

第53回秋季大会のご案内

化学工学ビジョンシンポジウム，特別シンポジウム， 部会横断型シンポジウム，部会シンポジウム その他，企画のご紹介

来る9月14日(水)から16日(金)，信州大学 長野(工学)キャンパスにおいて第53回秋季大会が開催されます(オンサイト・オンライン併用開催の予定です。但し新型コロナウイルス感染症の状況等によっては会場変更あるいはオンライン開催に変更される可能性があります)。本大会は，多数の要素を組み合わせた全体システムの設計・提案に向けて全学会的に議論を行う「化学工学ビジョンシンポジウム」，招待講演を主体とする「特別シンポジウム」，複数の部会が協働して具体的に議論するテーマを設定した「部会横断型シンポジウム」，そして部会名に代表される技術領域に関する発表からなる「部会シンポジウム」という枠組みで行います。また，これらとは別の企画もございます。以下にその概要をご紹介します。是非ご参加ください。(参加申込方法は本号会告をご覧ください)

調整中のものを含みますので，変更することがあります。最新情報は大会webサイトをご覧ください。
大会webサイト：<http://www3.scej.org/meeting/53/>

化学工学ビジョンシンポジウム

グリーンイノベーションに貢献する化学工学

開催日 9月14日(水)午前
オーガナイザー 所 千晴 早稲田大学・東京大学
西山憲和 大阪大学
林潤一郎 九州大学
松方正彦 早稲田大学
安井 誠 千代田化工建設(株)

2020年に日本政府より発表された「2050年カーボンニュートラル」宣言を契機に，経済と環境の好循環に繋げるための日本の新たな成長戦略として，カーボンニュート

ラルなど環境負荷低減に向けた取り組みが更に活発化しています。現象・プロセスから地球規模までのそれぞれのスケールに応じたシステムの思考に基づき，俯瞰的な視野を有する化学工学分野のグリーンイノベーションへの貢献が大きく期待されています。地球環境を回復させながら都市文明を発展させることを環境分野の目標に据えるムーンショット事業や，グリーン成長戦略を加速させる研究開発と社会実装を支援するグリーンイノベーション基金事業など，大型国家プロジェクトにおいても，実際に化学工学分野に関係する多くの研究者や技術者が活躍しています。そこで本セッションでは，そのような大型プロジェクトのいくつかを紹介し，化学工学分野への期待を改めて議論します。多様な多くの皆様の議論への参加と議論を期待します。

特別シンポジウム

2050年カーボンニュートラルへの道

地域連携カーボンニュートラル推進委員会
戦略推進センター 次世代エネルギー社会検討委員会
戦略推進センター CCUS研究会
戦略推進センター 社会実装学研究会
共催：戦略推進センター SDGs検討委員会，
(一社)触媒学会
協賛：住友化学(株)，出光興産(株)，東ソー(株)，(株)IHI，
(株)トクヤマ，日本ゼオン(株)，日揮ホールディングス(株)

開催日 9月13日(火)
オーガナイザー 甘蔗寂樹 東京大学
久保田伸彦 (株)IHI
古山通久 信州大学
辻 佳子 東京大学
中垣隆雄 早稲田大学
福島康裕 東北大学
山田秀尚 金沢大学

化学工学会では，カーボンニュートラルの達成のために，カーボンニュートラルに必要な技術や学問体系の展開・

深化の検討と同時に、地域産業および地域コミュニティとの連携強化による具体的なケーススタディを進めております。エネルギーの脱炭素、つまり化石燃料からの脱却を進めなければならない、これは間違いありませんが、そのとき、私たちは石油精製からのナフサに代わるカーボンニュートラルな炭素源が必要となります。

今回は、カーボンニュートラルな炭素源として、木質バイオマスに焦点をあて、国内林業との連携、木質バイオマスをを用いた化学品合成技術、日本全体の産業構造の設計について議論いたします。会期前日の9月13日、参加費無料の一般公開シンポジウムとして、招待講演、依頼講演、パネルディスカッションを実施いたします。化学工学が挑む未来社会について多くのみなさまとともに語り合いたいと思います。

SDGs達成に向けた札幌宣言の実行 —小島嶼国の持続可能な発展への化学工学の貢献—

戦略推進センター・SDGs検討委員会

共催：システム・情報・シミュレーション部会

エネルギー部会

地域連携カーボンニュートラル推進委員会

開催日 9月16日(金)午後
 オーガナイザー 山本光夫 東京大学
 藤岡沙都子 慶應義塾大学
 八木 正 三井化学(株)
 松本秀行 東京工業大学
 藤岡恵子 (株)ファンクショナル・フルイド

化学工学会は、2019年9月に札幌で開催されたAPCChE 2019において『国連持続可能な開発目標(SDGs)に関する宣言—人々の「健康、安心、幸福」のための化学工学—』と題する札幌宣言を発表しました。SDGsを共有ビジョンとし、

EfficiencyからSufficiencyへ、効率性を追い求める社会から充足性を感じられる社会への変革に向けて、化学工学者が、化学工学と関連する技術の進歩を通して、人々のウェルビーイングの推進へ貢献することを第一の目的としています。

この札幌宣言の実現に向けて、これまでの秋季大会や年会において「多様な分野の協働で実現するサーキュラーエコノミー」「安全な水への化学工学の貢献」、そして「多様な人材が活躍する未来の化学工場」といった宣言に含まれる内容に関連したテーマでシンポジウムを開催し、学会内外の方々との議論を深めてきました。

