

2024.1.23

超臨界流体部会 2023 年度基礎セミナー

「超臨界 CO<sub>2</sub> および亜臨界水・超臨界水の基礎と応用，企業とアカデミアの連携」

主催 化学工学会 超臨界流体部会

協賛 化学工学会 基礎物性部会，繊維学会 超臨界流体研究委員会，SFC 研究会，日本有機資源協会，化学工学会 反応工学部会 反応分離分科会，化学工学会 関東支部 北関東地区化学技術懇話会，日本エネルギー学会 バイオマス部会，化学工学会 反応工学部会 CVD 反応分科会，化学工学会 エネルギー部会

日時 2024 年 1 月 30 日(火)～1 月 31 日(水)

場所 オンライン：東北大学東京オフィス

(東京都千代田区丸の内 1-7-12 サピアタワー10F)

オンライン：ZOOM

※一部の講演は，都合でオンラインになることもございますのでご了承ください。

本セミナーでは，大学や企業において超臨界流体研究の経験が無いまたは浅い研究者・技術者や，新たに超臨界流体関連の研究を始めることを考えている研究者・技術者を対象として，超臨界流体の活用法についてわかりやすく解説する応用講座，ならびにその理解をする上で重要となる超臨界流体技術の基礎についてわかりやすく解説する基礎講座を行う。さらに，超臨界流体に関心がある企業技術者やこれから産学共同研究を始めようとする大学・高専研究者向けに，公的資金による研究開発プロジェクト提案や企業担当者の研究に対する考え方などを学び，研究開発を推進するための特別企画からなるセミナーを開催する。

本セミナーでは，CO<sub>2</sub> や水といった超臨界流体の特徴や物性，代表的な応用技術，装置設計や実験方法，安全などについて，各分野で著名かつ活躍している専門家が解説を行う。特別企画では，公的資金の研究開発プロジェクト評価経験者やプロセス開発経験者により，プロジェクト研究提案やアカデミアと企業の連携について講演を行う。さらに，参加者と意見交換を行うことで，超臨界流体技術を利用した今後の研究開発や実用化に繋げる場とする。

【プログラム】

ー 1 日目ー 超臨界 CO<sub>2</sub> および亜臨界水・超臨界水の実用化技術

9:00-9:05 開会挨拶

化学工学会超臨界流体部会 内田 博久 部会長

[応用講座]

9:05-9:35 「亜臨界水・超臨界水プロセスの工業利用」

((株) 竹中工務店) 川尻 聡 氏

- 9:35-10:05 「亜臨界水・超臨界水を利用した材料創製技術」  
(信州大学) 長田 光正 氏
- 10:05-10:35 「亜臨界水・超臨界水を利用した機能性材料創製」  
(東北大学) 筈居 高明 氏
- 10:35-10:45 休憩
- 10:45-11:15 「亜臨界水・超臨界水中でのポリマー分解」  
(静岡大学) 岡島 いづみ 氏
- 11:15-11:45 「亜臨界水・超臨界水中でのバイオマス変換」  
(熊本大学) 佐々木 満 氏
- 11:45-12:15 「亜臨界水・超臨界水を利用したエネルギー変換」  
(広島大学) 松村 幸彦 氏
- 12:15-13:15 昼食・休憩
- 13:15-13:45 「超臨界 CO<sub>2</sub> プロセスの概要」  
(東北大学) 大田 昌樹 氏
- 13:45-14:15 「超臨界 CO<sub>2</sub> を用いた抽出」  
(超臨界技術センター (株)) 田中 雅裕 氏
- 14:15-14:45 「超臨界 CO<sub>2</sub> を利用した晶析による材料創製技術」  
(金沢大学) 内田 博久 氏
- 14:45-15:15 「超臨界 CO<sub>2</sub> を利用した機能性材料創製」  
(東京工業大学) 下山 裕介 氏
- 15:15-15:30 休憩
- 15:30-16:00 「超臨界 CO<sub>2</sub> 染色」  
(福井大学) 廣垣 和正 氏
- 16:00-16:30 「超臨界 CO<sub>2</sub> を用いたエアロゲル複合材の実用化」  
(株) イノアック技術研究所 冨田 亮祐 氏
- 16:30-17:00 「超臨界 CO<sub>2</sub> クロマトグラフィー」  
(九州大学) 馬場 健史 氏
- ー 2 日目ー 超臨界 CO<sub>2</sub> および亜臨界水・超臨界水の基礎と企業とアカデミアの連携
- 8:45-9:15 「超臨界流体技術の概論ー歴史と今後の展望ー」  
(金沢大学) 内田 博久 氏
- [基礎講座]
- 9:15-10:00 「超臨界 CO<sub>2</sub> 系の状態・物性・相平衡」  
(東北大学) 猪股 宏 氏
- 10:00-10:10 休憩

