

超臨界CO₂・プロセスの基礎と応用 ：化学プロセス開発と物性解析の実践

1名分料金で
2人目無料

【LIVE配信】【アーカイブ配信】 [セミナーURLはこちら→https://www.rdsc.co.jp/seminar/260388](https://www.rdsc.co.jp/seminar/260388)

- ◆日時：2026年05月11日(月) 10:00～15:00
- ◆アーカイブ配信：5/12(火)～5/26(火)期間中何度でも受講可能
- ◆受講料：1名につき49,500円(税込、資料付)

会員(案内)登録していただいた場合、通常1名様申込で49,500円(税込)から
 ・1名で申込の場合、**46,200円(税込)**へ割引になります。
 ・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、**計49,500円(2人目無料)**です。

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【第一部】超臨界・亜臨界域を含む高圧二酸化炭素を利用した化学製造プロセスの設計法	【第二部】超臨界CO₂系の物性測定と計算技術
【講師】 東北大学 大学院工学研究科 化学工学専攻 准教授 博士(工学) 大田 昌樹氏	【講師】 広島大学 大学院先進理工系科学研究科 化学工学プログラム 准教授 博士(工学) 宇敷 育男氏
【趣旨】 講演内容は、国際的に広がる超臨界・超臨界流体研究開発の中でも、近年飛躍的に進展する物性や理論研究を中心にわかりやすく解説したいと考えています。キーワードは、相平衡や溶媒密度、溶解度、分配係数、溶解度パラメータといった基礎物性のもとより、熱力学・物理化学・化学工学・計算科学・高圧科学などの専門分野を横断した数値シミュレーションの方法までに及びます。先行事例を含め、フィージビリティスタディについて言及したいと考えています。各論では、代表的な単位操作におけるコンセプトモデリングの事例を示しますので、表計算ソフトウェアやプログラミングの基礎の習得にもつながります。実験の理論最適化を目指す上でノウハウを体感できるよう工夫したいと考えています。参考図書：『広がる超臨界・亜臨界研究の世界～基礎的理論と解析～』大田昌樹著 東北大学大学院工学研究科附属超臨界溶媒工学研究センター 溶媒要素技術部 監修 https://www.tups.jp/book/book.php?id=490	【趣旨】 超臨界 CO ₂ は、低粘度・高拡散性・高溶解調整性といった独自の物性を併せ持ち、分離プロセスや機能性材料の創製、環境調和型プロセスなど、幅広い産業分野で利用が拡大している。本講演では、これらの応用の基盤となる「平衡物性」と「輸送物性」に焦点を当て、超臨界 CO ₂ 系を正しく理解し、実務に適用するための測定技術と計算手法を体系的に解説する。具体的には、静置法・流通法・循環法・分光法などの測定アプローチの特徴と使い分け、測定精度を左右する操作上の注意点、安全性確保の要点について紹介する。また、Peng-Robinson や PC-SAFT といった代表的な状態式に基づく相平衡計算手法を取り上げ、気液平衡・溶質溶解度・ポリマー中への CO ₂ 溶解度などの具体例を通して、計算の考え方や適用範囲を示す。超臨界 CO ₂ の基礎理解から材料開発・プロセス設計への応用まで視野に入れ、現場で役立つ実践的な知識を提供することを目的とする。
【プログラム】 1. はじめに 2. 物性データの探索法・参考図書・関連するテクニカルターム 3. 基礎物性と理論計算法 4. 各論：単位操作(抽出分離)の基礎 5. おわりに	【プログラム】 1. 超臨界 CO ₂ 系の平衡・輸送物性の基礎 2. 平衡・輸送物性の測定技術 3. 超臨界 CO ₂ 系の相平衡計算技術 4. まとめと応用展開

※紙面の都合により抜粋して記載しています。詳細はHPよりご確認をお願い申し上げます。 <https://www.rdsc.co.jp/seminar/260388>

『超臨界CO₂』セミナー申込書 FAX:03-5857-4812 ※ご希望の参加形式にチェック下さい⇒ LIVE / アーカイブ

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。 Eメール 郵送

● **セミナーの受講申込みについて** ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
 ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>
 個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
 ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>



株式会社 R & D 支援センター

〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-24 VORT東陽町ビル7階
 TEL) 03-5857-4811 FAX) 03-5857-4812 URL) <https://www.rdsc.co.jp/>