

大阪 荷動き停滞も需要乏しく膠着ムード

(大阪) 大阪地区の鉄スクラップ市況はなおも模様眺め。東京製鉄宇都宮工場の追加上げや輸出商談も堅調ムードを持続しつつも、電炉需要は停滞感が残り、入荷底上げをさほど要しない点で、膠着気配を強めたままだ。同地区電炉のH2実勢値は2万2500～2万3500円、新断バラ同2万5000円中心(一部上値2万5500円)、鋼ダライ粉バラ同2万～2万1000円見当で推移している。

関東湾岸の値戻しを受け、東京製鉄宇都宮工場は17日に続いて、28日から500円の値上げを実施した。新規輸出商談では日本側が安値売りに応じる姿勢がなく、海外ミルのアイデア価格は円高が相殺しつつも、ドルベースでは多少なりとも切り上がる動きを見せている。また、地区内でも電炉筋によっては盆操業に向けて一定の入荷は促進する必要があるなか、連休明けは荷動

きがやや盛り上がりを見せているため、「輸出が段階的に上昇するほどの力強さはなくとも、すぐに値下がりする要素もない。輸出が堅調を保てれば、今後の荷動き次第で瞬間的に裏値の可能性もあるのでは」(ヤード業者筋)との声も聞かれる。

ただ、地区内では品種によって制限買いが行われており、需要は停滞感を強めたままにある。4連休明けだけに、極端な需要落ち込みには至っていないにせよ、これから本格的な炉休シーズンを控え、電炉筋の多くは計画見合いの入荷にとどめておきたい意向には変わらないため、「メーカー需要の観点からすれば、反発には程遠く、上下どちらにも向かいづらい展開が継続するのでは」(商社)と見る向きが多い。

近畿工業 AI搭載の非鉄選別ロボットを開発

銅、真鍮などを高精度で自動的に選別

破碎・選別機メーカーの近畿工業(株)(本社=兵庫県神戸市、和田知樹社長)はかねてから研究、開発をすすめてきたAI(人工知能)搭載の非鉄選別ロボット「V-PICKER(ブイピッカー)」が完成し、今夏からの市場販売を計画している。

あらゆる産業において、人手不足が話題に挙がるが、その中でも、金属リサイクル業界は重労働の観点から働き手不足が深刻な問題となっている。こうした背景を受け、同社ではこれまで金属リサイクル事業の作業過程において、従来から人手を要してきた非鉄スクラップの選別作業に着目。19年の「2019NEW環境展」において、開発段階にあった自動選別ロボットの実演を行ったところ、見学者から高い評価が得られたことを後押しに、AI搭載の非鉄選別ロボットの開発をすすめ、同社製スーパーシュレッダーで破碎処理した後のミックスメタルを対象に、何度も試作を重ねながら、漸く完成に至った。産業廃棄物処理業界を対象にした混合廃棄物の自動選別ロボットは開発、普及されつつあるが、その一方でコンベアを流れるミックスメタルから銅、真鍮、アルミなどの付加価値の高い非鉄金属スクラップに特化するだけでなく、応用技術を駆使し、高い確率で抽出するAI(人工知能)搭載の非鉄選別ロボット「V-PICKER」は金属リサイクル業界で大きな注目が集まりそうだ。

「V-PICKER」はディープラーニングという手法を用い、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解析。銅、真鍮、アルミなどを識別した上で、自動的にそれぞれを選別できるシステムとなっている。また、画像データを新たに蓄積していくことで、より高精度な選別が可

能となる。

今回、「V-PICKER」シリーズは2つのタイプを揃えた。吸引タイプはミックスメタルを対象としており、コンベアに流れるアルミ、銅、真鍮に対して、ロボットが銅と真鍮のみを吸引し、それぞれが見事に選別されていく仕組みだ。磁着タイプは破碎処理後の銅線が噛み込んだ鉄を対象物としている。こちらも磁選機を経由した後、多種多様な形状をしてコンベヤベルトに流れてくる鉄単体と銅線の噛みこんだ鉄をそれぞれ蓄積された画像データを基に、後者だけを認識し、選別できるため、高品質な鉄スクラップの供給と銅線の取り出しが可能となる。これにより、従来、複数名で選別を行ってきた選別作業はロボットによる自動化もしくは省人化が実現可能となり、安全対策の強化にも繋がる。かねてから業界内で開発に対する要望の高かった非鉄選別ロボット「V-PICKER」は工業系雑品処理に特化した同社製スーパーシュレッダーのユーザーや既存の破碎処理設備を有する企業への単体販売を始め、破碎処理機導入を検討している金属リサイクルディーラーに対してプラントでの提案を行い、販売強化を目指していく構えだ。なお、新型コロナウイルスの影響により、工場見学が困難なことから、動画投稿サイトYou Tubeを用いて「V-PICKER」のPRも検討している。



V-PICKERシリーズの吸引タイプ(写真左)と磁着タイプ(同右)