

核磁気共鳴法(NMR)の基礎と利用

～ 構造解析だけ？ ほかにもあるNMRの用途 ～

NMRは構造解析用途のイメージが強い分析機器ではありますが、純度検定や物性評価など様々な用途で研究開発や品質管理に用いることができます。本セミナーでは、様々な分野でご活躍の講師の皆様はその分野におけるNMRの活用方法を紹介して頂きます。NMRに興味のある方、研究開発・品質管理業務に携わる方々の幅広いご参加をお待ちしております。

プログラム

13:30 ~ 13:40 **開会挨拶**

大阪産業技術研究所 有機材料研究部 吉村 由利香

13:40 ~ 14:30 **NMRの基礎と応用例**

日本電子株式会社 小林 邦子 氏

14:35 ~ 15:25 **定量NMRの基礎及び医薬品、食品分野等における
定量NMRの実装について**

国立医薬品食品衛生研究所 生活衛生化学部 内山 奈穂子 氏

15:35 ~ 16:25 **^1H -NMRを用いた多変量解析による茶飲料のプロファイリング**

東洋大学 食環境科学部 細谷 孝博 氏

16:30 ~ 17:00 **TD-NMRと卓上型NMR(FT-NMR)のアプリケーションの紹介**

オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社 河野 秀司 氏
ジャスコインタナショナル株式会社 杉原 寛之 氏

開催場所：大阪産業技術研究所
森之宮センター 3 F 大講堂

開催日時：2024年9月10日（火）13:30 ~
※受付は13:00開始

参加費：無料

定員：75名（先着）

申込締切：2024年9月6日（金）

申込方法：下記QRコードまたはホームページより



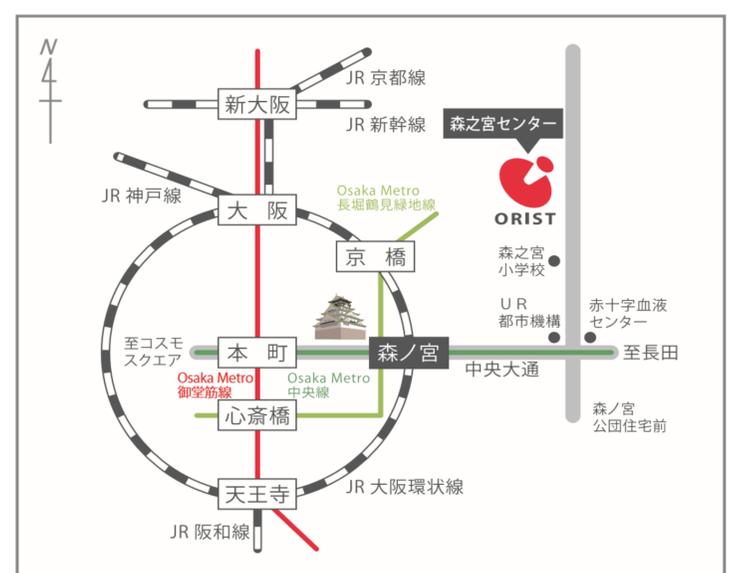
大阪技術研

検索

- ・ 同一事業所からの多人数でのご参加はお控えください。
- ・ 主催者の都合により参加をお断りする場合がございます。



地方独立行政法人
大阪産業技術研究所 森之宮センター



競輪の補助事業

このチラシは、競輪の補助により作成しました。

<https://www.jka-cycle.jp>

プログラム詳細

13:30 ~ 13:40 開会挨拶

大阪産業技術研究所 有機材料研究部 吉村 由利香

13:40 ~ 14:30 NMRの基礎と応用例

日本電子株式会社 小林 邦子 氏

NMRは、物質中の特定の元素に注目し、その周りの構造や環境を調べることで、物質を原子レベルで解析できる手法です。試料は、液体や固体など見たい状態で測定できます。観測核の電子環境や運動性を反映したデータが得られるので、構造解析や物性解析などを目的に広い分野で利用されています。

本セミナーでは、NMRの基礎と高分解能NMRの応用例についてお話しいたします。

14:35 ~ 15:25 定量NMRの基礎及び医薬品、食品分野等における定量NMRの実装について

国立医薬品食品衛生研究所 生活衛生化学部 内山 奈穂子 氏

定量NMR (quantitative NMR; qNMR) は、日本薬局方における定量用試薬や食品添加物公定書の各条などに適用されつつあり、医薬品や食品、食品添加物など様々な分野において、新しい絶対定量法として活用が広がっています。本講演では、qNMRの基礎から、医薬品や食品分野等におけるqNMRの利活用の具体例を示すとともに、 ^1H -qNMR以外の核種 (^{31}P -及び ^{19}F) でのqNMR等を含めて紹介します。

15:35 ~ 16:25 ^1H -NMRを用いた多変量解析による茶飲料のプロファイリング

東洋大学 食環境科学部 細谷 孝博 氏

食品には、様々な成分が含まれており、その食品の栄養や色調、生理活性などの食品機能の特徴は、それら成分に基づくことが多くあります。そこで本セミナーでは、NMRを用いた食品の機能性成分のメタボロミクス研究として、世界各地で摘採・製造された緑茶および紅茶飲料の ^1H -NMRスペクトルを用いた各成分の定量分析、多変量解析の一種である主成分分析、および機能性評価を含めたメタボリックプロファイリング法による茶飲料の特徴付けについて紹介します。

16:30 ~ 17:00 TD-NMRと卓上型NMR(FT-NMR)のアプリケーションの紹介

オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社 河野 秀司 氏
ジャスコインタナショナル株式会社 杉原 寛之 氏

本セミナーでは、TD-NMRと卓上型NMR(FT-NMR)の応用例を紹介いたします。TD-NMRについては、サンプル中の油分、水分、フッ素量を容易に短時間で測定し、バッテリーの電極スラリーやインク中の微粒子の濡れ性・分散性を原液のまま評価する等の使用例を紹介いたします。卓上型NMRについては、超伝導NMRとのスペクトルの見え方の違いを解説し、卓上型の利点を活かした応用例としてフローNMRを紹介いたします。

【お問い合わせ】

地方独立行政法人大阪産業技術研究所企画部（辻谷）
〒536-8553 大阪市城東区森之宮1丁目6番50号
TEL:06-6963-8331 E-mail: morinomiya@orist.jp