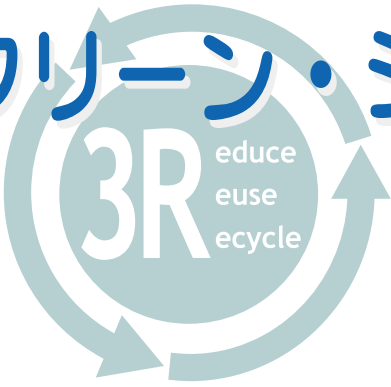


# クリーン・ジャパン・ニュースレター



2008年3月発行

No.21

CJC 財団法人 クリーン・ジャパン・センター

エコプロダクト  
2007



本多賞授賞式

## CONTENTS

■ CJCトピックス	2
● 平成20年度資源循環技術システム表彰の募集について	2
● 「エコプロダクツ2007」への出展	2
● 「平成19年度リサイクル技術開発本多賞（第12回）」表彰式	2
■ 18年度調査研究報告	3
● 平成18年度「産業廃棄物・有価発生物」の状況調査	3
● 塩化ビニル製品のリサイクル技術の開発状況調査	4
■ 行政・政策動向	5
■ 3R実施状況	7
■ お知らせ	8

### レアメタルの供給リスクが増大

レアメタル（希少金属）は、携帯端末、薄型テレビやハイブリッド車などハイテク製品に欠かせない材料ですが、産出国が偏在しているため、いつ供給が不安定になるかわかりません。3R（生産工程での投入原材料の抑制や効率的な資源回収など）の推進が緊急課題です。





## 平成20年度資源循環技術システム表彰の募集について（募集締切：4月15日）

財団法人クリーン・ジャパン・センター（CJC）では、平成20年度「資源循環技術・システム表彰」の候補募集（募集期間：平成20年2月1日～4月15日）を実施しています。

本表彰は、廃棄物の発生抑制（リデュース）、使用済み物品の再使用（リユース）、又は再生資源の有効利用（リサイクル）に資する優れた事業・取組みを広く募集し表彰することにより、その奨励・普及を図ることで資源循環ビジネスを振興することを目的としています。

募集対象は、例年と同じく、(1)再生資源の有効利用事業、(2)使用済み物品の再使用事業、(3)副産物・廃棄物の発生・排出抑制、(4)副産物・廃棄物の減量・再生利用又は再使用技術・装置・システムの開発事業、(5)資源循環型製品の開発・普及事業、(6)その他（上記の複数分野に亘る総合的な取組み等）に該当するものです。

本表彰制度は、昭和50年から始まり、本年で34回目になる歴史ある表彰制度で、これまで多岐にわたる分野から886件の応募があり、総表彰件数492件（経済産業大臣賞受賞21件）と技術・システム開発に関する取組みを側面から支援してきました。

審査により優秀と認められる申請案件を「経済産業大臣賞」、「経済産業省産業技術環境局長賞」として表彰するほか、別途、財団法人クリーン・ジャパン・センターとして「会長賞」、「奨励賞」を予定しています。

表彰式は平成20年10月上旬に科学技術館サイエンスホール（東京）で催行される予定です。

詳細は、CJCのホームページ <http://www.cjc.or.jp> をご参照願います。

## 「エコプロダクツ2007」への出展（12月13日～15日）

当センターでは「3Rシステム化可能性調査」（経済産業省委託事業）の一環として、12月13日～15日の3日間、東京ビッグサイトで開催された環境配慮製品の総合展示会「エコプロダクツ2007」に出展しました。

会期中、当センターブースでは、同調査における以下9テーマの検討内容について、パネルや対象廃棄物のサンプル展示によりPRしました。

- 廃ゴムクローラの芯金およびカーボンブラック・高沸点油をゴムクローラの再生原料とするリサイクルシステム可能性調査（社団法人 中国地方総合研究センター）
- 3R推進のための環境リスクコミュニケーション手法を活用した次世代電子機器回収システムの構築に関する調査（イー・アンド・イーソリューションズ株式会社）

- 北海道における難処理大型2次電池の材料リサイクルシステム確立に向けた事業化可能性調査（野村興産株式会社）
- 道央圏における異業種間価値差を利用した資源節約型連携の事業化可能性調査（株式会社 日鉄技術情報センター）
- 製紙スラッジ焼却灰を利用した排水処理システムの構築（株式会社 矢野経済研究所）
- 一般廃棄物としてのガス石油非設備機器のリサイクルシステムの検討（株式会社 三菱総合研究所）
- ポリウレタンフォーム廃材を利用したRPF化のための調査研究（株式会社 リサイクルワン）
- 大型ショッピングセンターにおける3Rシステム構築調査（株式会社 リサイクルワン）
- 建築物の塩ビ製壁紙の小口回収並びに共同回収システム構築のための調査（株式会社 リサイクルワン）

## 「平成19年度リサイクル技術開発本多賞（第12回）」表彰式

平成19年度リサイクル技術開発本多賞は、研究報文名「環境適合製品の設計計画プロセスによる分解性設計」と、技術報文名「架橋ポリエチレンリサイクル材適用OC絶縁電線の開発」の2報文が選ばれ、平成20年1月25日に大阪で表彰式が行われました。2報文の概要は次のとおりです。