今回の秋季大会では、「小島嶼開発途上国(SIDS)が直面する解決が困難な課題、特に自然災害と経済的損害という喫緊の課題を認識」していくことを宣言で謳っていることを踏まえ、小島嶼開発途上国(SIDS)が直面する課題に対する化学工学の貢献の可能性をテーマとして取り扱うことになりました。本シンポジウムは、化学工学会内に蓄積してきた豊富な知の活用とこれまでSIDSでの技術開発に携わってきた他分野の知や取り組みとの融合による課題解決の道を探ることを目的として開催します。

具体的には、独立行政法人国際協力機構(JICA)フィジー事務所の天池麻由美所長をお招きし、大洋州14の国々におけるJICAの取り組みなどについてのご講演をいただきます。そして、化学工学の研究者・専門家が携わる日本の離島で行われている包括的な取り組みについて2件ご紹介いただきます。離島での取り組みに関しては、再生可能エネルギー利用等に基づく地域エネルギーシステム構築や、地域産業、また学校教育等と連携して持続可能な社会実現を目指している事例になる予定です。講演の後には、小島嶼国における国際協力に対する化学工学の更なる貢献の可能性についてパネルディスカッションを行った上で、複数のグループに分かれて講演者と参加者が討議を行い、今後の協働可能性を議論します。本シンポジウムは一般公開となっており、幅広い層の皆様のご参加をお待ちしています。

本部企画

国際交流センター

HQ-11 日韓台合同シンポジウム

戦略推進センター・CCUS研究会

HQ-12 CCUS研究会シンポジウム(仮題)

男女共同参画委員会

HQ-13 女性技術者ネットワーク

全国若手の会

HQ-14 若手研究者が考える未来の化学工学研究

部会横断型シンポジウム

- ST-21 データ駆動型研究開発の最先端
- ST-22 電池・エネルギー変換デバイスの新展開(口頭発表部門)
- ST-23 電池・エネルギー変換デバイスの新展開(ポスター発表部門)
- ST-24 CVD/ALD・ドライプロセス –構造・機能制御の反応工学–
- ST-25 分離プロセス産業セッション2022
- ST-26 医薬をシステムで“Reimagine”する
- ST-27 プラズマプロセッシングの新展開
- ST-28 プロセス強化につながる膜反応器研究の新展開
- ST-29 流動層の最前線2022
- ST-30 カーボンニュートラル時代に向かうバイオマスの生物化学的変換・熱化学的変換

部会シンポジウム

基礎物性部会シンポジウム

- SY-51 基礎物性部会シンポジウム

粒子・流体プロセス部会シンポジウム

- SY-52 熱物質流体工学の最前線2022
- SY-53 粉体プロセスの進展2022
- SY-54 ミキシング技術の最前線2022
- SY-55 気泡・液滴・微粒子分散工学2022

熱工学部会シンポジウム

- SY-56 熱工学部会シンポジウム

分離プロセス部会シンポジウム

- SY-57 (1)ポスターセッション(フラッシュ発表あり)
- SY-58 (2)固液分離プロセスの最先端
- SY-59 (3)イオン交換・吸着、抽出の最新技術
- SY-60 (4)分離膜・膜分離プロセス開発の最新動向

反応工学部会シンポジウム

- SY-61 ポスターセッション(フラッシュ発表あり)
- SY-62 資源・エネルギー・環境分野における反応工学の新展開
- SY-63 新たな視点で見つめたマイクロ化学プロセス

システム・情報・シミュレーション部会シンポジウム

- SY-64 革新的プロセス技術のシステム化のための解析・応用
- SY-65 プロセスシステム工学の最近の進歩
- SY-66 第21回プロセスデザイン学生コンテスト

バイオ部会シンポジウム

- SY-67 生物化学工学の新潮流2022(フラッシュ発表ありポスター)
- SY-68 医工学における細胞培養の発展と化学工学的アプローチ
- SY-69 次世代バイオ分離プロセス：プロセス効率化のためのプロセス解析と理解
- SY-70 情報学的アプローチに基づく生物研究の最前線

SY-71 食品化学工学の新展開 ～学際連携と食品科学技術の深化～

SY-72 ポストコロナに向けた生物化学工学の新展開

超臨界流体部会シンポジウム

SY-73 超臨界流体部会シンポジウム

エネルギー部会シンポジウム

SY-74 炭素系資源・熱利用シンポジウム

安全部会シンポジウム

SY-75 PSMとそれを支えるRA

エレクトロニクス部会シンポジウム

SY-76 エレクトロニクス材料とプロセス技術

材料・界面部会シンポジウム

SY-77 材料・界面討論会 ～革新的な材料創出と界面現象の最先端～(口頭発表部門)

SY-78 材料・界面討論会 ～革新的な材料創出と界面現象の最先端～(ポスター発表部門)

SY-79 結晶化・晶析技術最前線 ～基礎研究から工業化まで～

SY-80 機能性微粒子の基礎と実用化研究

SY-81 ソフトマター工学の次世代技術

環境部会シンポジウム

SY-82 持続可能な社会を支える環境化学工学

SY-83 IPCC 第6次評価報告書

化学装置材料部会シンポジウム

SY-84 化学装置材料部会シンポジウム

※特に記載のないシンポジウム，セッションは口頭発表

(第53回秋季大会実行委員会)