

クリーン・ジャパン・ニュースレター



2003年1月発行

No.3

CJC 財団法人 クリーン・ジャパン・センター



■第10回資源循環技術研究発表会

12月4～5日、発明会館ホールにおいて恒例の資源循環技術研究発表会が開催されました（詳細は本紙2頁）。



■エコプロダクツ2002

12月5～7日、東京ビッグサイトにおいて、様々な環境配慮製品やサービスなどが一堂に展示されました。（詳細は本紙3頁）。

目 次

● 平成15年度環境・リサイクル関連予算内示案	2
● 第10回資源循環技術発表会	2
● ウェステック2002／エコプロダクツ2002	3
● 第7回リサイクル技術開発本多賞	3
● 平成14年度CJC事業紹介	4
● カーペット廃材再資源化実証プラント（平成12年度国庫補助事業）	5
● 行政・政策動向	6
・ 審議会情報	6
・ 法令関連情報	7
・ 3R関連法実施状況	7
● 国際動向	7
● お知らせ	7
・ 家電リサイクルセミナー開催	7
・ 環境リサイクル講師・「3R体験学習」事業所の募集（再掲）	8
・ 平成14年度資源循環技術・システム表彰審査状況報告	8
・ 「環境リサイクル情報センター閲覧室」の近況	8

平成15年度環境・リサイクル関連予算内示案

■経済産業省

リサイクルの促進等により循環型経済社会の構築を目指すため、平成15年度予算として、「先導的リサイクル施設の推進（エコタウン）」(26.1億円)、「3 R 技術開発支援（新規産業創造技術開発費補助のうち）」(30.0億円の内数)、「環境産業総合振興（モデル事業、人材育成、市場環境整備）」(5.1億円)、「自動車リサイクルの円滑な推進」(0.7億

円)、「家電リサイクルの円滑な推進」(1.4億円)、「資源循環型住宅技術開発の推進」(2.5億円)が計上されたほか、循環型経済社会の実験場としての「愛・地球博」の開催準備に要する経費(190.2億円)が計上されました。
(http://www.meti.go.jp/policy/closed_loop/budget/15fyosan.pdf)

■環境省

平成15年度重点施策の筆頭に、脱温暖化・循環型の持続可能な社会の構築を掲げ、1,801億円を計上しています。新規事業としては、「廃棄物処理施設に対する温暖化対策事業」(5億円)、「不法投棄事案対応支援事業」(28百万円)、「廃棄物不法輸出入防止国際ネットワーク事業」(11百万

円)、「有害物質含有等製品廃棄物の適正処理ガイドライン緊急策定調査」(13百万円)、「最終処分場跡地実態調査費」(20百万円)、「産業廃棄物処理業リ・スタイル化計画推進事業費」(40百万円)等が計上されました。
(<http://www.env.go.jp/guide/budget/h15/h15juten-2.pdf>)

■農林水産省

平成14年12月に「バイオマス・ニッポン総合戦略」が策定されましたが、その推進のために、平成15年度予算として、1,567百万円が計上され、「食品リサイクル推進モデル整備事業」(1,210百万円)、「食品資源循環システム構築技術開発」(211百万円)に係る経費が新規に計上され

ました。また、別途、「バイオマス利活用フロンティア整備事業」(2,000百万円)、「バイオマス利活用フロンティア推進事業」(1,800百万円)に係る経費も新規計上されました。
(<http://www.maff.go.jp/soshiki/kambou/yosanka/15gaisan.pdf>)

■国土交通省

リサイクル等による循環型社会の構築のため、リサイクルシステムの確立による環境負荷低減及び静脈物流システムの構築のための事業を進めることとしています。静脈物流については、関連施設の整備、廃棄物海面処分

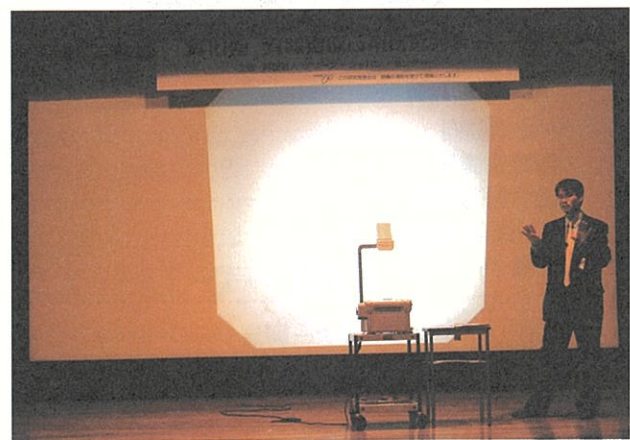
場の整備及びゴミゼロ型都市形成のための静脈物流システムの構築を図ることとしています。
(<http://www.mlit.go.jp/yosan/yosan03/ptyosan/5.html>)

