

研削・切削スラッジの「見える化」による競争力強化

四国工業株式会社

事業概要

クーラント濾過装置は分離対象スラッジの寸法と形状により選定されるが、形状は軽視される傾向にある。弊社は形状の重要性を研究しており、スラッジの「見える化」を図ることでその研究成果を活かし、競争力の強化につなげる。

製品開発のきっかけ

■研究成果を活かす

弊社はクーラント液からスラッジを分離除去する装置（商品名スラッジカット）の設計製造を主業務としている。装置能力を向上させるために、スラッジに含まれる切粉や砥石の形状・様態がクーラント浄化に与える影響を研究して現在に至るが、その研究成果をいかに営業活動に活用するかを模索していた。

試行錯誤を繰り返すなかで、スラッジの「見える化」という、これまでの研究成果が最も活きるだろうテーマを着想した。これを実現するために、本事業を開始した。

製品開発の目標

■顧客の抱える課題を解決

本事業の企図は営業活動の内容・品質を高めることだが、最終的な目標はユーザーが直面している課題を解決することである。

クーラントの処理にはさまざまな課題が残されており、加工現場には大きな負担がかかっている。スラッジカットはこの課題を解決することができるため、よりいっそうの普及に尽力して現場の負荷を軽減することが事業の目標である。

製品開発の内容・ポイント

■スラッジの「見える化」

スラッジは肉眼ではただのヘドロ状物質にしか見えないため、デジタルマイクロスコープを導入してその「見える化」を図った。また、営業活動時の利便性を確保するために、画像データはデータベース化した。

■「見える化」データを用いた提案営業

スラッジのサンプルを少量採取し、その形状等を「見える化」する。そして、そのスラッジの処理に適合する装置を提案する。

このような提案型の営業をすることで、製品の競争力を高める。

【経営方針】

- 顧客の価値観を尊重し、製造現場のニーズに応える優れた製品開発に邁進します。
- 法律・規則を遵守し、地球環境にダメージを与えない製品を開発することに努めます。
- このふたつの指針をわたしたちのものづくりの礎とし、顧客と社会の発展に寄与することを約束します。

〒779-0119

徳島県板野郡板野町西中富字大上防18-1

TEL. 088-672-4766

FAX. 088-672-3836

URL <http://www.shikoku-ind.co.jp/>

Mail info@shikoku-ind.co.jp

設立年月日 昭和43年10月30日

従業員数 25人

業種 生産用機械器具製造業

主要製品等 クーラント装置、精密部品洗浄機、
プラント配管

PRコメント

スラッジの分析は無料で承りますので、クーラント処理でお困りの方はぜひご連絡ください。デモ装置の無料貸出もしております。



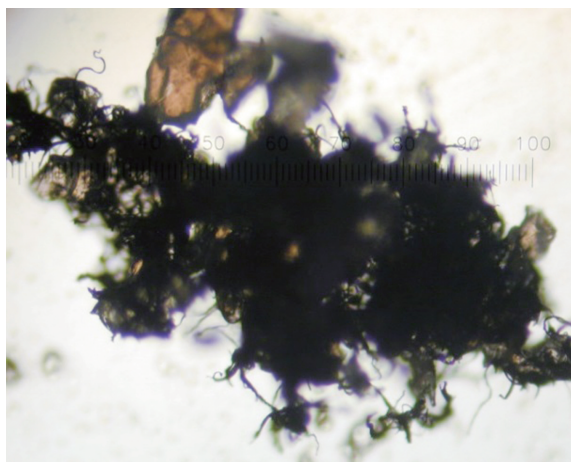
代表取締役

前野 忠勝

本事業の成果

■スラッジの可視化が進展

本事業以前に使用していた顕微鏡で撮影したものが「画像1」である。

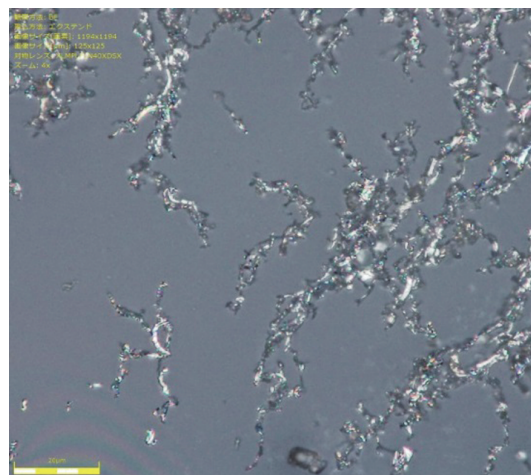


「画像1」 (ゲージ1目盛は10μm)

光源がサンプル下部に位置するために、どうしても撮影対象が影になってしまい図像が読み取りにくい。

次の「画像2」が本事業で導入したデジタルマイクロスコープで撮影したものである。視覚的な具体性を十分に備えており、物質の輪郭がはっきりと観察できる。

このようなスラッジの「見える化」を弊社の保有するサンプルに対して行い、そのデータの作成に取り組んだ。



「画像2」 (ゲージ長さ20μm)

■装置の競争力強化

弊社のスラッジカットは、①砥粒の排出が可能②タンクにスラッジを蓄積しない③フィルターを使用しないという特徴を有している。従来のクーラント装置の課題を解決するこれらの能力が装置の競争力を支える優位性といえる。本事業により営業活動の内容・品質が向上し、スラッジカットの競争力が強化された。

今後の展望と活動予定

今後も研究開発に注力して装置自体の優位性をより強固なものにする。そして、本事業で獲得した競争力をさらに磨き、加工現場の課題解決に貢献できるよう、スラッジカットの普及に努める。