

■日本化学会 PACIFICHEM 事務局

電話 (03)3292-6163 FAX (03)3292-6318

E-mail: pacifichem@chemistry.or.jp

《事前参加登録／旅行手続きについて》

■ PACIFICHEM 2015 公式旅行代理店

株式会社 日本旅行 ECP 営業部内

PACIFICHEM2015 デスク

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-18-19 虎ノ門マリビル 11階

電話 (03)5402-6363 E-mail: pacifichem_2015@nta.co.jp

「—日本化学会秋季事業— 第5回CSJ化学フェスタ 2015」
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」を趣旨として、「—日本化学会秋季事業— 第5回CSJ化学フェスタ 2015」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。

会員の皆様におかれましては、奮ってご参加下さいますようお願いいたします。

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, 日本原子力研究開発機構, 物質・材料研究機構, 江戸川区
会期	2015年10月13日(火)～15日(木) 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	多田啓司(旭化成), 加藤隆史(東大院工)
重要な日程	事前参加登録期間 8月3日～9月7日 プログラム公開 8月26日(予定) 予稿集発行日(Web) 9月24日(予定)
問合せ先	日本化学会 企画部 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

今年も以下のように魅力あるテーマを企画いたしました。皆さまご存知のとおり、科学技術の発展に伴い、化学は様々な分野でその威力を発揮してきており、今後も更なる貢献が求められております。社会に求められるニーズに牽引され、その具現化を担うのが化学技術であり、そこに使用される化学素材です。いろいろな分野の話に触れていただき、その具現化の一翼を担ってみませんか? 限られた時間ではありますが、できるだけ多くのセッションを聞いていただき、皆さまの今後の活動に活かしていただければ幸いです。

1-1. 意外な所に分離膜～私たちの暮らしを支える膜分離技術～

オーガナイザー: 都留稔彦(広島大院工)

担当委員: 音澤信行(旭硝子), 高田十志和(東工大理工), 吉江尚子(東大生研), 森川岳生(積水化学工業)

物質の分離精製は、化学、バイオ、エネルギーなどすべ

ての工業プロセスで重要な役割を果たしており、環境問題に対するキーテクノロジーでもあります。また私たちの体の中でも有害物の除去や栄養分・酸素の吸収など分離精製は非常に重要です。その分離精製機能を化学の力で再現したものが分離膜です。本セッションでは、微細構造制御により高度分離が可能となり、実用化が急速に進みつつある膜分離の最前線をわかりやすく紹介します。[開催日] 10月14日 終日

1-2. 新材料の登場で新たな段階に進むか! ～太陽エネルギー利用技術の新展開～

オーガナイザー: 松村道雄(阪大名誉), 荒川裕則(理科大名誉), 太和田善久(日本太陽エネルギー学会)
担当委員: 安藤 寛(カネカ), 正岡重行(分子研), 西浦正芳(理研), 秋葉 巖(出光興産)

経済発展、環境汚染、エネルギー&食糧需要増大のトリレンマからの脱却を目指す世界の潮流と日本の再生可能エネルギー政策を踏まえ、太陽エネルギー利用の新展開・新技術を中心に話題提供いたします。現在の太陽エネルギー利用の中心である太陽光発電では、発電効率およびコストのプレイクスルーが期待される新材料の研究を紹介いたします。一方、太陽の恵みを貯蔵・利用しやすい

形に変換する人工光合成の進展についても紹介します。

[開催日] 10月14日 終日, 15日 午前

1-3. 水素社会実現のキーテクノロジー ～水素輸送・貯蔵・利用技術の最前線～

オーガナイザー：白鳥祐介（九大院工 / 九大水素エネルギー国際研究セ）

担当委員：古川雅也（新日鉄住金化学）、永長久寛（九大院総理工）、石田玉青（首都大院都市環境）、小堀良浩（JX日鉱日石エネルギー）、緑川英雄（旭化成ケミカルズ）

定置用燃料電池（エネファーム）の普及や、燃料電池自動車の市場投入等、水素エネルギーの利用活用が注目される中、今後も水素発電等の大規模水素利用の実現が期待されています。水素社会の実現のためには、安価で安定的な水素の調達に加えて、水素の輸送・貯蔵等に関わるインフラ整備および、その利用技術の開発が重要となります。本セッションでは、水素社会の実現に必要なキーテクノロジーの現状と今後の課題について紹介します。

