクルシステムを構築しており、2001年度の使用済みガス機器の回収量は、約10,000トンであった。

(7) 事業系一般廃棄物対策

発生抑制

目標：削減率を2010年度に50%へ向上(大手4社の1990年度に対する削減率)

実績：2001年度の削減率 45%

対策：裏面利用の徹底、O A化・会議のペーパーレス化の進展等による紙ごみの削減

再資源化

目標：再資源化率を2010年度に60%へ向上

実績：2001年度の再資源化率 58%

対策：分別の徹底、優良なりサイクル業者への委託、生ごみ処理機の導入によるコンポスト化等による再資源化の推進

(8) 廃棄物関連法についての政府への要望

現在検討が行われている廃棄物の定義、区分の見直し等については、議論を十分にを行い、排出事業者が混乱しない、またリサイクルの妨げとならないような法体系の構築を望む。また、不法投棄がなされないような仕組みづくりも早期に実現して欲しい。

(9) 廃棄物最終処分量削減、3 R 促進に貢献している具体的技術

リサイクル材料の用途拡大を目的に、樹脂相溶化技術を応用した新規リサイクル樹脂（ペットボトル廃材にガス管用ポリエチレン廃材を複合することで、ABS系樹脂と同等以上の強度を有する樹脂）を開発している。

3 石油（石油連盟）

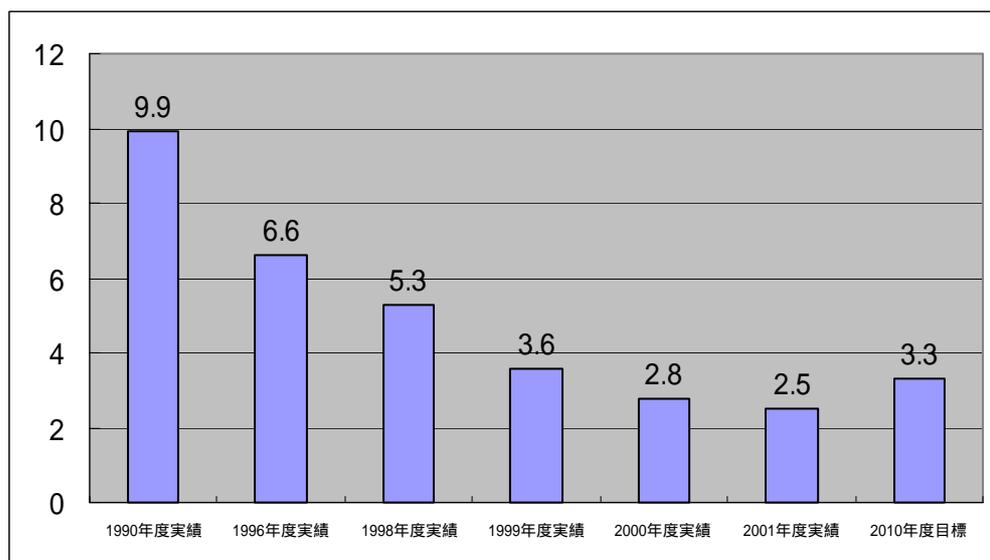
(1) 目標

1997年度、1998年度は最終処分量を1990年度（99千t）対比で40%削減する目標を達成したため、2000年度より削減目標を見直し2010年度までに最終処分量を同対比67%削減（約1/3（33千t）まで削減）することとした。

2001年度は最終処分量を25千tまで削減した。これは目標の112%の達成率である。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：100%（国内の全製油所の実績調査に基づく）

(3) 対策

製油所において、現在実施している対策（中間処理による減量化、自所内での再利用化及び他業界との連携による原料等としての再資源化）の推進とともに、建設廃材の分別と再資源化、汚泥の乾燥化（廃熱利用）による更なる減量化について検討を行なう。

(4) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

廃油・スラッジの油分回収

汚泥の脱水率向上・粉化

廃油の再精製

汚泥、捕集ダストのセメント原料化、路盤材化（関連業界と連携）

建築廃材の分別強化による再資源化

(5) その他参考データ(2001年度)

発生量 : 507,000 トン

中間処理後の量 : 246,000 トン

再資源化量 : 220,000 トン

(再資源化率 43.4%)

最終処分量 : 25,000 トン

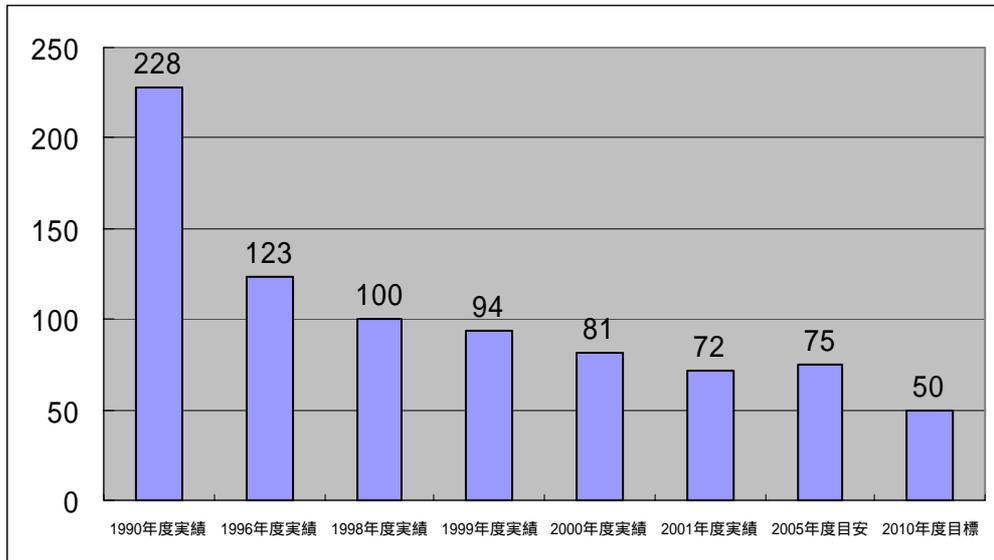
4 鉄鋼（日本鉄鋼連盟）

(1) 目標

最終処分量について、90年度を基準に2010年度には75%削減し、50万トン程度とする。

スチール缶の再資源化率を85%とする。

(2) - 1 最終処分量 グラフ



2001年度実績のカバー率：98%（2001年度の粗鋼生産比率に基づく）

(2) - 2 スチール缶の再資源化率（参考）

1996年度実績	1997年度実績	1998年度実績	1999年度実績	2000年度実績	2001年度実績	目標
77.3%	79.6%	82.5%	82.9%	84.2%	85.2%	85%

(3) 対策

鉄鋼製造プロセスから副次的に発生するダスト、スラッジについては所内リサイクルに努める。副産物の太宗を占めるスラグについては、長年にわたり用途開発を進めているが、一層の進展を図る。

最終処分量は、鉄鋼生産量の変動に伴う副産物の発生量の変動や市場変動に左右される性格のものである。このため、循環型社会構築の中、副産物の一層の有効利用を図るために、再生品市場の拡大に向けた取り組みを進める。

スチール缶の再資源化推進のため、関係業界と共同で設置したスチール缶リサイクル協会で、再資源化目標である85%（新基準ベース）を目指し再資源化率向上のための諸事業を行う。

なお、2001年度実績は85.2%（従来基準ベース）であるが、今後は飲料容器では初めての取組みとして、リサイクルの対象を拡大してペットフード缶輸出入等含めた定義を採用しハードルを高くすることにより、更なる循環型社会形成にむけて再スタートを切る。（新基準ベース計算結果：リサイクル率は82.9%で、世界トップレベル）

(4) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

2001年度においては2000年度に比較し、会員会社増加にともない調査回答会社が増加したにもかかわらず、副生物の最終処分量は9万トン、11%減少している。この要因としては、各社の需要開拓、リサイクルの進展が寄与している一方、副生物の需要不振による在庫増の要因も大きいと考えられる。

(5) 使用済み製品対策

鉄鋼業は、従来からリサイクルを前提としている産業であり、製品寿命を終えた鉄スクラップを電炉等による粗鋼生産の原料として有効活用している。ちなみに、2001年度は約4,060万トンの鉄くずを再生利用している。

スチール缶のリサイクルでは、2001年度に約90万トンのスクラップを鋼材として再生利用した。

(6) 1 参 考 / 2001年度実績について

2001年度の副産物最終処分量は、前年度の81万トンに比較して72万トンと11%減少した。

鉄鋼業界では、再資源化率が既に約98%（2001年度）に及び極めて高い水準にある中、さらなる再資源化努力を推進中であるが、再資源化率に関しては、生産量の変動に伴う副産物発生量の増減、市場変動の影響による変化等、企業の自助努力を超えた要因に大きく左右される傾向がある。2001年度に中間目安を超える実績となっているが、リサイクルの進捗は市場動向等に大きく左右されることから、最終処分量の今後の動向には不確定要素が大きい。

(6) 2 参 考 / 今後の最終処分量目標について

（2010年度最終処分目標）

鉄鋼業では、96年12月に策定した「環境保全に関する自主行動計画」で、最終処分量について、90年度を基準に2010年度には75%削減、50万トン程度とすることを目標とし、所内リサイクルの推進、用途開発に積極的に取り組んでいる。

（2005年度中間目安）

2005年度最終処分量は、98年度の約100万t程度から2010年度目標の50万tに向け、今後の再生資源の市場動向等、再生資源を取り巻く環境に特段の変化がないことを前提として、引き続き75万トン程度を目安とする。

5 化学（日本化学工業協会）

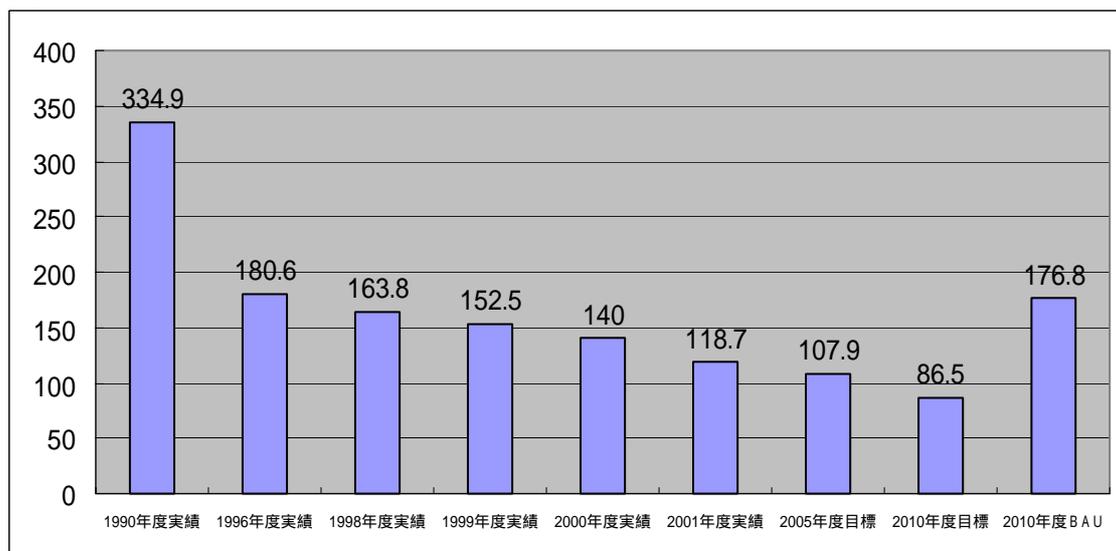
(1) 目標

2010年度における産業廃棄物の最終処分量を86万5000トン（1990年度実績比約74%減）まで削減する。（2001年度実績は118万7000トン、1990年度比約65%減）

（日化協会員112社の調査集計結果を基に化学工業の生産評価高から拡大推計）

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：56.9%（製品出荷額に基づく）

2010年度BAUは、2001年度の実績値をベースに算出。

(3) 対策

化学工業は様々な工程を用いて様々な製品を製造しており、そこから排出される廃棄物は多岐にわたるので、各企業はレスポンシブル・ケアの推進を通して自主管理の下に、それぞれの創意工夫によった産業廃棄物の削減に努めている。廃棄物削減の主な方法は、以下のとおりである。

製造工程の改良（触媒、溶剤回収等）や運転管理の適正化による廃棄物発生量の削減。

プラスチックのグレード削減による製造グレード変更時に発生する廃棄物の削減。

廃油、廃プラスチックの熱回収利用。

(4) その他の参考データ

【化学工業の廃棄物発生量・処分量推移及び将来目標（拡大推計値）】

（単位：千トン／年）

	基準年（1990）	1996 年度実績	1997 年度実績	1998 年度実績
廃棄物発生量	16,688	14,981	15,122	14,629
資源有効利用量	4,603	5,036	5,231	5,232
最終埋立処分量	3,349	1,806	1,879	1,638

1999 年度実績	2000 年度実績	2001 年度実績	中間目標 （2005）	最終目標 （2010）
14,691	15,270	14,106	13,298	12,624
5,403	5,832	5,749	6,046	5,825
1,525	1,400	1,187	1,079	865

B A U （2010）
1,768

調査回答企業数：114社

製品出荷額に基づくカバー率：56.9%

6 セメント（セメント協会）

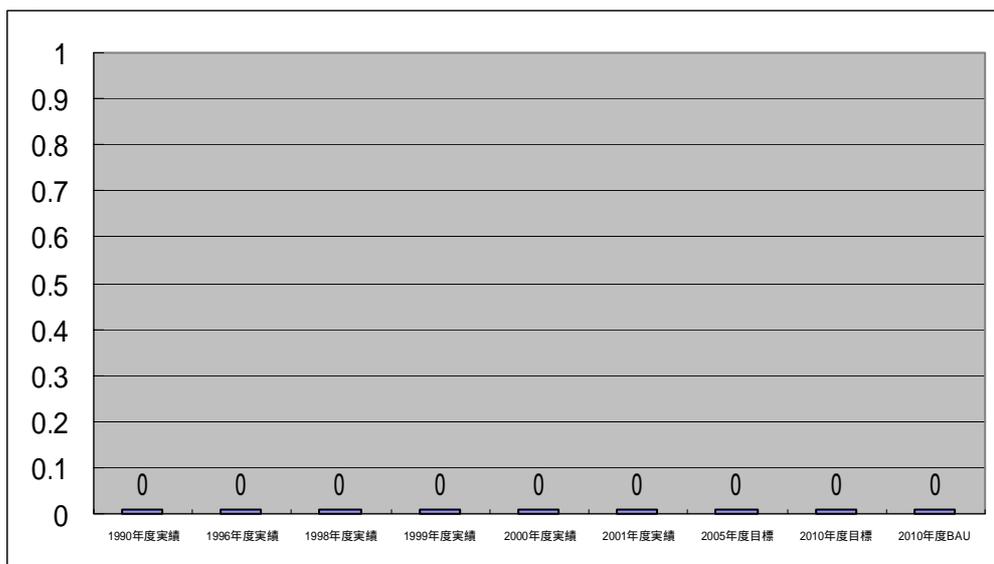
(1) 目 標

セメント産業では、基本的に廃棄物の排出はないため（注）、引き続き、最終処分量をゼロとする。

循環型経済社会構築に向けて貢献していくため、下記(3)対策（基本方針）のもとに廃棄物・副産物の受入量の拡大を積極的に推進していく。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：100%

(3) 対 策（基本方針）

- 適切な処理システムの構築。
- 廃棄物受入・処理設備の充実。
- 有害物除去技術の開発。

(4) 参 考

セメント業界における廃棄物・副産物の有効利用について

- セメント工場では、高炉スラグ、石炭灰、副産石こう、スラッジ等を原料や混合材として、また、廃タイヤ、再生油、廃油等を燃料として、年間約2,800万トン受入れ、有効利用している。（表ノセメント業界が活用している廃棄物・副産物の主な用途と使用量 参照）
- これらの実績から、「セメント業界は廃棄物を大量かつ適正に処理できること」が各方面から認識されており、廃棄物の埋立等による最終処分が次第に困難になりつつある現在、セメント産業の存在意義が以前にも増して高まってきている。
- 最近では、これまでの産業廃棄物に加えて、地方自治体から発生する一般

ごみ焼却灰等の生活系廃棄物の活用についても取組みが進んでいる。

- ・ 今後の廃棄物・副産物の利用拡大については、さらなる技術開発を推進し、循環型経済社会の構築に貢献していきたいと考えている。

(注)

- ・ セメントの原料は、石灰石、粘土、けい石、鉄原料等であり、これらを構成している主な元素(カルシウム、ケイ素、アルミニウム、鉄)をもとにセメントは作られている。
- ・ これらは、ごく一般に存在する元素であり、廃棄物・副産物の多くも、主にこれらの元素で構成されていることから、セメント原料として利用できる。
- ・ 廃タイヤ、廃プラスチック等は高カロリーを有しており、燃料の一部として使用できる。
- ・ また、セメントは 1,450 という高温で焼成するため、低カロリーの廃棄物も完全燃焼され、燃焼後残る灰も上記元素で構成されていることから、セメントの一部となり、二次的な廃棄物は発生しない。

【表 / セメント業界が活用している廃棄物・副産物の主な用途と使用量】

セメント業界における廃棄物・副産物使用量

(単位: 千t, %)

種 類	主な用途	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	
							前年比
高炉スラグ	原料、混合材	12,684	11,353	11,449	12,162	11,915	98.0
石炭灰	原料、混合材	3,517	3,779	4,551	5,145	5,822	113.2
副産石こう	原料(添加材)	2,524	2,426	2,567	2,643	2,568	97.2
汚泥、スラッジ	原料	1,189	1,394	1,744	1,906	2,235	117.3
非鉄鉱滓等	原料	1,671	1,161	1,256	1,500	1,236	82.4
製鋼スラグ	原料	1,207	1,061	882	795	935	117.6
燃えがら(石炭灰は除く)、ばいじん、ダスト	原料、燃料	543	531	625	734	943	128.6
ボタ	原料、燃料	1,772	1,104	902	675	574	85.0
鑄物砂	原料	542	454	448	477	492	103.3
廃タイヤ	燃料	258	282	286	323	284	87.8
再生油	燃料	159	187	250	239	204	85.5
廃油	燃料	117	131	88	120	149	124.5
廃白土	原料、燃料	76	90	109	106	82	77.4
廃プラスチック	燃料	21	29	58	102	171	167.2
その他	—	319	388	367	433	450	103.9
合計	—	26,600	24,371	25,584	27,359	28,061	102.6

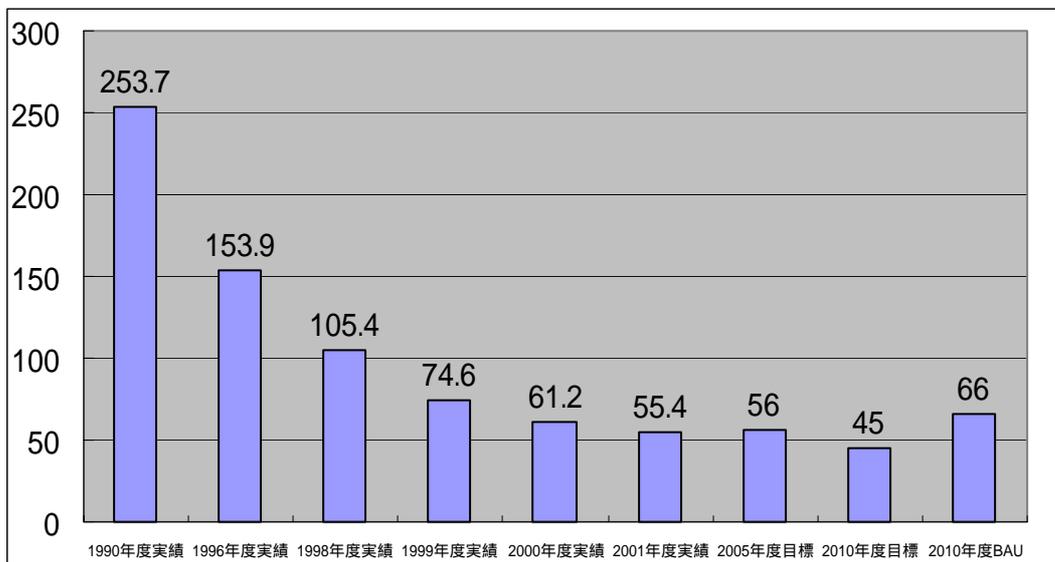
7 製紙（日本製紙連合会）

(1) 目標

2010年度の産業廃棄物の最終処分量を有姿量で45万トンまで低減する。
（1990年度比8割強の削減に相当）

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：85.4%（全国生産量ベース）

2010年度BAUは、2001年度の実績値をベースに算出。

(3) 対策

中間処理（焼却処理）によって、絶乾量で4割、有姿量で6割弱の減量化が図られているが、さらに減量化を進める。また9割強が自社で中間処理されている。

製品歩留まりの向上、廃棄物の分別・減容化、容器・包装・荷材のリユース、廃棄物再資源化技術の研究など、これまでの廃棄物の発生抑制・減量化努力のさらなる徹底を図る。

(4) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

産業廃棄物発生量原単位上昇について

紙・板紙等の生産量の減少から産業廃棄物発生量計は減少となったが、繊維原料に占める古紙の使用比率が増加したことにより、古紙かす、排水スラッジ等の有機性汚泥が増加し、紙板紙の生産量が減少した割には廃棄物発生量が減少しなかったため、発生量原単位が上昇した。

最終処分量は、数量、原単位ともに減少している

減量化量及び減量化率は昨年に比べ減少及び低下しているが、それ以上に発生量は上記理由により原単位で上昇しているものの量的には減少している。

加えて再資源化物量が微増していることもあって、最終処分量は数量、原単位ともに減少している。

(要因分析 参考データ)

【最終処分量】

最終処分量は、554 千 t、前年に比べて 58 千 t 減少した。これを絶乾で見ると、312 千 BDt で前年に比べ 41 千 BDt の減少となる。

紙・板紙生産量に対する最終処分量原単位は 10(BDkg / 生産量 t) となっており、前年の 11(BDkg / 生産量 t) から減少している。

最終処分率 (廃棄物発生量に対する最終処分量の割合 ~ 有姿 ~) は 8.3% で昨年の 8.7% から減少している。

【発生量】

産業廃棄物発生量は 6,692 千 t、前年に比べて 323 千 t 減少した。

紙・板紙生産量に対する発生量原単位は 100 (BDkg / 生産量 t) となっており、前年の 98(BDkg / 生産量 t) から上昇している。

【再資源化物】

再資源化物量は、2,340 千 t、前年に比べて 15 千 t 増加した。

リサイクル率 (廃棄物発生量に対する再資源化物量の割合 ~ 有姿 ~) は、35.0% で、昨年の 33.0% から上昇している。

【減量化】

減量化量 (発生量から最終処分量と再資源化物量合計値に至るまでの減少量 ~ 有姿 ~) は、3,798 千 t、前年に比べて 281 千 t 減少した。

減量化率 (廃棄物発生量に対する同発生量から再資源化物量と最終処分量合計値に至る減少量の割合 ~ 有姿 ~) は、56.8% で、昨年の 58.1% から低下している。

B Dkg とは、" Bone Dry kg " (絶乾キログラム) の略。

< 参考：その他の取り組み >

再生紙の品種拡大に努める。

古紙利用製品、古紙利用技術の研究・開発を進める。

業際間連携を進めリサイクルを拡大する。

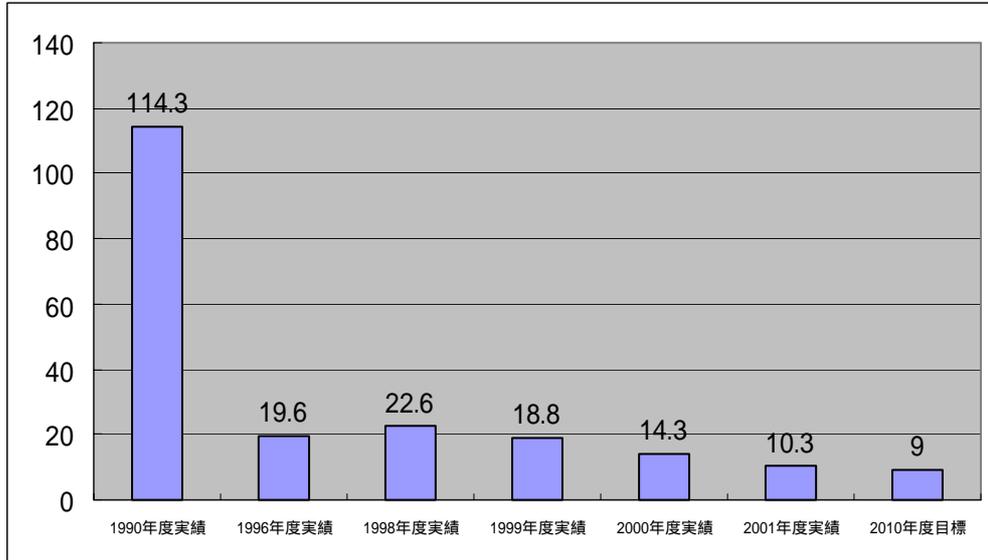
8 自動車部品（日本自動車部品工業会）

(1) 目標

2010 年度において自動車部品の生産工程から発生する廃棄物の最終処分量を 9 万トンまで削減する。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001 年度実績のカバー率：66%

