

開催のお知らせ

『先進成形加工 素材と技術のマリアージュ』

情報 URL <http://www.jspp.or.jp>

第28回年次大会は、『先進成形加工 素材と技術のマリアージュ』をスローガンに開催いたします。

素晴らしい料理と美味しいワインを組み合わせる事により、相乗効果でお互いをもっと美味しくなる。この絶妙な食べ合わせのことをフランス人は結婚になぞらえて『マリアージュ』と呼びました。プラスチックの成形加工においても、適切な素材と技術を組み合わせる事により、より価値の高い製品を生み出すことが可能です。さらに、素材と技術だけでなく、技術と用途、測定方法と解析理論、大学と企業、など、様々な異なったものの組み合わせに、新たな価値を創造する可能性が眠っていると考えられます。

今回の年次大会では、大量合成法の確立と加工技術の開発進展により、今まさに展開期を迎えようとしているナノカーボンマテリアルを中心に、プラスチック成形加工の広がり注目した特別セッションを設定しています。また、特別講演ではカーボンナノチューブ(CNT)の大量合成に道を拓いたスーパーグロース法の開発者であり、現在は産業技術総合研究所のナノチューブ実用化研究センターの研究センター長である畠賢治氏をお招きし、CNTの現状と将来展望について講演を予定しております。

プラスチック成形加工学会の年次大会では、毎年さまざまなバックグラウンドを持つ人が集まり、活発に知識や技術を交換しています。第28会の年次大会においても、沢山の交流が生まれ、その中から素晴らしい『マリアージュ』が産みだされ、参加者にとって有意義な大会となることを祈っています。

多数の方々のご参加をお待ちしております。

1. 日 時：2017年6月14日(水)、15日(木)
2. 会 場：タワーホール船堀(江戸川区総合区民ホール)
東京都江戸川区船堀 4-1-1
・都営新宿線船堀駅下車1分(駅前)地図を以下のHPでご覧いただけます。
<http://www.towerhall.jp/>
3. 主 催：一般社団法人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、日本機械学会、日本合成樹脂技術協会、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、マテリアルライフ学会、SPE日本支部、ナノカーボン実用化推進研究会、ナノテクノロジービジネス推進協議会

5. 内 容

・特別講演

1件を予定しております。

「いよいよ本格的に実用化が進むカーボンナノチューブの最新状況俯瞰」

畠 賢治 氏

(国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

・特別セッション

下記の6セッションを予定しております。

I. ナノカーボン材料の“真”の実用化に向けて

(阿多誠介(産業技術総合研究所)、小笠原俊夫(東京農工大学)、山口政之(北陸先端科学技術大学院大学))

ナノカーボン材料は優れた特性をもつファイバーであり、これをプラスチックに複合化することにより、これまで達成できなかった特長ある複合材料を創製できることが期待されています。その実用化の鍵を握るのは成形技術であり、またそれに付随する評価技術です。本セッションでは、ナノカーボン材料の成形加工、評価、アプリケーションに関する発表を広く募集します。ナノカーボン材料の真の実用化に向けて、業種・分野を越えて活発な議論の出来る場になることを期待しています。多くの皆様の参加をお待ちしております。

II. 先進・繊維強化複合材料

(小林正俊(本田技術研究所)、影山裕史(金沢工業大学))

繊維強化複合材料は、強化繊維と樹脂との相互作用により、非常に優れた材料物性を示します。これに加え、製品(部材)の成形時に強化繊維の配置を適切に設計することにより、製品の物性を使用状況に適正化することが可能です。また、欠点とされてきた成形サイクルや製造コストについても、成形加工技術の進歩により改善が続けられています。繊維強化複合材料は繊維/樹脂/設計/成形の要素が相互に影響する非常に複雑な材料であり、その反面、まだ伸びしろの大きい将来性のある材料です。本セッションでは、繊維や樹脂の基礎的な研究から、製品への適用事例まで、繊維強化複合材料に関する発表を広く募集します。様々な分野の研究者・技術者の発表と相互の交流を通して、繊維強化複合材料の将来の可能性を発信したいと考えています。

