

6th CSJ Chemistry Festa



日本化学会秋季事業 第6回 CSJ化学フェスタ 2016

第6回を迎える今回のCSJ化学フェスタは、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。皆様お誘いあわせのうえ、奮ってご参加下さい。

フェスタ企画

有料

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。

- 進む国産資源開発
- 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～
- 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～
- 新しい風は西から～九州が牽引する化学関連産業～
- 高速蓄電の本命～キャパシタの研究開発動向～
- COP21の概要と低炭素社会への道筋
- 化学イノベーションで創る持続可能社会
- 水の浄化技術～化学の力で水をきれいに～
- ナノセルロースが開く新たな複合材料の扉
- ナノ空間材料～穴ほこだらけが面白い感じ～
- ポリマー粒子～未来を築く魔法の粒～
- フレキシブルな時代へ！～無機を超える有機デバイス～
- 動く・光る・色づく！目で視る多彩な機能性有機結晶の世界
- 人工光合成～植物を超えられるか？～
- 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～
- 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～
- 五感でとらえる新しい物理化学～質感研究の最前線～
- ヒトの菌を化学で解剖～マイクロバイオームの最前線～
- 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？～
- 化学者は医薬・バイオへどうアプローチすればいいのか？
- 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！～
- 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～
- 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！～
- 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～
- 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）
- 英語で発表してみよう！（チュートリアル）
- 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～
- 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～
- 飛躍する女性研究者を目指して

産学官 R&D 紹介企画

産学官の諸機関の研究開発アクティビティを紹介します。参加機関の様々なアピールを、見て、聴いて、お楽しみ下さい。

- R&D 展示ブース ● R&D セッション（講演）

学生ポスター発表

産学官の研究者と交流したい学生の皆様の参加をお待ちしています。今回も優秀な発表に対してポスター発表賞を授与します。

公開企画

無料

2016 ノーベル賞解説講演会

今年のノーベル賞の内容を分かり易く解説します。

公開講座

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

- 化学とスポーツ ● 化学と温泉

コラボレーション企画

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。

- 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
- 三井化学特別企画：触媒科学フォーラム～触媒科学最前線～
- 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
- 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
- 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～
- 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
- 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～

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**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。※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。

<http://www.csj.jp/festa/2016/>

参加予約期間	プログラム公開	予稿集 (web) 発行日
8月1日(月)～10月5日(水)	9月1日(木) (予定)	10月24日(月) (予定)

フェスタ企画参加費 ※1

会員区分	正会員※2	非会員	学生会員	非会員学生
事前	14,000円	24,000円	3,000円	4,000円
当日	16,000円	26,000円	4,000円	5,000円

※1 プログラム集が参加費に含まれます。
※2 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。

各企画の概要は裏面をご参照下さい

2016.11/14 (mon.) - 16 (wed.) 会場 | タワーホール船堀 (東京都江戸川区)

主催 ■ 公益社団法人日本化学会 後援 ■ 文部科学省 / 経済産業省 / 独立行政法人国立科学博物館 / 国立研究開発法人科学技術振興機構 / 一般社団法人日本化学工業協会 / 公益社団法人新化学技術推進協会 / 国立研究開発法人産業技術総合研究所 / 国立研究開発法人理化学研究所 / 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 / 国立研究開発法人物質・材料研究機構 / 江戸川区



テーマ企画

● 進出国産資源開発

日本の資源開発について最新トピックスやビジネスの視点も加えて解説し、将来の展望について議論します。▶ 11/16

● 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～
光・熱・振動などを電力に変換する「エネルギーハーベスティング」の基礎原理から今後の展望まで紹介します。▶ 11/14

● 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～
温泉などの熱資源が豊富な日本は地熱発電の賦存量世界3位と言われています。熱利用における化学の可能性について考えます。▶ 11/15

● 新しい風は西から～九州が牽引する化学関連産業～

明治の産業革命の舞台であり、バイオマスや太陽、地熱発電などが盛んな九州ならではのエネルギー技術と産業を紹介します。▶ 11/16

● 高速蓄電の本命～キャパシタの研究開発動向～

電気二重層からレドックスまで幅広く高速蓄電を実現するデバイスやキャパシタとして扱い、その特徴から今後の展望までを解説します。▶ 11/16

● COP21 の概要と低炭素社会への道筋

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紹介し議論します。▶ 11/14

● 化学イノベーションで創る持続可能社会

more positive な化学への期待が高まるなか、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。▶ 11/16