第10回資源循環技術発表会

我が国においては循環型社会形成推進基本法をはじめとするリサイクル関連各法が整備される等、着々と循環型社会形成に向けた仕組みづくりが進められています。これと並行して、循環型社会形成には不可欠である資源循環技術の研究・開発も鋭意関連する機関、会社等で実施されています。本研究発表会は、このような技術について最新の研究・開発の状況を広く関係者の間で交換し今後の持続的な発展に資することを目的として、12月4日、5日の両日、発明会館（東京）にて第10回資源循環技術発表会が開催されました。

発表会では、経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課の貞森課長による「経済産業省の環境政策 ～環境と経済の両立を目指して～」と題した基調講演、並びに早稲田大学理工学部の大和田教授による「環境調和型リサイクリング」と題した特別講演がありました。さらに、計16の機関及び会社より、資源循環技術に関する最新の研究開発事例が報告され、発表者と参加者の間で活発な議論が展開されました。なお、発表内容の詳細については、「資源循環技術研究発表会講演論文集（第10回）」(当

センター発行)にまとめられていますのでご参照下さい。
(担当：竹下)



基調講演（貞森リサイクル推進課長）

ウェステック2002／エコプロダクツ2002

■ウェステック2002

2002年11月26日（火）～11月29日（金）、日本コンベンションセンター・幕張メッセで「ウェステック2002」が開催されました。総出展数：267、総入場者：107,848人となり、廃棄物問題に指標を示し新世紀の進むべき方向を定着させるに相応しい一大イベントとなりました。

また、恒例のウェステック大賞2002（環境大臣賞1件、部門賞5件、審査委員長特別賞1件）が決定いたしました。
※詳細はこちら⇒<http://www.wastec.gr.jp/main.html#>

■エコプロダクツ2002

2002年12月5日（木）～7日（土）、東京国際展示場・ビッグサイトで「エコプロダクツ2002」が開催されました。総出展数：370、総入場者：100,483人となり、さまざまなエコプロダクツ（＝地球環境に与える影響を少なくした製品・サービス）を展示し、環境NGO・NPOや行政・自治体、大学・研究機関、そして一般消費者と多くの方がエコプロダクツや環境問題についてコミュニケーションする場を提供しました。

※詳細はこちら⇒<http://www.nikkei.co.jp/events/eco/>

第7回リサイクル技術開発本多賞

リサイクル関連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「リサイクル技術開発本多賞」が創設されました。以来回を重ね、平成14年度で7回目の表彰となりました。

「第7回リサイクル技術開発本多賞」は、平成14年7月1日から9月30日までの期間で募集が行われ、計10件の応募が

ありました（研究論文7件及び技術論文3件）。これらに対し、当センター内に設置された選定委員会において、論文評価、業績評価、推薦者評価を踏まえた厳選なる審査を行いました。その結果、研究論文及び技術論文についてそれぞれ下記の1件が選定され、平成15年1月23日に表彰式が行われました。

【研究論文】

『汚染物のゼロエミッションを実現できる工業技術の提案を目指したユーカリから分離した各成分の有用資源化』

グループ代表者：中村 嘉利氏
金沢大学工学部・物質化学工学科

本研究論文では、水蒸気爆砕によってユーカリから分離された木材構成成分のセルロース、ヘミセルロース、リグニンを無駄なく完全に製品化する有効性について、製品化の効率ばかりでなく環境保全の面から究明しています。すなわち、セルロースからのアルコール、メタンなどの可燃性物質やパルプの製造、ヘミセルロースからの単糖やオリゴ糖の生成、可溶性低分子リグニンからの環境ホルモン作用を持たない樹脂の合成などに関する開発研究を行うとともに、木質物質の適合製品化の工業化に関する環境影響についてもゼロエミッションに基づいて総合的に評価しています。限りある資源の多様かつ高効率なこの製品化技術は、排出物を著しく低減させた工業生産方法の一つとして今後が期待されます。また、近年、土壌や水質浄化のためにヨシやヨウシュヤマゴボウなどの植物性バイオマスを用いたファイトレメディエーションの研究が大変注目されていますが、修復後の植物性バイオマスの有効利用法については未だ成案が無く早急な確立が望まれているのが現状です。

