

## 平成30年度事業報告

### 1. 総会・理事会の開催

#### 1-1 総会

第7期通常総会 平成30年 5月25日(金) 出席者 140名 (委任状提出を含む)

#### 1-2 理事会

第12回理事会 平成30年 4月17日(金) 出席者 5名

臨時理事会 平成30年 5月25日(金) 出席者 8名

第13回理事会 平成30年12月19日(水) 出席者 7名

### 2. 委員会の開催

#### 2-1 総合企画運営委員会

第14回総合企画運営委員会 平成30年 8月10日(金) 出席者 8名

第15回総合企画運営委員会 平成30年12月 6日(木) 出席者 9名

#### 2-2 編集委員会

第37回編集委員会 平成30年 5月 9日(水) 出席者 14名

第38回編集委員会 平成30年 7月 5日(木) 出席者 7名

第39回編集委員会 平成30年 8月31日(金) 出席者 9名

第40回編集委員会 平成30年11月 5日(月) 出席者 9名

第41回編集委員会 平成31年 1月18日(金) 出席者 8名

第42回編集委員会 平成31年 3月18日(月) 出席者 11名

### 3. 総合学術講演会

3-1 秋季総合学術講演会 平成30年11月27日(火) 9:30~17:00

場 所：日本橋ライフサイエンスビルディング(東京) (201会議室、913会議室)

◎一般講演(34件)、招待講演(1件)、受賞記念講演(3件)

### 4. 研究事業

#### 4-1 レーザプロセス部会 (部会長 塚本 雅裕)

レーザプロセスの開発や展開に関連して、各種レーザ装置の開発とそれらを用いたレーザプロセス技術の応用展開が図られている。レーザプロセスがさらに発展するためには、レーザとプロセス技術についての知識を有するレーザ技術者と研究者が多数輩出する必要がある。そこで、部会では、ものづくりの発展に貢献するため、年1回の総合学術講演会開催に協力し、レーザプロセスに関連するセミナーやシンポジウム、国際会議などの情報提供を行い、技術相談などを通じて部会に所属する研究者や技術者を支援する。

#### 4-2 先進プロセス部会 (部会長 桐原 聡秀)

秋の総合学術講演会において、先進プロセスに関する研究発表セッションを企画し、アディティブ・マニファクチャリングをテーマに招待講演や一般講演を執り行った。また、大阪大学接合科学研究所が主催した東京セミナー(2018年11月26日、東京)においても、アディティブマニファクチャリングをテーマとして連携し、学会員から多数の参加を得るに至った。

当該「先進プロセス部会」は、平成30年度をもって「アディティブ・マニファクチャリング部会」名称を変更し、学会員の興味関心へより一層応えらるよう、活動の方針を集約することとした。

#### 4-3 環境・エネルギープロセス部会 (部会長 井田 民男)

##### 4-3-1 平成30年度 第8回 環境とエネルギープロセスのワークショップ

平成23年6月1日、一般社団法人スマートプロセス学会(旧高温学会)では、新しく環境とエネルギーに関する部会を立ち上げました。環境とエネルギーを取り巻く現状は厳しく、特に東日本大震災に伴う原子力発電の運転見直し、それに伴う休止中であった火力発電の緊急稼働による地球環境への負荷の増加事態を鑑みますと、環境とエネルギーを両立しながら市民生活を維持するそのプロセスの難しさを改めて実感させられます。本部会では、これからの環境とエネルギーをグローバルに議論すべく、様々な角度から本議題に対して専門分野を問わず、ディスカッションしたいと願っています。

本年度も、技術と科学の英知を集約するために選ばれた歴史的な豊橋にて本部会の「第8回環境とエネルギープロセスのワークショップ」を実施しました。

開催日時 : 平成30年8月24日(金)~25日(土)

見学会場所 ; 豊橋市役所 豊橋市上下水道局

会議場所 : 豊橋技術科学大学 サテライト

##### 【ワークショップ・スケジュール】

8月24日(金曜日) 15:00-17:00

見学会 ; 豊橋市役所 豊橋市上下水道局

バイオマス利活用センター等の施設見学 (国内最大のバイオマス施設)