[開催日] 10月13日 終日

1-4. 二次電池研究開発動向 ～これから何が必要か？～

担当委員：緒明佑哉（慶大理工）、珠玖 仁（東大院環境）、稲垣 翔（DIC）、田中紳一郎（住友化学）

サステナブル社会の実現に向けた二次電池の研究開発は、世界規模での競争が続いています。本セッション前半では、二次電池の基礎にはじまり、我が国の研究開発動向、これから何が必要かについて様々な視点から御講演をいただきます。後半では、次世代技術として注目を集めている「ナトリウム、マグネシウムイオン電池」「全固体電池」に関する御講演をいただきます。我が国で二次電池の研究開発を成功させるために「これから何が必要か？」について、産官学の交流深耕を図りながら聴講者の皆様とともに考えていきたいと思えます。

[開催日] 10月15日 終日

1-5. そうだったのか！ 学べる「エネルギー貯蔵・変換」の基礎（チュートリアル）

担当委員：佐藤浩太郎（名大院工）、石田玉青（首都大院都市環境）、竹岡裕子（上智大理工）、富田恒之（東海大理）、山下恭弘（東大院理）

「学会に参加しても先進技術について全然わからない……」ということはありませんか？ 最近の科学技術の発展は大変スピーディで、自分の専門分野以外には疎くなりがちです。本セッションでは、「エネルギーの貯蔵や変換」に焦点を当て、それぞれの分野で活躍されている4名の講師に、「まず何を理解しておくべきか？」「何ができて当たり前なのか？」「何を目指し、何ができたらすごいのか？」をご自身の体験談なども交えて専門分野外の人にもわかりやすく紹介していただきます。学生にとっては自分の専門分野以外の研究に興味を持つきっかけを、企業研究者には新しいシーズ探索のきっかけを提供します。

[開催日] 10月13日 午後

1-6. 触媒が切り拓く新しい時代：人が生み出した光、光を触媒で大化けさせる！

担当委員：中野達也（ダイセル）、緑川英雄（旭化成ケミカルズ）、酒井秀樹（理科大理工）、南方聖司（阪大院工）

「触媒の活用」は、人類が最も古くから取り組んできた化学技術です。自らは変化せず原材料を製品に効果的に誘導する都合のよい化学反応のことです。私達にとって、知らないだけで大変身近にお世話になっている「化学」です。本セッションでは、日本発の世界に冠たる技術として「光を使った触媒反応」をキーワードに、LED応答可視光触媒、人工光合成、モノ造りへの応用、発光・エネルギー変換、生活への利用などについて、最新の研究成果を講演していただきます。

[開催日] 10月13日 午後

1-7. 異種材料接合：え？ なぜくつつくの？

担当委員：高沖和夫（住友化学）、田中敬二（九大院工）、早川晃鏡（東大院理工）、中野達也（ダイセル）

まず、展示サンプルに触ってもらいます。近年、異種材料接合による複合材料の開発が多数報告されています。それらの中には、産業上有益なものがあるのはもちろんのこと、メカニズム的にも興味深いものが多くあります。本セッションでは、当該分野における最新科学技術とともに、産業上のニーズや使われ方についても紹介いたします。

[開催日] 10月14日 午後

1-8. 多様な産業ニーズに応える最先端材料「発光錯体」の研究開発最前線

担当委員：長谷川靖哉（北大院工）、藤原隆司（埼玉大分析センター）

エレクトロニクス、情報通信、エネルギー、医療など様々な産業分野で光科学技術の応用が進む中、新たなビジネスチャンスを開拓するためには、これまでにない特性を持った光機能性物質が不可欠です。「発光錯体」は強い発光を有し、分子レベルで発光性能を自在に制御可能であることから、様々な目的に合わせた機能を引き出すことができます。今大学で注目されている「発光錯体」の研究開発最前線を報告し、産業応用の可能性を紹介いたします。