III. 射出成形技術の深化と相乗発展

(金藤芳典(三菱電機)、瀬戸雅宏(金沢工業大学))

プラスチック成形加工法の一つである射出成形は、自動車や、電気・電子機器、医療等の幅広い分野に適用されています。各分野におけるプラスチック成形品への要求はますます高まり、射出成形技術の高度化や高機能化、高付加価値化が必要となっています。本セッションは、射出成形を対象とし、成形現象の深化を図るとともに、金型や材料、解析等の各技術との組み合わせによる相乗

発展について議論していただく場として企画しました。成形現象の深化や高度化を実現するための計測・解析技術、高機能化・高付加価値化を実現するための複合的成形技術や金型技術、軽量化・高強度化を実現する材料の成形技術、これら射出成形に関わる各技術の新たな取り組みや応用例等を広く募集します。射出成形技術の深化と発展に向けた有意義な議論となるように、多くの方のご講演とご参加をお待ちしております。

IV. つながる、つなげる 接着・接合のコラボレーション (西谷要介 (工学院大学), 小寺賢 (MORESCO))

自動車や航空・宇宙分野をはじめ、軽量化と高強度・高剛性化などの相反する性能を両立するためには、樹脂やFRPなどと金属などとの異種材料を組み合わせるマルチマテリアル化が急速に進んでいます。このマルチマテリアル化のキーテクノロジーとしては、異種材料の接着・接合技術があり、近年益々注目を集めています。これら接着・接合技術をより高度化するためには、化学的および物理的なアプローチを考慮することはもちろんのこと、成形加工技術とも組み合わせること、すなわち、成形加工と接着・接合のコラボレーションが重要と考えます。本セッションでは、これら接着・接合をキーワードとし、特に高分子材料と異種材料の組み合わせを中心に、成形加工ならではの視点で、深く議論する場を提供したいと考えております。

V. 中小企業と公的機関

(伊藤彰浩 (京都市産業技術研究所), 栗原一真 (産業技術総合研究所), 安田健 (東京都立産業技術研究センター))

日本における全企業数の99%以上は中小企業であると言われており、その中には普段あまり表には出ない特徴的な製品や技術を有する中小企業がたくさんあります。本特別セッションでは、その各地の中小企業が近隣の公的機関とのかかわりの中で、共同開発した技術や、解決したトラブルや技術的課題、また、その企業独自の得意技術などを広く集めて、全国的にアピールし、次の展開へと結びつけられる機会となるような場を提供したいと考えております。

VI. 発泡技術

(秋元英郎 (秋元技術士事務所), 飛鳥一雄 (日本ポリプロ), 伊藤彰浩 (京都市産業技術研究所))

お待たせしました。「発泡技術」が特別セッションに戻ってきました!

軽量化技術と言うと炭素繊維複合材料や樹脂と金属の接合等のマルチマテリアル化が注目されていますが、近年軽量化技術として注目を浴びているもう一つの技術が発泡技術です。発泡技術は固体であるマトリックス樹脂と気泡の内部を構成する複合材料であり、マトリックス樹脂と気泡の形態をコントロールすることで特性・機能を制御することができる優れた技術です。本セッションでは、発泡用の素材、成形装置、評価技術、シミュレーション等と広い範囲に渡って議論できる場を提供します。

・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・発泡技術
7. マイクロ・ナノ成形
8. アロイ・ブレンド・複合材料
9. リサイクル・環境調和材料
10. 工業レオロジー
11. 成形機・周辺機器
12. 二次加工
13. 構造・物性・評価
14. CAE
15. その他

・学生ポスターセッション

(植松英之 (福井大学), 引間悠太 (京都大学), 榎本和明 (名城大学), 西岡昭博 (山形大学), 西谷要介 (工学院大学), 信川省吾 (名古屋工業大学), 山田和志 (京都工芸繊維大学))

