

めっき水洗排水の分別処理システムの開発

株式会社ミュウテック (長野市)

URL <http://mewtech.net/>

27

技術概要

本システムは、主にめっき工程から排出される希薄な金属イオンを含む排水から、ニッケルなど有用な金属イオンを濃縮して分離することができます。ラインを止める事無く連続的な処理が可能で、廃棄物低減や水のリサイクルといった環境課題の解決に役立ちます。排水の処理量に応じて増設ができ、自動制御も組み込まれているため、ユーザー負担が少なく生産規模に応じて柔軟に設置できます。



吸着・分離モジュール

回収ニッケル
(水酸化ニッケル)

開発経緯

(株)ミュウテックでは、めっきプロセスから発生する様々な廃棄物を処理するための、要素技術の開発を行っています。今回はこれら要素技術の中で、水洗排水中の有価金属を回収除去する吸着プロセスをモジュール化し、他のモジュールと組み合わせた小型の回収装置を開発しました。センターは開発の一部を受託し、吸着能力の評価等を行うことで開発プロジェクトに参加しました。

成果

今回試作した回収装置は毎分2リットルの水洗排水を連続で処理することが可能で、130mg/L程度のニッケルイオンを含む排水からほぼ完全にニッケルを回収(約46倍に濃縮)することができます。今後はフィールド試験を通じて実用化・商品化を目指すとともに、工場用水の前処理などより幅広い適用分野に展開してゆきたいと考えています。

支援履歴

企業が利用したセンター等の業務名 (利用年度)

- ・ 技術相談、依頼試験、受託研究
(平成24年度～平成26年度)
- ・ 長野市ものづくり研究開発事業補助金
(平成25年度～平成26年度)

支援を受けて

システムを開発するに当たり、センターから技術的なアドバイスをいただき、迅速に開発を進めることができました。環境負荷低減が強く求められる現在、様々な技術を駆使してより多くのユーザー様にご満足いただける製品の開発を進めてまいりたいと思います。



(株)ミュウテック 代表取締役 南 正良 氏