

# 太陽光利用めっき廃液処理

## システムの実用化研究

研究期間：令和3～4年度

担当者：技術開発部 プロジェクト研究科 三瓶 義之、工業材料科 伊藤 弘康

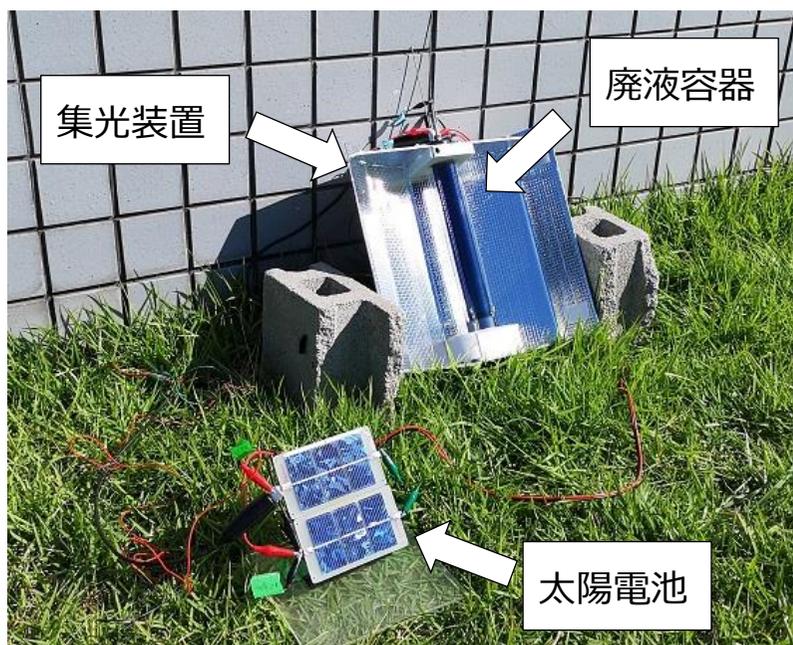


図1 屋外での廃液処理実験の様子

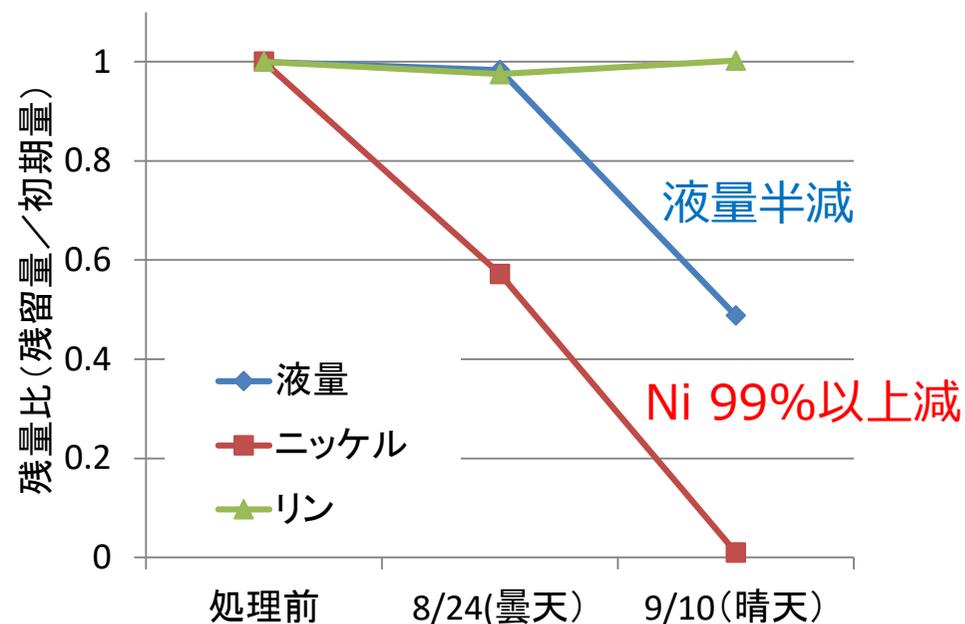


図2 屋外での廃液処理実験の結果

## 解決すべき課題

無電解ニッケルめっき廃液（以下廃液）は保管や処理の負担が大きく、めっき業者はその費用削減技術を強く求めています。

そこで、太陽光発電で得られた電力を用いたニッケルの電気析出と太陽熱による液の減量化を組み合わせた廃液処理技術の実用化に取り組みました。

## 研究内容

めっき業者での実用化を目指し、ニッケル回収の効率化及び廃液の減量速度の増加に取り組みました。

また、廃液中のリンの回収手法の開発と大型容器への対応にも取り組みました。

## 結果・まとめ

集光加熱装置を用いて廃液を加熱しながら通電することで、ニッケルの回収効率と廃液の減量速度が増加しました。

廃液中に鉄イオンを加えて、廃液中のリンを析出させる手法を開発しました。

大型容器にも適応可能な容器と反応槽の接続法を確立しました。

今後、実用化に向けて企業での実地試験を実施します。

**詳細な試験研究報告書はこちら！**

ハイテクプラザ 試験研究報告書

検索

・「太陽光利用めっき廃液処理システムの実用化研究」

お問い合わせ窓口 TEL : 024-959-1741 (代表 : 産学連携科)