

## 「一日本化学会秋季事業— 第6回 CSJ 化学フェスタ 2016」 実施企画および参加登録のご案内

化学フェスタ実行委員会

本誌6月号でご案内しましたとおり、「産学官の交流深耕」と「化学の社会への発信」を二大趣旨として、「一日本化学会秋季事業—第6回 CSJ 化学フェスタ 2016」を下記要領にて開催します。前回よりさらに規模・内容とも拡充し、より魅力的な企画、驚きの企画、参加してよかったと思っただけの企画が目白押しです。本号では、各企画の実施概要および参加登録についてご案内します。

企画には、参加登録費が必要な『フェスタ企画』と参加登録費無料の『公開企画』があります。各企画のプログラム詳細については、プログラム公開後にウェブサイトでご確認下さい。

皆様、奮ってご参加下さいませようお願いします。

記

主催	日本化学会
後援(予定)	文部科学省、経済産業省、国立科学博物館、科学技術振興機構、日本化学工業協会、新化学技術推進協会、産業技術総合研究所、理化学研究所、量子科学技術研究開発機構、物質・材料研究機構、江戸川区
会期	2016年11月14日(月)~16日(水) 3日間
会場	タワーホール船堀(東京都江戸川区船堀4-1-1)
実行委員長	廣瀬弘明(JNC)、加藤隆史(東大院工)
重要な日程	事前参加登録期間 8月1日~10月5日 プログラム公開 9月1日(予定) 予稿集発行日(Web) 10月24日(予定)
問合せ先	日本化学会 企画部 田中・白石・河瀬 電話(03)3292-6163 E-mail: festa@chemistry.or.jp URL: http://www.csj.jp/festa/

### フェスタ企画のご案内(要参加登録費)

#### 1. テーマ企画

化学は様々な分野で科学技術の発展を牽引し、未来社会に向けたイノベーションの主役を担っています。テーマ企画では、多様な分野で新たな価値を生み出している化学技術や化学素材など化学に関わる研究開発の最前線から、化学の将来を担う学生に向けたチュートリアルまで、多岐にわたる多くの魅力的なテーマを企画しています。多くの皆様の参加をお待ちします。

**11月14日(月)**

#### 1-1. COP21の概要と低炭素社会への道筋

担当委員: 音澤信行(旭硝子)、高石和人(岡山大院自然)、西浦正芳(理研)、小堀良浩(JX エネルギー)  
昨年末 COP21 で合意されたパリ協定は、CO<sub>2</sub>の削減に関して強制力がある点で画期的ですが、その実現のためには官民一体となった取り組みが求められています。本セッションでは、COP21の概要とパリ協定の実現に向けた産業界の動きや技術開発の最新動向について、各分野の第一線で活躍中の講師が紹介するとともに、合意事項の実現に向けた道筋について議論します。

[開催日] 11月14日 終日

#### 1-2. 化学ラボラトリーマネジメント

～ブレイクをめざす情報センリヤク～

担当委員: 伊藤 肇(北大院工)、安田 誠(阪大院工)、池田栄達(日産化学工業)

研究開発活動を盛り上げるためには、純粋に良い研究を行う努力に加えて、研究活動をサポートする「工夫」が必要です。本セッションでは、こうした「工夫」の中から「視覚的な情報発信」と「研究マネジメント」を取り上げ、「研究イラストレーション」、「ポータルサイト運営」、「ウェブデザイン」、「企業と大学のラボマネジメント」などのキーワードに沿って、各界で活躍している講師が、活動経緯、体験談、ノウハウなどを紹介し、これから情報発信や研究マネジメントに取り掛かろうとする人に耳寄りな情報を提供します。

[開催日] 11月14日 終日

#### 1-3. ポリマー粒子 ～未来を築く魔法の粒～

担当委員: 桑折道済(千葉大院工)、青木拓実(東レ)、長谷川靖哉(北大院工)

ポリマー粒子はナノおよびマイクロスケールの粒子型高分子材料であり、従来の乳化重合による合成技術に加えて、近年では多種多様な合成手法が開発され、利用分野も顔料や接着および電子材料など多岐にわたっています。本セッションでは、この分野の第一線で活躍する研究者が、最先端のポリマー粒子作製法、評価法、ならびに産業への展開について総合的に議論します。

[開催日] 11月14日 午前

**1-4. そうだったのか！ 学べる「有機反応追跡」の基礎****（チュートリアル）**

担当委員：緒明佑哉（慶大理工）、長崎幸夫（筑波大数物）、岩倉いずみ（神奈川大工）

有機化学における反応機構の理解は、あらゆる立場の研究者にとって基礎研究から応用技術に至る全てのステージにおいて重要です。しかしながら、反応をどのように追跡して、その機構を理解すればよいのか、「そういった講義やセミナーがあれば…」、「実は分析の原理が難解で…」ということはありませんか？ 本セッションでは、比較的身近な装置から専門的な装置まで、有機反応を追跡するために必要な基礎知識から新しい手法まで、専門分野外の人にも分かり易く紹介します。講演終了後には講師へ気軽に質問できる「質問・交流タイム」を設けます。「そうだったのか！」と実感できる場を提供します。

