



多様化するリサイクルニーズを追求し新たなステージへ
近畿工業・和田知樹社長に聞く

破砕機・選別機メーカーの近畿工業(本社兵庫県神戸市、和田知樹社長)は昨年にAI(人工知能)搭載の非鉄選別ロボット「V-PICKER」を開発し、業界に大きな衝撃を与えた。金属リサイクル業界では人手不足や労働災害といった多くの課題に直面するなかで、同機は選別工程において、付加価値の高い銅や真鍮を自動的に抽出するため、省人化や労働リスクの軽減に繋げることができる。雑品の国内処理が求められていることを後押しし、鉄・非鉄スクラップの複合体を処理対象にした「スーパーシュレッター」を始め、「V-BUSTER」は発売開始以降、金属リサイクル企業の規模の小問わず、これまで受注実績を着々と積み重ね、足元にかけても見積り依頼を含めた商談が増加傾向にある。新たな発想で常に時代を先読みしながら、リサイクル機器の開発を積極的にすすめる同社の和田知樹社長に話を伺った。

金属リサイクル業界初となる
AI搭載非鉄選別ロボット開発

— AI搭載非鉄選別ロボット「V-PICKER」を開発した背景について。
金属リサイクル業界では手選別ラインが多いと同時に、数年前からお客様が人手不足に対する課題を必ず口にされています。しかし、今の時代は労働環境にも目を向けていかなければならない点で、人手を要する業務の中でも、災害リスクの高い業務を始め、人のや

りついの業務を機械化へ置き換えていくことは将来的にもニーズを創出できると考えていました。また、当社としても破砕から選別までを中央制御で制御するのはなく、AIやロボットがその時々の負荷などの状況を鑑みながら、処理量などを含め、一連の流れを自動的に調整する自動制御プラントの開発を目標に掲げておりました。AIやロボット化を見据えな

となつていきます。画像データは新たに蓄積していくことが可能なので、蓄積データが多くなるにつれ、選別精度も向上します。「V-PICKER」は2つのタイプを揃えました。まず、ミックスメタルを対象とした吸引タイプはミックスメタルから付加価値の高い銅、真鍮のみをピックアップします。磁着タイプは磁選機を経た後の磁性物の中から、銅線の噛みこんだ鉄を自動的に選別するため、後工程において、銅線を取り出すだけでなく、高品質な鉄スクラップの供給が可能となりま

がら、今後もラインアップを拡充する上で、他社との差別化を図る転換点が選別であることに着目し、AI搭載非鉄選別ロボット「V-PICKER」の開発へと至りました。—「V-PICKER」の特長について
蓄積された大量の画像データを基に、AIを搭載したロボットがカメラで読み取った画像を瞬時に解析し、銅、真鍮を自動的に選別できる仕組み

破砕の分離技術に定評
好調に受注実績重ねる
— 御社から見た金属リサイクル業界について
業界と捉えています。こうした市場に参入するは、今までに存在せず、新たな付加価値を創出で

Metal Recycling Man's Land (MRM) 令和3(2021)年5月 金属スクラップ加工処理設備特集

With environment with society. Metal solution of the Fukuda metal.
SCRAP NETWORK PARTNER
福田金属株式会社
〒556-0022 大阪市浪速区桜川2丁目11-20 根来ビル2F
TEL (06) 6567-2588 FAX (06) 6562-7098
E-mail fukuda@fukuda-kinzoku.co.jp
URL http://fukuda-kinzoku.co.jp

メタルリサイクラー
OSAKA KOTETSU
大阪故鉄株式会社
本社 大阪市住之江区平林北1丁目2番22号
TEL (06) 6681-5761 (代) FAX (06) 6681-5766
http://www.kotetsu.co.jp E-mail:honsha@kotetsu.co.jp
諸福営業所 大阪府大東市諸福7丁目4番38号
TEL (072) 874-9861 (代) FAX (072) 874-9866

製鋼原料・一般鋼材
鉄リサイクル加工処理
株式会社 乾 商店
代表取締役社長 乾 淳之輔
大阪市浪速区桜川4-9-15
電話 06 (6561) 7 2 2 1 (代)
FAX 06 (6568) 7 2 6 6 番

製鋼原料全般・非鉄金属各種
小野金属株式会社
代表取締役 小野 雅 央
大阪市西成区南津守4-1-70
電話 06(6658) 6 0 6 8 番(代)
FAX 06(6659) 7 5 2 2 番

株式会社 中井 商店
代表取締役社長 中井 康 夫
大阪店 大阪市此花区西九条2-14-2
電話 06 (6462) 8 8 2 1 (代表)
FAX 06 (6468) 1 0 5 5
東京店 東京都江東区大島5-21-12
電話 03 (3682) 8 1 6 6 (代表)
名古屋店・坂出営業所・仙台営業所・鈴鹿営業所
熊本営業所・浜松営業所・狭山工場・習志野工場



V-PICKER紹介動画

耐用年数を踏まえれば、2040年頃に廃太陽光

レクターとV-BUSTERは現在まで着々と受注を積み重ねており、中国が雑品の輸入禁止を打ち出した19年末前後を起点に黒モーターを対象にしたスーパーシュレッダーと小型の複合物を対象にしたV-BUSTERを導入する動きが加速し、現在もサンプルテストの依頼や見積り案件が続いています。