（回答会社の部品出荷金額 / 当工業会部品出荷金額）

（工業会部品出荷金額：他団体へ報告している会員の出荷額は除く）

(3) 実績と目標について

当工業会の「将来展望調査」による 2005 年、2010 年度の生産金額予測では、国内の自動車部品出荷金額がほぼ 13 兆円で横ばいに推移するとの見通しをまとめ、これを前提とした。

産業廃棄物の最終処分量は 1990 年度の 114 万 t から、1998 年度 22 万 t、1999 年度 19 万 t、2000 年度 14 万と減少傾向で推移している。

2010 年度までに 1999 年度比で 50%削減し、最終処分量を 9 万 t まで削減することを目標とする。

(4) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

減量化や再資源化対策の代表的なものを以下にあげる。

汚泥の脱水処理、乾燥、焼却処理等による最終処分量の削減。

水溶性廃油・廃液の脱水処理や濃縮減量処理、切削油・加工油の回収再利用。

鋤さいをセメント原料や土壌改良材として再資源化。

金属類の分別回収、再資源化の徹底。

廃プラを分別・粉碎後原料として再利用、又は固形燃料化し再資源化。

(5) その他の参考データ

	産業廃棄物 発生量(万 トン/年)	最終処分量 (万トン/ 年)	最終処分割 合(%)	部品出荷金 額(10億円)	最終処分量 原単位(ト ン/10億円)
1990年度	288.7	114.3	39.6	13,259	86.2
1996年度	174.1	19.6	11.3	13,538	14.5
1998年度	124.7	22.6	18.2	12,884	17.5
1999年度	142.3	18.8	13.2	13,231	14.2
2000年度	121.0	14.3	11.8	13,686	10.5
2001年度	112.3	10.3	9.2	13,552	7.6

(6) 使用済み製品対策

設計段階におけるリサイクル性評価(取り外し容易性、分解容易性、再生・修理容易性、材料再利用容易性など)による製品開発の推進

自社製使用済み部品の再生・再利用の技術開発、リサイクル推進

使用済み自動車部品のリサイクル・リビルト関連事業への取組み

カーエアコンのフロン類、エアバッグの回収・適正処理等、使用済み自動車のリサイクル促進事業への協力

(7) 事業系一般廃棄物対策

各社における廃棄物対策事例の情報共有、対策技術の相互啓発を図っているが代表的な対策を以下にあげる。

- ・使用済みコピー用紙の裏面を再利用
- ・くず紙等を裁断し、梱包の緩衝材に利用
- ・社内LANネットワークによる資料用紙削減

9 電機・電子（情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)、電子情報技術産業協会(JEITA)、ビジネス機械・情報システム産業協会(JBMIA)、日本電機工業会(JEMA)）

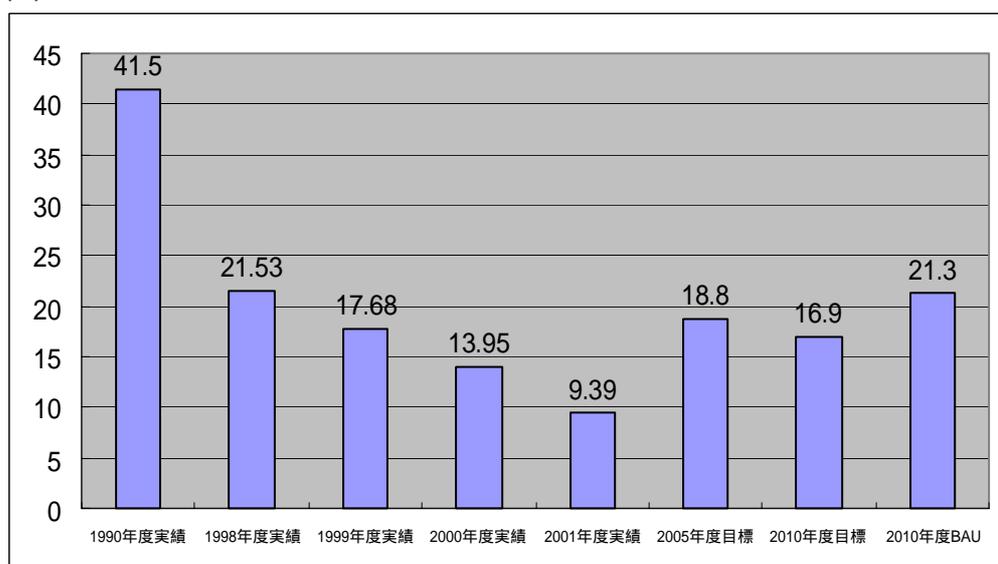
(1) 目 標

2010年度の最終処分量を16万9000トンまで削減。

(削減率：1990年度比 60%、1998年度比 22%)

(2) 最終処分量

(単位：万トン)



2010年度BAUは、1999年度を基準年として算出。

(3) 対 策

再資源容易化のための廃棄物の分別徹底

原材料の選定および使用の最適化等による廃棄物発生の抑制

再資源化物の用途拡大のため業際間を越えた協力の推進

中間処理による減量化

(4) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

主な最終処分量の削減および抑制に寄与した要因を以下に示す。

汚 泥

1) 脱水処理による減容化

2) 塩素除去や脱水処理後にセメント原料化

3) ブロックおよび路盤材として再製品化

廃 酸

1) 希薄系と濃厚系に分別し、希薄系については中和処理

2) 酸洗用薬品として再利用

3) 再生回収し中和剤に再利用

廃アルカリ

1) 濃縮装置による減容化

2) 中間処理後セメント原料として有効活用

廃プラスチック

1) 材料別に分別収集し、可能なものは原材料化

2) 高炉の還元剤として再資源化

(5) 廃棄物処理法への要望

廃棄物の区分について

現行では同一性状の製品でも、排出源の違いによって産業廃棄物・一般廃棄物に区分される。これにより処分業者から最終処分場までが、産廃・一廃の業許可が求められるという不合理が発生する。

制度運用面での改革をお願いしたい。

今回の制度見直しの主な論点として「合理的な制度の確立による効率的な廃棄物処理・リサイクルの推進」のため、広域指定、施設設置許可などについて、改訂が検討されている。この方向性は評価するものの、手続き面で真に実効性のある制度となるようお願いしたい。

廃棄物処理法の改正により排出事業者責任が強化され、不法投棄対策は一定の効果を上げていると認識している。

一方で、規制の強化に伴い事務手続きが煩雑になり、法を遵守するための作業量が増加したため、廃棄物処理に携わる一部の企業では法律の内容理解が不十分と思われるケースもある。

法律は規制を強化するのみではなく、法にもとづく制度の徹底を図るための施策についても配慮をお願いしたい。

(6) 特記事項

実績調査の結果、2001年度最終処分量は93,900トンとなり、2010年度の目標169,000トンを達成できた。今後、状況分析等を行い、目標値の再設定を検討予定とする。

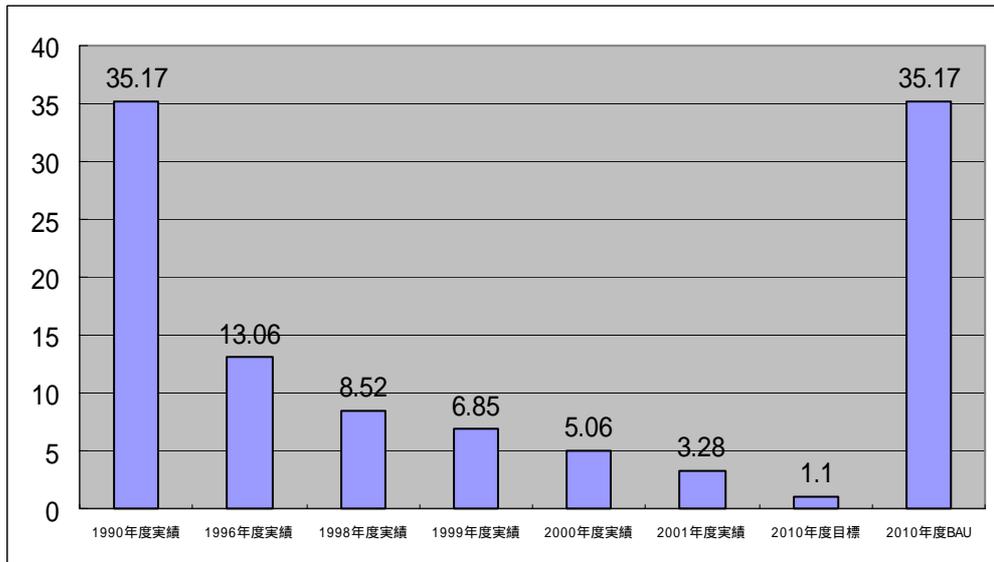
10 自動車（日本自動車工業会）

(1) 目標

2005年度および2010年度の自動車製造工程から発生する廃棄物最終処分量を、それぞれ5.7万トン（90年度の約16%レベル）以下、4.3万トン（同12%）以下にする。（2000年度実績は90年度比の約14%）

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：100%

（自動車工業会会員企業14社中13社 参画全社のそれぞれの実績の和を集計） 国内に生産施設を有する企業数。

2010年度BAUは、生産量・材料構成および生産技術等の予測が非常に困難なため、基準年度（1990年度）と同一と仮定し算出した。

(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

廃棄物種目別の最終処分量の削減対策事例

1) 鉱さい類の削減対策

セメント材料、路盤材へのリサイクル拡大

2) 廃プラスチック類の削減対策

再生利用可能な原材料への転換、セメント原燃料化

3) 汚泥の削減対策

オゾン酸化装置導入による、余剰汚泥のゼロ化脱水による減容化

4) 廃油類の削減対策

油水分離、濃縮による燃料化リサイクル拡大

(4) その他の参考データ

日本自動車工業会会員 13 社における 2001 年度廃棄物・有効利用物の排出量等の実績

総排出量	3,066,708 トン
再資源化量	2,499,363 トン
自社処分量	5,474 トン
リサイクル率	81.5%

(各項目の定義はクリーン・ジャパン・センター調査に準拠)

(5) 使用済み製品対策

1) 「使用済み自動車リサイクル・イニシアティブ」に基づく、自主行動計画の推進

新型車の鉛使用量削減

99 年比で 05 年末までに 1/3 以下とする目標に対し、01 年市場投入新型モデル数 29、目標達成モデル数 27。(00 年目標：96 年比 1/2 減は全モデル達成済み)

エアバッグインフレーター回収処理システムの構築・運用及び拡充

フロン回収破壊法システム構築における主体的役割の実施

使用済み自動車専用マニフェスト制度の構築・運用に協力

2) 「資源有効利用促進法」に基づくリデュース、リユース、リサイクルの促進

部品点数削減、原材料の有効活用推進

耐久性の高い部品の信頼性向上

分別作業を容易にするための材料表示

3 R 配慮設計についての公表

3) 「自動車リサイクル法」システム構築における主体的役割の実施

(6) 事業系一般廃棄物対策

紙くずの削減対策

分別の細分化による古紙リサイクルの拡大

(7) 廃棄物関連法施行に伴う新たな対策、政府への要望等

1) 廃棄物の定義

ア 定義の見直しに関する基本的方向性

循環型社会形成に逆行する恐れがある。リサイクル可能物は廃棄物の対象から外し、専ら物も従来通り規制の対象外とするべきである。現在民間企業でリサイクルを進めるに当たっては、廃棄物処理法の規制が大きな障害となっている。豊島問題の再発を懸念されるならば、規制対象の範囲を拡大するのではなく、不法投棄に対して信賞必罰を徹底し、住民からのメッセージにも迅速に対応し、真摯にリサイクルに取り組む企業

が報われるような仕組みを作るべきと考える。

2) 廃棄物処理業・施設に対する規制

見直しの方向性

「現行の許可制度は、適正な廃棄物処理・リサイクルを担保する観点から置かれている規制であり、基本的には現行と同様に厳格なものとする必要がある。」

趣旨は理解できるが、リサイクル促進どころか逆に足枷となる懸念がある。現行の広域再生利用指定制度・再生利用認定制度・特例制度の更なる拡大、手続きの簡素化等を徹底的に検討し、リサイクル促進と不適正処理防止の両立を望む。

個別事例としては、現在審議中の自動車リサイクル法の対象外となる二輪車のように、自主的にリサイクルに取り組む製品の許可要件の緩和や各事業者が自らの責任で共同で取り組めるよう民間活力が十分に発揮されるような枠組みが必要と考える。

3) 排出者責任及び拡大生産者責任

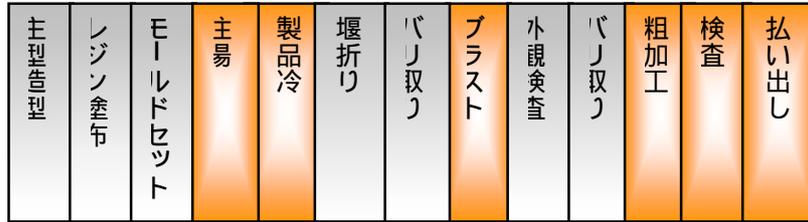
拡大生産者責任

不法投棄者に対する罰則規定を強化しなければ、全て「拡大生産者責任」の名の下に製造事業者・販売事業者に原状回復の責任を負わされる恐れがある。本来行政が対応すべき責任を民間が代行するような内容には賛成できかねる。生産者責任を一般化、拡大・強化するならば、併せて不法投棄を防ぐ仕組みを作らなければ不公平感の強い改正内容となる。

(8) 廃棄物最終処分量削減、3R促進に貢献している具体的技術

鋳物廃砂の発生抑制（砂レス化）

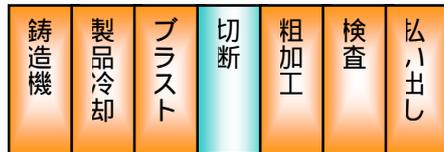
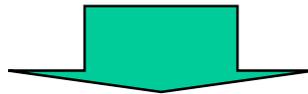
従来プロセス - シェル鋳造



中子

シェル砂型

変更後の姿



設備の技術

- : 薄肉素材成型
- : 既存加工機での加工
(クイックピックアップ)

砂レスプロセス

- ・ 鋳物砂使用なし
- ・ 中子不要
(バリ取りなし)

鋳物廃砂発生抑制効果

1. 砂レス効果 : T/年
生産台数 : 年 台数 × g/台
2. その他金属クズ効果 : T/年
・ バリ取りなし
生産台数 : 年 台数 × g/台

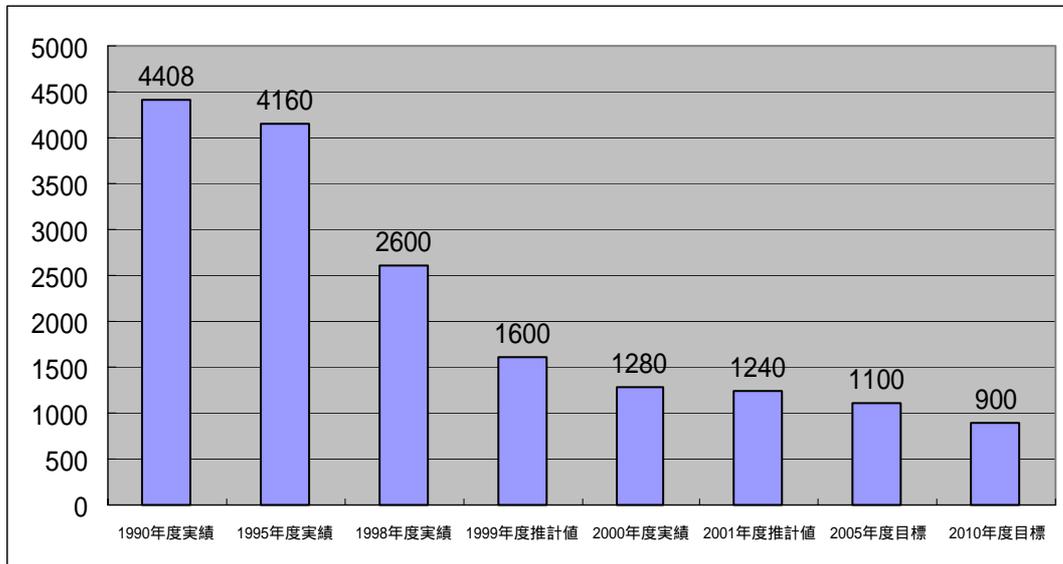
1.1 建設（日本建設業団体連合会、日本土木工業協会、建築業協会）

(1) 目標

2010年度における最終処分量を900万トンまで削減する。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

官民挙げての建設リサイクル推進とリサイクル意識の向上の結果、建設廃棄物の再資源化率等は上昇し、最終処分量は大幅に減少した（中でも重量比に占める割合の大きいコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊のリサイクルが向上したことが大きな要因と考えられる）。平成13年度以降についても、この水準の維持・向上が継続していくものと考えられる。

景気後退と、これに伴う建設投資の規模減少により、工事量が減少し、廃棄物の排出量及び最終処分量も減少したと考えられる。しかし、今後中長期的には、住宅・社会資本の更新に伴い建設副産物排出量が増加し、廃棄物の排出量は増加して行くと予想される。

(4) 廃棄物関連法施行に伴う新たな対策、政府への要望等

日建連では、日本土木工業協会、建築業協会の建設3団体合同で環境保全に関する自主行動計画を策定し（平成8年作成、平成10年改訂）、建設廃棄物の適正処理とリサイクルに対して自主的活動の推進を行ってきた。

平成14年5月から建設リサイクル法が施行され、また、国土交通省で「建設リサイクル推進計画2002」が策定されるなど、建設リサイクル推進のための施

策が見直されたことから、本自主行動計画について改訂することになっている(平成14年度中に改訂予定)。

(5) 廃棄物最終処分量削減、3R促進に貢献している具体的技術

各社での取組み(環境報告書より抜粋)

リサイクルの向上と迅速な適正処理の確認を目的とした建設副産物毎の巡回回収システムの構築。

建設副産物毎の回収ボックスや分別カート等を設置し、作業所、処理会社をインターネット等でつなぎ、処理業者による効率的な巡回回収を行う(建設副産物のリサイクルの向上と処理計画・実績管理等を効率的に行うことが可能となる)。

ゼロエミッションモデル現場を設置し、ゼロエミッションに対する意識の向上、発生抑制、効率的分別、再資源化ルートの確立等の検討等。

建設3団体での取組み(平成13年度の建設3団体の建設リサイクル推進活動について)

循環型経済社会の構築については、廃棄物の発生抑制の徹底・完全リサイクルの推進・適正処理の厳守の3項目を柱とし、関係行政、産業界と連携を保ちながらその徹底に努力してきた。

平成13年度の活動状況は以下のとおりである。

[1] 発生抑制の徹底

発生量の予測

- ・新築作業所から発生する混合廃棄物の原単位及び組成を調査し、発生量の予測をすることにより、発生抑制の推進に寄与した。

現場作業員への啓発活動

- ・分別・リサイクルの促進を図るポスターを作成し、作業員への啓発活動を行った。

建造物の長寿命化

- ・「建物長寿命化特別委員会」において、長寿命化を促進するためにまとめたパンフレットを広く普及・展開するとともに、建物を解体する理由の中で、建物の耐久性や性能に関する要因を調査して、計画・設計段階か

らの抑制策にフィードバックした。

[2] 完全リサイクルの推進

1) 作業所から出る副産物のリサイクルの推進

サーマルリサイクルを含めたリサイクルの推進

- ・建設業界から採算性も含めた廃材利用のリサイクルプラントの建設の可能性を立案した。

建造物解体の工法の改善と開発の推進

- ・解体工事から発生する廃棄物量を調査し、建設リサイクル法の特定建設資材の発生量予測に参考となる報告書をまとめた。
- ・建設リサイクル法の施行に伴い、届出書類や報告義務、罰則、分別解体手順等をまとめた啓発用パンフレットを作成し周知徹底を図った。

2) リサイクル製品の利用促進

建設資材の循環利用の促進

- ・建材メーカーが広域再生利用指定制度を取得するための協力を行った。また、既に制度を運用しているメーカーに対して、取扱実績調査等のフォローを行った。

リサイクル製品の情報提供

- ・各社で出版しているリサイクル建材のガイドブックを会員各社に紹介した。

リサイクル製品の規格化の検討

- ・建材メーカー、特に塩ビ製品についてリサイクル促進のため、排出側及び使用側としての意見交換等を行った。

建設汚泥の利用促進

- ・建設汚泥の再利用に関する法令の周知に努めるとともに、さらなる再利用拡大に向けて、制度上の課題について関係行政機関と意見交換を行った。

[3] 適正処理の厳守

分別収集と適正処理の徹底

- ・処理業界と連携して、小規模現場を対象とした小口巡回回収システムを1ヶ月間試行した。その結果、メリット・デメリット・理想的な運行効率等の提言をまとめた。

関係法令の遵守および法改正の周知徹底

- ・建設九団体副産物対策協議会において「環境関連法制度研究WG」を設

置し、廃棄物処理法改正や建設リサイクル法に対して、業界としての要望事項等を検討している。

不法投棄の実態調査

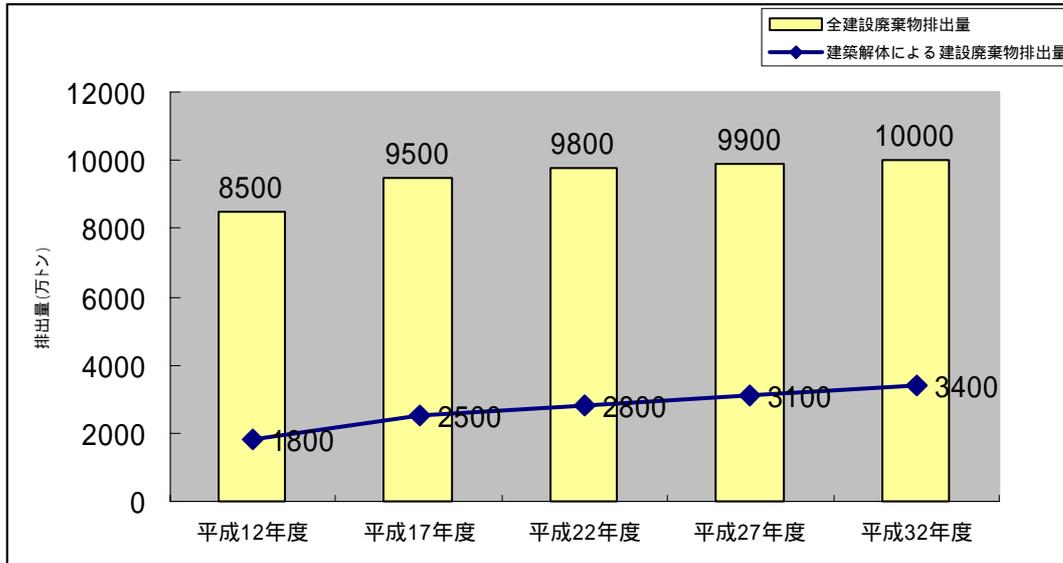
- ・建設九団体副産物対策協議会において「不法投棄実態調査WG」を設置し、不法投棄現場の視察や担当行政との意見交換を実施し、不法投棄問題の実態を調査した。

電子マニフェストの現況把握

- ・建設九団体副産物対策協議会において「電子マニフェストWG」を発足し、現状システムの理解と処理業界を含めた建設業界への導入に関する課題を抽出・整理することを目的とした活動を開始した。

(6) 参考データ

「建設副産物の将来排出量予測」の全建設廃棄物排出量



(国土交通省「建設副産物の将来排出量予測」)

「建設リサイクル推進計画2002」の建設廃棄物の再資源化・縮減目標率

対象品目	平成17年度	<参考>平成22年度
再資源化率		
a) アスファルト・コンクリート塊	98%以上(98%)	98%以上
b) コンクリート塊	96%以上(96%)	96%以上
c) 建設発生木材	60%(38%)	65%
再資源化・縮減率		
d) 建設発生木材	90%(83%)	95%
e) 建設汚泥	60%(41%)	75%
f) 建設混合廃棄物	平成12年度排出量に対して25%削減	平成12年度排出量に対して50%削減
g) 建設廃棄物全体	88%(85%)	91%
有効利用率		
h) 建設発生土	75%(60%)	90%

(国土交通省「建設リサイクル推進計画2002」)

