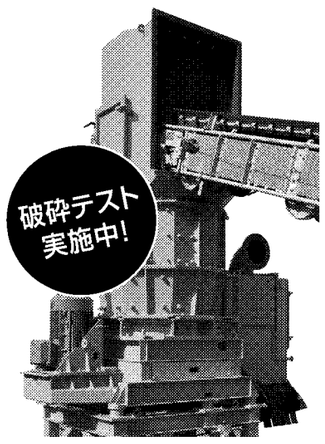
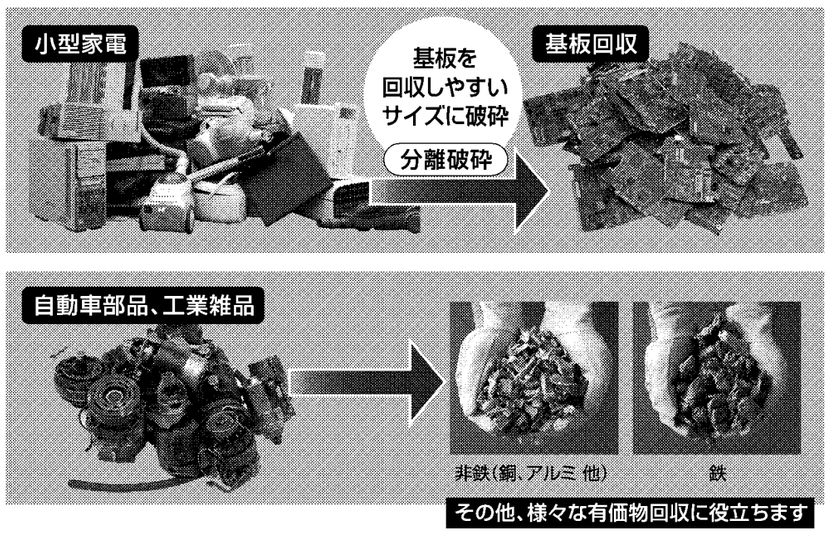
小型家電・小型工業雑品・基板の破砕・選別回収に最適

分離破砕機 見学のご案内

都市鉱山リサイクルでは、有価物を効率良く回収することがポイント。近畿工業の分離破砕機は基板・鉄・銅・アルミなどの分離・回収に効果を最大限発揮します。このたび新型分離破砕機のテスト設備を整えました。是非この機会にその性能をご覧ください。





■お問い合わせ　お電話またはメールにてお問い合わせください
TEL:078-351-0770　e-mail:info@kinkikogyo.co.jp
▼公式サイトからもお申し込みできます。
http://www.kinkikogyo.co.jp/
■テスト会場はこちら
近畿工業株式会社　兵庫県三木市別所町巴20番地
砕・剪・選 で再生資源技術に挑む　KINKI

小型家電を再資源化 新制度で回収後押し

資源の有効活用を目的としてリサイクルの重要性は年々高まっている。新興国などの経済発展に伴い資源価格は高騰し、希少金属だけではなく鉄や銅といったベースメタルの枯渇も危惧されている。資源を輸入に頼っている日本にとってリサイクルは欠かせない取り組みだ。こうした中、2013年は小型家電リサイクル法の施行や家電、食品、容器包装といった各種リサイクル法の見直しなど、リサイクル関連の政策課題がめじろ押しとなっている。より効果的なリサイクルを推進するために、環境に配慮した経済活動の取り組みが求められている。

携帯電話やデジタルカメラ、パソコンなど小型の電気製品のリサイクルを対象にした「小型家電リサイクル法」が4月から施行される。「都市鉱山」と言われる小型家電の廃棄物から希少金属などを取り出し、循環する仕組みを作るのが目的だ。環境省と経済産業省は15年度までに年間14万トン、回収率約20%の再資源化を目標に掲げている。

