

第 89 回大会プログラム企画

S 1. 溶液化学の新しい展開

< New Development of Solution Chemistry >

(主催 : 溶液化学懇談会)

現代における化学の基幹技術において、将来の大きなブレイクスルーを達成するには、溶液中の分子間相互作用の解明が必要不可欠である。本シンポジウムでは溶液化学全般にわたる新しい意欲的な研究発表を募集する。

特別講演（2件）および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

・問合先 : 山形大学理学部 亀田恭男

(E-mail : kameda@sci.kj.yamagata-u.ac.jp 電話 : 023-628-4581)

S 2. 分子機能電極－界面電子移動制御とその応用

< Molecularly Functionalized Electrodes – Fundamentals and Applications >

(主催 : 分子機能電極研究会)

電極－溶液界面の分子レベルでのデザイン・改質の基礎的評価と応用を探る研究発表を募集。有機化合物、無機化合物、金属錯体による単分子修飾、金属ナノ粒子、コロイド粒子、アドアトム、B膜修飾、有機・無機・高分子薄膜形成などによる界面制御および電極触媒材料、燃料電池電極材料、リチウム電池・電子ペーパー用活物質の化学修飾、固体活物質粒子薄膜層の相変化の電気化学デバイス・センサへの応用、さらに幅広い関連領域および周辺分野からの発表を歓迎する。

特別講演（2件）一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

・問合先 : 東京工業大学物質理工学院 北村房男

(E-mail : kitamura.f.aa@m.titech.ac.jp 電話 : 045-924-5405)

S 3. 光電気化学とエネルギー変換

< Photoelectrochemistry and Energy Conversion >

(主催 : 光電気化学研究懇談会)

本シンポジウムでは、光化学と光励起状態が関わる電気化学プロセスの広い分野についての研究成果を討論する。光電変換、発光、光合成モデル系などの基礎研究から、太陽電池、光触媒、表示素子等の応用研究を含め、広範囲のトピックスを議論する。さらには省エネルギー・低環境負荷システム開発にむけた設計など産業界にインパクトを与える話題も議論する。

特別講演（4件）および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

・問合先 : 北海道大学大学院理学研究院化学部門 村越 敬

(E-mail : kei@sci.hokudai.ac.jp 電話 : 011-706-2704)

S 4. 有機電子移動化学の新展開

< New Development of Organic Organic Electron Transfer Chemistry >

(主催 : 有機電子移動化学研究会)

本シンポジウムでは有機化合物の分子変換や機能性・材料開発などに重要な有機化合物の電子移動過程（レドックス）を主題として、合成反応、機能発現と分析手法な

らびにそれらの応用に関する最新の研究発表を広く募集する。
特別講演（4件）および一般講演で企画する。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。
問合先：兵庫県立大学大学院工学研究科 西田純一
(E-mail : jnishida@eng.u-hyogo.ac.jp 電話 : 079-267-4888)

S 5. 生命科学と電気化学

< Life Science and Electrochemistry >

(主催：生物工学研究会)

バイオエンジニアリング、バイオメディカルエンジニアリング、ライフサイエンスに関する電気化学の研究全般。生体関連物質の電極反応、バイオセンサー、バイオセンシング、バイオエレクトロニクス、遺伝子発現制御、細胞・生体膜の機能解析、バイオナノ・マイクロデバイス、細胞操作、バイオイメージング、などに関する技術開発、基礎研究から、医療・医薬・食品・化成品・環境・エネルギーなどの分野への応用研究まで広範囲の研究を募集。

特別講演（8件）および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

・問合先：広島大学大学院統合生命科学研究科 舟橋久景

(E-mail : hisafuna@hiroshima-u.ac.jp 電話 : 082-424-7893)

S 6. 溶融塩化学・技術の新展開

<Advanced research and development of molten salts chemistry and technology >

(主催：溶融塩委員会)

溶融塩およびイオン液体に関する化学を広く取り扱う。溶融塩化学の基礎となる構造・物性に関する研究から新規な金属精錬・電池・キャパシタ・燃料電池に代表される反応媒体としての役割に留まらず、それ自身が目的物となる物質創成技術の他、原子力・リサイクル技術等、電気化学周辺の分野と関連する分野を広く取り扱う。本シンポジウムでは、数件の特別講演および一般講演からなる。一般講演では広義に定義される溶融塩（ガラス、スラグ等も含む）および一般講演からなる。一般講演では広義に定義される溶融塩（ガラス、スラグ等も含む）およびイオン液体とその周辺技術に関する最先端の研究発表を募集する。

特別講演（1件）および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

・問合先：慶應義塾大学理工学部 芹澤信幸

(E-mail : mscj@electrochem.jp 電話 : 045-566-1571)

S 7. 固体化学の基礎と応用—固体材料の合成・物性・反応性

< Fundamental and Application of Solid Chemistry—Synthesis, Properties, and Reactivity of Solid Materials >

(主催：固体化学の新しい指針を探る研究会)

固体化合物および固体材料の合成・物性・化学反応など固体化学の分野には、各種興味ある現象や理論的解釈が含まれる。固体化学全般（SOFC、固体イオニクスを利用した新型電池・デバイスなどを含む）にわたる意欲的な研究発表を募集。

