

SCRAP-on-DEMAND™ Market Report

Open-N-Challenging Technology for Resources and Ecology

No.22 Vol.5 2001/09/26

続々：完全再資源化循環への取り組み PART 3

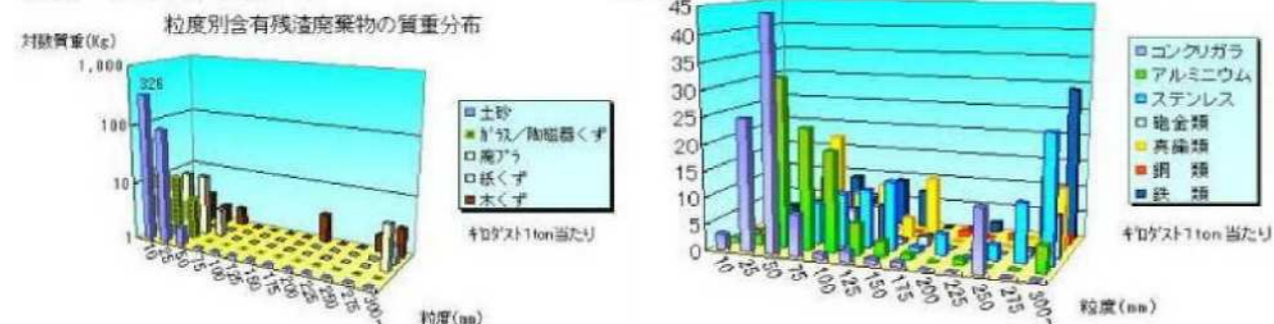
ギロチンダストからの錬金術『ギロダスト資源選別回収装置』遂に稼働！

できることならば触れたくない話題の一つが「スクラップ市況&相場」宇都宮、小山、鹿島、仙台、石巻、新潟など電炉メーカー各社の製鋼原料スクラップ財置き場が溢れかえっている。そして、いつも待機しているはずの製品出荷用平ボディレーラの姿がまったく見あたらない。ひょっとして炉休かと勘違いするほどの静寂である。電炉メーカーでは、「中間処理の許可をもっていないから逆有償仕入れはできないし...」などとまで言い出す始末。資源のない日本で唯一、再資源化循環素材として優等生を走ってきた鉄スクラップ財が、いま日本国から見捨てられはじめています。spk

実験レポート：『ギロチンダスト』ってなに？

□『ギロチンダスト』とは、鉄スクラップ財をギロチン型やマウント型シャー切断機を用いて切断処理した際に発生する残渣廃棄物のことで、メインとなる鉄類はリフマグ(電磁石)で回収され製鋼原料として電炉メーカー等へ出荷され再生利用されるもののリフマグでは回収できない鉄以外の物質を総じて『ギロチンダスト』と言います。

では、その正体とは？！



□そこで、実験しました。ギロチンダスト1tonをサンプル抽出して粒度(サイズ)毎に分け、さらにその中身を種類別に分類して個々の質重を集計したのが上記グラフです。(6回実施) 驚きの実験結果は、そのまま『ギロダスト資源選別回収装置』の開発に活かされました。(右写真)

□しかし、なぜ鉄スクラップ財にこんなものが？とお思いでしょうが、建設工事に伴い発生する金属くず類に付着している土砂・がれき類、廃農機具や廃産業用機械類の腐プラやアルミ、非鉄合金類などがいつの間にか作業場に堆積して『有価物を含むギロチンダスト』になってしまうのです。

市況&相場動向

■ 新断	■ 特級 [90cm以内甲山物]	● アルミニウム一般
■ 新断メッキ	■ 一級 [厚物長尺切断物]	● ステンレス一般
■ ダライ粉	■ シャー材特級 [薄物シャー切断物]	♣ 銅屑一般
■ 鑄造向け一般鉄屑 [鑄物機械解体物]	● 白黒エンジン	♣ 真鍮屑一般
♣ モーター&トランス [その他雑品物]	■ カープレス [エンジン付/無]	■ ミックスメタル [シュレッダー材]