【施設概要】この施設は、これまで別々に処理されていた下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥、生ごみを集約してメタン発酵処理し、生成したバイオガスを燃料として発電する国内最大規模の複合バイオマスエネルギー化施設です。こうした複合処理により、これまで回収していなかった廃棄物エネルギーの有効活用を図ることに加え、メタン発酵に伴い発生する残渣も炭化して燃料化を行うことで、完全エネルギー化を実現しています。

8月25日(土曜日) 10:00-15:00

会議場 ; 豊橋技術科学大学 サテライト

【エネルギーと環境のセッション】・・・・・・・・・・・・・・・・ 座長 : 近畿大学 湊端 学

10:00-10:20 「“環境資源ギャラリー”における単年度包括委託による経営成果について」  
掛川市・菊川市衛生施設組合 岸井 啓次

10:20-10:40 「次世代再生可能バイオ燃料“バイオコックス”の開発とPBP展開」  
近畿大学 井田 民男

10:40-11:00 「小径バイオコックスの製造と燃焼灰の利用に関する研究」  
釧路高専 川村 淳浩

11:00-11:20 「自己水管理型触媒層を持つPEFC用MEAの開発」  
大阪府立大学高専 杉浦 公彦

11:20-11:40 「微細気泡による内燃機関燃費改善装置の開発」  
久留米高専 中武 靖仁

12:00-13:00 昼食

13:00-15:00 パネルディスカッション  
解散

##### 4-3-2 秋季総合学術講演会 一般講演 「環境・バイオ」をオーガナイズ 4件の研究発表を実施

#### 4-3-3 平成30年度 BCDF 研究と環境とエネルギープロセスのワークショップ

平成23年6月1日、一般社団法人スマートプロセス学会（旧高温学会）では、新しく環境とエネルギーに関する部会を立ち上げました。環境とエネルギーを取り巻く現状は厳しく、特に東日本大震災に伴う原子力発電の運転見直し、それに伴う休止中であった火力発電の緊急稼働による地球環境への負荷の増加事態を鑑みますと、環境とエネルギーを両立しながら市民生活を維持するそのプロセスの難しさを改めて実感させられます。本部会では、これからの環境とエネルギーをグローバルに議論すべく、様々な角度から本議題に対して専門分野を問わず、ディスカッションしたいと願っています。今回、環境とエネルギーに関するワークショップを開催します企画しました。

開催日時：平成30年12月26日（水） 13:30-17:30

講演場所：アットビジネスセンターPREMIUM大阪駅前 1205室

##### 【ワークショップ スケジュール】

司会：井田 民男（近畿大学）

13:30-14:00 バイオコークス事業の動向について 井田 民男（近畿大学）

ISO/TC238の取り組み状況について 澤井 徹（近畿大学）

14:30-15:00 バイオコークス化を応用したマテリアル開発について

坂本 裕二（近畿大学）

15:15-16:00 再生可能エネルギーの歴史と政策

本庄 孝子（元産総研）

16:00-17:00 究極の環境循環型葬送方式・森林葬と献骨システム

佐野寛（地球エネルギーシステム研究所）

17:00-17:30 総合討論

#### 4-3-4 平成30年度 環境とエネルギープロセスの人材育成のためのスペシャルスピーチ SPS- Technology Entertainment Design (TED)

平成23年6月1日、一般社団法人スマートプロセス学会（旧高温学会）では、新しく環境とエネルギーに関する部会を立ち上げました。環境とエネルギーを取り巻く現状は厳しく、特に東日本大震災に伴う原子力発電の運転見直し、それに伴う休止中であった火力発電の緊急稼働による地球環境への負荷の増加事態を鑑みますと、環境とエネルギーを両立しながら市民生活を維持するそのプロセスの難しさを改めて実感させられます。本部会では、これからの環境とエネルギーをグローバルに議論すべく、様々な角度から本議題に対して専門分野を問わず、ディスカッションしたいと願っています。

今回、環境とエネルギーに関する国際的な舞台で活躍するに至るまでの豊富な経験、失敗談を踏まえたTechnology Entertainment Design (TED) を企画しました。

