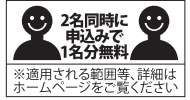


エアロゾルデポジション法の基礎から、製膜体の特性、用途展開、実用化の課題・事例、今後の展望などに関して、同技術を世界で初めて実用化・量産化された講師が、商品化の着眼点から実用化で苦労した点を含めて解説します。



# エアロゾルデポジション法の基礎と用途展開および課題・展望

～製膜メカニズム、製膜性に及ぼす各種パラメータ、実用化への課題・展望など～



日時	2019年2月25日(月) 13:00～16:00	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 4F 第1グループ活動室
受講料	43,200円 ⇒S&T会員 41,040円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体40,000円+税3,200円 会員:本体38,000円+税3,040円)		資料付

講師 TOTO株式会社 総合研究所 フェロー 副所長 博士(工学) 清原 正勝 氏

## 趣旨

セラミックス材料は、「さびない」「硬い」「高温まで耐える」といった特徴を有することから、金属・樹脂材料では叶えなかった用途にこれまで多く適用されてきた。近年では、部材の大型化・複雑形状化・コスト低減といった市場性ニーズも高まり、セラミックスの特性を一部分のみに付与するといったセラミックコーティング技術に注目が集まりつつある。しかしこのセラミックコーティング技術は、難溶性のセラミック粉末を基材(母材)に被覆することから高温の加熱処理が必要であり、高温に耐えられる基材へのみの技術であった。

そのような中、セラミック微粒子をガス中に分散混合させたエアロゾルをノズルから高速で噴射し、基材に衝突させただけで基材上にセラミック膜を形成できるエアロゾルデポジション法技術が1997年に産総研で発見された。この技術は全く熱を加えることなく、室温で基材上に比較的厚膜のセラミック製膜体を作ることができることから、セラミックコーティング業界においてはイノベーション技術として業界から注目されているが、本技術は発見から約20年経とうとしている現在、我々以外に商品化・実用化に至っていないのが現状である。

本セミナーでは、我々の商品化・実用化に至った経緯を交えながら、この技術の基礎として、製膜技術の特徴と製膜性に及ぼす各種パラメータの関係、更にはその特性を述べ、従来の製膜体との比較を行い、本技術の特徴を活かした用途展開の可能性、応用化の検討について紹介する。特に、商品化した半導体製造装置用部材については、商品化の着眼点から実用化で苦労した点について事例として紹介し、最後に本技術の更なる実用化における課題についても論じる。

## プログラム

- はじめに
  - 1.1 会社概要について
  - 1.2 エアロゾルデポジション法の沿革について
- エアロゾルデポジション法技術
  - 2.1 エアロゾルデポジション法技術とは
  - 2.2 本技術の特徴について
  - 2.3 製膜体の構造について
  - 2.4 製膜メカニズムについて
  - 2.5 製膜性について
  - 2.6 他の製膜技術との比較
- エアロゾルデポジション法の製膜体の特性
  - 3.1 機械的特性について
  - 3.2 電気的特性について
  - 3.3 光学的特性について
  - 3.4 各種セラミックスの製膜体と特性について
- エアロゾルデポジション法技術の用途展開と実用化
  - 4.1 エアロゾルデポジション法技術の用途展開について
  - 4.2 具体的な用途展開
- エアロゾルデポジション法の今後の展望
- 最後に

□質疑応答・名刺交換口

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の21,600円)

※2名様ともS&T会員登録をいただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。  
 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。  
 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。  
 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。  
 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B190245 (AD法) P

会社名 団体名			
部署			
役職	〒		
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。  
 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

<b>今後のご案内</b> <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み ) S&T会員価格を <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み ) 適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない (E-mailアドレス必須)	
<b>お支払方法</b> <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) <input type="checkbox"/> 当日現金払い	
<b>通信欄</b>	

●受講料について 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。  
 ●お申込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。  
 ●お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。詳しくはホームページをご覧ください。  
 ●キャンセル規定 開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日を除く)いたしまして、  
 ・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。  
 ・開催3～6日前でのキャンセル: 受講料の70%  
 ・開催当日～2日前でのキャンセル: 欠席: 受講料の100%  
 ※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

**S&T サイエンス & テクノロジー**  
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍  
 サイエンス&テクノロジー株式会社  
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
 〒105-0013  
 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
<http://www.science-t.com>