本報文で提案した資源変換方法は廃材、おがくず、樹皮、竹などの木質系廃棄物ばかりでなく、ファイトレメディエーションに用いられるような草本類のリサイクル有効利用にも適用可能であり、新規グリーンテクノロジー変換技術としても高い評価を得ています。

【技術論文】

『1,000t/y規模パイロットプラントによる塩ビ樹脂脱塩素技術の検証』

グループ代表者：浅沼 稔氏
日本鋼管株式会社・総合材料技術研究所

プラスチックは多種多様な製品に利用されており、その廃棄量は年間約1,000万トンに達しています。廃棄されるプラスチックはその嵩高さから、埋立て用地の逼迫などの種々の問題を引き起こすことが懸念され、容器包装プラスチックの再商品化に関する法律の施行など各種の対応がとられています。また、多種の使用済みプラスチックリサイクル技術が実用化されていますが、プラスチック生産量の17%を占める塩ビ樹脂については、その処理に伴い発生する塩化水素による設備腐食などの問題から、リサイクルが困難とされています。

本技術論文は、塩ビ樹脂の高炉へのリサイクルを目的とした1,000t/y規模実証設備による塩化ビニル脱塩素試験に関するものです。プロセスは、外熱式並流型キルンを用い、塩ビ樹脂の凝集などを回避するために粉コークスを混合し、高脱塩素率を達成することを特徴としています。各種塩ビ樹脂の脱塩素試験結果から、処理温度=325℃、滞留時間=30minの条件で、いずれも95%の脱塩素率が達成され、コークスの混合がキルン内材料の混合および伝熱の面からも極めて効果的であることを明らかにしています。さらに、試験結果を基に10,000t/yの塩ビ樹脂脱塩素プラントの諸元を算出し、実用化の可能性についても言及しています。本プロセスは、使用済み塩ビ樹



脂のリサイクルに関して、工業的価値に優れたもので、今後の波及効果も期待されています。



グループ代表者：
金沢大学 中村氏



グループ代表者：
日本鋼管(株) 浅沼氏



本多先生を囲んで

平成14年度CJC事業紹介

当センターの平成14年度事業として新たに下記事業が追加されました。

■調査・研究事業

○特定家庭用機器再商品化地域モデル事業

本事業は家電リサイクル法対象機器（4品目）の再商品化等の促進に関して、全国の自治体（市町村、都道府県）を対象に取組事例をアンケート調査して、その調査結果を事例集としてまとめて全国の自治体に提供し、更に、効果的な事例については、全国3ヶ所で発表のためのセミナーを開催して、使用済み家電製品のリサイクル等の促進を図ることを目的としています。

昨年12月末までに自治体よりアンケートに回答いただいております。本年1月よりアンケート結果を集計し、3月末までに取組事例集を全自治体へ送付する予定です。

また、取組事例発表のセミナーを2月10日（月）福岡市、2月17日（月）さいたま市、2月19日（水）札幌市にて開催予定であり、多数のご参加を募っています（本紙8ページ参照）。

○製品に含まれる特定有害物質に関する社会システムのあり方の調査

産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会の企画ワーキンググループの報告書「循環型経済システムの高度化に向けて」（平成14年2月）の一項目として提言されているように、製品に含まれる有害物質の低減が新たな政策目標の一つとなりつつあります。また、欧州連合（EU）において「電機電子機器に含まれる特定有害化学物質の使用制限（RoHS:Restriction of Hazardous Substances）指令」が制定されようとしています。このため、この指令の対象物質（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、臭素系難燃剤）に焦点をあて、それらの国内での使用、回収、リサイクル、使用低減等の状況について調査し、今後のあり方について、有識者から構成される委員会（委員長：小林幹男産業技術総合研究所総括研究員）の助言を得つつ、検討を行っています。

