

改正資源有効利用促進法施行後の取組状況

【特定省資源業種】

平成 14 年 7 月 18 日

産業構造審議会 廃棄物・リサイクル小委員会

業 種 名	省令判断基準項目等	取 組 状 況 (法改正後の主要措置)
1. パルプ製造業及び紙製造業	<p>1. 事業者や業界の取組状況 (1) 設備の整備 (発生抑制)</p> <p>(2) 減量化</p> <p>(3) 技術の向上 有効利用促進 最終処分量抑制実績</p> <p>有効利用の新規用途研究</p> <p>2. 業界としての取組状況 (1) 目標の設定</p>	<p>[A社] 各原料調整室及びD I P設備から排出されるマシンリジェクト原料の回収。 段ボール古紙処理設備に、マシンリジェクト原料の回収利用ラインを新たに設けることによる、ペーパースラッジ発生量の削減。</p> <p>[B社] マシンリジェクト原料回収設備の設置。 マシン等からの流失原料管理強化。 * B社は、以上のようなペーパースラッジ発生抑制対策を行なったが、古紙利用促進対策としてのD I P増産等により、副産物発生比率は製品の生産トン当たり2000年度：14.8%に対して2001年度：15.5%と逆に悪化した(有姿ベース)。</p> <p>[C社] 2002年1月に、古紙処理設備を増強(120t/d 170t/d)すると共に回収設備も改善して歩留を2%改善し、ペーパースラッジの発生を抑制した。 * これにより、ペーパースラッジ削減量は1～3月分で290t(絶乾)。 2001年7月にクラリファイヤー-脱水処理を追加増強して繊維を回収し板紙系原料に活用し、ペーパースラッジの発生を抑制した。 * これにより、ペーパースラッジ削減率：18%(絶乾ベース)、削減量：190t/月。</p> <p>[D社] 焼却炉新設で有機性汚泥等の全量焼却による減量化。</p> <p>[E社] 従来焼却処理していた難離解損紙を2001年度からは家畜敷料の原料として有効利用。 未燃物の多い焼却灰は従来セメント原料としての有効利用が出来なかったが、これを再焼却する事で可能となった。 雑芥焼却炉の灰をスクリーンがけにより金属異物除去し、その後ペーパースラッジ焼却炉で再燃焼することによりセメント原料として有効利用。 キルン焼却灰は従来製鋼保温剤としての利用がメインであったが、2001年9月以降牛舎敷料へ利用拡大。 * E社は以上のような取組を行なったが、減量化比率の増大の影響で有効利用率については発生量に対して、2000年度：26.0%が2001年度：25.5%と逆にわずかに減少した(有姿ベース)。 また、最終処分量については発生量に対して、2000年度：6.0%に対して2001年度：4.8%に減少した(有姿ベース)。</p> <p>[F社] D I P設備から排出されるD I Pフロスを回収し填料を再生利用する研究を開始。 カルシウム分を多く含むK P工程の無機汚泥をセメント原料に使用する研究を実施中。 ペーパースラッジの焼却灰を道路路盤材に利用する研究を実施中。農道での試験施行を実施済み。</p> <p>[G社] ペーパースラッジ焼却灰の再生顔料化については、技術的にはほぼ確立したがコスト問題で中断。</p> <p>業界団体として、日本製紙連合会「環境に関する自主行動計画」により、産業廃棄物の発生抑制と有効利用を進め、2010年までに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ことを目標として取り組んでいる。対象となるスラッジ(有機性汚泥等)は産業廃棄物全体の約7割を占めているが、スラッジのみを対象にした目標値は設定していない。 最近3年間の最終処分量(合計)は、1998年度：105万トン、1999年度：75万トン、2000年度：61万トンとなっている(頁2参照)。 また、産業廃棄物の発生及び処理工程については頁3を参照。 さらに、日本製紙連合会では、(財)クリーン・ジャパン・センターの調査に協力すると共に、目標達成に向けて、各社の産業廃棄物の発生、再資源化、最終処分等の状況について調査、検討を毎年行なっている。</p>

2010年度の最終処分量(有姿)目標の進捗状況

日本製紙連合会「環境に関する自主行動計画」は、2010年度の紙パルプ産業の廃棄物の最終処分量を有姿量で45万トンまで低減することに努めることとしている。

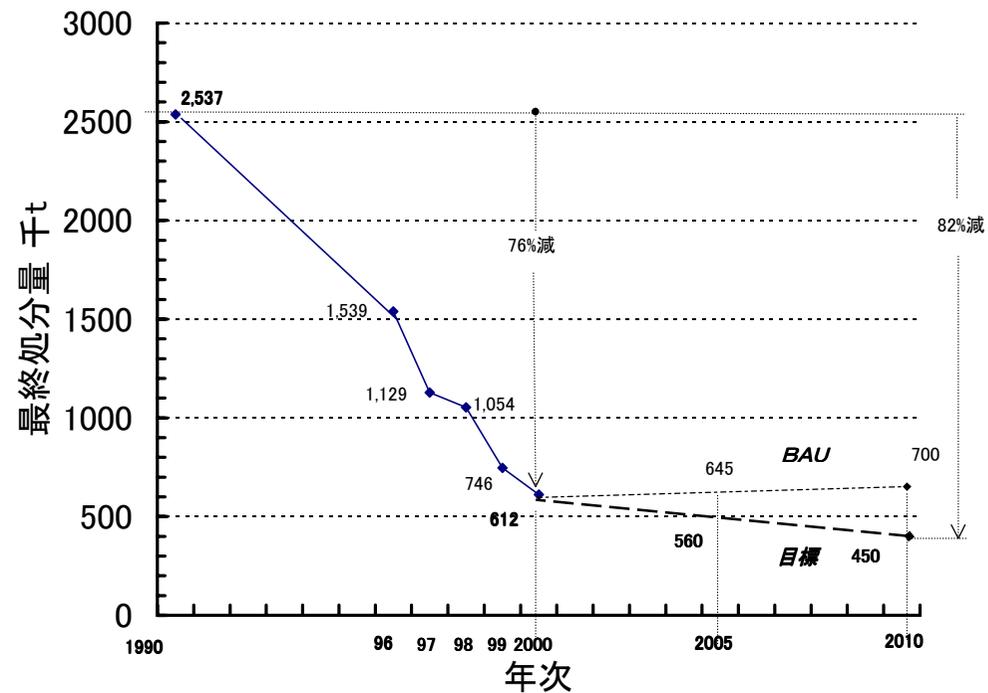
最終処分量の推移

	実績						目標		BAU※	
	1990	1996	1997	1998	1999	2000	2005	2010	2005	2010
生産量 (千t)	28,538	30,149	30,104	29,972	30,715	31,916	34,000	36,900	34,000	36,900
最終処分原単位 (BDkg/t)	48	29	21	19	14	11	9	6.5	11	11
最終処分量 (千BDt)	1,370	862	632	569	418	353	306	240	374	406
含水率 (%)	46	44	44	46	44	42	45	47	42	42
最終処分量[有姿] (千t)	2,537	1,539	1,129	1,054	746	612	560	450	645	700

注：1. 2005年度及び2010年度のBAUは、2000年度の実績値をベースに算出

※ BAU(Business as Usual): 本年は、2000年度以降、目標に向けて削減努力をしなかった場合の予想される値

廃棄物最終処分量の実績及び目標[有姿量]

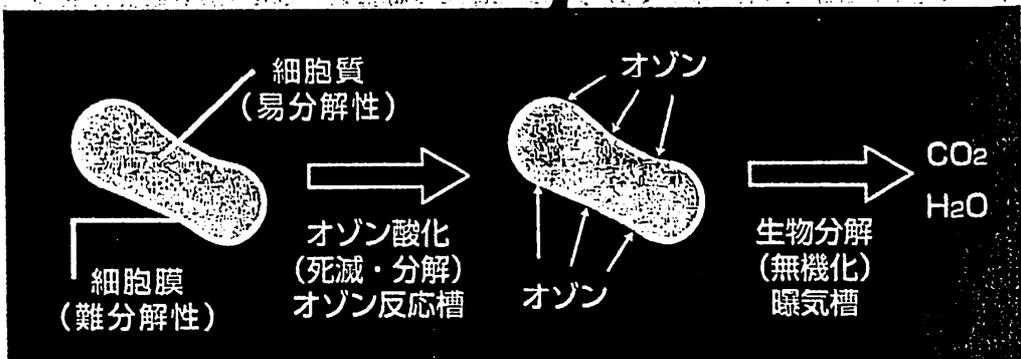
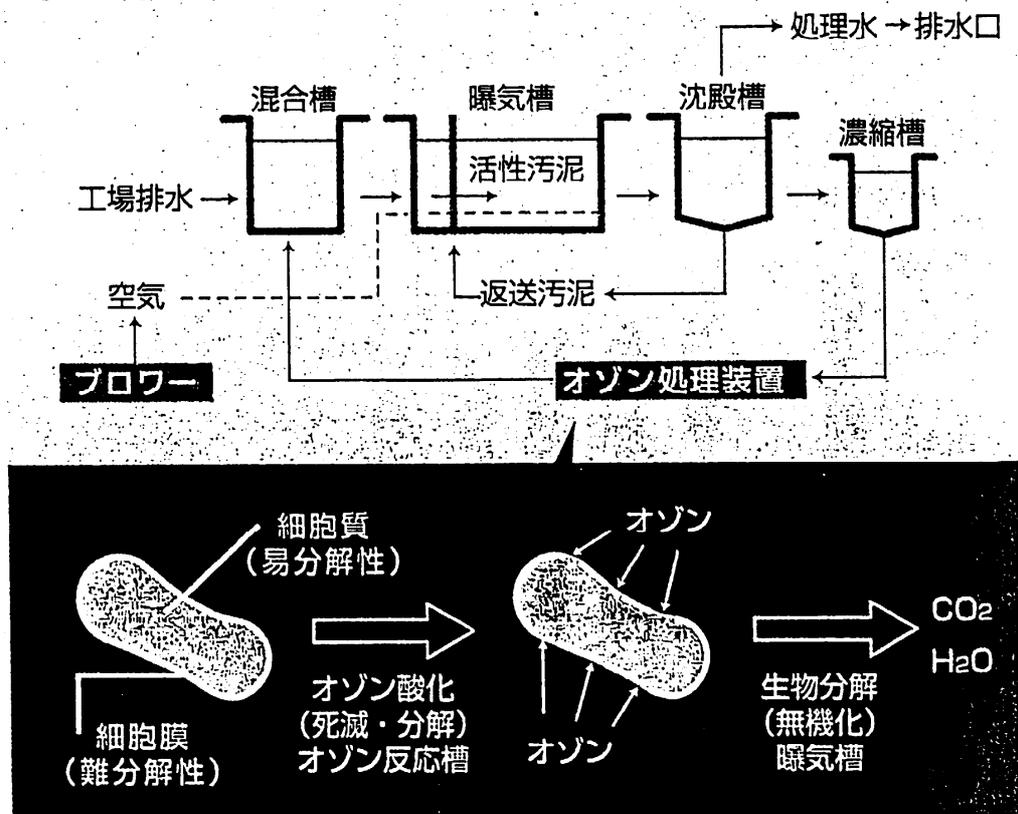


業 種 名	省令判断基準項目等	取 組 状 況 (法改正後の主要措置)
2. 無機化学工業製品製造業及び有機化学工業製品製造業	<p>1. 事業者の取組状況</p> <p>(1) スラッジに関する取組</p> <p>1) 設備の整備</p> <p>2) 技術の向上</p> <p>(2) その他の取組</p> <p>1) 副産物の発生抑制</p> <p>2) 溶剤等の回収利用</p> <p>3) プラスチックの再生利用</p> <p>4) スラッジ以外の副産物のセメント原料としての利用の推進</p>	<p>M社I工場では、スラッジの発生抑制のため、オゾン処理設備を導入し有機余剰汚泥の発生ゼロを目指した取組を行なっている。従来、事業所の各プラントから発生する有機性排水を、好気性微生物を利用した活性汚泥法を採用した処理を行なっていた。この設備からは大量の余剰汚泥（増殖した微生物）が発生するため、これを脱水し、焼却していたが、新たに導入したオゾン処理によりスラッジ（脱水汚泥）の発生量を700トンから300トンに減少することができた。今後、設備運転の改善を進め、スラッジの発生量ゼロを目指す。 (頁6参考図1参照)</p> <p>N社F工場では、高圧ベルトプレス方式の汚泥脱水設備を新設した。この装置は1日に固形分換算で5tの汚泥を脱水する能力があり、従来の脱水設備では80%であった汚泥中の含水率を70%まで低減することができる。これにより、1,312トンあったスラッジを1,010トン(77%)まで削減できた。</p> <p>N社T工場では、発酵法による生産で発生していた濾過残渣（スラッジ）を従来は埋め立て処分をしていたが、専用の焼却炉の設置により焼却処分が可能となり、この焼却残渣を肥料の増量剤に再利用することにより、埋め立て処分量をゼロとした。</p> <p>J社Y工場では、省エネタイプの焼却炉を増設し、スラッジを含む可燃性廃棄物を焼却している。2001年度では、34,873トンのスラッジを焼却し、発生した2,432トンの燃え殻は全量をセメント原料とした。</p> <p>(参考) 化学工業関連のK社は、ゼラチンを製造する子会社のスラッジの発生を飛躍的に低減する技術を開発した。ゼラチン工程排液にボイラー排ガス(CO₂)を吹き込むことで、大量に含まれるカルシウム成分を炭酸カルシウムとして沈殿除去する。この技術では、従来2,800トン発生していた脱水汚泥(スラッジ)を1,000トン以下にすることができる。除去された炭酸カルシウムは再資源化され、有効利用される。さらに、CO₂の排出を500トン削減できる。 (頁6参考図2参照)</p> <p>スラッジをはじめとする一般可燃物を焼却した燃え殻のセメント原料化には、多くの会社が取組を行なっている(例えば、K社H工場・U工場)</p> <p>副産物はスラッジではないが、S社は独自の触媒の開発により、コンパクトで競争力に富むカプロラクタム(ナイロンの原料)の新製造プロセスの技術確立に成功した。また、自社開発の高性能触媒によるプロピレンオキサイド(プロピレングリコールなどの原料)の新製造技術を開発した。これらは、従来法では多量に発生していた副産物を副生しないプロセスであり、省エネルギー・省資源化にもなる。</p> <p>A社では、HCFC22の回収、リサイクルシステムについて、試験段階を終了し、実用化を予定している(平成12年度循環型社会構築促進技術実用化開発費助成事業)。家電リサイクル法で家庭用エアコン等から回収される使用済HCFC22(代替フロン)を蒸留し、不純物などを除去し、フッソ樹脂、フッソ塗料の原料とするプロセスである。回収時の受け入れ規格と蒸留、不純物除去後の規格を制定している。</p> <p>化学工業において、スラッジに次いで発生量の多い廃油のうち、1,2-ジクロロエタン、メタノール、クロロホルム等の有機溶剤のリサイクルについては、多くの会社が取組を進めている。化学工業関連のK社とN社は、廃塗料からシンナーを回収利用し、乾燥固形物を再資源化するための合弁会社を設立し、再資源化に取り組んでいる。</p> <p>A社では、主にプリント基板製造の離型用や施設園芸用に使われているフッソ樹脂フィルムのうち、離型用に使われているフィルムを中心に回収し、再ペレット、再生フィルムとしている。</p> <p>多くの事業者が取組んでいる。</p>