● 水の浄化技術～化学の力で水をきれいに～

太陽光利用、膜分離、放射性同位元素除去等の最先端の技術について学術面や事業化などの切り口から講演します。▶ 11/15

● ナノセルロースが開く新たな複合材料の扉

最新のナノセルロース開発状況を概観し、この素材のポテンシャルを共有することを通じ、新たな応用を議論します。▶ 11/15

● ナノ空間材料～穴ぼこだらけがいい感じ～

機能性ナノ空間材料の設計指針から、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。▶ 11/15

● ポリマー粒子～未来を築く魔法の粒～

最先端のポリマー粒子作製法、評価法、産業への展開について総合的に議論します。▶ 11/14

● フレキシブルな時代へ!～無機を超える有機デバイス～

「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ます。▶ 11/14

● 動く・光る・色づく! 目で視る多彩な機能性有機結晶の世界

有機結晶の多彩な世界を「見る」ことをテーマに、ミクロ・マクロの視点から最新研究事例を紹介します。▶ 11/15

● 人工光合成～植物を超えられるか?～

第一線で活躍している研究者が、これまでの成果や最新データ、実用化を視野に入れた研究開発について紹介します。▶ 11/15

● 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～
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。▶ 11/16

公開講座

● 化学とスポーツ

肉体的また精神的な充足も私たちに与えてくれ、人生の質を高め充実させることに大きく貢献しているスポーツについて、化学の眼から紹介します。▶ 11/14

● 化学と温泉

古くから人々が楽しんできた温泉の、泉質や効能から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。▶ 11/15

● 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～
身の回りにある樹脂製品の「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。▶ 11/15

● 五感でとらえる新しい物理化学～質感研究の最前線～
商品の価値を高める上で重要な「質感」に関する最先端技術を紹介し、今後の展望について議論します。▶ 11/14

● ヒトの菌を化学で解剖～マイクロバイオームの最前線～
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バイオと化学の壁を越えて紹介します。▶ 11/15

● 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?～
抗体医薬・再生医療において求められる細胞培養技術の進展について最前線と今後の展望を紹介します。▶ 11/15

● 化学者は医薬・バイオへどうアプローチすればいいのか?
開発事例を基にプレイクスルーとなるような展開や、「クスリ」に結び付けるための戦略などを紹介します。▶ 11/16

● 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～
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る希少元素フリーの新規高性能材料の開発事例を紹介します。▶ 11/15

● 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～
マテリアルズ・インフォマティクスの基本的な考え方と潮流を紹介します。▶ 11/16

● 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!～
化学者が新反応や新分子を創り出す「技」を如何に編み出し習得しているか、どのように「技」を磨き挑戦しているか、どのように産業応用につなげるか等を紹介します。▶ 11/15

● 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～
カラム等を複数連結することで多段階反応を一気に行うことも可能な連続フロー法の最近の発展について紹介します。▶ 11/14

● 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)
有機化学における反応機構の理解について比較的身近な装置から専門的な装置まで分かり易く紹介します。▶ 11/14

● 英語で発表してみよう!(チュートリアル)
英語発表での資料作成のポイントや科学者・技術者の英語力向上に役立つコツを伝授します。▶ 11/16

● 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～
報告書やプレゼンテーションを魅力的にするための方法を紹介します。▶ 11/14

● 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～
「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、耳寄りな情報を提供します。▶ 11/14

● 飛躍する女性研究者を目指して
女性研究者を講師として、女子学生に研究者として活躍する将来像をイメージできるようなアドバイスや励ましを贈ります。▶ 11/15

2016ノーベル賞解説講演会

今年のノーベル賞の内容を分かりやすく解説します。▶ 11/14

コラボレーション企画

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

化学人材育成プログラムでは、産業界が求める人材を育成する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。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、産学の相互理解を更に促進します。▶ 11/14

三井化学特別企画

触媒科学フォーラム～触媒科学最前線～
触媒科学の研究者による招待講演、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。▶ 11/14

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
産総研材料・化学領域で進めている「10年先を見据えたスポーツ素材・技術の開発」をテーマに基調講演を交えて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。▶ 11/15

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
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ます。▶ 11/15

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～
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。▶ 11/16

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
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す本領域の研究成果を報告します。▶ 11/16

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～
ナノイオン経路、タンパクナノワイヤー、細胞形状制御など、最先端の量子ビーム利用技術を紹介いたします。▶ 11/16

産学官 R&D 紹介企画

● 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いたします。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アピールします。▶ 11/14・15・16

● R&D セッション(講演)
産学官の諸機関が全体像や R&D アクティビティ、技術トピックスや製品開発事例、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を紹介します。11/14にはランチョン講演もあります。▶ 11/14・15

学生ポスター発表

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、優秀な発表に対し、「優秀ポスター発表賞」が授与されます。▶ 11/14・15・16

2016.08.21