

## 平成 29 年度活動報告

総会 1 回、講演会 1 回 (5 月 31 日)、ショートコース 1 回(11 月 8 日)、シンポジウム 1 回 (11 月 9 日-10 日)、研究会 1 回 (1 月 15 日)、渉外活動 WG 主催 女子中高生支援活動 1 回、Web 機関紙発行 2 回 (6 月 13 日、12 月 18 日) Web 論文誌発行 1 回(12 月 26 日)、若手アカデミー部会 WG 主催第 2 回 JEMEA サマースクール 1 回 (8 月 29-30 日)、シミュレーションWG主催講演会 1 回 (9 月 22 日)、シミュレーションWG 第 1 回講習会 (3 月 5 日) 1 回、電磁波エネルギー応用セミナー 0 回、マイクロ波工業応用セミナー 0 回、安全・技術講習セミナー 0 回、マイクロ波技術研修 0 回、国際会議 0 回、ワークショップ 0 回、協賛 10 件、後援 2 件、共催 0 件

平成 29 年 4 月 10 日

会議名称：「2018 Asia-Pacific Microwave Conference (APMC 2018)」協賛承諾

開催日時：平成 30 年 11 月 6 日(火)～11 月 9 日(金)

開催場所：国立京都国際会館 (京都市)

主催団体：一般社団法人 電子情報通信学会

平成 29 年 5 月 2 日

会議名称：「Microwave Workshops & Exhibition(MWE2017)」協賛承諾

開催日時：平成29年11月29日(水)～12月1日(金) 時間 9:00～17:30

開催場所：パシフィコ横浜

主催団体：一般社団法人 電子情報通信学会 APMC国内委員会

平成 29 年 5 月 2 日

会議名称：「第6回高分子学会グリーンケミストリー研究会シンポジウム」協賛承諾

開催日時：平成29年8月3日(木)

開催場所：崇城大学 池田キャンパス 本館 6階 学術講演会ホール

主催団体：高分子学会グリーンケミストリー研究会

平成29年5月12日

会議名称：「公益社団法人日本セラミックス協会 第30回秋季シンポジウム

特定セッション「マテリアルデザインとプロセッシングデザイン」」協賛承諾

開催日時：平成29年9月19日(火)-21日(金) 時間9:00～18:00

開催場所：神戸大学 六甲台地区

主催団体：公益社団法人日本セラミックス協会

平成 29 年 5 月 31 日 (水)

特定非営利活動法人日本電磁波エネルギー応用学会平成 29 年度第 1 回理事会

場所：東京工業大学 蔵前会館 手島精一記念会議室

平成 29 年 5 月 31 日 (水)

特定非営利活動法人日本電磁波エネルギー応用学会平成 28 年度定期総会

場所：東京工業大学 蔵前会館 くらまえホール

平成 29 年 3 月 31 日の会員数( 3/31 付退会希望者を除いた人数)

正会員 (個人) : 146 名、正会員 (団体) 29 社(34 口)、学生 25 名

合計 200 名

平成 28 年度総会時点の会員数

正会員（個人）：144 名、正会員（団体）30 社(35 口)、学生 26 名  
合計 200 名

総会出席者 総会本人出席 53 名、委任状 68 名=121 名  
定足数 101 を上回り総会が成立(5 月 31 日)

平成 29 年 5 月 31 日（水）

第 8 回 日本電磁波エネルギー応用学会 講演会

ーマイクロ波半導体発振器は本当に加熱用途で使えるのか？（その良さと悪さを聞く）ー

場所：東京工業大学 蔵前会館 くらまえホール

出席者： 講演会参加者：138 名ーうち非会員 67 名

懇親会参加者： 79 名ーうち非会員 27 名(非会員講師 5 名含む)