### 1. 研究報文 「環境適合製品の設計計画プロセスによる分解性設計」

山際 康之 氏

これまで3Rによる環境適合製品の開発において求められる分解性は、必ずしも分解性による製品設計とリサイクル工場などの現場の作業とが一元的とはいえなかった。

本内容は、家電製品、情報機器を対象として、環境適合製品の開発において求められる分解性設計における戦略的な設計計画プロセスの研究を事例に基づいて行ったもので、設計計画プロセスでは、メンテナンス、アップグレード、リユース、リサイクルからなる環境適合製品モデルの選定や分解時間、コストなどの評価基準の決定から導く「分

東京造形大学デザイン学科サステナブルプロジェクト専攻

解の発生領域を特定」プロセス、および作業スペース、所持工具や作業者の作業経験などの作業空間の想定から決定する「分解の要求事項の定義付け」プロセスと、その設計計画の結果に連動する「分解性設計」プロセスについての提案を行った。

本提案による戦略的な設計計画プロセスにより、製品設計と現場の作業が有機的に結びつくことが可能となり効果的な環境適合製品の開発を導くことができる。

### 2. 技術報文 「架橋ポリエチレンリサイクル材適用OC絶縁電線の開発」

望月 一寿 氏  
グループ応募  
田中 俊哉 氏  
徳田 繁 氏

東京電力株式会社総合研修センター技術研修部

株式会社ビスキャス技術本部研究開発部

古河電気工業株式会社環境・エネルギー研究所環境技術開発部

電線・ケーブルは、電力・通信用途を中心に使用済み製品の回収とリサイクルシステムが比較的確立されている分野である。しかしながら、主要な被覆材の一つである架橋ポリエチレン（XLPE）は、その架橋構造から加熱熔融しないため材料リサイクルが困難で、大半がサーマルリサイクルもしくは産廃処理されていた。

このため、XLPEを熱可塑性して再生材を製造する独自技術を応用

してOC電線（屋外用架橋ポリエチレン絶縁電線）被覆廃材のクローズドリサイクルについて検証した結果、熱可塑性の処理条件を適切に設定することで再加工可能な再生材が得られ、この再生材を配合して実用上問題のないOC電線の製造が可能であることが確認され、初めて同一用途に材料リサイクルすることが可能となった。

●リサイクル技術開発本多賞とは・・・リサイクル技術開発本多賞は、長年廃棄物リサイクルの分野に携わってこられた故本多淳裕先生（元大阪市立大学工学部教授、元(財)クリーン・ジャパン・センター 参与）のご厚意に基づき、リサイクル技術開発に従事する研究者・技術者等への研究奨励を目的として平成8年度に創設されました。本年度は12回目の表彰式となります。

# 18年度調査研究報告（1）

## 平成18年度「産業廃棄物・有価発生物の状況調査」（経済産業省委託事業）

はじめに

本調査は、毎年、経済産業省の委託を受けて当センターが実施しているものです。

業種団体を經由して集めた産業廃棄物（有価発生物を含む）の種類ごとの発生・処理・再資源化・処分の平成17年度実績のデータを業種別に集計したものです。

産業廃棄物（有価発生物を含む）のうち、本調査で対象としているものは、事業所内での生産活動に伴い発生したものです。従って、工場外で発生したものは除外されます。また工場建屋の撤

去等に伴い発生したガレキ等の「非定常」に発生するものも除かれます。

なお、本調査は、製造業の場合は事業所ごとの製造品出荷額を、調査票に記載していただき、経済産業省が実施している「工業統計調査」の業種別の製造品出荷額に対する本調査のカバー率を用いて、業種ごとの数値を拡大推計したデータを公表しています。

電気業・ガス業については、全国の発電量・ガス発生量を用いて拡大推計しています。

### ●調査結果の概要

製造業・電気業・ガス業合計の発生量は、およそ1億1,250万トンでした。

うち、約85%が再資源化され、15%が直接あるいは中間処理され、5%が最終処分されています。

### ●年次別の推移

平成13年度からの最近5年間の推移を見ると、発生量および中間処理減量の値が著しく変動しています。

この理由は、15年度まで脱水処理前の「汚泥」を発生量としてきましたが、16年度から「スラッジ（脱水後の汚泥）」を発生量として集計するようになったためです。

「汚泥」は、ほとんどが水分であるため、必ず中間処理で脱水してから再資源化あるいは最終処分されますが、スラッジへの変更により、発生量の大きい業種では、このような断絶が生じています。

最終処分量は13年度(10,287万トン)に対して17年度(564万トン)で約45%減少しており、ほぼ着実に減少しています。また、再資源化量は、やや変動があるものの、1億トン前後で推移しています。この結果、再資源化率は84.4%、最終処分量率は5%という結果になっています。

表1 発生量・中間処理減量・再資源化量・最終処分量の年次別の推移

	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
発生量	265,415	231,415	232,939	133,112	112,528
中間処理減量	156,983 (59.1%)	119,772 (51.8%)	121,677 (52.2%)	20,562 (15.4%)	11,906 (10.6%)
再資源化量	98,145 (37.0%)	101,209 (43.7%)	101,606 (43.6%)	105,345 (79.1%)	94,987 (84.4%)
最終処分量	10,287 (3.9%)	10,405 (4.5%)	9,656 (4.1%)	7,205 (5.4%)	5,635 (5.0%)

