

2019年度「ぶんせき講習会」(発展編)~

~誘電泳動で微粒子, 細胞, 細菌を動かして集めて測る~

主催 (公社) 日本分析化学会近畿支部, 近畿分析技術研究懇話会
協賛 (公社) 化学工学会関西支部, (一社) 近畿化学協会, (公社) 日本化学会近畿支部,
(公社) 有機合成化学協会関西支部, 関西分析研究会 (一社) 化学とマイクロ・ナノシステム学会

誘電泳動を用いるとマイクロ空間内で微粒子や生細胞を迅速に動かすことができます。本年度の発展編では, 微小電極を組み込んだ流路チップを用い, 「微粒子, 細胞, 細菌を動かす」を取り上げます。誘電泳動は不均一電場下におかれた微粒子が, 電場とその電場により微粒子界面に形成される分極率の差によって微粒子に力が加わる電気動力学現象です。

本発展編では, 誘電泳動による微粒子操作の原理および微粒子や細胞操作の分析への応用について解説します。また, 株式会社 AFI テクノロジー様をお招きし, 誘電泳動をベースとした微生物汚染リスクモニタリングシステム「エレスタ」についてご紹介いただきます。さらに, ビー・エー・エス株式会社様から, 誘電泳動による微粒子操作に容易に利用できる交互くし型マイクロバンド電極をご紹介します。その後の実習では, 誘電泳動デバイスを用いて微粒子操作を実際にご体験いただくとともに, 株式会社 AFI テクノロジー様のエレスタによる微生物分離のデモをご体験いただきます。

日時 2019年 11月 29日 (金) 10:30~16:00 (受付 10:00~)

場所 じばさんびる 8F 801 会議室 [兵庫県姫路市南駅前町 123 番]

<交通> JR「姫路駅南口」より徒歩すぐ

【講習プログラム】

1. 誘電泳動の原理 (10:30~11:20)
兵庫県立大学大学院物質理学研究科 安川智之 氏
2. 誘電泳動の分析への応用 (11:20 ~12:00)
兵庫県立大学大学院物質理学研究科 鈴木雅登 氏
3. 細胞分離と微生物捕集, ELESTA の紹介 (仮) (13:00~13:30)
株式会社 AFI テクノロジー 脇坂嘉一 氏

4. 交互くし形バンドアレイ電極の紹介 (13:30~13:50)

ビー・エー・エス株式会社 衣笠帝弘 氏

5. 実習: 誘電泳動を用いて微粒子や細胞操作を体験してみよう

微生物汚染リスクモニタリングシステム「ELESTA」のデモ (14:00~16:00)

兵庫県立大学大学院物質理学研究科 安川智之氏, 鈴木雅登 氏

株式会社 AFI テクノロジー 高野雅代 氏

*実習時に使用する電極は, NTT アドバンステクノロジー株式会社 (販売元: ビー・エー・エス株式会社) 様からご提供いただいております。

*参加者には事前に電子メールにて PDF 資料を送付します。

*当日はテキストの配布は行いませんので, 各自で PDF を印刷しての持参か, あるいはタブレット等での準備をお願いします。

*昼食は用意しません。

参加費 主催・協賛団体所属会員 10,000 円, 学生 5,000 円, 会員外 20,000 円

定員 10 名 (先着順申込受付とし, 定員になり次第締切)

申込方法 * 参加を希望される方は, 近畿支部 HP (<http://www.bunkin.org/>) から本講習会ページに入ってください, 【参加申込フォーム】にて Web からお申し込み下さい。

* お申込み後, 自動返信メールが届きましたら, お申し込み翌日から開催日前日まで」に参加費のお支払いをお願い致します。参加費は銀行口座 (りそな銀行御堂筋支店 普通預金 No.2340726, 名義 公益社団法人日本分析化学会近畿支部) にお振り込み下さい。

* 参加証と会場案内図・テキストダウンロード情報などをメールにて送付します。当日, この参加証を持参して下さい。

* 参加決定者には団体傷害保険に加入していただきます。保険料は参加費に含まれません。

申込期限 11月 14日 (木) (11月 15日以降のキャンセルは不可)

申込先 公益社団法人 日本分析化学会近畿支部
〒550-0004 大阪市西区靱本町 1-8-4 大阪科学技術センター6階
電話: 06-6441-5531 / FAX: 06-6443-6685 / E-mail: mail@bunkin.org
近畿支部 HP: <http://www.bunkin.org/>

問い合わせ先 安川智之 (兵庫県立大学大学院物質理学研究科)

E-mail: yasu@sci.u-hyogo.ac.jp