

湿式表面処理術分科会の活動方針

活動目標：電気めっき技術や陽極酸化技術等の向上に取り組み、技術の高度化・ブランド化を図る。

◆ 県内企業の現状及び課題

《電気めっき技術》

- ・鉄鋼等（易処理素材）へのめっき処理が中心

《陽極酸化技術》

- ・鉄道車両、自動車部品（装飾）、真空機器の各部品へのアルマイト処理

《電解研磨技術》

- ・ステンレス鋼、チタン金属などの部品表面平滑化

◆ 川下事業者が有する課題

《ロボット》

- ・表面部材、骨格用構造材、駆動部材、駆動用構造部材、制御装置・センサー部材等に使用するめっき技術の向上（装飾性、電気伝導性、耐食性、耐熱性、耐摩擦性、潤滑性等）

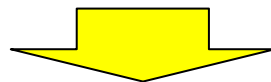
《情報家電》

- ・半導体本体及び半導体基板の高機能化への対応、半導体関連部材、素子・センサー部材、光学部材等に使用するめっき技術の向上及び開発

《自動車》

- ・電装部品及び電子部品における半導体デバイスの高機能化、ダウンサイジングに資するめっき技術の向上及び開発、外板・内板・ピストン及びエンジン部品等の長寿命化

（中小企業ものづくり基盤技術高度化法に基づく特定ものづくり基盤技術高度化指針から抜粋）



◆ 技術開発課題

- ① ダウンサイジングに対応した技術開発

樹脂表面改質及び金属イオンの吸着を利用した微細配線の形成など

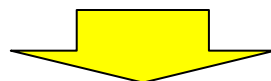
- ② 高機能化に対応した技術開発

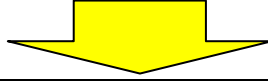
磁気特性・電気的特性・触媒性能・放熱性等の新規性能の付与、複雑形状の材料の表面への均一な薄膜の形成など

- ③ 環境配慮に対応した技術開発

六価クロム及びシアンを用いないめっき技術の開発、廃液の削減等

（中小企業ものづくり基盤技術高度化法に基づく特定ものづくり基盤技術高度化指針から抜粋）





◆ 取組の方向性

- ① アルミ素材など難処理素材へのめっき処理による部品の軽量化の実現
 - ・めっき皮膜の密着性の向上に係る技術セミナーの開催
 - ・難処理素材のめっき処理の実証試験の実施
- ② アルマイト処理の耐食性向上などの高品質化の実現
 - ・真空機器等に使用可能な高品質なアルマイト製造技術に係るセミナーの実施
 - ・アルマイト処理の高品質化に係る実証試験
- ③ 表面粗度の更なる向上・表面清浄度の向上
 - ・半導体製造装置、部品の表面処理と洗浄技術に係る技術セミナーの開催
 - ・表面清浄等に係る実証試験
- ④ 環境配慮に対応した技術開発
 - ・有害物質の使用量低減に向けた技術セミナーの開催及び会員間における検討