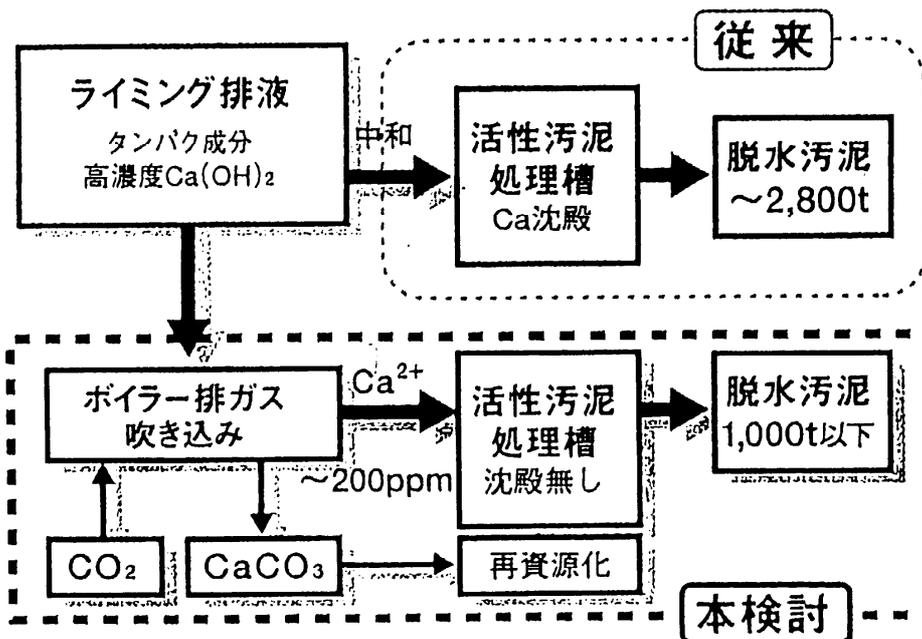
	<p>5) 廃プラスチック類のマテリアルリサイクル</p> <p>6) 有害廃棄物の処理の促進</p> <p>2. 業界の取組状況</p>	<p>(参考) 化学工業関連のT社は、ポリエステルを主成分とした廃製品を原料である高純度のジメチルテレフタレートやテレフタル酸に戻して利用する新原料リサイクルシステムを開発した。このシステムは石油から製造する場合に比べ、生産に必要なエネルギーが少なくすむという画期的な技術であり、本年度より実用化を企画している。</p> <p>(参考) 化学工業関連のM社では、廃アクリル樹脂板から原料であるメタクリル酸メチルモノマーを回収する技術検討を行なっている。</p> <p>M社Y工場では保管PCBの無害化処理計画に取り組み、保管中のPCB968トンについて、2005年度までに処理を完了する予定である。</p> <p>N社は新たなPCB処理技術である「金属ナトリウム分散体法」を開発した。金属ナトリウムでPCBを脱塩素化して食塩とビフェニルとし、ビフェニル同士の重合を促進するというユニークな技術で、自社保管のPCBの処理を進めると同時に、PCBを保管している他の会社での採用が決定されている。</p> <p>化学工業は、取り扱う製品がきわめて多く、同じ化学品を製造する製造設備も各社でそれぞれ異なるため、業界全体での統一した取り組みを行なうことが困難であり、統一した目標も立てられない。化学工業においては、事業者がそれぞれの創意工夫をもって副産物の発生抑制や資源の有効利用をはかっている。業界では、この事業者の自主管理による取組を推進するものとして、「レスポンシブル・ケア活動」を進めている。(社)日本化学工業協会に日本レスポンシブル・ケア協議会を設置し、現在114社が参加し、副産物をはじめとした、環境・安全のすべての面で自主活動による取組を推進し、その成果は各社が環境報告書等で公表している。</p>
--	---	---

参考図 1

オゾン処理法



参考図 2



業 種 名	省令判断基準項目等	取 組 状 況 (法改正後の主要措置)
3. 製鉄業及び製鋼・製鋼圧延業	<p>1. 事業者の取組状況</p> <p>(1) 設備の整備</p> <p>(2) 技術の向上</p> <p>2. 業界の取組状況</p> <p>(1) 目標の設定</p> <p>(2) 現在取り組んでいる技術開発</p> <p>(3) その他</p>	<p>A社では、路盤材としての需要拡大のため、スラグの付加価値向上を図るべくコンクリートの細骨材製造設備(硬質水砕スラグ製造設備)を一部製鉄所に増設した。</p> <p>B社では、製鉄所内リサイクル拡大(製鉄原料、土木用材)による最終処分量の削減を実施、また、高炉スラグ+廃コンクリート配合による再生路盤材製造、土木用材としての新規用途開発(ケーソン中詰材等)等を実施。ほかにも高炉スラグ細骨材化を図るための水砕設備の新設等を検討中。</p> <p>A社の発生スラグは現在100%資源化されているが、将来に向けて、より環境に調和した新規の用途開発を行っている。また、スラグを固化成形する技術を開発し、実例として消波ブロックや被覆ブロックを試作、実使用テストを行っている。</p> <p>B社では、還元性スラグの原料化(路盤材他)、高炉スラグ細骨材の製造技術の確立及び拡販、廃コンクリートを配合(製鋼スラグ)した再生路盤材の製造及び拡販、ステンレススラグの用途開発(固化技術開発による路盤材化等)等を実施している。</p> <p>C社では、溶銑予備処理技術の向上により、平成10年度を基準に、ここ4年間で製鋼スラグの発生量を8%削減した。平成18年度末には更に6%の削減が見込まれている。</p> <p>業界団体として、(社)日本鉄鋼連盟では産業廃棄物の最終処分量の削減目標を平成10年度比で22年度末までに50%削減する目標を設定している。</p> <p>水砕スラグの港湾工事材料への適用技術研究((財)沿岸開発技術研究センターとの共同研究、鉄鋼スラグ協会で実施中)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成13年度は、サンドコンパクションパイル(SCP)実証試験の追跡調査及び横須賀久里浜地区護岸での水砕スラグ裏込め材ボーリング調査を実施 ・平成14年度は、SCP材・裏込め材としての評価まとめ <p>高炉水砕スラグを用いた底質改善材((社)マリノフォーラム21の試験事業への参加、鉄鋼スラグ協会で実施中)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成13年度は、宍道湖環境改善研究へ参画し京橋川で覆砂の実証試験を実施 ・平成14年度は、追跡調査 <p>グリーン購入法の特定調達品目指定に向けた取組(鉄鋼スラグ協会で活動)</p> <p>平成13年度に指定を受けた高炉セメントに引き続き、平成14年度に高炉スラグ骨材、鉄鋼スラグ道路用路盤材、鉄鋼スラグアスファルトコンクリート用骨材、ロックウールの4種類が指定を受けた。</p> <p>平成14年度中に電気炉酸化スラグのJIS制定を目指すとともに、電気炉スラグ骨材の利用を進めるため、土木学会、日本建築学会の設計施工指針を作成中である。</p>

	<p>(4) 計測及び記録</p> <p>(5) 設備の運転の改善等</p> <p>(6) 販売又は加工の委託</p>	<p><今後実施するもの> 公共工事の鉄筋コンクリート構造物用途へのスラグ納入のチャレンジ[B社] 廃棄自動車処理から発生するシュレッダーダスト処理量増に伴うスラグ発生量増への対応として、公共工事用途へのスラグ納入のチャレンジ[B社] コンクリート用細骨材用スラグの試作[F社]</p> <p><これまで実施してきたもの> 自社工場内のコンクリート施工にスラグを使用し、データを集積[D社] スラグの自動サンプリング装置を導入[E社、F社] スラグの自動分析装置の導入による成分管理の徹底[F社]</p> <p><平成13年度以降実施しているもの> スラグのサンプリング頻度増(これまでの6回/日の溶体サンプリングに+水砕スラグの連続サンプリング)[A社] スラグの自動サンプリング装置及び自動分析装置の設置[B社] スラグを使用したコンクリートの海洋暴露試験を実施中[D社] ケーソン用スラグの湿潤密度の測定・管理[E社] スラグの在庫管理強化、粒度管理強化(篩別方法の検討)[F社]</p> <p><今後実施するもの> 自社工場内でのコンクリート工事にスラグを利用して評価(使い易さ、耐摩耗性、耐亀裂性等(専門業者へのヒアリング))[C社]</p> <p><平成13年度以降実施しているもの> スラグ管理指標の変更 SiO₂ % から Fe/SiO₂ 比 に変更(これによりスラグ品質が安定)[D社]</p> <p><平成13年度以降実施しているもの> スラグの販売体制の強化[E社]</p>
--	---	--

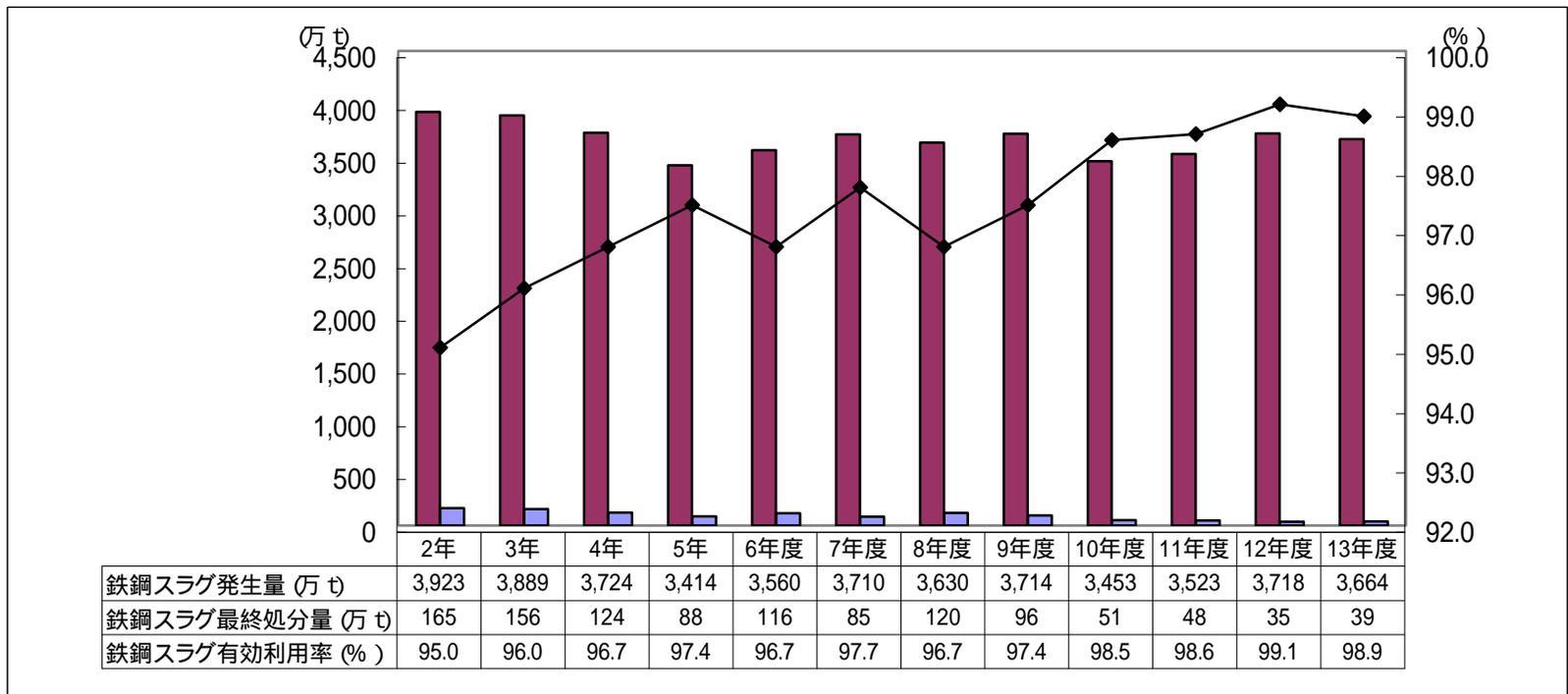
製品名	省令判断基準項目等	取組状況(法改正後の主要措置)
5. 自動車製造業	<p>1. 事業者の取組状況</p> <p>(1) 設備の整備</p> <p>(2) 技術の向上</p> <p>2. 業界としての取組状況</p> <p>(1) 目標の設定</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ A社では、ショットブラスト後の砂使用量削減のため、平成13年より砂回収装置を導入し、平成12年度に比べ年間1,200トンの砂を削減した。 ・ B社では、鋳物砂の埋立処分量を抑制するため、平成14年1月に鋳物砂の分別装置を導入し、年間400トンの異物混じりの鋳物砂を埋立処分からセメントの骨材材料へ再利用している。 ・ C社では、プレス材料の歩留まり向上のため、ドアのような左右対称(R/L)部品のプレスblank材等ののカット方法を研究中。現状より板取率を4~10%向上させることを目標とし、実工程への導入にむけた研究を進める。 ・ (社)日本自動車工業会は、副産物(金属くず、鋳物廃砂、汚泥等)の最終処分量を平成10年度比で平成22年度に50%以上削減するという目標を設定した。 <p>・ 副産物の最終処分量 約8.5万トン(H10年度) 約5万トン(H12年度)</p>

鉄鋼業

- 特定省資源業種 -

	1990 2年	1991 3年	1992 4年	1993 5年	1994 6年度	1995 7年度	1996 8年度	1997 9年度	1998 10年度	1999 11年度	2000 12年度	2001 13年度
鉄鋼スラグ発生量 (万 t)	3,923	3,889	3,724	3,414	3,560	3,710	3,630	3,714	3,453	3,523	3,718	3,664
鉄鋼スラグ最終処分量 (万 t)	165	156	124	88	116	85	120	96	51	48	35	39
鉄鋼スラグ有効利用率 (%)	95.0	96.0	96.7	97.4	96.7	97.7	96.7	97.4	98.5	98.6	99.1	98.9

注: 出所は2～5年が日本鉄鋼連盟独自調査(暦年ベース)、6～13年度が鉄鋼スラグ協会(年度ベース)