(注) (%)は、発生量に対する中間処理減量・再資源化量・最終処分量の比率

### ●発生量の多い業種

発生量の多い業種は、天然素材を原材料としている鉄鋼業、電気業、パルプ・紙・紙加工品製造業、非鉄金属製造業、化学工業、窯業・土石製品製造業です。

表2 発生量の推移（発生量の大きい7業種）

(単位：千トン)

年度(実績)	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
パルプ・紙・紙加工品製造業	62,536	66,108	63,830	10,232	9,997
化学工業	18,105	18,681	19,378	10,630	9,756
窯業・土石製品製造業	45,051	6,832	7,821	5,487	1,788
鉄鋼業	67,781	66,682	67,390	57,712	56,518
非鉄金属製造業	5,639	6,478	5,423	4,675	4,789
輸送用機器製造業	7,965	7,929	7,994	7,056	6,744
製造業計	256,002	221,843	222,695	122,291	101,838
電気業	9,411	9,540	10,241	10,819	10,689
製造業等計	265,415	231,386	232,939	133,112	112,528

(注)平成15年度実績まで脱水前の「汚泥」で発生量を把握していたが、16年度から、「スラッジ(脱水後の汚泥)」に変更したため、汚泥のウェイトが高いパルプ・紙・紙加工品製造業、化学工業の発生量が激減している。

### ●最終処分量

下表は、発生量の大きい7業種における最終処分量の推移を見たものです。

いずれも、発生量に対する最終処分量の割合は低く、中間処理による減量あるいは再資源化が進んでいることがうかがえます。特に、電気業では、発生量が増加しているにもかかわらず、最終処分量は年々減少しており、業界としての取組が功を奏していることがこの結果から見る事ができます。

表3 最終処分量の推移（発生量の大きい7業種）

(単位：千トン)

年度(実績)	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
パルプ・紙・紙加工品製造業	689	600	721	739	513
化学工業	1,653	2,800	1,905	1,490	1,594
窯業・土石製品製造業	520	471	403	378	42
鉄鋼業	1,583	1,332	1,389	1,291	1,528
非鉄金属製造業	868	1,089	1,134	780	810
輸送用機器製造業	335	140	149	88	76
電気業	1,743	1,622	1,541	1,103	688
主要7業種合計	7,391	8,054	7,242	5,869	5,251
製造業・電気業・ガス業合計	10,287	10,405	9,656	7,205	5,635

なお、18年度調査では、この他廃棄物処理・リサイクルガイドライン（業種別）の進捗状況、資源有効利用促進法に基づき政令指定されている業種および副産物について、これまでの一連のリサイクル向上施策の進捗状況の検討に資するため、詳細な分析を行っています。

また、本ニュースレター「3Rの進捗」に、環境省の「全国の産業廃棄物の排出状況と処理状況」調査(平成17年度実績)の概要を紹介しています。調査対象等がかなり異なりますので、相違点に留意してご利用下さい。

# 18年度調査研究報告 (2)

## 塩化ビニル製品のリサイクル技術の開発状況調査 (競輪補助事業)

使用済塩化ビニル製品はプラスチック製品の中では比較的マテリアルリサイクルしやすく、又、他のプラスチックに混入して焼却されると塩酸が合成されて焼却施設を腐食させたり、ダイオキシンの発生源の一つと見なされたりしているため他のプラスチックと分別のうえ確実に回収しリサイクルすることが求められている。

使用済塩化ビニル製品のリサイクル方式には、マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクルの2方式がある。

現在、使用済塩化ビニル製品のさまざまなリサイクル技術が開発されているが、これらの技術の適切な適用や利点の伸長を図るために、各技術の特質等を整理し、使用済塩化ビニル製品の種類、排出状態などに応じてこれらをどのように使用していくべきかを調査し、合わせてエネルギー利用としてのサーマルリサイクルについての状況についても調査検討した。(図1)