〔開催日〕 11月14日 午前

**1-5. 身近なエネルギー革命****～エネルギーハーベスティングが拓く未来社会～**

オーガナイザー：竹内敬治（NTT データ）

担当委員：稲垣 翔（DIC）、藤原隆司（埼玉大）、長田 実（物材機構）

近年、光・熱・振動など様々な形で存在する環境エネルギーを電力に変換する『エネルギーハーベスティング』技術が脚光を浴びています。あらゆる場所を発電所に変えるエネルギーハーベスティングは、モバイル端末やモノのインターネット（IoT）の電源のみならず、災害に強い電力供給源といった次世代社会を支える基盤技術となり得えます。本セッションでは、この分野で活躍する著名な講師陣が、基礎原理や先端材料から発電システムにわたるまで解説し、今後の展望についても紹介します。

〔開催日〕 11月14日 午前

**1-6. 五感でとらえる『質感』～質感情報に関する研究の最前線～**

担当委員：矢作和行（花王）、山本政宏（TOTO）、金子行裕（ライオン）、中村絢子（三菱化学科学技術研究センター）

人は五感（視・聴・触・嗅・味）を通じて対象物（素材や身体など）の『質感』をとらえ、美しい、綺麗、美味しい、優しい、自然な、高級感があるなど、感性価値の判断をしています。このことから、『質感』は化粧品、衣類、装飾品、食品、住宅関連製品などの生活に身近な商品の価値を高める上で非常に重要であると言えます。本セッションでは、質感認知に関する最先端の研究・技術を紹介するとともに、今後の展望について議論します。

〔開催日〕 11月14日 午後

**1-7. フレキシブルな時代へ！～無機を超える有機デバイス～**

担当委員：長谷川靖哉（北大院工）、岡本敏宏（東大院新領域）、南方 尚（旭化成）

現代の光電子産業は様々なデバイスによって支えられ、現在そのデバイスはGa<sub>N</sub>などの無機半導体が主流です。一方、機能性有機分子はデバイスのフレキシブル化および高機能化を可能とし、未来の光電子産業界に大きな革命をもたらすと考えられています。本セッションでは、

無機半導体では到達困難な「フレキシブル有機デバイス」に焦点を当て、無機半導体を超える有機分子の特異な機能と可能性について紹介し、「未来の有機デバイス」の重要性について議論します。

〔開催日〕 11月14日 午後

**1-8. ものづくり日本の復活へ****～連続フロー法による夢の有機合成～**

担当委員：山下恭弘（東大院理）、鶴田仁志（クラレ）  
精密化学品の有機合成では、主として、フラスコ等の反応容器を用いるバッチ法を採用しています。一方、カラム等を用いて原料を流通させて反応を行う連続フロー法は、環境負荷や効率性、安全性等の問題を回避できるため理想的な合成法であり、カラム等を複数連結することにより、多段階反応を一気に行うことも可能です。本セッションでは、精密化学品のラボ或いはパイロット規模の生産において革新的手法となり得る、連続フロー法における最近の発展について紹介します。

〔開催日〕 11月14日 午後

**1-9. もっとアピール力を磨こう～競争社会における****科学者・技術者の生き残り術～**

担当委員：長崎幸夫（筑波大数物）、竹岡裕子（上智大理工）、佐藤浩太郎（名大院工）、矢島知子（お茶女大）

報告書やプレゼンテーションで周囲の人に差をつけられていませんか？ 自分の研究や仕事の成果が論文審査員や上司に評価してもらえずに悩んでいませんか？ 成果を正しく評価してもらうためには、高度な内容を分かり易く、より注目されるよう、世界に向けて発信することが重要です。本セッションでは、コミュニケーションを含むプレゼンテーションを魅力的にするための様々な方法を紹介し、科学者・技術者のアピール力向上に大いに役立つコツを伝授します。

〔開催日〕 11月14日 午後

**11月15日(火)**

**1-10. 私たちの生活に欠かせない有機合成化学！****～「匠の技」で豊かな分子と社会を生み出そう！～**

企画：日本化学会新領域研究グループ「有機合成化学を起点とするものづくり戦略」、日本化学会新領域研究グループ「精密物質変換のための分子空間化学」

担当委員：田中克典（理研）、満島勇雄（日本触媒）

有機合成化学分野では、これまでに多くの革新的な「新分子」を創り出す「匠の技」を育て、医薬、農薬、あるいは機能性材料、等々を次々と生み出して現代社会の発展に大きく貢献してきました。本セッションでは、様々な分野の第一線で活躍する有機合成化学者が、これまでに新反応や新分子を創り出す「技」を編み出し習得するために如何に努力してきたか、そして今後、豊かな社会の実現を夢見て日々どのように「技」に磨きをかけ挑戦しているか、さらに、この「技」をどのように産業応用につなげるか、そのコツとノウハウまでも紹介します。