特別講演（1件）および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

・問合先：東北大学大学院工学研究科 高村 仁

(E-mail : solidchem@ee.mech.tohoku.ac.jp 電話 : 022-795-6976)

S 8. 電池の新しい展開

<New Aspects of Battery Technology>

(主催 : 電池技術委員会)

電子機器、電気自動車 (EV, HEV, PHEV)、電力貯蔵用等に用いられる一次電池、二次電池の電極材料、電極反応機構、電池構成技術、安全性評価技術等に関する基礎から応用までの広範囲の研究発表を募集する。

特別講演 (2 件) および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

・問合先 : 三重大学先導物質化学研究所 森 大輔

(E-mail : cbt-ecsj@chem.mie-u.ac.jp 電話 : 059-231-9420)

S 9. 燃料電池の展開—材料からシステムまで

<Development of Fuel Cells from Materials to Systems>

(主催 : 燃料電池研究会)

種々のタイプの燃料電池に関連した基礎科学、材料、性能評価、システム、応用技術を含む広い範囲での口頭研究発表を募集。招待講演と一般講演を企画。発表については、AFC、PEFC(アルカリ膜型、DMFC 等を含む)、PAFC に関するものはシンポジウム名 (S9-1)、SOFC(SOEC 含む)、MCFC、その他に関するものはシンポジウム名 (S9-2) から申し込みのこと。なお、申込件数によりポスター発表とさせてする場合がある。また、備考欄に、以下のキーワードから関連するものを一つ選び概要の冒頭に

(****) のように記載のこと。

キーワード : アノード、カソード、電解質、セル・MEA、システム、評価法、その他。

特別講演 (4 件) および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

・問合先 : 横浜国立大学大学院工学研究院 光島重徳

(E-mail : mitsushima-shigenori-hp@ynu.ac.jp 電話 : 045-339-4020)

S 10. キャパシタ技術の新しい展開

< Evolution of New Technologies in Advanced Capacitors >

(主催 : キャパシタ技術委員会)

モバイル、電子機器用の小型コンデンサから、エネルギー用大容量キャパシタまで、キャパシタ(コンデンサ)の用途は広がりを見せている。これら広範囲にわたるキャパシタの基礎科学、材料技術および利用に関する研究発表を広く募集する。周辺領域からの話題提供も歓迎する。

特別講演 (2 件) および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

・問合先 : 群馬大学大学院理工学府 白石壮志

(E-mail : capatech@electrochem.jp 電話 : 0277-30-1352 (1359))

S 11. 電解技術の新展開

<Novel Development of Electrolytic Technologies>

(主催 : 電解科学技術委員会)

工業電解技術は、水電解、食塩電解、金属採取、オゾン水・機能水製造、水処理などエネルギー・環境面で産業に大きく貢献してきている。本シンポジウムでは電解に

関わる新たな材料技術、システム技術に関する発表を募集。

一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

- ・問合先：ティッセンクルップ・ウーテ・クロリンエンジニアズ株式会社 濱田 剛
(E-mail : denkai@electrochem.jp 電話 : 045-339-4022 (事務局))

S 12. 社会基盤を支える腐食科学と表面処理技術

<Corrosion Science and Surface Control Engineering Supporting Social Infrastructure >

(主催：腐食専門委員会)

Engineering Supporting Social Infrastructure > (主催：腐食専門委員会)

本シンポジウムでは、産業や社会インフラを支えるうえで重要な腐食科学と表面処理技術など、広く社会に関する研究発表とディスカッションを行う。招待講演と一般・学生講演で企画している。

特別講演（1件）および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

- ・問合先：北海道大学大学院工学研究院 安住和久
(E-mail : azumi@eng.hokudai.ac.jp 電話 : 011-706-6747)

S 13. 化学センサの新展開

<The Latest Development in Chemical Sensors >

(主催：化学センサ研究会)

ガスセンサ、バイオセンサ、イオンセンサ、 μ TASなどの化学センサ全般について、基礎から応用までの幅広い研究発表を募集する。なお、このシンポジウムは第70回化学センサ研究発表会として開催する。本シンポジウムでご講演される場合、電気化学会用と化学センサ研究発表会用の2種類の講演要旨および化学センサ研究会用のHP用原稿が必要。詳しくは化学センサ研究会HPで確認のこと。

化学センサ研究会HP : <https://chemsens.electrochem.jp/index.html>)

特別講演（2件）および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

- ・問合先：兵庫県立大学大学院物質理学研究科 安川智之
(E-mail : chemsens@ml.nagasaki-u.ac.jp 電話 : 095-819-2642)

S 14. マイクロ～ナノ構造材料・デバイス形成の最先端技術

<The state of the art in fabrication of micro- and nano-structured materials and devices >

(主催：ナノマイクロファブリケーション研究会)

本シンポジウムではマイクロメートルからナノメートルまでの微細構造を有する材料・デバイスの形成、及びそれらの応用技術を中心に扱う。具体的には、薄膜、微粒子等の材料作製から微細構造・デバイス形成、評価技術、加えてそれらを応用するシステム技術についても討論する。