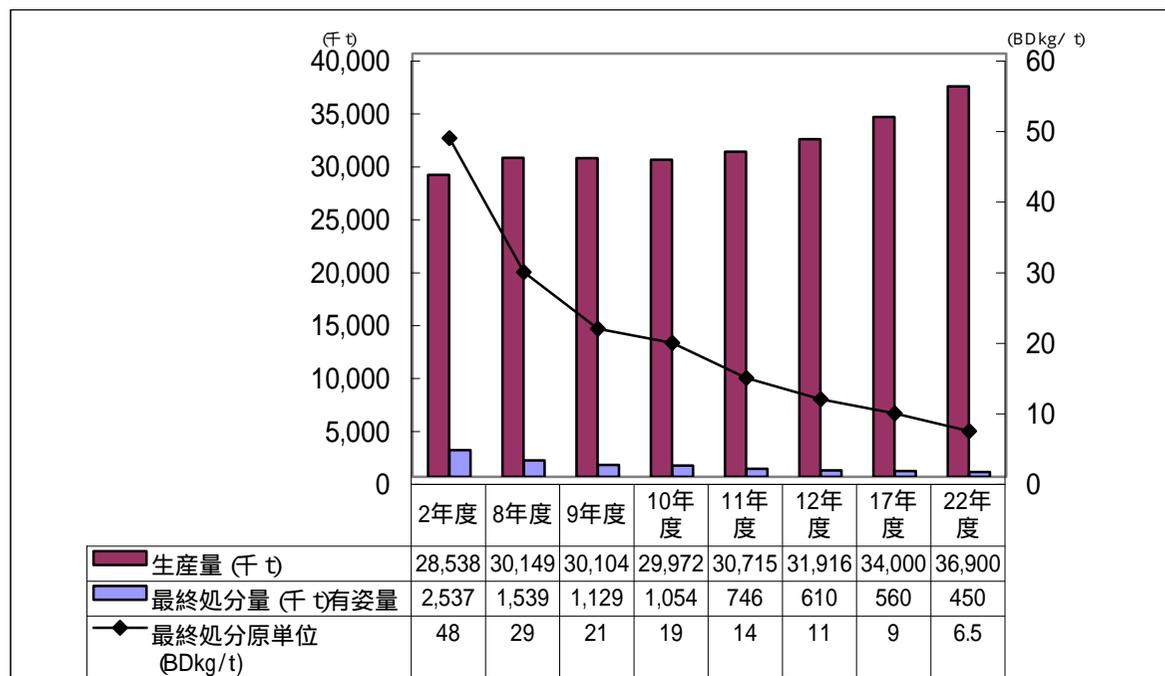


パルプ 紙製造業

- 特定省資源業種 特定再利用業種 (紙製造業) -

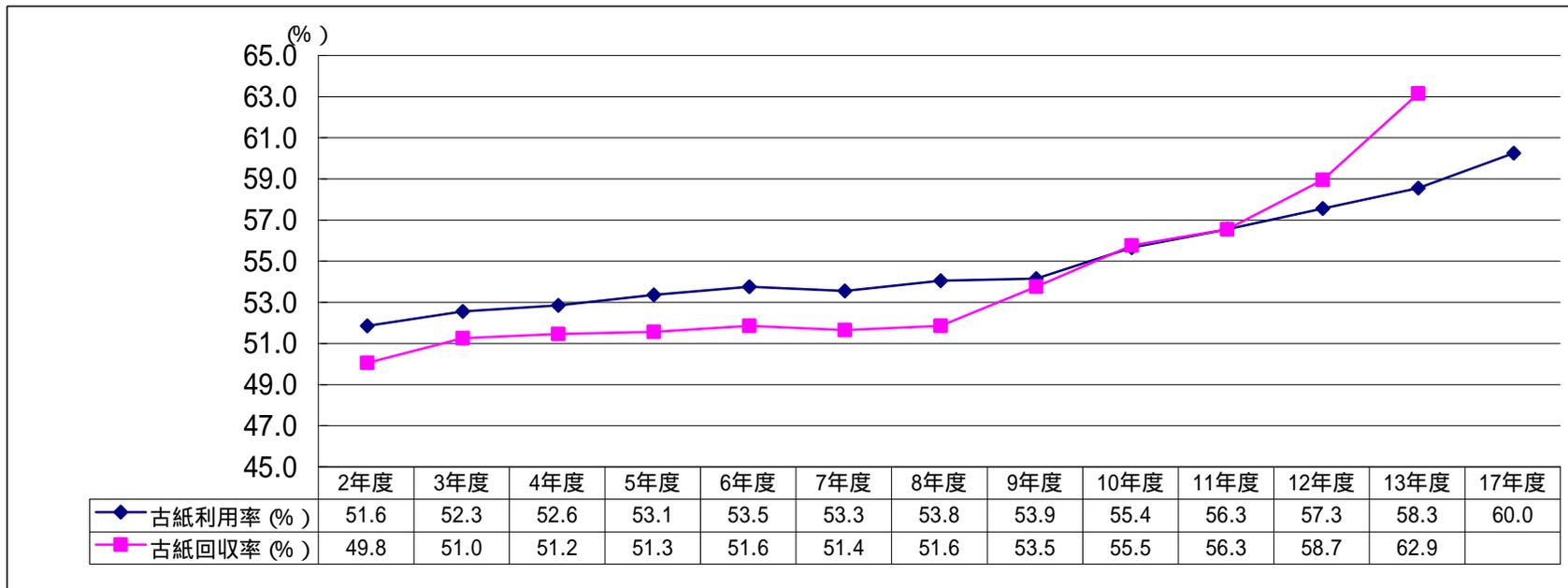
目標値

パルプ 紙製造業	1990 2年度	1996 8年度	1997 9年度	1998 10年度	1999 11年度	2000 12年度	2005 17年度	2010 22年度
生産量 (千 t)	28,538	30,149	30,104	29,972	30,715	31,916	34,000	36,900
最終処分量 (千 t)有姿量	2,537	1,539	1,129	1,054	746	610	560	450
最終処分原単位 (BDkg/t)	48	29	21	19	14	11	9	6.5
最終処分量 (千BDt)	1,370	862	632	569	418	354	306	240
含水率 (%)	46	44	44	46	44	42	45	47



目標値

	1990 2年度	1991 3年度	1992 4年度	1993 5年度	1994 6年度	1995 7年度	1996 8年度	1997 9年度	1998 10年度	1999 11年度	2000 12年度	2001 13年度	2005 17年度
古紙利用率 (%)	51.6	52.3	52.6	53.1	53.5	53.3	53.8	53.9	55.4	56.3	57.3	58.3	60.0
古紙回収率 (%)	49.8	51.0	51.2	51.3	51.6	51.4	51.6	53.5	55.5	56.3	58.7	62.9	

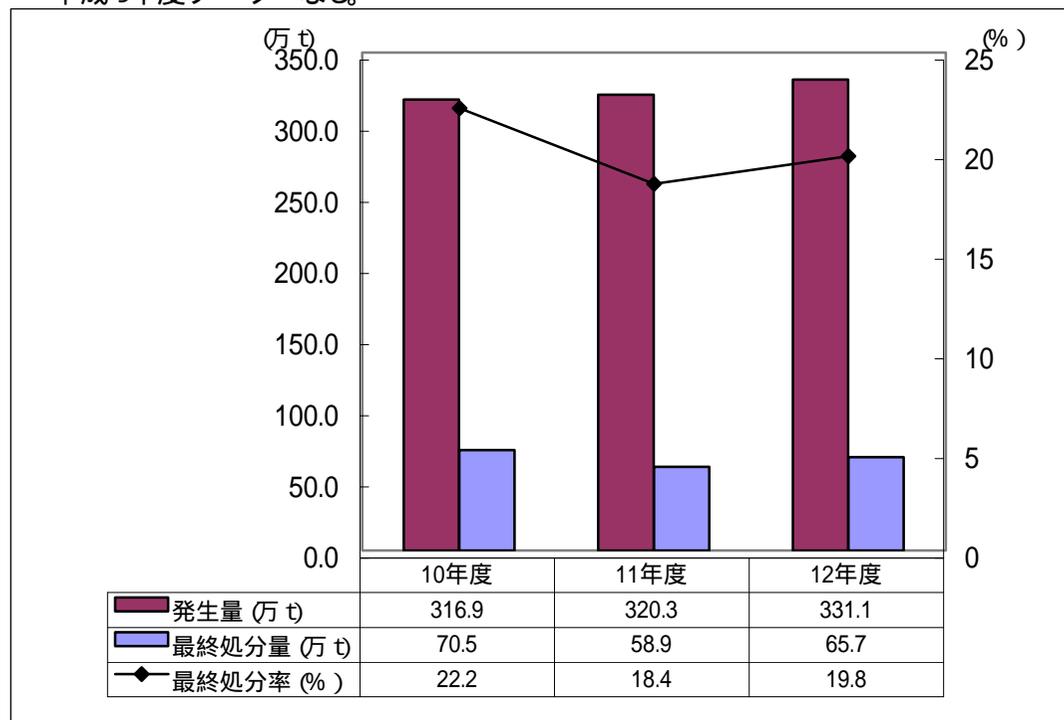


銅一次製錬 精製業

- 特定省資源業種 -

	1998 10年度	1999 11年度	2000 12年度
発生量 (万 t)	316.9	320.3	331.1
最終処分量 (万 t)	70.5	58.9	65.7
最終処分率 (%)	22.2	18.4	19.8

注：日本鉱業協会 CJC産業廃棄物・有価発生物の実態調査報告データから抜粋
平成9年度データなし。



改正資源有効利用促進法施行後の取組状況

【特定再利用業種】

平成 1 4 年 7 月 1 8 日

産業構造審議会 廃棄物・リサイクル小委員会

業種名	省令判断基準項目	取組状況(法改正後の主要措置)																				
1. 紙製造業	<p>1. 事業者の取組事例</p> <p>(1) 設備の導入</p> <p>(2) 技術の向上</p> <p>2. 業界としての取組</p> <p>3. 古紙利用率の向上 (法定目標：17年度までに60%)</p>	<p>古紙パルプの高白色度化対応設備や高効率異物除去設備を導入し、比較的古紙の利用が進んでいない印刷情報紙への古紙利用を拡大し、利用率全体の向上に取り組んでいる。</p> <p>古紙における繊維分の収率向上に加えて、古紙に含まれる填料(無機質分で現状ではセメント原料等に利用)を再度製紙原料化するための技術の開発に取り組んでいる。</p> <p>日本製紙連合会は、業界として2005年までに古紙利用率を60%に向上する目標を設定、「環境に関する自主行動計画」に組み込み、個別企業の自主的取り組みにより、その達成を目指している。</p> <p>また、紙パルプ技術協会では、製紙メーカー、古紙処理プラントメーカー、古紙処理薬品メーカーの技術関係者及び大学研究室等による古紙利用技術に係わる研究成果、技術開発状況について研究発表、情報交換を実施し、業界全体の古紙利用技術の向上を進めている。</p> <p>古紙利用率60%目標の初年度となる2001年度の進捗状況は、比較的順調な動きとなった。景気後退に伴う紙・板紙減産の逆風下において利用率は2000年度の57.3%から1ポイント上昇し58.3%に達した。</p> <p>また、古紙回収率は資源リサイクルへの社会的関心の高まりもあり、前年度の58.7%から62.9%にまで一気に上昇した。</p> <p>古紙利用率・回収率の推移</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年 度</th> <th>1990年度</th> <th>1995年度</th> <th>2000年度</th> <th>2001年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>古紙利用率</td> <td>51.6%</td> <td>53.3%</td> <td>57.3%</td> <td>58.3%</td> </tr> <tr> <td>古紙回収率</td> <td>49.8%</td> <td>51.4%</td> <td>58.7%</td> <td>62.9%</td> </tr> <tr> <td>紙・板紙生産</td> <td>28,538千トン</td> <td>29,819千トン</td> <td>31,742千トン</td> <td>30,352千トン</td> </tr> </tbody> </table>	年 度	1990年度	1995年度	2000年度	2001年度	古紙利用率	51.6%	53.3%	57.3%	58.3%	古紙回収率	49.8%	51.4%	58.7%	62.9%	紙・板紙生産	28,538千トン	29,819千トン	31,742千トン	30,352千トン
年 度	1990年度	1995年度	2000年度	2001年度																		
古紙利用率	51.6%	53.3%	57.3%	58.3%																		
古紙回収率	49.8%	51.4%	58.7%	62.9%																		
紙・板紙生産	28,538千トン	29,819千トン	31,742千トン	30,352千トン																		

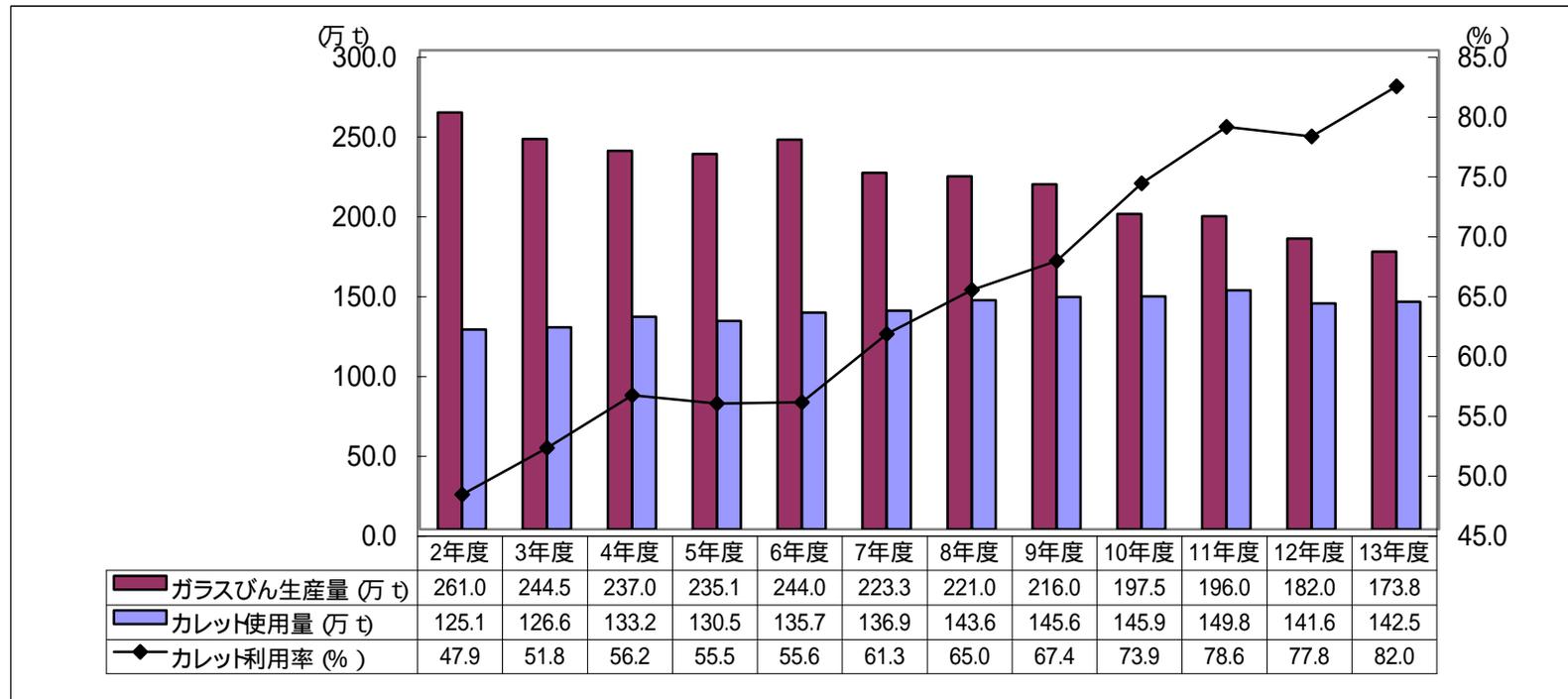
業種名	省令判断基準項目	取組状況(法改正後の主要措置)
2. 硬質塩化ビニル製の管又は管継手の製造業	<p>1. 事業者の取組事例</p> <p>2. 業界としての取組</p>	<p>リサイクル三層管について4社が製品開発、用途開発、販売体制作りを実施した。(平成14年7月発売予定)</p> <p>()リサイクル三層管 内層、外層にはバージン樹脂、中間層にリサイクル材料を使用した再生管のこと(再生原料使用比率70%)。中間層のリサイクル材は発泡させない通常の樹脂層となっている。下水道本管に取り付ける取付管、塩ビ製ます・マンホールの上立ち上がり部、敷地内の排水管などの用途に使用される。</p> <p>受入拠点の拡大 リサイクル協力会社を、15社18拠点から16社21拠点到増強した。また、中間受入場も全国に32拠点設置し、その結果沖縄県を除く全都道府県に最低1カ所合計53カ所の受入拠点ができた。</p> <p>リサイクル三層管の規格化 平成13年9月にリサイクル管の塩化ビニル管・継手協会規格としては3番目の「下水道用リサイクル三層硬質塩化ビニル管(RS-VU)A S62」を制定した。</p> <p>設備の導入 塩化ビニル管・継手協会は、リサイクル協力会社3社に対して、塩ビ管・継手等の受入範囲を拡大するため、また、受入量の増加に備え、粉砕機の設備支援を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従来は、大口径管が粉砕出来なかったが、新たな設備導入で粉砕が可能となった。(従来：直径250mm 導入後：直径600mm) ・従来は耐衝撃性管の粉砕ができなかったが、新たな設備導入で粉砕が可能となった。 <p>(従来の粉砕能力：350kg/h/台 導入後の粉砕能力：1,150kg/h/台)</p>

