

- ★ 大きな注目を最先端半導体プロセス:ドライエッチング、ALE、ALD、プラズマCVD、DXまで徹底解説!
- ★ 基礎となる物理化学原理、表面反応機構から最新技術動向、マテリアルズ・インフォマティクスや機械学習まで!



# 【Live配信(リアルタイム配信)】 ドライエッチング技術の基礎と 原子層エッチング(ALE)の最新技術動向



日時 2021年8月30日(月) 10:30~16:30 会場 Live配信セミナー ※会社・自宅にしながら学習可能です※

受講料 49,500円 ⇒ テレワーク応援キャンペーン 【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/※E-Mail案内登録価格 33,440円  
※ E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。  
※ 同一企業で複数名E-Mail案内登録されている場合は、本割引ではなく「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させていただきます。

資料付

講師 大阪大学 大学院工学研究科 教授 浜口 智志 氏

紹介

【学位】理学博士、Ph.D. in mathematics  
【専門】プラズマ物理学、プラズマプロセス工学、核融合科学  
【学会活動】国際真空科学技術応用国際連合(IUVSTA)プラズマ科学技術分科会(PSTD)長、Journal of Plasma Medicine 編集委員長、Journal of Physics D: Applied Physics 編集委員、プラズマ医療国際学会(IPMS)元会長、米国真空学会(AVS) プラズマ科学技術分科会(PSTD)元分科会長、等  
【受賞】2016:プラズマ賞・米国真空学会(AVS)、2012:米国物理学会(APS)フェロー、2011:AVSフェロー等

趣旨

本講座では、最先端半導体プロセスに用いられるドライエッチング技術全体を、基礎となる物理化学原理から解説し、特に、近年注目を集める原子層エッチング(ALE)技術について、表面反応機構から最新技術動向までを詳しく紹介する。関連項目として、プラズマCVDと原子層堆積(ALD)プロセス、および、現在進行しつつあるプロセス開発におけるデジタル・トランスフォーメーション(DX)の最新研究動向についても、概要を紹介する。プラズマプロセスの初心者でも聴講できる講義内容を目指す。

プログラム

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>背景</li> <li>プラズマ科学の基礎</li> <li>代表的なプラズマプロセス装置</li> <li>反応性イオンエッチング(RIE)の基礎             <ol style="list-style-type: none"> <li>プラズマ表面相互作用</li> <li>表面帯電効果</li> <li>シリコン系材料エッチング反応機構</li> <li>金属・金属酸化物材料エッチング反応機構</li> <li>高アスペクト比(HAR)エッチング概要</li> </ol> </li> <li>プラズマCVD概要:原子層堆積(ALD)の基礎として</li> <li>ALDプロセスの概要:原子層エッチング(ALE)の逆過程として             <ol style="list-style-type: none"> <li>熱ALD</li> </ol> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>6.2 プラズマ支援(PA-)ALD</li> <li>7. ALEプロセスの概要と最新技術動向             <ol style="list-style-type: none"> <li>PA-ALE</li> <li>熱ALE:リガンド交換</li> <li>熱ALE:金属錯体形成</li> </ol> </li> <li>8. 半導体プロセス分野のデジタル・トランスフォーメーション(DX)             <ol style="list-style-type: none"> <li>プロセス数値シミュレーションとTCAD (technical computer aided design)</li> <li>仮想計測(VM)とプロセス装置制御</li> <li>マテリアルズ・インフォマティクス</li> <li>プロセス開発における機械学習(ML)・AIの活用</li> </ol> </li> <li>9. まとめ</li> </ol> <p>□質疑応答□</p> |
|---|--|

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。  
・セミナー資料は電子ファイルにてダウンロードいただきます。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともE-Mail案内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。  
※受講書、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

B210830 (ドライエッチングとALE)

お申し込みには会員の事前登録が必須となります

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。

<p>今後のご案内</p> <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み ) E-Mail案内登録価格 <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み ) を適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない (E-mailアドレス必須)	
<p>お支払方法</p> <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日)	
<p>通信欄</p>	

- 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  
https://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

B210830 ドライエッチングとALE で検索!