

## 令和3年度 活動報告

総会1回(5月28日)、講演会1回(5月28日)、ショートコース1回(10月13日)、シンポジウム1回(10月14日-15日)、研究会1回(1月14日)、Web機関紙発行2回(9月1日、2月16日)、Web論文誌発行1回(12月10日)、渉外活動WG主催 女子中高生支援活動0回・保護者対象講座0回、若手部会WG主催 JEMEA サマースクール0回、ワークショップ開催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、協賛4件、後援1件、共催0件

2021年(令和3年)4月26日(月)

### 【第3回 JEMEA 学会賞】 受賞者発表

受賞者：二川 佳央 氏(国土館大学)

業績タイトル：「マイクロ波の医療分野における応用技術の開発と実用化」

“Development and Implementation of Microwave Application Techniques in the Medical Field”

### 【第7回 JEMEA 進歩賞】 受賞者発表

受賞者：朝熊 裕介 氏(兵庫県立大学)

業績タイトル：「マイクロ波照射による界面での局所加熱の無次元数評価」

“Evaluation by dimensionless number of local heating at the interface by microwave irradiation”

2021年5月7日

会議名称：「第一原理による相図・磁気計算」ZOOM勉強会 協賛承諾

開催日時：2021年6月2日(水)13:30-17:15

開催場所：Zoom

主催団体：日本磁気学会エネルギーマグネティックス専門研究会、豊田工大電磁システム研究室

2021年（令和3年）5月11日(火)

会議名称：「Microwave Workshops & Exhibition 2021(WE2021)」協賛承諾

開催日時：2021年11月24日(水)～11月26(金)

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

2021年（令和3年）5月14日（金）

特定非営利活動法人日本電磁波エネルギー応用学会令和2年度第5回理事会

場所：オンライン

2021年（令和3年）5月28日（金）

特定非営利活動法人日本電磁波エネルギー応用学会令和2年度定期総会

場所：オンライン

2021年（令和3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）：134名、正会員（団体）23社(28口)、学生18名

合計175名

令和2年度総会時点の会員数

正会員（個人）：134名、正会員（団体）21社(25口)、学生19名

合計174名（5月24日14時現在）

総会出席者 総会本人出席 45名、委任状 55名=100名

定足数88を上回り総会が成立(メールで連絡が取れない人を除いて定足数算出)

2021年5月28日（金）

第12回 日本電磁波エネルギー応用学会 講演会 - -

協賛：IEEE MTT-S Japan/Kansai/Nagoya Chapter・一般社団法人触媒学会・一般社団法人日本エレクトロヒートセンター・公益社団法人日本化学会・一般社団法人日本鉄鋼協会・公益社団法人有機合成化学協会

場所：オンライン講演会会場

出席者：講演会参加者：61名-うち非会員19名(うち、協賛団体会員6名)

懇親会参加者：37名(うち非会員4名(協賛団体会員2名含む))

プログラム(講師 敬称略)

「グリーンイノベーション戦略とのための低温駆動電場触媒プロセス」

“Green Innovation Strategy and Catalysis in an Electric Field”

関根 泰 氏(早稲田大学 理工学術院 先進理工学部応用化学科 教授)

「膜分離を起点とした分散型CO<sub>2</sub>循環システムが切り拓く“ビヨンド・ゼロ”社会像」

“A vision of a “Beyond Zero” society opened up by a decentralized CO<sub>2</sub> recycling system based on membrane separation”

藤川 茂紀 氏(九州大学 カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所 准教授)

「触媒反応におけるオペランド観測とトレンド、そしてマイクロ波効果の理解」

“Operando methodology and its trend in catalysis, and the use of microwave for methane activation”

浦川 篤 氏(デルフト工科大学 化学工学科 教授)

2021年(令和3年)5月31日(月)

法人税納税

2021年（令和3年）6月24日（木）

特定非営利活動法人日本電磁波エネルギー応用学会令和3年度第1回理事会

場所：オンライン

2021年（令和3年）6月28日（月） 所得税納税

2021年（令和3年）6月30日（水）

東京都庁（新宿）に令和2年度事業報告書（6種類）、「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

2021年（令和3年）7月12日（月）労働保険令和3年度手続きおよび納税

2021年7月31日

会議名称：第16回エレクトロヒートシンポジウム 協賛承諾

開催日時：令和3年11月1日（月）-11月30日（火）

開催場所：第16回エレクトロヒートシンポジウム特設サイト

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）

2021年（令和3年）9月1日（水）

編集委員会より「JEMEA Web機関紙第6巻第2号（発行から1年JEMEA会員限定）」 JEMEAホ

ームページ およびJ-STAGEで発表

2021年（令和3年）10月12日（水）-10月14日（金）

「第15回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム(Sympo2021(オンライン))