業種名	省令判断基準項目	取組状況(法改正後の主要措置)																																																																																								
3. ガラス容器製造業	1. 事業者の取組事例 (1) 設備の導入 (2) 技術の向上 (3) 品質向上 (4) システム開発 2. 業界としての取組	<p>カレット商2社において、非鉄金属除去機、陶磁器類選別機等を導入し、カレット処理設備の整備を行った。これによりカレットの品質向上を図っている。</p> <p>カレット利用率の向上を図るため、日本ガラスびん協会では、業界統一カレット受入品質規格を改訂した。平成13年度は暫定規格を適用し、14年10月に新規格に移行するため、品質データの集積を行った。より厳しい「業界統一カレット受入品質規格」が適用されることにより、びんメーカーが最寄りのカレット商のカレットを利用できるようになり、流通の合理化が図られる。</p> <p>分別収集された空きびんに異物混入が多い市町村に対し、品質調査を行い、品質改善要請を行っている。その結果、市町村の努力により品質が改善された例がみられる。(ソースカレットの品質向上)</p> <p>ガラスびんリサイクル促進協議会において、国の委託事業としてガラスカレットの地域別の需要動向をホームページを利用して把握するシステムの開発を行っている(平成13~14年度)。</p> <p>日本ガラスびん協会技術委員会及びガラスびんリサイクル促進協議会では、業界として、資源有効利用促進法の省令(判断基準)の「2005年度までにカレット利用率80%に向上」の目標に向けた具体的手法の検討を開始した。</p> <p>参考 ガラスびん生産量、カレット使用量推移</p> <div data-bbox="961 894 2119 1486" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>ガラスびん生産量、カレット使用量</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>ガラスびん生産量 (千トン)</th> <th>カレット使用量 (千トン)</th> <th>カレット利用率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4年</td><td>2,370</td><td>1,332</td><td>56.2</td></tr> <tr><td>5年</td><td>2,351</td><td>1,305</td><td>55.5</td></tr> <tr><td>6年</td><td>2,440</td><td>1,357</td><td>55.6</td></tr> <tr><td>7年</td><td>2,233</td><td>1,369</td><td>61.3</td></tr> <tr><td>8年</td><td>2,210</td><td>1,436</td><td>65.0</td></tr> <tr><td>9年</td><td>2,160</td><td>1,456</td><td>67.4</td></tr> <tr><td>10年</td><td>1,975</td><td>1,459</td><td>73.9</td></tr> <tr><td>11年</td><td>1,906</td><td>1,498</td><td>78.6</td></tr> <tr><td>12年</td><td>1,820</td><td>1,416</td><td>77.8</td></tr> <tr><td>13年</td><td>1,738</td><td>1,425</td><td>82.0</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="949 1556 2131 1724" data-label="Table"> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>4年</th> <th>5年</th> <th>6年</th> <th>7年</th> <th>8年</th> <th>9年</th> <th>10年</th> <th>11年</th> <th>12年</th> <th>13年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガラスびん生産量</td> <td>2,370</td> <td>2,351</td> <td>2,440</td> <td>2,233</td> <td>2,210</td> <td>2,160</td> <td>1,975</td> <td>1,906</td> <td>1,820</td> <td>1,738</td> </tr> <tr> <td>カレット使用量</td> <td>1,332</td> <td>1,305</td> <td>1,357</td> <td>1,369</td> <td>1,436</td> <td>1,456</td> <td>1,459</td> <td>1,498</td> <td>1,416</td> <td>1,425</td> </tr> <tr> <td>カレット利用率</td> <td>56.2</td> <td>55.5</td> <td>55.6</td> <td>61.3</td> <td>65.0</td> <td>67.4</td> <td>73.9</td> <td>78.6</td> <td>77.8</td> <td>82.0</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>単位:千トン、%</p> <p>出所 雑貨統計、日本ガラスびん協会、ガラスびんフォーラム</p>	年	ガラスびん生産量 (千トン)	カレット使用量 (千トン)	カレット利用率 (%)	4年	2,370	1,332	56.2	5年	2,351	1,305	55.5	6年	2,440	1,357	55.6	7年	2,233	1,369	61.3	8年	2,210	1,436	65.0	9年	2,160	1,456	67.4	10年	1,975	1,459	73.9	11年	1,906	1,498	78.6	12年	1,820	1,416	77.8	13年	1,738	1,425	82.0		4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	ガラスびん生産量	2,370	2,351	2,440	2,233	2,210	2,160	1,975	1,906	1,820	1,738	カレット使用量	1,332	1,305	1,357	1,369	1,436	1,456	1,459	1,498	1,416	1,425	カレット利用率	56.2	55.5	55.6	61.3	65.0	67.4	73.9	78.6	77.8	82.0
年	ガラスびん生産量 (千トン)	カレット使用量 (千トン)	カレット利用率 (%)																																																																																							
4年	2,370	1,332	56.2																																																																																							
5年	2,351	1,305	55.5																																																																																							
6年	2,440	1,357	55.6																																																																																							
7年	2,233	1,369	61.3																																																																																							
8年	2,210	1,436	65.0																																																																																							
9年	2,160	1,456	67.4																																																																																							
10年	1,975	1,459	73.9																																																																																							
11年	1,906	1,498	78.6																																																																																							
12年	1,820	1,416	77.8																																																																																							
13年	1,738	1,425	82.0																																																																																							
	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年																																																																																
ガラスびん生産量	2,370	2,351	2,440	2,233	2,210	2,160	1,975	1,906	1,820	1,738																																																																																
カレット使用量	1,332	1,305	1,357	1,369	1,436	1,456	1,459	1,498	1,416	1,425																																																																																
カレット利用率	56.2	55.5	55.6	61.3	65.0	67.4	73.9	78.6	77.8	82.0																																																																																

ガラス容器製造業

- 特定再利用業種 -

	1990 2年度	1991 3年度	1992 4年度	1993 5年度	1994 6年度	1995 7年度	1996 8年度	1997 9年度	1998 10年度	1999 11年度	2000 12年度	2001 13年度
ガラスびん生産量 (万 t)	261.0	244.5	237.0	235.1	244.0	223.3	221.0	216.0	197.5	196.0	182.0	173.8
カレット使用量 (万 t)	125.1	126.6	133.2	130.5	135.7	136.9	143.6	145.6	145.9	149.8	141.6	142.5
カレット利用率 (%)	47.9	51.8	56.2	55.5	55.6	61.3	65.0	67.4	73.9	78.6	77.8	82.0



改正資源有効利用促進法施行後の取組状況

【指定省資源化・指定再利用促進製品】

平成14年7月18日

産業構造審議会 廃棄物・リサイクル小委員会

業 種 名	省令判断基準項目等	取 組 状 況 (法改正後の主要措置)
1. 自動車	1. 事業者の先進的取組事例 (1) 原材料等の使用の合理化 (2) 長期間使用の促進 (3) 原材料の工夫 (4) 構造の工夫 (5) 分別のための工夫 2. 業界としての取組状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ A社では、ボデーパネルに使用している鋼板を高張力鋼板の採用を拡大したり、各種アクチュエータや部品の小型軽量化など原材料の使用の合理化に取り組んだ。その結果、燃費向上にも寄与した(取組後、ガソリン乗用車で4.3%燃費向上) ・ B社では、自動車の主たる油脂類であるエンジンオイル、ミッションオイル、ラジエーター液において新開発した耐久性が高い長寿命タイプを供給することにより、従来メンテナンスで廃棄される油脂量を大幅に削減した。(2001年に投入した新型車においては、2000年比で廃油量約6割削減。) ・ C社では、フードやテールゲートのウェザーストリップについて、よりマテリアルリサイクルが容易な樹脂(熱可塑性エラストマー等)を採用した。 ・ D社では、バンパーの構造を工夫し、取り付け締結点数を削減(32点→12点)することにより取り外し容易となり、解体時間を40%低減することが可能となった。 ・ E社では、分別解体作業時に分別の判断が容易になるように、合成樹脂部品のみならずゴム部品にも材質表示を行なった。 ・ (社)日本自動車工業会では、2001年12月、資源有効利用促進法に則った「使用済物品等の発生の抑制/再生資源又は再生部品の利用の促進に関する判断基準ガイドライン」を策定した。内容は、1994年7月に策定したリサイクルガイドラインに、新たにリデュースおよびリユースのガイドラインを追加したものである。 ・ 当会と板硝子協会共同で、フロントガラスのリサイクル技術検討を行なった。

製品名	省令判断基準項目等	取組状況(法改正後の主要措置)
2. パーソナル コンピューター	<p>原材料等の使用の合理化(省資源) 長期間使用の促進(省資源) 原材料の工夫(再利用) 構造の工夫(再利用) 分別のための工夫(再利用)</p> <p>技術の向上(省資源・再利用)</p> <p>情報の提供(省資源・再利用)</p> <p>修理の機会の確保(省資源)</p>	<p>1. リデュース・リユース・リサイクルへの設計・製造段階での配慮</p> <p>(1) 情報処理機器の環境設計アセスメントの実施 パソコンおよびその周辺機器の主要メーカ32社中27社が3R設計に対応した新しいガイドラインを適用し、残りについても14年度中に適用予定であることを確認した。 パソコンおよびディスプレイについては、同ガイドラインに準拠した設計を行っていることが必須条件の「PCグリーンラベル制度」において現在までにパソコンについては13社257機種1029モデルが、ディスプレイについては8社から85機種90モデルが適合機種として発表されている。</p> <p>(2) 製品アセスメントの実施状況の広報 アセスメントの実施状況および効果についてはJ E I T Aのホームページで公表することとし、13年度結果についてホームページに公表した。</p> <p>(3) プラスチック等のリサイクル対策の推進 業界としてガイドライン(平成12年9月改定)において指定サイズ(25g)以上のプラスチックに材質表示を行うこととしており、かつ、資源有効利用促進法の判断基準で25g以上の合成樹脂製の部品等の材質名の表示が定められているので、25g以上のプラスチックには全て材質表示を行っている。 リサイクルの観点から、再生プラスチックの市場動向を調査し、量の確保およびその安定供給が不可欠との結論を得た。</p> <p>2. 使用済製品の処理容易化・再資源化促進のための技術開発 使用済製品の処理容易化・再資源化促進のために、グリーン調達を推進することとし、そのための調査項目(化学物質)および調査フォームの共通化を推進した。 ・グリーン調達調査共通化のための入力ソフトの開発</p> <p>3. 広報・啓発活動の促進 長期使用・再資源化を促進するため、それらの項目を含んだ、3Rおよび環境に配慮した製品にラベルを表示し製品をアピールする「PCグリーンラベル制度」を立ち上げ、その内容についてホームページおよびパンフレットによりPRを推進した。また、対応各社については、それぞれのホームページに該当機種を掲載し、ユーザへのPRを推進した。</p> <p>4. 「PCグリーンラベル制度」において、3R設計がなされていることとともに、「製品を出荷後、当該製品について、少なくとも5年間、修理が受けられるよう体制が整備されていること」を1つの基準項目とし、各社の対応を促した。</p>

製品名	省令判断基準項目等	取組状況(法改正後の主要措置)
3. ユニット形 エアコンディショナ	<p>1. 事業者の取組</p> <p>(1) 長期間使用の促進、構造の工夫</p> <p>(2) 原材料等の使用の合理化</p> <p>(3) 包装材の工夫</p> <p>2. 業界としての取組状況</p>	<p>エアコンの長期使用を促進するために、室内機において、使用者が自ら簡単に内部まで清掃できる構造の開発をした。 これにより、従来、冷暖房能力の低下に伴う買い替えを行っていた使用者が、簡単に内部まで清掃することができ、実質的な長期使用の促進が期待される。 また、この構造は、解体性についても必然的に向上することになり、リサイクル時の大物プラスチックの分別性が向上する。</p> <p>コンプレッサーモーターの銅線の巻き方を従来の「分布巻」より「集中巻」に変更して銅線の使用量を削減した。</p> <p>包装材のクッション材を発泡スチロールから段ボールに変更、再生利用可能材料を採用した。</p> <p>平成13年3月改訂の家電製品製品アセスメントマニュアル((財)家電製品協会)に基づき、各社の製品アセスメントを行うにあたり、省令の判断基準に照らして不足している内容がないか、また、エアコンの特性として独自に評価できる基準・方法がないか検討を進めている。</p>