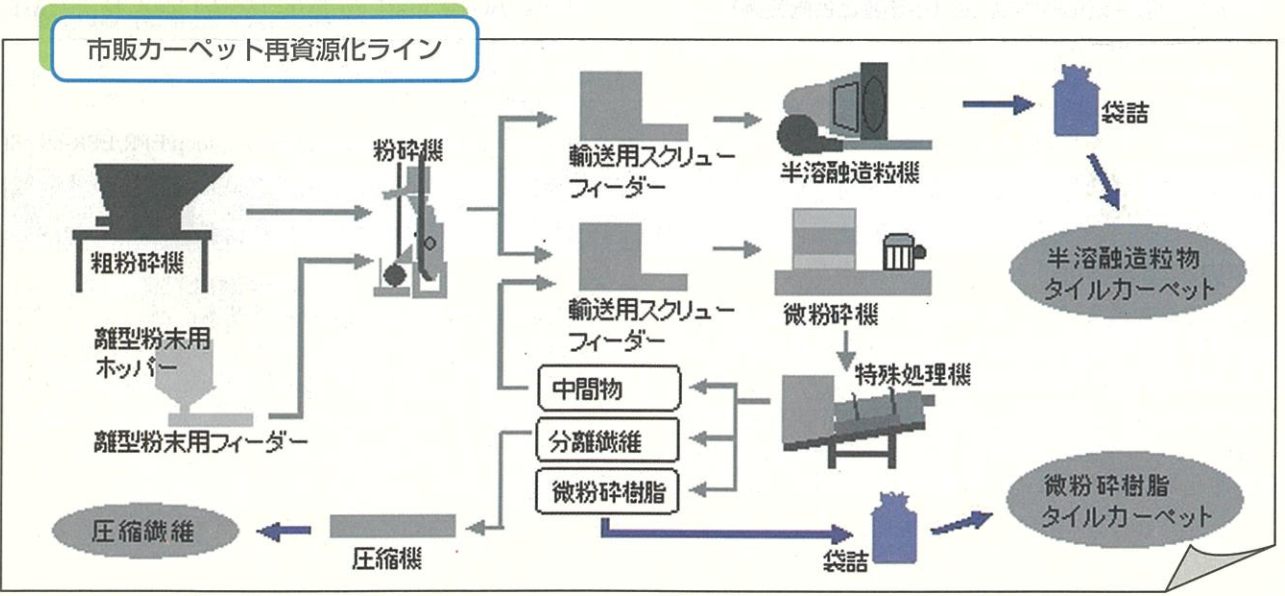
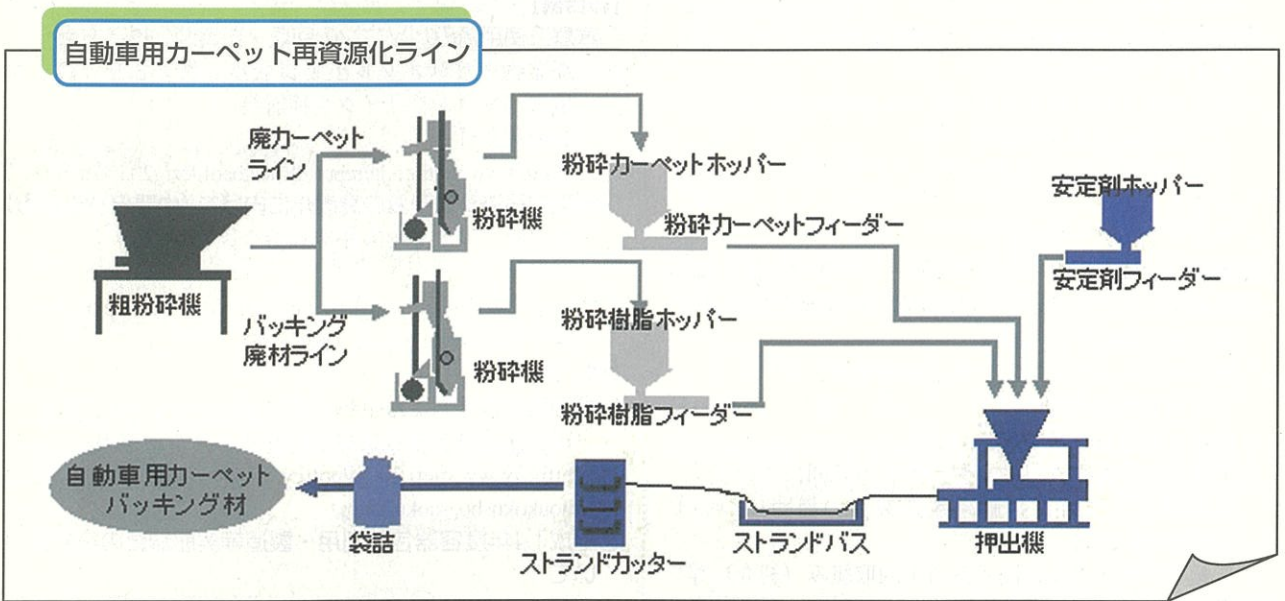
カーペット廃材再資源化実証プラント（平成12年度国庫補助事業）

