



法規制対応のための 亜鉛めっき排水処理技術の開発

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター(都産技研)は、今後予想されるめっき業に対する亜鉛排水規制強化に向け、**東京都鍍金工業組合と連携した巡回指導(事業所現地での技術指導)および研究事業に取り組み、薬品排出量制御とアンモニア除去による亜鉛めっき排水の処理技術を実用化しました。**研究成果は、平成 31 年 1 月 30 日-2 月 1 日開催の SURTECH2019 表面技術要素展(東京)で報告します。

◆概要◆

現在、めっき業に対する亜鉛の排水規制値は業界特有の課題があり処理が難しいことから暫定基準値(5 mg/L)が適用されていますが、平成 33 年(2021 年)12 月の暫定基準適用期限後は本則基準値(2 mg/L)の適用が予想されています。都産技研では、東京都鍍金工業組合と連携しためっき事業所への巡回指導(図 1)を通して解決すべき課題を抽出し、亜鉛排水の処理性向上に寄与する技術を開発しました。



図 1 巡回指導の様子

◆特徴◆

- 亜鉛排水処理に対してめっき工程使用薬品(エチレンジアミン四酢酸等)が及ぼす影響の検証とその薬品の排水処理工程への混入量の推算により、薬品影響の制御を可能に
- 代表的な排水処理阻害物質であるアンモニア(図 2)の除去技術を確立し、アンモニア含有排水でも本則基準値未満での処理が可能に(めっき事業所での実用化例 1 件)
- 都産技研職員による実地技術支援を通し、研究で得られた成果を各めっき事業所の施設や設備に応じて普及

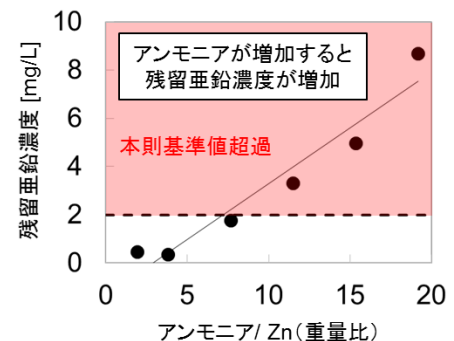


図 2 アンモニアの影響(下記論文から引用)

◆今後の展開◆

継続的な巡回指導を実施し、都内めっき事業所の排水規制遵守を支援します。今後は、薬品の排出制御技術を亜鉛以外の規制物質の排水処理にも活用、実用化していきます。

◆論文・学会発表情報◆

- 論文投稿: 表面技術協会 表面技術. 2018, 69, 527-532.
- 学会発表: 表面技術協会 第 135 回講演大会(2017.3), 表面技術協会 第 137 回講演大会(2018.3)

本プレスリリースに関するお問い合わせ

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター

開発第二部環境技術グループ 梶山哲人

TEL 03-5530-2660 FAX 03-5530-2629

経営企画部経営企画室 竹内由美子

TEL 03-5530-2521 FAX 03-5530-2536