

化学工学会 超臨界流体部会 セミナー
バイオマス処理における亜臨界水の活用について

主催：化学工学会超臨界流体部会

協賛：日本エネルギー学会バイオマス部会，日本有機資源協会

日時：令和3年12月8日（水）13時～17時

開催方法：Zoomによるオンライン

主旨

脱炭素について、政府が大胆な達成目標を掲げ、その取り組みが待ったなしの状況になる中、グリーンイノベーション戦略など大型研究予算が計上され、脱炭素に関する研究開発は加速すると考えられる。また、SDGsについても国内外で積極的な取り組みが進められ、資源循環などはその中でも重要なマテリアリティとなっている。

そのような事情を背景に最近、飽和蒸気圧近傍のいわゆる「亜臨界水」を用いた取り組みで、事実とかけ離れた内容も含め、ともすると亜臨界水処理の実態大きく誤解させる内容の記事などが散見されるようになった。例えば、生ごみを処理しメタン発酵の効率化が数倍になった、脱炭素・資源循環の諸問題を解決できるなどがある。

超臨界流体部会では、時代に先駆けて超臨界水、亜臨界水、水熱技術、もしくは加圧熱水をグリーン溶媒として活用した事例を多くとりあげ、これらの分野の発展を強く推進すべく活動している。そのような背景をもって最近の状況を俯瞰すると、「亜臨界水」という言葉の定義も含め、高温高压状態の水ができることは果たして何か、整理し伝える場が必要である。

そこで、亜臨界水・水熱を含めた超臨界流体に関して、誤ったイメージが定着しないよう正しい情報を発信するとともに、真摯に問題解決・技術開発に取り組む企業などに対し、高い専門性を有する研究者とのマッチングを促す場を創出し、さらに当該分野をさらに開発させること可能性を模索すべく、セミナーを企画した。バイオマス処理における亜臨界水の活用に焦点を当て、高温高压条件の水の中でも、特に亜臨界水、水熱条件を用いたバイオマスの処理事例を中心に紹介する。

プログラム

- 13:00～13:05 開会挨拶（超臨界流体部会 バイオマス・天然化合物分科会リーダー・川尻 聡氏）
- 13:05～13:35 東北大学 渡邊 賢 氏
「水熱・亜臨界水・超臨界水について」
- 13:35～14:05 竹中工務店 川尻 聡 氏
「水熱・亜臨界水を用いたバイオマスのエネルギー資源変換」
- 14:05～14:15 休憩
- 14:15～14:45 静岡大学 岡島 いづみ 氏
「水熱・亜臨界水を用いたバイオマス・プラスチック混合物変換」

- 14:45～15:15 信州大学 長田 光正 氏
「水熱・亜臨界水中でのバイオマス材料創生」
- 15:15～15:25 休憩
- 15:25～15:55 熊本大学 佐々木 満 氏
「亜臨界水・超臨界水中でのバイオマス変換」
- 15:55～16:25 広島大学 松村 幸彦 氏
「超臨界水ガス化反応」
- 16:25～16:45 総合討論
(亜臨界, 超臨界, 水熱などの用語の定義に関する議論)
- 16:45～16:50 閉会挨拶 (超臨界流体部会長・渡邊 賢氏)

<参加申込要領>

- ① 申込締切：2021 年 12 月 6 日 (月)
- ② 参加費
部会員：2,000 円, 協賛会員：3,000 円, 非部会員：5,000 円, 学生：無料
(超臨界流体部会・協賛団体の学生会員でなくても, 学生は無料とします)
- ③ 申込方法：電子メールのご送付もしくは Web 決済システムをご利用して, 申込んでください。なお, クレジットカード・PayPal による銀行振り込みを望まれない場合は, 1. 電子メールによる申し込みをご利用ください。

(1. 電子メールによる申込み) 下記の必要事項をご記入のうえ, 申込先までメール送付をお願いします。

- 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 (部会会員, 協賛会員, 非部会員, 学生)

(2. Web 決済システムによる申込み) 下記の決済システムをご利用ください。なお, 学生 (無料) の申し込みもこちらでできます。

Web 決済システム <https://scejscfseminar20211208.peatix.com>

- ④ 電子メールによる申込先および問い合わせ先：超臨界流体部会事務局
E-mail: scfbiomass@grp.tohoku.ac.jp
- ⑤ 電子メールによる申込みの場合の支払方法：
申込みいただいた後, 担当者より振込口座の情報をお知らせいたします。

以上