プログラム（講師 敬称略）

「マイクロ波半導体発振器の自動車への応用」-自動車

池田 裕二様 （イマジニアリング株式会社）

「マイクロ波半導体発振器の医療用途への応用」-医療

小野 晃義 様 （株式会社オリエントマイクロウェーブ）

「マイクロ波半導体発振器の UV-C ランプ水処理装置への応用」-水処理

神藤 正士 様 （株式会社プラズマアプリケーションズ）

「マイクロ波半導体発振器の加熱分野への利点と難点」-化学/バイオ/食品

堀越 智 先生 （上智大学）

「マイクロ波半導体発振器の欧米における市場と応用例」-市場

Ampleon Roger Williams

「マイクロ波半導体発振器の特徴と利点」-装置

川野 陽一 様 （株式会社富士通研究所）

「マイクロ波半導体発振器が拓く新しい応用市場の可能性」-市場

弥政 和宏 様 （三菱電機株式会社）

【JEMEA情報発信コーナー報告】

機器・資料の展示・カタログ・チラシのご提供 （50音順）

1. 一般社団法人電子情報通信学会様 APMC2018のチラシ
2. 四国マイクロ波プロセス研究会様より、「SIMPI第16回フォーラム」(7/7)のチラシ
3. 東京計器(株)様(機器展示)カタログ
4. 株式会社ニッシン様 カタログ
5. パナソニック株式会社様 マグネトロン紹介用チラシ
6. 吉岡書店様/田中基彦先生(中部大)より「自然世界の高分子」
7. 株式会社R&D支援センター様「マイクロ波加熱の基礎と産業応用」の書籍とチラシ、JEMEA会員向け割引券つき申込書

(JEMEA関係)

1. 第2回JEMEA若手サマースクール in 軽井沢(8/29-30)のチラシ
2. シミュレーションWGのご案内
3. Sympo2017(東海)サーキュラー
4. JEMEA関係者の著作本と出版元からの割引券つきのチラシ
5. JEMEA関係者が編集に携わった「最新マイクロ波エネルギー応用技術」の展示と割引チラシ

平成 29 年 5 月 31 日 (水)

第 3 回 JEMEA 進歩賞受賞者発表

受賞者：福島 潤 先生(東北大学)

業績タイトル：「マイクロ波非平衡反応の検証と材料創製への展開」

平成 29 年 5 月 31 日 (水)

法人税納税

平成 29 年 6 月 6 日

会議名称：「四国マイクロ波プロセス研究会第16回フォーラム」協賛承諾

開催日時：平成29年7月7日(金) 時間13:15~16:50

開催場所：香川県高松市 e-とぴあ・かがわBB スクエア

主催団体：四国マイクロ波プロセス研究会(SIMPI)

平成 29 年 6 月 9 日(金)

東京法務局世田谷出張所にて、資産総額変更登記手続き

平成29年6月13日(火) JEMEA Web機関紙第3巻第1号(JEMEA会員限定)発表

平成 29 年 6 月 13 日

会議名称：「女子中高生夏の学校 2016 ~科学・技術・人との出会い~」協賛承諾

開催日時：平成29年8月5日(土)~8月7日(月) 時間13:00~12:45

開催場所：国立女性教育会館

主催団体：独立行政法人国立女性教育会館

平成 29 年 6 月 16 日

会議名称：「ひらめき☆ときめき」サイエンス

「電子レンジの不思議を体験しよう!」 電子レンジ de サイエンス!」 後援承諾

開催日時：平成 29 年 7 月 31 日(月) 時間 9:00~16:00

開催場所：けいはんなプラザイベントホール 同ラボ棟会議室

主催団体：有限会社ミネルバライトラボ

平成 29 年 6 月 27 日(火)

東京都庁(新宿)に平成 28 年度事業報告書(6種類)、「定款変更届出書」および「役員変更等届出書」提出

1. 事業報告書
2. 財産目録
3. 貸借対照表
4. 活動計算書
5. 役員名簿及び名簿のうち報酬を受けたことがある者の名簿
6. 社員のうち 10 人以上の者の名簿

平成 29 年 6 月 28 日

会議名称：ISPlasma2018 / IC-PLANTS2018 第 10 回先進プラズマ科学と窒化物及びナノ材料

への応用に関する国際シンポジウム/第 11 回プラズマナノ科学技術国際会議 後援承諾

開催日時：平成30年3月4日(日)～3月8日(木)  
開催場所：名城大学ナゴヤドーム前キャンパス  
主催団体：応用物理学会 (ISPlasma2018/IC-PLANTS2018 運営事務局)

平成29年7月7日  
会議名称：第12回エレクトロヒートシンポジウム 協賛承諾  
開催日時：平成29年11月9日(木) 時間 10:00～17:00  
開催場所：大田区産業プラザ(大展示ホール)  
主催団体：一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター (JEHC)

平成29年7月10日(月) 所得税納税

平成29年7月10日(月)労働保険平成29年度手続きおよび納税

平成29年8月5日(土)～8月7日(月)  
平成29年度女子中高生夏の学校2017～科学・技術・人との出会い～」に参加  
開催場所：埼玉県嵐山町国立女性教育会館  
渉外活動ワーキンググループから、3名の有志が JEMEA ブースにて女子学生にマイクロ波科学の魅力を伝える実験(電子レンジ(マイクロ波)を使用したオリジナル染物の作成と電子レンジの実験)を行い、受験・社会人先輩として進路相談を行った。