製品名	省令判断基準項目等	取組状況(法改正後の主要措置)
4. ぱちんこ遊技機、回胴式遊技機	<p>1. 事業者の取組</p> <p>(1) 原材料等の使用の合理化</p> <p>(2) 長期間使用の促進</p> <p>(3) 原材料の工夫</p> <p>(4) 構造の工夫</p> <p>(5) 分別のための工夫</p> <p>(6) 処理の容易化</p> <p>2. 業界としての取組状況</p> <p>(1) 製品アセスメントマニュアルの改定</p> <p>(2) 使用済み遊技機の回収・処理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・遊技機メーカーA社では、樹脂を射出成形するときにガスの圧力を使って中空構造にする製法を採用して、遊技機の樹脂枠や前板を成形することにより、材料の節減と軽量化を30%~40%図ることができた。 ・遊技機メーカーB社では、使用済み樹脂の再利用を図るため、樹脂部品メーカー及び製鉄会社と協力して、遊技機に使われる樹脂部品の「サンドイッチ成形」の実用化を目指している。 ・長期間使用の促進として、設計段階では遊技機に使用される各種基板(音基板・ランプ基板・発射基板等)や部品の共通化を各社対応ですすめている。 ・ぱちんこ遊技機は、遊技機の構造を本体枠と遊技盤とに分離できるようにし、新しい機種は遊技盤だけの入替えにより、本体枠を再利用して長期間使用を図っている。 ・遊技機メーカーC社では、遊技機の外枠の材料を、環境的な配慮から南洋材のラワンを止め、パラゴムの廃材(ゴムの樹脂を採取した残材)を再資源化材料として利用している。 ・基板の分割化に伴う基板数の増加から、2001年発売の本体モデルではんだ使用量が増加したが、2002年に発売した本体モデルでは、本体及び遊技盤の一部に鉛フリーはんだを採用したことで、鉛使用量を基板分割以前と同等まで減らすことができた。 ・遊技機メーカーD社では、金属と樹脂との複合素材で構成されていた遊技機の発射装置の部材をマグネシウム合金による単一素材で構成することにより再利用しやすくした。 ・遊技機メーカーD社では、複数の部材で構成されていた遊技盤の取付枠を一発プレスで板金にすることにより、部品点数の削減と再利用しやすい部材構造を実現した。 ・遊技機メーカーD社では、遊技機の外枠を構成する木材を釘と接着剤とでつないでいたものを全てボルト締めとし、交換が容易に行えるようにした。 ・重量が100g以上の樹脂製部材には材質表示(>ABS<・>PC<等)することをほとんどのメーカーが実施。100g以下の軽いものでも可能なものは表示するようにしている。 ・遊技機メーカーA社、C社、D社では、配線材にポリエチレン系のエコ配線を採用した。 ・遊技機メーカーC社では、素材の再資源化・処理容易化のため、使用するプラスチックの種類は、全重量の90%以上をABSとPCで構成し、全重量の99%以上を5種類(ABS、PC、PP、POM、メラミン)で構成した。 <p>指定省資源化製品及び指定再利用促進製品への位置付けに対応し、1998.1月に作成した「製品アセスメントマニュアル」を改定。ぱちんこ遊技機については2001.7月に、回胴式遊技機については2001.8月に関係組合より改定版を発行。</p> <p>使用済み遊技機のリサイクル促進及び適正処理の観点から、業界関係団体では、処理実績等を踏まえて一定の基準を備えた業者をリサイクル業者に選定し、各団体より傘下組合員へ当該業者の周知を図っている。</p> <p>ぱちんこ遊技機メーカーは、使用済み遊技機の回収情報を効率的に収集できるよう、自社が製造した遊技機にはすべて二次元コード(QRコード)を付加した製造番号票を貼付することを全メーカー統一して平成14年1月1日より実施している。</p>

製品名	省令判断基準項目等	取組状況(法改正後の主要措置)
5. テレビ、電子レンジ、衣類乾燥機、冷蔵庫、洗濯機	原材料等の使用の合理化(省資源) 処理に係る安全性の確保(省資源)	資源有効利用促進法に準拠した「家電製品 製品アセスメントマニュアル」(第3版)に則り、左記5品目について、下記の項目について製品アセスメントを実施している。
	原材料の工夫(再利用)	1. 製品または主な原材料・部品の減量化・減容化 ・主な原材料(鉄・銅・アルミ・汎用樹脂)について減量化を実施している。 ・有害物質(鉛・カドミウム・水銀等)について減量化を実施している。
	長期間の使用の促進(省資源) 修理の機会の確保(省資源)	2. 再生資源・再生部品の使用 ・再生資源を利用した部品の採用を検討している。 3. 保守・修理の可能性・容易性の向上 ・長期使用を促進するため、修理の必要性の高い部品について、共通化・易分解性に配慮している。 ・家電修理技術者の育成による修理体制の充実を図るため、従来の「修理技術者試験」は平成13年3月末をもって終了し、平成13年4月からは、「家電製品エンジニア試験」として、対象技術範囲及び対象製品範囲を大幅に拡大した上で再出発している。 ・適正な部品保有、補修部品の需要予測の精度向上及び、部品の標準化を推進している。 ・各事業者は、修理相談窓口や修理依頼窓口の集中化、修理受付の土日対応及びホームページ上での相談窓口開設により、消費者への利便性向上を推進している。 ・各事業者は、販売店への技術講習会実施、サービスガイドや修理ノウハウなど多岐にわたる支援情報の提供、及び長期に亘る資料提供を推進している。
	構造の工夫(再利用)	4. 収集・運搬の容易化 ・質量、容量の大きい製品は、把手・車輪・手掛けなどを適切に配置している。
	原材料の工夫(再利用)	5. 再資源化の可能な原材料・部品の使用 ・再生資源として利用可能な原材料の使用拡大を検討している。
	原材料等の使用の合理化(省資源) 構造の工夫(再利用) 分別のための工夫(再利用)	6. 分離・分別処理の容易化 ・材料、部品の種類数の削減を検討している。 ・質量が100g以上の合成樹脂及び表示可能な合成樹脂部品に材質表示を実施している。 ・分解時間の削減の為、ネジ本数削減に努めている。 ・複合材料の分離・分別の必要性、容易性について確認している。
	構造の工夫(再利用)	7. 破碎・選別処理の容易化 ・100g以上のプラスチックに、リサイクルの際に分別しやすくするための材質表示を実施している。
	包装材の工夫(省資源・再利用)	8. 包装の減量化・減容化・簡素化 ・包装材の質量・体積・分離性・分割性等について従来の包装材と比較している。 ・資源有効利用促進法に基づく表示を実施している。
	処理に係る安全性の確保(再利用)	9. 安全性・環境保全性 ・リサイクル、残さの適正処理、再生資源の使用等の過程で、環境負荷の原因となりうる科学物質等の使用量の把握、評価を実施している。

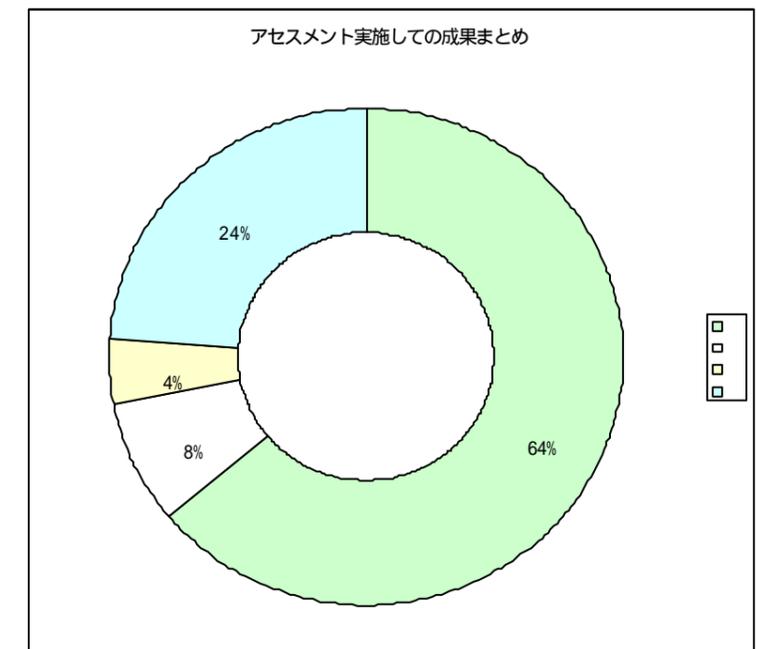
製品名	省令判断基準項目等	取組状況(法改正後の主要措置)
6. 金属製家具 ・収納家具 ・棚 ・事務用机 ・回転いす	1. 事業者の取組 (1) 長期間使用の促進 (2) 分別のための工夫 2. 業界としての取組状況	<p>H社では製品の長寿命化に沿うため、中古品として回収したものを、リサイクルするか、再生して出荷するか自社スタンダードの検討を開始した。</p> <p>S社では、困難な机上の天板(メラミン化粧板)の剥離分別に成功した。</p> <p>(社)日本オフィス家具協会では、「金属家具製品アセスメントマニュアル」を作成し、年5回のセミナーを開催。また、この1年間で始めた事業は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル法のテキストの作成・配布 ・リサイクル法のパンフとパネルを作成し東京ビックサイトに出展。ユーザー教育に努めた。 ・「リサイクル法シリーズ:(第1弾)設計変更について」により啓蒙に努めた。

製品名	省令判断基準項目等	取組状況(法改正後の主要措置)																											
7. ガス・石油機器 ・石油ストーブ ・ガスこんろ ・ガス瞬間湯沸器 ・ガスバーナー付ふるがま ・給湯機	1. 事業者の取組 (1) 原材料等の使用の合理化 (2) 構造の工夫 (3) 修理及び処理に係る安全性の確保 (4) 包装材の工夫 2. 業界としての取組状況	<p>ガス・石油機器製造業 10 社では、ガス・石油機器 16 機種 of 原材料等の使用の合理化 製品の小型・軽量化 に取組み、本体質量比では 60%～98% (対従来同等機種) に、容積比では 78～90% (同) に削減することができた。</p> <p>C 社では、部品点数 8% (対従来同等機種) を削減、又 G 社では部品の共通化率を 4.2% (同) 向上させた。</p> <p>D 社では、制御基板のハンダを無鉛ハンダにし、処理に係る安全性の確保を図った。</p> <p>B 社、N 社では脱発泡スチロ-ル化を、A 社、I 社では発泡スチロ-ルの減量化 77～80% (対従来同等機種) を図った。</p> <p>(社) 日本ガス石油機器工業会では、各事業者の指針となる「ガス・石油機器アセスメントガイドライン」を策定していたが、法改正を受けて、平成 13 年 3 月に大幅改定をした。</p> <p>工業会では、平成 7 年度から「ガス・石油機器アセスメントガイドライン」実施状況調査を行っており、各社の実施状況は次の通りである。</p> <p>平成 7 年度 アンケート回答社数：30 社、実施率：70%、未実施率：27%、未記入：3% 平成 11 年度 アンケート回答社数：36 社、実施率：72%、未実施率：28%。 平成 13 年度 アンケート回答社数：36 社、実施率：75%、未実施率：25%。 平成 13 年 4 月以降指定品目新設計実施アンケートでは、 アンケート回答社数：20 社、実施率：100%、であった。</p> <p>(参考) H13 年度「ガス・石油機器アセスメントガイドライン実施状況調査」まとめ (社) 日本ガス石油機器工業会)</p> <table border="1" data-bbox="1032 961 1932 1276"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">H7</th> <th rowspan="2">H11</th> <th colspan="2">H13</th> </tr> <tr> <th>調査 ()</th> <th>調査 ()</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実施社数</td> <td>70%</td> <td>72%</td> <td>75%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>未実施社数</td> <td>27%</td> <td>28%</td> <td>25%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>未記入</td> <td>3%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>回答社数</td> <td>30社</td> <td>36社</td> <td>36社</td> <td>20社</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="997 1310 1380 1707"> <p>H7年度調査</p> </div> <div data-bbox="1406 1310 1798 1707"> <p>H11年度調査</p> </div> <div data-bbox="1825 1310 2237 1707"> <p>H13年度調査 ()</p> </div> <div data-bbox="2264 1310 2689 1707"> <p>H13年度調査 ()</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="1843 1730 2237 1822"> <p>H13 年 4 月以降、法律指定品目 + 指定外品目の実施社数調査結果</p> </div> <div data-bbox="2264 1730 2689 1822"> <p>H13 年 4 月以降、法律指定品目の実施社数調査結果</p> </div> </div>		H7	H11	H13		調査 ()	調査 ()	実施社数	70%	72%	75%	100%	未実施社数	27%	28%	25%	0%	未記入	3%	0%	0%	0%	回答社数	30社	36社	36社	20社
	H7	H11				H13																							
			調査 ()	調査 ()																									
実施社数	70%	72%	75%	100%																									
未実施社数	27%	28%	25%	0%																									
未記入	3%	0%	0%	0%																									
回答社数	30社	36社	36社	20社																									

(参考) H13 年度「ガス・石油機器アセスメントガイドライン実施状況調査」まとめ(社)日本ガス石油機器工業会) 続き

				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
				A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社	H社	I社	J社	K社	L社	M社	
法律指定の対象品目																	
石油機器	ストーブ	開放式	しん式	放射形									容90%				
		開放式	気化式	強制対流式		脱発泡		無鉛ハンダ								質92%	質89%
	給湯機	小形給湯機		直圧式	80%												
				貯湯式							質60%	質75%	80%				
		給湯機付ふるがま		直圧式	80%		8%削減				質84%	共4.2%up		77%			
				貯湯式							質75%						
ガス機器	こんろ	グリル付	卓上形														
			組込形						質69%	質96%							
	瞬間湯沸	先止め式											質93%	容78%			
	ふるがま	給湯機付	自然循環	BF													
					RF												
強制循環			RF、FF、FE					質75%		質93%						質72%	

	実施機種数
原材料等の使用の合理化。(本体質量比・容積比・小形軽量化)	16
原材料の工夫	
長期間の使用の促進	
構造の工夫・処理容易化。(部品点数の削減・共通化)	2
分別のための工夫	
修理及び処理に係る安全性の確保	1
修理の機会の確保	
安全性等の配慮	
包装材の工夫。(脱発泡スチロール、質量比)	6
技術の向上。(消費電力削減)	
情報の提供	



改正資源有効利用促進法施行後の取組状況

【指定再利用促進製品】

平成 1 4 年 7 月 1 8 日

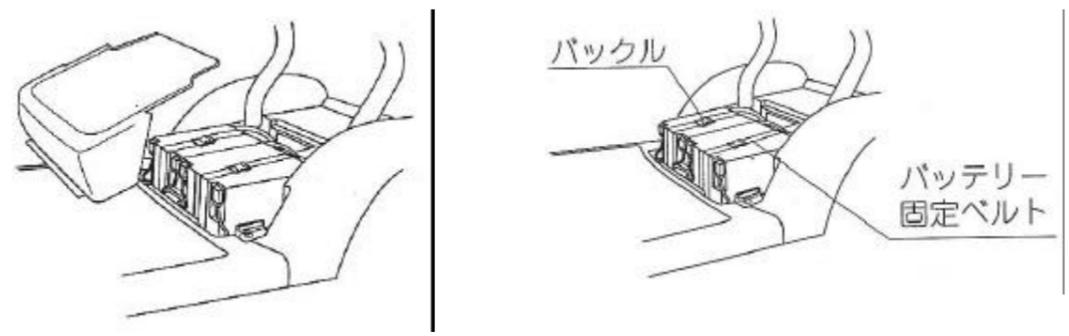
産業構造審議会 廃棄物・リサイクル小委員会

製品名	省令判断基準項目	取組状況(法改正後の主要措置)
2. 浴室ユニット	<p>1. 事業者の取組状況</p> <p>(1) 原材料の工夫</p> <p>(2) 構造の工夫</p> <p>(3) 分別のための工夫</p> <p>2. 業界の取組状況</p>	<p>多くの企業では、壁パネルの主要部材である塩ビ鋼板及びその他の樹脂部材について非塩ビ化を進めている。塩ビ鋼板に使われる塩ビ樹脂は、シート状に鋼板と接着されているため、マテリアルリサイクルが困難。また、非塩ビ化を図ることにより、使用樹脂の種類削減となるとともに、サーマルリサイクルする場合においてもダイオキシンの発生を抑制するなどより環境配慮に資するものとなる。</p> <p>多くの企業では、浴室ユニットの主要材料である浴槽及び防水床パンの強化プラスチックの成形方法についてプレス化及び軽量化を進め、リサイクルしやすいものとした。</p> <p>また、意匠性をねらった成形天井は、従来真空成形によるもので、木材等の異種補強材が必要であったが、プレス、ブロー及びインジェクションなどの成形方法により、使用材料の簡素化を行なった。</p> <p>数社においては、解体時に分別のための材質表示を行なっている。</p> <p>各社における製品アセスメント時のツールとして、平成13年6月11日付けで「浴室ユニット製品アセスメントマニュアル」を制定し、7月会員各社・団体に配布した。</p> <p>浴室ユニットは、製品寿命が長いこと、リサイクル配慮設計の成果を短期に廃製品のリサイクル率向上といった形で検証することは困難である。</p> <p>リサイクル配慮設計の実効を上がりやすくするため、会員各社における成果事例を製品アセスメントマニュアルに記載するための作業を開始した。併せて、使用されている各種部材について解体時に分別・リサイクルのための情報提供方法について原案を作成し調整中である。</p> <p>平成13年11月に、3R委員会を構成する4団体のうち、日本樹脂浴槽工業会と日本設備ユニット工業会が日本浴室ユニット工業会に統合されたのを受け、複数団体で構成する委員会の意思決定迅速化のため、委員会の運営方法について調整中である。</p>