[開催日] 10月13日 午後

1-9. 化学と物理の融合からのエレクトロニクス革命

担当委員：岡本敏宏（東大院新領域）、瀧宮和男（理研）有機エレクトロニクスは、有機合成、構造機能化学を基盤とした材料化学と固体物理や応用物理などとの学際研究を経て次世代エレクトロニクス技術へと飛躍が期待されている研究分野です。本セッションでは、材料の設計や開発時に必要とされる半導体分子に求められる要件について、固体物理、計算シミュレーション、デバイス解析、エレクトロニクスといった異なる分野の第一線の先生方にご講演いただき、異分野からの半導体材料に対する要請を化学の言葉に翻訳することを目指します。

[開催日] 10月14日 午前

1-10. 自己修復材料 一傷つけられてなんぼ！—

担当委員：植村卓史（京大院工），田中敬二（九大院工），矢貝史樹（千葉大院工）

生体を持つ自己修復作用を人工的な材料に組み込む研究開発が盛んになされています。損傷や変形を受けた部分を自然に治癒させる材料は機能性コーティングやフィルム、アクチュエーターなどの幅広い応用が可能です。本セッションではこのような自己修復・形状記憶材料の開発に関しての講演だけでなく、実演も通して、これら生体模倣型機能性材料の理解を深めることを目的とします。

[開催日] 10月14日 午前

1-11. 有機化合物と高分子新素材の新しい展開—学問的研究から製品化へのチャレンジ—

担当委員：伊藤 肇（北大院工），安田 誠（阪大院工），吉田拓人（広島大院工）

化学・医療・エレクトロニクスなどの幅広い分野で、機能材料は人類の豊かな暮らしを支える重要な鍵となっています。テクノロジーや生活様式の高度化に伴い、より優れた機能や高い性能をもつ新素材の開発は、常に不可欠です。本セッションでは、有機化学や高分子をベースに、これまでの方法では実現不可能であった新しい構造や機能をもつ新素材などの開発を行っている研究者にご登壇いただきます。これからの日本の産業を支えうる近未来的な研究を、大学と企業の共同研究例を交えて紹介します。また、「学問的研究から製品化へのチャレンジ」というテーマでパネルディスカッションを行います。

[開催日] 10月15日 終日

1-12. 真のウェアラブルセンサーを実現する最新技術に迫る！—曲がる・伸びる・“正確に”測れる—

オーガナイザー：関谷 毅（阪大産研）

担当委員：池田栄達（日産化学工業），菅原周一（JSR），山田真人（富士フイルム），及川 昭（住友ベークライト）

モノのインターネット（IoT）技術が注目を集める中、生体計測を目指した多種多様なウェアラブルデバイスが市場に投入されています。特に、ヘルスケアを目的としたウェアラブルデバイスは、装着感の問題、計測精度の問題を克服できれば、社会を変える大きな波及効果が期待されています。本セッションでは、「曲がる、伸びる、正確に測れる」次世代ウェアラブルセンサー技術、特に機能性材料、応用技術の研究について紹介します。

[開催日] 10月13日 午前

1-13. これこそ新素材！グラフェン実用化の最前線

オーガナイザー：長谷川正治（グラフェンプラットフォーム）

担当委員：江利山祐一（JSR），岩渕幸弘（帝人）

グラフェンは従来の物質では不可能な機能を実現する21世紀の新素材です。2010年のノーベル賞以来のグラフェンの構造や物性に関する基礎的な研究成果を踏まえ、現在、世界中、様々の分野で実用化研究が行われていま