本事業は再資源化処理が困難とされてきたカーペット廃棄物の資源有用性を見出し、技術確立を進め採算性を考慮に入れた再資源化活動を行うこととし、循環型社会形成に大きく寄与することを目的としています。

本実証プラントは工程内に粉碎機、微粉碎機、押出機、造粒機、分離機などの設備を有しており、自動車用カーペット廃棄物と一般市販カーペット廃棄物を処理し、再資源化品を製造することができます。それら再資源化製品の一つである再資源化ペレットはカーペットの裏面層である熱可塑性樹脂への添加が可能であり、この再資源化ペレットの販売による収益を主に実証プラントを運営し、平成13年4月の稼働開始から約500トンの廃棄物処理を行い、実証実験を進めると共に、環境負荷低減に取り

組んできました。

再資源化技術については、繊維と熱可塑性樹脂の複合体であり、複雑で多種多様な構造を有するカーペット廃材から、繊維、樹脂それぞれの特徴を有する再資源化品を製造する技術の確立に努めてきました。特に、繊維と樹脂を押出混練処理した再資源化品における化学繊維と熱可塑性樹脂の相溶性の研究を進め、加工条件別の樹脂中での繊維分散状態の観察と素材としての物性（機械的性質、可塑化流動性など）を調査し、その技術を確立してきました。この技術がカーペット業界のみならず、繊維、プラスチックなど幅広い分野で活用できるよう、循環型社会形成のため今後も実証実験を進めていく予定です。





行政・政策動向

審議会情報

産業構造審議会

【審議状況】

(http://meti.go.jp/kohosys/committee/gizi_0000001.html)

《廃棄物・リサイクル小委員会》

○廃棄物・リサイクル小委員会

(第7回 2002年12月17日)

- ・「今後取り組むべき3R対策の重点課題について」提示

役割分担を踏まえたうえでの拡大生産者責任による3R対策の一層の推進、設計段階での3R配慮についての数値目標の設定、アジア各国との連携、地域における循環型経済システムの構築の推進など8項目を提示。

○容器包装リサイクルワーキンググループ

(第4回 2002年12月3日)

- ・ペットボトルリサイクルに関する手法の考え方 (PET to PETの取扱い等)
- ・「容器包装に関する基本的な考え方について」の改正案
- ・フリーライダー対策等

○自動車リサイクルワーキンググループ特定再資源化等物品関係検討タスクフォース合同会議(中環審と合同会議)

(第2回 2002年12月22日)

- ・電子マニフェスト制度、資金管理情報システム
- ・「法対象外の自動車」、「エアバック類」、「破碎の前処理」の具体的な定義について
- ・再資源化等を行う自動車製造業者の範囲について
- ・再資源化等を行う自動車製造業者の範囲について(委託の扱い等)
- ・二輪車リサイクルに関する自主的取組み(紹介)等

○電機・電子機器リサイクルワーキンググループ家電等リサイクル専門委員会合同会議(中環審と合同会議)

(第2回 2002年11月7日)

- ・家電リサイクル法の施行状況について
- ・家電リサイクル法におけるフロン対策の強化について
- ・その他(ブラウン管ガラス、液晶・PDPテレビ等)

《産業と環境小委員会》

○産業と環境小委員会

(第3回 2002年12月20日)

- ・「環境経営と環境ビジネスのあり方」についての方向性
- ・各委員の意見陳情(委員所属団体等の取組み等)等

《地球環境小委員会》

○地球環境小委員会

(第12回 2002年11月29日)