10:10-10:55 「超臨界 CO<sub>2</sub>系の相平衡の測定と計算技術」  
(広島大学) 宇敷 育男 氏

10:55-11:40 「超臨界 CO<sub>2</sub>系に関する基本操作と装置」  
(東北工業大学) 佐藤 善之 氏

11:40-12:40 昼食・休憩

12:45-13:30 「亜臨界水・超臨界水系の反応」  
(宇都宮大学) 佐藤 剛史 氏

13:30-14:15 「亜臨界水・超臨界水系に関する基本操作と装置」  
(株) 東洋高压) 野口 琢史 氏

14:15-15:00 「亜臨界水・超臨界水系の状態・物性・相平衡」  
(東北大学) 渡邊 賢 氏

[応用講座]

15:00-15:30 「超臨界 CO<sub>2</sub>を用いたポリマーの成形加工」  
(金沢大学) 瀧 健太郎 氏

15:30-15:40 休憩

[特別企画－企業とアカデミアの連携－]

15:40-16:10 「プロジェクト研究の提案と進め方」  
(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)) 依田 智 氏

16:10-16:40 「社会実装への課題と提案」  
(サントリーグローバルイノベーションセンター (株)) 中原 光一 氏

16:40-17:10 フリーディスカッション・名刺交換会

17:10 閉会挨拶 化学工学会超臨界流体部会

<参加申込要領>

① 申込締切: オンサイト 2024 年 ~~1月18日(木)~~ 1月26日(金)に延長, オンライン 2024 年 1月29日(月)

※オンサイトは各日定員 40 名の先着順と致します。

② 参加費: 参加費は以下の通りです。

	部会員	部会学生会員	化学工学会・協賛 団体会員(個人・法 人)	非部会員 (一般)	部会未加入 学生
両日参加	25000 円	3000 円	28000 円	55000 円	6000 円
いずれか 一日のみ 参加	15000 円	2000 円	16000 円	30000 円	4000 円

③ 申し込み方法：下記の入力フォームよりお申込下さい。

<https://forms.gle/YHjZ2m4gxR9LyMHb6>

なお、上記のフォームへの入力難しい方は、下記の必要事項をご記入のうえ、問い合わせ先(osadam@shinshu-u.ac.jp)までメールにてお申し込み下さい。

1) 御氏名, 2) 御所属・部署名・役職、3) 連絡先 (E-mail, TEL, FAX), 4) 連絡先ご住所, 5) 会員資格(部会員, 部会学生会員, 化学工学会・協賛団体会員(個人・法人), 非部会員, 部会未加入学生), 6) 出席予定日 (両日出席, 1/30のみ, 1/31のみ), 7)参加方法 (オンサイト, オンライン, その他(日によって異なる場合, 内容をご記載下さい))

④ 支払い方法：2024年1月29日(月)までに下記口座に振込

<振込先情報>

銀行名：ゆうちょ銀行

店名：一三八 (イチサンハチ)

預金種目：普通預金

口座番号：0421000

口座名義：公益社団法人 化学工学会 超臨界流体部会

<Zoom 接続方法> 別途, 担当者より案内致します。

⑥ 問い合わせ先：超臨界流体部会 事務局

信州大学 長田 光正 (超臨界流体部会 庶務担当)

〒386-8567 長野県上田市常田 3-15-1

Email: osadam@shinshu-u.ac.jp