す。本セッションでは、グラフェンの応用と実用化にフォーカスした研究開発の最前線を紹介いたします。

[開催日] 10月15日 午後

1-14. フォトニクスポリマーが変える世界～化学と素材が光で繋がる未来社会を創る～

オーガナイザー：小池康博（慶大理工）

担当委員：青木拓実（東レ），大森和弘（昭和電工）

21世紀社会の根源的な課題は安心安全でエネルギー消費の少ない低炭素社会の実現です。その最善の道は、すべてのモノがネットワークに繋がるIoT、またどんなに遠く離れていても、人と人とが相互に結ばれる臨場感あふれた高度コミュニケーション社会の構築であり、そのためには光を最大限に生かす革新的な情報通信技術の開発が不可欠です。本企画では、光技術を、広範な産業技術へと道を拓く基盤であるフォトニクスポリマーの最新の研究を紹介いたします。

[開催日] 10月15日 午前

1-15. 「技」を磨いて夢と可能性に挑戦せよ！ 有機合成化学者！

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）

有機合成化学は、革新的な「新分子」を創り出すことのできる「技」であり、この技はこれまで、医薬品、あるいは機能性材料など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、今後、さらに豊かな社会の実現を夢見て、新反応や新分子を創り出す「技」に対して日々、どのように磨きをかけ、そして新たな「技」を習得するためにいかに努力し挑戦しているかを紹介します。

[開催日] 10月13日 午後

1-16. ウルトラファインバブルの化学と産業展開

担当委員：田中敬二（九大院工），中野達也（ダイセル），満島勇雄（日本触媒），緒明佑哉（慶大理工），早川晃鏡（東工大院理工）

“身近な泡”に比べてずっと小さな泡を“ファインバブル”といいます。その中でも1マイクロメートルより小さく目では見えない泡“ウルトラファインバブル”が最近注目されています。ファインバブルは電荷を帯びたり、超高压を持ったり、衝撃波を出したり身近な泡とは異なる振る舞いをします。このユニークなファインバブル化学は、今まさに薬品、医療、半導体、植物育成等に应用されはじめ、健全なファインバブル産業を育てるために、日本を中心に国際標準化が進んでいます。本セッションでは、ファインバブルの基礎や分析方法の最新技術動向、産業分野における応用展開について、第一線の研究者および技術者の方に講演していただきます。

[開催日] 10月14日 午前

1-17. マイクロ流路 ～小さな実験室で描く未来のデバイス

担当委員: 緒明佑哉 (慶大理工), 酒井秀樹 (理科大理工), 満島勇雄 (日本触媒), 早川晃鏡 (東工大理工)

マイクロ流路は, 反応場, 物質輸送, センシングなどを行うことができ, 「チップ上の小さな実験室」として, 多様な展開が期待されています。本セッションでは, 産官学から多様な視点を持つ研究者をお招きし, 小さな実験室からどんな未来のデバイスが描けるのか? について御講演いただきます。さらに, デバイスや動画とともに講師陣と交流する時間を設け, マイクロ流路から広がる大きな可能性を御参加の皆様とともに考えたいと思います。

[開催日] 10月13日 午後

1-18. 世界遺産, 富岡製糸場からつむぎだされた化学

企画: 関東支部

担当委員: 高沖和夫 (住友化学), 高田十志和 (東工大理工), 西浦正芳 (理研)

群馬県の富岡製糸場は日本の製糸業を支えた重要拠点の1つであり, 世界からその価値を認められ2014年に世界文化遺産として登録されました。絹糸や蚕に関わる基幹技術をベースとして, 今日では高強度繊維や医薬品開発など最先端の化学が展開されています。本セッションでは, 富岡製糸場の話のほかに, 養蚕業から新しい産業を生み出す取り組みや, 化学の叡智を集めた合成繊維の開発についてもご紹介いたします。

[開催日] 10月13日 午後

1-19. 日本人が世界に誇る抗菌・除菌 —最前線の技術—

担当委員: 山本政宏 (TOTO), 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)