—多様な時代における電磁波・マイクロ波技術の発展と進化を展望する国際シンポジウム—

開催場所：オンラインシンポジウム会場

1.10/13-15の参加者全体についてのご報告

●のべ参加人数 173名

(シンポジウム95名、ショートコース52名、懇親会26名（事前申し込み人数は39名）)

●参加総数 101名（うち非会員 22名）

内訳 シンポジウム参加 95名

ショートコースのみ参加6名

（懇親会は、シンポジウム参加者限定） 合計 101名

業界別内訳

産業界 45名

官 6名

学 50名

=====

合計 101名

2.10/13(水)「2021年度ショートコース-マイクロ波技術の新潮流 ～AI/MI技術&バイオへの融合～」

開催場所：オンラインシンポジウム会場内

【2021年度ショートコースのHP】<https://www.jemea.org/?p=51750>

出席者：52人（内訳：JEMEA会員41名、非会員11名（講師2名含む））

第1部：マイクロ波とAI/MI技術の融合

「マイクロ波技術とAIの接点：機械学習によるフロー反応条件迅速最適化」

“Integration of Microwave Technology and AI: Machine Learning for Rapid Optimization of Flow Reaction Conditions”

間瀬 暢之 氏（静岡大学 グリーン科学技術研究所）

「マイクロ波と3つのMI」

“Microwaves and the 3 MIs”

山本 博志 氏 (横浜国立大学)

第2部：マイクロ波とバイオ技術の融合で、

「高周波加熱の生体内効果とウイルス感染症への応用」

“Application of controlled radio/microwave heating for enhancement of immune responses and rapid detection of viruses”

宮澤 正顯 氏(近畿大学 医学部)

「オミクス技術とマイクロ波化学」

“Omics Technology and Microwave Assisted Chemistry”

大内 将吉 氏 (九州工業大学)

3.10/14(木)-15(金)

「第15回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウムー多様な時代における電磁波・マイクロ波技術の発展と進化を展望する国際シンポジウムー:Sympo2021(オンライン) 」

開催場所：オンラインシンポジウム会場

出席者:95名 (内訳:JEMEA 会員 77名・非会員 18名 (うち海外講師1名、協賛団体会員 1名含))

発表件数：57

(内訳)

「国際ミニシンポジウム 特別講演」：4 (うち、アメリカボストンからの中継含む)

一般口頭発表：36

ポスター発表：9

企業発表：5

JEMEA 学会賞・進歩賞受賞記念講演：2

ランチョンセミナー：1

「国際ミニシンポジウム」の特別講演講師

Bela Torok 教授（マサチューセッツ大学ボストン校）、和田雄二先生（東工大・マイクロ波化学）、間瀬暢之先生（静岡大学）、椿俊太郎先生（大阪大学）

JEMEA 学会賞・進歩賞受賞式および受賞記念講演講師

学会賞 二川佳央先生（国土館大学）

進歩賞 朝熊裕介先生（兵庫県立大学）

●企業機器展示/広告出稿企業様

★マークは機器展示出展企業 5 社 ○マークは広告出稿企業 5 社

（社名 50 音順）

【★安立計器株式会社】

【★アントンパール・ジャパン株式会社】

【★○エム・アールエフ株式会社】

【○CEM Japan 株式会社】

【○四国計測工業株式会社】

【★バイオタージ・ジャパン株式会社】

【○マイルストーンゼネラル株式会社】

【★○マイクロ電子株式会社】

10/14(木) 於：オンライン懇親会会場

出席者:26 名(内訳:会員 24 名・非会員 2)

2021 年（令和 3 年）11 月 10 日（水）JEMEA シンポジウム関連 Award 受賞者発表

「研究奨励賞」（敬称略）

2A09

マイクロ波選択加熱を利用した天然繊維の高機能化

Development of functional natural fiber using microwave selective heating

○西岡 将輝, 宮川正人, 信樂千鶴, 岩淵涼子 (産業技術総合研究所)

「ベストプレゼンテーション賞」(敬称略)

1B05

斜め回転ドラム型マイクロ波加熱・攪拌装置の改良

Improvement of microwave heating mixer, slant drum type

○武藤彰男 (マイクロ電子株式会社)

「ベストポスター賞」(敬称略)

