

第18回 微粒化セミナー

～微粒化技術の講義と実習～

主催：日本エネルギー学会（幹事団体）、日本液体微粒化学会

共催：東京都立産業技術研究センター

協賛：応用物理学会、化学工学会、自動車技術会、石油学会、石油技術協会、日本ガスタービン学会、日本機械学会、（予定）日本原子力学会、日本工業炉協会、日本マリンエンジニアリング学会、日本燃焼学会、日本パーナ研究会、可視化情報学会、日本塗装工業会、日本混相流学会

液体の微粒化は液体燃料の燃焼などのエネルギー関連技術だけでなく、噴霧塗装、噴霧乾燥、調湿、粉末製造、農薬散布、消火、静電気防止、環境改善などの各種産業分野にも応用されています。特に、近年では環境問題への配慮から、各種環境機器の洗浄や焼却炉の温度制御、脱硫や脱硝技術などへの応用があり、微粒化特性を高度に制御した機器の開発が要求されるようになってきました。これに伴って微粒化特性を測定するための高価なレーザ計測機器等が多数市販されております。しかしながら、測定データの解釈や評価については、ある程度の経験的知識が必要なのが現状です。

このような背景を踏まえ、本セミナーはさまざまな微粒化問題に関与している技術者や研究者を対象に、微粒化の基礎から微粒化の実験・計測手法、測定データの評価法までを系統立てて解説するとともに、実際の計測機器や各種の微粒化ノズルを会場に持ち込んで体験実習を行います。さらに、今回のセミナーでは、微粒化分野における最新技術に関するトピック紹介も予定しております。プログラムは日本エネルギー学会ホームページ（イベント案内：<http://www.jie.or.jp/publics/index/928/>）でも確認できます。

なお、微粒化セミナー参加者には「修了証」が発行されます。

●日時：2024年11月8日（金）（今後のコロナ感染状況により中止の可能性がございます）

●場所：東京都立産業技術研究センター 東京イノベーションハブ
（〒135-0064 東京都江東区青海2-4-10）
<https://www.iri-tokyo.jp/site/access/honbu.html>

●定員：40名

◆参加申込要領◆

(1) 申込締切：2024年10月25日（金）（但し、定員40名に達し次第、締切ります。）

※事前のお申込み・お支払いのみとさせていただきます。

当日申込/当日現金支払いでの受付は行いません

(2) 参加費：主催・協賛団体会員：20,000円、学生：5,000円、非会員：30,000円

（聴講料・テキスト代を含む。参加費には消費税を含みます。）

(3) 申込方法：学会HPより必要事項をオンライン登録してください。

<http://www.jie.or.jp/publics/index/928/>

(4) 支払方法：2024年11月5日（火）までに下記にお振込みください。

ゆうちょ銀行 振替口座 00170-9-55504

三菱UFJ銀行 神田駅前支店（普）1772623

三井住友銀行 上野支店（普）7469252

[口座名義 一般社団法人 日本エネルギー学会]

※請求書/領収書が必要な方は参加申込フォームよりお申込み下さい。請求書/領収書共に電子版（PDF）をE-mailにてお送り致します。

※参加費は欠席・解約の場合返却できませんので、予めご了承ください。また、その場合は参加証の発行もできません。

※参加区分がご不明の場合には、下記「お問合せ先」までご連絡ください。

(5) 問合せ先：〒101-0021 東京都千代田区外神田6-16-9 外神田千代田ビル4F

（一社）日本エネルギー学会「講演会」係

E-mail：[jie-events2024\(a\)jie.or.jp](mailto:jie-events2024(a)jie.or.jp) ※(a)を@に変換してご使用下さい。

TEL：03-3834-6456

第 18 回微粒化セミナー プログラム (案)
(2024/11/8 (金) 東京都立産業技術研究センター 東京イノベーションハブ)

時 間	題目・講師 (敬称略)
9 : 30 ~ 9 : 40	開会の挨拶 日本エネルギー学会微粒化部会長 群馬大学・天谷 賢児
9 : 40 ~ 11 : 20	【解説】液体微粒化の基礎/測定法と評価法 豊橋技術科学大学・鈴木 孝司 芝浦工業大学・斎藤 寛泰
Break (11 : 20 ~ 11 : 30)	
11 : 30 ~ 12 : 30	【解説・実演】噴霧ノズルの説明と噴霧実演 (株)いけうち・椎葉 竜次
Lunch (12 : 30 ~ 13 : 30)	
13 : 30 ~ 14 : 00	【紹介】東京都立産業技術研究センターにおける産業支援の紹介 (仮)
14 : 00 ~ 15 : 40 (適宜 coffee break)	【計測原理の説明と実演】 干渉画像法 (ILIDS), 位相ドップラ法 (PDI), レーザ回折法 (LDSA), 高速度ビデオ (協力企業) 日本カノマックス (株), 西華デジタルイメージ (株), マイクロトラック・ベル (株), (株) フォトロン
Break (15 : 40 ~ 15 : 50)	
15 : 50 ~ 16 : 30	【トピックス 1】ディーゼル機関の燃料インジェクター内キャピテーション流れ 神戸大学・宋 明良
16 : 30 ~ 17 : 10	【トピックス 2】詳細 CFD 解析を用いた微粒化モデリング研究と航空エンジン燃焼器解析への適用 国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構・南部 太介
17 : 10 ~ 17 : 25	全体質疑 天谷 賢児, 鈴木 孝司, 大島 逸平, 徳岡 直静, 斎藤 寛泰
17 : 25 ~ 17 : 30	閉会式
18 : 00 ~ 19 : 00	技術懇談会 (未定)

【セミナーでの講義と各種実演の様子 (2020 年開催例)】



講義: 液体微粒化の基礎



位相ドップラー粒子分析装置 (PDI)



レーザー干渉画像法粒子計測装置 (ILIDS)



噴霧ノズルの説明と実演



レーザー回折式粒度分布測定装置



高速度ビデオカメラ

計測原理の説明と実演