- ・COP8の結果について
- ・主要先進国の温室効果ガスとエネルギー需給構造等

【報告書】

○家庭系使用済みパソコンの回収・再資源化推進方策

- ・廃棄物・リサイクル小委員会パソコン3RWG・環境省パソコンリサイクル検討会
- (2002年5月)

(<http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g20530aj.pdf>)

○循環型経済システムの高度化に向けて(中間とりまとめ)

- ・廃棄物・リサイクル小委員会企画WG

(2002年2月)

(http://www.meti.go.jp/policy/closed_loop/Kikaku-WG/2002march_report_J.pdf 他)

【資料】

○資源循環指標策定ガイドライン

(経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課)

(http://www.meti.go.jp/policy/closed_loop/junkan_index/houkokusho_mokuji.htm)

○平成14年度容器包装利用・製造等実態調査の実施について

(経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課)

(http://www.meti.go.jp/policy/closed_loop/yorichosa/14fy/14fyResearch_toppage.html)

○OEC D拡大生産者責任「ガイダンスマニュアル」(日本語仮訳版)

(http://www.meti.go.jp/policy/closed_loop/EPR/EPR-all.pdf 他)

中央環境審議会

中央環境審議会では、循環型社会計画部会において、循環型社会形成推進基本法第15条に基づく循環型社会形成基本計画策定のための審議を続けています。

平成14年11月26日付けで環境大臣から中央環境審議会に対して、「循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、循環型社会の形成に関する基

本的な計画(循環型社会形成推進基本計画)は、いかにあるべきか。」諮問がなされました。今後、パブリック・コメントにより一般から意見を募った後、答申が行われ、平成14年度中に、関係大臣への協議、閣議決定を経て、国会に報告される予定です。

法令関連情報

■環境省

「循環型社会形成推進法案」を作成する際に環境庁内に設置されたプロジェクトチームに参画したメンバーが当時の主要な議論の記録等を著した本を出版しました。

○循環型社会への挑戦—ごみ列島化回避の処方箋
 ・著者：遠藤保雄（元環境庁・担当局長）
 ・発行：ぎょうせい ・定価：2,200円（税込）

3R関連法実施状況

■廃棄物処理法

○産業廃棄物の不法投棄の状況（平成13年度）
 不法投棄量は平成13年度は24万トン（前年40万トン）と減少しました。排出事業者による不法投棄が多く、ま

た、種類別には建設廃棄物が多いことが明らかになりました。
 (<http://www.env.go.jp/recycle/waste/santouki.html>)

■容器包装リサイクル法

○再商品化委託単価（暫定）の公表（平成15年度）
 （財団法人日本容器包装リサイクル協会）
 （財）日本容器包装リサイクル協会は平成15年度再商

品化委託単価（暫定）の公表しました。
 (http://www.jppra.or.jp/03kyokai/keikaku/fr_tanka.html)

■建設資材リサイクル法

○廃石膏ボードのリサイクル推進に関する報告書
 （環境省／廃棄物・リサイクル対策）
 特定建設資材廃棄物は分別解体等及び再資源化等が義務付けられましたが、その他の建設資材廃棄物についても分別解体が促進され、リサイクルが促進されることが

予想されます。廃石膏ボードのリサイクル・ルートの確立及び利用用途の拡大等積極的なリサイクルの促進についてまとめた報告書が紹介されています。
 (<http://www.env.go.jp/recycle/report/h14-05/index.html>)

■家電リサイクル法

○市町村における家電リサイクル法の取り組み状況
 （環境省／報道発表）
 家電4品目や、家電リサイクル法義務外品の回収につ

いての全国の市町村の関与についてアンケート調査しました。
 (<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=3854>)

■食品リサイクル法

○食品リサイクル法（農林水産省／総合食料局）
 「業務用生ごみ処理機の性能基準（食品リサイクル機

器連絡協議会作成）」
 (http://www.maff.go.jp/sogo_shokuryo/kankyoku.htm)

国際動向

■EU包装廃棄物指令の改正

1994年12月20日の「包装と包装廃棄物に関する指令」(the Directive 94/62/EEC on Packaging and Packaging Waste)は、規定された包装材のリサイクル率を5年後にその時の現状に応じた改正を行うよう求めていました。これに従って、欧州議会はリサイクル率を65%以上としているのに対し、欧州閣僚理事会は55%から80%までの範囲という