抗菌・除菌加工製品は, 日本では快適と安心をプラスする機能として, 日用品から住宅設備や病院まで広く私たちの生活空間に浸透しています (2012年度 抗菌・除菌加工製品市場1兆円強と推定)。また, 近年ではこれらの製品の輸出が国を挙げて図られています。本セッションでは, この世界に受け入れられている抗菌・除菌の最前線の技術をご紹介します, 技術者として知り, 消費者として考える場を提供します。

[開催日] 10月14日 午後

1-20. 人の「肌感触」の謎に迫る —触覚の受容から再現提示する技術の最前線—

協賛: コロイドおよび界面化学部会

担当委員: 金子行裕 (ライオン), 矢作和行 (花王), 田中泰弘 (味の素)

私たちが感じる, 「なめらかさ」, 「柔らかさ」, 「しっとり感」, 「ざらつき」といった人肌感触は, コスメ・トイレットリー・ファブリックなど生活用品や衣料品の情緒価値として, また医療福祉分野では診断情報や意思伝達の手段として, 盛んに研究が進んでいます。本セッションでは, 触感認知の最新情報と, それを活用した製品技術, さらに医療・通信分野で進んでいる触感伝達の技術を紹

介してその可能性を議論します。

[開催日] 10月14日 午後

1-21. 日本が誇るナノ医療 —がん撲滅, アルツハイマー病克服に向けた取組み—

オーガナイザー: 片岡一則 (東大院工)

担当委員: 水口勝信 (日油), 田中泰弘 (味の素), 都築博彦 (富士フィルム)

将来の社会ニーズを先取りし, 国内外の大学や企業が最先端の技術, 人材, アイデアを持ち寄ることで「未来を変える製品・サービス」を開発する全く新しい発想の研究拠点「ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)」が始動しています。医療にかかる手間やコスト, 距離を意識することなく, 病気や治療から開放され, 日常生活の中で自立的に健康を手にすることができる「スマートライフケア社会」の実現を目指している研究内容を紹介いたします。

[開催日] 10月13日 午後

1-22. 健康な生活には化学が欠かせない!

担当委員: 岡本晃充 (東大先端研), 山中正道 (静岡大院理), 新垣篤史 (農工大理工), 田中 賢 (九大先端研), 山本芳彦 (名大院創薬)

私たちの健康な暮らしのために, 医薬・バイオ研究は必要です。多くの創薬研究者が新薬開発を目標に日夜研究を進め, 化学, 生物学, 医学などの最先端科学を「クロスリ」という形に変えています。また, バイオ技術を利用した創薬や新たな機能性食品, 医療機器にも目が向けられています。本セッションでは, 産学医の第一線の研究者および臨床医が, 医薬品や機能性食品, 医療機器の研究開発についての事例から, 研究のブレイクスルーとなるような新たな展開をどのように見いだしたかを紹介していただくと同時に, さらなる発展へ向けて今後の化学に何を期待しているかを語っていただきます。

[開催日] 10月14日 午前

1-23. 「分子」の生体内での働きを調べる新しい化学「ケミカルバイオロジー」

企画: CSJ カレントレビュー編集委員会

担当委員: 高田十志和 (東工大理工), 田中克典 (理研)

これまでに, 薬の候補となるような, 重要な生理活性を持つ「分子」が天然から探索され, あるいは有機合成化学によって創り出されてきました。今, これらの「分子」が生体内でどのように働いて様々な機能を生み出すのかを調べることが, 最も重要なトピックのうちの1つとなっています。このような研究は, 「ケミカルバイオロジー」として, 大学, 研究所から製薬企業にいたるまで多くの研究者によって盛んに研究されています。本セッションでは, 最新の「ケミカルバイオロジー」研究について紹介し, 「分子」の生体内機能を調べる新しい化学について考えます。

[開催日] 10月15日 午前

1-24. もっと使える理論・情報・計算化学

企画：理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン

担当委員：石井宏幸（筑波大院数物）

理論・情報・計算化学に基づく様々な手法が産官学を問わず急速に普及しています。エクサ級スパコン計画が進む中、理論・情報・計算化学はこれからどのように展開していくのでしょうか。今回は、スパコンの産業応用に注目し、様々な活用事例をご紹介いただき、今後どのような技術が必要になるかを議論します。また、学生ポスター発表や企業ショートレビューを通じて、学生と企業研究者の交流を深めましょう。