開催日時：平成30年11月13日（火） 15:00-16:30

講演場所：近畿大学 東大阪キャンパス 38号館3階S-308教室

##### 【SPS-Technology Entertainment Design (TED) スケジュール】

11月13日（火曜日） 15:00-16:30

第1講和 SPS-TED 講師：山形大学 工学部准教授 桑名 一徳先生

講演テーマ；「グローバル社会で活躍するための研究と日常生活での姿勢と目線」

Research for activities in the global society and attitudes and eyes in daily life

第2講和

SPS-TED 講師：豊橋技術科学大学 工学部教授 中村 祐二先生

講演テーマ；「学ぶとはどういうことか」 Learn, how to learn

副題；「身近な学問（なぜ）のススメ ～グローバル工学センスの正しい磨き方」

Enjoy Curiosity in a Right Way: Keys to Sharpen Your Engineering Sense

#### 4-4 エレクトロニクス生産科学部会 (部会長 藤本 公三)

##### 研究委員会の開催

##### 4-4-1

##### 1) 電子デバイス実装研究委員会

第21回	5月14日(月)	日本橋ライフサイエンスビル 9F(東京)	参加者：51名
第22回	7月2日(月)	日本橋ライフサイエンスビル 9F(東京)	参加者：43名
第23回	9月5日(水)	大阪大学・岡田メモリアルホール(大阪)	参加者：43名
第24回	11月28日(水)	日本橋ライフサイエンスビル 2F(東京)	参加者：59名

※第24回は公開シンポジウム

##### 2) 有機/無機接合研究委員会

第1回	6月11日(月)	日本橋ライフサイエンスビル 9F(東京)	参加者：49名
第2回	10月23日(火)	日本橋ライフサイエンスビル 9F(東京)	参加者：44名
第3回	3月13日(水)	拓殖大学 文京キャンパス(東京)	参加者：88名

※第3回はJIEPと共催

##### 4-4-2 シンポジウム Mate 2019 の開催

開催日：2019年1月29日(火)～1月30日(水)

開催場所：パシフィコ横浜 会議センター3階

講演数：招待講演 5件  
論文発表 77件  
ポスター発表 16件

参加者：494名

##### 4-4-3 スマートプロセス学会誌 mate 2018 特集号, エレクトロニクス生産科学部会特集号

1) mate2018 特集号 (Vol.7, No.4)：論文7報掲載

2) エレクトロニクス生産科学部会特集号 (Vol.7, No.5)：論文4報+解説2報掲載

##### 4-4-4 スマートプロセス学会 平成30年度秋季総合学術講演会

平成30年11月27日(火)

場所：日本橋ライフサイエンスビル 2F(東京)

エレクトロニクス生産科学部会のセッションを設けた(19件の発表)

##### 4-4-5 シンポジウム MES2018 の共催

開催日：2018年9月6日(木)～9月7日(金)

開催場所：大阪大学・吹田キャンパス コンベンションセンター

##### 4-4-6 部会/研究委員会入会案内パンフレットの作成

1) 企画委員会にて入会案内パンフレットを作成

2) 平成30年6月6日(水)～8(金)開催のJPCAショーにて配布

3) Mate2019にて配布

##### 4-4-7 若手技術者の研究開発能力養成セミナーの検討WGの発足

##### 4-4-8 WEB 関連

1) Web資料閲覧HP内に幹事用データとしてフォルダを作成し、部会/委員会幹事・委員名簿データをアップロード

2) mate2018 論文集, 第21～24回EDA委員会資料をアップロード

5. 表彰事業

平成30年11月27日(火)平成30年度秋季総合学術講演会にて表彰

論文賞	3件
Best Review Paper 賞	1件
学術奨励賞	1件
技術奨励賞	1件

6. 学会誌発行事業

スマートプロセス学会誌(隔月刊行) Vol.7-3~Vol.8-2 まで6回発行(発行部数:370部)

7. 内外の学術団体との連絡提携

国際シンポジウム等の共催2件、協賛24件