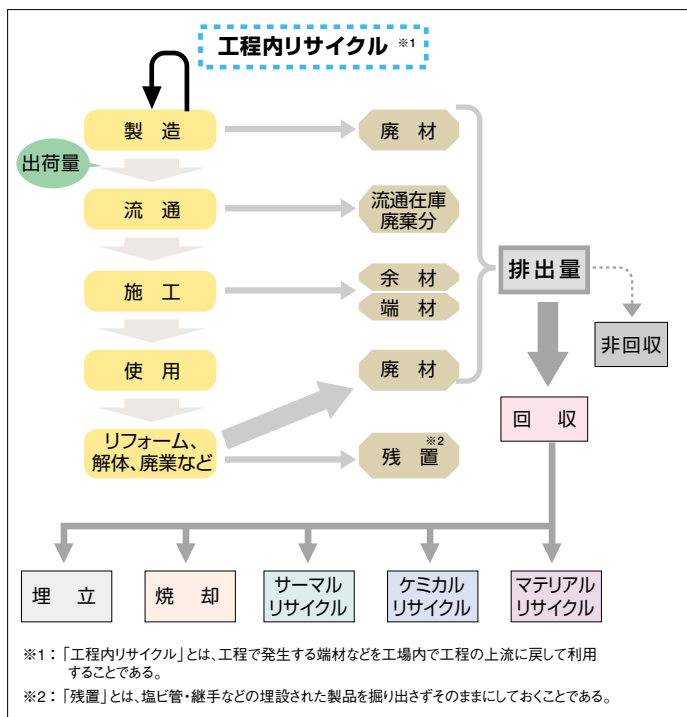


図1 塩化ビニル製品のリサイクルフロー図

### 1. 塩ビ樹脂の生産量とリサイクル量

#### (1) 塩ビ樹脂の生産量

日本の塩ビ樹脂の年間生産量は200万トン程度であるが、最近の世界の地域別の塩ビ樹脂の生産量の年次推移を見てみると、日本を除くアジアでの生産量の著しい伸びは別としても、欧米、その他地域での緩やかな伸びに比べ、近年の日本での生産量の減少が目立つ。理由としては、近年の日本の経済成長の停滞に加えて、ダイオキシン問題を始めとする産業・消費社会における“塩ビ離れ”が耐久消費材や生産材の一部にも広がったことが挙げられている。

(図2)

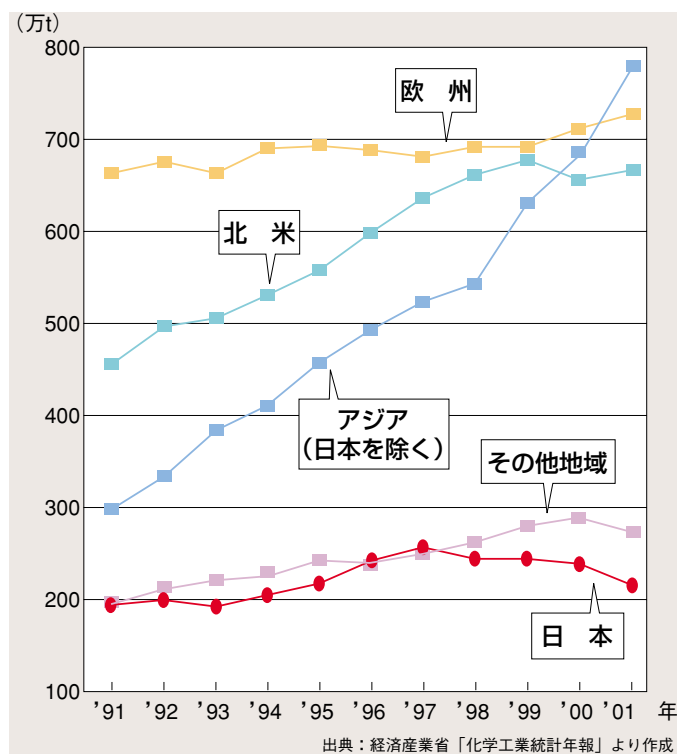


図2 世界の地域別塩ビ樹脂生産量の推移

#### (2) 塩ビ樹脂のマテリアルリサイクル量

産業・消費社会の中で、塩ビ製品としてのマテリアルリサイクルの現状を量的に示した。(表1) なお、使用済み塩ビ製品のケミカル、サーマルリサイクルは、その殆どが他の廃プラと混合して排出される使用済み塩ビ廃棄物(ここで取り上げた塩ビ製品以外のもの)の適正処理を目的として実施されているが、量的な把握は困難である。

表1 主な塩ビ製品の塩ビ樹脂に注目したマテリアルリサイクルの現状 (2005年)

製品	出荷量 t/年	対総量比率* %	排出量 t/年	リサイクル量(マテリアル) t/年	出荷量基準リサイクル率 %	排出量基準リサイクル率 %
塩ビ管・継手	498,680	34.50	33,370	21,642	4.34	64.9
農 び	48,875	3.38	66,860	45,206	92.5	67.6
壁 紙	73,241	5.07	49,730	35	0.05	0.07
ビニル床材	48,532	3.36	35,811	49	0.10	0.14
タイルカーペット	21,210	1.47	20,553	302	1.42	1.47
電線被覆材	170,070	11.80	31,946	16,145	9.49	50.5
合 計	860,608	59.5	238,270	83,379	9.69	35.0

\* 総量：塩ビ樹脂国内需要(=出荷量) 1,445,415 t/年 注：電線被覆材の出荷量については、2000年の推定値を使用

## 2. 塩ビ製品のリサイクルの現状と課題

### (1) 製品別のリサイクルの現状と課題

#### ① 硬質塩ビ製品、軟質（単純）塩ビ製品

**製品例：**塩ビ管・継手、塩ビサッシ、農ビ、電線被覆材

**現状：**マテリアルリサイクルで造られる再生製品の品質を保証するための排出現場における異物の分別・除去のための洗浄、再生原料調整のための粉碎、場合により造粒等の中間処理を経て水平リサイクル、カスケードリサイクルされ、高いリサイクル率が得られている。

**課題：**電線被覆材、農ビ等での使用済み製品の海外流出が問題になる。

#### ② 複合軟質塩ビ製品

**製品例：**建設資材の壁紙、ビニル系床材、タイルカーペット

**現状：**使用済み製品全体、或いは製造中の塩ビ樹脂・可塑剤がマテリアルリサイクルが主体となっている。

**課題：**質のよい再生原料を造るための建設資材のポストユース（リフォーム、解体）時の分別回収が困難なためリサイクル率が低い。また、ケミカルリサイクル（フィードストックリサイクル）、サーマルリサイクルの実用化には、経済性が悪い、エネルギー収率が低い等の問題が多く、試験段階のものが多い。