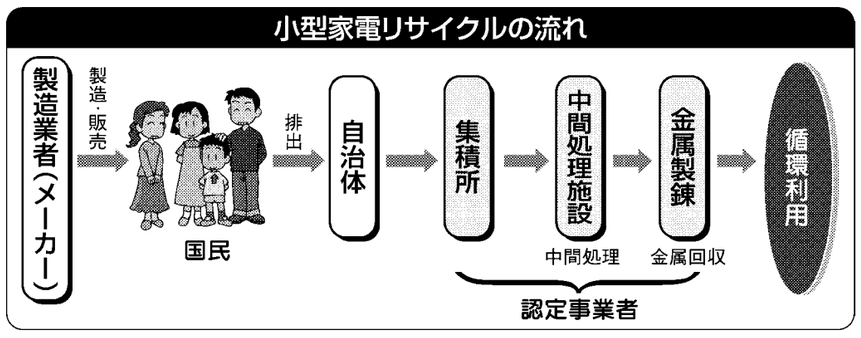
すでに先行しているテレビや冷蔵庫など大型家電を対象にした家電リサイクルの流れは、消費者―小売業者―製造・輸入業者の順となっており、小売業者は消費者からの引き取りと製造・輸入業者への引き渡し義務がある。また、製造・輸入業者は小売業者からの引き取りとリサイクル化を行う必要がある。

一方、小型家電リサイクルは自治体が回収し、それを国が認定した事業者が引き取ってリサイクルする仕組み。従来は自治体の回収ルートで集めて廃棄物として破砕、焼却、埋め立て処理しているのが大半だった。新制度に参加するかは自治体の判断に委ねられている。対象品目は96品目と多岐にわたり、自治体が指定できる。

使用済みの小型家電を回収する方法は、公共施設や小売店などへの専用ボックスの設置や、ゴミ分別回収での小型家電区分の新設、一般ゴミとして回収後の選別などが見込まれる。

国から認定を受ける事業者は、自治体から引き取った小型家電を中間処理し、再資源化までの仕組みを利益が出る形で構築できれば、ビジネスチャンスにつながる。認定事業者には商社や非鉄・精錬業者、廃棄物の中間処理業者などの他、家電量販店も関心を示す。ただビジネス的に成り立ちやすい都市部だけに事業者が参画するのを防ぐため、北海道と沖縄を除く隣接する3都道府県以上の地域での事業展開が必要になっている。

また、自治体にとっても、小型家電リサイクルに対応できる仕組みの整備には人材配置や費用がかかるため、すぐに小型家電リサイクル法の制度を活用するかは未知数だ。このため、環境省は実証事業の展開や制度導入支援のための予算を計上し、自治体の参加を後押ししている。より多くの小型家電を集めて効率よく再資源化することが、新制度が軌道に乗る上でのカギとなる。



予算計上、自治体の参加促す

回収後に保管されている小型家電製品(東京都江東区)

家電・食品・容器包装 既存の法律も見直しへ

13年は家電リサイクル法、食品リサイクル法、容器包装リサイクル法の見直しが予定されている。今春には各法を検討する場が設置される予定だ。

家電リサイクル法で課題になりそうなのが、使用済み家電を廃棄物または中古品として扱う場合の線引きだ。廃棄物として出された使用済み家電が中古品として国内外で販売されており、場合によっては不正に輸出されているケースがあるという。制度の信頼性を高める対応が求められる。

また、リサイクル料金の低減や前払い制なども検討課題に上がりそうだ。

食品リサイクル法では小売業や外食産業で食品廃棄物の再生利用を高めることが検討課題となる。10年度は製造業の再生利用実施率が94%であるのに対し、卸売業が53%、小売業が37%、外食産業が17%にとどまる。食品流通のいわゆる川下ほど食品廃棄物の分別が難しくなるため再生使用が困難になるからだ。どのように再生利用につなげていくか、関係者が知恵を出し合う必要がありそうだ。

容器包装リサイクル法はプラスチックやガラス、紙の容器・包装類を製造・使用する事業者に、リサイクル費用を指定法人(日本容器包装リサイクル協会)に支払って再商品化を委託している。しかし、フリーライダー(ただ乗り事業者)が存在している。違反事業者には罰金を強化して対応してきたが捕捉しきれない面もある。今回の見直しでも検討課題の一つになりそうだ。

この他、リサイクルをしやすくするため、廃棄物の質を高めることも重要だ。すなわち、廃棄時点で消費者に水洗いしてもらうなどの取り組みが求められる。実施には消費者の意識を高める必要があるなど、ハードルはかなり高そうだ。