〔開催日〕 11月15日 終日

**1-11. 触媒・電池の創造戦略****～実験と理論計算科学のインタープレイ！～**

企画：日本化学会 理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン

企画協力：京都大学 実験と理論計算科学のインタープレイによる触媒・電池の元素戦略研究拠点

担当委員：石井宏幸（筑波大），中野達也（ダイセル）  
資源の少ない日本で産業の競争力を高めるためには、希少元素の代りとなる革新的な材料の創製が期待されています。「触媒・電池の元素戦略研究拠点」では、理論・計算科学と実験科学のインタープレイから複合材料の微視的過程を解明し、複雑・複合系の科学を深化させ、新しい材料を予測することによって希少元素フリーの新規高性能材料を開発しています。本セッションでは、理論・情報・計算化学の果たす役割に焦点を当て、最先端の研究成果と実践的なインタープレイ事例を紹介します。

〔開催日〕 11月15日 終日

**1-12. バイオ医療と化学の接点****～どうやって細胞を大量に培養するのか？～**

担当委員：皆見武志（千代田化工建設），都築博彦（富士フィルム）

抗体医薬と再生医療からなるバイオ医療とでも呼ぶべき新しい医療分野が、急速に発展しています。抗体医薬では抗体生産細胞の大量培養技術や濃縮・精製技術の高度化が、再生医療では細胞分化や細胞生理の制御技術が特に必要とされており、いずれにおいても細胞培養技術の進展が求められています。本セッションでは、細胞培養を起点としたバイオ医療の最前線と今後の展望を紹介し、化学技術や化学産業の役割を考える場とします。

〔開催日〕 11月15日 午前

**1-13. 動く・光る・色づく！目で見る多彩な****機能性有機結晶の世界**

企画：日本化学会 有機結晶ディビジョン

担当委員：大内 誠（京大院工），早川晃鏡（東大院理工）

様々な機能性材料・物質が開発されていますが、それらのマクロな機能特徴づけているのはサブ・ナノメートルスケールのミクロ構造です。有機物質の結晶体はミクロの構造制御によってマクロな物性が変化するため、僅かな刺激で結晶の「動く」、「光る」、「色づく」様子を肉眼で観察できる興味深い系です。本セッションでは、このような美しく楽しい有機結晶の多彩な世界を「見る」ことをテーマにして、ミクロ・マクロの視点から最新研究事例を紹介します。

〔開催日〕 11月15日 午前

**1-14. 飛躍する女性研究者を目指して**

担当委員：石田玉青（首都大），岩倉いずみ（神奈川大工），竹岡裕子（上智大理工），緒明佑哉（慶大理工）

女子学生や若手女性研究者の皆さん、将来の研究者としてのキャリアに不安を感じていたりしませんか？本セッションでは、様々な機関で活躍されている若手からベテランまで幅広い女性研究者を講師として、女子学生・大学院生に研究者として活躍する自分の将来像を具体的に

にイメージできるようなアドバイスや励ましを贈ります。講師を少人数で囲む懇談形式ですので、将来の不安や心配事なども講師に直接質問・相談することができます。多くの女子学生・大学院生および将来のキャリアアップを考える若手女性研究者の参加をお待ちします。

〔開催日〕 11月15日 午前

**1-15. 水の浄化技術 ～化学の力で水をきれいに～**

担当委員：舟橋正浩（香川大工），西浦正芳（理研），森川岳生（積水化学工業）

きれいな水の確保は人類の持続的な発展には必要不可欠ですが、水の浄化にはどのような材料や手法が用いられているのでしょうか。本セッションでは、太陽光利用、膜分離、放射性同位元素除去、等々、各技術分野で活躍する講師陣が、最先端の水浄化技術について学術面や事業化など様々な切り口で講演します。

〔開催日〕 11月15日 午前

**1-16. ナノ空間材料 ～穴ぼこだらけがいい感じ～**

担当委員：植村卓史（京大院工），金子行裕（ライオン）

ナノレベルの制限された空間に分子が閉じ込められると、通常のパルク状態とは異なる振る舞いをすることが知られています。ナノ空間の構造次第で分子の状態を自在にコントロールすることができ、エネルギー変換や新たな反応が進行することもあります。本セッションでは、様々な機能性ナノ空間材料を作製する設計指針から、環境、触媒、エレクトロニクス、バイオなどの広範な分野への応用まで、第一線の研究者・技術者が講演します。

〔開催日〕 11月15日 午前

**1-17. ナノセルロースが開く新たな複合材料の扉**

担当委員：弘中克彦（帝人），吉江尚子（東大生研），田中敬二（九大院工）

セルロースをナノサイズまで解きほぐす技術は、複合材料用強化繊維の選択肢に全く新しい魅力的な素材を加えました。実用的な製造手法や各種ナノセルロースの特性を生かした材料の開発研究が、活発に進められています。本セッションでは、最新のナノセルロース開発状況を概観し、この素材が持つポテンシャルを共有することを通じて、新たな応用を議論する場を提供します。

〔開催日〕 11月15日 午後

**1-18. ヒトの菌を化学で解剖 ～マイクロバイオームの最前線～**

担当委員：中村絢子（三菱化学科学技術研究センター），都築博彦（富士フィルム），山本政宏（TOTO），矢作和行（花王）

マイクロバイオーム（微生物叢）は地球上の様々な場所に存在する微生物の集団です。ヒトの口内や皮膚、腸内にも存在し、特に約1,000種類、約100兆個といわれる腸内細菌がつくる腸内細菌叢（腸内フローラ）は消化や免疫、代謝の調節などで重要な役割を担っていることが明らかになり、昨今、様々なメディアで報道されています。本セッションでは、予防医療の鍵としての可能性も秘めたマイクロバイオームについて、普段バイオを扱わない研究者にも分かり易く、バイオと化学の壁を越えて

