

★スパッタリング薄膜の原理・メカニズムから品質向上、密着性改善などの実務課題への対応方法を具体的に解説します！

# スパッタリング法による 薄膜形成技術とトラブルシューティング

◆日 時：2024年6月28日(金) 10:30～16:30【アーカイブ配信:7/1～7/5】

◆受講料：1名につき55,000円(税込、資料付)

※LIVE・アーカイブいずれかの料金です

※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
- ・2名同時にお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で55,000円)
- ・LIVE/アーカイブ両方視聴する場合は、1名で55,000円(税込)、2名同時申込で66,000円(税込)になります。

## 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】※その他のご活躍はHPでご確認下さい。

ソメイテック 代表 技術士(金属、機械部門) 大菌 剣吾 氏

## ＜資格等＞

技術士(金属、機械部門)、一級機械保全技能士、応用情報技術者

## ＜学協会＞

日本技術士会(金属部会幹事)、加飾技術研究会(理事)

## ＜ご略歴＞

2003～2005 東京大学大学院マテリアル工学修了

2005～2016 凸版印刷株式会社

2017～2022 技術士事務所ソメイテック

2020～2022 BISAI株式会社

## 【習得知識】

- ・スパッタリングの原理について理解を深めることができる
- ・スパッタリング薄膜の特性を制御する方法を学べる
- ・スパッタリング薄膜の実務のトラブル解決へのヒントが得られる

## 【講座の趣旨】

スパッタリングは、エレクトロニクスをはじめとした様々なシーンで用いられる重要な技術で、近年はさらに用途が拡大しています。しかし、量産技術をどのように確立し、品質をどのように改善するのかについてのノウハウはあまり知られていません。

本講座では、スパッタリング薄膜の原理・メカニズムを解説し、品質向上や密着性改善などの実務課題への対応方法を具体的に解説します。実務上の問題についてのご質問もその場で回答します。スパッタリングの基礎を学びたい方はもちろん、実務エキスパートとして活躍されている方にも大変お勧めです。

【プログラム】※詳細内容はHPでご確認下さい。

1. スパッタリング法の基礎
2. スパッタリング法の物理現象
  - 2-1. 物理現象を把握することの重要性について
  - 2-2. スパッタリングの物理現象1(プラズマ放電)
  - 2-3. スパッタリングの物理現象2(スパッタリング)
  - 2-4. スパッタリングの物理現象3(組織形成)
  - 2-5. スパッタリングの現象と制御パラメータの関係
3. スパッタリング薄膜の評価・分析技術
  - 3-1. スパッタリング薄膜に求められる性能とは
  - 3-2. あらゆる機能の基礎となる、膜厚・形状の測定
  - 3-3. 薄膜の性能を知るための、各種特性の測定・評価
  - 3-4. 特性の発現機構を明らかにする、結晶構造評価
  - 3-5. 不具合現象開明のための元素・状態分析
  - 3-6. 信頼性評価のための機械的性質・密着性評価
4. スパッタリング薄膜の特性安定化
5. スパッタリング薄膜の密着性・信頼性改善
  - 5-1. 薄膜の密着と剥離のメカニズム
  - 5-2. 解析～原因追究の手順
  - 5-3. 密着性改善・安定化のための具体的な手法
  - 5-4. 薄膜の信頼性の問題と対策
6. スパッタリング薄膜の微小欠陥・外観異常対策
  - 6-1. スパッタリング薄膜の欠陥モード
  - 6-2. スパッタリング薄膜の外観検査とモニタリング
  - 6-3. ピンホール・付着異物の原因究明と対策
  - 6-4. 変色・しわ・しみの原因究明と対策

## 【WEBセミナーとは？】

- ・本講座は「Zoom」を使ったWEBセミナーです。視聴方法は「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。
- ・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。
- ・LIVE配信を受講される方には、Zoom視聴URLとセミナーの資料(PDF)をメールでお送りします。開始時間の10分前にご参加下さい。
- ・アーカイブ配信を受講される方は、配信開始日までにセミナー資料と動画視聴URLをメールでお送りします。期間内は講師に質問ができます。

『スパッタ薄膜【WEBセミナー】』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒LIVE アーカイブ

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属	E-Mail
①		
②		

## ●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上(LIVEかアーカイブもご選択下さい)FAXして下さい。HPからもお申し込みできます。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。セミナーお申込み後、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下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関しては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>

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