平成29年8月29日(火)-30日(水)  
第2回 JEMEA 若手サマースクール開催  
場所：天狗の茶屋(〒389-0207 長野県北佐久郡御代田町 2091-70)  
参加者：21名 JEMEA 会員16名(うち学生2名)、非会員5名(うち学生2名)

4名の講師からの講演/実演、参加者6名からの発表と、参加者全員、夜を徹して議論を行った。

プログラム：

8月29日(火)

講義1 / 三谷友彦先生(京都大)「マイクロ波工学とは」(実演付き)

講義2 / 道山哲幸先生(日本大学)「マイクロ波加熱によるがん治療とは」

夕食後 ポスター発表(発表者：6名)

8月30日(水)

講義3 / 瀧澤辰洋先生(信州大学)「電子レンジ改造から始めたマイクロ波加熱」

講義4 / 太田和親先生(信州大学)「カーボンナノチューブのマイクロ波加熱による高速合成」

平成29年9月22日

会議名称：「第356回生存圏シンポジウム「第14回持続的生存圏創成のためのエネルギー循環シンポジウム -マイクロ波高度利用と先端分析化学- 第7回先進素材開発解析システム(ADAM)シンポジウム -マイクロ波高度利用生存圏フラッグシップ共同研究-」協賛承諾

開催日時：平成29年11月27日(月) 時間 13:00～20:20  
開催場所：京都大学 宇治キャンパス 木質ホール3階大会議室  
主催団体：京都大学 生存圏研究所

平成 29 年 9 月 22 日 (金)

「JEMEA シミュレーションWG 第 1 回講演会」

開催場所：京都大学 東京オフィス 大会議室B

出席者： 講演会 16 名 (うち JEMEA 会員 12 名、非会員 4 名 (うち学生 1 名))

懇親会 11 名 (うち JEMEA 会員 11 名)

プログラム (講師 敬称略)

「放射温度計の原理から活用事例まで」

ジャパンセンサー株式会社 本田雄三様 「マイクロ波非平衡局所加熱を「見る」」

「マイクロ波非平衡局所加熱を「見る」」

東京工業大学物質理工学院応用化学系 椿俊太郎

「シミュレーション入門の敷居を下げる用語紹介」

株式会社科学技術研究所 藤田明希

平成 29 年 10 月 12 日 (木)

電磁場の“質”に着目したインテリジェントマテリアル プロセッシングワーキンググループ  
情報収集活動

平成 29 年 11 月 8 日 (水) 特定非営利活動法人日本電磁波エネルギー応用学会

平成 29 年度第 2 回理事会

開催場所：WINC AICHI 13F 1307 会議室

平成 29 年 11 月 8 (水) 日-10 日 (金)

11 月 8 日 (水) 「2017 年度ショートコース」および 11 月 9 日 (木)-11 月 10 日 (金) 開催の「第  
11 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム (Symposium 2017 (東海))」開催。

開催場所：愛知県名古屋市中村区名駅 4 丁目 4-38

WINC AICHI (ウインクあいち)

### 【協賛】

IEEE MTT-S Japan/Kansai/Nagoya Chapter

公益社団法人化学工学会東北支部

一般社団法人電気学会 リニアドライブ技術委員会

公益社団法人日本化学会東北支部

日本学術振興会電磁波励起反応場第 188 委員会

公益社団法人日本セラミックス協会

一般社団法人日本鉄鋼協会

1. 11/8-10 の参加者全体についてのご報告

●のべ参加人数 248 名

(シンポジウム 172 名、ショートコース 76 名)

●参加総数 181 名 (うち非会員 78 名)

内訳

シンポジウム参加 172 名

ショートコースのみ参加 9名  
合計 181名

産業界 95名  
官 8名  
学 78名  
=====  
合計 181名

2. 平成29年11月8日(水)

「2017年度ショートコース」

場所：名古屋市 WINC AICHI 13F 1302 会議室

出席者：76人(内訳： 会員49名、非会員28(協賛団体6名含))

ショートコースのホームページ/プログラム：

<http://www.jemea.org/modules/eguide/event.php?eid=74>

3. 平成29年11月9日(木)-10日(金)

第11回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム(Sympo2017(東海))