#### ③ 含塩ビ混合廃プラスチック

**製品例：**容り法の一般廃棄物系、建築解体時の混合廃プラ、自動車シュレッダーダスト（ASR）他

**現状：**混合廃プラ中の塩ビ以外のプラスチックがリサイクルの対象となる。マテリアルリサイクルでは塩ビ樹脂を分別除去し、残りのプラスチックをリサイクルしている。

一方、ケミカルリサイクル（フィードストックリサイクル）及びサーマルリサイクルでは、リサイクルの対象は塩ビ中の炭化水素、可塑剤であり、塩ビ中の塩素は塩化水素の形で分離・除去される。

**課題：**分別、除去された塩ビ樹脂、塩化水素の再生製品としての利用は、経済性の壁が大きい。

### (2) リサイクル技術の現状と課題

#### ① マテリアルリサイクル技術

**現状：**中間処理技術、溶剤抽出技術、特殊機械分離技術に分類できる。再生製品の製造において要求される再生原料の物性、品質に応じて、それらを保証するための前処理を含む選別、破碎、

精製、粉碎等の機械的な中間処理技術が、主な技術開発の対象になっている。

**課題：**高品質の再生原料の製造を可能とする溶剤抽出技術は、処理費が高くなるため、再生原料が、それに合った価格で販売できることがリサイクル普及の条件となる。

#### ② ケミカル・サーマルリサイクル技術

**現状：**高炉還元剤、合成化学原料の製造技術、脱塩素（塩化水素）技術に分類できる。再生製品が固体（高炉還元剤）の場合は、原料廃プラからの脱塩素（塩化水素）前処理技術が、製品が気体（合成化学原料ガス）の場合は、生成ガスからの後処理技術が用いられる。

**課題：**高炉還元剤、合成化学原料の製造においては、これら再生製品の化学成分として塩素が必要とされないため、原料混合廃プラからの脱塩素、実際には脱塩素処理が技術開発の対象となる。

### (3) まとめ

リサイクルの推進の目的が持続可能な循環型社会を創り出すことにあるとすれば、廃棄物を構成する物資が資源として、そのままリサイクル製品中に保存されるマテリアルリサイクル、或いはケミカルリサイクルの推進が望ましいと言える。しかしながら、これらの実行に際して、原料廃プラスチックの選別及び攪拌工程での労務費がリサイクル製品の製造コストを押し上げるなど、経済的な理由で、実用化が困難な場合には、その焼却エネルギーの有効利用も有用である。これら3種のリサイクル方式の選択においては、経済性評価での優劣とともに、社会環境への負荷量として社会エネルギー消費量の大小を比較して、実用のリサイクル方式が選択されるべきである。また、経済的には困難と考えられるリサイクルの実用化において、上記の解析結果として与えられる社会エネルギー消費量の少ない方式があるならば、市民のボランティアや、公的資金援助によって、その経済的なマイナスを補うための法的な措置等をとることにより、実用化の推進を可能にすることの科学的な根拠が与えられる。

しかし、現状では、残念ながらこのような経済性、社会環境影響の解析、評価が行われないまま、主としてマテリアルリサイクルの推進が模索されている。正確な評価のために、今後、製品廃棄物ごとに定量的な解析を行う必要がある。

## 行政・政策動向

### 第2次循環型社会形成推進基本計画 3月までに閣議決定予定

環境省は3月中に閣議決定予定の第2次循環型社会形成推進基本計画(案)を2月26日公表し、パブリック・コメントの募集を開始しました。物質フロー指標では、「資源生産性」（産業や人々の生活がいかにものを有効に利用しているかを総合的に表す指標）を平成2年度《約21万円／トン》を平成27年度《約42万円／トン》に。「循環利用率」（経済社会に投入されるものの全体量のうち循環利用量の占める割合

を表す指標）を平成2年度《約8%》を平成27年度において約14～15%とする。「最終処分量（＝廃棄物最終処分量）」は、平成2年度《約110百万トン》を平成27年度において、約23百万トンとすることをしています。具体的な廃棄物の減量化目標は表のとおりです。

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=9407>

### 【廃棄物の減量化目標】

ア 一般廃棄物の減量化の減量化目標	<p>「1人1日当たりのごみ排出量を平成12年度比で約10%減に（平成12年度 約1,185グラム）</p> <p>【生活系ごみ】 集団回収量、資源ごみ等を除いた値を「1人1日当たり家庭から排出するごみの量」とし、平成12年度比で約20%減（平成12年度 約660グラム）</p> <p>【事業系のごみ】 事業系ごみの「総量」について、平成12年度比で約20%減（平成12年度 約1,799万トン）</p>
イ 産業廃棄物の減量化	<p>最終処分量を平成12年度比で約60%減（平成2年度比で約80%減）とすること 平成2年度：約89百万トン（直近の平成17年度：約24百万トン）</p>

## 廃棄物処理施設整備計画の見直し

環境省は、現行の廃棄物処理施設整備計画（計画年度：平成15年度から19年度）が終了するのを受けて、新たな計画案（同：平成20年度から24年度まで）を策定し公表しました。本計画案は、「第2次循環型社会形成推進基本計画」と整合性をとりつつ策定される「一般廃棄物の処理施設の整備計画」です。生ごみ、木くず等の有機物のごみの直接埋立の原則廃止、廃棄物系バイオマスの利活用の推進、ごみ焼