[開催日] 10月15日 終日

1-25. 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（筑波大数理物質）、佐藤浩太郎（名大院工）、山下恭弘（東大院理）、矢島知子（お茶大院人間文化）

報告書やプレゼンテーションで周り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、高度な内容でもわかりやすく、より注目されるように世界に向けて発信することが重要です。そこで本セッションでは、科学リテラシーを含む論文発表に関する講演や、日本人にありがちなミスをしないための英語発表に関する講演、プレゼンテーションを魅力的にする様々な方法を紹介する講演を通して、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] 10月15日 午後

1-26. 飛躍する女性研究者を目指して

担当委員：竹岡裕子（上智大理工）、石田玉青（首都大院都市環境）、富田恒之（東海大理）、長崎幸夫（筑波大院数物）、矢島知子（お茶大院人間文化）

産官学を問わず、男女共同参画はこれからの科学技術分野の発展においてとても重要な課題であり、多様な取り組みが行われています。前回の好評をうけて今回も、様々な機関において活躍されている女性研究者と女子学生・大学院生の交流を目的として企画を開催します。ステップアップを目指す女性研究者たちが、研究者を目指す女子学生・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イメージできるようなアドバイスや励ましを贈ります。多くの女子学生・大学院生の参加をお待ちします。

[開催日] 10月14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）、米村直己（電気化学工業）、福永 晃（日揮ユニバーサル）

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・国研の方々に向けて、産学官の諸機関がおの

おの研究開発アクティビティを紹介するものです。本企画は回を追うごとに参加者も増え、年々注目度が増しています。今回も前回同様、企業だけでなく大学や国研など幅広く参加機関を募ります。学生や大学・国研などへ向けた企業の R&D 活動 PR、企業へ向けた大学や国研の研究シーズ PR、共同研究や連携を意図した研究内容の紹介など、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

参加機関の研究開発アクティビティを展示ブースで紹介します。全体像や研究方針・製品などの一般的な紹介だけでなく、得意技術や特徴的製品の開発事例、PR したい研究成果などを、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会場に詰めかけて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] 10月13日～15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様々です。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] 10月13日・14日

3. 学生ポスター発表

担当委員：桑田繁樹（東工大院理工）、新垣篤史（農工大院工）、大内 誠（京大院工）、酒井秀樹（東理大理工）、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を、産業界とアカデミアの審査員が審査します。優秀な発表に対し、「優秀ポスター発表賞」が授与されます。中でも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 2015 年 1 月号 36 頁～38 頁、62 頁～68 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ます。

[開催日] 10月13日～15日

公開企画のご案内 (無料)

1. 2015 ノーベル賞解説講演

担当委員：川島信之（日本化学会）

今年のノーベル賞の内容を、いち早く、わかりやすく解説する講演を予定しています。

[開催日] 10月13日 午前（予定）

2. 公開講座

一般の方にも馴染み深い「食」と「釣り」、2つの題材から見えてくる化学との関係性を、各界の専門家にわかりやすく講演していただきます。

2-1. 化学と食

オーガナイザー：佐藤成美（サイテック・コミュニケーションズ）

担当委員：竹林のぞみ（三井化学）、鶴田仁志（クラレ）、中川佳樹（カネカ）、川島信之（日化）、大内 誠（京大）、舟橋正浩（香川大）

おいしさは飲食に伴っておこる快感で、私たちに食の喜びを与えてくれます。人は五感をフルに使っておいしさを感じており、その要因は食品が持つ味や香りだけでなく、人の生理作用や環境も加わり複雑です。「おいしさ」を感じるには、そして「おいしさ」をつくるにはどういうことなのか、化学的な視点からわかりやすく紹介します。