案を承認しました。また、リサイクル率の達成期限について、欧州議会在が2005年末としているのに対し、欧州閣僚理事会は2008年12月と若干先延ばしとなっています。産業界もコスト高を理由に欧州議会在案に反対しており、改正案に関する調整が今後も続けられそうです。

お知らせ

家電リサイクルセミナー開催

使用済み家電製品のリサイクル等の促進を図ることを目的として以下の日程でセミナーを開催いたします。

■ 2月10日(月) 13:00~16:50

会場：福岡市「ホテル日航福岡ラメール(新館2階)」

基調講演：九州大学助教授 外川健一

取組事例：鹿児島市、水俣市

講評：富士常葉大学助教授 松田美夜子

■ 2月17日(月) 13:00~16:50

会場：さいたま市「ラフレさいたま桜の間(3階)」

基調講演：法政大学教授 黒川和美

取組事例：横須賀市、桐生市

講評：富士常葉大学助教授 松田美夜子

■ 2月19日(水) 13:00~16:50

会場：札幌市「センチュリーロイヤルホテル 真珠の間(20階)」

基調講演：北海道大学教授 吉田文和

取組事例：北海道芽室町、秋田県

講評：富士常葉大学助教授 松田美夜子

(担当：古谷)

※詳細は<http://www.cjc.or.jp>の「CJCからのお知らせ」をご参照下さい。

環境リサイクル講師・「3R体験学習」事業所の募集(再掲)

CJCでは、経済産業省の委託を受け、小・中学校の「総合的な学習の時間」等において実施されている3R学習支援のために、学校で実際に授業を行うことのできる講師や見学可能な事業所を紹介しています。

前号にて、今年度の「環境リサイクル講師」および「3R体験学習」事業所の募集をご案内致しましたが、これ

までの申込書に加え、ホームページを介して行うオンライン登録システムを整備中です(2月上旬開始予定)。皆様からのお申込をお待ちしております。

※詳細はhttp://www.cjc.or.jp/support/imgs/menu_bosyu.gifをご参照下さい。

(担当：吉田、網野、田辺)

平成14年度資源循環技術・システム表彰審査状況報告

当センターは、経済産業省の委託を受け、廃棄物の発生抑制、再使用、再利用に寄与する優れた技術開発等の事業を広く公募、表彰することにより、その奨励・普及を図る「資源循環技術・システム表彰」を実施しています。

【募集状況】

平成14年6月に応募要領を全国の自治体、商工会議所、主要業界団体等に配布するとともにホームページ等に掲

載して募集を開始し、同年9月14日に締め切ったところ、全国から36件39社の応募がありました。

【審査結果】

応募案件について平成15年1月23日に審査委員会(委員長：京都大学名誉教授 平岡正勝)にて最終審査を行い、現在、その結果を取りまとめているところです。結果は、平成15年3月11日に開催予定の表彰式にて発表致します。

(担当：宮川、名木、鎌田)

「環境リサイクル情報センター閲覧室」の近況

CJC環境リサイクル情報センター閲覧室は開設後2年が経過し、平成12年10月から平成14年9月の間に、延べ1245人の方にご利用頂きました。

当センターでは、3Rに関する法令、審議会資料、技術等に関する様々な分野の情報を収集しており、CJC内に設置された当センター閲覧室にて、それらを自由に閲覧できます。また、当センター保有資料から必要な資料や刊行物等を検索するシステムを用意し、閲覧者の方

がこの検索システムを自由にお使い頂けるようになっていきます。

なお、賛助会員およびCJC関係者の方々はインターネット経由でこの検索システムをご利用頂けます。

※下記URLにて当センターのご案内をご覧下さい。

http://www.cjc.or.jp/modules/incontent/index.php?op=aff&option=0&url=CJC/kankyo_recycle/main29.html

(担当：名木、中村)

クリーン・ジャパン・ニュースレター No.3

●発行 財団法人クリーン・ジャパン・センター

●2003年1月

〒105-0001

東京都港区虎ノ門三丁目6番2号第2秋山ビル

Tel: 03-3432-6301 Fax: 03-3432-6319

<http://www.cjc.or.jp/>

(禁無断転載)

本誌は古紙配合率100%、白色度70%の再生紙を使用しています。