

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 21 回シンポジウム「ALD プロセスの基礎と応用」

共催 CVD 研究会

開催趣旨：

ALD (Atomic Layer Deposition) は、原料ガスと反応ガスの交互供給により、原子層形成を繰り返す手法であり、優れた膜厚均一性と膜厚制御性、ならびに、低温合成可能であることなどから、CMOS デバイスの高誘電率ゲート絶縁膜形成、メモリキャパシタ絶縁層・電極形成などに実用が進んでいます。また、原料ガス供給ノズルと反応ガス供給ノズルを交互に配置し、基板を移動させるロール・ツー・ロールなどの手法により大面積コーティングへの応用なども検討されています。原料ガスの化学反応により薄膜を形成するという点では、CVD 法に共通する点も数多くありますが、一方、ガス供給シーケンスの最適化など検討すべき事項が多いのも ALD に固有の課題かと思われます。さらには、吸着や反応などの過程を分離しているため、表面反応機構を検討するうえで有用な情報を提供する側面もあり、基礎的な検討から応用に至るまで、興味深い薄膜形成手法であると言えます。来年 6 月には米国真空学会 (American Vacuum Society, AVS) 主催の ALD 国際学会が京都で開催されることを受け、国内で ALD プロセスの研究に携わっておられる方を一同に会し、最新の研究成果報告と議論をする場として本シンポジウムを企画しました。関連の皆様のご参加をお待ち申し上げます。

日時：平成 25 年 11 月 19 日(火) 13:00~17:50 (終了後、懇親会 (有料) を開催します。)

会場：東京大学山上会館 2 階大会議室 <http://www.sanjo.nc.u-tokyo.ac.jp/sanjo/contact/>

(最寄駅：地下鉄丸の内線・本郷 3 丁目、千代田線・根津、南北線・東大前)

参加費 (課税・税込)：化学工学会 CVD 反応分科会法人会員 (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)、CVD 研究会会員 (4,000 円)、ALD 国際学会実行委員 (4,000 円)、非会員 (10,000 円)、学生 (無料)

申込方法：(1)氏名、(2)勤務先(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、Web にて <http://www2.scej.org/cre/cvd/event.html> よりお申込み下さい。Web にアクセスできない場合には、上記情報を明記のうえ、cvd@scej.org へてにメールにてお申込み下さい。

申込締切：11 月 15 日 (金) ただし、定員 (100 名) になり次第締め切ります。

プログラム

12:30 受付開始

13:00-13:40 東京大学 霜垣幸浩氏

「ALD プロセスの理想と現実—ULSI 多層配線用金属膜合成を例に」

13:40-14:20 大阪大学 森川良忠氏

「固体表面への分子吸着・反応過程に関する第一原理シミュレーション」

14:20-14:35 休憩

14:35-15:00 株式会社エア・リキード・ラボラトリーズ ガティノ諭子氏

「ALD プロセス用材料開発」

15:00-15:30 物質・材料研究機構 生田目俊秀氏

「ALD 法による Higher-k 絶縁膜の低温作製と CMOS への展開」

15:30-16:00 奈良先端科技大 石河泰明氏 「ALD による ZnO/Al₂O₃ の合成と TFT 応用」

16:00-16:20 休憩

16:20-16:50 早稲田大学 渡邊孝信氏 「Al₂O₃/SiO₂ 界面の分子動力学シミュレーション」

16:50-17:20 東京エレクトロン東北株式会社 早瀬文朗氏

「成膜装置での ALD Process Tuning 手法に関して」

17:20-17:50 日本ASM株式会社 小林明子氏

「Plasma-enhanced ALD による低温 SiO₂ 膜の成長メカニズム」

18:00-19:30 懇親会 (山上会館 001 会議室)

参加費 (課税・税込) : 一般・2,000 円, 学生・1,000 円

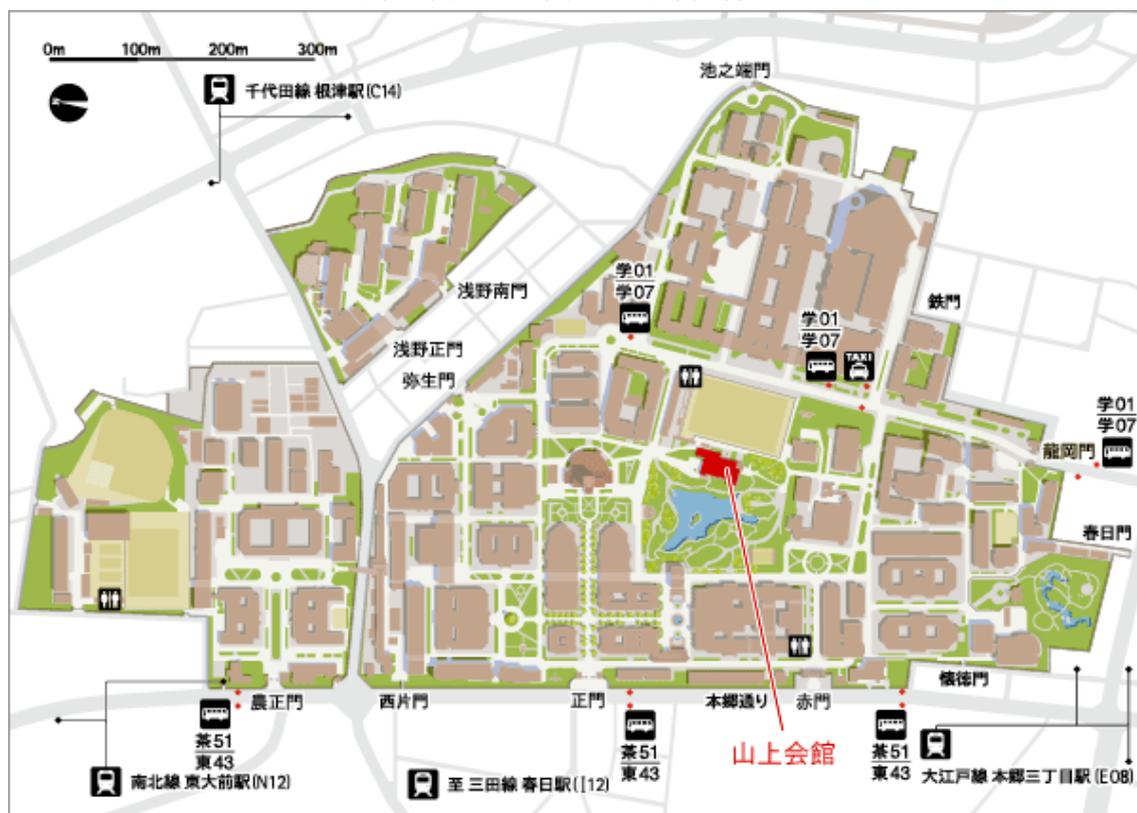
シンポジウムオーガナイザー

河瀬 元明 (京都大学)

三宅 雅人 (アイクストロン株式会社)

川上 雅人 (東京エレクトロン株式会社)

会場 (東京大学山上会館) 案内図



交通機関 東京メトロ：丸の内線・都営地下鉄：大江戸線・本郷3丁目駅・徒歩12分，東京メトロ：千代田線・根津駅・徒歩10分，南北線・東大前駅・徒歩10分，都営地下鉄：三田線・大江戸線・春日駅・徒歩15分

お問い合わせ：CVD 反応分科会事務局 cvd@scej.org