紹介します。

[開催日] 11月15日 午後

### 1-19. 人工光合成 ～植物を超えられるか？～

担当委員：及川 昭 (住友ベークライト), 富田恒之 (東海大理), 長田 実 (物材機構)

植物の光合成と同様に光のエネルギーを利用する化学反応「人工光合成」は新エネルギーの有力な候補であり、この研究は日本が世界をリードしている分野です。本セッションでは人工光合成の第一線で活躍している研究者を講師として、これまでの成果や最新のデータおよび実用化を視野に入れた研究開発について紹介します。

[開催日] 11月15日 午後

### 1-20. 熱を制する者はエネルギーを制す！ ～熱利用関連技術の最前線～

担当委員：森川岳生 (積水化学工業), 竹岡裕子 (上智大理工)

一般家庭のエネルギー消費の50%以上は、給湯や暖房などの熱需要です。また日本は温泉などの熱資源も豊富で、地熱発電の賦存量は世界3位とされています。未来の省エネ社会を築く上で、熱利用や熱制御の技術は必要不可欠であり、今後益々注目される分野となるでしょう。本セッションでは、様々な熱利用関連技術の最先端を紹介し、熱利用における化学の役割や可能性について考える場を提供します。

[開催日] 11月15日 午後

### 1-21. カタチを工夫して高付加価値化

～精密微細加工が切り開く樹脂の世界～

担当委員：高沖和夫 (住友化学), 西村貴洋 (京大院理)

身の回りにある樹脂製品は様々な「カタチ」を取っており、複合繊維の断面形状、フィルム表面の微細凹凸、樹脂組成物モルフォロジーなどを制御することにより、強度、光学特性、触感等において付加価値をつけることができます。近年では、ナノスケールでの制御による効果や、自然の形状に学んだ機能設計などが注目されています。本セッションでは、今一番ホットなトピックスである「カタチ」の作り方、機能、使い方について最先端の研究開発動向を紹介します。

[開催日] 11月15日 午後

## 11月16日(水)

### 1-22. 化学者は医薬・バイオへどうアプローチすればいいのか？

担当委員：岡本晃充 (東大先端研), 田中 賢 (九大先端研), 中村精一 (名市大院薬), 新垣篤史 (農工大院工), 吉江尚子 (東大生研), 田中敬二 (九大院工)

「クスリ」はどのようにして設計されているか知っていますか？ 化学、生物学、医学などの最先端科学を「クスリ」という形に変えるために、多くの創薬研究者が日夜研究を進めています。新しい治療標的や独創的な戦略が常に求められており、そのためには広範な基礎科学分野にわたる多種多様な専門家の英知と技術を結集させなければなりません。本セッションでは、医薬品や関連製品の研究開発に携わった講師陣が開発事例を基に、ブレイ

クスリとなるような新たな展開や、「クスリ」に結び付けるための戦略などを紹介します。

[開催日] 11月16日 午前

### 1-23. 化学イノベーションで創る持続可能社会

企画協力：新化学技術推進協会

担当委員：石毛 修 (コニカミノルタ), 秋葉 巖 (出光興産)

地球規模での環境問題が深刻さを増す中、『化学』にはより積極的な役割が期待され、GSC (グリーン・サステイナブル・ケミストリー) の新しい潮流である「環境との共生の下でイノベーションを創生して発展する more positive な化学」への期待が高まっています。本セッションでは、化学産業と非化学産業との産産連携や化学の産学官連携を通じて持続可能な社会を支える『化学』の現状と今後について紹介します。

[開催日] 11月16日 午前

### 1-24. 新しい風は西から ～九州が牽引する化学関連産業～

企画：日本化学会 九州支部

企画協力：九州大学炭素資源国際教育研究センター

担当委員：末永正彦 (九大院理), 早川晃鏡 (東工大理工)

九州地方は明治時代の産業革命の舞台であり、また、日本化学会の前身となる旧工業化学会が最初に設立される(1915年)など、旧来より日本の化学産業を牽引してきました。一方、現在ではバイオマスや太陽発電、地熱発電などの再生可能エネルギーの利用率が最も高い地域です。本セッションでは、世界遺産として登録された近代産業遺産や石炭工業、製鉄業の歴史から最新の石炭利用技術、バイオマス、太陽エネルギー変換技術まで、九州ならではのエネルギー技術と産業について紹介します。

[開催日] 11月16日 午後

### 1-25. 英語で発表してみよう！ (チュートリアル)

担当委員：佐藤浩太郎 (名大院工), 矢島知子 (お茶女大), 石田玉青 (首都大), 中村史夫 (日本化学会)

英語のプレゼンテーションで困っていませんか？ 世界に向けて研究成果を発信するには英語でアピールすることが重要です。昨今では国内学会でも英語発表が求められます。また、ビジネスにおいても英語のプレゼンテーションが必要な場面が増えています。本セッションでは、英語発表での資料作成のポイントや日本人にありがちなミスをしないうための留意点などを分かり易く解説し、科学者・技術者の英語力向上に大いに役立つコツを伝授します。