製品名	省令判断基準項目	取組状況(法改正後の主要措置)
3. システムキッチン	<p>1. 事業者の取組事例</p> <p>(1) 原材料の工夫</p> <p>(2) 構造の工夫</p> <p>(3) 分別のための工夫</p> <p>(4) 処理安全性の確保</p> <p>2. 業界の取組</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ A社では、ガラス繊維入りポリエステル系人造大理石天板をMMA樹脂系に変更し、再資源化しやすいものとした。 ・ F社ではリサイクル困難材料(PVC)部品を4.36kgから3.97kgに削減した。 ・ H社では梱包に使用する段ボールをすべてリサイクル材に変更した。 <p>(2) 構造の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ B社では、フロアキャビネットの引出横棧、点検口の廃止等により、組み付け部材点数の削減を計り、部材の取り外しを容易にした。 ・ C社ではシンクキャビネットの引出一体キャビネット構造から、引出分離構造に変更、サイズの縮小化、回収・運搬を容易化した。 <p>(3) 分別のための工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ D社では、100g以上の合成樹脂部品の材料表示率を43%→72%にした。 ・ G社では新製品の100g以上の樹脂製品をすべて材質表示した。 <p>(4) 処理安全性の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ E社では、ポリ塩化ビニールの部品をエラストマー材質に変更、塩ビ部品を削減した。 <p>2. 業界の取組</p> <p>平成13年4月製品アセスメント普及分科会(WG)を結成。業界としてアセスメントを実施するにあたり、考え方や基準を統一。メーカー間における評価内容の格差をできるだけ小さくするため、平成14年3月に「システムキッチン・浴槽ユニット製品アセスメント普及資料」を分科会中心に作成。平成14年4月会員各社に配布、製品アセスメント普及に取り組んできた。</p>

小型二次電池使用製品

製品名	省令判断基準項目等	取組状況(法改正後の主要措置)
4. 自転車	<p>1. 事業者の先進的取組事例</p> <p>(1) 材料・構造の工夫</p> <p>(2) 分別の工夫</p> <p>(3) 安全性等の配慮</p> <p>(4) 事前評価</p> <p>(5) 情報の提供</p> <p>2. 小形二次電池の回収</p> <p>3. 業界としての取組状況</p>	<p>〔B社〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アシスト駆動部は、メカ部と制御部が分離可能であり、ネジで容易に車体から外することができる。 ・電池部は、ワンタッチで取り外しが可能。 ・カバー類は最小限にしている。 ・電池ケースは容易にネジで分解可能。 ・駆動部、カバーは一般の工具を用いて10分程度で取り外せる。 <p>〔C社〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電池のみ容易に取り外せる構造としている。 <p>〔A社〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表示可能な部品には、材質及びリサイクルマーク等を表示。 <p>〔B社〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材料表記を全部品に実施。カバー類を同一材料としている。 <p>〔C社〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・樹脂部品等の材質表示を実施。 <p>〔D社〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・合成樹脂部品等には、可能な限り材料表示。 <p>〔C社〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電池パックの絶縁処理を実施。 <p>〔D社〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社内製品アセスメントで評価項目を決めて実施。 <p>〔A社〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・取扱説明書に二次電池のリサイクル(回収)を表示。 <p>〔B社〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本体、取扱説明書、サービスシート等に二次電池のリサイクル(回収)を表示。 ・電池、充電器については、警告内容を表示。 <p>電動アシスト自転車主要メーカー8社は、(社)電池工業会の「小形二次電池再資源化推進センター」に加入して回収・再資源化に取り組んでいる。</p> <p>製品全体のリデュース、リユース、リサイクルを推進するため「自転車製品アセスメント・マニュアルガイドライン」に電動アシスト自転車を追加するなどの改定を行った。</p> <p>製品全体(二次電池を除く)のリサイクル可能率の目標値を67%に設定した。</p>

製品名	省令判断基準項目等	取組状況(法改正後の主要措置)
5. 車いす	<p>1. 事業者の先進的取組事例 (1) 構造の工夫</p>	<p>a. A社では、密閉型蓄電池の取り出しが容易な構造を採用している。 バッテリーカバーはマジックテープで止めてあるので、上に引き上げると簡単に外れる。 バッテリーをベルトで固定しているため、ベルトを左右に引きながらバックルのロックを押すと簡単に外れる。</p>  <p>バッテリー接続コネクタ(3箇所)とバッテリー間の端子(-側)ナットを緩めれば、バッテリーを簡単に取り出すことができる。</p> <p>b. B社では、電動車いすのフレームをアルミ化し、再生資源化を容易にした。 c. C社では、リアカバーを一体化し、分解を容易にした。 d. D社では、解体容易化構造として、部品点数の少ない構造及び工具不要で分解できる構造を採用した。 e. E社では、使用頻度の少ないユーザー向けに小型バッテリーを採用した機種を開発した。 f. F社では、ニカドバッテリーのレバーを持ち上げるだけ取出しできるようにした。 g. G社では、工具レスバッテリー分別構造を採用している。</p> <p>回転レバーを操作し(引き上げ)いすを引き上げ抜き取る。</p>  <p>本体バッテリーカバーのレバー部分を引き上げ開ける。</p>  <p>蝶ナットを緩めバッテリーホルダーを外す。</p>  <p>バッテリーコネクタ(左右)を抜きバッテリーを取り出す。</p>   

	<p>(2) 長期間使用の促進</p> <p>(3) 分別のための工夫</p> <p>(4) 原材料の工夫</p> <p>(5) リサイクルシステムの工夫</p> <p>2. 業界としての取組状況</p>	<p>a. H社では、蓄電池の劣化特性を考慮して、お客様に長期間蓄電池を使用していただくために、取扱説明書等により、主に以下の3項目についてお客様に対し指導している。 充電は、充電完了（満充電）まで必ず行って頂く。 長期間使用されない場合は、1ヶ月に一度は充電して頂く。 坂道の多い地域では、乗車された日は毎日、平坦な地域では走行距離10kmを目安に充電して頂く。</p> <p>b. I社では、充電システムの改善により、蓄電池の長寿命化に配慮している。</p> <p>c. J社では、充電率を適正化し、蓄電池寿命を15%改善した。</p> <p>d. K社では、蓄電池の特性に合わせた充電により寿命を伸ばした。また、使用部品の効率を上げ、全体としての省エネ化を図った。</p> <p>a. L社では、製品本体、取扱説明書に使用している電池がシール鉛電池であることを表示し、さらに取扱説明書ではリサイクルを啓蒙する文章を記載した。</p> <p>b. M社では、自動車部品と同様にリサイクル時、樹脂材料の種類を容易に識別するため、100g以上の樹脂部品全てに国際標準化された材料識別用コードを刻印またはマーキングを実施した。</p> <p>c. N社では、ニカドバッテリーにリサイクルラベルを表示した。また、樹脂部品にも材料表示をした。</p> <p>d. O社では、合成樹脂部品の全てに材料表示を行った。</p> <p>a. P社では、外装樹脂カバーのインサート金具をなくし、再生資源化を容易にした。また、新型蓄電池の採用により、性能を維持して製品全体で4%の重量低減を行った。</p> <p>a. Q社では、自動車の処理システムに合わせて対応している。</p> <p>b. R社では、取引先に対しリサイクルの主旨を徹底した。</p> <p>(1) 二次電池回収体制の骨子（案）について 電動車いす安全普及協会では、平成13年1月12日に経済産業省に報告した「二次電池回収体制の骨子（案）」に基づき、業界各社に展開し、回収体制の確立を依頼した。 各社販売形態が異なるため、取扱説明書、ラベル等への記載内容、案内文書は各社個々に対応実施している。</p>
--	--	--

製品名	省令判断基準項目	取組状況(法改正後の主要措置)
6. コードレスホン、ファクシミリ装置、交換機	<p>1. 事業者の先進的取組事例</p> <p>(1) 構造の工夫</p> <p>(2) 表示等</p> <p>(3) その他</p> <p>2. 業界としての取組状況</p> <p>(1) 構造の工夫</p> <p>(2) 表示等</p>	<p>小形二次電池を使用する機器が、資源有効利用促進法の指定再利用促進製品に位置づけられたことを踏まえ、以下の取組みを実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 製品アセスメントを実施し、小形二次電池の取り外し容易化設計*をしている。 *ワンタッチ、手外し、またはネジ取り外しによって蓋を取り外し、ワンタッチ、コネクタ外しによって電池が取り外せる構造とする。 電池本体、機器本体、取扱説明書、個装箱、カタログにリサイクルマーク、電池種類記号、リサイクルに関する主旨文等の表示を実施している。 小形二次電池の技術的進展も考慮しながら、電池負荷の少ない(省エネ型製品)の開発を行っている。 情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)において、小形二次電池の機器からの取外しの容易化等、小形二次電池の再生資源としての利用を促進するための構造上の工夫等について検討し、各社の製品開発において反映させている。 CIAJにおいて、「小形二次電池を使用した通信機器の表示に関するガイドライン」を制定し、電池本体、機器本体、取扱説明書、個装箱、カタログにリサイクルマーク、電池種類記号、リサイクルに関する主旨文等の表示することを指針として示している。

製品名	省令判断基準項目	取組状況(法改正後の主要措置)
7. 携帯電話用装置	<p>1. 事業者の先進的取組事例</p> <p>(1) 構造の工夫</p> <p>(2) 表示等</p> <p>(3) その他</p> <p>2. 業界としての取組状況</p> <p>(1) 構造の工夫</p> <p>(2) 表示等</p>	<p>小形二次電池を使用する機器が、資源有効利用促進法の指定再利用促進製品に位置づけられたことを踏まえ、以下の取組みを実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> 小形二次電池の取り外しが容易なコネクタ形状の採用等、端末機器から小形二次電池の取り外しの容易化を図るべく、構造上の工夫を実施。 小形二次電池使用機器であること等を端末機器、取扱説明書等へ記載。 携帯電話・PHS端末に使用する小形二次電池の排出抑制を促進するため、電池負荷の少ない製品の開発に取組み、大型カラー画面、カメラ搭載の高機能端末も従来レベルの消費電力を達成。 情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)において、「携帯電話・PHSの製品環境アセスメントガイドライン」を制定し、小形二次電池の端末機器からの取外しの容易化等、小形二次電池の再生資源としての利用を促進するための構造上の工夫等を製品設計における評価項目とし示している。 CIAJにおいて、「小形二次電池を使用した通信機器の表示に関するガイドライン<携帯電話・PHS運用編>」を制定し、端末機器、取扱説明書、個装箱、カタログへのリサイクルマーク、電池種類記号、リサイクルに関する主旨文等を表示することを指針として示している。

製品名	省令判断基準項目	取組状況(法改正後の主要措置)
8. アマチュア用無線機	<p>1. 事業者の先進的取組事例</p> <p>(1) 構造の工夫</p> <p>(2) 表示等</p> <p>2. 業界としての取組状況</p>	<p>小形二次電池を使用する機器が資源有効利用促進法の指定再利用促進製品に位置づけられたことを踏まえ、以下の取組を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ドライバーを使用せずに小形二次電池を取り外すことが可能な構造の採用。 ・ ワンプッシュで小形二次電池の取り付け、取り外しが可能な構造の採用。 ・ 容易に小形二次電池の交換が可能なスライド及びロック機構のあるバッテリーパックを採用。 ・ バッテリーパックにリサイクルマークを表示。(このバッテリーパックを本体機器に嵌め込むと背面にパックのリサイクルマークが表れる構造。) ・ 取扱い説明書に小形二次電池のリサイクルに当たっての取扱い方法、リサイクルマーク等を明示。 ・ 日本アマチュア無線機器工業会(JAIA)において、小形二次電池の取付構造、説明書への表示等、資源有効利用促進法に基づき小形二次電池使用機器に求められる取組み等について、会員会社に対して周知し、各社の取組みを要請するとともに、販売店に対しても小形二次電池の回収について、JAIA機関誌を通じて周知し、協力を要請。また、他の関係業界とも連携して小形二次電池の回収・リサイクルの促進に向けた体制整備について情報交換を実施。

製品名	省令判断基準項目等	取組状況(法改正後の主要措置)
9. 血圧計、電気マッサージ器、家庭用電気治療器、電気気泡発生器	<p>1. 事業者の先進的取組事例</p> <p>2. 業界としての取組</p>	<p>小型二次電池メーカー及び小型二次電池使用メーカーと共同で「小型二次電池再資源化推進センター」を設立し、「小型二次電池の回収リサイクルシステム」の構築と回収リサイクルに取り組む。</p> <p>(社)電池工業会で定めた電池種類別のリサイクルマーク表示を実施。</p> <p>電池寿命アップのため充電の仕方の工夫をするとともに、小型二次電池メーカーへ電池寿命アップのための技術開発を依頼している。</p> <p>取扱い説明書等にリサイクル可能であることを明記し、代理店及びサービス係への返却を促している。</p> <p>修理等で回収した電池の処理も小型二次電池再資源化推進センターに依頼している。</p> <p>(社)日本ホームヘルス機器工業会では、会員企業に対して法の施行状況や他の産業での取組状況等の情報提供等を実施している。また、技術的な課題や要望等について会員からの意見を集約している。</p>

製品名	省令判断基準項目等	取組状況(法改正後の主要措置)
10. 医薬品注入器	1. 事業者の先進的取組事例 2. 業界としての取組	Ni-Cd 電池の共通化(複数の製品で使用出来るようにし、在庫等のムダを排除した) Ni-Cd 電池の長寿命化(約 1.5 年 約 3 年) シリンジポンプに電池取り出し口を設け、電池の分別廃棄を容易にした。(写真参照) 従来、ユーザーサイドでは二次電池の交換が出来ないような構造になっていたが、交換及び廃棄分別が可能ないように改良した。 資源有効利用促進法説明会の開催(2001.09) 小形二次電池再資源化推進センターへの入会の紹介(現在までに日本医療器材工業会加盟企業のうち、4社が入会済み。)