()内は、平成12年度の実績値。

注：各品目の目標値の定義は次のとおり

<再資源化率>

- ・アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊： $(\text{再使用量} + \text{再生利用量}) / \text{排出量}$
- ・建設発生木材： $(\text{再使用量} + \text{再生利用量} + \text{熱回収量}) / \text{排出量}$

<再資源化・縮減率>

- ・建設発生木材： $(\text{再使用量} + \text{再生利用量} + \text{熱回収量} + \text{焼却による減量化量}) / \text{排出量}$
- ・建設汚泥： $(\text{再使用量} + \text{再生利用量} + \text{脱水等の減量化量}) / \text{排出量}$

<有効利用率>

- ・建設発生土： $(\text{土砂利用量のうち土質改良を含む建設発生土利用量}) / \text{土砂利用量}$
ただし、利用量には現場内利用を含む。

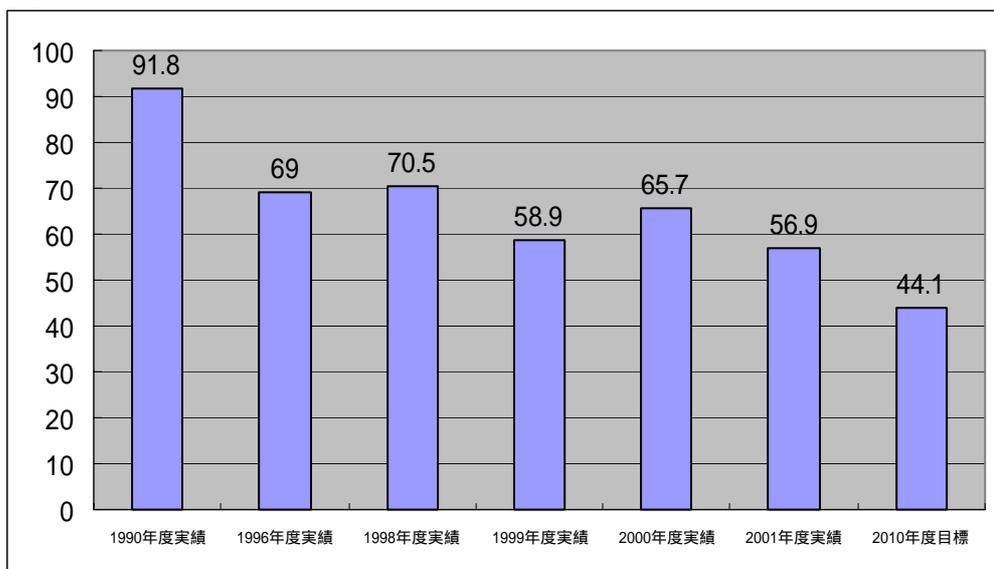
1.2 非鉄金属製造業（日本鋳業協会）

(1) 目標

最終処分量を、2010年度で約44万トンまで低減させる。1990年度比で見ると、地金生産量は39%増加するが、最終処分量は52%の低減となる。なお、クリーン・ジャパン・センターによる廃棄物・有価発生物調査の精査・修正に基づき経団連への報告データも修正している。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



クリーン・ジャパン・センターによる廃棄物・有価発生物調査の精査・修正の結果に基づき、経団連への報告データを修正

(3) 対策

非鉄金属製造業においては、銅第一次製錬・精製業が資源有効利用促進法の特定省資源業種に指定されたことを踏まえ、スラグ、ダスト、金属くず等のリデュース・リサイクルを促進するため、業界内外との連携を一層強化するとともに以下の対策を講ずる。

スラグについて、その基礎的特性の調査研究、コンクリート用細骨材、道路用材等の用途開発研究を行うほか、安定供給化を図るとともに、新たな利用先の開拓を推進する。また、道路用のスラグJIS化や官公庁用各土木建設用資材（港湾工事）利用について検討を実施する。

シュレッダーダスト等の廃棄物から有用な非鉄金属元素を一層回収・利用するため、必要な研究開発を推進する。

また、リサイクルが行える工場を広く一般に認識してもらい、現在最終処分されている非鉄金属をよりリサイクルに誘導するため、「非鉄金属リサイクル工場（仮称）」としての認定に関するJIS化を目指す。

以上の取り組み等により、上記の如く、他業界の産業廃棄物も受け入れて処理しつつ、日本鋳業協会においては産業廃棄物の最終処分の削減目

標を以下の通り設定し、早期に達成するため全力を傾注している。

平成 2 年度(1990 年度)比で平成 22 年度(2010 年度)に 52%削減。

平成 10 年度(1998 年度)比で平成 22 年度(2010 年度)に 37%削減。

(4) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

再資源化の推進

設備の管理強化による設備の長寿命化 / 定期修理回数の削減 / 定期修理
廃棄物の発生減

(5) その他の参考データ

【最終処分先の内訳】

(単位：千トン)

	自社処分場	社外処分場	合計	地金生産量比
1999 年度実績	4 5 5	1 3 4	5 8 9	1 0 0
2000 年度実績	5 3 3	1 2 4	6 5 7	1 0 5
2001 年度実績	5 0 1	6 8	5 6 9	1 0 2
2010 年度予測	3 8 1	6 0	4 4 1	1 2 3

(6) 政府・地方公共団体への規制改革要望

現行廃掃法 廃棄物の定義の問題

(規 定)

占有者が自ら利用し、又は他人に有償で売却することができないために不要になったものをいい、これらに該当するか否かは、そのものの性状、排出の状況、通常取扱形態、取引価値の有無及び占有者の意思等を総合的に勘案して判断。

(問 題)

本来有償であったものが、相場変動によって逆有償になり、廃棄物扱いになる。
輸送費を差し引いて逆有償ならば、廃棄物となる。

逆有償で経済性が成り立つリサイクル方法は、廃棄物処理となる。

廃棄物扱い・廃棄物処理となると、許認可・物流にともなう手続きが煩雑となる。また廃棄物というレッテルがつくならば、処分よりも高いコストを負担してまでリサイクルしようという意欲は生まれにくい。結果、リサイクルできるものまで、処分されることになる。

(要 望)

有償 / 逆有償を問わずリサイクル可能物は、廃掃法の適用外とする。

現行廃掃法 廃棄物の区分の問題

(規 定)

産業廃棄物：廃掃法第 2 条 4 項に定めるもの

一般廃棄物：産業廃棄物以外の廃棄物

産業廃棄物の処理責任は、排出者。一般廃棄物の処理責任は、市町村。

(問 題)

一般廃棄物処理業の許可は取りにくい。特に、施設設置市町村から、その施設で処理可能な廃棄物の排出がなければ、許可が出ない。

市町村が一般廃棄物の処理委託をする場合、産業廃棄物との分離処理を義務付ける。

区分の判断が自治体によって異なる。

効率的な廃棄物処理・リサイクルにはある程度の規模が必要であるが、上記のような制約があるために、同一性状ながらも、産業廃棄物処理施設を活用した一般廃棄物の処理事業が進展しない。

(要 望)

区分は事業系、生活系として事業系は排出元、生活系は市町村の処理責任とし、同一性状の廃棄物は同一施設で処理できるようにする。

また、一般廃棄物処理業の許可は、県が又は広域で行なうようにする。

現行廃掃法 許認可の問題

(規 定)

業の許可・変更許可、及び更新

施設の許可・変更許可

(問 題)

許認可手続きに2～3年必要、かつ必要時間が不明。

環境影響調査、事業計画概要書、都市計画審議会の開催、住民説明、

事前調査、許可申請書、告示縦覧、審査、許可、

施設設置については住民同意が必要。(条例)

10%以上の能力変更は新設と同じ手続きが必要。

付属設備であっても、許認可手続きが必要。

更新手続きが煩雑である。

広域集荷をする場合には、県毎の収集運搬業の許可が必要である。

(要 望)

申請書受理日は、(許認可機関の意思に関係なく)申請者が申請書を提出した日とし、裁定日までの期間を法律で定める。申請書に不備がある場合は、修正の必要な箇所を書面で通知するとともに、期限を定めて修正させることとし、修正申請を提出した日を受理日とする。

工場形式で行なう処理については、迷惑設備から除外し、都市計画法等の適用外とする。

住民説明は説明責任として任意で行なうとしても、同意は不要とする。

能力増強は50%までは軽微な変更とし、タンク等の付属設備は処理設備には含

めない。

更新手続きは、実績のあるところは簡略化する。

今後は広域化を指向することから、収集運搬業は広域許可とする。

現行廃掃法 廃棄物の移動の問題

(規定)

積替え保管場所には囲いを設置。条例で、許可が必要。

事前協議を指導又は条例制定。 流入規制を実施。

(問題)

広域集荷においては船、鉄道が効率的であるが、公共の場所に専用の「囲い」を設けることができないので、トラック中心の輸送となっている。

事前協議には、距離に関係なく排出元と処理事業者が複数回県庁に出向き、許可までに1~2ヶ月要す。(不許可の場合もある。)

事前協議において、県等から特定の処理業者を示唆され、処理事業者の選択が自由でない場合がある。

他市町村の廃棄物を受託する場合、当該市町村は、施設設置市町村の許可・地域の住民同意を求める。

他市町村の一般廃棄物の受入れを条例で禁止する。

上記のような制約があるために、合理的な集荷ができず、非効率な事業運営となっている。

(要望)

容器入等一定の危害防止条件を満足する廃棄物の積替え保管規制の廃止。

埋立て処分以外は事前協議の対象外とし、流入規制を全廃する。

産廃と同性状の一廃を処理する場合、産廃処理において安全性が実証されている業者には設置市町村の許可・住民同意は不要であることを法律に明記する。

(一番好ましいのは、流入抑制の禁止)

現行廃掃法 みなし焼却炉の問題

(規定)

通常の生産設備であって、燃焼を伴う廃棄物処理を行なう施設は、廃棄物焼却炉とみなす。

(問題)

ダイオキシン排出濃度のみならず、構造基準・操業維持管理基準を満足しなければならない。

上記のような規制があるために、ダイオキシン発生抑制以外の改造が必要となったり、廃棄物処理ができなくなったりする。(非鉄製錬炉については、CO維持管理基準は適用外となった。)

(要 望)

通常の生産設備を活用した廃棄物処理施設にあっては、廃棄物専焼炉とは操業条件等が異なるので、ダイオキシン排出濃度規制のみとし、他の基準は適用外とする。

(7) 廃棄物最終処分量削減、3R促進に貢献している具体的技術

当業界では、非鉄金属スクラップを年間約450千t、非鉄金属を含んでいる廃棄物を年間約1000千t処理し、非鉄金属等の有用物を年間約380千t回収している。即ち、非鉄金属等を含有する有価物/廃棄物を処理して、廃棄物を減容化する一方、非鉄金属/貴金属類を回収している。

処理している廃棄物には、処理困難物とされるシュレッダーダスト、タイヤ、電池類、蛍光灯なども含まれるが、処理して非鉄金属等の有用物を回収した残余のものは、一般的にはガラス質のスラグである為、安全性は極めて高い。

使用済み自動車のシュレッダーダストを熱源として利用する一方、その中に少量含まれている非鉄金属等を回収する事業に於いては、シュレッダーダストの減容化/最終処分量の削減に寄与している。現在、シュレッダーダストの利用量/処理量を増加させつつある。シュレッダーダスト処理に就いては、量的、質的に更なる向上を目指して継続的な技術開発を展開中である。

また、家電業界との合併事業で、家電リサイクル事業も行っている。

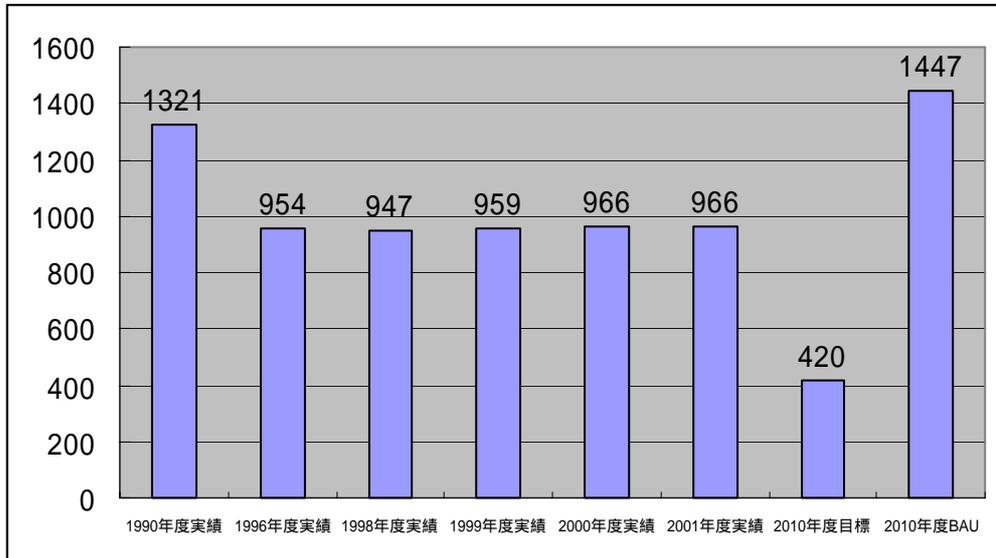
1.3 住宅（住宅生産団体連合会）

(1) 目標

2010年度の最終処分量を420万トンとする。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2010年度BAUは、1990年度の実績値をベースに算出。

(3) 対策

住団連作成の「低層住宅建設系廃棄物処理ガイドライン」の改訂を行い、その啓発活動を行う。

教育活動を行なっていく。

住宅生産における建設系廃棄物の再利用促進及び適正処理推進の啓発・普及を目的としたセミナーを引き続き開催する。

関連する業界との連携を強化し、リサイクル率の向上を図る。

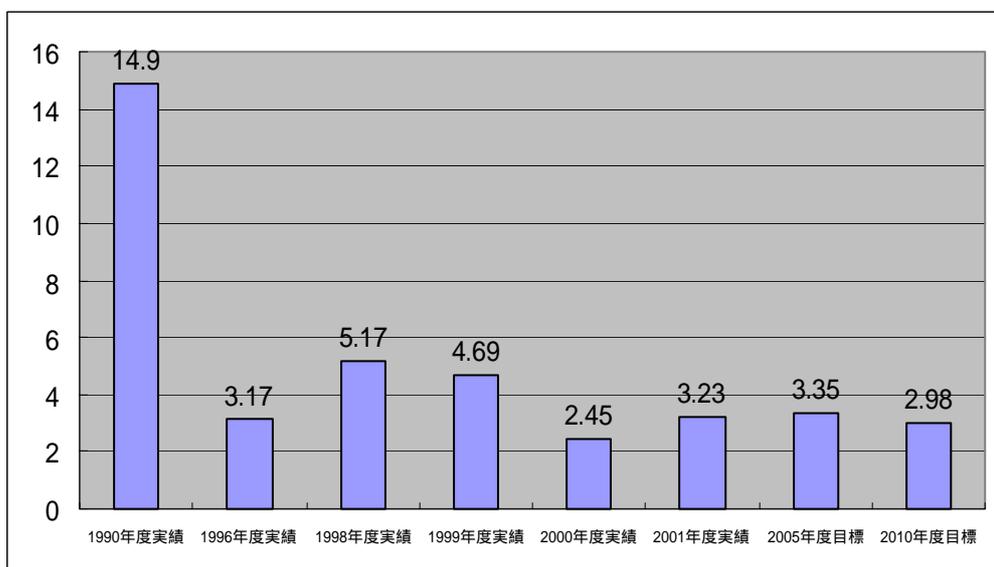
1.4 板ガラス（板硝子協会）

(1) 目標

板ガラス生産工程から排出される廃棄物の最終処分量を 2005 年度は 1990 年度比約 78%削減、2010 年度は 1990 年度比約 80%削減させる。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



1998 年度実績より、クリーン・ジャパン・センター調査の実績数値に変更した。

(3) 対策

生産工程における廃棄物の削減、リサイクル推進。
製品リサイクルへの対応。
オフィスでの対策等。

(4) 参考データ （単位：トン、リサイクル率のみ%）

	1990年度 実績	1996年度 実績	1998年度 実績	1999年度 実績	2000年度 実績	2001年度 実績	2005年度 目標	2010年度 目標
排出量	190,000		161,800	114,500	129,800	112,900	143,000	140,000
再資源化量	41,000		108,500	67,200	103,500	79,900	109,500	110,200
処理業者への委託量			30,400	40,700	24,500	32,300		
自社処分量			21,300	6,200	0	0		
[処分量計]	149,000	31,700	51,700	46,900	24,500	32,300	33,500	29,800
リサイクル率	21.6		67.1	58.7	79.7	70.8	76.6	78.7

排出量および再資源化量には、ガラスカレットの工場内循環分を含んでいない。

磨き廃砂・汚泥は無水ベースとした。

空欄は算出していない。

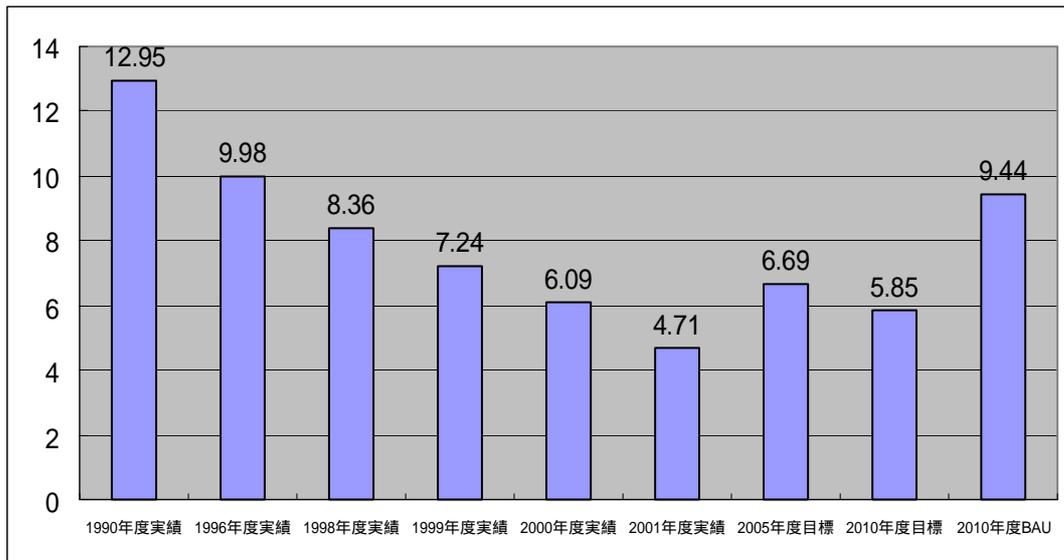
1.5 ゴム（日本ゴム工業会）

(1) 目標

ゴム製品製造工場から発生する廃棄物について、減量化、再資源化、適正処理を推進し、最終処分量（製品処理による廃棄物を含む）を、1998年度の実績をベースにして、2005年までに20%、2010年までに30%削減（1990年度比で55%の削減）する。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：93%

（全国の新ゴム消費量（経済産業省の生産動態統計調査）に占める調査回答工場の新ゴム消費量からカバー率を算出）

2010年度BAUは、2000年度の実績値をベースに算出。

(3) 対策

（全般の廃棄物量の削減および抑制で実施した内容及びゴム業界特有の内容）

廃棄ゴムのリサイクル

原料原単位の向上

- ・不良率の低減および再利用の推進
- ・歩留まり率の向上

包装材等の簡易包装化、資材購入時に持ち込まれる廃材の持ち帰りを徹底指導した。

作業屑の発生量削減...寸法サイズをきめ細かく規定することにより端材の発生量を削減した。

製造方法の変更...バリ取り方法を変更し、研磨による発生量を削減した。

補材の長寿命化...ゴム材料の配合内容を改善し、長寿命化を図り発生量を削減した。

(4) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

- 包装材の変更
- ・紙袋のフレコン化
リサイクルの推進
- ・段ボール、金属屑の資源化
- ・廃溶剤を自社で蒸留し、再利用
- ・汚泥（脱硫石膏）を盛土材原料として利用
- ・バフ粉を再生ゴムに利用
- ・スチールコードを鉄鋼原料としてリサイクル
- ・不良芯金入りゴムの再資源化
- ・リサイクル業者の開拓

(サーマルリサイクル推進関連)

- ・中間処理業者の開拓
- ・燃えがらを盛土材原料、セメント原料、路盤材等として利用
- ・セメントの熱源
- ・廃プラ（非塩素系）の固形燃料化（RDF）
再選別・再使用
- ・屑ゴムのゴム粉としてのリユース
- ・ゴム粉生産時に発生するくずの再資源化
生産需要減、景気後退

(5) その他の参考データ

2001 年度の実績（前年度比）は以下のとおり（単位：トン/年）

廃棄物発生量...237,338(-3.8%)

最終処分量 ...47,071(-22.7%)

再資源化量 ...94,209(+2.0%)

(6) 使用済み製品対策

- 金具 / ゴム付き製品の金具を再利用
- リサイクルゴムチップの床材の再リサイクルに取り組み（試作）
- ゴムホースの T P E（熱可塑性樹脂）化推進

(7) 事業系一般廃棄物対策

- 分別収集を徹底し、再資源化を促進（例：段ボール、新聞等の再資源化）
- 段ボール・新聞紙を売却処分
- 事業系一般廃棄物扱いの品目について範囲の拡大を検討
- 紙の両面印刷、裏紙利用、社内メールの活用による紙の削減

(8) 廃棄物関連法施行に伴う新たな対策、政府への要望等

中間処理施設の免許を新たに取得したい場合、地域住民や議会の承認が必要になりリサイクル推進に対し不利になった。リサイクル目的の中間処理施設の設置等に関しては、その点を考慮する制度としてもらいたい。

処理困難物のリサイクル・処理方法の技術確立の推進。また、リサイクル品を商品化した場合、政府・地方公共団体による助成など市場に出した際の環境の整備を検討してほしい。

排出事業者、処理業者への技術的・経済的支援システムの確立

社内外での廃棄物リサイクル、使用済み自社製品の回収などにかかる規制の緩和

(9) 廃棄物最終処分量削減、3R促進に貢献している具体的技術

屑ゴムを使用した透水性弾性タイルの製品化(マテリアルリサイクルをする)

再利用できる廃棄物の見直し

ダイオキシン対応の社内焼却炉改造に伴う灰化率の向上

複合廃棄物の分離技術検討と用途開発・リサイクル先調査

原材料購入時の余分包装・梱包材及び容器類のリユース化システムの確立

使用済ショットブラストの再生を検討中

廃棄物の自社焼却による減容化

1.6 電線（日本電線工業会）

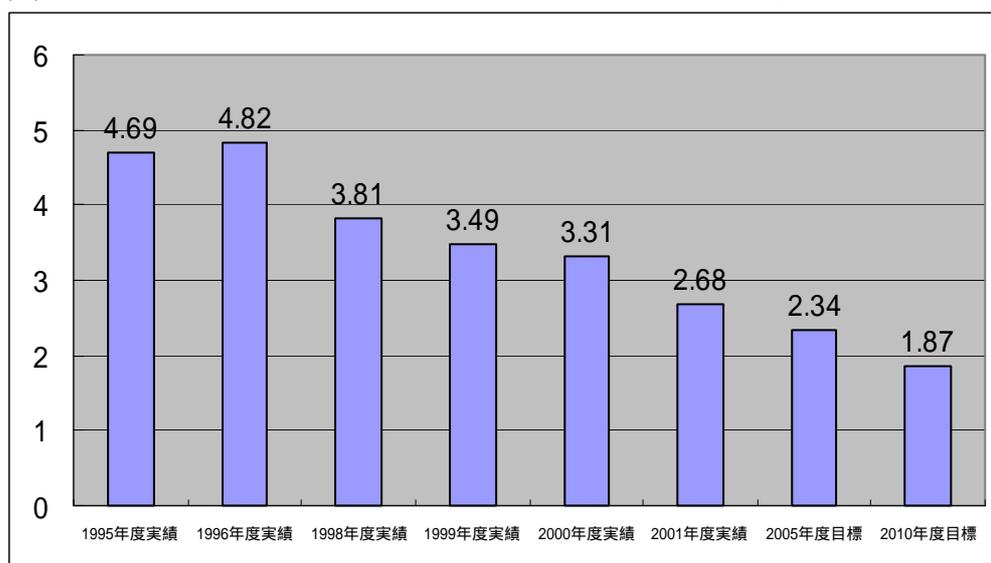
(1) 目標

2010年度において、最終処分量を約1万8700トンまで削減する。

2005年度の実績を1995年度比50%削減、2010年度には同60%削減する。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：94%

（調査企業数135社 / 会員企業数143社）

1995年度実績を基準年度としている。

(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

廃棄物（一般廃棄物を含む）を削減するため、発生量の削減、リサイクルの有効利用および有価物へのシフトを図っている。

(4) その他の参考データ

2001年度の生産工場から搬出された無価物のうち、産業廃棄物として処理されるものは26,791トン、リサイクルされるものは42,836トン、計69,627トンであった。