[開催日] 11月16日 午後

### 1-26. 混ざらず分かれず材料界面

～科学と技術の間を操ってものづくり～

担当委員：金子行裕 (ライオン), 田中敬二 (九大院工), 瀧宮和男 (理研)

工学で使用される材料は有機・無機・金属の三つに大別でき、構造材料から機能材料まで様々な分野で活躍しています。本セッションでは、有機材料を低分子と高分子の二つに分類することで「四大材料」とし、これらの組み合わせにおける界面に着目します。二つの材料を組み

合わせて接着・接合することにより、単独の材料では成し得ない素晴らしい機能が発現します。異種材料の界面に着目した「新材料の考え方・作り方」という切り口で、基礎的な考え方から企業の製品まで紹介します。

〔開催日〕 11月16日 午後

### 1-27. 高速蓄電の本命 ～キャパシタの研究開発動向～

担当委員：緒明佑哉（慶大理工）、長田 実（物材機構）、小柳津研一（早大理工）、秋葉 巖（出光興産）  
キャパシタは、二次電池よりも高速かつ高容量を実現する高速蓄電デバイスとして注目されており、海外ではキャパシタ搭載バスが商用運行されるなど、実用化段階にまで進展しています。本セッションでは、電気二重層からレドックスまで幅広く高速蓄電を実現しうるデバイスをキャパシタとして扱い、それらの社会ニーズ、特徴、研究開発動向など現状から今後の展望まで、素材ごとにそれぞれ第一線の研究者が分かり易く解説します。

〔開催日〕 11月16日 午後

### 1-28. 進む国産資源開発

担当委員：小柳津研一（早大理工）、田中紳一郎（住友化学）、石田玉青（首都大）  
かつては輸入に頼るしかないと思われていた日本の資源ですが、近年、様々な開発の可能性が分かかってきて、国産資源の開発が進展しています。本セッションでは、化学産業にとって重要な日本の資源開発の現状と進展について、最新のトピックスやビジネスの視点も加えて分かり易く解説するとともに、将来の展望について期待も込めて議論します。

〔開催日〕 11月16日 午後

### 1-29. 未来技術の展望 ～人工知能とビッグデータを利用した新しい材料開発の潮流～

担当委員：江利山祐一（JSR）、高石慎也（東北大院理）  
人工知能とビッグデータの活用は、現在最も注目されている話題の一つです。化学においても、コンピュータを活用したデータマイニングにより構造・物性・機能を予測するマテリアルズ・インフォマティクスという新たな手法が提案され、世界中で取り組みが始まっています。本セッションでは、第一線の研究者がこれら技術の基本的な考え方と潮流を解説し、最新研究のトピックスを紹介します。

〔開催日〕 11月16日 午後

## 2. 産学官 R&D 紹介企画

担当委員：安平次重治（宇部興産）、柳 裕之（トクヤマ）、山下秀樹（BASF ジャパン）、米村直己（DENKA）  
産学官 R&D 紹介企画は、学生ポスターセッションに参加する学生をはじめ、CSJ 化学フェスタに参加する企業・大学・国研の皆様に向けて、産学官の諸機関がおのこの研究開発アクティビティを紹介するものです。本企画は回を重ねるごとに参加者も増え、年々注目度が増していますので、参加機関にとってアピールのための絶好の機会です。紹介内容の一例を以下に示します。

- ①企業の研究開発や事業活動の紹介（学生向け）
- ②大学・国研の研究シーズや活動の紹介

### ③共同研究や連携等を意図した研究内容の紹介

今回も前回同様、企業、大学、国研等、幅広い機関からの参加を予定していますので、産学官の連携と交流を深耕する契機として、是非この機会をご活用下さい。

なお、企業と学生の交流に関しては、日本経済団体連合会の「採用選考に関する企業の倫理憲章」を遵守した運営を行います。

### 2-1. R&D 展示ブース

上記①～③のような内容で、参加機関の研究開発アクティビティを紹介します。ポスターだけでなく、製品サンプルやモデルの展示、動作デモンストレーションやムービーモニターなども活用して具体的にアピールします。学生ポスターセッションと同じ会場で開催し、学生をはじめ多くの産学官の参加者が展示ブースに詰めかけて、例年大盛況の中で様々な質疑応答が繰り広げられます。今回も活気溢れる会場に是非ご参集下さい。

〔開催日〕 11月14日～16日

### 2-2. R&D セッション（講演）

参加機関の全体像や R&D アクティビティ、技術トピックスや製品開発事例、PR したい研究成果、人材育成やキャリアパス、連携事例やグローバル展開など、バラエティに富んだ様々な講演で参加機関の特徴を紹介します。講演者は、研究開発の最前線に立つ研究者・技術者から管理部署のマネージャまで、参加機関により様々です。失敗・挫折・苦労のエピソードや、「これがうちの面白いところ」、「この技術は世界でうちが一番」といったユニークな話や自慢話など、日頃聴くことの少ない、企業や研究機関での研究開発や生産活動などを知る絶好の機会です。奮ってご参加下さい。

