



第13回 CSJ 化学フェスタ 7

化学の裾野の広さを実感・体感 産学官の最新動向をキャッチ!

登録すれば無料で聴講・参加可能なコラボレーション企画と公開企画

コラボレーション企画は、一般企業、大学、研究機関・協会などが、自由なテーマで開催し、情報発信する場であり、産学官で行われている最先端の研究を集中的に聴講できる場として活用いただいています。公開企画は、広く一般の参加者向けに企画し、化学に馴染みがうすい方も、化学が大好きだという方も、毎年多くの方に気軽に参加いただき、好評をいただいております。第13回 CSJ 化学フェスタのコラボレーション企画と公開企画で、異分野の技術との出会い・融合、最先端化学研究をお楽しみいただくとともに、人的交流の場として活用しませんか?

はじめに

CSJ 化学フェスタには、登録すれば無料で聴講可能なコラボレーション企画と公開企画があります。コラボレーション企画は、「学際領域・異文化交流を通じた学術の発展」、「イノベーションの創出」の場として利用いただける企画です。第13回 CSJ 化学フェスタでは、産業技術総合研究所（産総研）と文科省科研費新学術領域研究・学術変革領域研究の7領域からのコラボレーション企画があります。「化学の社会への発信」を意識した一般社会向けの公開企画は、身近なテーマを化学的な視点でとらえ、一般の方にも理解していただけるようやさしく解説する企画です。「日々の生活に役立つ化学」、「より身近な化学」を感じていただく企画として、第13回 CSJ 化学フェスタでは、「“おいしい”をつくる化学」に焦点を当てました。ぜひご参加下さい。

コラボレーション企画

10月17日午前 文科省科研費学術変革領域研究 (B) 「精密高分子による次世代医薬開拓」特別企画
【合成高分子を医薬品に進化させる高分子工学】

本学術変革領域では、急速に発展している精密高分子合成技術とバイオ医薬品開発分野で発展した指向性分子進化やスクリーニング技術、計算科学を融合した研究領域を創出することを目指しています。本企画では、精密高分子合成、分子進化工学、高分子医薬分野における研究成果と今後の指針について紹介します。

10月17日午後 文科省科研費学術変革領域研究 (B) 「多元応答ゲノム」「アプタマー生物学」「革新ラマン」特別企画

【細胞内の生命分子の機能を知り、操り、視る技術を開発する】

学術変革領域研究 (B) の3領域の合同で、細胞内で機能を変化させる生命分子に焦点を当て、生命分子（特に核酸）の機能を知る「多元応答ゲノム」領域、機能を操る「アプタマー生物学」領域、視る技術を開発する「革新ラマン」領域における研究成果を紹介します。

10月18日午前・19日午前 文科省科研費新学術領域研究「水圏機能材料：環境に調和・応答するマテリアル構築学の創成」

特別企画 (1)

【水と材料の切れない関係】

特別企画 (2)

【水の科学に基づいた材料機能の創製・発現】

本新学術領域研究では、「水」の存在下において環境と調和・相互作用しながら機能を発現する材料を「水圏機能材料」と定義し、「水」と「材料」の相互作用を分子レベル・ナノ集合レベルでとらえて、新しいマテリアル構築学を創成します。特別企画 (1) では、水の基礎物理的特性に基づいた材料中の挙動を様々な角度から紹介します。特別企画 (2) では、水と材料の切れない関係に基づいた材料機能の創製・発現について紹介します。

10月18日午後 文科省科研費学術変革領域研究(A)「マテリアル・シンバイオシスのための生命物理化学」特別企画

【生体と共生できるマテリアルとは？】

本学術変革領域では、マテリアルと生体との共生形態を「マテリアル・シンバイオシス(物質共生)」と定義し、マテリアル-生体分子間の相互作用を精査することで「物質共生とは何か？」を解明しようと奮闘しています。本企画では、関連プロジェクトの代表者とともに、物質共生に関する最先端の話題を紹介します。

10月18日午後 文科省科研費学術変革領域研究(B)「細胞から環境水へと繋ぐスケール横断分析」特別企画【網羅的化学情報の取得を可能とするセンサの実現】

本学術変革領域研究では、「どこに」「なにが」存在・蓄積することで、生態系に「どのような」影響を与えるのかをスケール横断的に調査するための包括的な化学センサの実現を目的としています。本企画では、ミクロな細胞からマクロな環境水に至る網羅的化学情報の取得を目指した取り組みについて紹介します。

10月19日午後 産総研 特別企画

【従来の限界性能を打破する「突破材料」～次世代の革新的材料開発に貢献する産総研の取り組み～】

日本の材料研究における国際力強化に加え、地球規模の課題解決に必須となる革新的な材料開発は喫緊の課題となっています。本企画では、産総研における従来の限界性能を打破する革新技術・材料を「突破材料」と称し、産総研における最近の「突破材料」の主要な成果を紹介いたします。

公開企画

10月19日午後 公開企画

【“おいしい”をつくる化学！～明日をもっとおいしくするために～】

“おいしい”をつくるための化学は私たちの身の回りにたくさん存在します。おいしくするためのしぐみを知り、身近に“おいしい”を増やすことで、毎日の生



図1 公開講座のチラシ抜粋(表・裏)

活をよりワクワクさせませんか？本公開企画では、食品の香りや調理の仕方、特徴ある成分や分子といった化学のアプローチでおいしさの秘密を解き明かします。さらに、“おいしい”を作るために化学がどんな役割を果たしているかを、専門の講師からわかりやすく講演していただきます。おいしさの設計から、おいしさを感じるための口腔機能、未来の食を救う培養肉まで、幅広いテーマの“おいしい”にまつわる化学を学ぶことで、明日をもっとおいしくしてみましよう(図1)。

おわりに

CSJ化学フェスタにおけるコラボレーション企画と公開企画では、化学に興味をお持ちの方はもちろん、これまであまり化学に馴染みのなかった方も対象に、異分野の技術との出会い・融合、最先端の研究、役に立つ技術・知識など、人的交流も含めて身近に化学に触れていただく機会を提供します。どうぞ気軽にご参加下さい。

企画担当委員：北 憲一郎(産業技術総合研究所)、高島義徳(大阪大学)、竹内健太(日揮ユニバーサル)、辻 勇人(神奈川大学)、新倉史也(ライオン)、平井邦博(味の素)