



第 15 回日本化学連合シンポジウム

2022 年 3 月 8 日 (火) 14:00~17:30

オンライン開催 参加費無料 要事前登録

参加申込：<https://www.jucst.org/entry.php>



持続可能な社会構築のための見分ける化学、分ける化学

主催：日本化学連合

共催：(依頼中) 化学工学会、クロマトグラフィー科学会、高分子学会、触媒学会、石油学会、繊維学会、電気化学会、日本エネルギー学会、日本化学会、日本ゼオライト学会、日本地球化学会、日本膜学会、日本薬学会

協賛：(依頼中) 日本セラミックス協会、化学工業日報社、化学情報協会

後援：(依頼中) 科学技術振興機構、新化学技術推進協会、日本化学工業協会

問い合わせ先：日本化学連合 事務局 E-mail: secretariat@jucst.org

持続可能な社会の構築に向けて、技術イノベーションが求められています。化学は、新たな分子を作り出し、素材や製品に新たな機能を与えることで、豊かな社会の構築に貢献してきました。加えて、混合物の中から求める分子や素材を見分け、取り出すことでも化学は貢献しています。

本シンポジウムでは、日本化学連合に参加する学協会における見分ける技術、分ける技術についての先端研究を紹介し、化学の役割を議論します。

プログラム

14:00-14:10 開会挨拶

第 I 部 見分ける技術

14:10-14:40 講演 1

「多次元液体クロマトグラフィーによるキラルアミノ酸分析」

濱瀬健司氏 (九州大学大学院薬学研究院)

アミノ酸には D 体と L 体の鏡像異性体が存在するが、高等動物体内には L 体しか存在しないとされていた。本講演では生体内での微量キラルアミノ酸を「分けて、見る」技術として多次元液体クロマトグラフィーの開発と医療領域での価値探索について、また生命の起源探索への応用について紹介する。



14:40-15:10 講演 2

「原子スケールの極微分光」

熊谷 崇氏 (分子科学研究所)

低温走査トンネル顕微鏡とナノプラズモニクスを融合させ、原子・分子スケールの極限的時空間領域で物質の構造、物性、動力学を直接観察することを目指した極微分光について最近の研究と技術を紹介する。



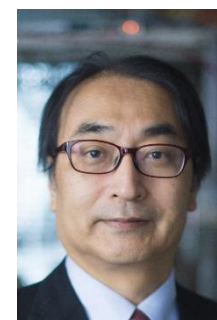
第 II 部 分子を分ける

15:10-15:40 講演 3

「カーボンニュートラルに貢献する分離工学」

松方正彦氏 (早稲田大学先進理工学部)

現在の化学プロセスの消費エネルギーのうちおよそ 40% を分離工程が占めている。分離技術の革新は、カーボンリサイクル実現のために欠かせない。JACI ではカーボンニュートラル実現のための分離工学に対する期待を取りまとめたので、紹介したい。



15:40-15:50 休憩

15:50-16:20 講演 4

「人工光合成化学プロセス P J」の概要と水素分離膜の開発」

武脇隆彦氏 (三菱ケミカル (株))

NEDO において人工光合成化学プロセスのプロジェクトを 2012 年から開始した。このプロジェクトは①太陽光下で光触媒による水の光分解で、水素/酸素を製造し、②生成ガスから分離膜等を用いて水素を安全に分離し、③合成触媒を用いて、この Solar-水素と二酸化炭素から化学品原料の低級オレフィンを製造するプロセスからなる。本講演においては、プロジェクトの概要と水素分離膜、特にゼオライト分離膜について紹介する。



第 III 部 素材を分ける

16:20-16:50 講演 5

「サステナブルテキスタイルと繊維リサイクル」

木村照夫氏 (京都工芸繊維大学名誉教授)

サステナブルなテキスタイルあるいはファッションを考える上で繊維のリサイクルシステムの構築が必要不可欠である。とくに繊維リサイクルの効率化には繊維廃材の分離・分別技術の向上が求められている。本講演では繊維リサイクルの現状と分離・分別技術の最新の動向について概説する。



16:50-17:25 総合討論

17:30 閉会