場所：名古屋市 WINC AICHI 13F および10F

シンポジウムのホームページ：

<http://www.jemea.org/modules/eguide/event.php?eid=72>

プログラム

<http://www.jemea.org/sympo2017/program.pdf>

口頭発表/特別講演/企業発表/JEMEA 進歩賞受賞講演のプログラムはこちら

<http://www.jemea.org/sympo2017/oral.pdf>

ポスター発表プログラムはこちら

<http://www.jemea.org/sympo2017/poster.pdf>

出席者：172名 (内訳：会員104名・非会員68(協賛団体12名含))

発表件数：98

(内訳)

一般口頭発表：59

ポスター発表：21

特別講演：2

JEMEA 進歩賞受賞記念発表：1

企業発表：14

半導体発振器関係パネルディスカッション1

●企業機器展示

★マークは機器展示出展企業17社

○マークは広告出稿企業社8社

(社名50音順)

★アステック株式会社 <http://www.astechcorp.co.jp/>

★株式会社アミル <http://www.amil.co.jp/>

★○株式会社アントンパール・ジャパン <http://www.anton-paar.com/jp-jp/>

- ★安立計器株式会社 <http://www.anritsu-meter.co.jp/>
- ★株式会社エーイーティー <http://www.aetjapan.com>
- ★○計測エンジニアリングシステム株式会社 <http://www.kesco.co.jp/comsol/>
- ★○四国計測工業株式会社 <http://microwave.jp/>
- ★○ジャパンセンサー株式会社 <http://www.japansensor.co.jp/>
- ★東京計器株式会社 <http://www.tokyo-keiki.co.jp/>
- ★株式会社ニッシン <http://www.nissin-inc.co.jp/>
- ★○日本化学機械製造株式会社 <http://www.nikkaki.co.jp/>
- ★ネッチ・ジャパン株式会社 <http://www.netzsch.co.jp/>
- ★萩原電気株式会社 <http://www.netzsch.co.jp/>
- ★富士電波工機株式会社 <http://www.fdc.co.jp/>
- ★○マイルストーンゼネラル株式会社 <http://www.milestone-general.com>
- ★○マイクロ電子株式会社 <http://www.microdenshi.co.jp>
- ★株式会社ヴェオールレイメーキング <http://www.viewohre.co.jp>

### 3. 平成29年11月9日(木) 懇親会

出席者:75名(内訳:会員70名・非会員5(協賛団体3名))

平成29年12月5日(火)～平成29年12月25日(月)

JEMEA 進歩賞 応募者募集

平成29年12月5日(火)～平成29年12月29日(金)

平成30年度ワーキンググループ追加募集

平成29年12月5日(火)

日本電磁波エネルギー応用学会 ベストペーパー賞発表(3名)

ベストポスター賞発表(3名) 受賞者発表

「JEMEA ベストペーパー賞」(敬称略)3名

最優秀賞 2A04

優秀賞 2B18

2B23

2A04

「半導体式マイクロ波リアクターを用いたカーボン担持Pd@Pt コアシェル粒子の連続合成」

Continuous syntheses of carbon-supported Pd@Pt core-shell nanoparticles using microwave reactor with solid-state devices

(産業技術総合研究所A、(株)新光化学工業所B)

○宮川正人A、日吉範人A、甲田秀和B、渡辺健一B、国上秀樹B、国上溥B、宮沢哲A、西岡将輝A

2B18

「マイクロ波加工を利用した耐衝撃性および耐磨耗性を有するUHMWPE-CNT複合体の開発」

Development of the wear resistant composite of UHMWPE and CNT by microwave heating.

(岡山大学大学院自然科学研究科)

○沖原 巧、宮前和貴

2B23

「マイクロ波有効刺激による植物の高温耐性や害虫耐性の向上に関する研究」

Study on improving plant's high-temperature resistance and pest resistance by microwave effective stimulation

(上智大学)

○門松佳苗、長谷川泰彦、鈴木伸洋、堀越智

\*\*\*\*\*

「JEMEA ベストポスター賞」(敬称略)3名

P06、P11、P14(ポスター番号は、若い順に記載、得点順位ではなし)

P06

「チオフェン誘導体とジブロモカルバゾールの直接的アリール化重縮合：通常加熱とマイクロ波加熱における高分子合成研究」

Microwave-assisted direct arylation polycondensation of thiophenes with dibromocarbazoles

(防衛大学応用化学科A、産業技術総合研究所生命工学領域工学領域生物プロセス研究部門B)

○林正太郎A、小島督央A、山本進一A、清水弘樹B、小泉俊雄A

P11

「ポスト壁導波路による 5.8GHz 連続マイクロ波照射構造」

A Structure for 5.8 GHz Continuous Microwave Irradiation by Post-Wall Waveguide

(岡山県立大学A、兵庫県立大学B)