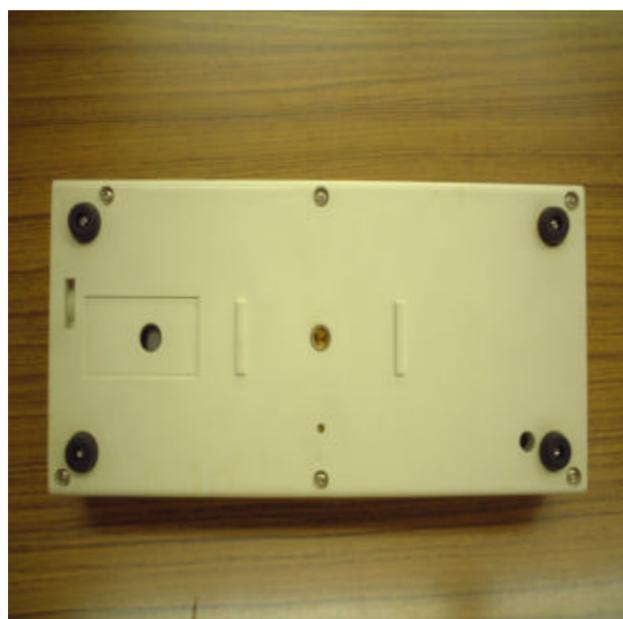


シリンジポンプ

旧型タイプの底面



新型タイプの底面



業種名	省令判断基準項目	取組状況(法改正後の主要措置)
11. 電動式がん 具	1. 事業者の先進的取組事例 2. 業界としての取組状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 駆動体の軽量化による電池寿命の長寿化 二次電池は、主としてラジオコントロール玩具に利用されているが、A社、B社では、モーターにより駆動する本体重量の軽量化をはかり、従前の10～20%の軽量化による電池寿命の延命化を実現した。 また、C社では、国内向け製品の二次電池の固着を止め、取り外しが容易であるように改良している。 ・ 二次電池を使用する玩具製造業者が寡占化していることから、現在5社と少なく、二次電池のリサイクルにあっては、製造業者が(社)電池工業会小型二次電池再資源化推進センターに加盟、流通経路を介して回収処理している状況にある。社団法人日本玩具協会としては、製造業者数の移動や生産数量の推移を見守り、マニュアルの自主的作成等適切な対応を行うこととしている。

改正資源有効利用促進法施行後の取組状況

【指定表示製品】

平成 14 年 7 月 18 日

産業構造審議会 廃棄物・リサイクル小委員会

製品名	取組状況(法改正後の主要措置)																																																																															
1. 紙製容器包装及びプラスチック製容器包装	<p>1. 表示率 紙製容器包装及びプラスチック製容器包装の利用等をしている主要業界団体における取組状況について、調査した結果、実施率に差はあるものの、現在までに、ほぼ全ての業界団体において、識別表示の取組みに着手していることが確認された(別紙参照)。 また、全国3地域(東京、名古屋、京都)の各種小売店(百貨店、スーパーマーケット、コンビニエンスストア等)の店頭において販売されている商品について識別表示の実施状況の実態調査を平成13年10月に実施した結果を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="522 520 1151 989"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">合計</th> <th rowspan="2">商品総数</th> <th rowspan="2">表示割合(%)</th> </tr> <tr> <th>「紙」表示あり</th> <th>「プラ」表示あり</th> <th>どちらかあり</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食品</td> <td>597</td> <td>1,456</td> <td>1,670</td> <td>3,356</td> <td>49.8%</td> </tr> <tr> <td>清涼飲料</td> <td>81</td> <td>211</td> <td>239</td> <td>487</td> <td>49.1%</td> </tr> <tr> <td>酒類</td> <td>45</td> <td>47</td> <td>47</td> <td>325</td> <td>14.5%</td> </tr> <tr> <td>油脂</td> <td>65</td> <td>170</td> <td>199</td> <td>403</td> <td>49.4%</td> </tr> <tr> <td>医薬品</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>221</td> <td>1.8%</td> </tr> <tr> <td>化粧品</td> <td>130</td> <td>261</td> <td>339</td> <td>890</td> <td>38.1%</td> </tr> <tr> <td>文具</td> <td>13</td> <td>32</td> <td>40</td> <td>216</td> <td>18.5%</td> </tr> <tr> <td>玩具</td> <td>37</td> <td>44</td> <td>45</td> <td>200</td> <td>22.5%</td> </tr> <tr> <td>衣料</td> <td>80</td> <td>78</td> <td>85</td> <td>468</td> <td>18.2%</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>26</td> <td>114</td> <td>125</td> <td>476</td> <td>26.3%</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>1,077</td> <td>2,415</td> <td>2,793</td> <td>7,042</td> <td>39.7%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(経済産業省調べ)</p> <p>2. 表示率向上のために取り組んだ事例 経済産業省では、パンフレット、新聞、テレビ及びラジオによる広報活動のほか、セミナー、各種説明会等を開催するなど、識別表示に係る普及啓発活動を推進しているところ。 なお、別紙に示すとおり、複数の業界団体において「容器包装識別表示ガイドライン」を策定。</p>						合計			商品総数	表示割合(%)	「紙」表示あり	「プラ」表示あり	どちらかあり	食品	597	1,456	1,670	3,356	49.8%	清涼飲料	81	211	239	487	49.1%	酒類	45	47	47	325	14.5%	油脂	65	170	199	403	49.4%	医薬品	3	2	4	221	1.8%	化粧品	130	261	339	890	38.1%	文具	13	32	40	216	18.5%	玩具	37	44	45	200	22.5%	衣料	80	78	85	468	18.2%	その他	26	114	125	476	26.3%	合計	1,077	2,415	2,793	7,042	39.7%
	合計			商品総数	表示割合(%)																																																																											
	「紙」表示あり	「プラ」表示あり	どちらかあり																																																																													
食品	597	1,456	1,670	3,356	49.8%																																																																											
清涼飲料	81	211	239	487	49.1%																																																																											
酒類	45	47	47	325	14.5%																																																																											
油脂	65	170	199	403	49.4%																																																																											
医薬品	3	2	4	221	1.8%																																																																											
化粧品	130	261	339	890	38.1%																																																																											
文具	13	32	40	216	18.5%																																																																											
玩具	37	44	45	200	22.5%																																																																											
衣料	80	78	85	468	18.2%																																																																											
その他	26	114	125	476	26.3%																																																																											
合計	1,077	2,415	2,793	7,042	39.7%																																																																											

識別表示取組み状況(紙・プラスチック)

紙製容器包装リサイクル推進協議会
プラスチック製容器包装リサイクル推進協議会 平成13年9月13日

NO.	団体名	分類	1.傘下団体・企業数			2.識別表示の実施企業状況(平成13年9月現在)					3.その他プラの材質表示について			4.ガイドライン作成は何時されたか	5.商品への識別表示は何時頃に全面完了すると考えているか		
			団体数	企業数	関係企業総数	ほぼ全社実施 実施率 100~70%	半分程度実施 実施率 70~30%	一部が実施 実施率 30%未満	一部実施 実施率不明 又は未実施△	原則として表示 するように 指導した	当面しないこと とした	表示は自由とし、 できるところから することにした					
☆1	財団法人食品産業センター	利一食	72	—	—										未作成各団体のためのガイドライン雛型を作成中		
2	全日本菓子協会	利一食	19	—	約4000		●			●						平成12年11月	平成14年3月頃
3	社団法人日本植物油協会	利一食	1	25	25		●			●						伝達で理解	平成14年1月頃
4	社団法人日本乳業協会	利一食	50	17	620			●		●						平成13年2月	平成15年2月頃
5	社団法人日本パン工業会	利一食	—	24	—	●				●						平成12年9月	平成14年3月頃
6	社団法人日本冷凍食品協会	利一食	—	約950	—		●			●						平成13年1月	平成14年3月頃
7	社団法人日本即席食品工業協会	利一食	—	89	—		●			●						平成12年10月	平成14年3月頃
8	日本石鹸洗剤工業会	利一他	25	—	—	●				●						平成12年8月	平成14年10月頃
9	財団法人家電製品協会	利一他	15	35	—	●				●						平成13年3月	平成15年3月頃
10	日本製薬団体連合会	利一他	37	約1000	—			●		●						平成13年4月	平成15年3月頃
11	日本チェーン7協会	利一流	—	109	—					●							
12	社団法人日本フナチヤイスクエーン協会	利一流	—	153	約900		●			●						作成していない	ほぼ平成14年中
★13	社団法人日本印刷産業連合会	製造	10	15423	—												
★14	日本キリシタ製品工業連合会	製造	5	127	—					●						作成していない	金型改版時に順次実施、1~2年以内に完了
★15	キリシタペーパー成型加工工業組合	製造	—	39	43					●						作成していない	平成14年3月頃
★16	日本キリシタフィルム工業組合	製造	—	220	—					●						作成していない	平成15年3月頃
★17	日本プラスチック工業連盟	他	49	71	約4000												
19	全国マシナ協会	利一食	—	10	—	●				●					平成12年12月	平成14年3月頃	
20	社団法人全国清涼飲料工業会	利一食	38	53	91		●					●			平成13年1月	平成14年4月頃	
21	精糖工業会	利一食	2	18	21	●				●					作成していない	平成13年5月完了	
22	社団法人日本フードサービス協会	利一流	—	約760	—		●			●					作成していない	平成15年3月頃	
23	全国味噌工業協同組合連合会	利一食	51	1300	—		●					●			平成12年11年	平成14年3月頃	
25	日本醤油協会	利一食	1	5	約2300	●						●			平成13年4月	平成15年3月頃	
☆26	全国生鮮加工食品流通協議会	利一食	—	—	—												
	日本豆腐協会	利一食	—	40	15994					●						平成14年3月頃	
	全国製麺協同組合連合会	利一食	57	2437	3800					●					平成13年4月	平成14年4月頃	
	全国納豆協同組合連合会	利一食	24	333	—					●						平成14年4月頃	
★27	高発泡キリシタ工業会	製造	—	11	—												
★28	食品容器成型懇話会	製造	—	17	31					●					作成していない	平成14年3月頃	
29	家庭用ラップ技術連絡会	製造・利用	3	17	—										紙のみ	平成12年11月	平成14年9月頃
31	日本陶器工業会	利一他	—	14	—	●									平成12年12月	平成13年4月(以降新製品の販売時期)	
32	社団法人日本玩具協会	利一他	16	530	—		●			●					平成12年12月	平成15年3月頃	
34	日本百貨店協会	利一流	—	121	—					●					作成していない	平成15年3月頃	
35	日本化粧品工業連合会	利一他	3	750	—					●					平成12年10月	平成14年9月頃	
37	日本ハムソーセージ工業協同組合	利一食	—	170	—					●					平成12年10月	平成15年3月頃	
★40	発泡スチロール再資源化協会	製造	—	194	—		●			●					平成12年10月	平成15年3月頃	
41	日本石鹸洗剤工業組合	利一他	—	81	106					●					平成12年11月	—	
42	日本生活協同組合連合会	利一流	450(特)	—	—		●			●					平成12年9月	平成15年3月頃	
★43	PETレー協働会	製造	—	29	約80												
44	社団法人日本衛生材料工業連合会	利一他	—	138	—					●					平成13年3月	平成15年3月頃	
★45	PETボトル協働会	製造	3	30	1000以上					●					各団体で作成済		
★46	日本キャップ協会	製造	3	38	—										平成13年1月		
47	社団法人日本たばこ協会	利一他	—	12(特)	—					●					平成13年1月	平成15年4月頃	
48	衛生薄葉紙会	製造	1	18	—	●				●					平成12年11月	平成14年3月頃	
49	全国菓子工業組合連合会	利一食	46	—	21000					●					平成13年11月	平成15年3月頃	
50	酒類紙製容器包装リサイクル連絡会	利一食	—	33	—					●					全日本菓子協会作成利用	平成12年12月	平成15年3月頃
52	製粉協会	利一食	—	33	—					●					作成していない	平成14年3月頃	
53	(社)日本アパレル産業協会	利一他	—	347	—												
54	全日本カレー工業協同組合	利一食	—	25	—		●			●						平成12年12月	平成13年12月頃
★55	日本バルブモールド工業会	製造	—	14	25					●					紙のみ	平成13年3月	平成15年3月頃
★56	社団法人全日本文具協会	利一他	10	478	950					●					平成13年2月	平成14年度3月頃	
★57	社団法人日本スポーツ用品工業協会	利一他	—	143	260	●				●					作成していない	平成15年3月頃	
★58	社団法人日本ポテトアクション協会	利一他	—	71	71	●				●					平成13年4月	平成14年3月頃	
☆:各団体傘下対応 ★:製造事業者のため各事業者対応 ■:非会員団体			(特):団体・企業数内 特定事業社数														
利一食			361	5562	47851	4	9	6	—	11	3				平成12年中作成...17	平成14年4月1日の7/11等表示義務化に合わせた改版が予定されている他、法的成分表示等で識別表示が遅れている業界がある。	
利一流			450	1143	900	—	3	1	1	3	—			5	平成13年中作成...13		
利一他			106	3456	1127	4	2	5	1	5	—			1	作成合計...30		
製造・他			74	16253	5359	2	3	4	—	6	—			4	他利用・難形作成中...2	13年度中完了...22	
合計			991	26414	55237	10	17	16	2	25	3			13	伝達...1	14年度中完了...22	
															作成していない...11	15年度3月迄...18	

