

プラスチック成形加工学会 第31回秋季大会 「出羽の国に集う成形加工の仲間達 ～プラスチックの未来に王手をかける～」

情報 URL <https://www.jspp.or.jp/>

第31回秋季大会は、「出羽の国に集う成形加工の仲間達～プラスチックの未来に王手をかける～」をスローガンに、山形県山形市で開催いたします。本秋季大会では、プラスチック成形加工発展の鍵となる研究発表・議論、また交流の場を提供いたします。行事内容としては、特別講演、5分野の特別セッション、一般講演、ポスターセッション、懇親会などを予定しています。

皆様の積極的な研究成果のご発表及びご参加をお待ちしております。最新情報は、学会ウェブページでお知らせしますので、ご確認お願いいたします。

1. 日時：2023年11月28日(火)、29日(休)

2. 会場：山形テルサ

〒990-0828 山形県山形市双葉町一丁目2-3
会場への交通アクセス詳細は、下記ホームページをご参照下さい。
<https://yamagataterrsa.or.jp/>

3. 主催：(一社)プラスチック成形加工学会

4. 協賛(予定)：化学工学会、型技術協会、機能性フィルム研究会、強化プラスチック協会、高分子学会、自動車技術会、精密工学会、繊維学会、全日本プラスチック製品工業連合会、日本金型工業会、日本機械学会、日本ゴム協会、日本材料学会、日本接着学会、日本繊維機械学会、日本塑性加工学会、日本バイオプラスチック協会、日本複合材料学会、日本プラスチック機械工業会、日本レオロジー学会、日本合成樹脂技術協会、ナノテクノロジービジネス推進協議会、マテリアルライフ学会、SPE日本支部、産業技術連携推進会議物資・材料・デザイン分科会プラスチック成形技術研究会(べにばなコンファランス実行委員会)、次世代プラスチック成形技術研究会、米沢工業会

5. 後援(予定)：(一財)山形コンベンションビューロー

6. 内容：

6.1 特別講演(調整中)

6.2 特別セッション

特別セッションⅠ

「これからの地球環境を支えるバイオマテリアル」
(西岡昭博(山形大学)、佐藤勲征(宮城県産業技術総

合センター)、香田智則(山形大学)、矢野裕子(山形大学)、小池亮(トヨタ自動車東日本)、杉山大輔(トヨタ自動車東日本))

2050年を目標とした脱炭素社会の実現に向けて、バイオマテリアルが注目を集めています。バイオマテリアルの成形加工とプラスチックのリサイクル技術は来るべき循環型社会を支える基盤になります。

本セッションでは、いまさら聞けないバイオマテリアルの基本特性から未来を支える素材開発まで幅広く発表を募ります。本セッションで扱う材料は自然由来の素材から食品および生分解性樹脂も含まれます。植物の生化学、食品の成形加工、バイオマス素材、リサイクル技術など、一見、関わりのない分野が融合した時、画期的な技術革新が誕生するかもしれません。プラスチックの常識と環境を支える異分野の常識が交わる活発な議論の場を提供します。多数のご講演の申込をお待ちしております。

特別セッションⅡ

「サステナビリティと生産性をDXで実現するプラスチック成形加工のMIからPIまで」

(瀧健太郎(金沢大学)、伊藤浩志(山形大学)、村田泰彦(日本工業大)、室賀駿(産業技術総合研究所))

プラスチック成形加工をはじめとする製造業では、従来の生産性向上を志向した生産技術開発に加えて、カーボンニュートラルやカーボンフットプリントを意識した取り組みが求められています。一方、生産性向上とサステナビリティの両立は困難であるため、生産性をやや妥協しつつもサステナビリティを向上させるなど、両者を並立させた最適オペレーションが望まれています。このような複雑な問題に対しては、数式を利用した最適化技術が必要になりますが、これを一般的にDXといいます。本セッションでは、プラスチック成形加工におけるDXとしてMI(マテリアルインフォマティクス)からPI(プロセスインフォマティクス)までについて、各界から著名な研究者をお招きして、我々のDXの立ち位置を再確認し、未来のプラスチック成形加工について大いに語り合いたいと思います。本セッションでは、プラスチック成形加工に関する幅広い分野からの講演申込を歓迎しています。特に、射出成形、押出成形、付加製造(AM: Additive Manufacturing)、プロセス監視、物性予測などに関して、多数のご講演の申込をお待ちしております。