◎前号PART 2では完全再資源化循環を達成するためには機械(ハードウェア)だけではなく、「鉄の目」を見極める「目利ぎ人財」の重要性をレポートしました。そして今回は、その「目利ぎ人財」の「技能」を集約してOKOSHI ENGINEERING CO.,LTD.でオリジナル開発にチャレンジしたハードウェア：『ギロダスト資源選別回収装置』を本邦初公開いたします！

◎『ギロダスト資源選別回収装置』の開発計画から3年半、大手メーカー各社による高額な選別装置や果実の自動サイズ選別装置、砂利の粒度調整装置など、実際に稼働している現場を見たりオペレータの方々の意見を聴いたり日本中を走り回りました。どれもこれも「帯に短し楯は高し。」の状態を諦めかけていた時、埼玉県で大型クラッシャーなどを開発製造している中堅機械メーカーのW社長と出会い、それから1年、高齢社員の夢『ギロダスト資源選別回収装置』が遂に完成しました。

◎開発コンセプトは、『前処理選別を行わずにギロチンダストそのままを重機で掴んで放り込み、自動的に選別してしまうプラントで、それを動かすために身体を酷使する必要はなくなる！』。

◎そして、開発目標(べきゴール)は；まずギロチンダストからお金になる物質を99.1%精度で選別回収し、1年6ヶ月で開発コストも製作コストも100%回収する。という、恐ろしい内容でした。

- ①大手メーカーの選別装置の価格帯(5~6千万円)を斬る！ ☆3割で製作する(60%削減)!
- ②新品部品調達にインターネット活用！ ☆市中部品を活かしてコスト削減
- ③ギロチンダストから非鉄類&有価物を限りなく回収する！ ☆99.1%まで有価物を回収!
- ④管理型埋立処分となるギロチンダストの質重を減容する！ ☆最終処分質重を低減(40%削減)
- ⑤12トン/時間のギロダスト選別処理能力 ☆1週間に1回の稼働で十分OK
- ⑥高過負荷限界仕様とメンテナンスフリー ☆丈夫で頑丈そしてインバータ制御
- ⑦危険予知・危機管理の徹底 ☆緊急非常停止装置を4重に配備
- ⑧作業効率の追求と最大地上高3,800mm以下仕様 ☆低重心架台フレームの設計開発
- ⑨スペース効率の追求とトルク重視のコンパクト設計 ☆約30坪(100m²)以内に収める

◎弊社取引先の方々にも見ていただくこと企画したオープンテストランでは、スクラップ業界初となるギロダストから生まれた『新商品』がフレコン(コンテナバック)へと「チャリン♪チャリン♪」と心地よい音とともに7袋がみるみる一杯になり皆びっくり。さらに、第6コンベアからは約40%も減量され「サラサラときめ細かな土！」となって現れた最終残渣ダストに2度びっくり。

◎極めつけは、この『秘密兵器』と『新商品』の取扱いをめぐり、参加した各商社とも「チャリン♪チャリン♪」音のサンプルを持ち帰り値入れすることでテストランは大盛況のうち終了しました

◎今回、本プラント開発にあたり業界最大手のA社長様、S社長様そして製作協力頂いたW社長様はじめ第一級企業経営者の方々より芸術的なアドバイスを頂戴したお陰様と紙面を借りて御礼申し上げます。ありがとうございます。第2弾『◎☆☆再資源化装置』を企画開発中です。また、楽しみが増えました！？

最新情報メールサービスを開始!

→ メールアドレスをお知らせ下さい ←

E-mail: okoshi@nona.dti.ne.jp まで

Copyright 1997, 2001 Okoshi Kogyo Inc. / Okoshi Engineering Co.,Ltd / SCRAP-on-DEMAND™



Published by 大越工業株式会社
Directed by Yukio OKOSHI
Produced by Shigeyoshi P. Koma
福島県須賀川市横山町140 〒962-0041
Tel:0248-76-2155 Fax:0248-76-3366