〔開催日〕 11月14日・15日

## 3. 学生ポスター発表

担当委員：桑田繁樹（東大院理）、新垣篤史（農工大 院工）、大内 誠（京大院工）、酒井秀樹（東理大 院工）、長谷川靖哉（北大院工）、山口和也（東大院工）  
学生と産学官の先端研究者が議論し交流することを目的として、学生ポスターセッションを実施します。審査を希望する発表については産業界とアカデミアの審査員が審査し、優秀な発表に対して「優秀ポスター発表賞」が授与されます。それらの中で最も優れた発表に贈られる「最優秀ポスター発表賞」には副賞を贈呈するとともに、「化学と工業」誌へ受賞者コメントを掲載します（参考：前回の表彰は本誌2016年1月号33頁～35頁、46頁～52頁に掲載）。また、会場では同時に産学官 R&D 紹介企画の「R&D 展示ブース」が開催され、学生と企業研究者の交流がより一層促進される場を提供します。

〔開催日〕 11月14日～16日

## 公開企画のご案内（無料）

### 1. 2016 ノーベル賞解説講演会

担当委員：加藤隆史（東大院工）

今年のノーベル賞の内容を分かり易く解説します。

[開催日] 11月14日 午前(予定)

## 2. 公開講座

一般の方にも馴染み深い「スポーツ」と「温泉」。2つの題材から見えてくる化学との関係性を、各界の専門家が分かり易く講演します。

### 2-1. 化学とスポーツ

オーガナイザー：田中克昌(工学院大学)

担当委員：山田真人(富士フイルムHD)、中川佳樹(カネカ)、竹林のぞみ(三井化学)、福永 晃(日揮ユニバーサル)、植村卓史(京大院工)、山中正道(静岡大理)、正岡重行(分子研)

スポーツは、体を動かすことによる肉体的な充足とともに、爽快感・達成感・他者との連帯感等、精神的な充足も私たちに与えてくれます。更に、体力の向上・ストレスの発散・生活習慣病の予防など、心身両面にわたる健康の保持増進を図ることなどにより、人生の質を高め、充実させることに大きく貢献しています。今年オリンピックイヤーでもあり、スポーツに接する機会も多く関心も高まっていることから「化学とスポーツ」を公開講座のテーマに取り上げました。本セッションでは、化学の眼から見たスポーツについて幅広い話題を取り上げ、分かり易く紹介します。

[開催日] 11月14日 午後

### 2-2. 化学と温泉

担当委員：山田真人(富士フイルムHD)、中川佳樹(カネカ)、竹林のぞみ(三井化学)、福永 晃(日揮ユニバーサル)、植村卓史(京大院工)、山中正道(静岡大理)、正岡重行(分子研)

日本では、古くから多くの方が心と体の癒しを求めて温泉を楽しんできました。全国各地に存在する温泉は泉質や効能も様々であり、年齢層に関係なく人気の高いレジャーとなっています。また、家庭でも入浴剤さえあれば気軽に温泉気分を満喫できます。温泉には様々な物質が含まれており、これらが泉質や効能に関係すると考えられています。本セッションでは、温泉の泉質や効能だけでなく地熱エネルギーとしての活用まで、幅広く化学との関係について紹介します。

[開催日] 11月15日 午前

## 3. コラボレーション企画

担当委員：稲生俊雄(東ソー)、山下恭弘(東大院理)、渡部英司(三井化学)、矢島知子(お茶女大)、川見岳司(島津製作所)、瀬田 博(日本化学会)、岡本敏宏(東大院新領域)、長谷川靖哉(北大院工)、長田 実(NIMS)、鈴木ソフィア沙織(JST)、田嶋一樹(産総研)、前川康成(量研機構)

各機関からの情報発信により産学官の交流深耕、連携促進の一助とすることを目的として、コラボレーション企画を実施します。どの企画も参加者にとって興味深く有益な情報が得られる場ですので、積極的にご参加下さい。

## 11月14日(月)

### 3-1. 日化協特別企画：化学人材育成プログラム

#### 化学人材交流フォーラム2016

主催：一般社団法人日本化学工業協会

担当委員：稲生俊雄(東ソー)

化学人材育成プログラムでは、産業界が求める人材像をアカデミアと共有し、そのような人材を育成するカリキュラムを有する優れた取組みを行っている大学院の化学系専攻とその学生を支援しています。本セッションでは、博士後期課程学生による研究発表や企業で活躍する博士のキャリア紹介を通して、産学での相互理解を更に促進します。

[開催日] 11月14日 終日

### 3-2. 三井化学特別企画：触媒科学フォーラム～触媒科学最前線～

主催：三井化学株式会社

担当委員：渡部英司(三井化学)

三井化学は、「地球環境との調和の中で、材料・物質の変革と創出を通して広く社会に貢献する」ことを目指しており、ものづくりの基盤技術である触媒科学の発展に向けて触媒科学フォーラムを開催します。触媒科学の第一線で活躍されている研究者による招待講演、ならびに2016年三井化学触媒科学賞受賞者による最先端の触媒技術に関する講演を行います。触媒科学の発展に向けた議論の場になることを願っています。

[開催日] 11月14日 午後

## 11月15日(火)

### 3-3. 産総研特別企画：健康・スポーツ工学の発展を

#### 加速する機能材料

主催：国立研究開発法人産業技術総合研究所

担当委員：田嶋一樹(産総研)