■リサイクルの現実

地球環境

自動車、初の300万台割れ

実績動向

自動車リサイクル法に基づき、自動車関連事業者が11年度に引き取った使用済み自動車の台数は前年度比約19%減の296万台だった。東日本大震災の影響で新車の生産および販売台数が減少したのが原因で、05年に自動車リサイクル法が施行して以来、初の300万台割れとなった。

自動車メーカーが引き取り、リサイクルする指定品目のリサイクル率は、エアバッグ類が92―100%、シュレッダーダストが92―94%。エアバッグは目標値である85%を上回り、前年度並みのリサイクル率を維持している。シュレッダーダストは、15年度以降の目標値70%を大幅に上回っている他、前年度の79・9―87%よりも向上した。

食品廃棄物については10年度の発生量は208万トンだった。このうち製造業が1715万トンと全体の82%を占める。続いて外食産業の229万トン、小売業の119万トン、卸売業の22万トンの順となっている。

食品廃棄物の再生使用実施率は、食品流通の川上ほど高くなっている。10年度の業種別の再生利用実施率は製造業が94%、卸売業が53%、小売業が37%、外食産業が17%。実施率目標をクリアしているのは、目標が85%の製造業だけだ。再生利用の内訳は食品産業全体で飼料が76%、肥料が17%と両方で9割以上を占める。

容器包装リサイクル法に基づく10年度の分別収集実施の市町村の割合はガラス製容器が94・7―95%、ペットボトルが97・8%、スチール製容器が98・4%、アルミ製容器が98・2%、段ボール製容器が90・5%と高い実施率となっている。一方、紙製容器包装は35・8%、プラスチック製容器包装は74・5%、飲料用紙製容器は77・5%にとどまる。

また、市町村の分別収集に対する再商品化の比率(再商品化率)は、スチール製容器、アルミ製容器、段ボール製容器、飲料用紙製容器が99%以上と、ほぼ全てがリサイクルされている。容器包装全体では前年度比0・3ポイント減の96・3%と昨年度並みの再商品化率を達成している。

家電についてみると、11年度の指定引き取り場所における使用済み家電4品目(エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機)合計の引き取り台数は、前年度比39・4%減の1680万台だった。11年3月末にエコポイント制度が終了し、11年7月に地上デジタル放送への移行が行われたことによって、これらによる買い替え特需の反動が出た結果となった。

11年度の再商品化の処理台数は、約1957万3000台。品目別の再商品化率はエアコンが89%、ブラウン管テレビが79%、液晶・プラズマテレビが83%、冷蔵庫・冷凍庫が79%、洗濯機・衣類乾燥機が87%。いずれも家電リサイクル法に定められた再商品化の基準値を上回っている。

食品循環資源の再生利用等実施率(2010年)

業類	年間発生量(万トン)	業種別実施率目標(%)	再生利用年実施率(%)			(用途別仕向先)			熱回収	減量
				発生抑制	再生利用	飼料	肥料	その他		
食品製造業	1,715	85	94	10	71	77	16	7	3	11
食品卸売業	22	70	53	9	43	36	47	17	0	1
食品小売業	119	45	37	8	29	46	32	22	0	1
外食産業	229	40	17	4	10	33	41	27	0	2
食品産業計	2,086	―	82	9	62	76	17	7	2	9

(参考)食品リサイクル制度における取り組みの優先順位
①発生抑制 ②再生利用(飼料化を優先) ③熱回収 ④減量　出所:農林水産省

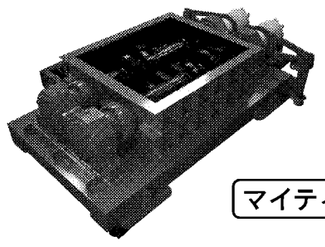
食品〝川上〟ほど実施率高く

粗大ゴミ、可燃・不燃物などの強力破砕機

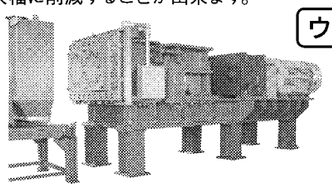
営業品目　(特許多数)

