

- 生産体制能力強化
- より安定した品質で「短納期」が可能に
- 顧客の要望に応じた製品の改良に有効
- 部品生産効率の向上



導入されたNC付汎用旋盤

株式会社エムダイヤ

製造・修理業(リサイクル機械)

画期的な「分離・破砕機」で国内外から注目
リサイクルで「総合環境企業」目指す

導入された高能率型NC付汎用フライス機

会社の概要

当社は昭和54年、油圧機械を中心に工作機械や産業機械の修理を行う会社として創業し、平成17年に法人化した。現在は、①自社開発した「エコセパレ® 分離・破砕機」を中心としたリサイクルプラントの設計、製造、販売、②各種機械装置の保守、点検、修理、③産業廃棄物の資源輸出、リサイクル二次製品の開発、製造、販売の3分野で事業展開する。－「もったいない!」をカタチに®－をコンセプトに、リサイクル事業を通し、地球環境に配慮した社会貢献を目指している。

主力製品の「エコセパレ® 分離・破砕機」は一軸タイプの破砕機である。タイヤや光ケーブルなど従来困難とされた廃資源の異素材混合物を、絡むことなく金属とゴムや樹脂などに高い精度で破碎・分離・選別する。独自の刃物構造による剥離技術で開発された画期的な機械は、破碎と分離の工程を一台の装置で効率的に行う。省経費、省スペース、省力化も図れるとあって、国内外で注目を集めた。日本、米国、中国、韓国の4カ国で特許を取得し、平成23年に富山県ものづくり大賞特別賞、24年には優秀環境装置表彰中小企

業庁長官賞を受賞した。

用途は、①自動車関連（廃タイヤ、自動車内装材）、②通信関連（光ケーブル、電線、同軸ケーブルなど）、③デジタル家電関連（携帯電話、PC基盤など）で展開している。従業員10人という小規模企業でありながら、設計、部品・機械の生産、据え付け、立ち上げまで一貫した「自前主義」がモットーで、顧客ニーズに細かく対応し、課題を解決する「提案営業」が当社の強みである。

補助金事業の内容

「エコセパレ® 分離・破砕機」シリーズの大きさや仕様は、リサイクル資源や顧客の要望に応じてカスタマイズされ、ほぼオーダーメイドに近い形で技術革新が進められている。さらに小口需要やラインナップの多様化にも取り組む。

当社では、自社製品のほぼ全ての部品を、鉄板や丸棒などの鋼材から溶断・溶接、機械加工、組立、塗装まで一貫生産している。しかし、従来の汎用機械では熟練工の技術が必要であった。そこで、多品種少量生産や、顧客の細かい要望に短納期で応えるために補助金を活用した。若手社員でも自動運転で部品加工ができるNC付汎用フライス機（平成25年度）とNC付汎用旋盤（26年度）を導入することにした。



主力製品の「エコセパレ® 分離・破砕機」。廃タイヤやケーブルなど、複雑な異素材混合廃棄物がわずか10秒で分離・破碎・選別される

会社データ



創 業 昭和54年6月
設 立 平成17年11月21日
代 表 森 弘吉
所 在 地 滑川市中村551-2
TEL/FAX TEL:076-476-0062 FAX:076-476-0063
U R L http://www.m-dia.com/
資 本 金 3,000万円
従業員数 10人
取扱製品 エコセパレ® 分離・破砕機、エコカッターを中心としたリサイクルプラントの設計、製造、販売。産業機械、工作機械、各種機械の点検、修理、改造。中古機械の修理、改造、販売など

補助金事業の成果

これらの機械導入により、例えば「エコセパレ® 分離・破砕機」の一番重要な部分である刃物部品は、1枚あたり約15%の生産効率を上げた。また様々な顧客の要望に応じ、自前の部品を高精度・高能率で自社一貫生産する「技術力」、さらなる「短納期」を提供できるようになった。商社やエンジニアリング会社を経由せず、自動車や電線関連などの大手企業や大手量販店のグループ会社などと直接取引・販売する当社への信頼を、さらに高めるものとなった。

今後の展望

国内での販路拡大に加え、現在、新事業として大きく掲げるのが海外展開である。すでに実績がある中国に加え、東南アジア、特にインドネシア、ベトナム、タイに注目している。

平成27年、国際協力機構（JICA）が行う中小企業海外展開支援事業の

案件化調査に「エコセパレ® 分離・破砕機」が採択され、2年かけて現地ニーズや採算性を探った。インドネシア、ベトナムでは車、バイク社会の加速により、近い将来、廃タイヤの排出量増加がさらに見込まれる。

また、IoT（アイオーティ）も進み、急速に拡大する通信機器の廃ケーブルや、世界各国で社会問題となっているE-waste（廃電気電子機器）の適正処理も重要課題だ。今後も当社の技術力と日本の経験から得たノウハウを輸出することで、異素材混合廃棄物のリサイクル促進に貢献したい。

海外展開のカギを握るのは、「信頼関係」である。現地企業との提携、将来的には製品を製造委託する事務所、途上国でレアメタルや貴金属を採るための海外拠点など、様々な可能性を現在模索中である。機械の製造・販売にとどまらず、関連業務を少しずつ広げ、「総合環境企業」を目指したい。



タイヤ（左）や光ケーブル（右）など、選別された金属やゴム、樹脂などは、リサイクル資源となる