(5) 使用済み製品対策

NTT、電力会社、鉄道会社及び生産工程等で不要となった電線・ケーブル屑は、リサイクルセンターに収集し、解体分別を行っている。解体分別された金属材料（銅・アルミ、鉄、鉛等）は、ほぼ100%リサイクルしている。被覆材から発生した塩化ビニル、ポリエチレン等は極力リサイクルするよう努めており、産業資材や燃料として再利用している。

リサイクル問題に業界として取り組むために営業、技術、資材、物流からなるリサイクル問題連絡会を組織し検討を行っている。

(6) 事業系一般廃棄物対策

生産工場から発生する事業所系廃棄物については、削減目標を設定しており、この事業所系廃棄物の中に一般廃棄物を含んでいる。

生産工場から発生する事業所系一般廃棄物を削減するため、空缶、プラスチック容器、紙類、厨房残飯等について分別収集を行い、リサイクル、有効利用に努めている。

1.7 アルミ（日本アルミニウム協会）

(1) 目標

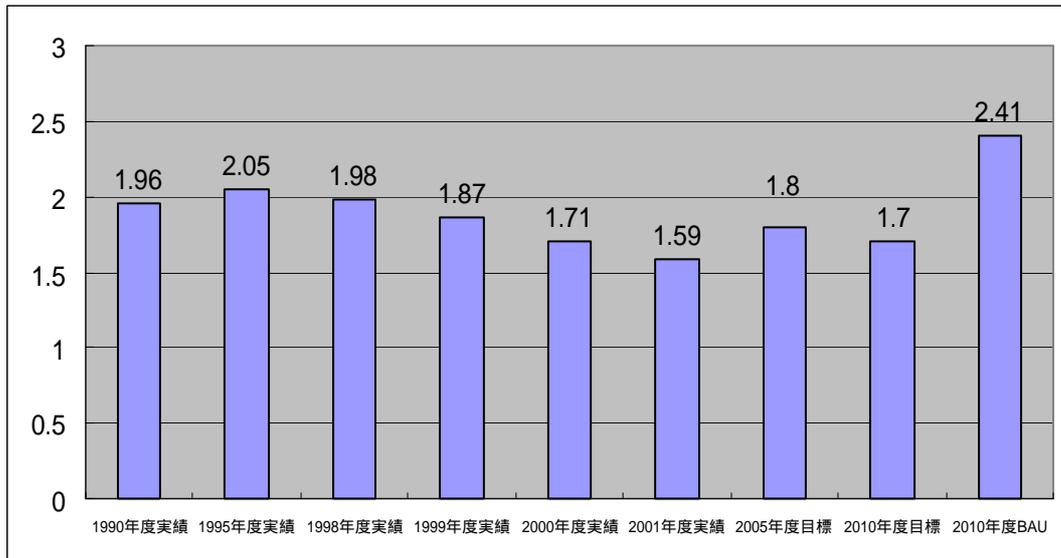
2010年度において、最終処分量を約1万7000トンまで削減する。

2010年度において、アルミドロス残灰の再資源化率を90%以上にする。

2010年度において、産業廃棄物の再資源化率を50%以上にする。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：57.6%

2010年度BAUは、1999年度の実績値をベースに算出。

(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

アルミドロスの発生抑制と再資源化

（鉄鋼用アルミドロスのJIS制定）

日本アルミニウム協会の省資源化委員会にて産業廃棄物の削減・再利用事例交換会、工場見学会の実施

各社のISO14001や、ゼロエミッション等のEMS (Environmental Management System)による個別取り組み。

(4) 使用済み製品対策

アルミ缶リサイクル (CAN TO CAN) には業界が協力して取り組んでいる。

(5) 事業系一般廃棄物対策

分別回収の徹底により、素材別での再資源化用途開発が進んでいる。

使用済みポリエチレンシートを単一材料管理し、再資源化業者が用途開発。

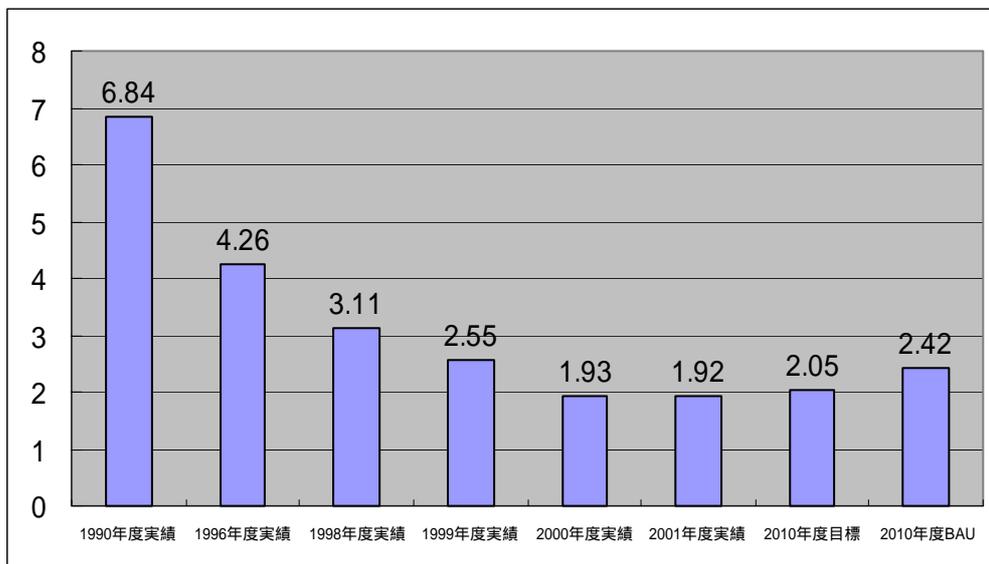
1.8 製薬（日本製薬団体連合会、日本製薬工業協会）

(1) 目標

最終処分量を2010年度までに30%まで削減する（1990年度基準）
（なお、目標はその達成状況や社会経済情勢の変化を踏まえて、見直すことがある）

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：92%（医薬品売上高より算出）

2010年度BAUは、1990年度の実績値をベースに算出。

(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

事業所閉鎖や生産体制の変更に伴う削減

廃棄物処理プロセスの改善および再資源化による削減

製造プロセスの見直しや分別の促進によるリサイクル率の向上

製薬協加盟各社の廃棄物の量的部分で最もクリティカルな汚泥の排出削減対策を積極的に展開した。

製薬協環境安全委員会として、情報の共有化を昨年よりも強化した。具体的には、廃棄物削減並びに容器包装改善の成功及び失敗事例を単に情報収集するだけでなく、有用なものについては、個別の企業から詳細情報を入手し、会員各社に情報提供を行った。

(4) その他の参考データ

業界は、2010年度を目標年度とした最終処分量削減目標を設定し、毎年会員各社の廃棄物発生・処理状況を詳細に調査するとともに、研修会等を通して廃棄物削減努力を援助してきた。

本年度の調査結果については、別表1に示した通りである。業界の環境自主行動

計画(最終処分量削減目標)と、その達成状況を別表2に示したが、2001年度の実績はすでに2010年度の目標を達成している。

したがって、最終処分量削減目標については、削減率をさらにアップさせる方向で見直す予定である。

医療費削減政策や薬価の切下げ等で、今後、生産量は微増で推移すると考えられるが、業界の努力により生産に伴う廃棄物の発生量の抑制・リサイクルの推進により、最終処分量を更に低下させていきたい。

別表1 調査結果

(単位:トン)

項目	1990年度 実績	1996年度 実績	1998年度 実績	1999年度 実績	2000年度 実績	2001年度 実績	2005年度 見込み	2010年度 見込み	2010年度 無対策
発生量	549,312 (100%)	666,762 (121.4%)	529,579 (96.4%)	477,441 (86.9%)	562,383 (102.4%)	593,386 (108.0%)	514,809 (93.7%)	509,047 (92.7%)	616,921 (112.3%)
減量化量	440,697 (100%)	568,297 (129%)	424,053 (96.2%)	376,852 (85.5%)	467,381 (106.1%)	484,433 (109.9%)	413,557 (93.8%)	401,401 (91.1%)	509,795 (115.7%)
再資源化量	40,237 (100%)	55,824 (138.7%)	74,393 (184.9%)	75,130 (186.7%)	75,673 (188.1%)	89,741 (223.0%)	83,791 (208.2%)	92,262 (229.2%)	82,918 (206.1%)
最終処分量	2,062 (100%)	1,440 (69.8%)	581 (28.2%)	346 (16.8%)	383 (18.6%)	126 (6.1%)	105 (5.1%)	170 (8.2%)	205 (9.9%)
	66,316 (100%)	41,202 (62.1%)	30,553 (46.1%)	25,113 (37.9%)	18,946 (28.6%)	19,088 (28.8%)	17,356 (26.2%)	15,214 (22.9%)	24,003 (36.2%)
最終処分量	68,377 (100%)	42,641 (62.4%)	31,134 (45.5%)	25,459 (37.2%)	19,330 (28.3%)	19,214 (28.1%)	17,461 (25.5%)	15,384 (22.5%)	24,208 (35.4%)
調査カバー率(%)	85.5%	85.5%	85.5%	85.5%	82.0%	92.0%	92.0%	92.0%	92.0%

別表2 業界の環境自主行動計画とその達成状況

自主行動計画 (2010年度目標;1990年度ベース)	目標値達成状況
最終処分量:30%まで削減	2001年度は1990年度比で26.1%(調査カバー率補正值)となり、すでに2010年度目標を達成している。

(5) 使用済み製品対策

カートン種類や PTP シートサイズの統廃合によるロス削減。

外箱、箱ラベル、中仕切り、大箱、中箱などの廃止。

PTP シートやカートン分包包装の小型化。

各種材質変更によるリサイクル可能資材転換。

研修会等を開催することにより、上記のような製品容器包装の改善に関する会員会社間の情報交換を促進している。

これにより、各社の製品容器包装の改善活動を援助している。

製薬業界の廃棄物削減に直接かかわるものではないが、医療機関と共同で医療機関から排出される医薬品容器包装のリサイクルおよび適正処理のための手引きを作成した。

(6) 事業系一般廃棄物対策

事務用廃棄書類のリサイクル

製紙原料へリサイクル、裏紙の再利用、シュレッダー処理しクッション材に利用、近隣の学校等への提供、等

その他事務用品のリサイクル

プリンタートナー、蛍光灯、乾電池、等

厨房残さのリサイクル(コンポスト化)

紙使用量の削減

社内情報の電子化によるペーパーレス化、手洗い場のペーパータオルをエアータオルに変更、等

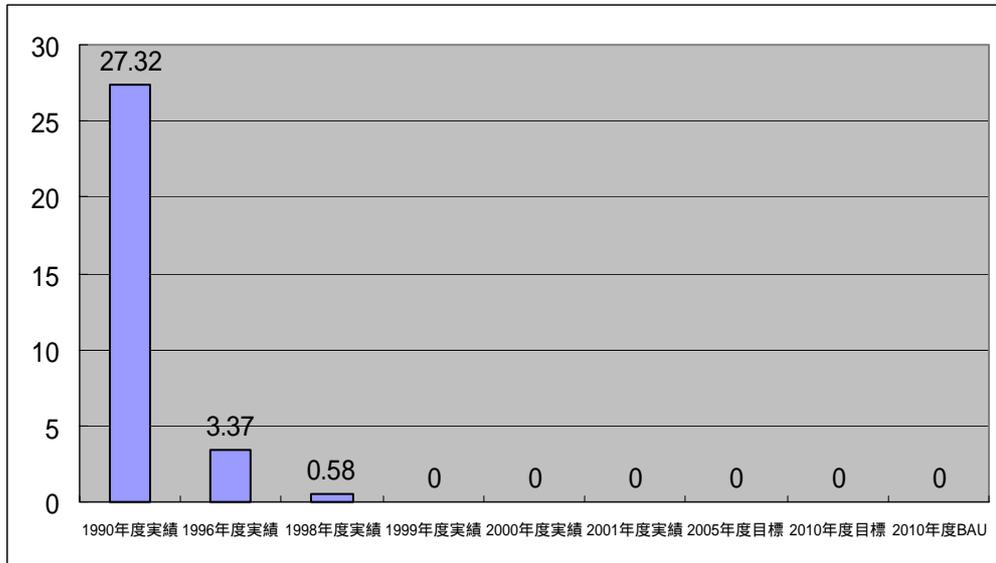
19 ビール（ビール酒造組合）

(1) 目標

2010年度のビール工場における副産物・廃棄物の再資源化率100%を達成し、最終処分量を0とする。（1999年度に達成して以来、2001年度迄維持している）

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2010年度BAUは、2001年度の実績値をベースに算出。

(3) 対策

副産物・廃棄物の再利用

（糖化粕を飼料、余剰酵母を医薬品・食品、余剰汚泥を肥料、ラベル粕を化粧箱の原紙などの再生紙、段ボールを段ボールの原紙などの再生紙、ガラス屑をびんや建材、アルミ缶をアルミ缶・電気製品・自動車部品など、王冠・スチール缶を鉄材、鉄筋やH型鋼などに各々再利用する）

(4) 参考データ（2001年度実績）

廃棄物発生量：992,091トン（前年比88.1%。副産物および一般廃棄物を含む）
（2000年度から大きく減少した主たる要因は、発泡酒比率増加に伴う仕込粕発生量の減少があげられる）

再資源化量：992,091トン

再資源化率：100%

(5) 使用済み製品対策

ビール瓶、プラスチック函、ステンレス製樽はリターナブル容器として設計し、ほぼ100%回収し、リユースしている。

アルミ缶、スチール缶はリサイクルの社会システムがあり、2001年度実

績で、アルミ缶は 82.8 %、スチール缶は 85.2 %がリサイクルされており、それぞれのリサイクル業界団体の活動に協力している。

容器・包装の省資源化を継続して進めている。

- ・軽量瓶の導入拡大
- ・ダンボール等包装資材の軽量化・簡素化
- ・販売促進用のプラスチックツールの一部廃止

(6) 廃棄物関連法施行に伴う新たな対策、政府への要望等

廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の運用の改善要望

昨年 11 月に廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則が改正され、産業廃棄物処理施設の設置許可を得ている事業所では、会社の役員が変更になった場合、都道府県知事に提出する変更届「産業廃棄物設置施設軽微変更等届出書」に新役員の「住民票の写し」及び「登記事項証明書（後見登記等に関する法律第 10 条第 1 項に規定する登記事項証明書）」の添付が必須になったが、改正前は変更届の添付書類は規定されておらず、これはこの省令改正の趣旨「事務の合理化」に反するものである。

これらの書類添付の主旨は産業廃棄物の不適正処理を防止するため、当該役員が暴力団員でないこと、禁治産者でないことを都道府県が確認するためのものであるが、一般企業内に設置した産業廃棄物処理施設を使用して社内の産業廃棄物を処理している場合、通常は不適正処理が発生することは考えられない。罰則を科してまで産業廃棄物処理業者と同様に、産業廃棄物処理施設を適正に使用している一般企業にも一律に添付を求めるのはあまりにも画一的で、過度の負担を強いるものである。

不適正処理が発生しないと考えられる一般企業に対しては弾力的な運用をお願いしたい。

その他改善要望

- 1) 有価物(中間とりまとめ答申の「不要物以外のリサイクル可能物」)は廃掃法の規制対象としない。
- 2) 不法投棄原状回復基金は「捨て得」につながらない様にすべき。
- 3) 不法投棄防止のための法改正であるが、資源循環・リサイクル促進と不法投棄未然防止は分けて論議すべき。

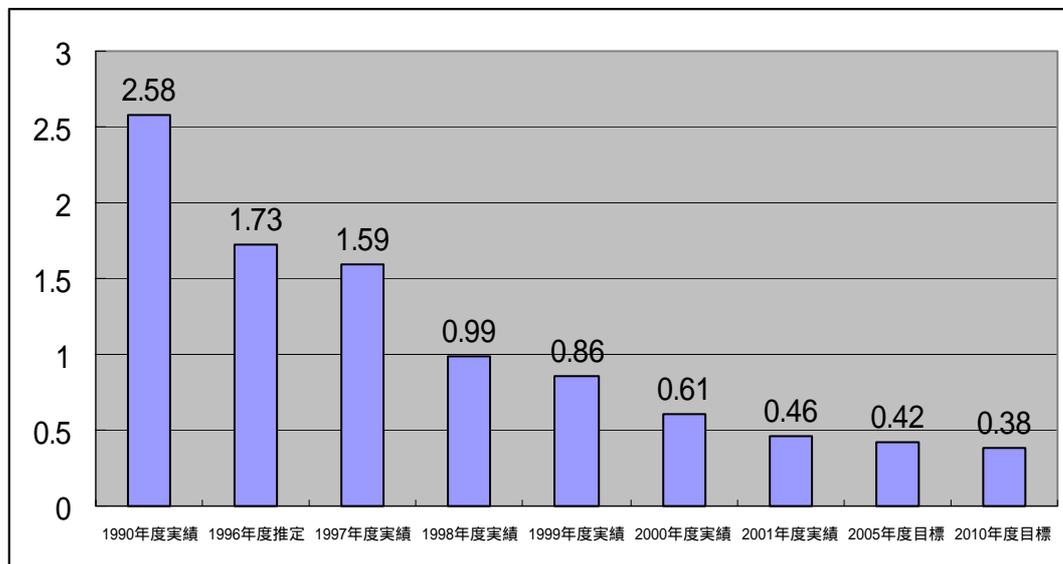
20 伸銅（日本伸銅協会）

(1) 目 標

2010 年度における最終処分量を 3,800 トン以下に削減する。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001 年度実績のカバー率：77.6%（生産量に基づく）

(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

平成 13 年度は生産量が前年度比約 80%減少の影響で最終処分量も前年度比 74.6%と大幅に減少した。生産量ベースでの最終処分原単位では再資源化対策の積み上げによる排出抑制対策により約 7.4%の削減となった。

(4) その他の参考データ

年度 項目	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2005 中間目標	2010 最終目標
生産量 (千 t)	1,188	1,160	1,108	1,088	1,155	930	972	1,000
最終処分量 b (t / y)	25,800	15,900	9,900	8,600	6,100	4,550	4,200	3,800
処分量原単 (kg/t)	21.7	13.7	8.93	7.9	5.28	4.89	4.32	3.8
再資源量 a (t/y)	10,306	65,565	45,484	47,189	50,986	35,427	-	-
再資源量 a 最終処分量 b	0.3	4.1	4.6	5.5	8.4	7.8	-	-
$a / (a+b) \times 100$ (%)	28.5	80.5	82.1	84.6	89.3	88.6	-	-

(5) 事業系一般廃棄物対策

実施内容概要事例	投資額、効果等
<ul style="list-style-type: none"> ・古紙回収用分別ボックスの設置と運用 ・廃棄物と資源物の整理、処分及び集積場の整備 ・廃油・廃液の削減 ・中間処理外部委託料削減 ・製品梱包用木箱の標準化、共通化 ・切削油循環使用による廃油発生量の削減 ・木くずの再資源化（チップ化） ・塩素系廃溶剤の廃止・スラグの分別再利用 ・通い箱への移行。ごみ分別細分化徹底 ・廃油社内ろ過処理 ・ビニール合紙リサイクル化による取引量の削減 ・鉄くずの分別化による有償化 ・層間紙を再巻替し再使用 ・木くずを助燃材として再利用 ・水溶性洗浄装置導入、塩素系溶剤の廃棄物削減 ・レンタルウエスの採用 ・Sic 煉瓦の分別回収 ・ドラム缶の回収徹底 ・梱包木箱の標準化・再利用 ・廃潤滑油の燃料化・廃プラスチックの分別徹底 ・高温焼却炉導入による木・紙・生ごみ等減量化 ・蛍光灯を水銀リサイクル業者へ 	<p>古紙回収率 40%</p> <p>投資 50 万円</p> <p>248 トン / 年</p> <p>739 トン / 年</p> <p>500 万円 / 年 木箱費用 21% 低減</p> <p>25%</p> <p>148 トン / 年</p> <p>約 1000 万円 / 年 (670 トン)</p> <p>約 50 万円 / 年</p> <p>約 150 万円 / 年</p> <p>20 トン / 年</p> <p>10 トン / 年</p> <p>9 トン / 年</p> <p>480 k g / 年</p> <p>12.3 トン / 年</p> <p>121 本回収 / 年</p> <p>700 万円 / 年</p> <p>投資 1500 万円</p> <p>500 円 / k g</p>

2.1 石炭（石炭エネルギーセンター）

(1) 目標

2010年度において、最終処分量をポタ 143万 3000トン、石炭灰 2000トンまで削減させる。

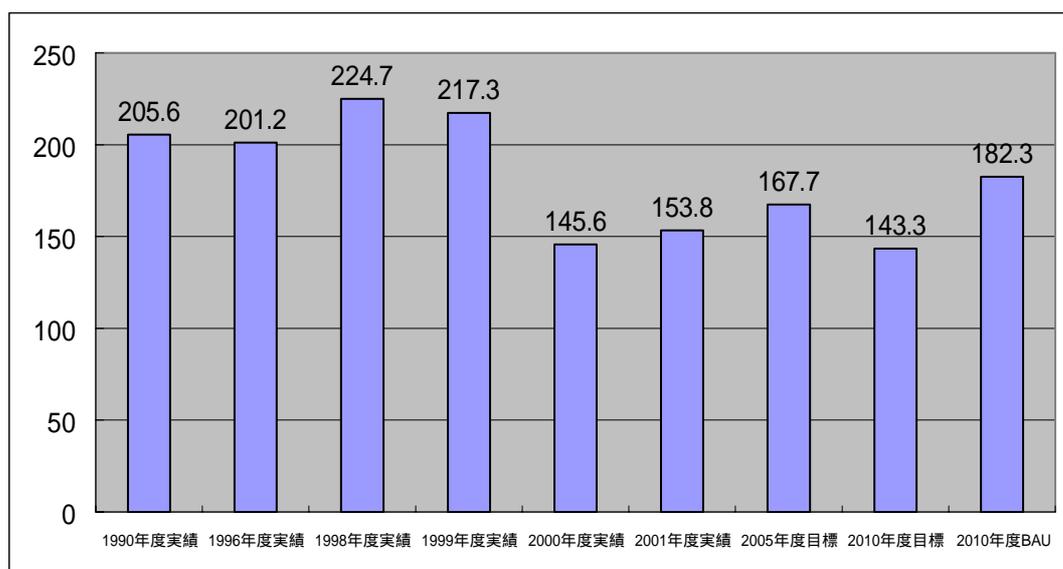
ポタの排出量を削減すると共に、再利用率を95年度の19%から2010年度には24.4%に向上

石炭灰の再利用率を、同様に72.2%から83.3%に引き上げ

(2) 最終処分量

（ポタの最終処分量）

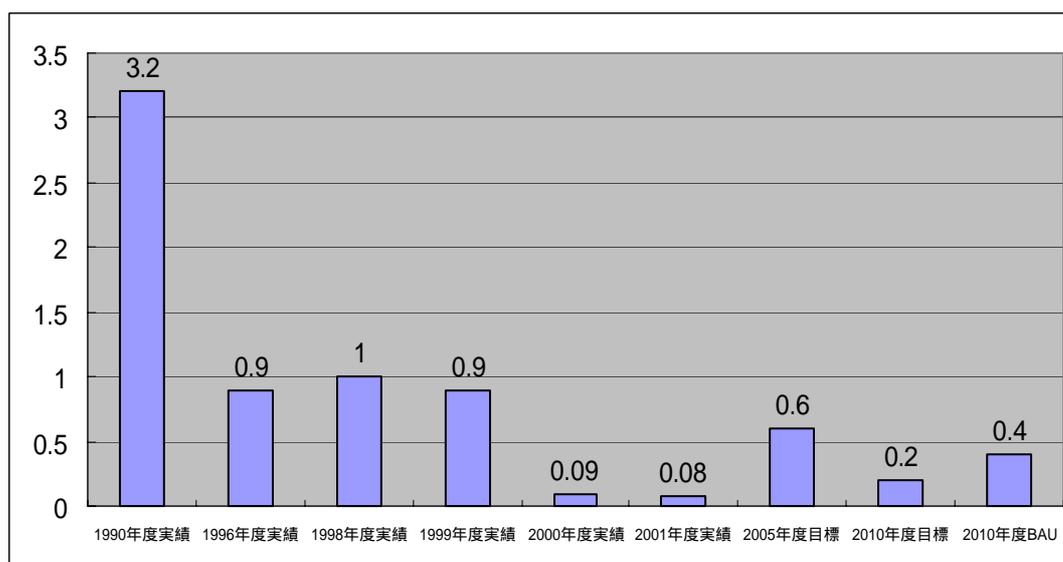
（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：100%