特別セッションⅢ

「レオロジーと成形加工」

〈杉本昌隆（山形大学）、サティシユスクマラン（山形大学）、山口政之（北陸先端科学技術大学院大学）、谷口貴志（京都大学）〉

プラスチックは「流す」ことによって「形」になるだけでなく、これらの過程が製品の物性に大きく影響するので、それらの結び付けを理解するのはとても重要です。これまでプラスチックのレオロジーに関して多くの実験結果があり、近年、それらを説明する理論やシミュレーションも大きく発展しています。本セッションでは、プラスチックや複合材料などのレオロジー、加工性、機能などの実験、シミュレーションなどに関して議論する場を提供します。多数のご講演の申込をお待ちしております。

特別セッションⅣ

「量子ビームによる高分子材料の構造解析」

〈西辻祥太郎（山形大学）、宮田剣（山形大学）〉

高分子材料の構造は、成形加工によって大きく変化します。その構造が高分子材料の機能や特性に大きく影響を与えるため、構造を明らかにすることは非常に重要です。近年、量子ビームによる高分子材料の構造解析が数多く行われています。特に放射光施設の量子ビームを用いれば、外場などによって時々刻々と変化していく構造を観察することができます。本セッションでは、様々な高分子材料で用いられている量子ビームによる構造解析について議論する場を提供します。多数のご講演の申込をお待ちしております。

特別セッションⅤ

「東北地域の底力 発信！」

〈菊地時雄（丸隆工業）、佐藤善之（東北工業大学）、後藤喜一（山形県産業技術センター）、推野敦子（宮城県産業技術総合センター）、小林慶祐（福島県ハイテクプラザ）〉

北海道・東北地域では、プラスチックの成形加工に携わる産学官の交流会（べにばなコンファランス）を1987年から開催しており、長年の功績が認められ、2020年度産業技術連携推進会議より感謝状を拝受いたしました。本セッションでは、この地域のプラスチック成形加工に関する企業から、最新の技術・製品などの紹介を行い、幅広い議論の場を提供します。多数のご講演の申込をお待ちしております。

6.3 一般セッション

1. 射出成形
2. 押出成形・混練
3. ブロー成形・熱成形
4. 紡糸・フィルム成形
5. 熱硬化成形・反応成形
6. 超臨界流体利用・発泡成形
7. 金型・成形機・周辺機器
8. 構造・物性・評価
9. 接着・接合・二次加工
10. アロイ・ブレンド・複合材料
11. 工業レオロジー
12. 新成形法
13. マイクロ・ナノ
14. 環境
15. CAE
16. 3Dプリンティング・DX

6.4 ポスターセッション

〈境英一（秋田県大）、宮田剣（山形大）、施建（信州大）、西辻祥太郎（山形大）〉

発表者と大会参加者の活発なコミュニケーションの場として、ポスターセッションを設けます。ポスターセッションにおける優れた発表に対しては、優秀ポスター賞として表彰を行う予定です。

7. 講演申込等のスケジュール（予定）：

- ①講演申込締切：2023年7月28日(金)
- ②予稿原稿締切：2023年9月22日(金)
- ③参加申込締切：2023年11月29日(水)

8. 秋季大会に関する問い合わせ先：

プラスチック成形加工学会第31回秋季大会（成形加工シンポジウム'23）実行委員会

委員長： 工藤 素（秋田県産業技術センター）

副委員長： 佐藤善之（東北工業大学）

杉本昌隆（山形大学）

佐藤勲征（宮城県産業技術総合センター）

野辺理恵（秋田県産業技術センター）

E-mail：symposia2023@jspp.or.jp