

# 水の動きで読み解く半導体洗浄のポイント

1名分料金で  
2人目無料

～～大口径ウエハと微細パターンの扱い～～ 【LIVE/アーカイブ配信】

◆日時: 2024年7月5日(金)10:30～16:30

【アーカイブ配信: 7月8日(月)～7月15日(月)】

◆会場: 自宅や職場など世界中どこでも受講可

◆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名でお申し込みされた場合、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: 反応装置工学ラボラトリ 代表 博士(工学) 羽深 等 氏

#### 【習得できる知識】

- ・先端材料の洗浄方法を構成する要素
- ・キレイにするための表面の取扱い方
- ・洗浄の水流と気泡の作り方、使い方と整え方
- ・微細パターン洗浄条件の盲点

#### 【趣旨】

水の動きを軸に半導体洗浄を読み解き、基礎現象の理解から困った時の対策までポイントを1日で説明します。

半導体にとって「清浄・きれい」とは何かを意識し、水の流れを動画で眺めると、洗浄とは何をどうする操作なのか直感で分かります。ここでは、さまざまな薬液の役割を紹介し、乾燥の要点にも触れた後、身近な流れの動画を見て感覚をつかみます。次に、大口径ウエハの枚葉式洗浄、バッチ式洗浄の流れを可視化観察動画と数値シミュレーション事例で具体的に理解します。超音波や手動操作で生まれる流れについても、流れと気泡の動画を見るとイメージが明確になります。今後、極めて微細なパターンを洗浄する場合に見落としがちな事についても示して行きます。

最後には、足元をすくわれた時の視点と対策のポイントを整理します。「洗いたい場所に必要な量だけ薬液を届けること」を意識して受講すると、特に効果があります。

【プログラム】※内容を省略して掲載しております。詳細はHPでご確認下さい。

1. 洗う理由: 汚れは何?いつ、どこからなぜやって来る?
2. 洗浄の4要素(温度、時間、化学、力学)
3. 半導体の洗浄に特有のこと(洗浄で実現したい状態)
4. 先端技術情報  
(半導体洗浄を取扱っている国際学会・国内学会)
5. 半導体洗浄の基礎現象(薬液と流れの効果)
  - 5-1. 化学で汚れを動かす操作: 薬液の働きと乾燥
  - 5-2. 力学で汚れを動かす操作: 流れ、熱、拡散
  - 5-3. 装置内流れの種類(完全混合、押出流れ、境界層)
  - 5-4. 流れの可視化観察(「流れ」と「拡散」の感覚を動画で)
6. 洗浄機内の流れと反応
  - 6-1. 枚葉式洗浄機
  - 6-2. バッチ式洗浄機
  - 6-3. 超音波の働き
7. 洗浄結果の評価方法
8. 狭い空間の洗浄(盲点と工夫)
9. まとめ: 困った時の視点と対策(境界層を壊そう!)
10. まとめ: 困らないように(地球環境は壊さない!) 【質疑応答】

#### 【LIVE配信セミナーとは?】

- ・本セミナーは「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。「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 WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・お申込み後、受理のご連絡メールをさせていただきます。一部メールが通常セミナー形式(受講券、請求書、会場の地図)になっておりますが、LIVE配信のみのセミナーです。
- ・お申込み後、接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)から「ミーティングテストに参加」を押していただき動作確認をお願いします。
- ・後日、別途視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・セミナー資料は前日までには、お送りいたします。タブレットやスマートフォンでも視聴できます。

### 『半導体洗浄【WEBセミナー】』セミナー申込書

&lt; ■LIVE配信 ■アーカイブ配信 &gt;

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>