本大会ではプラスチック成形加工に関する次世代の優秀な人材育成・発掘を目的に、「学生ポスターセッション」と題して、大会参加者と学生発表者の活発な意見交換の場を設けます。発表資格は30歳以下の現在在学中の学生(高専, 大学, 修士課程, 博士課程など)とし、発表者全員を対象に学生ポスター賞の審査を実施し、優れたポスター発表者を表彰します。成形加工分野の元気な若者の皆さんの積極的な発表を期待いたします。なお、学生ポスターセッションでは、会場の都合により50件(受付順)を上限として発表申込の受付をいたします。上限を超えた場合には、実行委員会で調整させていただきます。

・一般ポスターセッション

(郡洋平 (出光興産), 高野一史 (大阪ガスケミカル))

大会参加者と多くの分野で研究されている発表者の活発な意見交換の場、そして知識を広げる場としてポスターセッションを設けます。本年度も希望者を対象とし、ポスター賞の審査を実施し、優れたポスター発表者を表彰します。皆様のご参加お待ちしております。なお、一般ポスターセッションでは、会場の都合により50件(受付順)を上限として発表申込の受付をいたします。上限を超えた場合には、実行委員会で調整させていただきます。

・成形加工「特別授業」

(高野一史 (大阪ガスケミカル))

近年、年次大会の定番行事として定着した著名な講師による「特別授業」ですが、本大会では大会前日の6月13日の午後に集中して開催いたします。一般講演との重複を気にすることなく、じっくり基礎から学んで頂ければと考えています。予定している講師の方々は下記の通りです。

- ・磯貝明教授 (東京大学)
- ・岡本正巳教授 (豊田工業大学)
- ・横井秀俊教授 (東京大学)
- ・John Vlachopoulos 教授 (McMaster University)

参加登録は年次大会と同様に2月中旬より大会ホーム

ページから行えるようになります。

・ダイバーシティ交流会
(杉本昌隆 (山形大学))

社会環境が大きく変化するなか、女性を始め若手から高齢者、外国人など様々な人材を確保することが組織運営戦略の一つとなっています。プラスチック成形加工業界におけるこれらの問題を検討し、会員に共通する課題や一緒に取り組めることを考えるため、前回に引き続き交流イベントを予定しています。

・企画展示

特別講演と特別セッションIで取り上げられているナノカーボン材料について、実用化段階にある素材・製品を中心に、手に触れて感じることでできる展示を行う予定です。

・カタログ・機器展示会

(時久昌吉 (日本製鋼所), 山田紗矢香 (神戸製鋼所) >

本年度もカタログ・機器展示会をポスター会場に併設いたします。企業や大学 TLO の PR の場としてご活用ください。展示募集の詳細、展示申し込み書は、大会ホームページから入手できます。ご関係の皆様のご応募お待ちしております

6. 講演申込要領

- ①講演申込締切：2017年1月27日(金)
- ②前刷原稿締切：2017年3月31日(金)
- ③講演者は本学会の正会員、学生会員、賛助会員になっている事業所の方々、あるいは協賛学協会の会員に限ります。
- ④講演内容は他の学会で発表されたもの、研究・技術動向などでも結構ですが、本学大会の趣旨に沿ったものをお願いいたします。なお、原稿枚数はA4版2頁です。
- ⑤講演予稿集原稿は電子ファイルで提出していただきます。電子ファイルの提出に関するご案内は、別途お知らせいたします。なお、大会では、予稿集冊子を参加者に配布すると共に、大会期間中は大会参加者に限定してホームページで閲覧できるようにする予定です。
- ⑥申込みはお早めをお願いします。申込み多数の場合、プログラムの都合上受理できない場合がございます。

第28回年次大会実行委員会

実行委員長：伊崎健晴 (三井化学)

副実行委員長：宝田亘 (東京工業大学)