

微細化・高精化への要求が止まらない半導体技術の次なるキー技術であるALE  
ALE技術の基礎から各種被膜でのエッチング事例、今後への課題とは...



# 【Webセミナー(アーカイブ配信)】 ALE(アトミック レイヤー エッチング)技術の 基本原理と最新動向、今後の展望



日時 2020年11月16日(月) 13:00~16:30 会場 東京・品川区大井町 きゅりあん 5F 第1講習室

受講料 44,000円 ⇒S&T会員 41,800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4,000円 会員:本体38,000円+税3,800円)

資料付

講師 (株)日立製作所 研究開発グループ 計測・エレクトロニクスイノベーションセンタ ナノプロセス研究部主任研究員 篠田 和典 氏  
【専門】半導体製造プロセス

趣旨 半導体加工の微細化は原子層レベルに到達しており、3次元構造化と積層化による集積度向上が加速しています。また、ポストスケールリングに向けて、新構造トランジスタや新材料の検討が進んでいます。このため今後の半導体製造では、様々な膜種を原子層レベルの寸法精度でエッチング加工する技術が重要になります。

そこで本講座では、半導体デバイス製造の動向を紹介した後、従来のドライ/ウェットエッチングの基礎と課題、ALEの基本原則、そして各種材料のALE開発事例までを、メーカの研究開発現場にいる講師が、実経験を交えて分かりやすく解説します。

プログラム	1. 半導体デバイス製造におけるエッチング	2. デバイス動向とエッチングの先端課題	3. エッチングの基礎	4. 従来エッチングの課題	5. アトミック レイヤー エッチング(ALE)の基礎	6. 有機金属錯体反応による等方性ALE	7. プラズマアシスト熱サイクルによる等方性ALE	8. ハロゲン化とイオン照射による異方性ALE	9. フルオロカーボンアシストによる異方性ALE	10. 今後の課題
	1) エッチングとは 2) エッチング工程の種類	1) ロジック/メモリーデバイスの動向 2) エッチングの歴史と先端課題	1) プラズマエッチング 2) ウェットエッチング	1) 面内分布 2) エッチング損傷	1) ALEの原理 2) ALE手法の分類	1) La <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 2) Co	1) Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> 2) SiO <sub>2</sub> 3) TiN 4) W	1) Si	1) Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>	□質疑応答・名刺交換□

テレワーク応援キャンペーン(1名受講)【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合:受講料(定価:35,200円/S&T会員 33,440円)  
このセミナーは【会場での受講】の他に、【WEBセミナー(撮影した動画)】でのご受講が可能です。詳細はホームページをご確認ください。

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の22,000円)

※2名様ともS&T会員登録をして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 B201116 (ALE)

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 □当日カード払い	
<b>通信欄</b> <input type="checkbox"/> 【会場受講】希望 <input type="checkbox"/> 【WEBセミナー】希望	

●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・祝祭日等を除く)いたしまして、  
・開催7日前以前でのキャンセル: 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。



**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

FAX 03-5733-4187

HPからも  
お申込みができます

検索  
サイトで

B201116 ALE

で検索!