

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5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： 2022年12月9日（金）9：00～17：00

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），
非会員（20,000円），化学工学会学生会員（無料），その他学生（1,000円）

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/144816>

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5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：

9:00～9:05 開会挨拶

9:05～10:45 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

10:45～11:15 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

11:15～11:45 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

11:45～13:00 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 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

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), 百瀬健 (東京大学), 杉目恒志 (近畿大学)

以上