却施設の総発電能力の目標を新設定、一般廃棄物最終処分場の残余年数の維持については、「過去に埋立処分された廃棄物の掘削及び減量化等により、既存の廃棄物処理施設の有効活用を推進する」こと等が掲げられています。具体的な目標指標は下表のとおりです。

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=9417>

表1 廃棄物処理施設整備計画の具体的目標指標

項目	目標指標
ごみ総排出量	約5,200万トン（H19見込） → 約5,000万トン（H24）
ごみのリサイクル率	16%（H14） → 21%（H19見込） → 25%（H24）
ごみ減量処理率	95%（H14） → 98%（H19見込） → 概ね100%（H24）
一般廃棄物最終処分場の残余年数	平成19年度の水準（15年分）を維持
ごみ焼却施設の総発電能力	約1,630メガワット（H19見込） → 約2,500メガワット（H24）

\*一般廃棄物の最終処分場の残余容量は、1億5,250万m<sup>2</sup>から1億3,302万m<sup>2</sup>へと減少している。

## 「世界最高水準の省資源社会の実現へ向けて～グリーン化を基軸とする次世代ものづくりの促進～」

産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会基本政策ワーキンググループは、報告書「世界最高水準の省資源社会の実現へ向けて～グリーン化を基軸とする次世代ものづくりの促進～」を取りまとめ、平成20年1月10日に、これを公表しました。本報告書では、国際的な資源制約の高まり（需要増大、価格高騰、資源ナショナリズム）特に、自動車、電気・電子機器といった高度なものづくりに不可欠なレアメタルの供給リスクが増大し、一般的な金属資源も、2050年を見通せば、資源制約が顕在化すると認識に立ち、具体的な取組方策として、次

の点が強調されています。

- サプライチェーン企業間でのすり合わせ再強化によるものづくりの高度化  
→排出事業者においても一定水準の再資源化の取組を進めることが適当
- 自主的な回収・リサイクルの一層の促進(携帯電話・オートバイ等)  
→消費者の認知度の向上のための情報提供による引渡しの促進

<http://www.meti.go.jp/press/20080110001/20080110001.html>

## 家電リサイクル見直しの方向性決まる

### 「家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」

家電リサイクル制度の見直しを行ってきた中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会家電リサイクル制度評価検討小委員会と産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会電気・電子機器リサイクルワーキンググループの合同会合は2月19日、「家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」と題する意見具申を行いました。後払い方式は継続や液晶TV、衣類乾燥機追加等が織り込まれた他、

来年度から、使用済み家電のリサイクルを実施するメーカーや、引き取りを行う小売業者に対し、リサイクル処理、回収段階での透明性を確保するため、定期報告・公表制度を新たに導入する。リサイクル料金の引き下げ、対象品目の拡大、メーカーによる不法投棄対策や離島での海上運搬への支援など、新たな対策の実施が織り込まれました。

## 農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律案について

「農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律案」（農林水産省主管、経済産業省・環境省共管）が平成20年2月15日に閣議決定され、同日国会に提出されました。

この法律案は、農林水産物の生産・加工に伴い、大量に発生する稲わら等の農産物の非食用部、林地残材等の副産物や廃棄物（農林漁業有機物資源）の有効な活用を図ることを目的として、バイオ燃料の原

材料としての利用を促進させるため、原材料生産者と燃料製造業者が連携した取組に関する計画及び研究開発に関する計画に係る制度を創設するとともに、これら計画の実施に対し「農業改良資金」の償還期間を延長する等の必要な支援措置を行うというものです。

法案 [http://www.shugiin.go.jp/index.nsf/html/index\\_gian.htm](http://www.shugiin.go.jp/index.nsf/html/index_gian.htm)

## 建設リサイクル改正に向けた検討 国土交通省と環境省

国土交通省と環境省は19年11月から、建設リサイクル法の改正に関する検討をしています。建設リサイクル法は、平成14年に全面施行され、5年ごとに施行状況を点検することになっています。現在、両省の審議機関である中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会建設リサイクル専門委員会および社会資本整備審議会環境部会建設リサイクル推

進施策検討小委員会の合同会合において検討されています。

「建設リサイクル」（国土交通省のホームページ）

<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/>

## 経済産業省 レジ袋削減に向けた各地の取組状況についてホームページ

経済産業省では、同省のホームページの「3R政策」に、「レジ袋削減に向けた取組状況」を掲載しました。

平成18年6月に容器包装リサイクル法が改正され、小売業を営む事業者を対象として、容器包装の使用の合理化のための取組を行うことが義務づけられたのを契機に、全国各地で様々なレジ袋削減に向けた取組が進展してきています。

同省では、これらの取組を紹介するホームページ「各地で広がるレジ袋削減に向けた取組—レジ袋有料化の事例を中心に—」を開設しました。

<http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/rejibukuro/main.html>

市町村、市民団体、事業者間の自主協定による取組事例  
事業者による取組事例

## 3R実施状況

### 最終処分量が大幅な減少 産業廃棄物発生量は前年度微増

環境省は本年1月24日、平成17年度の全国の産業廃棄物の排出状況と処理状況を取りまとめ公表しました。それによると、17年度の産業廃棄物の総排出量は約4億2,200万トンで、前年度から約500万トンの増加となりました。