[開催日] 10月14日 午後

2-2. 化学と釣り

オーガナイザー：奥山文弥（東京海洋大学）

担当委員：鶴田仁志（クラレ）、中川佳樹（カネカ）、竹林のぞみ（三井化学）

釣り人口は約800万人/2012年（レジャー白書）とされ、趣味の中でも比較の人気が高いものです。レジャー店に行けば手軽に釣り道具などを購入することができ、釣りを始めることができます。この釣り道具は釣り人から寄せられた各種ニーズに基づいて日々進化しています。ガラス繊維を炭素繊維に変えることで軽量かつ粘りのある竿ができる、など、その進化に化学技術も大いに関与しています。本セッションでは、釣り道具の進化における化学との関係を紹介いたします。

[開催日] 10月14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）、井上佳尚（三井化学）、新垣篤史（農工大院工）、緒明佑哉（慶大理工）、岡本敏宏（東大院新領域）、長田 実（NIMS）、川見岳司（島津製作所）、瀬田 博（日化）、瀧宮和男（理研）、名川吉信（産総研）、古川雅士（JST）、山下恭弘（東大院理）

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有益な情報が得られる場となると思いますので、積極的な参加をご

検討下さい。

3-1. 和光純薬工業特別企画：NMRによる新しい定量分析 (qNMR) “どこまで真の値に近づけるか！”

主催：和光純薬工業株式会社

担当委員：川見岳司（島津製作所）

産学連携にて共同研究・開発を進めてきたqNMR法（定量NMR法）と呼ばれるSIトレーサブルな定量法が確立し、第16改正日本薬局方第二追補など公定法の規格基準に採用され注目を集めています。NMR測定法は、従来有機化合物の同定や構造解析などの定性面におけるアプローチとして広く利用されてきました。qNMR法の普及により、食品・医薬品・環境など幅広い分野における品質管理精度の大幅な向上が見込まれます。

[開催日] 10月13日 午後

3-2. 文科省科研費 新学術領域研究「分子活性化」特別企画：「直截的物質変換をめざした分子活性化法の開発」

主催：文部科学省科学研究費 新学術領域研究「分子活性化」

担当委員：山下恭弘（東大院理）、岡本敏宏（東大院新領域）

有機合成化学が社会に対して果たすべき役割は、機能を持つ有用化合物を安定に供給すること、および新しい機能をもった新規化合物を創製することです。そのために、今まで有機化学者は反応性の高い分子や結合を利用してきました。文部科学省科研費新学術領域研究「分子活性化」では、反応性の低い分子や結合の活性化のための方法論を確立し、物質変換手法を直截的なものに刷新することを目標としてきました。本セッションでは、炭素資源や元素資源の有効利用とも大きく関連するこれらの成果と今後の展開について討論します。

[開催日] 10月13日 午後

3-3. 日化協特別企画：「化学人材交流フォーラム2015」

主催：一般社団法人日本化学工業協会 化学人材育成プログラム協議会

担当委員：稲生俊雄（東ソー）

化学人材育成プログラムは、産業界が求める人材像を共有し、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を支援しています。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さらに促進します。

[開催日] 10月13日 終日

3-4. 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：古川雅士（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、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もと、JSTのCREST・さきがけで目的指向の基礎研究が進められてい

ます。本企画では、今年度に期間終了するさきかけ「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、参加する方と議論します。

[開催日] 10月14日 終日

3-5. 日産アーク特別企画：設計・開発に役立つ複合材料の分析解析技術

主催：株式会社日産アーク

担当委員：井上佳尚（三井化学）

(株)日産アークは、有機、無機、高分子など化合物にとらわれず、自動車開発で培ってきた技術をベースに自動車材料、各種電池、電子材料、医療機器などに活用されている先進材料の分析、評価・解析を通じて、材料研究の様々な問題解決を行っています。本セッションでは、複合材料をテーマに材料組織解析、強度解析、充填材との界面解析などの事例を用いて、詳細にご紹介します。

