

平成27年度採択 高硬度・高靱性を備える耐摩耗性に優れたNi-W系ナノ結晶合金めっきの試作開発 公益財団法人さいたま市産業創造財団（埼玉県） 主たる技術：表面処理

<研究開発の概要>

- 川下企業である凸版印刷株式会社と連携し、ドクター線の発生抑止を目的として高硬度に加え、新たな物理特性＝高靱性（高引張強度＋塑性伸び）を付与可能なドクターブレード向けNi-W系ナノ結晶合金めっき技術の研究開発を行い、川下製造業者が喫緊の課題とするドクター線を抑制できるだけでなく、従来以上の耐久性をもつドクターブレード向けめっきの開発を行った。

研究開発の成果

■ Ni-W系ナノ結晶合金めっきを用いたドクターブレード試作・評価

- 凸版印刷(株)での評価に値する1.2mサンプルの作成を達成。
- 基礎評価部分、特に耐摩耗試験において良好な効果を得た。
- 今後は凸版印刷(株)にて、実機評価を行い良好な結果を得て事業化に向けて評価を継続することが合意された。

■ 連続搬送型電気めっき試作装置の開発

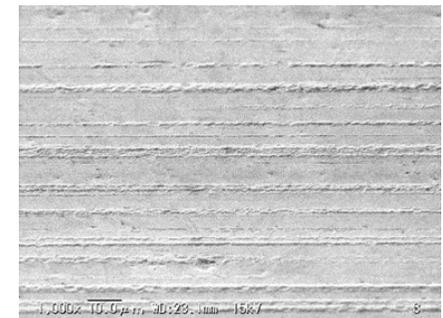
- ドクターブレード機材を連続的に搬送し、当該電気めっきを連続処理可能な連続搬送型電気めっき試作装置を開発完了した。
- 凸版印刷(株)の要請により、バッチ式の短冊形製品電気めっき試作装置の開発も完了させた。



↑ 評価用ドクターブレードサンプル(1.2m)



ドクターブレード表面→



研究体制

事業管理機関 公益財団法人さいたま市産業創造財団

法認定中小企業：仁科工業株式会社
研究機関：兵庫県立大学、早稲田大学
川下企業等：凸版印刷(株)、(株)トリオール、奥野製薬(株)

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：支援・金融課 平松 寿典
E-mail：t-hira@sozo-saitama.or.jp
電話番号：048-857-3901