業種別排出量は、上位6業種で総排出量の約8割を占めます。種類別排出は、上位6業種で排出される代表的な種類を反映して、上位3品目は汚泥、動物のふん尿、がれき類で総排出量の約8割に達しています。

処理状況では、前年度に比べ、最終処分量が約1割減少しました。

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=9273>

表1 排出量の大きい業種の排出量および代表的な種類

産業名	排出量(総量に占める割合)	代表的な種類
電気・ガス・熱供給・水道業	約9,707万トン(23.0%)	がれき類、ばいじん
農業	約8,754万トン(20.8%)	動物のふん尿
建設業	約7,647万トン(18.1%)	がれき類
鉄鋼業	約4,318万トン(10.2%)	鉱さい(スラグ)
パルプ・紙・紙加工品製造業	約3,549万トン(8.4%)	汚泥
化学工業	約1,680万トン(4.0%)	汚泥

### 平成19年食品循環資源の再生利用等実態調査結果 (18年度実績)

農林水産省は、平成19年11月20日、食品循環資源の再生利用等実態調査結果を公表しました。

調査結果の概要は次のとおりです。

- 1 食品産業における平成18年度の食品廃棄物等の年間発生量は1,135万2千tで、前年度と比べ1万t減少した。
- 2 食品循環資源の再生利用率は食品産業全体では59%で前年度並みとなった。
- 3 食品廃棄物等の発生抑制割合は5%で、前年度に比べ1ポイント増加し、減量率は3%で前年度並みとなった。

<http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/junkan-saisei2007/junkan-saisei2007.pdf>

### パソコン等の自主回収及び再資源化の 各事業者等による実施状況(平成18年度実績)

経済産業省は、資源有効利用促進法に基づき、各事業者等(製造及び輸入販売事業者)に自主回収及び再資源化が義務付けられている事業系および家庭系のパソコンおよび小形二次電池に係る自主回収・再資源化の平成18年度の実施状況について公表しました。

なお、各事業者等の自主回収及び再資源化の実施状況については、各事業者及び関係団体等より、ホームページ等を通じて公表されています。

表はパソコン(家庭系と事業系の合計)の自主回収および再資源化実績です。再資源化の法定の目標を既にかなり上回っています。回収実績では、デスクトップが約31万3千台で前年度比25%の増、ノート型が約23万9千台で同33%増、ブラウン管モニターが約24万7千台で同20%の減、液晶モニターが約12万1千台で同38%の増となっています。

[http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/data/statistics/tokei03\\_18.html](http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/data/statistics/tokei03_18.html)

表3 パソコンの自主回収および再資源化実績(家庭系と事業系の合計)

(1) 自主回収実績			
製品区分		回収重量(t)	回収台数(台)
デスクトップパソコン	平成18年度実績	3,356	313,104
	(平成17年度実績)	(3,395)	(305,613)
ノートブックパソコン	平成18年度実績	792	238,760
	(平成17年度実績)	(575)	(179,972)
ブラウン管式表示装置	平成18年度実績	4,169	246,667
	(平成17年度実績)	(4,983)	(304,563)
液晶式表示装置	平成18年度実績	800	120,799
	(平成17年度実績)	(515)	(87,296)
合計	平成18年度実績	9,118	919,330
	(平成17年度実績)	(9,468)	(877,444)

(2) 再資源化実績

製品区分	処理量(t)	処理台数(台)	再資源化量(t)	再資源化率(%)	法定目標(%)
デスクトップパソコン	2,813	261,974	2,138	76	50
	(2,866)	(258,760)	(2,154)	(75)	
ノートブックパソコン	570	173,692	312	54.7	20
	(422)	(130,034)	(224)	(53)	
ブラウン管式表示装置	3,977	234,211	3,016	75.8	55
	(4,639)	(281,468)	(3,567)	(77)	
液晶式表示装置	562	93,665	387	68.9	55
	(340)	(62,011)	(226)	(66)	
合計	7,923	763,542	5,853		
	(8,267)	(732,273)	(6,171)		

※自主回収及び再資源化の義務のある事業者のみの実績値を集計。  
※自主回収実績には製品リユースのための回収実績が含まれる。  
※再資源化とは再生部品及び再生資源として利用することをいう。

### 平成18年度の産業廃棄物の不法投棄等の状況

環境省は12月26日、平成18年度の産業廃棄物の不法投棄等の状況を取りまとめ公表しました。平成18年度に新たに発覚した不法投棄件数は554件、不法投棄量は13.1万トンで、この10年で見ると件数、投棄量ともこれまでの最低水準となっており、同省は「廃棄物処理法の罰則強化や、パトロールなど自治体の監視活動の成果」としています。残存件数や残存量はなお横ばい状況にあります。

表2 不法投棄の件数及び投棄量

	平成7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
投棄件数(件)	679	719	855	1,197	1,049	1,027	1,150	934	894	673	558	554
投棄量(万t)	44.4	21.9	40.8	42.4	43.3	40.3	24.2	31.8	74.5	41.1	17.2	13.1