（石炭灰の最終処分量）

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：100%

(3) 対 策

石炭鉱業の廃棄物の大半は、坑道掘削による岩石並びに石炭の選別過程における不要物の“ボタ”(年間約160万トン)である。ボタは、鉱山保安法に基づくところの捨石集積場に廃棄しているが、従来から地球環境保全、土地の有効利用の観点から従来からボタの有効利用に努めており、更にボタの減容化を図る。

製品炭規格外炭(低カロリー炭)を自家発電所において事業用のエネルギー源として活用し、同発電所から排出される石炭灰については排出量の削減と有効活用を推進する。

土地造成、路盤材、セメントの原料等としてボタを再利用する。

坑内採掘跡への充填材、路盤材等として石炭灰を再利用する。

(4) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

最終処分量は、2000年度以降、生産量の減少に伴う廃棄物量の減少と利用量の増加を図ることにより減少。

(5) その他の参考データ

*2001年度までは実績 対策を実施せず

硬		単位：千トン									
年度	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2005 (目標)	2010 (目標)	2010 (目標)
排出量	2,561	2,462	2,433	1,713	2,329	2,184	1,528	1,601	1,920	1,895	1,895
利用率%	19.7	19.0	17.3	3.7	3.5	0.5	4.7	3.9	12.7	24.4	3.8
利用量	505	468	421	63	82	11	72	63	243	462	72
最終処理量	2,056	1,994	2,012	1,650	2,247	2,173	1,456	1,538	1,677	1,433	1,823

石 炭 灰		単位：トン									
年度	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2005 (目標)	2010 (目標)	2010 (目標)
排出量	84,769	82,009	74,963	11,650	11,469	9,770	9,710	8,860	12,000	12,000	12,000
利用率%	62.2	72.7	87.9	17.1	14.6	12.7	90.6	90.6	50.0	83.3	66.9
利用量	52,692	59,585	65,890	1,987	1,677	1,238	8,797	8,027	6,000	10,000	8,027
最終処理量	32,077	22,424	9,073	9,663	9,792	8,532	913	833	6,000	2,000	3,973

生 産 量		単位：千トン								
年度	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2005	2010
	7,418	5,821	5,670	3,312	3,131	3,102	2,364	2,080	700	700

生産量減による 2005、2010 年度予測

年度	硬			石炭灰 単位：千トン		
	2005	2010	2010(BAU)	2005	2010	2010(BAU)
排出量	625	615	615	0	0	0
利用率%	12.8	24.4	3.8	0	0	0
利用量	80	150	63	0	0	0
最終処理量	525	465	552	0	0	0

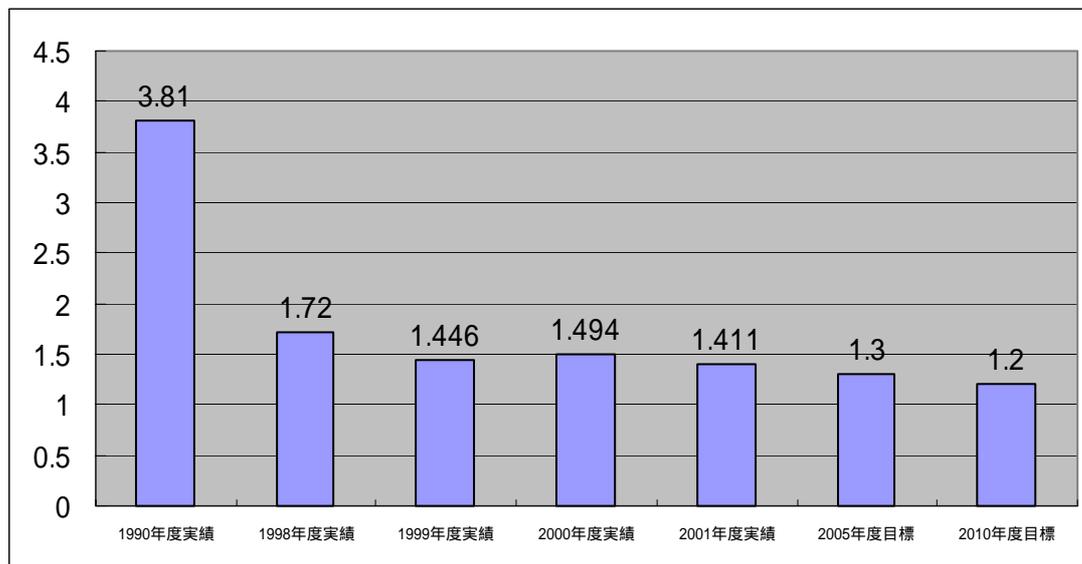
2.2 精糖（精糖工業会）

(1) 目標

2010年度には最終処分量を1990年度比68.5%削減（12,000トンまで削減）する。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：99.4%（溶糖量による）

(3) 対策

特に廃棄物発生量の大部分を占める汚泥（ろ過ケーキと排水処理余剰汚泥）の再資源化（セメント、肥料、土壌改良剤向けの原料化）

(4) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

1990年度に38,100トンの最終処分量であったものが2001年度では14,110トンまで減少した。これらの変化は溶糖量にも依存し、10年前に比べると年々減少の傾向にある。また、処分量減少の理由は産業廃棄物の削減努力の他、廃棄物の半分以上を占める精製糖業特有のろ過ケーキの再資源化を精力的に図った結果であると考えられる。このろ過ケーキにおける再資源化率は、1990年度に46%台であったが2001年度には約74%にまで向上した。今後は精糖工場の統廃合などにより、多少の変動はあるものの最終処分量は微減あるいは横這いとなるものと考えられる。また、技術開発による新たな再資源化についても模索しているが、これについては非常に困難な状況にある。

これらの結果から、今後10年間の溶糖量に大きな変化が見られないと予測され、新たな技術開発が困難であることから、産業廃棄物の最終処分量予測は2005年度で1990年度比66%減の13,000トン、2010年度で同比69%減の

12,000 トンに達すると考えている。

1990 年度からの推移として、溶糖量の減少、新たな再資源化先（地域を含む）の確保、工場の閉鎖・統合を含む合理化などが挙げられる。

2.3 産業機械（日本産業機械工業会）

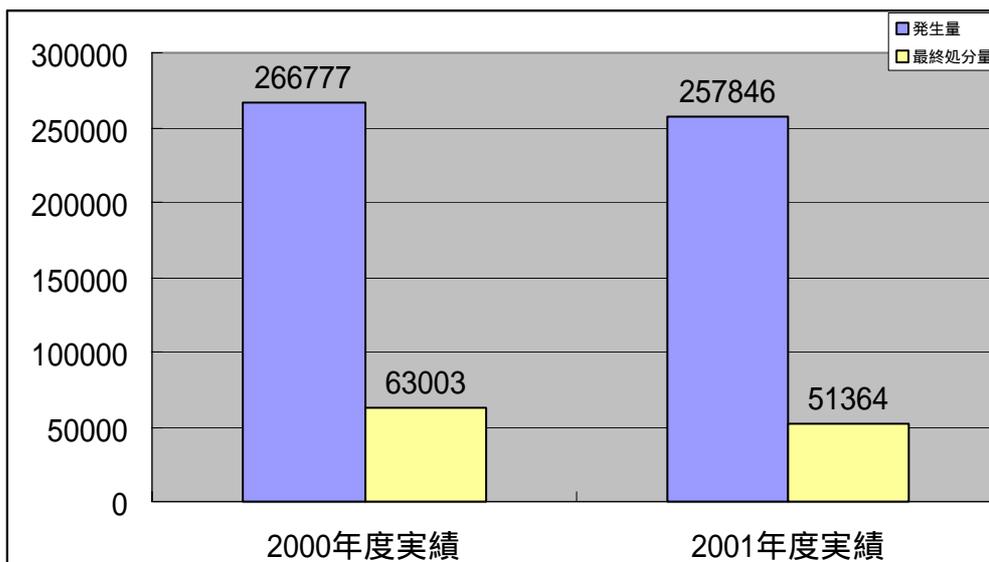
(1) 目標

事業活動に伴い発生する廃棄物の種類毎のリサイクル率を、2010年度には1995年度レベルより10%向上させる¹。

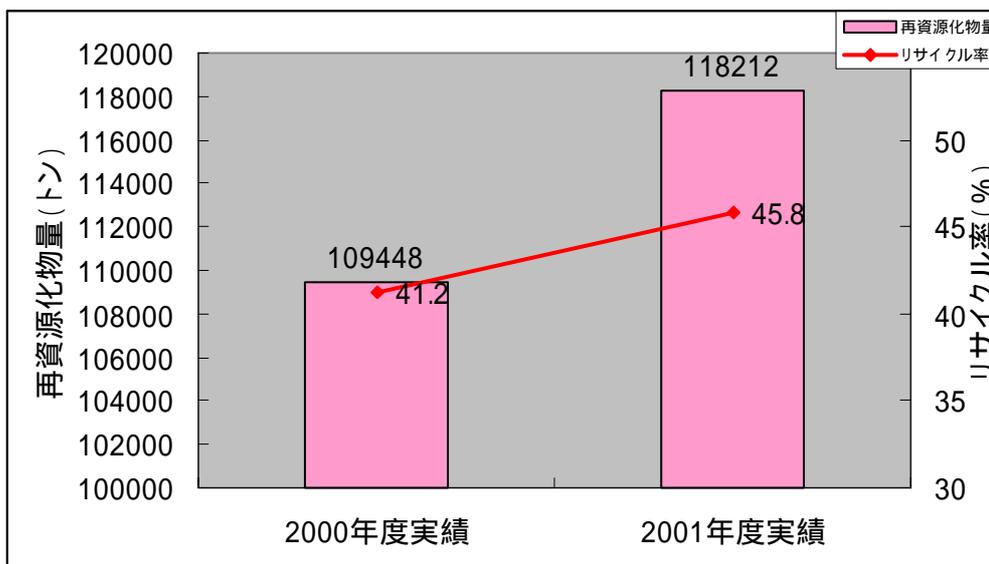
(2) 最終処分量

2001年度実績は、51,364トン（前年度比18.5%減）。

【廃棄物発生量と最終処分量】（単位 トン）



【廃棄物再資源化物量、リサイクル率】（単位 トン、%）



¹ 2000年度のリサイクル率は、母体数変動等の影響により41.2%に修正した。
（昨年度報告値50.6%）

(3) 対 策

主要廃棄物の削減、リサイクル率の向上

工業会として、調査結果の解析を進め、鋳さい、金属くず、紙くず、汚泥等の主要排出物の発生源、排出量の削減方法、中間処理の方法、再資源化の方法等を明確にする。また、会員企業にこれらの情報を提供することにより、会員企業各社の廃棄物の削減、リサイクル率の向上を働きかける。

廃棄物処理、リサイクルのためのプラント・機器の開発・普及に努める。

プラント・機器の開発・設計時において、容易な解体・分別・リサイクルに配慮する。

製造段階での使い捨て補助材、端材の発生削減。

事業活動により発生する金属くず、鋳さいの再利用、再資源化に一層取り組むとともに、廃油、廃プラスチック、紙屑等の再利用、再資源化を推進する。

(4) 使用済み製品対策

現在、LCAプロジェクト等を通じて、汎用機種を中心にインベントリデータ、情報収集を行っている段階である。

(5) 事業系一般廃棄物対策

当会全体として特段具体的な対策、目標等を策定していないが、会員の自主的な取り組みとして以下の対策をとっている。

分別廃棄の徹底

裏紙の使用、両面印刷の推進、電子メール使用によるペーパーレス化

梱包材の減量化

サーマルリサイクルの推進、等

(6) 廃棄物最終処分量削減、3R促進に貢献している具体的技術

当会では「エコスラグ利用普及センター」を設置し、ごみや下水汚泥等をスラグ化、再資源化して再利用する「エコスラグ」の普及活動を推進している。

ごみや下水汚泥を燃やして出来る焼却残渣（灰等）を溶融すると、大きさや強さが十分天然の石の代わりになる溶融スラグが出来る。これらは土木資材、建築資材として有効利用できるため、エコスラグと呼ぶ。溶融は1200度以上の高温で行われるのでダイオキシン類は分解され、容積も焼却残渣の約2分の1程度にまで小さくなる。エコスラグの利用普及のためには様々な課題もあるが、当会では、課題解決に向けてスラグ製造側と利用側の協力体制をつくり、用途開発、製造から有効利用に至るまでの安価で信頼できる再生資源とその循環の仕組みを作るために活動を進めていく。

(7) 特記事項

当業界は従来、2010 年度におけるリサイクル率向上を目標とし、終局的には最終処分量の削減を目指してきた。現在、最終処分量削減目標を数値化することにつき、検討を進めているところである。

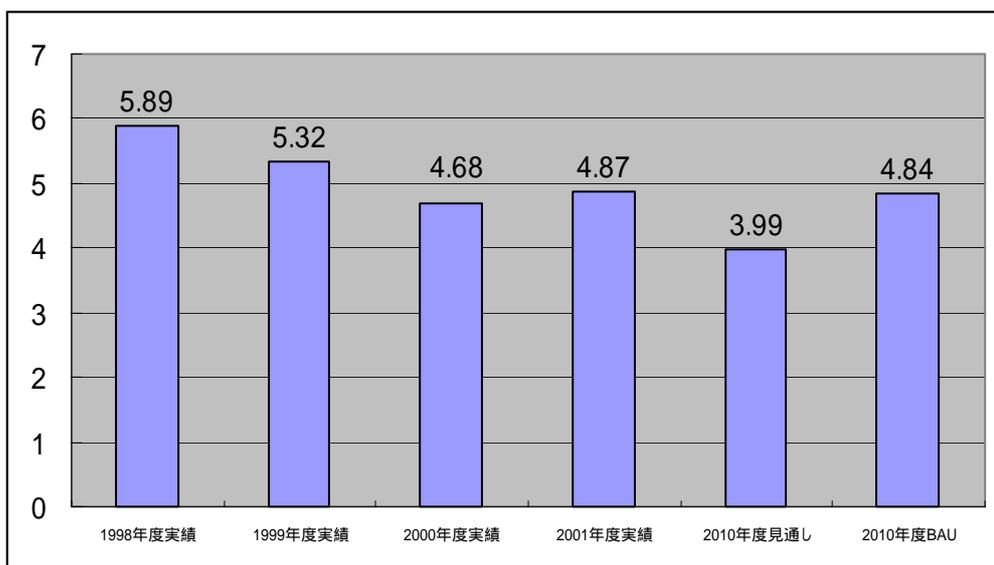
2.4 造船（日本造船工業会）

(1) 目標

造船所の製造段階における廃棄物のリサイクル率が1990年度の58%から、2010年度には75%以上になるよう努める。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2010年度BAUは2001年度を基準年として算出。

(3) 対策

船舶や海洋構造物等の製造段階で、リサイクルしやすいような製品設計に努める。

事業活動により発生する金属屑、鋳さい類、廃油、廃プラスチック類等の減量化・リサイクルに努め、処理・処分については引き続き適正化を徹底する。

セメント業界、建設業界等と連携して鋳さい類の原材料化の推進・拡大に努める。

環境負荷の少ない資機材やリサイクル製品等の購入の推進に努める。

廃製品としての「船舶」の再資源化の維持・推進に努める。

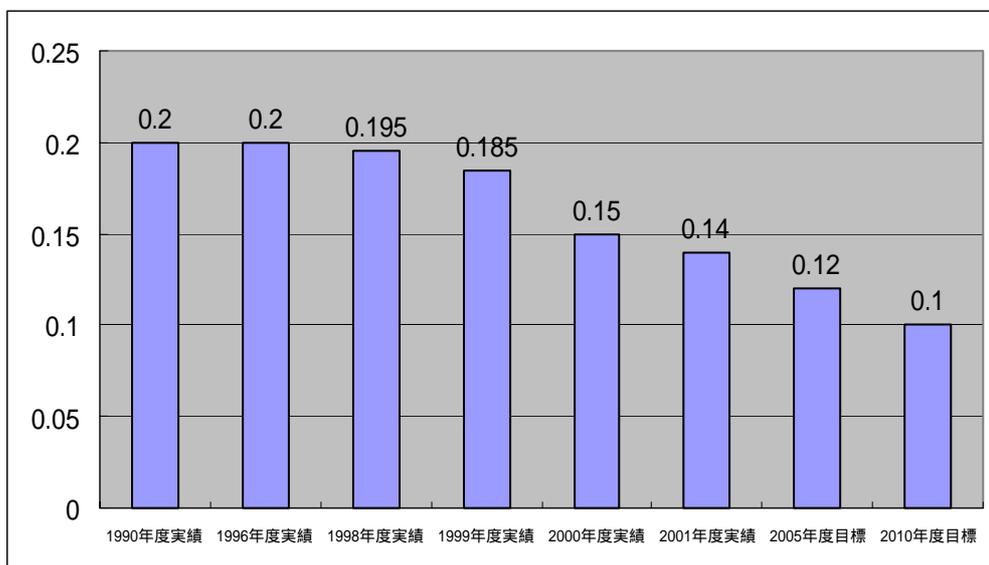
2.5 鉄道車輛（日本鉄道車輛工業会）

(1) 目 標

2010年度において、最終処分量を約1,000トンまで削減する。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

廃棄物発生抑制の進展

- 1) 荷姿改善による調達品梱包材減少
- 2) 部材の歩留まり向上

再資源化、燃料化の進展

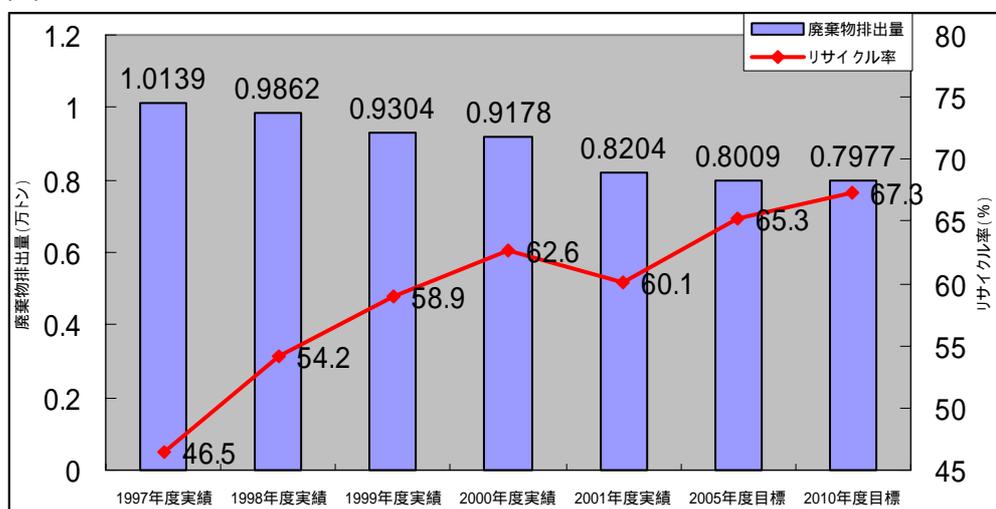
廃棄物の再生利用、燃料・建材への利用等

2.6 貿易（日本貿易会）

(1) 目標

2010年度までにオフィスにおけるリサイクル率を67.3%にする見通し。

(2) 廃棄物排出量とリサイクル率（単位：万トン、％）



上記の廃棄物排出量は、一般廃棄物、産業廃棄物の排出量の合計。

(3) 事業系一般廃棄物対策（オフィスにおけるリサイクル活動）

分別廃棄（紙、ビン・缶・ペットボトル、発泡スチロール、蛍光管、廃油、金属・電池、什器備品等）の徹底実施。

紙類（OA用紙、段ボール、新聞紙、雑誌・オフペーパー）のリサイクル、再生利用。

ビン・缶・ペットボトルのリサイクル

分別回収マニュアルを作成し、全社に周知徹底を図る。

リサイクル製品（文房具）の購入

(4) 政府・地方公共団体への要望

産業廃棄物の排出状況を毎年6月に自治体に報告することになっているが、産業廃棄物を少量しか排出しない事業所には適用除外としてほしい。

マニフェストの発行対象が地方自治体によりまちまちであるなど、現場で混乱をきたすことがあるので、地方自治体の解釈の統一を図ってほしい。

行政は不法投棄の監視、取締りを厳密におこなってほしい。

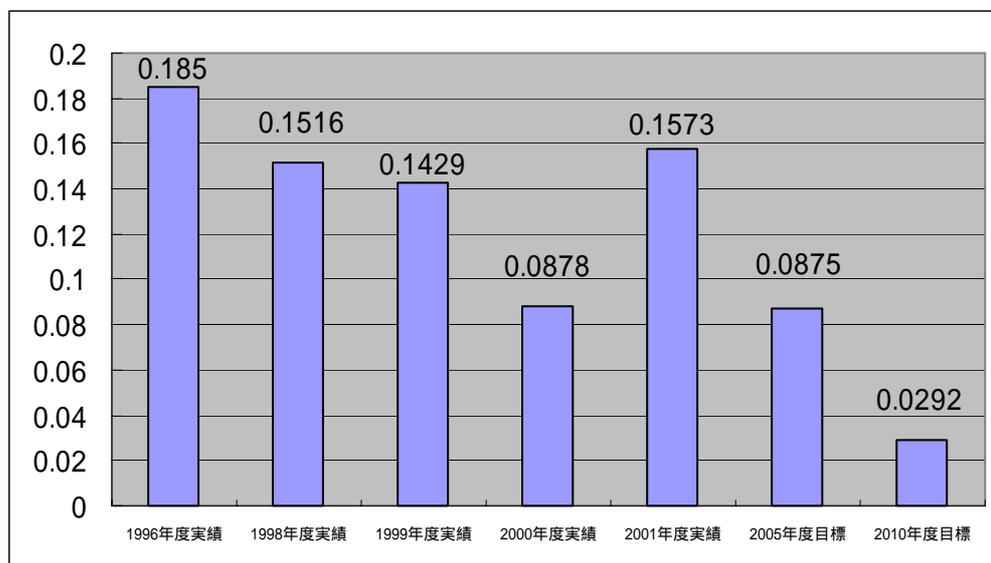
2.7 航空（定期航空協会）

(1) 目標

2010年度には、廃棄物最終処分量を292トンまで削減。

(2) 最終処分量実績

（単位：万トン）



調査の対象範囲を、グループ企業などにも拡大した結果、2000年度より数値は増加している。

(3) 対策

分別回収の徹底

再資源化技術を要する業者の選定

ガス化溶融炉の利用等によるリサイクルシステムの導入

産業廃棄物荷姿の変更（ドラム缶 フレコンパック）等による総排出量削減

(4) 使用済み製品対策

廃棄物の適正処理

航空機整備作業から生じる産業廃棄物や医療廃棄物等は、社内処理または外部の専門業者に委託し、法令に従って適切に処理している。

廃棄物の再利用・リサイクルの推進等による廃棄物の削減

磨耗航空機タイヤの更正利用、使用済みエンジンオイルの再利用等、各部門で廃棄物の再利用・リサイクルを推進してきている。

その他の省資源対策

航空会社間で整備協力の実施・検討を行い、部品・地上機材の共有化や施設の相互利用等により省資源化を図っている。

(5) 事業系一般廃棄物対策

機内搭載サービス品の減量化

再生資源化取組みによる廃棄物の抑制（オフィス古紙の分別回収、アルミ缶や新聞紙の機内での分別回収）

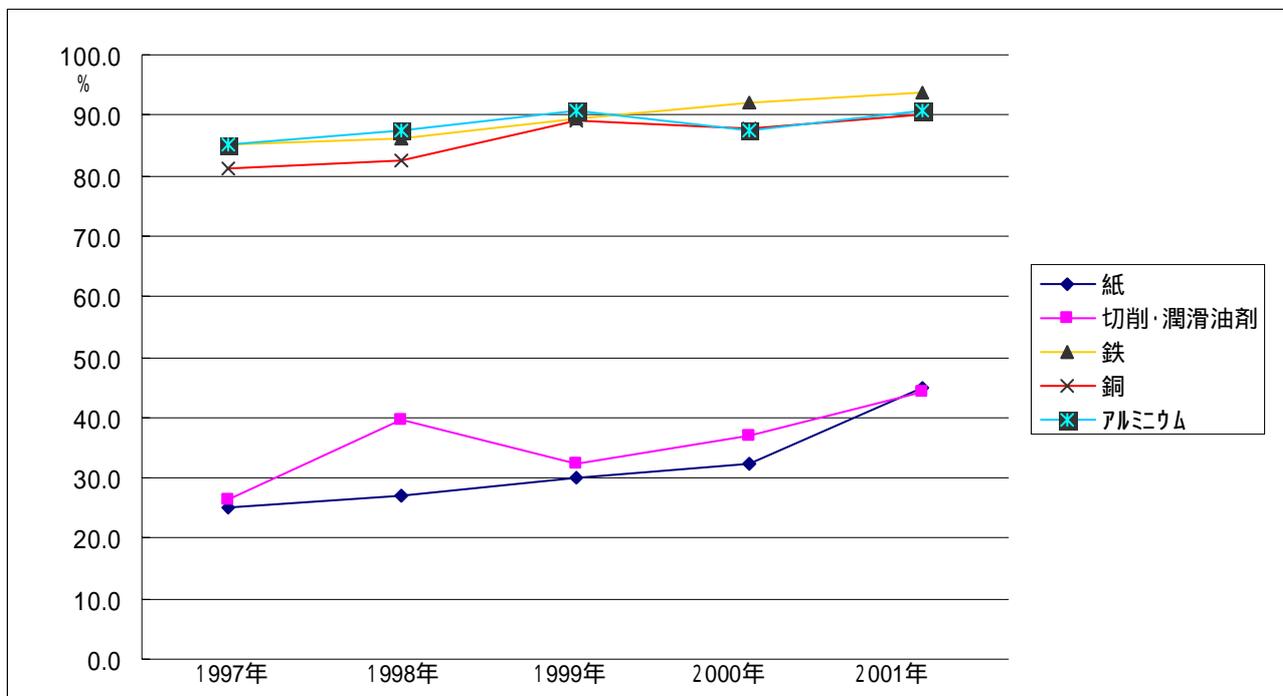
2.8 工作機械（日本工作機械工業会）

(1) 目 標

2010年の主要廃棄物ごとの非リサイクル率を1997年比1割削減する。

(2) 主要廃棄物リサイクル率の現状と目標値（単位：％）

リサイクル率平均値は算術平均である。



	紙	切削・潤滑油剤	鉄	銅	アルミニウム
1997年	25.2%	26.3%	85.2%	81.2%	85.1%
1998年	27.0%	39.5%	86.2%	82.5%	87.3%
1999年	30.0%	32.2%	89.3%	89.0%	90.7%
2000年	32.2%	36.8%	92.0%	87.9%	87.5%
2001年	44.9%	44.2%	93.7%	89.9%	90.6%
2010年目標値	32.7%	33.7%	86.7%	83.1%	86.6%

