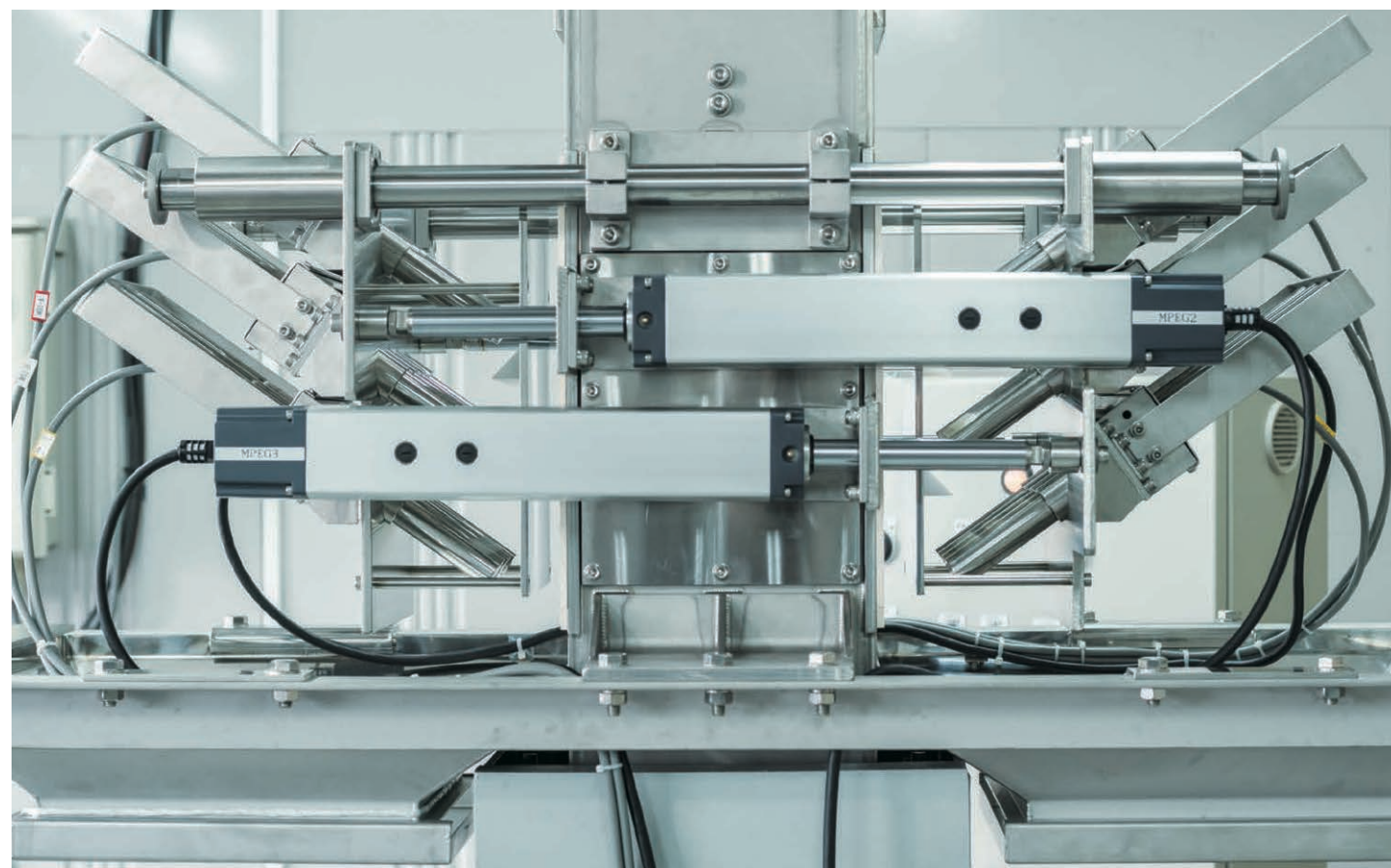




粉体特性を熟知した金属異物除去装置メーカー ニーズに丁寧に向き合い、オンリーワンをつくる

食品工場では人体に影響を及ぼす恐れのある金属異物を。
半導体や二次電池などの絶縁体においては導電性金属を。
品質と生産性を大きく損なう原因となる異物を
強力な磁石を組み込んだ除鉄装置で取り除き
この徳島の地から、日本の屋台骨産業の品質を支え続ける。



絶縁材料中の微小弱磁性金属除去自動装置の開発 画像処理装置を組み込んだ樹脂ペレット用磁力選別装置の開発

1. 取り組みの経緯

半導体の絶縁材料に混入する微小金属を除去し、自動回収できるオンリーワンの除鉄装置を開発。特許取得していたものが海外でコピーされてしまうという苦い経験から、コピーできない新方式による装置の開発をめざした。また車載用電装設備のコネクター用樹脂材料(ペレット)について、形状不良の検知・排出精度向上のために、自社の磁力選別機と組み合わせた新装置の開発に挑んだ。



▲粉体や顆粒中の異物を除去する超高磁力棒マグネット除鉄装置

2. 実施内容

除鉄装置についてはその機構を空気移動方式からリニアモーターカーのシャフトと同じ電磁移動新方式に変更し、最強の磁束密度を有する棒磁石を組み込んだ。棒磁石を移動させる推力を得るためのコイルは3通りを試作・検証し、巻き数や径を決定した。ペレット選別では、電磁フィーダーと画像処理形状選別装置を導入、形状選別検査機能をアタッチメントとして付加する装置がカタチとなった。



▲業界初となる形状選別と磁力選別の複合機

3. 取り組みの成果

電磁移動式機構の確立と装置全体の簡素化を実現。マグネット棒1本ごと交換からユニットごとの取り外し方式とし、従来機で課題であった分解・洗浄時の作業性が大幅に向上した。立ち会い試験で既納入先の入れ替え需要を喚起し、売り上げ増につなげたい。ペレット選別機は性能試験を経て特許出願予定。複合機は業界初であり、新規顧客と自社既存機への装着に高いニーズが見込める。



▲液体や粘性原料の製造ライン用除鉄装置

事業者から一言 異物処理のエキスパートとして

社会のニーズがあるところに我々のチャンスがあり、そのニーズに向き合うことでお客様に学び、成長させていただいてきました。取引先の大手企業の品質を支えることで、日本の産業を下支えしていると自負しています。今後はアイデアと技術と経験でリサイクル分野にもコミットしていきたいです。



代表取締役社長
大西 賢治氏

ダイカテック株式会社

〒771-0139
徳島県徳島市川内町米津9-1
Tel.088-666-0011 Fax.088-666-0220
●代表取締役社長 大西 賢治
●設立年月日 平成14年12月2日
●資本金 300万円
●業種 生産用機械器具製造業
●従業員数 11名
●ホームページ <https://e-daikatech.jp>