[開催日] 10月14日 午前

3-6. 産総研特別企画：新たにスタートした、産総研の材料・化学領域に期待するもの

主催：国立研究開発法人産業技術総合研究所

担当委員：名川吉信（産総研）

産総研では、材料研究分野と化学研究分野の融合により、よりシームレスな材料開発や機能化学品開発を迅速に進めるため、本年度より材料・化学領域を発足させました。この領域の今後の方向性と産総研が持つ研究のポテンシャルやシーズ、最近のトピックス等を広く紹介し、今後期待される産学連携につなげていきます。

[開催日] 10月14日 午後

3-7. 原子力機構特別企画：量子ビームを用いた分析・解析技術の高度化と活用の最前線

主催：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

担当委員：瀬田 博（日本化学会）

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（原子力機構）は、中性子ビーム、イオンビーム、電子・ガンマ線、高強度レーザー、放射光などの量子ビーム施設群を保有し、量子ビームの発生・制御・利用技術を高度化するとともに、その優れた機能を総合的に活用して、物質・材料科学、生命科学等の幅広い分野において世界を先導する研究開発を推進しています。このセッションでは、量子ビームを駆使した最先端の分析・解析技術について、その原理や開発の現況を解説し、多様な先進機能材料の構造・機能解析への応用の具体例を紹介するとともに、化学および関連産業分野における量子ビーム応用の可能性を追求します。

[開催日] 10月14日 午後

3-8. 物材機構 & 産総研 特別企画：ナノクリスタルが拓く未来材料

主催：国立研究開発法人物質・材料研究機構、

国立研究開発法人産業技術総合研究所

担当委員：長田 実（物材機構）

企画協力：加藤一実（産総研）

我々がいつも使っているスマホ、パソコンには、いろい

ろな電子部品が使われています。現在の電子部品の高機能化には、微細・集積化といったナノテクが利用されてきましたが、こうした開発が限界に近づいており、サイズ、形態を精密に制御した「ナノクリスタル」を使って新しい機能や高性能の電子部品をつくる技術が注目されています。本セッションでは、民間企業、大学、研究機関など、様々なバックグラウンドを持つ研究者を結集し、ナノクリスタル技術の未来像、夢について討論します。

[開催日] 10月15日 午前

3-9. 文科省科研費 新学術領域研究「融合マテリアル」特別企画：「融合マテリアル：分子制御による材料創成と機能開拓」

主催：文部科学省科学研究費 新学術領域研究「融合マテリアル」

担当委員：新垣篤史（農工大院工）、緒明佑哉（慶大理工）、岡本敏宏（東大院新領域）

私達の体を支える骨や貝殻の真珠層、蟹の甲殻などに代表されるように、生物は有機分子や無機物質を巧みに利用することで、人工材料をものぐ優れた物性や構造を持つ機能性材料を作ります。新学術領域研究「融合マテリアル」では、これらバイオミネラルの構造形成を手本とした分子制御プロセスによって、新時代における省エネルギー・省資源・低環境負荷型の材料構築のための学問創成を目指し研究を進めてきました。本セッションでは、ここで得られた最先端の研究成果を報告します。

[開催日] 10月15日 午後

交流会のご案内

10月14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400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] 10月14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

1. 事前登録期間

8月3日～9月7日

※参加費のお支払い期限：9月7日

2. 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。

3. 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

お申込み後に請求書兼振替用紙を送付しますので、期限までにお支払い下さい。期限を過ぎてご入金を確認できない場合、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できた方は、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96春季年会 (2016) のお知らせ

第96春季年会実行委員会

第96春季年会 (2016) は、2016年3月24日 (木) より4日間にわたり同志社大学京田辺キャンパス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同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」、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。

会 期 2016年3月24日 (木) ～27日 (日)

会 場 同志社大学京田辺キャンパス (京田辺市多々羅都谷 1-3)

実行委員長 三浦 雅博 (大阪大学大学院工学研究科・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

中長期テーマ・アジア国際シンポジウム・若い世代の特別講演・その他委員会企画ほか

重要な日程 講演申込期間 2015年11月12日～11月28日 詳細は本誌10月号

予稿原稿提出期間 2016年1月5日～1月20日