

公益社団法人 化学工学会 反応工学部会 CVD 反応分科会主催

## 第 28 回シンポジウム

# 「アトミックレイヤープロセッシングの基礎と 最新技術動向」

主催 反応工学部会 CVD 反応分科会, 原子層プロセス(ALP)ワークショップ,  
CVD 研究会, Cat-CVD 研究会

日時 : 2018 年 6 月 4 日(月) 10:00~17:50 終了後, 懇親会を開催します.

会場 : 東京大学 弥生キャンパス 弥生講堂 一条ホール

キャンパスマップ : [https://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01\\_00\\_15\\_j.html](https://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_00_15_j.html)

参加費 : 化学工学会 CVD 反応分科会法人賛助会員(無料), 化学工学会 CVD 反応分科会個人会員(2,000 円), 化学工学会 反応工学部会会員(3,000 円), 化学工学会会員(4,000 円), ALP ワークショップ会員(4,000 円), CVD 研究会会員(4,000 円), Cat-CVD 研究会会員(4,000 円), 非会員(10,000 円), 学生(無料)

申込方法 : 下記の Web サイトよりお申し込み下さい.

<https://goo.gl/AYbZXe>

上記サイトにアクセスできない場合には, (1)氏名, (2)所属, (3)連絡先 E-mail, (4)参加資格(所属学会等), (5)懇親会出欠を明記の上, [cvd@scej.org](mailto:cvd@scej.org) までメールにてお申し込み下さい.

申込締切 : 5 月 28 日(月) ただし, 定員(250 名)になり次第締め切ります.

問い合わせ先 : CVD 反応分科会事務局 E-mail : [cvd@scej.org](mailto:cvd@scej.org)

### 開催趣旨

半導体分野を中心に原子層エッチング (ALE) 法, 原子層堆積 (ALD) 法などのアトミックレイヤープロセスの研究開発が広く進められています. これらの手法は反応性ガスが基板表面に単層のみ化学的に吸着することを利用し, 1 原子層ごとに除去や製膜を行う方法です. 極めて平坦な層を精密制御できることから, 膜厚の制御性・再現性・均一性, 膜質などに高い期待が見込めます. そこで今回は, ALE・ALD に関する第一線の研究者をお招きし, ALE・ALD の基礎から製造技術としての開発状況までをご紹介頂くことと致しました. さらに, シミュレーションや原料選択に関する講演を通じて今後の展望も議論できればと考えています. 本シンポジウムが, ALE・ALD に対する理解を深める機会になれば幸いです. 多数のご参加をお待ち申し上げます.

### プログラム

9:30 受付開始

10:00~10:05 開会挨拶

10:05~11:05 (基調講演)「アトミックレイヤーエッチングの基礎」

名古屋大学 堀 勝 氏

11:05~11:40 「アトミックレイヤーエッチングにおける表面反応解析」

大阪大学 唐橋 一浩 氏

- 11:40~12:15 「プラズマを用いた原子層エッチング技術」  
(株)日立製作所 栗原 優 氏
- 12:15~13:30 昼休憩
- 13:30~14:30 (基調講演)「ALD・CVD プロセスの反応工学」  
東京大学 霜垣 幸浩 氏
- 14:30~15:05 「ALD- $\text{Al}_2\text{O}_3$  成長における  $\text{Al}_2\text{O}_3$ /基板界面の解析」  
物質・材料研究機構 生田目 俊秀 氏
- 15:05~15:40 「3D Flash Memory における ALD 技術の応用」  
東芝メモリ(株) 相宗 史記 氏
- 15:40~16:00 休憩
- 16:00~16:35 「表面反応の原子・分子レベルモデリングの現状」  
みずほ情報総研(株) 谷村 直樹 氏
- 16:35~17:10 「Maximizing ALD SiO/SiN throughput using a chemistry approach」  
(株)エア・リキード・ラボラトリーズ クリスチャン デュサラ 氏
- 17:10~17:45 「ミニマルファブとアトミックレイヤープロセス」  
産業技術総合研究所 クンプアン ソマワン 氏
- 17:45~17:50 閉会挨拶
- 18:00~19:30 懇親会 [会場：弥生講堂 会議室] (参加費 一般：2,000 円，学生：1,000 円)

詳細は、以下の URL も参照下さい。

<http://www2.scej.org/cre/cvd/index.html>

シンポジウムオーガナイザー

東京大学 霜垣 幸浩，百瀬 健

会場案内図：東京大学 弥生キャンパス 弥生講堂 一条ホール

