

めっきの基礎および不良要因とその対策

<https://www.rdsc.co.jp/seminar/2506135>

- ◆日時: 2025年06月27日(金) 10:30～16:30
- ◆会場: WEBセミナー(オンライン開催)
- ◆聴講料: 1名につき55,000円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

- ・1名でお申込みされた場合、1名につき49,500円(税込)
- ・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で55,000円(税込))

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師: (国研)産業技術総合研究所 製造技術研究部門 上級主任研究員 廣瀬 伸吾 氏

【講座の趣旨】

長年、「めっき」はノウハウの塊であり、ブラックボックス化が進んでいるとされてきました。しかしながら、近年は、産業構造が変化し、「めっき」に従事する方も、科学的な基礎を理解し、なぜに対する回答を基礎データに戻ってしっかりと説明する義務が発生しています。

一方で、めっき関連業種は、いわゆる受託加工者が多く、発注者から素材を預かり、それに表面処理を施して返すという、自社製品を持たない業種です。このため、めっきに関わる不良には、発注者の表面処理に対する認識不足と意思疎通の欠如が挙げられます。あらためてめっきの目的、仕様の明確化とめっき素材への再認識を問いながら、めっきトラブル事例を通してその要因を紹介いたします。

また、当講座では、めっきに関する技術知識情報を集約した「めっきデータベース」についても紹介します。めっき条件パラメータと膜特性の相関、トラブルへの対策事例、数値モデルを使った熟練者の考え方を蓄積する手法など、めっき工程管理に活用できる新しい管理手法も示します。

【プログラム】

1. めっきの基礎知識と技能者像

- 1.1 めっきの基礎
 - 1.1.2 めっきの析出量と厚さ
 - 1.1.3 電流密度と電流分布
 - 1.1.4 めっきデータベースとは
- 1.2 めっきを取り巻く現状と技能者像
 - 1.1.1 めっきの現状
 - 1.1.2 受託加工で求められるめっき技能者像
 - 1.1.3 技能検定で求められるめっき技能者像

2. めっき製品の検査

- 2.1 めっき膜の評価法
 - 2.1.1 めっき厚さ測定
 - 2.1.2 めっき耐食性試験と防食機構
 - 2.1.3 めっき硬さ試験
 - 2.1.4 めっき密着性・付着性試験
 - 2.1.5 めっき膜構造特性試験、組成分析
- 2.2 めっき液の管理
 - 2.2.1 ハルセル試験
 - 2.2.2 電位一電流で何がわかるか
 - 2.2.3 光で何がわかるか

3. めっきの不良要因と対策

- 3.1 めっきの不良と発生要因
 - 3.1.1 電気めっきJISに記された不良
 - 3.1.2 めっき不良の発生要因とトラブル対策事例
 - 3.1.3 めっき手法によるトラブル
- 3.2 めっき不良・仕様不良を減少させるために
 - 3.2.1 めっきの目的の明確化と仕様
 - 3.2.2 仕様不良の発生要因と加工仕様書への記載事項

4. めっき製品の検査 数値モデルの展開とめっき現場への適用事例

- 4.1 品質改善、歩留まり向上、条件最適化への数値モデルの適用
 - 4.1.1 QC7つ道具のめっき工程への適用
 - 4.1.2 一対比較法のトラブル対策への適用
 - 4.1.3 ベイズ推論のめっきトラブル予測への適用
 - 4.1.4 重回帰分析のめっき条件最適化への適用
 - 4.1.5 機械学習によるめっき欠陥の判定への適用
 - 4.1.6 ウェーブレット解析による時系列めっき工程管理への適用

『めっき【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐ Eメール ☐ 郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>