産業技術総合研究所材料・化学領域では「スポーツ工学プロジェクト」を昨年度に発足させました。“10年先を見据えたスポーツ素材・技術の開発”をテーマに研究・技術シーズを集約し、さらに大学・スポーツ産業界との積極的な連携により「スポーツ工学」という新しい技術領域の創成を進めています。

本セッションでは、日々の健康管理やトップアスリートの養成につながる研究開発について紹介します。

[開催日] 11月15日 午後

### 3-4. 文科省科研費 新学術領域研究「元素ブロック」特別

#### 企画：驚異の新素材！ 元素ブロック高分子

主催：文部科学省科学研究費 新学術領域研究「元素ブロック」

担当委員：長谷川靖哉(北大院工)

様々な元素群で構成される構造単位を「元素ブロック」と呼びます。元素ブロック高分子により、従来の有機高分子材料では不可能な機能の実現と、無機材料の欠点である加工性と設計性の低さを解決する新材料の創出が期待できます。本領域では、元素の特性を縦横に組み合わせ活用した「元素ブロック高分子材料」というこれまでにない新しい機能材料創出によって日本の未来を元氣

一杯にしたいと思います。本セッションでは、本領域の研究成果を報告します。

[開催日] 11月15日 午後

### 11月16日(水)

#### 3-5. 量研機構特別企画：量子ビームでなんでも操れる

～細胞,分子,原子,スピンを制御するモノづくりの最前線～

主催：国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

担当委員：前川康成（量研機構）

本年4月に発足した量研機構は、イオンビーム、電子線、 $\gamma$ 線、中性子ビーム、高強度レーザー、放射光などの量子ビームの優れた機能を総合的に活用することで、多種多様な物質を対象に原子、分子からスピン状態まで操る研究を進めています。本セッションでは、「次世代半導体」や「高感度センサー」につながる1原子・スピンの発光、「燃料電池」や「蓄電池」に利用できるナノイオン経路、「医薬品」開発に繋がるタンパクナノワイヤー、「再生医療」を目指した生体適合性培地による細胞形状制御、「植物機能の解明」を目的としたRIを活用した植物内元素の撮像など、量研機構が行っている最先端の量子ビーム利用技術を事例とともに紹介し、物質構造や状態を自由に操作できるモノづくり技術の更なる可能性を追求します。

[開催日] 11月16日 午前

#### 3-6. JST特別企画：分子技術が創り出す新しい世界と材料

～さきがけ若手研究者たちの挑戦～

主催：国立研究開発法人科学技術振興機構

担当委員：鈴木ソフィア沙織（JST）

「分子技術」とは、分子の特性を活かして目的とする機能を発現させ、社会に貢献する材料・デバイス等の創製に供するための一連の技術であり、物理学・化学・数学・生物学等の上に成り立つ新しい体系の確立を目指しています。2012年度から文部科学省の戦略目標の下、科学技術振興機構（JST）のCREST・さきがけで目的基礎研究が進められています。

本セッションでは、平成28年度に期間終了するさきがけ「分子技術」研究者の成果発表を中心に、期待される将来の姿や「分子技術」のポテンシャルについても紹介し、参加者の皆様と議論します。

[開催日] 11月16日 終日

#### 3-7. 文科省科研費 新学術領域研究「有機分子触媒」特別

企画：有機分子触媒による未来型分子変換

主催：文部科学省科学研究費 新学術領域研究「有機分子触媒」

担当委員：矢島知子（お茶女大）

「有機分子触媒」は生体触媒、金属触媒に次ぐ、第三の触媒として大きな注目を集めており、地球の資源や環境に可能な限り配慮した持続可能な「モノづくり」の未来を担う研究分野といえます。本領域研究では、有機分子触媒の設計開発はもとより、基質/触媒間の相互作用の理解、新手法に基づく分子変換反応の開発などの研究を有機的・発展的に結びつけ、新たな学術領域を確立し、「モノづくり」の科学への貢献を目指しています。本セッ

ションでは、本領域の研究成果を報告します。

[開催日] 11月16日 終日

## 交流会のご案内

11月15日夕刻より、タワーホール船堀内にて交流会を開催します。例年500名程の参加者が集い大盛況の中で様々な交流が繰り広げられます。今回も、企業から提供された豪華景品のあたるクイズ大会を実施します。皆様お誘い合わせて是非ご参加下さい。参加登録と併せてお申し込み下さい。当日参加も歓迎します。

[開催日] 11月15日 夕方

区分	交流会参加費
一般（会員・非会員問わず）	3,000円
学生（会員・非会員問わず）	1,000円
ポスター登壇者	無料

## 参加登録のご案内

CSJ化学フェスタで実施する企画へ参加される方には、参加登録費の有料/無料に関わらず参加登録をお願いしています。ウェブサイトよりお申し込み下さい。当日登録も可能ですが、現地での混雑を避けるためできる限り事前登録をお願いします。

なお、学生ポスターの発表者の方は別途登壇料をお支払いいただいているので、参加登録手続きの必要はありません。

日本化学会の責によらない天変地異や交通機関の乱れ、事件・事故等によりやむを得ず開催が中止された場合でも、予稿集の発行をもって開催されたものとみなし、参加登録費・ポスター登壇料を返還できない場合があります。あらかじめご承知おき下さい。