(3) 対 策

「環境活動マニュアル」を作成し、会員各社へ配布。

切削・研削油剤の再利用促進。

梱包材の業者返却。

製品の使用材料の制限と明示、分解・再利用しやすい構造、必要とする切削・研削油剤の削減を考慮した開発の推進。

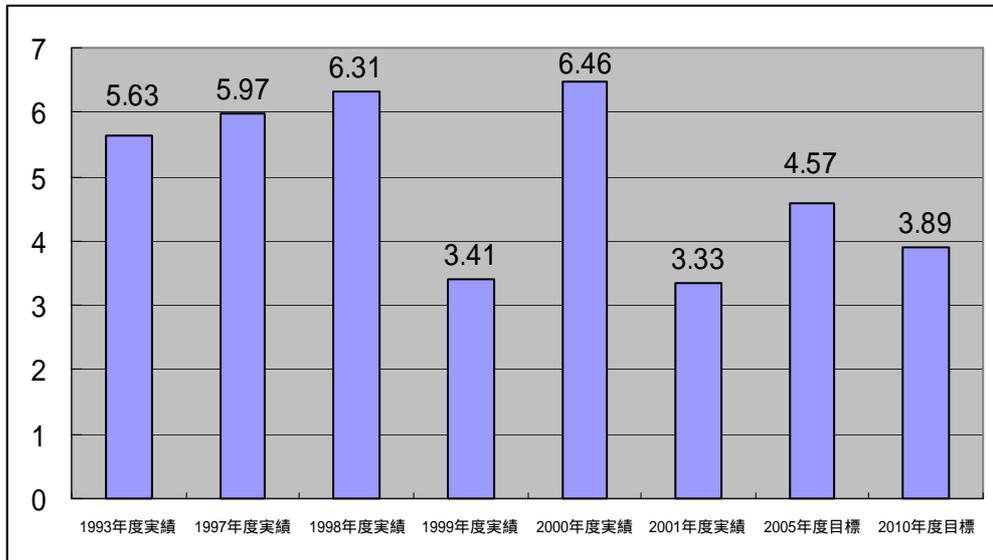
2.9 牛乳・乳製品（日本乳業協会）

(1) 目標

2010年度において、最終処分量を約39,000トンまで削減する。
2010年度において、廃棄物量は1997年度における量を上回らない。
再資源化率は1997年度に対して15ポイント改善して70%とする。

(2) 最終処分量

（単位 万トン）



2001年度実績のカバー率：50.84%（売上高に基づく）

過去のデータの見直しを行い修正した。データの遡及が可能な1999年度～2001年度については、再資源化後の廃棄物を減容化した後の実質の最終処分量を算出した。

1993年度～1998年度においては、「最終処分量 = 廃棄物量 - 再資源化量」。
2000年度は参加企業の事故の影響で異常値となっている。

(3) 今年度のデータについて

汚泥類、動植物製残渣、紙ゴミ等の脱水処理、焼却等の減容化が進んでいることから個別データの見直しを行い、最終処分量の算出を1999年に遡り、「廃棄物量 - 再資源化量」から「廃棄物量 - 再資源化量 - 減容化量」とした。

目標（97年度実績比、再資源化率2005年度63%、2010年度70%）は変えない。

(4) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

社内での意識向上

ゴミの分別の向上

リサイクル業者（引取り業者）の増加

アイテム毎のきめ細かな、リサイクルの推進

廃棄物の大部分を占めている汚泥のリサイクルの進展。
 廃棄乳処理総量の大幅な減少
 その他、全般に再資源化率を向上させることが出来た。具体的には、汚泥の肥料化、牛乳パック処理装置の導入。
 2001年度については主要1社の生産量の低下が大きい
 カートン包装紙のリサイクル
 受注精度の向上による廃棄製品発生抑制
 工程ロスの削減化

(5) その他の参考データ

年度	1993年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
排出量	91,459t	114,032t	288,646t	141,716t	183,198t	157,580t
再資源化量	35,157t	54,318t	225,574t	79,795t	96,136t	104,222t
リサイクル率	38.4%	47.6%	78.1%	56.3%	52.5%	66.1%

1998年度の各数字が特出している原因は、大幅な軽量瓶への切り替えが行われたためである。

2000年度の排出量増加は、主要企業の事故による。

(6) 使用済み製品対策

ビンの軽量化(2001年実施2社)
 やむなく発生した廃棄製品は、飼料・肥料化でリサイクルしている。
 飲料メーカーの紙パックの工場損紙・引受量の4200トンのうち、再生紙回収1600トン、熱回収1100トンを行い、廃棄処分量を昨年度の4600トンから1600トンに低減した。
 学乳紙パックのリサイクルに協力し、全供給量9500トンの内4800トン回収した(対前年1400トン増)。

(7) 事業系一般廃棄物対策

紙ゴミの分別
 紙ゴミ等の発生抑制(電子メールの活用・両面コピー化など)
 紙ゴミ等は、紙ゴミリサイクル業者へリサイクル出荷
 ゴミの分別排出の徹底化によるリサイクルの推進

(8) 政府・地方公共団体への要望

食品リサイクル法に沿って実施する、飼料・肥料化の推進が容易に行えるような官公庁のサポートが必要。

(9) 特記事項

廃棄物の分別に対する厳しさ等が市町村で温度差があり、統一を図ってほしい。

3.0 不動産（不動産協会）

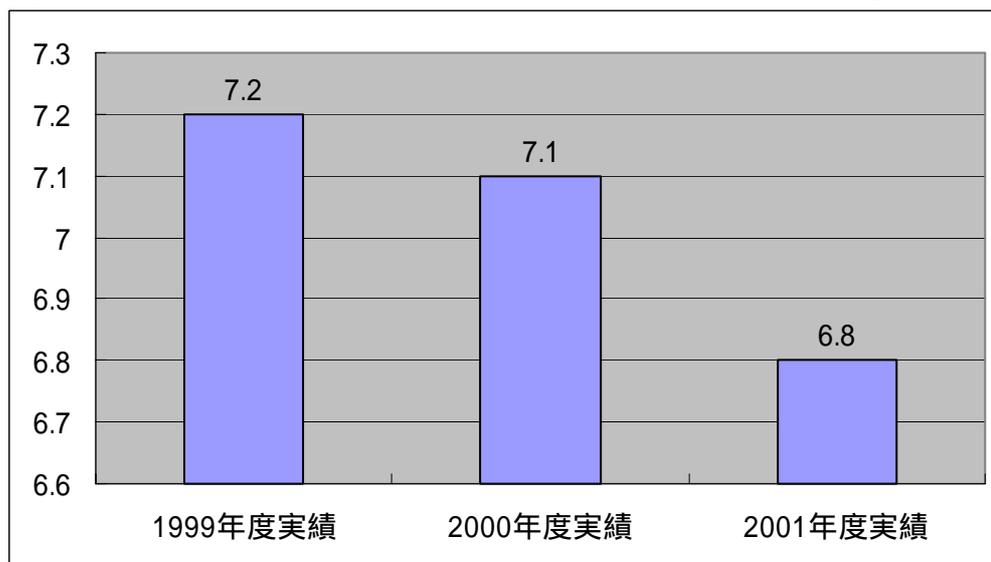
(1) 目標

廃棄物排出削減に配慮した賃貸ビル等の提供を推進するとともに、テナント等の廃棄物削減行動を推進、支援する。

なお、自社ビル、賃貸ビル等における廃棄物の再利用率の目標は、2010年において、紙で75%以上、びんおよび缶で95%以上とする。

(2) 排出量実績

（単位：kg/m²・年）



実績は東京都「事業用大規模建築物における再利用計画書」をベースとした一般廃棄物および産業廃棄物の合計値である。

(3) 調査の概要

1999年度から調査方法を変え、東京都の実施している「事業用大規模建築物における再利用計画書」をベースにした調査を今年度も実施した。そのうち3年度連続でデータを収集した企業の平均原単位を実績とした。したがって、1998年度以前のデータは不明。

貸ビルを対象とする調査であるため主な排出者は賃借人(テナント)である。

業界として、既に廃棄物削減の努力を始めているが、継続的なデータは3年度分しか収集できていないため、定量的な予測・目標を立てることは適さないと判断した。

(4) 今年度のデータについて

東京都「事業用大規模建築物における再利用計画書」をベースとした調査を今年度も実施した。調査したビルの一般廃棄物および産業廃棄物の合計値を各ビルの延べ床面積で除し、平均値を算出している。

業界及び調査の特性上、全国のビル全体の廃棄物の排出総量を算出する

ことは困難であるため、床面積あたりの排出量の平均値を算出している。

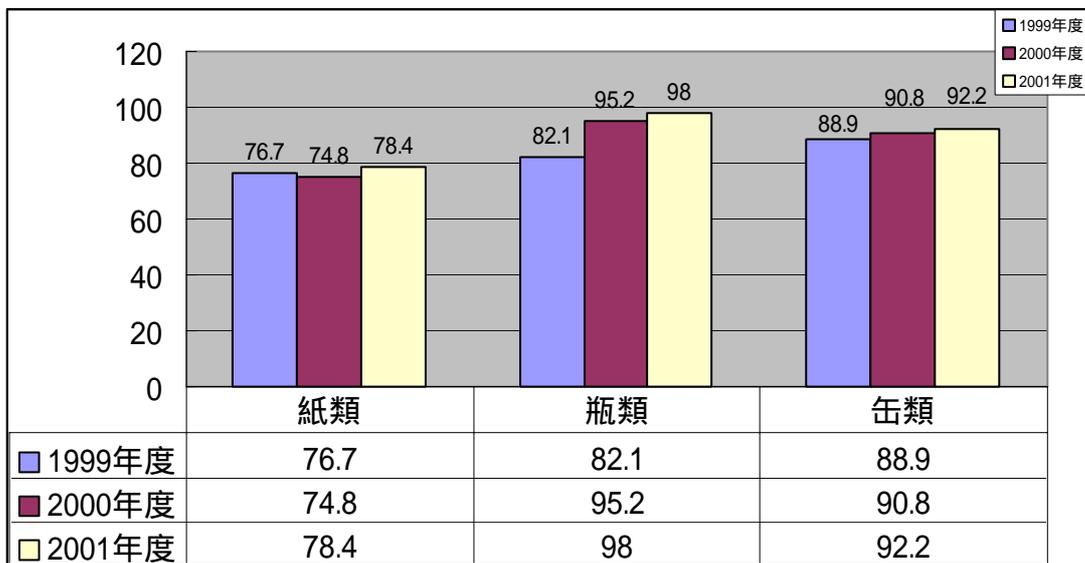
なお、データの提供がなされるビルの構成により、数値は変化するが、今年度は1999～2001年度データの継続的提供があったビルを対象にした。1999年度、2000年度調査と今年度調査とは、サンプルの変化に伴い、数値が異なっている。

(5) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

会員企業の分別回収、排出抑制等の努力によるものと考えられる。

(6) その他の参考データ

【既存ビルのリサイクル率の推移】



(7) 事業系一般廃棄物対策

自社ビル、貸ビル等の新築、改修等における廃棄物削減対策の導入推進

- ・分別による廃棄量削減の推進
- 賃貸ビル等の運営・維持管理における廃棄物削減の推進
- ・廃棄物削減の啓蒙および支援
- 社内・日常業務における廃棄物削減対策の推進
- ・環境に関わる社内体制の整備
- ・廃棄物排出量の削減の推進
- ・環境配慮型製品の利用推進
- ・分別による廃棄量削減の推進
- ・廃棄物削減の啓蒙

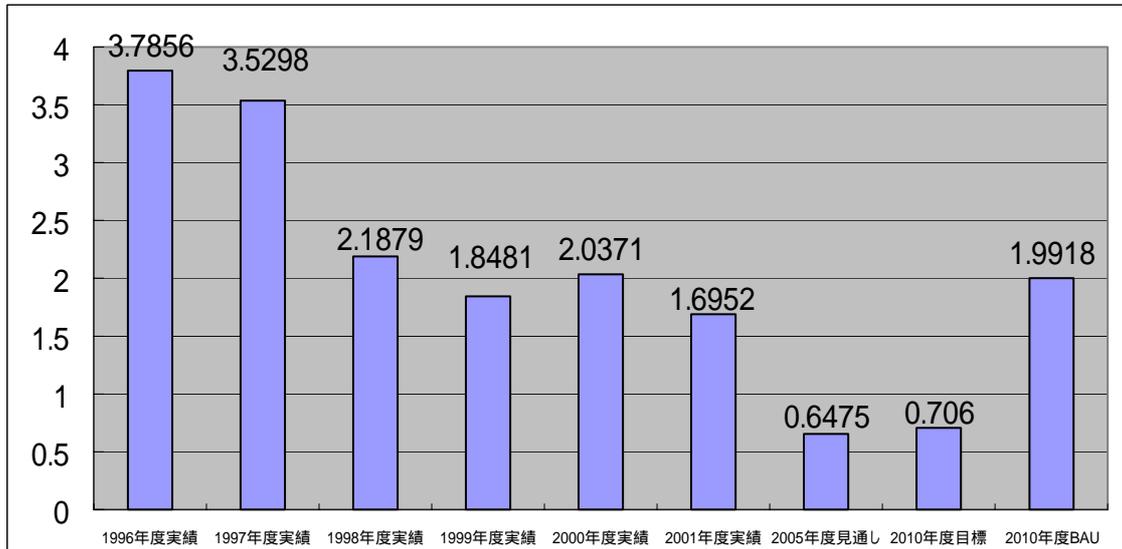
3.1 ベアリング（日本ベアリング工業会）

(1) 目標

2010年度の廃棄物の再資源化率を90%に向上するよう努める。
また、廃棄物の最終処分量を1997年度比80%減にするよう努める。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：100%（生産高を基に拡大推計）

2010年度BAUは、1997年度を基準年として算出。

(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

プラスチック関係

- ・ポリケースの MATERIAL リサイクル、等
- ・廃油、廃液関係
- ・分別によるリサイクル化、廃油サーマル利用、等
- ・金属くず関係
- ・固形化装置の導入により製鋼原料化、等
- ・包装・梱包関係
- ・包装形態の改善、鋼球箱の製紙原料へのリサイクル、等
- ・汚泥関係
- ・排水汚泥を社外中間処理により再生土にリサイクル化、等
- ・廃酸、廃アルカリ
- ・廃アルカリを再精製して使用
- ・その他
- ・油性クーラントの回収、ウエスのリサイクル、等

(4) 参考データ（2001年度の実績）

再資源化率	81.3%
最終処分量	52.0%減（1997年度比）

(5) 廃棄物最終処分量削減、3R促進に貢献している具体的技術

金属くず（研削くず）・研削液のリサイクル

軸受製造工程の研削において研削くずを廃棄物として処理していたが、研削スラッジ固形化装置の導入により、脱水・油分除去処理を行い、除去した油水の再利用のみならず、固形化された研削屑を製鋼原料にリサイクルしている。

砥石のリサイクル

埋立処分していた廃砥石を破碎することにより、砥石・路盤の原材料としてリサイクルしている。

洗浄油のリユース

検査工程の洗浄油は、使用后、廃油として廃棄していたが、ろ過することにより別工程でリユースしている。

3.2 清涼飲料（全国清涼飲料工業会）

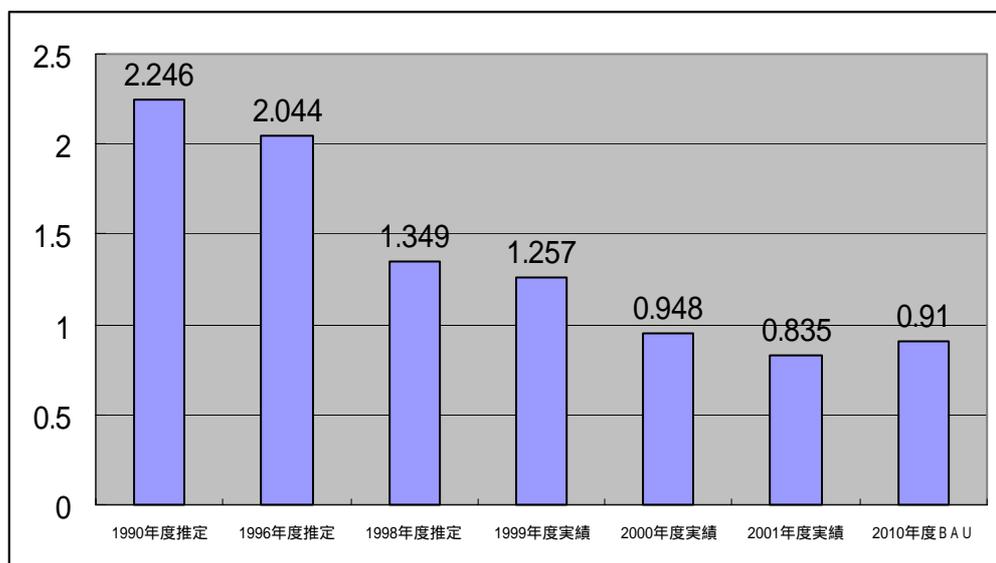
(1) 目標

2010年度には再資源化率を95%以上とする。

（2010年度における最終処分量の目標は、現在検討中）

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：53.9%（生産量に基づく）

2010年度BAUは、2001年度実績を基準として算出。

(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

【廃棄量の削減事例】

廃棄物の再資源化率の向上

廃棄物の一元管理

搾汁粕をパルプ製品化して廃棄量を削減

コーヒー粕を活性炭に、茶類粕の汚泥を土壌改良材としてリサイクル化

（100%）

コーヒーかす、茶かすを肥料の原料に供給

空き缶、空き瓶等の資材を梱包するシュリンクフィルムを圧縮する減容装置を導入し、有価物として引き取らせることによって産業廃棄物処理費用を削減。月間20万円の削減効果。

従業員のリサイクル意識の向上による排出抑制及び分別の徹底

テトラ容器のリサイクル、廃5G缶、ドラム缶の他業種でのリユース

原材料梱包材の軽量化・簡易化、小ロット梱包から大型梱包に

- リサイクル、リユースが図られるように改善
- 例 コンベア - 潤滑材 使い捨て 20 ㍓ポリ容器から再利用 1 t コンテナに
 C I P 洗剤 使い捨て 20 ㍓ポリ容器から再利用 1 t コンテナに
 果汁原料 使い捨てポリ容器ドラムから再利用 スチールドラムに

【廃水処理設備事例】

- 廃水処理設備の更新、脱水機の高効率型への交換
 汚泥減容装置の導入（脱水汚泥を 50% 削減）
 廃水処理場の曝気槽を高負荷型曝気槽に改造（汚泥転換率を 10% 減）

(4) その他の参考データ
 実績データ

	排出量	再資源化量	最終処分量	再資源化率	カバー率	参加社数
1990 年	126,427	106,322	20,105	84%	42.2%	25 社
1996 年	217,463	199,964	17,499	92%	45.6%	27 社
1998 年	266,408	253,515	12,893	95%	48.4%	31 社
1999 年	274,684	262,113	12,571	95%	51.9%	34 社
2000 年	267,688	258,208	9,480	96%	51.8%	33 社
2001 年	271,928	263,581	8,347	97%	53.9%	32 社

1990 年 1996 年 1998 年推定データ

	排出量	再資源化量	最終処分量	再資源化率	カバー率	参加社数
1990 年	141,127	118,670	22,457	84%	47.1%	30 社
1996 年	259,516	239,073	20,443	92%	55.2%	34 社
1998 年	281,443	267,949	13,494	95%	51.1%	34 社
1999 年	274,684	262,113	12,571	95%	51.9%	34 社
2000 年	267,688	258,208	9,480	96%	51.8%	33 社
2001 年	271,928	263,581	8,347	97%	53.9%	32 社

実績データ（24 社のみ実績）

	排出量	再資源化量	最終処分量	再資源化率	カバー率	参加社数
1990 年	126,412	106,322	20,090	84%	41.9%	24 社
1996 年	202,416	189,005	13,411	93%	43.3%	24 社
1998 年	212,070	202,823	9,247	96%	41.0%	24 社
1999 年	210,866	201,218	9,648	95%	41.1%	24 社
2000 年	196,782	189,369	7413	96%	40.0%	24 社
2001 年	198,742	191,512	7230	96%	41.0%	24 社

(5) 使用済み製品対策

低コストでのリサイクル設備を持った業者の利用

容器（缶・ビン・PET等）納入業者のリサイクル意識の向上

リサイクルの容易化（PETボトルのキャップをアルミからPETに変更、ラベルにミシン目を入れ、着色PETボトル廃止、識別マークの徹底）
材質の表示

回収後にリサイクルしやすい様、茶飲料PETボトルを透明化した。

容器包装（段ボール、金属缶、ペットボトル、ガラスびん）の軽量化

容器包装識別表示マークの表示を実施し、消費者の分別排出を容易にし、
市町村の分別収集を促進

販売エリアにリサイクルセンターを設置、自社管理自動販売機セールス
で回収、再資源化処理

【参考 / 容器の回収率（%）】

	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
スチール缶	79.6	82.5	82.9	84.2	85.2
アルミ缶	72.6	74.4	78.5	80.6	82.8
ガラスびん	67.4	73.9	78.6	77.8	82.0
ペットボトル	9.8	16.9	22.8	34.5	40.1

(6) 事業系一般廃棄物対策

【減量】

コピー用紙の両面使用やメール等の利用によりムダな紙の使用を減らす。

【再資源化】

分別を行い、コピー用紙、段ボール用紙、雑誌・新聞紙の再資源化。

機密書類の再資源化を行い、焼却廃棄物の削減。

紙ゴミについては4種類（段ボール、新聞、上質紙、広告・雑誌）に分別して有価物化

【文具、日用品】

使用済み文具、日用品（廃プラスチック製品、金属類等）の再資源化実施

分別収集の徹底、廃棄物の発生量の計量測定、廃棄場所の設定、廃棄物
管理の専任者等を定めて廃棄物を管理・削減。

(7) 政府・地方公共団体への要望

廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の運用の改善要望

一昨年11月に廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則が改正され、産業廃棄物処理施設の設置許可を得ている事業所では、会社の役員が変更になった場合、都道府県知事に提出する変更届「産業廃棄物設置施設軽微変更等提出届出書」に新役員の「住民票の写し」及び「登記事項証明書（後見登記等に関する法律第10条第1項に規定する登記事項証明書）」の添付が必須になったが、改正前は変更届けの添付書類は規定されておらず、これはこの省令改正の趣旨「事務の合理化」に反するものである。

これらの書類添付の主旨は産業廃棄物の不適正処理を防止するため、当該役員が暴力団員でないこと、禁治産者でないことを都道府県が確認するためのものであるが、一般企業内に設置した産業廃棄物処理施設を使用して社内の産業廃棄物を処理している場合、通常は不適正処理が発生することは考えられない。