製品名	取組状況（法改正後の主要措置）
2. 塩化ビニル製建設建材	<p>(1) 硬質塩化ビニル製の管 表示率 塩化ビニル管・継手協会会員会社11社及び賛助会員であるリサイクル協力会社5社は平成13年10月より塩ビ管に材質表示を実施している。 業界として表示率向上のために取り組んだ事例 平成13年10月18日に開催された塩化ビニル管・継手協会の環境委員会で、協会会員全社が資源有効利用促進法で定められた表示を開始したことを確認した。</p> <p>(2) 硬質塩化ビニル製の雨どい 表示率 硬質塩化ビニル製の雨どい 5% 業界として表示率向上のために取り組んだ事例 硬質塩化ビニル製の雨どいへの表示方法について、塩ビ雨樋協会では統一的な表示指針の検討を開始した。</p> <p>(3) 硬質塩化ビニル製の窓枠 用途別表示率 100% ・表示実施者：平成13年度（財）日本サッシ協会・プラスチックサッシ工業会会員12企業 ・表示対象製品：平成14年4月1日以降の出荷製品 業界として表示率向上のために取り組んだ事例 プラスチックサッシ工業会と（社）日本サッシ協会との合同で取り組むリサイクルWGにおいて表示位置などを決定し、本年4月1日から実施を開始した。 また、平成14年度プラスチックサッシ工業会に、輸入塩ビ製サッシ販売会社である「株野原プラスト」ならびに「ジェルドイン」に加盟した。 今後講じる措置など 「株野原プラスト」ならびに「ジェルドイン」に主旨を理解いただき材質表示の推進を勧める。</p> <p>(4) 塩化ビニル製の床材 表示率 現在表示は実施されていない。 これまでラベルによる表示をすることとしていたが、技術的検討を行った結果、製品により、印刷、刻印による表示が可能となったことから、省令を改正し、印刷、刻印による表示を追加することとなった。 これにより、平成15年4月1日以降の製造から表示を開始する。</p> <p>(5) 塩化ビニル製の壁紙 表示率 現在表示は実施されていない。 壁紙への表示は、厚さの薄い商品性質と機能上、単なる裏面印刷では解体、リフォームの際、剥がされた壁紙裏面に表示が識別しにくいことが考えられる。また、色の濃い印刷をしたのでは、表面に印字が見える恐れがあったので、剥がした後でも識別しやすいように蛍光着色剤の使用（日本ビニル工業会・ビニル建装部会として特許実施契約を締結）することとした。 蛍光着色剤を使用した印刷は裏紙を剥がした後でも、ブラックライトの照射で明白に識別できる。</p> <p>(6) 業界として表示率向上のために取り組んだ事例 日本ビニル工業会・ビニル建装部会では、(1)に記載した表示方法の性質上、製紙メーカーに印刷（蛍光着色剤配合）を依頼することが主体となるため、本年5月、ビニル壁紙メーカーが原材料購入先である製紙メーカー（10社）を対象に、資源有効利用促進法の概要、表示に関する裏面印刷の目的、方法、特許実施権契約と特許内容の内容・情報開示について資料配布、説明を行なった。 今後のスケジュールとしては、平成15年の春の各社見本帳発行に目標を定め、在庫や製造のタイムラグを考慮して、製紙メーカー段階では、遅くとも平成15年1月抄造分からは全て裏面印刷完了することとした。</p>

製品名	取組状況（法改正後の主要措置）																	
3. 密閉型蓄電池	<p>1. 表示率</p> <table border="1" data-bbox="483 359 1650 558"> <thead> <tr> <th>電池名</th> <th>表示率（％）</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ニカド電池</td> <td>95</td> <td>但し、電池メーカー直接販売分</td> </tr> <tr> <td>ニッケル水素電池</td> <td>90</td> <td>但し、電池メーカー直接販売分</td> </tr> <tr> <td>リチウムイオン電池</td> <td>85</td> <td>但し、電池メーカー直接販売分</td> </tr> <tr> <td>小形シール鉛蓄電池</td> <td>100</td> <td>但し、国内5社の国内生産、輸入分</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1）業界として把握できていないので、各該当電池メーカーにヒアリング 注2）ニカド電池以外は、平成15年3月31日までの猶予期間がある。</p> <p>2. 表示率向上のために取り組んだ事例 「小形充電式電池の識別表示ガイドライン」の改訂</p>			電池名	表示率（％）	備考	ニカド電池	95	但し、電池メーカー直接販売分	ニッケル水素電池	90	但し、電池メーカー直接販売分	リチウムイオン電池	85	但し、電池メーカー直接販売分	小形シール鉛蓄電池	100	但し、国内5社の国内生産、輸入分
電池名	表示率（％）	備考																
ニカド電池	95	但し、電池メーカー直接販売分																
ニッケル水素電池	90	但し、電池メーカー直接販売分																
リチウムイオン電池	85	但し、電池メーカー直接販売分																
小形シール鉛蓄電池	100	但し、国内5社の国内生産、輸入分																

改正資源有効利用促進法施行後の取組状況

【指定再資源化製品】

平成 14 年 7 月 18 日

産業構造審議会 廃棄物・リサイクル小委員会

製品名	取組状況(法改正後の主要措置)																																			
1. パーソナル コンピューター	<p>1. 事業者の先進的取組事例について マテリアルリサイクルに適したプラスチックを採用するとともに、プラスチック材料の種類を統合化してリサイクル可能化率(製品・部品及び材料としての再使用可能化率)の向上を図った。 製品に使用される環境影響物質の把握に努め、リサイクル時の解体・分離・分別の容易化を図るとともに、リサイクル可能化率の向上を図った。 有害物質・危険物質の使用中止、削減、管理の徹底を図り環境への負荷を低減した。</p> <p>2. 業界としての取組状況について 3Rおよび環境に配慮したパソコンの環境基準を策定し、PCグリーンラベル制度を発足させた。本制度企業審査合格企業各社より、これまでにパソコンについては13社から257機種1029モデルが、ディスプレイ装置については8社から85機種90モデルがPCグリーンラベル適合製品として発売されており、市場に環境配慮型パソコン製品の提供を図った。</p> <p>3. 平成13年度自主回収量</p> <table border="1" data-bbox="492 785 1371 974"> <thead> <tr> <th>製品区分</th> <th>自主回収量(トン)</th> <th>自主回収台数(台)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>デスクトップパソコン</td> <td>2,586</td> <td>207,020</td> </tr> <tr> <td>ノートブックパソコン</td> <td>271</td> <td>68,877</td> </tr> <tr> <td>ブラウン管表示装置</td> <td>3,646</td> <td>222,743</td> </tr> <tr> <td>液晶式表示装置</td> <td>33</td> <td>3,837</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 平成13年度再資源化量</p> <table border="1" data-bbox="492 1045 1605 1234"> <thead> <tr> <th>製品区分</th> <th>再資源化量(トン)</th> <th>再資源化率(%)</th> <th>法定目標(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>デスクトップパソコン</td> <td>2,030</td> <td>78.5</td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>ノートブックパソコン</td> <td>163</td> <td>60.2</td> <td>20.0</td> </tr> <tr> <td>ブラウン管表示装置</td> <td>2,641</td> <td>72.4</td> <td>55.0</td> </tr> <tr> <td>液晶式表示装置</td> <td>24</td> <td>74.0</td> <td>55.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. 資源有効利用促進法の認定件数 14件(平成14年6月末現在15件)</p> <p>6. 廃棄物処理法広域指定件数 3件(平成14年6月末現在6件) 資源有効利用促進法の認定外1件を含む。</p> <p>7. その他 電子情報技術産業協会パソコン3R推進室が中心となって、家庭用パソコンの自主回収スキームの検討及び広域指定取得について調整を行っている。</p>	製品区分	自主回収量(トン)	自主回収台数(台)	デスクトップパソコン	2,586	207,020	ノートブックパソコン	271	68,877	ブラウン管表示装置	3,646	222,743	液晶式表示装置	33	3,837	製品区分	再資源化量(トン)	再資源化率(%)	法定目標(%)	デスクトップパソコン	2,030	78.5	50.0	ノートブックパソコン	163	60.2	20.0	ブラウン管表示装置	2,641	72.4	55.0	液晶式表示装置	24	74.0	55.0
製品区分	自主回収量(トン)	自主回収台数(台)																																		
デスクトップパソコン	2,586	207,020																																		
ノートブックパソコン	271	68,877																																		
ブラウン管表示装置	3,646	222,743																																		
液晶式表示装置	33	3,837																																		
製品区分	再資源化量(トン)	再資源化率(%)	法定目標(%)																																	
デスクトップパソコン	2,030	78.5	50.0																																	
ノートブックパソコン	163	60.2	20.0																																	
ブラウン管表示装置	2,641	72.4	55.0																																	
液晶式表示装置	24	74.0	55.0																																	

製品名	取組状況(法改正後の主要措置)				
2. 密閉型蓄電池	1. 平成13年度自主回収量				
	電池名	自主回収量(トン)	前年比(%)		
	ニカド電池	628	105		
	ニッケル水素電池	45	84		
	リチウムイオン電池	333	116		
	密閉型鉛蓄電池	4,042	135		
	：小形シール鉛蓄電池	27	95		
	注1) の小形シール鉛蓄電池の値は、密閉型鉛蓄電池のうち、小形二次電池再資源化推進センター扱いの小形シール鉛蓄電池(ハンディークリーナー、コードレスホン、ビデオカメラ、ヘッドホンステレオの4用途)の値				
	注2) 回収量及び回収率の目標は、リサイクルガイドラインの要請に基づき平成14年度中に設定する予定				
	2. 平成13年度再資源化量				
	電池名	処理量(トン)	再資源化量(トン)	再資源化率(%)	法定目標(%)
	ニカド電池	626	444	71.0	60.0
	ニッケル水素電池	42	29	68.5	55.0
	リチウムイオン電池	320	125	39.0	30.0
	密閉型鉛蓄電池	3,678	1,839	50.0	50.0
	3. 資源有効利用促進法の認定件数				
	144件(6月末現在149件)				
	(義務者) ・電池製造者 ・電池使用機器製造者 ・電池輸入販売事業者 ・電池使用機器輸入販売事業者				
	4. 廃棄物処理法広域指定				
	電池工業会(小形二次電池再資源化推進センター)が中心となって、広域指定取得について調整を行っている。				
	5. その他				
	電池工業会では、産業用鉛蓄電池及び自動車用鉛蓄電池について、自主回収スキームの検討及び広域指定取得について調整を行っている。				

自主回収・再資源化の状況(事業系パソコン及び小形二次電池)

1.事業系パソコン

区 分	自主回収 台数(台)	自主回収量 (t)	処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)	法定目標率 (%)	再資源化率 最高(%)	再資源化率 最低(%)
デスクトップパソコン	207,020	2,586	2,586	2,030	78.5	50.0	98.5	47.4
ノートブックパソコン	68,877	271	271	163	60.2	20.0	96.0	14.6
ブラウン管式表示装置	222,743	3,646	3,646	2,641	72.4	55.0	98.0	45.3
液晶式表示装置	3,837	33	33	24	74.0	55.0	95.3	36.9

2.密閉形蓄電池(小形二次電池)

区 分	自主回収量 (t)	処理量 (t)	再資源化量 (t)	再資源化率 (%)	法定目標率 (%)
ニカド電池	628	626	444	71.0	60.0
ニッケル水素電池	45	42	29	68.5	55.0
リチウム二次電池	333	320	125	39.0	30.0
密閉形鉛蓄電池	4,042	3,678	1,839	50.0	50.0

3.資源有効利用促進法の認定件数

事業系パソコン 16件
密閉形蓄電池 155件

4.廃棄物処理法広域指定件数

事業系パソコン 7件 (資源有効利用促進法認定外 1件を含む。)
密閉形蓄電池 0件

小形二次電池

- 指定再資源化製品・指定表示製品 -

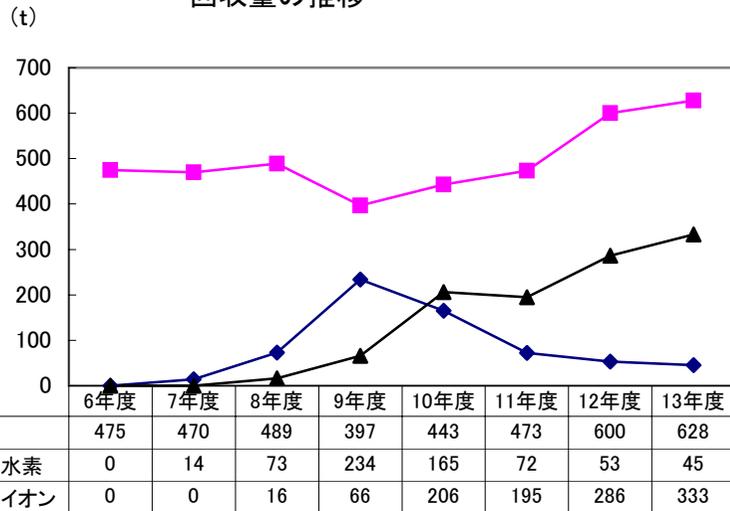
回収量(市場回収)

単位：t

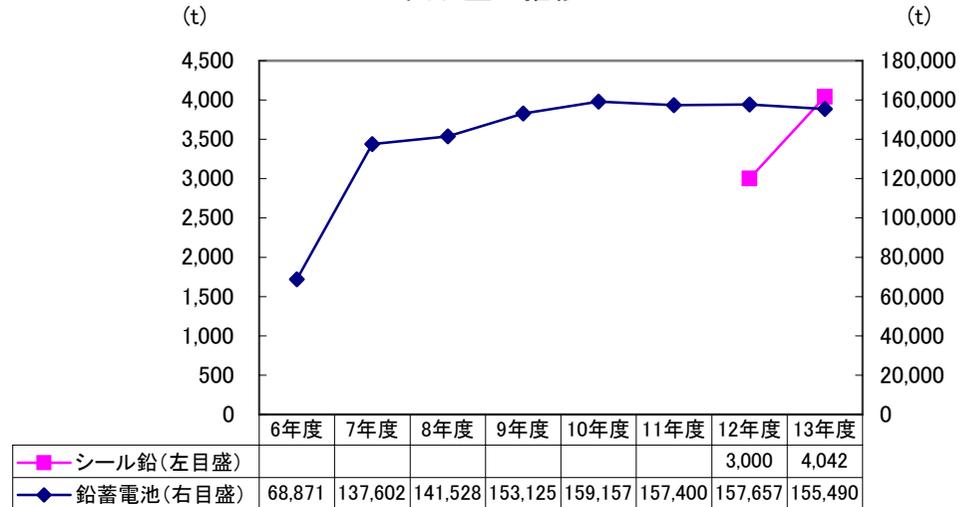
	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
ニカド	475	470	489	397	443	473	600	628
ニッケル水素	0	14	73	234	165	72	53	45
リチウムイオン	0	0	16	66	206	195	286	333
シール鉛(左目盛)							3,000	4,042
鉛蓄電池(右目盛)	68,871	137,602	141,528	153,125	159,157	157,400	157,657	155,490

11年度以前についてはシール鉛についてのみのデータはない。
鉛蓄電池については、自動車用、産業用等を含む。

回収量の推移



回収量の推移



改正資源有効利用促進法施行後の取組状況

【指定副産物】

平成 1 4 年 7 月 1 8 日

産業構造審議会 廃棄物・リサイクル小委員会

製品名	省令判断基準項目	取組状況(法改正後の主要措置)
1. 電気業	1. 事業者の取組 (1) 普及啓発 2. 業界の取組 (1) 情報提供等	<ul style="list-style-type: none"> ・各電力会社及び関連企業において、パンフレット等により、適宜自治体等の利用先に普及啓発活動を実施した。 ・石炭灰を含む廃棄物等の有効利用拡大のため、電力会社のリサイクル事例を取りまとめた「電気事業における廃棄物等リサイクル事例集」をホームページ等で公表した。 ・石炭灰等廃棄物を使用した再利用品の利用促進を図るため、電力業界共通で使用できる「土壌等に接するリサイクル品の利用に係るガイドライン」の策定の取り組みに着手している。

電気業

- 指定副産物 -

見通し

	1990 2年度	1991 3年度	1992 4年度	1993 5年度	1994 6年度	1995 7年度	1996 8年度	1997 9年度	1998 10年度	1999 11年度	2000 12年度	2001 13年度	2010 22年度
石炭灰の発生量 (万 t)	347	371	370	397	393	417	434	444	421	479	544	582	650
石炭灰最終処分量 (万 t)	210	205	181	177	181	177	167	191	138	113	124	136	150
石炭灰有効利用率 (%)	39	45	51	55	54	58	62	57	67	76	77	77	77

注 2010年度数値については見通しです。

