

2024年12月吉日

公益社団法人 化学工学会
システム・情報・シミュレーション部会
プロセスシステム工学分科会 (PSE 委員会)
分科会長 加納 学

2024年度 第5回研究会 開催通知

(PSE 委員会ホームページ <http://www.psec.jp/>)

1. 日 時 : 2025年2月21日 (金) 第1・2部 13:00 – 17:00 意見交換会 17:30 – 19:30
2. 場 所 : オンサイトとオンラインのハイブリッド
オンサイト : TKP ガーデンシティ PREMIUM 品川 HEART カンファレンスルーム 8C
〒108-0075 東京都港区港南 1-8-23 Shinagawa HEART
<https://www.kashikaigishitsu.net/facilitys/gcp-shinagawa-heart/>
オンライン : Zoom (接続先情報は参加予定者に別途通知)
意見交換会 : 腹黒屋 品川
東京都港区港南 2-3-26 モンテール品川ビル 2F
<https://tabelog.com/tokyo/A1314/A131403/13070115/>

3. 参加資格 :

	オンサイト	オンライン
第1部	委員および法人会員企業社員※	委員および法人会員企業社員※
第2部	委員および法人会員企業社員※	参加不可
意見交換会	委員および法人会員企業社員※	参加不可

※法人会員企業からのオンサイト・オンライン参加者数は無制限とします。ただし、会場の都合でお断りする場合があります。講演者、学側委員、法人会員企業社員 (各社2名まで) の意見交換会の会費は、委員会負担とします。それ以外の方からは、会費として4,500円を当日申し受けます。

4. 研究会

テーマ「新しい反応場を利用した革新的反応プロセスへのPSEの貢献」

持続可能な社会の実現のためには、反応プロセスのイノベーションが必要不可欠である。本研究会では、分離膜、電気化学、マイクロ波などの新しい反応場を利用した革新的反応プロセスの最先端研究についてご紹介いただき、革新的反応プロセスの実用化にPSE (プロセスシステム工学) がいかに貢献できるのかについて議論する。

<第1部> オンサイトとオンラインのハイブリッド開催

13:00-13:10 開会あいさつ

加納 学 分科会長

13:10-14:00 反応分離によるプロセス強化の可能性と

カーボンニュートラルに対する貢献

早稲田大学 松方正彦 氏

原料転換とプロセスの革新は、Hard to Abate な化学産業のカーボンニ

ニュートラル化を達成するために本質的に重要なチャレンジである。反応と分離膜を組み合わせた膜反応器など反応分離技術は、CO₂の資源化をはじめとした原料転換に、プロセス強化の面から貢献できる可能性がある。

14:00-14:50 固体高分子電解質（SPE）電解技術に基づく

革新的分子変換プロセスの構築

横浜国立大学 跡部真人 氏

2050年のカーボンニュートラル実現に向け、再生可能エネルギーの主力電源化や、それに伴う各種製造技術の「電化」への取り組みが進んでいる。これは医薬品の原材料となる基礎化学品の製造においても例外ではなく、熱消費を大幅に低減させるための化学品生産プロセスの開発が求められており、その1つとして常温・常圧下で反応を駆動できる有機電解反応が脚光を浴びている。本講演では有機電解反応の特長ならびに課題を概説したうえで、社会実装への展開が期待されている固体高分子電解質（SPE）電解技術を活用した有機電解プロセスの実施例について演者の研究を紹介する。

14:50-15:00 休憩

15:00-15:50 マイクロ波によるプロセス革新とグローバルスタンダード化に向けて

マイクロ波化学株式会社 木谷径治 氏

100年以上大きな変化がない化学産業に対し、既存技術とは異なるエネルギー伝達手段であるマイクロ波を用いるプロセスは、大きなイノベーションをもたらす可能性を有している。世界の化学メーカーがカーボンニュートラルの潮流を受け、化石燃料の使用量を大幅に縮小し、その代わりに再生可能エネルギーの活用を前提としたロードマップを描いている。そのため、電気で発生するマイクロ波プロセスは、今後グローバルスタンダードになりうると考えている。当社はこのマイクロ波プロセスのスケールアップに取り組んでおり、本講演では、ケミカルリサイクルや金属製錬分野等における適用事例を交えながら紹介する。

15:50-16:00 学会参加報告

16:00-16:10 休憩

<第2部>オンサイトのみ

16:10-17:00 討論

<意見交換会>オンサイトのみ

17:30-19:30 意見交換会

5. 申し込み方法

2月7日（金）までに、<http://www.psec.jp/>からお申込みください。

※講演者、学側委員、法人会員企業社員（各社2名まで）の意見交換会の会費は、委員会負担とします。それ以外の方からは、会費として4,500円を当日申し受けます。

以上