### 1. フェスタ企画へ参加の方

- 事前登録期間  
8月1日～10月5日  
※参加費のお支払い期限：10月7日
- 申込方法  
ウェブサイトの参加申込フォームからお申し込み下さい。
- 参加登録費  
フェスタ企画の参加登録費は以下のとおりです。いずれもプログラム集が含まれます。

会員区分	事前登録	当日登録
正会員*1	14,000円	16,000円
非会員	24,000円	26,000円
学生会員	3,000円	4,000円
非会員学生	4,000円	5,000円

\*1…個人正会員・教育会員・シニア会員・法人正会員企業

に所属する方が対象です。

※参加費の課税区分はすべて課税です。

#### 4. お支払い方法

銀行振込又は郵便振替でのいずれかをお願いします。詳細は申込受理通知メールをご参照ください。支払期限を過ぎてご入金を確認出来ない場合、事前登録は無効となります。会期当日に現地で当日登録手続きを行って下さい。

#### 5. 領収書の発行

参加証等を事前送付する際に同封します。

#### 6. 参加証等の送付

振込期限までにご入金を確認できた方に対して、予稿

集発行日以降に参加証等を送付します。なお、プログラム集の受け取りは事前配布と現地受け取りのいずれかを選択できます。

#### 7. 予稿集 (Web)

期日までに入金を確認出来た方は、パスワードを発行し、予稿集 (Web) をご覧いただくことができます。

### 2. 公開企画へ参加の方

ウェブサイトの参加申込フォームからお申し込み下さい。登録完了後に受理通知メールが届きます。受理通知メールが参加証を兼ねますので、出力の上、当日受付にてご提出下さい。

## 日本化学会第 97 春季年会(2017)のお知らせ

第 97 春季年会実行委員会

第 97 春季年会(2017)は、2017 年 3 月 16 日(木)より 4 日間にわたり慶應義塾大学日吉キャンパス (予定) にて開催いたします。

春季年会は、化学に関する学術の進歩普及・産業の発展および生活の向上を狙いとして、およそ化学という言葉が包括するあらゆる学問領域や分野からの研究者が一堂に会して日頃の研究成果を発表する場であり、その討論を通じて学術交流を奨励・促進する場でもあります。例年多くの参加者が集うこの年会では 6,000 件にも及ぶ発表がなされますが、今回の春季年会におきましてもさらに多くの研究発表の応募を期待しています。

本号では通常の研究発表の募集に先立ち、特別枠として立案されている、産学官や産産の交流・連携のための企画「アドバンスト・テクノロジー・プログラム (ATP)」を紹介いたします。

これに加え、3 時間の枠で自由にシンポジウムを企画していただく「特別企画」、プロジェクトの成果報告など広く一般の方々も無料で聴講可能となる「コラボレーション企画」、会期中に日本滞在する著名な外国人研究者による「外国人の特別講演」、次世代を担う若手研究者による「若い世代の特別講演会」の募集を行いますので、奮ってご応募下さい。

なお、本年会のお知らせは本誌会告欄(8・10・11・1・3月号)でお伝えするとともに、最新情報をウェブサイト(<http://www.csj.jp/nenkai/>)にて随時公開していきますので、併せてご覧下さい。

**主催** 公益社団法人日本化学会

**共催** 慶應義塾大学理工学部

**会期** 2017 年 3 月 16 日(木)~19 日(日)

**会場** 慶應義塾大学日吉キャンパス (神奈川県横浜市港北区日吉 4-1-1) ※予定

**実行委員長** 鈴木 孝治 (慶應義塾大学理工学部・教授)

**内容** アカデミック・プログラム (AP: 一般研究発表) (口頭・ポスター)

アドバンスト・テクノロジー・プログラム (ATP) (口頭・ATP ポスター)

外国人の特別講演・受賞講演・特別企画・展示会・表彰式・懇親会・市民公開講座・コラボレーション企画  
中長期テーマ・アジア国際シンポジウム・イブニングセッション・若い世代の特別講演・その他委員会企画他

**特筆事項** 日本化学会では、年会の国際化を推進する中で英語での講演を推奨しています。会員各位のご協力で英語講演件数は顕著に増加しており、96 年会にて口頭 B 講演の英語化率は、43.4% となりました。

第 97 春季年会ではさらなる増加が望まれます。つきましては、以下のカテゴリーに該当する方は英語での講演に積極的に取り組まれますようお願いいたします。

・年会発表経験者、B 講演、学術関連の受賞講演

また、ポスター発表 (AP) については、ポスターパネルの英語での作成を強く推奨いたします。(96 年会では英語化率 69%)

**重要な日程** 講演申込期間 2016 年 11 月 10 日~11 月 28 日 詳細は本誌 10 月号

予稿原稿提出期間 2017 年 1 月 5 日~1 月 16 日

参加予約期間 2017 年 1 月 5 日~2 月 17 日 詳細は本誌 1 月号

プログラム公開 2017 年 2 月 13 日 (予定)

予稿集発行日 2017 年 3 月 3 日 (予定)