

公益社団法人 化学工学会 反応工学部会 CVD 反応分科会

## 第6回講習会「CVD・ALDプロセスの基礎」

主催 CVD 反応分科会, CVD 研究会, Cat-CVD 研究会, 応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会

日程: 2024年12月5日(木) 8:45~17:00

場所: オンライン (Zoom)

参加費: 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), 化学工学会反応工学部会会員 (12,000円), 化学工学会会員 (15,000円), CVD 研究会会員 (12,000円), Cat-CVD 研究会会員 (12,000円), 応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会会員 (12,000円), 非会員 (20,000円), 学生 (無料)

申込方法: 下記よりお申し込み下さい。申込直後に確認メールを送りますので, doorkeeper.jp ドメインからのメール受信を可能としておいてください。

<https://cvd-hannoubunkakai.doorkeeper.jp/events/177775>

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 までメールにてお申し込み下さい。

申込締切: 12月2日(月) 12時(正午)

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

注意:

- ・参加費はクレジットカードにてお支払いください。
- ・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 ならびに講演資料は参加申込者にのみ開催日前日までにメールにてお送りいたします。
- ・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。
- ・参加者による録画, 録音は一切禁止とします。
- ・講演内容のオンデマンド配信は行いません。
- ・懇親会は行いません。

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：

8:45～8:50 開会挨拶

8:50～9:30 CVD 反応と反応速度論

(京都大学) 河瀬 元明 氏

CVD 法の概要，反応速度論，反応解析

9:30～10:00 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

10:00～11:00 CVD プロセスの反応速度解析

(京都大学) 河瀬 元明 氏

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

11:00～11:30 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

11:30～13:00 休憩

13:00～14:00 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

14:00～14:30 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

14:30～14:45 休憩

14:45～16:25 ALD・ASD の基礎と応用

(東京大学) 霜垣 幸浩 氏

ALD 法の概要，理想特性と ALD Window，選択成長 (ASD)，ALE (エッチング) の併用，その場観察

16:25～16:55 CVD による粉体合成と粉体コーティング

(広島大学) 島田学 氏

生成・合成の原理，装置の例，粉体（微粒子）の気中挙動とその制御

16:55～17:00 閉会挨拶

オーガナイザー 河瀬元明（京都大学），杉目恒志（近畿大学）

以上