罰則を科してまで産業廃棄物処理業者と同様に、産業廃棄物処理施設を適正に使用している一般企業にも一律に添付を求めるのはあまりにも画一的で、過度の負担を強いるものである。

不適正処理が発生しないと考えられる一般企業に対しては弾力的な運用をお願いしたい。

(8) 廃棄物最終処分量削減、3R促進に貢献している具体的技術

有機性汚泥の酵母菌による減量化を研究中。

3.3 百貨店（日本百貨店協会）

(1) 目標

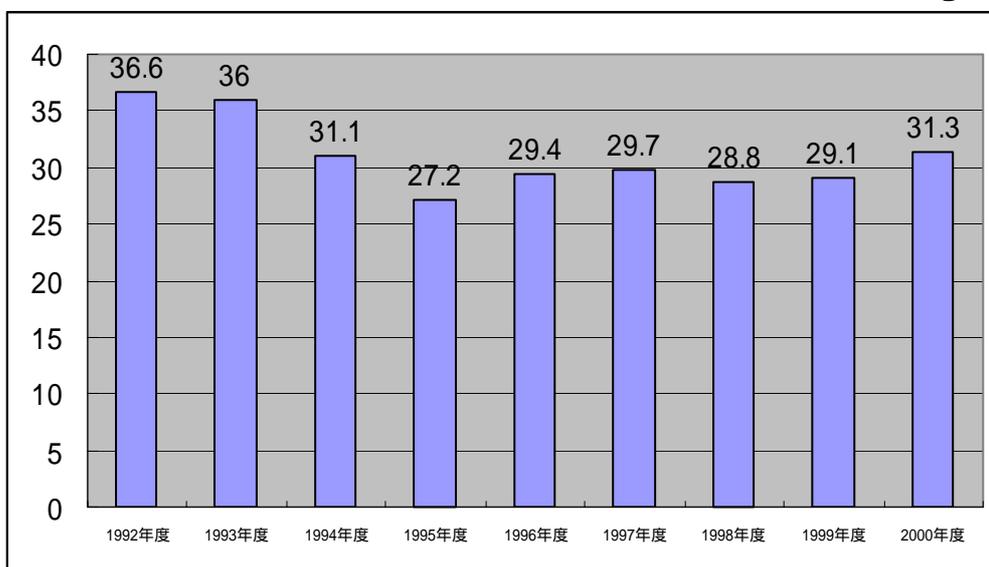
店舗からの廃棄物の最終処分量（1 m²あたり）を、1993 年を基準として、2010 年には 30%削減を目指す。

消費者段階における廃棄物の量の減量化に寄与するため、包装紙の使用量を、1993 年を基準として、2010 年には 30%以上の削減を目指す。また、紙袋・紙箱・レジ袋など他の包装材も同様の削減に努めることとする。

包装紙における再生紙の使用割合を、2010 年には、80%とすることを旨とする。

店舗からの食品廃棄物については、食品リサイクル法に基づき再生利用等の実施率を 2006 年に、20%以上とする。

(2) 廃棄物の年間排出量（1 m²あたりの推計値）（単位：kg）



1ヶ月に排出される廃棄物量から推計。

調査対象店舗数は次のとおり。

1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
179 店	154 店	135 店	151 店	151 店	204 店	182 店	192 店

2000
173 店

(3) 対策

百貨店は、消費者の家庭ゴミの減量に寄与する包装の簡素化と包装材の使用量削減を中心に、LCA（ライフ・サイクル・アセスメント）的視点に立った商品の見直し、百貨店が排出する廃棄物の減量化、適正処理、再資源化にも取り組む。

- 1) 環境負荷の低減のため、再生包装材の利用や包装材使用量の抑制など、簡易包装の促進やマイバック運動の推進
- 2) リサイクルシステムの構築に向けて、容器包装リサイクル法による再商品化義務の履行徹底、及び資源有効利用促進法による紙製・プラスチック製容器包装の識別表示の推進（平成 15 年 3 月までに対応）
- 3) 店内からの廃棄物の減量化とリサイクルの推進
- 4) 食品リサイクル法による食品廃棄物等の再生利用の促進
- 5) 家電リサイクル法による使用済み製品の消費者からの引取りと回収を行う事業者への適正な引渡し
- 6) 業務上使用する物品の使用量抑制と環境負荷の少ない業務用物品購入の選択等
- 7) 環境に対する意識の向上に資する消費者 P R と従業員教育

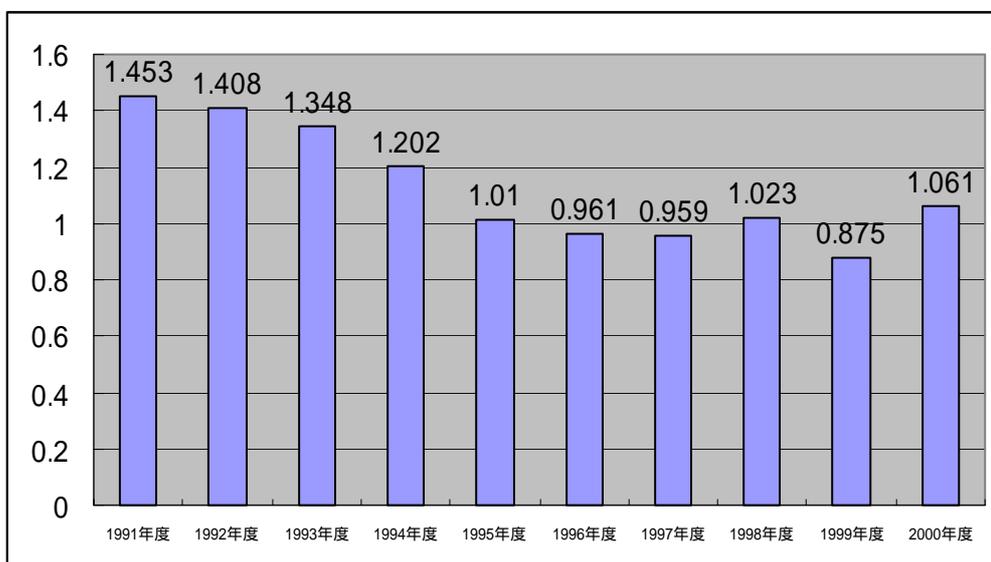
フロン・P C B の管理等

百貨店は、フロン回収破壊法により、業務用として使用する冷凍・空調機器の設置、修理、取替時に適切なフロン回収処理を行う。また、使用済み P C B 含有の電気機器（コンデンサ、トランス等）について、適切に保管する。

(4) その他の参考データ

【包装紙の年間総使用量】

（単位：万トン）



包装紙使用量は、会員店売場面積をもとにした推計値。

調査対象店舗数、総売場面積は次のとおり。

	1991 年度	1992 年度	1993 年度	1994 年度
店舗数	115 店	115 店	106 店	111 店
総売場面積	5,225,308m ²	5,478,620m ²	5,642,490m ²	5,679,379m ²

1995 年度	1996 年度	1997 年度	1998 年度	1999 年度
144 店	146 店	195 店	189 店	205 店
5,696,165m ²	5,864,356m ²	6,742,683m ²	6,922,720m ²	7,094,147m ²

2000 年度
194 店
7,166,887m ²

2000 年度における再生紙使用割合は 54.9%、普通紙は 44.9%。

3.4 製粉（製粉協会）

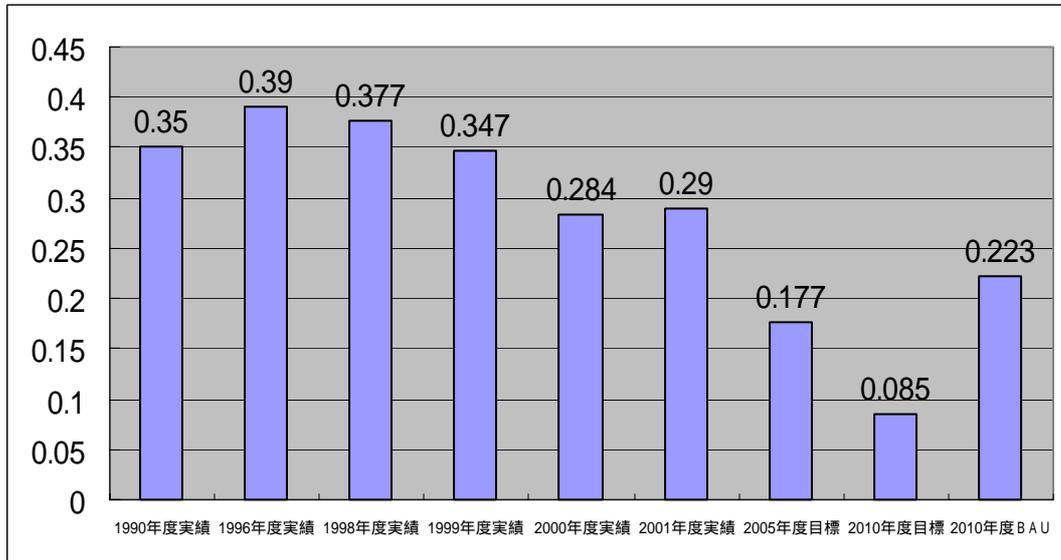
(1) 目標

2010年度において、最終処分量を850トンまで削減する。

2010年度において、再資源化率を90%以上とする。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：90%

（食糧庁が実施した製粉工場実態調査の原料小麦使用量の比率に基づく）

2010年度BAUは、2001年度実績値を基準として算出。

(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

可燃性包装容器利用を少なくするため、タンクローリーやフレコンバック輸送への移行推進

植物性残さの再資源化の推進

環境ISO14001の認証取得に向けた準備活動と意識高揚

コピー用紙の再利用

廃棄物の分別の徹底

(4) その他の参考データ

2001年度の排出量は11,086tで、2000年度比116%と増加してしまった。これはダイオキシン問題への対応で焼却炉の使用が少なくなり、従来焼却されていたものが直接排出されたことも一因と考えられる。しかし最終処分量は2,899tで2000年度比102%と微増にとどまった。これは再資源化率が2000年度70.4%から2001年度73.8%へと増加したためである。

再資源化率が高いのは、金属屑、可燃性包装容器、廃油などである。

逆に再資源化率が低いものは、燃え殻、事業系一般廃棄物である。

今後は排出量を極力抑制し、一層の再資源化に取り組むことで、2010年度目標の「廃棄物再資源化率を90%以上とする」を達成すべく、引き続き環境に配慮した事業活動を行います。

(5) 事業系一般廃棄物対策

2001年度の再資源化率は37%で、2000年度の16%から大幅に増加した。しかし、依然として産業廃棄物と比べると低い水準になっているので、2010年度の再資源化率70%以上を目標として、さらに取り組みを強化していく。

(6) 廃棄物関連法施行に伴う新たな対策、政府への要望等

廃棄物関連法施行に伴う新たな対策

廃棄物関連法施行に伴い、製粉業界では以下の対策を実施中である。

	実施中の対策
廃棄物処理法	産業廃棄物処理委託標準契約書の整備 マニフェストシステムの運用管理の徹底 最終処分場の確認
食品リサイクル法	食品廃棄物の再処理業者の選定・契約 植物性残さの肥料・飼料化装置の検討、導入
容器包装リサイクル法	環境負荷の少ない、リサイクル可能な材質への切り替え 包装容器の簡素化、減量化
グリーン購入法	再生資源を使用した商品の積極的購入
ダイオキシン類対策特別措置法	焼却炉の廃止

政府への要望

再資源化したものを循環していくルートが確立されていない、再資源化に伴いコスト負担が増大する、信頼できる再資源化可能な産業廃棄物処理業者を見つけにくいなど、現状では循環型社会形成の前提となる環境がまだ整っていないので、改善されるよう指導してほしい。

3 5 損害保険（日本損害保険協会）

○ 損害保険業界の廃棄物対策への取り組みについて

(1) 自動車部品補修・リサイクル部品活用の推進

(概要)

自動車事故等で損傷した場合、安易に部品の交換・廃棄をせず、補修できるものを補修によって再利用することで、資源の有効活用と産業廃棄物の削減に寄与することが目的。業界全体で取り組んでおり、毎年キャンペーンを行い、取組みの推進を行っている。

(具体的内容)

1989年の「樹脂バンパー補修キャンペーン」を皮切りにスタート

1993年には「部品補修促進運動」を並行して始め、1994年にはボンネット、フロントフェンダー、ドアの3部品を重点補修部品と定め、「バンパー補修キャンペーン」を包含した形で「部品補修キャンペーン」と銘打って展開

1995年からはさらに「リサイクル部品活用キャンペーン」を併せて展開

(2) 事業系一般廃棄物対策

紙使用量削減

全社的に進めている会社が約7割、残りの3割も一部で進めており、会員会社すべてが紙使用量の削減に取り組んでいる。

削減の内容としては、

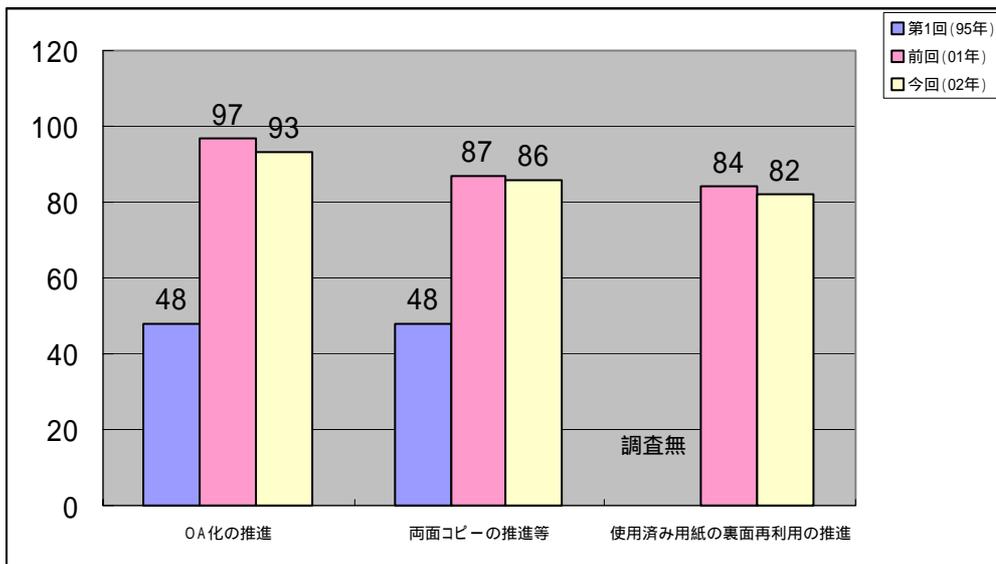
1) 電子メール、CD-ROMの導入等OA化の推進 93% (26社)

2) 両面コピーの推進等 86% (24社)

3) 使用済み用紙の裏面再利用促進 82% (23社)

等がある。

(単位：%)



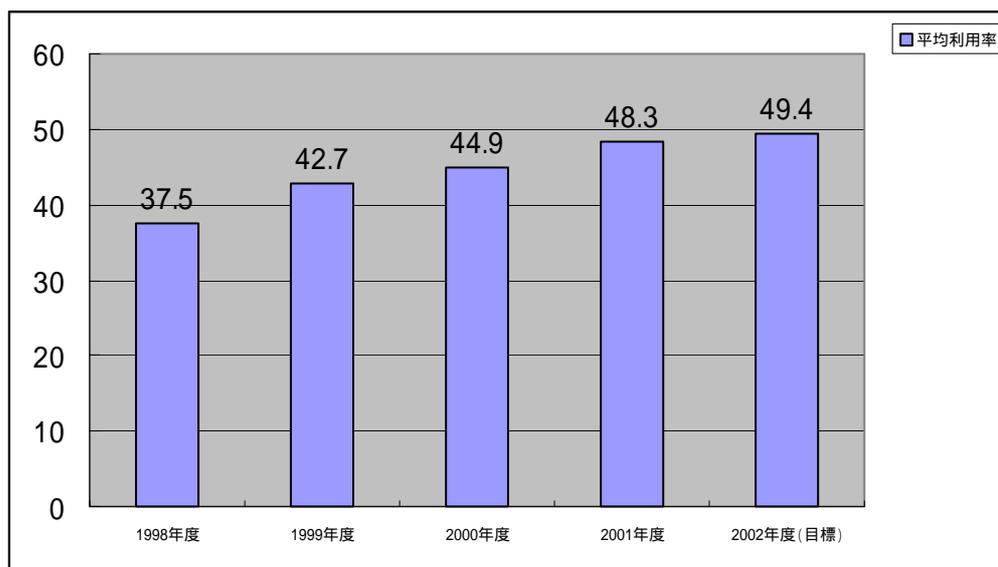
再生紙の利用率

再生紙の利用率は年々増加している。

(注) 各社の割合を単純合計し、回答会社数で除した単純平均である。

	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度(目標)
単純平均	37.5%	42.7%	44.9%	48.3%	49.4%
回答会社数	20社	22社	24社	26社	21社

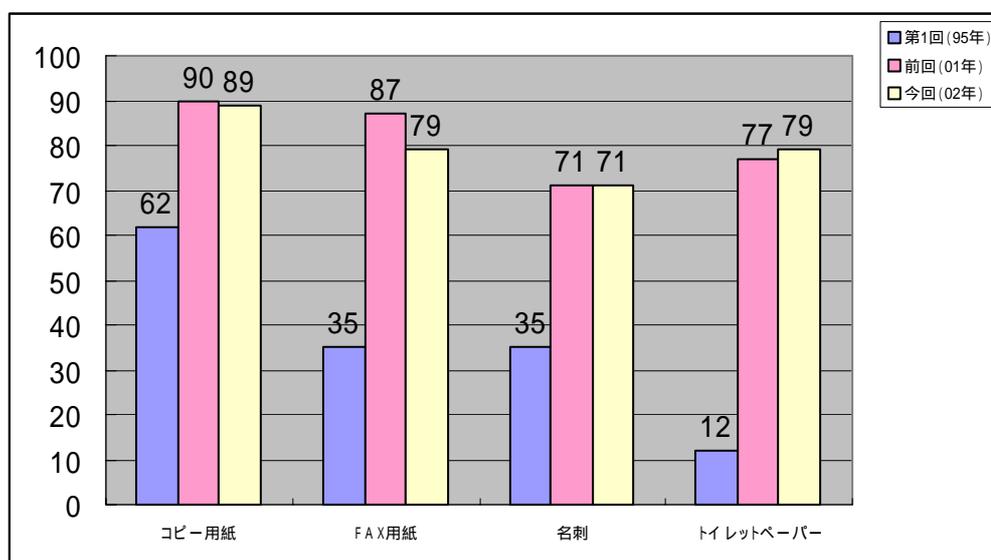
(単位：%)



再生紙の利用促進の内容

会員会社のほぼ全社で再生紙の利用促進に取り組んでおり、特にコピー用紙(89%)、FAX用紙(79%)、トイレトペーパー(79%)、名刺(71%)等について取組みが進んでいる。

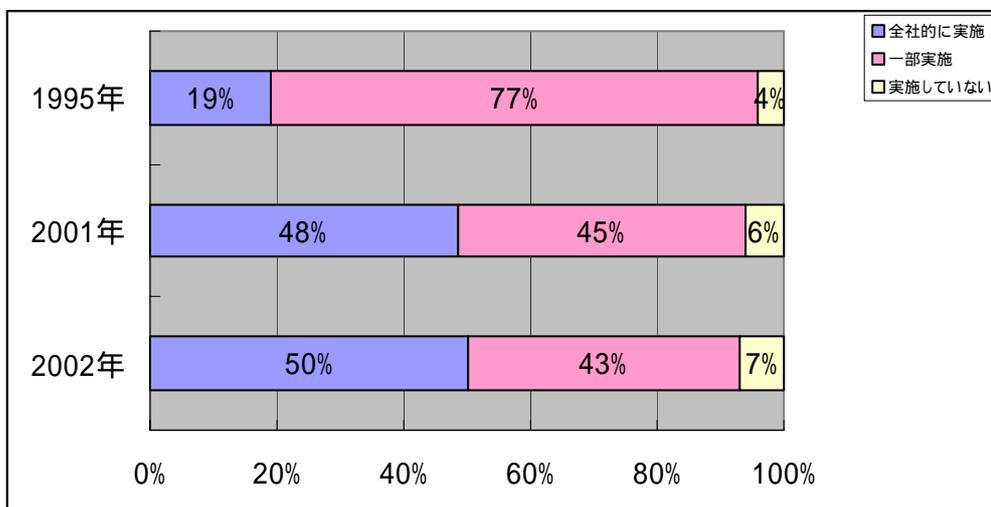
(単位：%)



紙ゴミの分別収集

9割以上の会社で紙ゴミの分別回収を実施している。実施できない理由として、テナントビルの場合、ビルによっては分別回収を実施していないこと、自治体によって回収の指導方法が違うことなどが挙げられている。

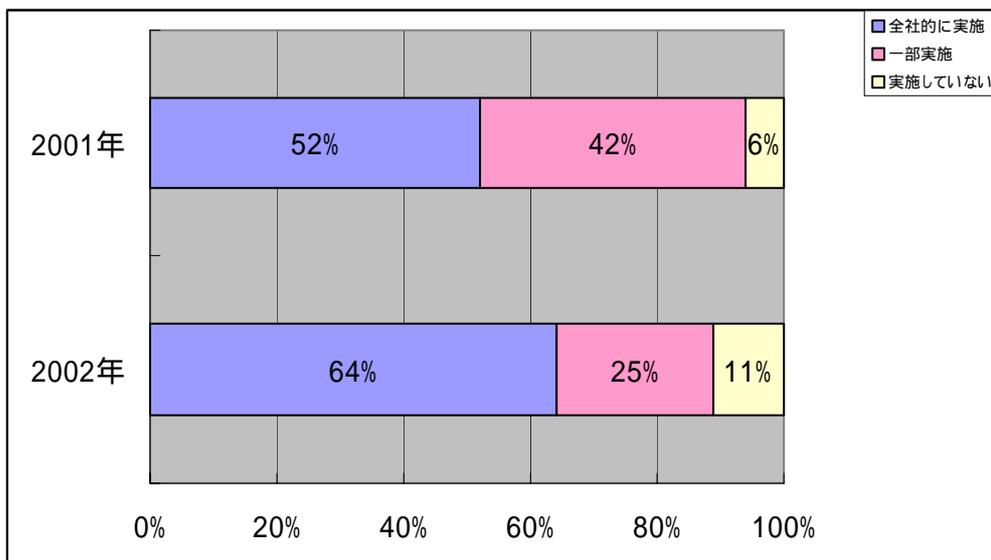
(単位：%)



OA機器の消耗品のリサイクル

約9割の会社で、コピー機、プリンター、FAX等のOA機器のトナーカートリッジの回収処理や再生品の利用を行っている。

(単位：%)

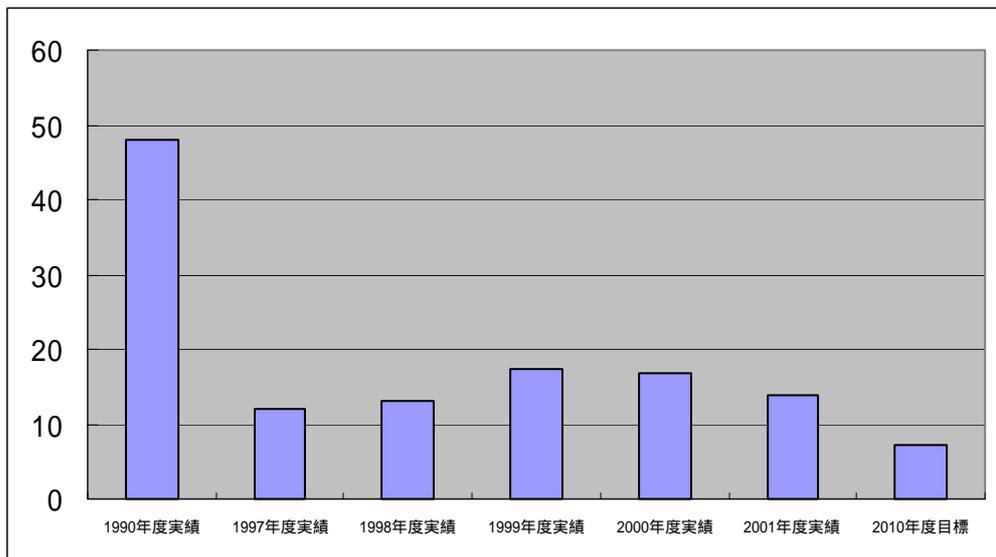


3.6 通信（NTTグループ）

(1) 目標

廃棄量を2010年度以降、1990年度レベルの85%以上を削減する。

(2) 廃棄量（＝排出量－リサイクル量－有価物量）（単位：万トン）



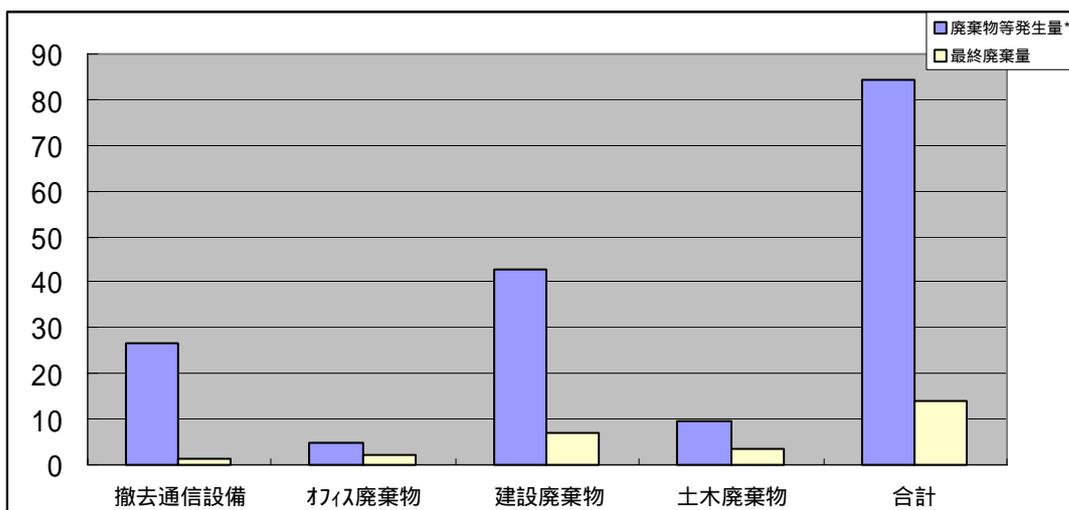
(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