一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

- ・問合先：東京工業大学物質理工学院 北本仁孝
(E-mail : kitamoto.y.aa@m.titech.ac.jp 電話 : 045-924-5424)

S 15. クロモジェニック材料の新展開

<New development on chromogenic materials >

(主催：クロモジエニック研究会)

本シンポジウムでは、電気、熱、光、化学物質などの外部刺激によって可逆的な色変化を示すクロモジエニック材料、およびその応用に関する研究発表を募集する。

特別講演（1件）および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

・問合先：千葉大学大学院工学研究院 小林範久

(E-mail : koban@faculty.chiba-u.jp 電話 : 043-290-3458)

S 16. ナノスケール界面・表面の構造とダイナミクス

< Structure and Dynamics on Nano-scale Interface and Surface >

(主催：ナノ界面・表面研究懇談会)

表面における反応プロセスならびに界面構造を、原子・分子レベルまたはナノスケールで理解することは、基礎・応用の両面において重要である。界面・表面構造、表面分光、反応機構、電極触媒、ナノ微粒子、結晶成長・薄膜形成、センサー、理論計算など、広範囲の研究発表を募集する。

特別講演（1件）および一般公演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

・問合先：千葉大学大学院工学研究院 星 永宏

(E-mail : hoshi@faculty.chiba-u.jp 電話 : 043-290-3384)

S 17. 明日をひらく技術・教育シンポジウム

< Symposium of Technology and education for the Future >

(主催：技術・教育研究懇談会)

「明日をひらく技術・教育シンポジウム」を開催して、学術的に新規性・独創性のあるもの、工学的技術に関する新規性・独創性のあるもの、教育的な意義のあるものを含む研究成果を発表する学術的交流の場を提供する。以下の条件を満たし、指導教員からの推薦があれば、電気化学会技術・教育研究懇談会名で若手奨励賞を授与する。〔条件：少なくとも1回は「明日を開く技術・教育シンポジウム」での口頭発表を含み、登壇者として合計3回の電気化学会大会（春、秋）での口頭発表（PRiMEでの発表（口頭およびポスターもカウント可）を行った大学院修士課程以下の学生または24歳以下の若手技術者）。また表彰時は「明日を開く技術・教育シンポジウム」で登壇者として口頭発表することを義務とする。受賞を希望される方は指導教員または上司から推薦書（書式は任意）を電子メールで当該大会の参加申し込み締切りまでに h-shiroishi@tokyo-ct.ac.jp まで送付すること。〕

特別講演（2件）および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

・問合先：鈴鹿工業高等専門学校 平井信充

(E-mail : hirai@chem.suzuka-ct.ac.jp 電話 : 059-368-1823)

S 18. 電力貯蔵技術の新しい展開

< New developments of the electricity storage technology >

(主催：エネルギー会議・電力貯蔵技術研究会)

必要な電力を再生可能エネルギー等により最大限まかなっていくためには、様々な電力貯蔵技術が必要となる。本シンポジウムでは、新しい電力貯蔵技術と周辺技術等について特別講演（4件）および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞は行わない。

- ・問合先：産業技術総合研究所省エネルギー研究部門 佐藤 縁
(E-mail : yukari-sato@aist.go.jp 電話 : 029-861-6715)

S 19. 電子材料及びナノ機能素子

⟨ Electronic materials and nano functional devices ⟩

(主催：電子材料委員会)

集積回路などの電子デバイスでは、金属、半導体、誘電体など様々な電子材料や、微細化に伴いナノスケールの機能素子が用いられている。本シンポジウムでは、これらの電子材料とナノ機能素子に関する材料、デバイス、プロセスに関する最新研究について議論する。

特別講演（5件）および一般講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

- ・問合先：山梨大学 近藤英一

(E-mail : kondoh@yamanashi.ac.jp 電話 : 055-220-8472)

S 20. 一般学術講演分類

(主催：大会学術企画委員会)

1. 電気化学基礎 : 1.1 溶液化学, 1.2 反応・基礎一般, 1.3 測定法, 1.4 溶融塩
2. 電気化学応用 : 2.1 エネルギー化学, 2.2 工業電解, 2.3 電析・表面処理, 2.4 環境化学, 2.5 応用一般

3. 材料・デバイス : 3.1 表示材料・素子, 3.2 蛍光体材料, 3.3 その他の材料
優秀学生講演賞の選考・授賞を行う。

- ・問合先：東京電機大学 向山義治

(E-mail : mukoyama@mail.dendai.ac.jp 電話 : 049-296-5407)

S 21. 産官学マッチングプラットフォーム

⟨ Industry-Government-Academia Matching Platform (IGAMP) ⟩

(主催：大会学術企画委員会)

一つのテーマを産官学の立場から講演を行い、学術的な交流を深めることにより、その分野の活性化や実用化を促進する。

特別講演で企画。優秀学生講演賞の選考・授賞は行わない。

- ・問合先：東京工業大学 多田 英司

(E-mail : tada.e.aa@m.titech.ac.jp 電話 : 03-5734-2296)