吸引タイプ(型式:KRB-V)は破碎後のミックスメタルから銅や真鍮を回収

磁着タイプ(型式:KRB-M)はモーターコアなど銅線が絡んだ鉄素材をピックアップ



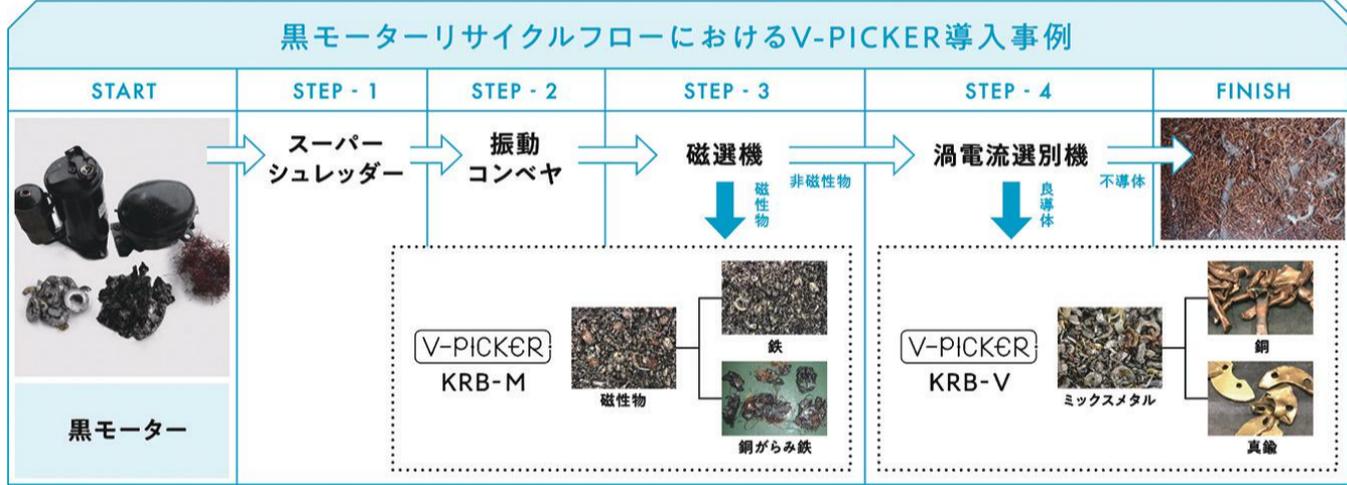
「Resoia」は産業廃棄物処理企業からの受注や引き合いが安定的に続いています。総合的に産業廃棄物を扱う企業を始め、特殊なリサイクルを手掛ける企業など、その受注実績は幅広いのが特徴であり、将来的な市場規模を見込んで、事業化へ向けた取り組みがすすまれています。

「近畿工業の強みは一般及び産業廃棄物の前処理機である二軸剪断式破碎机「SHRED KING」は業界でもトップシェアを誇ります。当社は金属リサイクル業界に参入して10年程しか経過していませんが、付加価値の高い銅や真鍮の回収率向上にターゲットを絞った結果、業界でもトップクラスの複数の金属リサイクル企業から破砕機の受注実績をいただいていることは大きな自信となっております。

技術向上に磨きをかけ 新たな柱の構築を目指す

また、当社はメンテナンスに絶大な自信があります。総勢約190名の会社にもかかわらず、30名以上の社員を配置しているため、充実したアフターサービスや突発的なトラブルにも迅速に対応できるのは大きな強みと自負しています。

海外におけるリサイクル機器の技術力は高く、同じ製品で真向勝負を挑んでも、地理的にもしくはコストで太刀打ちできない側面を抱えています。したがって、国内ではまだまだ需要の見込める破砕機やふるい機に注力し、海外ではレアメタルなどの新しいリサイクル技術を同時進行で追求しながら、当社にとっての新たな柱となるべく事業の構築を目指したいと考えています。



▲新工場「TOMOE FACTORY」

MRM 令和3(2021)年5月 金属スクラップ加工処理設備特集

Innovation for further growth

株式会社 **ミヤザキ・メタルサービス**

ISO14001認証取得 <http://www.miyazaki-metal.com>

- 本社 大阪市淀川区三国本町1-17-19 TEL (06) 6393-8401 FAX (06) 6399-0313
- 野中工場 大阪市淀川区野中北通1-1 TEL 06(6393)8027
- 三重支店 三重県伊賀市予野4938-120 TEL (0595) 20-1601 FAX (0595) 20-1602
- エコ・リサイクルラボ 三重県伊賀市予野4949-15

限りある資源を有効に！ 大切に！

大舞金属株式会社

製鋼原料
ギロチンシャー
プレス加工

大阪市西淀川区大野1丁目10-11
電話 06(6473)7260~1番
FAX 06(6473)7261

地球にやさしい企業を 目指して

産業廃棄物収集・運搬・金属加工・リサイクル、解体業、杭抜き工事

株式会社 富里金属

代表取締役 家谷 信二

住所：大阪市大正区南恩加島5丁目7番地2号
TEL/FAX 06-6553-7209
<http://www.tomisato-metal.com>

Total Metal Recycle Company

富士商事株式会社

代表取締役 水原 哲也

本社 大阪市西区川口1丁目2-16-107
電話 06(6585) 3 4 3 1
FAX 06(6585) 3 4 3 3
京田辺 京都府京田辺市大住杉ノ森1-9
営業所 電話 0774(65) 3 0 1 6
FAX only-one@fujishoji-osaka.co.jp

特殊金属全般
ステンレス・チタン

八興商事株式会社

代表取締役 田所 正輝

本社 大阪市中央区安土町1丁目6-14
朝日生命辰野ビル6階
TEL 06-6226-8520
FAX 06-6226-8525