リサイクル率の向上

(4) その他の参考データ

【廃棄物等発生量、最終廃棄量】

（単位：万トン）



一部、有価物を含む。

(5) 使用済み製品対策

NTTグループ グリーン調達ガイドライン

当社は製造メーカーではないので、調達する物品についてガイドラインを設けて取り組んでおります。当ガイドラインの中で、リサイクルや廃棄処理が容易な作りとする様に求めています。

NTTグループ 建物グリーン設計ガイドライン

大きく7つのコンセプトから成る。このうち、長寿命、廃棄物発生量削減、リユース・リサイクル促進など廃棄物対策に関連したコンセプトを有する。

ユニフォームのリサイクル

廃作業着などをリサイクルし、吸音材などに。

撤去通信設備のリユース、リサイクル

撤去通信設備のうち、まだ使用できるものはリユースし、使用できないものはリサイクルを行うことで、最終廃棄量の削減を図っている。

など

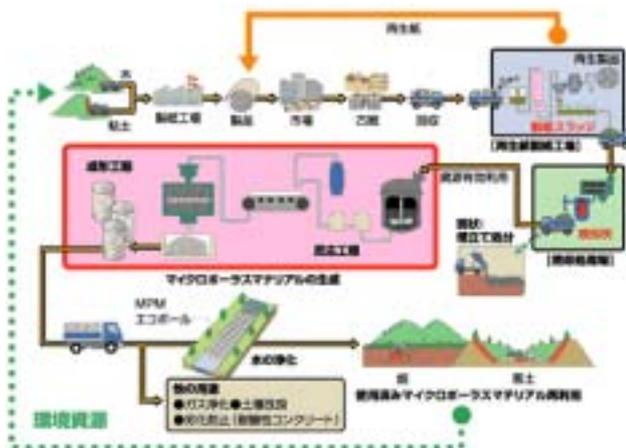
(6) 事業系一般廃棄物対策

各社各部署において分別回収を行うなど、リサイクルに努めている。

(7) 廃棄物最終処分量削減、3R促進に貢献している具体的技術

MPM（マイクロポーラス材料）

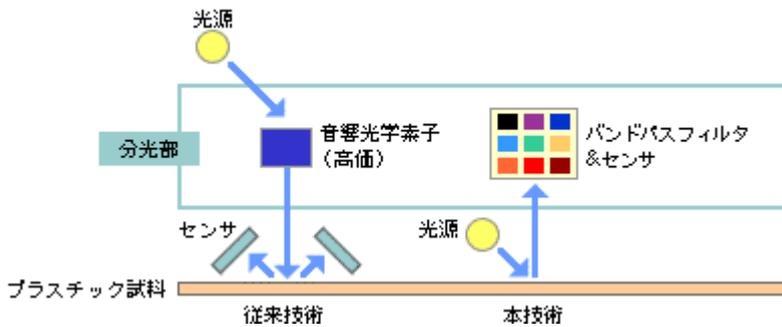
電話帳など、紙のリサイクル時に発生する製紙スラッジから作りだした新素材。従来、廃棄物となっていた製紙スラッジを有効活用する事ができる。用途は、水質浄化や有害ガスの浄化に役立つ。



プラスチック判別器の開発

市中には数多くのプラスチック類が出回っています。そのためリサイクル等に際してそれらを分別収集する必要性が高まっています。研究所では高精度で小型・軽量のプラスチック判別器を開発しました。この判別器は現場で瞬時に約95%の精度で材質を判別することが可能です。この判別機がNTTグループをはじめ、多くの廃棄物処理現場で活用され、プラスチックリサイクルが促進されることを期待しています。

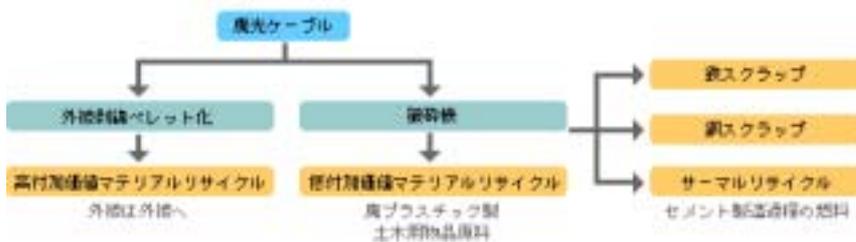
プラスチック判別器



廃光ケーブルリサイクルシステムの開発

光ケーブルは、高価な材料で作られています。解体あるいは破碎をして個々の材料に分別してリサイクルすることは経済性の点で困難でした。研究所では、[1]セメント材料などへのサーマルリサイクル、[2]プラスチックなどの混合破碎物を原料とする土木物品へのリサイクル、[3]光ケーブル外被への再生利用などのリサイクルシステムを提案し、それらを実現する技術を開発しました。経済的にも見合うリサイクルシステムとなり、順次NTTグループ各社で導入されていくものと考えています。

廃光ファイバーケーブルリサイクルシステム



無排土高速モグラロボット

道路を掘り返して管路を敷設する工事には交通渋滞をもたらす時間やエネルギーの損失、排気ガスやふんじん問題、埋戻し用土砂の採掘、そして排出した土砂の処分など大きな環境負荷があります。無排土高速モグラロボットは、推進機前面の土に振動を与えながら進入していく動的圧入推進技術により地中の土を外に出さず高速で推進し、管路を敷設できます。これまでの圧入式モグラロボットでは適用が困難とされていた硬い土質の地盤でも推進可能となりました。

3.7 鉄道（東日本旅客鉄道）

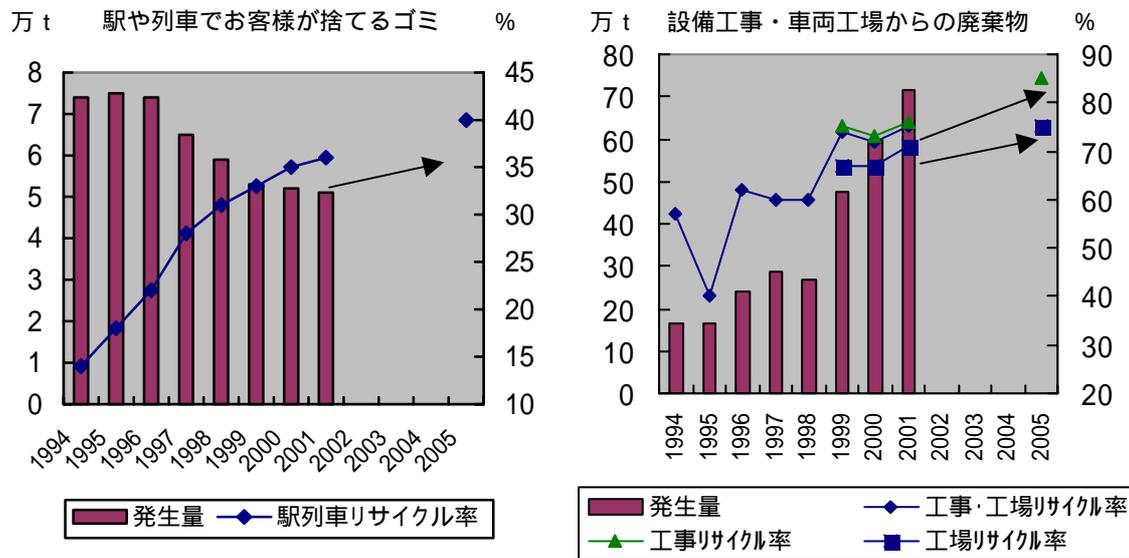
(1) 目標

2005年度を目標に駅や列車でお客様が捨てるゴミのリサイクル率を40%にする。

2005年度を目標に設備工事等で発生する廃棄物のリサイクル率を85%にする。

2005年度を目標に車両工場等で発生する廃棄物のリサイクル率を75%にする。

(2) 発生量・リサイクル率



(3) 対策

駅や列車からでるゴミのリサイクル

JR東日本をご利用になる一日約1600万人のお客様が駅や列車で捨てるゴミは年間5.1万トンになる。これらをリサイクルする体制の整備を行っており、分別ごみ箱の設置の他、首都圏では、リサイクルセンターを設置し、ここに、新聞・雑誌、缶・ビン・ペットボトルを集積し、リサイクルルートに乗せている。これまでリサイクル率36%を目標に取り組んでいたが、前倒しで達成したため、あらたに40%の目標を設定した。

設備工事等、車両工場等で発生する廃棄物のリサイクル

鉄道施設などの新設、改良、メンテナンス工事からは、レールや電線などの金属類、マクラギ、廃コンクリート、汚泥などの廃棄物、また、車両メンテナンスからは、金属類、ガラス、ゴム、布類、木くず、紙くず、廃油などが発生し、こうした廃棄物を法令に基づいて適切に処理することはもとより、可能な限り廃棄物の削減に取り組んでいる。設計段階から少なくするための工法選択や素材選択の他、リサイクル施設などの情報を共有化やリサイクルルートの確保に取り組んでいる。

その他の取組み

切符のリサイクル

裏面に鉄粉を塗布した磁気付きの切符は、年間約 800 t 発生するが、その 99% をトイレットペーパー、ダンボール、社員の使用する名刺などにリサイクル

PPC用紙のクローズドループ

首都圏の駅でお客様が捨てる新聞を PPC 用紙に再生し JR 東日本グループのオフィスで使用

リサイクル券売機

老朽化した券売機の部品や素材をリサイクルし新たな券売機に生まれ変わらせる技術開発を行い、リユース、マテリアルリサイクルをあわせて重量比で 80% のリサイクル率の券売機を導入

3 8 海運（日本船主協会）

外航海運は全世界を活動領域とし、また、国際的な単一市場であるため、環境保全に関する取組みは、原則としてすべての海域、港域および船舶に対して同一の基準が適用されることが重要であり、国連・国際海事機関（IMO）において廃棄物対策についても国際的なルールが審議、策定されている。

当協会は、1996年11月に環境保全に関する自主的行動計画を策定、さらに2001年1月に環境憲章を策定し、廃棄物の適切な処理を掲げるなど、環境保全対策を着実に推進してきている。

【廃棄物対策】

船舶から発生する廃棄物は一般廃棄物を含め、国際条約にその処理方法が規定されており、処分の記録も船内に保管することが義務付けられている。これに対応するため、船舶は油水分離装置や廃棄物焼却炉などの処理設備が施されているほか、寄港した港においてはこれらの履行を厳しく監督される。

今後も国際基準に則り適切に処理していくとともに、廃棄物の発生抑制策などについても検討を行なっていく。

3 9 銀行（全国銀行協会）

(1) 再生紙の利用促進

会員銀行の 79%で再生紙の使用を促進しており、トイレットペーパー、コピー用紙、名刺、封筒等について取組みが進んでいる。

(2) 廃棄物削減の取組み

会員銀行の 66%で廃棄物の削減に対する取組みを進めており、分別回収の徹底や、再資源化可能な製品（パソコン、トナーカートリッジ等）の再資源化の促進に努めている。

(3) 紙ゴミ削減の取組み

会員銀行の 77%で紙ゴミ削減の取組みを進めており、電子媒体を活用したペーパーレス化の推進、コピー用紙等の両面使用等に努めている。

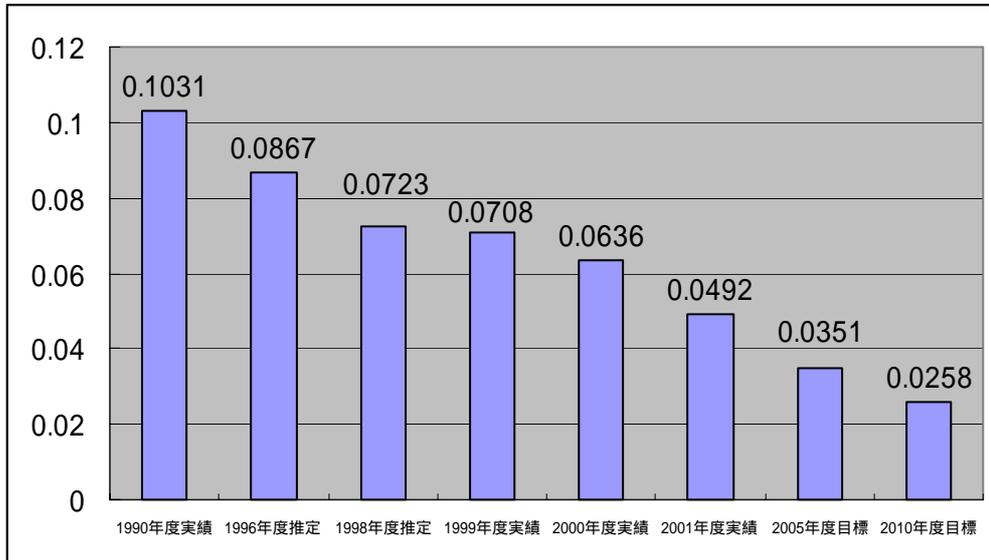
4.0 産業車両（日本産業車両協会）

(1) 目標

製造過程で発生する廃棄物の最終処分量を 2010 年度には 1990 年度比 75% 削減する。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

埋め立て・焼却廃棄物の削減、循環水の再利用、中間処理による減量化や再利用、リサイクルに努め、最終処分量の削減を図るといった、これまでの取り組みの成果

生産量の減少

産廃・分別のルール徹底によるリサイクル化推進

同、焼却処分化の推進による最終処分量（埋立）の削減

溶剤回収装置の導入による廃塗料の削減

廃梱包材の再利用推進

半完成品の調達又は専門メーカーからの調達による廃棄物の削減

ショットカス（粉状の鉄）の再資源化（最終処分 鉄鋼の資源としてリサイクル）

研磨汚泥の再資源化（研磨カス（泥状の鉄と砥石）を鉄鋼の資源としてリサイクル）

溶接スラッジの発生抑制（溶接スラッジ専用容器に網を付け、混入を防止）

社内焼却炉の廃止による燃え殻の発生抑制

構内路面屑の発生抑制（容器に混入防止の網を付けた）

焼却炉での処分を中止し、業者委託にて中間処理を実施（業者の選択も、単なる焼却処分の業者から、リサイクル可能な業者を選択）

(4) その他の参考データ

産業廃棄物の発生量と最終処分量の推移

(単位：トン、%)

年度	産業廃棄物発生量 (A)	最終処分量 (B)	最終処分率 (B) / (A)
1996年度	11,858	867	7.3
1998年度	13,278	723	5.4
1999年度	11,293	708	6.3
2000年度	10,102	636	6.4
2001年度	10,461	492	4.7

廃棄物種類別発生量及び最終処分量(2001年度) (単位：トン、%)

種類	発生量	(構成比)	最終処分量	最終処分率
鉄くず	4,949	47%	202	4.1%
汚泥	2,198	21%	133	6.1%
廃プラスチック類	906	9%	61	6.7%
紙くず	668	6%	28	4.2%
木くず	571	5%	26	4.6%
廃油	513	5%	6	1.2%
廃アルカリ	481	5%	12	2.5%
その他	175	2%	25	14.3%
合計	10,461	100%	493	4.7%

最終処分方法(2001年度)

処分方法	処分先	処分量(トン)
直接処分	処理業者処分場(安定型)	157
	処理業者処分場(管理型)	25
中間処理委託後処分	処理業者処分場(安定型)	71
	処理業者処分場(管理型)	196
	公共団体等処分場(安定型)	28
	公共団体等処分場(管理型)	16
海洋投棄		0

(5) 使用済み製品対策

リサイクル率の向上や容易に解体・処理しやすい構造や材質を取り入れた製品開発（例：カウンターウェイトの解体容易化）

販売・サービス部門でも、回収された部品の一部を再生し、再利用化している。（例：トランスミッション、トルコン、エンジン）

LCAの観点から、製品設計においてリサイクル性の向上を展開中
部品取りが容易な設計、解体作業が容易に出来る解体マニュアル作成等を今後実施

(6) 事業系一般廃棄物対策

分別廃棄を徹底し、リサイクル化と中間処理の焼却化を推進し、最終処分量の削減を実施

古紙の分別回収によるリサイクルの強化

文書の処分を焼却からシュレッダー処理にして、リサイクル可能な裁断寸法化に取り組む。

木屑を、焼却処分ではなく、梱包廃材等のリサイクル可能な処分形態に変更した。

効率よく減溶化、運搬するために自社のシュレッダー機を使用
事業系一般廃棄物をリサイクル化（サーマルリサイクル）へ転換

(7) 廃棄物最終処分量削減、3R促進に貢献している具体的技術

【企業の取り組み例】

工場内にリサイクルセンターを建設

資源循環型社会の実現に向け、生産活動における廃棄物を削減するとともに、廃棄物処理のサーマルリサイクルもしくはマテリアルリサイクルすることにより再資源化(ゼロエミッション活動)を推進。

(写真は、2002年6月に完成した「リサイクルセンター」)



【分別された廃棄物】



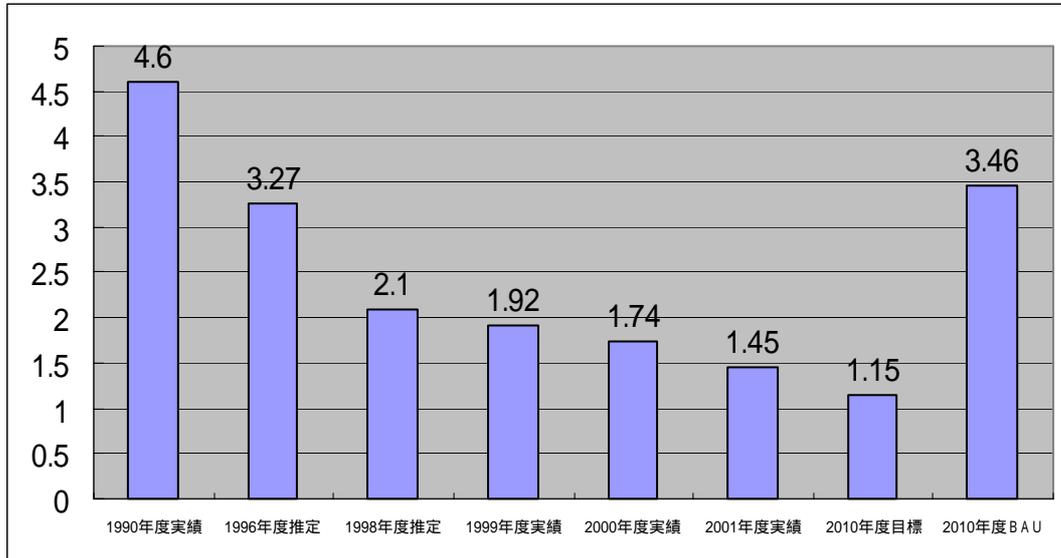
4.1 自動車車体（日本自動車車体工業会）

(1) 目標

2010年度に最終処分量を、1990年度比75%削減する。

(2) 最終処分量

（単位：万トン）



2001年度実績のカバー率：65%（2001年度売上高に基づく）

2010年度BAUは、1999年度を基準年として算出。

(3) 最終処分量の削減ならびに抑制に寄与した要因

【減量化、再資源化対策の代表事例】

塗料カスの脱水化による処分量の削減

廃プラを分別、PRF化・高炉原料化を実施

研磨汚泥をセメント原料として再資源化

塗装時の塗着効率向上による原材料の削減

塗装表面処理材の変更によるスラッジ発生量の削減

金属・樹脂複合材から金属を回収、再資源化

同系列材料の使用を拡大(ファミリーマテリアル化)

運搬容器の通箱化

不良バンパーの工程内リサイクルの実施

余剰シーラを回収・再利用

樹脂部品・断熱材の端材をその製造メーカーに返却、リサイクルの実施

廃却ベニヤ板は木工所へ売却、再利用

シンナー廃液を再生シンナー素材として再利用

鋼材・ベニア等は寸法指定の定寸で購入し、端材の発生を抑制

(4) その他の参考データ

【2001年度廃棄物・有効利用物の排出量等の実績】

総排出量	106,298 トン
再資源化量	91,832 トン
自社処分量	1,297 トン
リサイクル率	86%

(5) 使用済み製品対策

- リサイクル容易な樹脂の採用
- 解体性向上の為にチェックシートで事前検討を実施
- 表示可能な樹脂部品等に材料名を表示
- 同系列材料の使用を拡大(ファミリーマテリアル化)
- 環境負荷物質の削減(ホイールバルンサ・パワステ高圧ホースの鉛フリー化)
- ワイヤーハーネスの多重通信による省線化
- 熱可塑性樹脂、特にPP樹脂の使用拡大
- 「架装物の処理・再資源化協力事業者ネットワーク」による適正な架装物の処理・処分

(6) 事業系一般廃棄物対策

- 容器・包装物等の再資源化を促進・展開(市町村の実施する施策に全面協力)
- 紙類の分別と再生化
- 木くずはチップ化後ボイラー燃料に使用
- 枯葉を肥料化

(7) 政府・地方公共団体への要望

廃棄物処理法には旧態依然として「一廃」と「産廃」の区分・境界があり、資源化の道が閉ざされている不合理さを感じています。具体的には、「木くず」は産廃とならず(業種指定枠外)、一廃としての処理を余儀なくされています。産廃であれば、チップ材などの産廃処理許可業者に再利用として排出できるのに、遵法を楯に、一廃処理業者への委託となって、焼却処理となっています。一廃・産廃の垣根は早く撤廃されることを望むとともに、法律は1つなのに、権限者は各都道府県知事であったり、保健所設置政令市長であったりし、処理判断が一律でないことも問題と考えます。

産業廃棄物の中間処理施設を設置する場合、「申請者が法人である場合には、代表者もしくは、その業務を行う役員又は、施設を設置する事業場の代表者が産業廃棄物処理施設技術管理者の資格を持っていること」となっているが、自社の廃棄物の減容化を行う中間処理施設を設置する場合は、

代表者が有資格者から指名し、行政に届出するような改訂をお願いしたい。

ダイオキシン規制により社内焼却処理を停止、処理業者に処理依頼している。その処理費用は経営努力をしても毎年増大している。これに対する行政の支援をお願いしたい。

市場原理により有価であったり、逆有償になったりするものがある。その度に廃棄物であったり、非廃棄物になったりする現行法は社会実態にそぐわない。一刻も早く実態に則した法律に改正願う。

(8) 廃棄物最終処分量削減、3 R 促進に貢献している具体的技術

最終処分量の削減を図るため、磁選機を導入し鋳物砂中の鉄分を除去し、砂の再生砂化を図る。

吹き付け塗装ガン先カートリッジシステム開発による色替え時の廃棄塗料低減

引き抜きリベットは加工後芯材が廃棄物として残る。このリベットをネジ締結又は構造変更による一体化により廃止

付 録

日本経団連意見書「循環型社会の着実な進展に向けて」
(2002年7月16日公表)

「循環型社会の着実な進展に向けて」のポイント
(2002年7月18日公表)

「廃棄物の定義と改革の方向」
(「循環型社会の着実な進展に向けて」附属資料)
(2002年7月16日公表)

『「今後の廃棄物・リサイクル制度の在り方について」のポイント(解説)』
(2002年12月18日公表)