P09

異なる炭酸カルシウム沈殿能を有するペプチドの凝集沈殿におけるマイクロ波の影響

Effect of microwave on mineralization of calcium carbonate using peptides with various precipitation activities

○臼井 健二、高坂翼, 尾崎誠, 富樫浩行, 有本米次郎, 裏鍛武史, 大沢隆二, 梅谷智弘

(甲南大学フロンティアサイエンス学部・非電離放射線生体環境総合研究所,

株式会社ディーエスピーリサーチ, ミナト医科学株式会社, 株式会社精工技研,

甲南大学知能情報学部)

2021年(令和3年)11月11日(木)

特定非営利活動法人日本電磁波エネルギー応用学会 令和3年度第2回理事会

開催場所: オンライン

2021年（令和3年）11月14日（日） - 12月31日（金）

令和4年度理事候補者推薦受付

2021年（令和3年）11月14日（日）～12月31日（金）

令和4年度ワーキンググループ募集

2021年（令和3年）11月14日（日） - 12月31日（金）

第8回JEMEA進歩賞 / 第4回JEMEA学会賞応募者募集

2021年11月27日

会議名称：「JST さきがけ「電子やイオン等の能動的制御と反応」領域・公開シンポジウム「反応制御でエネルギーと環境の未来を拓く～さきがけ若手研究者たちの挑戦～」 協賛承諾

開催日時：2022年1月8日（土） 13:00～18:00

開催場所：オンライン（Zoom Webinar）

主催団体：国立研究開発法人 科学技術振興機構

2021年（令和3年）12月10日（金）

編集委員会より「JEMEA Web 論文誌第5巻」（JEMEA会員限定）JEMEAホームページ  
およびJ-STAGEで発表

2022年（令和4年）1月14日（金）

第14回 日本電磁波エネルギー応用学会研究会－マイクロ波による化学産業の脱炭素化－  
（協賛） IEEE MTT-S Japan/Kansai/Nagoya Chapter・一般社団法人日本エレクトロヒート  
センター・一般社団法人触媒学会・公益社団法人日本化学会・一般社団法人日本鉄  
鋼協会・公益社団法人有機合成化学協会

開催場所：オンライン

【参加人数】

研究会64名(講師4名含む、うち非会員16名)、懇親会42名(講師3名含む、うち非会員8名)

【プログラム】(最終版 1/13/2021)

「“産業電化”による、省エネ・脱炭素イノベーションの実現」

内山 洋司氏 ( (一社) 日本エレクトロヒートセンター 代表理事・会長

「デスクトッププラントの開発：フロー型マイクロ波合成装置と機械学習による反応条件最適化」

間瀬 暢之 氏 静岡大学 グリーン科学技術研究所 教授

「不均一系高活性・高再利用性触媒の開発とマイクロ波を活用した有機変換反応への応用」

山田 陽一 氏 理化学研究所 環境資源科学研究センター-グリーンナノ触媒研究チーム チームリーダー

「電磁波エネルギーを用いた低炭素製鉄技術」

大野 光一郎 氏 九州大学工学府物質プロセス工学専攻 准教授

2022年(令和4年)1月17日(月)

所得税納税

2022年(令和4年)1月27日(木)

特定非営利活動法人日本電磁波エネルギー応用学会 令和3年度第3回理事会

場所：オンライン

2021年(令和3年)2月16日(水)「JEMEA Web機関紙第7巻第1号(JEMEA会員限定)」JEMEA

ホームページおよびJ-STAGEで発表

2022年（令和3年）2月17日（木）

会議名称：ISPlasma2022 / IC-PLANTS2022 後援承諾

開催日時：2022年3月6日（日）～3月10日（木）

開催場所：オンライン

主催団体：公益社団法人 応用物理学会 （ISPlasma2022/IC-PLANTS2022 運営事務局）

2022年（令和4年）3月7日（月）

3月31日締切 令和4年度・5年度の「事業計画と予算書」令和4年度新任・再任理事・監事候補者」ご確認と投票のお願い開始

会員過半数を超え、113名の承認を得て、「事業計画」成立。理事・監事候補者を総会に諮ることが決定。

2022年（令和4年）3月10日（木）

令和4年度シニア年会費適応希望者連絡受付開始

2022年（令和4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）22社（28口）、学生22名

合計186名

令和3年度定期総会時点の会員数

正会員（個人）：142名、正会員（団体）22社（26口）、学生20名

合計184名（5月27日12時現在）

総会出席者 総会本人出席 37名、委任状 61名=98名

定足数93を上回り総会が成立（5月27日12時）（最終）

（メールで連絡が取れない人を除いて定足数算出）

以上