

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4回講習会「CVD・ALDプロセスの基礎」

主催 反応工学部会 CVD 反応分科会, CVD 研究会, Cat-CVD 研究会

日程： 2020年12月14日(月) 9:30~18:30

場所： オンライン (Zoom)

参加形態：リアルタイム参加 (リアルタイム聴講, リアルタイム質疑, オンデマンド聴講)  
オンデマンド参加 (オンデマンド聴講のみ)

※オンデマンド聴講とは当日撮影した動画を後日視聴いただくものです(会期1か月後まで)  
視聴できるのは講演部分のみとし, 質疑は含みません.

参加費：リアルタイム参加の場合

化学工学会 CVD 反応分科会法人賛助会員 (1口につき1人無料, 2人目以降は10,000円),  
化学工学会 CVD 反応分科会個人会員 (10,000円), 化学工学会会員 (15,000円), CVD 研究会  
会員 (15,000円), Cat-CVD 研究会会員 (15,000円), 非会員 (20,000円), 学生 (5000円)  
オンデマンド参加の場合 上記の半額

申込方法：下記よりお申し込み下さい (手順詳細は末尾参照).

<https://cvd-hannoubunkakai.doorkeeper.jp/events/113406>

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)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：12月10日(木)

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

注意：

- ・本講習会は本年2月に計画, 延期したものをオンラインに切り替え改めて開催するものです.
- ・当日のオンライン配信には Zoom を使用します.
- ・参加者による録画, 録音は参加形態によらず一切禁止とします.
- ・懇親会は行いません.
- ・詳細は当分科会 HP から参照になれます. <http://www2.scej.org/cre/cvd/index.html>

開催趣旨：

当会では, 最先端の研究成果を共有し議論するシンポジウムに加えて, 学生や若手社員などの初学者向けに CVD プロセスの基礎を体系的に学習できる講習会を開催しています. 今回は, CVD に加えて, 産業界からの要望の多い ALD や, 計算科学の進展により強力なプロセス開発ツールとなってきた量子化学計算に関する講習も含めております. これから CVD を始める方も, 更なる知識の習得を目指す方も奮ってご参加ください.

プログラム：

9:30～9:35 開会挨拶

9:35～11:15 反応速度論と CVD プロセスの反応速度解析

(京都大学) 河瀬 元明 氏

CVD 法の概要, CVD プロセスにおける輸送現象と化学反応のモデル化, 反応速度論, 反応解析, 流れと拡散

11:15～11:45 CVD 反応器の形状と操作が製膜速度分布・膜質に及ぼす影響

(横浜国立大学) 羽深 等 氏

CVD 装置内の熱・流れと反応 (観察・計算), 種々装置の計算・解析例, 基本的な操作と構造の意味

11:45～13:15 休憩

13:15～13:45 量産対応 CVD 装置の概要とシミュレーションを活用した設計・開発

(東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ(株)) 川上 雅人 氏

量産対応 CVD 装置, 反応シミュレーション, 枚葉式・複数枚バッチ式, 流れ解析

13:45～14:45 CVD における素反応の量子化学計算の方法と素反応シミュレーションの実例

(産業技術総合研究所) 松木 亮 氏

量子化学計算, 素反応, 遷移状態理論, 素反応シミュレーション

14:45～15:15 CVD・ALD 原料の特性と原料選択の指針

(気相成長(株)) 町田 英明 氏

蒸気圧, 反応性, 揮発性, 供給方法, 輸送

15:15～15:45 休憩

15:45～17:25 ALD の基礎と応用用途

(東京大学) 霜垣 幸浩 氏

速度論, 反応ケミストリ, 吸脱着, 温度依存性, 表面反応機構

17:25～18:25 MOVPE による化合物半導体成長における製膜速度分布の制御

(東京大学) 杉山正和 氏

化合物半導体エピタキシャル成長のシミュレーション, 選択成長とリアクタスケール分布のカップリング

18:25～18:30 閉会挨拶

参加申込および支払い等に関して：

- ・参加申込はイベント管理サービス DoorKeeper を使用します。
- ・DoorKeeper の利用に際して同サービスへの会員登録の必要はありません。
- ・参加申込直後に"CVD 反応分科会 via Doorkeeper <info@cvd-hannoubunkakai.doorkeeper.jp>"より申込確認メールが届きます。
- ・参加費の支払いも同サービスを使用します。クレジットカード払いと銀行振り込みを選択できますが、出来る限りクレジットカードにてお支払いください。VISA, マスターカード, アメリカンエクスプレスをご利用になれます。即日決済となります。事情により銀行振り込みを希望される方は振込控えを提出ください。手順詳細は申込確認メールに記載されています。申込締切(12月10日)までに入金を確認できない場合、参加いただけない場合があります。振り込みが間に合わない場合には、CVD 反応分科会事務局 ([cvd@scej.org](mailto:cvd@scej.org)) まで予めご相談ください。
- ・支払いが終わりますと申込完了となり、"CVD 反応分科会 via Doorkeeper <info@cvd-hannoubunkakai.doorkeeper.jp>"より申込完了通知メールが届きます。オンライン会議 URL も本メールに記載されています。
- ・領収書が必要な方は申込完了通知メールの「申し込み内容詳細」をクリックし、「領収書データを見る」より発行ください。
- ・講演資料は当分科会 HP からダウンロードください。準備が整い次第お知らせいたします。会期前週を予定しています。
- ・ご不明な点は CVD 反応分科会事務局 ([cvd@scej.org](mailto:cvd@scej.org)) までご相談ください。

オーガナイザー 河瀬元明 (京都大学), 百瀬健 (東京大学)

以上