RPF製造プラント、地方自治体及び産業廃棄物関連施設のリサイクルプラント、ビン、缶リサイクルプラント

二軸破砕機
可燃性の粗大ゴミを効率よく粗破砕する装置。
破砕刃付きのカートリッジ式シャフト2本が正転・逆転しながら200ミリ～300ミリ角前後のサイズに効率よく破砕。破砕ローターは低速回転で運転する為、振動、騒音が少なく、設置場所の選定が容易。

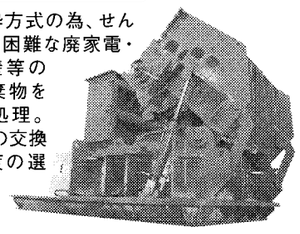

マイティクラッシャー

熱圧縮成形機
プラスチックに紙屑、木屑等を混合した可燃性物質を比重1前後のソーセージ型の固形燃料(RPF)にします。保管場所及び運搬コストを大幅に削減することが出来ます。

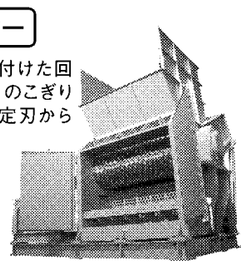

ウエストポーター

1.スクリューは6角形スクリュー軸に差込方式且つ分割式の為、メンテナンスが容易です。
2.センサー管理の安全タイプ。
3.ノズルを用途に応じてセットし、直径25～150mmの固形燃料(RPF)が出来ます。

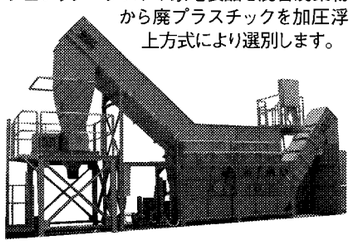
一軸横型破砕機
ロータリーハンマー
衝撃式破砕方式の為、せん断方式では困難な廃家電・木材・外壁等の硬質系廃棄物を瞬時破砕処理。スクリーンの交換により粒度の選別が可能。



一軸破砕機
バイトローター
多数の破砕刃を取付けた回転体(ローター)と、のこぎり刃状に取付けた固定刃から成る一軸式破砕機です。主にプラスチック、布類、木材などの硬い物から軟らかい物まで効率よく破砕します。



廃プラスチック回収システム　比重選別機
シュレッダーダストや家電製品を混合廃棄物から廃プラスチックを加圧浮上方式により選別します。



大物機械加工部門　最新鋭大型CNC五面マシニングセンター、横中ぐりフライス盤にて大型機械加工品及び大型製缶品(最大60トン)請負います!
大型五面加工機 MPC-3680B/東芝機械マシナリー製…門高:3,500㎜ 門幅:3,600㎜ テーブル:3,100×8,000㎜ 最大積載質量:40,000kg
CNC横中ぐりフライス盤 KBT-15B-A/倉敷機械製…加工高さ:2,300㎜ テーブル:2,000×2,200㎜ 最大積載質量:20,000kg
複合加工機 MULTUSB300/オークマ製…最大加工径:φ630×L900㎜ 他、門型マシニングセンター、NC旋盤

●製造・発売元
株式会社 タジリ
優秀経営者顕彰地域社会貢献者賞受賞、埼玉産業人クラブ西海記念賞受賞
〒369-1108 埼玉県深谷市田中357-1
TEL 048―583―3525(代) FAX 048―583―3527
URL http://www.tajiri.co.jp E-mail info@tajiri.co.jp

廃棄物を適正処理する技術から、社会へ返す技術まで

私たち大栄環境グループは、廃棄物を適正処理する「廃棄物処理企業」としてはもちろん資源循環型社会の実現を目指す「環境マネジメント企業」として、廃棄物を循環資源と捉えた原料回収事業、再商品化事業、さらにエネルギー事業へと、これからも積極果敢にチャレンジしていきます。

資源循環型社会の実現を目指して
21 DINS 大栄環境グループ
〒658-0031
兵庫県神戸市東灘区向洋町東2丁目2-4
TEL.078-857-6600(代) FAX.078-857-5282
http://www.dinsgr.co.jp