

# 合同学術総会

第 22 回化学生物総合管理学会 第 19 回社会技術革新学会

知の市場 協賛

日時：2025 年 9 月 12 日(金) 19:00～23:30

会場：オンライン開催 (Zoom meeting)

一般発表 皮膚感作性定量的リスク評価手法の開発

—化学品によるアレルギー性接触皮膚炎を防ぐために—

福島麻子(化学生物総合管理学会会員)

一般発表 間接加熱式低温度差型スターリングエンジンの開発と実用化に関する研究

竹内 誠(社会技術革新学会会員、(株)サクシオン瓦斯機関製作所 代表取締役社長)

自由討論 問題提起を契機に、多角的視点から自由闊達に意見の交換をする。

<プログラム詳細は、裏面をご参照ください。>

## 《参加方法》

★参加資格:学会の会員以外の方の参加も大歓迎です。

★参加登録:事前登録制です。参加希望の方は、①参加者氏名(フリガナ)、②所属(勤務先等)、③参加動機・関心事項などを明記のうえ、8月25日までにE-mail (kagakus \* cbims.net) 宛てにお申し込み下さい。

なお、定員に達し次第、締め切りますので、お早めにお申し込みください。

## ★参加費

学会員の方:化学生物総合管理学会と社会技術革新学会の会員および知の市場関係者の参加は無料です。

非会員の方:参加費は1,000円です。以下の口座に、8月25日までに振込み下さい。この期日までに振り込みが確認できなかった場合には、参加登録は自動的に取り消しになります。

みずほ銀行飯田橋支店,普通口座 2329303, 口座名 特定非営利活動法人 化学生物総合管理学会

※1 振込の際は、必ず参加者カナ氏名を振込み人名義として下さい。振込手数料はご負担下さい。

※2 出欠にかかわらず、一度振り込まれた参加費の返金はいりませんので、予めご了承ください。

※3 領収書は発行いたしませんので、振込時のご利用明細票をご活用ください。

★参加証:振込の確認ができたのち、開催日前日までに、登録いただいたメールアドレス宛にメールにてお送りいたします。参加証にてオンライン学術総会のミーティング情報(Zoomに接続するための情報)のご案内をいたします。

化学生物総合管理学会 社会技術革新学会

連絡先:(E-mail) kagakus \* cbims.net (\*を@に直して送信して下さい)

# 合同学術総会

## 第22回化学生物総合管理学会 第19回社会技術革新学会

### 知の市場 協賛

## ■ プログラム ■

2025年9月12日(金)

時間 発表者(敬称略)・所属

19:00 開会挨拶

増田 優  
化学生物総合管理学会会長  
社会技術革新学会会長  
知の市場会長

明治維新から第二次世界大戦まで77年、そして第二次世界大戦から今日まで同じ77年が経過し、一つの節目の時を迎えた。その間、日本の企業・産業・経済・社会は劇的な変貌を遂げ、人々の人生も日々の生活も激変したが、それは一様な流れであったわけではない。それぞれの期間の前半では先行する欧米諸国を追走しつつ高い成長を成し遂げ大正デモクラシーや経済大国ともてはやされる中でそれまでにない時代を謳歌した。一方で後半の期間では大恐慌や東西冷戦の終結などといった世界的な変動に見舞われるとともに関東大震災や東日本大震災などに直撃され困難と停滞を余儀なくされた。そうした中で戦禍に落ち込んでしまった先の77年の轍を再び踏まないためにも、後の77年とリわけ後半の30-40年の姿を多様な視点から改めて省みつつ常識というドグマを排し自由闊達に意見を戦わせ、今後のあり様に思いを致す。

19:10~20:40 一般発表・質疑応答

皮膚感作性定量的リスク評価手法の開発  
—化学品によるアレルギー性接触皮膚炎を防ぐために—

福島麻子  
化学生物総合管理学会会員

皮膚感作性物質によるアレルギー性接触皮膚炎(ACD)では、刺激性を示さない程度のごく微量のばく露でも皮膚のかぶれ及び炎症が引き起こされ、一度罹患してしまうと完治することは困難である。このため、化学品の使用によるACDの発症を防ぐことは、労働安全衛生及び公衆衛生上、きわめて重要な課題である。従来、皮膚感作性の定量リスク評価は困難とされてきたが、演者らは、マウスを用いた皮膚感作性試験結果から得られる指標を用いた定量的リスク評価手法を開発し、作業者ばく露管理、さらには消費者製品に含まれる化学品の皮膚感作性リスク管理のための定量リスク評価を行っている。本発表では、皮膚感作性のメカニズムと評価手法の解説に続き、消費者製品によるACD発症事例を例としたケーススタディを交え、定量的リスク評価に基づく感作性リスク管理について紹介する。

20:40~22:10 一般発表・質疑応答

間接加熱式低温度差型スターリングエンジンの開発と実用化に関する研究

竹内 誠  
社会技術革新学会会員  
(株)サクシオン瓦斯機関製作所  
代表取締役社長

スターリングエンジンは温度差のみで作動するエンジンである。熱源選択の自由度は高く、太陽熱や木質バイオマスなどの再生可能な自然エネルギーの利用が可能である。しかも小規模で高効率であることから、気候変動問題で重要な視点である大規模集中型化石エネルギーから小規模分散型再生可能エネルギーへの転換において、重要な選択肢となる可能性がある。しかしながら、従来のスターリングエンジンは、19世紀初頭の発明以来、熱源との熱交換における伝熱部の高温腐食の発生などによる耐久性が最大の課題となっている。それに対し、本研究の「間接加熱式低温度差型スターリングエンジン」は、熱媒油を用いた間接加熱であるため、熱媒油の熱伝達により伝熱部の温度上昇が抑制され、高温腐食による耐久性の問題は解消する。これを実現するための、熱媒油の使用限度である300℃以下の低温で作動可能な低温度差型エンジンの基本設計法、実機の開発そして実証試験について述べる。

22:10~23:30 自由討論 問題提起を契機に、多角的視点から自由闊達に意見の交換をする。

題名、発表順は都合により変更になる場合があります。

主催者の詳細は、化学生物総合管理学会 (<https://www.cbims.net/>) と社会技術革新学会 (<https://www.s-innovation.org/>) のホームページを参照下さい。

協賛者の詳細は、知の市場 (<https://www.chinoichiba.org>) ホームページを参照下さい。