○西江裕A、岸原充佳A、山口明啓B、内海裕一B

P14

「マイクロ波フライヤーシステムのためのH面導波管モード変換器の設計」

Design of H-plane waveguide mode converter for microwave fryer system

(兵庫県立大学)

○高岡修平、稲田太郎、河合正、榎原晃

平成29年12月18日(月)

「JEMEA Web 機関誌 第3巻第2号」発表

平成29年12月26日(火)

「JEMEA 論文誌第1巻」(会員限定、Web版)発表

査読つきの初の論文誌の発行

平成29年12月29日(金)

電磁場の“質”に着目したインテリジェントマテリアル プロセッシングワーキンググループ  
実行委員会

平成30年1月15日(月)

特定非営利活動法人日本電磁波エネルギー応用学会 平成29年度第3回理事会

場所：東京工業大学 蔵前会館 手島精一記念会議室

平成30年1月15日(月)

第11回 日本電磁波エネルギー応用学会研究会

開催場所：東京工業大学 蔵前会館 ロイヤルブルーホール

(協賛) IEEE MTT-S Japan/Kansai/Nagoya Chapters

出席者： 研究会参加者 : 52名(非会員19名含む)

懇親会参加者 : 40名(非会員12名含む)

プログラム：

「マイクロウェーブと特別なイオン液体を用いたグラファイトの高効率剥離」 -化学(マイクロ波)

相田 卓三 先生 (東京大学)

「マイクロ波、弾性波、スピン波の方向二色性」 -物理学(マイクロ波)

小野瀬 佳文 先生 (東京大学)

「パルス強電界の生体作用と応用」 -生命科学(パルスパワー)

勝木 淳 先生 (熊本大学)

「テラヘルツ波による細胞の計測と操作に向けて」 -バイオ/化学(テラヘルツ波)

小川 雄一 先生 (京都大学)

【JEMEA 情報発信コーナー】計測エンジニアリングシステム(株)社ご出展

平成30年1月19日(金)

所得税納税

平成30年2月21日

会議名称：「日本分析化学会近畿支部 2018年度第1回提案公募型セミナー

「人間活動に関する分析化学の役割の新展開」」 協賛承諾

開催日時：平成30年4月24日(火) 時間 13:00~16:45

開催場所：けいはんなプラザラボ棟 4F 会議室

主催団体：(公社)日本分析化学会近畿支部、近畿分析技術研究懇話会

平成30年3月5日(月)

シミュレーションWG 第1回 講習会「

JEMEA シミュレーションワーキンググループが4回コースで開催予定の講習会「JEMEA シミュレーションWG 第1回目「電磁波解析・シミュレーション第1回講習会(FDTD法)」

開催場所：株式会社科学技術研究所 セミナールーム

参加者：講習会12名(参加者8名(JEMEA 会員4、非会員4(学生1名含む))

プログラム：

一人1台、シミュレーションソフトを導入したパソコンをご用意し、講義聴講とソフトの体験

講師：シミュレーションWG 部会長 藤田 明希 (株)科学技術研究所/JEMEA 理事)

平成30年3月28日(水)

電磁場の“質”に着目したインテリジェントマテリアル プロセッシングワーキンググループ  
情報収集活動

平成30年3月19日(月)

3月31日締切 平成30年度の「事業計画と予算書」ご確認と投票のお願い開始  
会員過半数を超え、118名の承認を得て、「事業計画」成立。

平成30年3月31日

会議名称：「第7回高分子学会グリーンケミストリー研究会シンポジウム  
第21回プラスチックリサイクル化学研究会研究討論会 合同発表会」

開催日時：平成30年7月26日(木)～7月27日(金)

開催場所：東北大学大学院環境科学研究科 本館 大講義室会場

主催団体：高分子学会グリーンケミストリー研究会

平成30年3月31日の会員数(3/31付退会希望者を除いた人数)

正会員(個人)：142名、正会員(団体)30社(35口)、学生31名

合計203名

平成29年度総会時点の会員数

正会員(個人)：143名、正会員(団体)30社(35口)、学生27名

合計200名(5月22日11時現在) (その後の修正は総会当日口頭発表)

総会出席者 総会本人出席 45名、委任状 62名=107名 (5/25 最終)

定足数86を上回り総会が成立(5月25日10時時点)

(メールで連絡取れない人、総会で除名予定の人を除いて計算)

以上