(注) 各年度に新たに発覚した不法投棄の件数および不法投棄量を示す

### ダイオキシン類の総量の推定結果(平成18年) 国の目標4年前倒しで達成

環境省は、平成19年12月18日に、国内で排出されたダイオキシン類の総量の推定結果を発表しました。平成18年に国内で排出されたダイオキシン類の総量は推定289-317グラムでした。「2010年に315-343グラム」との国の目標を、4年前倒しで達成したことになります。

発生源別では、焼却炉など廃棄物処理の分野や産業分野、火葬場やたばこの煙など「その他」分野のすべてで前年を下回っていました。

また、国や自治体が行った16年度の環境調査では、大気と土壌中のダイオキシン類の濃度はいずれも環境基準を下回っていました。

<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=9177>

## 東京都 下水汚泥を炭化し石炭代替燃料化する施設稼働

東京都では、昨年11月、下水処理で発生する汚泥を濃縮・脱水し、さらに熱風で水分を蒸発させた後、蒸し焼きにして炭化させることにより、石炭代替の燃料にする施設の稼働を開始しました。

電力会社の発電所で粉末状にし、石炭に約1%混ぜて使用します。

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2007/11/20hbk300.htm>

## 東京二十三区が20年度から廃プラスチックの「サーマルリサイクル」に本格移行

東京23区（および清掃工場などを管理運営する東京二十三区清掃一部事務組合）は、これまでリサイクル対象外の廃プラスチックについて、「不燃ゴミ」扱いにしてきましたが、平成20年度から、可燃ゴミ扱いとして清掃工場での焼却に本格移行して「サーマルリサイクル」を強化します。これにより、最終処分場を大幅に延命する効果もあります。

二十三区では、各区それぞれの創意工夫により再生利用を推進することとしており、既に、白色プラスチックトレイ等の回収を開始している区、集団回収を進めている区も見られます。

東京二十三区清掃一部事務組合の「サーマルリサイクル」のホームページ  
<http://tokyo23.seisou.or.jp/thermal/index.html>

## 千葉市 生ごみ分別収集モデル事業を昨年11月から開始

千葉市では、焼却ごみの1/3にあたる10万トン削減に向け、古紙・布類の分別収集などに取り組むとともに、さらなるごみの再資源化施策について検討しており、その一環として、家庭から排出される生ごみの分別収集及びバイオガス化処理等について検討するため「生ごみ分別収集モデル事業」を実施しています。

この事業は、同市緑区大椎町の一部をモデル地域に指定して、分別収集した生ごみを、蘇我エコロジーパーク内のメタン発酵ガス化施設で再資源化処理するものです。バイオガス化処理については、政令市で初めて行うものです。

<http://www.city.chiba.jp/kankyo/kankyokanri/recycle/k-namagomimodel.html>

## お知らせ

### 資料室のご案内

#### （どなたでも無料で利用可能です）

当センター内にある環境リサイクル情報センターでは、3R（リデュース・リユース・リサイクル）に関する資料の閲覧サービスを行っています。一般には入手困難な当該分野の専門資料を多数保有しております。また、閲覧室には情報検索システムが用意されており、多数の保有資料の中から調べたい情報を検索することができます（当センター賛助会員の方はインターネットを通じて本システムを利用することができます）。どなたでもご利用になれますので、リサイクルや環境ビジネスに関する情報収集に是非ご利用下さい。

【利用時間】 午前9:45～12:00、午後1:00～5:00  
（土・日・祝祭日・年末年始は休館）

### 3R学習（容器包装リサイクル）教材貸出のご案内

当センターでは、児童・生徒及び地域住民などが3Rへの理解を深め、日常生活における3R実践に役立つように、身近な製品を題材とした、目で見て触って実感できる3R学習（容器包装リサイクル）教材を地域3R支援事業（経済産業省委託）において制作いたしました。

教材は、サンプル品（紙製容器包装、プラスチック製容器包装、PETボトル、アルミ缶、スチール缶、ガラスびん）、補助教材、指導手引書からなっており、学校の総合的学習・技術科・社会科・理科などの授業又は地域における3Rに関する取組みなどで活用していただけます。

当センターでは、これらの教材の貸出サービスを行っており、貸出を希望される方は、当センター事務局（企画調査部）までお問い合わせください。

### CJC-BW定期配信のお知らせ

インターネットに代表されるIT技術の進展に伴い、多くの情報が自宅やオフィスにいながら入手できるようになりました。一方で、あふれかえる情報の中から真に重要な情報を抽出することは容易ではありません。

このため、当センターにおきましては、氾濫する情報の中から廃棄物処理・再資源化を促進する上で重要と考えられる情報（主として行政・政策動向）を抽出・整理し、賛助会員の皆様にメールにより隔週ごとにCJCバイウィークリー（CJC-BW）として配信しています。

賛助会員の皆様には賛助会員コーナー（<http://202.229.77.29/%7Ecjc/>）より配信登録いただけますので、是非ご登録いただき、ご利用いただきますようご案内します。

## クリーン・ジャパン・ニュースレター No.21

【発行】財団法人クリーン・ジャパン・センター

〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目9番20号 第16興和ビル北館6階  
<http://www.cjc.or.jp/>

電話：03-6229-1031 FAX：03-6229-1243

【発行日】2008年3月

（本紙は古紙配合率100%、白色度70%の再生紙を使用しています。）（禁無断転載）