

## 令和4年度 活動報告

総会1回(5月27日)、講演会1回(5月27日)、ショートコース1回(10月12日)、シンポジウム1回(10月13日-14日)、研究会1回(1月27日)、Web機関紙発行2回(8月1日、2月15日)、Web論文誌発行1回(12月15日)、若手部会WG主催JEMEAサマースクール1回、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、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5件、後援1件、共催1件

2022年(令和4年)4月2日(土)

JEMEA「2022年度版 会員名簿掲載希望者の登録」受付開始

2022年(令和4年)4月5日(火)

【第4回JEMEA学会賞】 受賞者発表

受賞者：三谷 友彦 氏(京都大学)

業績タイトル：

「次世代マイクロ波加熱システムの研究開発および若手研究者ネットワークの形成」

“Research and Development of Next-Generation Microwave Heating Systems and Networking for Young Scientists”

受賞者：山田 徹 氏(慶應義塾大学)

業績タイトル：「有機合成反応におけるマイクロ波特異効果の実験的検証」

“Experimental Study of Microwave-Specific Effects on Synthetic Organic Reactions”

2022年4月28日(木)

会議名称 2022年 アジア・パシフィックマイクロ波会議 (APMC 2022) 協賛承諾

開催日時 2022年11月29日(火)～12月2日(金)

会場名 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

2022 年（令和 4 年）5 月 27 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 3 年度定期総会

場所：オンライン/京都アカデミーフォーラム（ハイブリッド）

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(26 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

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(メールで連絡が取れない人を除いて定足数算出)

2022 年 5 月 27 日（金）

第 13 回 日本電磁波エネルギー応用学会 講演会

- ワイヤレス電力伝送の実用化に向けた最新動向 -

協賛：IEEE MTT-S Japan/Kansai/Nagoya Chapter

場所： オンライン/京都アカデミーフォーラム（ハイブリッド）

出席者： 講演会参加者：51 名-うち非会員 17 名(うち、協賛団体会員 1 名)

—京都アカデミアフォーラム in 丸の内での参加 14 名（講師・座長含む）

—Zoom での参加 37 名

プログラム（講師 敬称略）

「空間伝送型ワイヤレス電力伝送の制度化に関する国内外の最新動向」

“The latest domestic and international trends regarding the institutionalization of Beam wireless power transmission”

藤本 卓也 氏（オムロン株式会社）

「小電力マイクロ波電力伝送システムの開発と実用化」

“Development and practical application of low-power microwave power transmission system”

谷 博之 氏 (パナソニックホールディングス株式会社)

「電気自動車へのワイヤレス給電実装化の動向-静止中給電のEVへの実装と走行中給電システムの

国際標準化・社会実装」

“Implementation of Wireless Power transfer for EV -Standardization and implementation of Static WPT and Dynamic WPT”

横井 行雄 氏 (自動車技術会ワイヤレス給電システム技術部門委員会幹事/拓殖大)

「水中ドローンへのワイヤレス給電技術」

“Wireless power Charging for underwater drones”

田村 昌也 氏 (豊橋技術科学大学)

2022 年 (令和 4 年) 5 月 30 日(月)

法人税納税

2022 (令和 4 年) 6 月 1 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令和 4 年度第 1 回理事会

場所：オンライン

理事長交代：福島英沖氏 (名古屋大学) から、堀越智氏 (上智大学) に

2022 年 (令和 4 年) 6 月 30 日(木)

東京都庁 (新宿) に令和 3 年度事業報告書 (6 種類★)、「役員変更等届出書」

「定款変更認証申請書」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

2022 年 (令和 4 年) 6 月 30 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 4 年度第 2 回理事会

場所：オンライン

2022 年 (令和 4 年) 7 月 7 日(木)

正会員 (団体) 会員限定第 1 回 MR ミーティング開催

場所：オンライン

2022年（令和5年）7月11日(月) 所得税納税

2022年（令和4年）7月11日(月)労働保険令和4年度手続きおよび納税

2022年（令和4年）7月16日(土)

会議名称：ISPlasma2023 / IC-PLANTS2023 後援承諾

開催日時：2023年3月5日(日)～3月9日(木)

開催場所：岐阜大学

主催団体：公益社団法人 応用物理学会 (ISPlasma2023/IC-PLANTS2023 運営事務局)

2022年8月1日(月)

会議名称：第17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4年11月1日(火) -11月30日(水)

開催場所：第17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)

2022年（令和4年）8月1日(月)

編集委員会より「JEMEA Web機関紙第7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

2022年8月17日(水) -20(土) 4GCMEA

2022年（令和4年）9月5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令和4年度3回理事会

場所：オンライン

2022年（令和4年）9月9日(金)

正会員（団体）会員限定第2回MRミーティング開催

場所：上智大学/オンライン

2022年（令和4年）9月12日(月)-13日(火) 第5回JEMEA若手サマースクール in 静岡

開催場所：浜名湖リゾート&スパ THE OCEAN

**【参加人数と内訳】**

参加人数：28名（社会人19名、学生9名）講師5名含む

（JEMEA会員24名、非会員（社会人）2名、（学生）2名）

**【9月12日（月）のプログラム】**

講演1 豊橋技術科学大学 藤井 知 先生

「マイクロ波工学から考える材料プロセス」

講演2 静岡大学 奥谷 昌之 先生

「マイクロ波加熱を利用した透明導電膜の作製と色素増感太陽電池への応用」

講演3 西光エンジニアリング(株) 岡村 邦康 先生

「マイクロ波減圧乾燥法によりCNFの濃縮に成功」

親睦会・参加者発表

**【9月13日（火）のプログラム】**

研究討論会1(話題提供：産業技術総合研究所 杉山 順一 先生)

「電磁波を魔術だと思ふ科学者など何処にもいない」

研究討論会2（話題提供：静岡大学 間瀬 暢之先生）

「若年寄の思い込み：この業界で生き抜くには」 講演後全体討論会

2022年（令和4年）10月7日(金)

2022年5月27日の総会決議事項に基づき、6月30日「定款変更認証申請」を東京都庁に行い、審査を経て9月21日に承認され、東京法務局世田谷出張所に「定款変更」の登記申請を9月29日に行い、10月7日に完了。（改訂は、5条、9条、11条）

2022年（令和4年）10月12日(水)-10月14日（金）

「第16回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム(Sympo2022(オンライン))

—環境問題・エネルギー問題の解決のための最先端熱利用技術—

1.10/12-14の参加者全体についてのご報告

●のべ参加人数 197名

(シンポジウム106名、ショートコース55名、懇親会36名(事前申し込み人数38名))

●参加総数 114名(うち非会員23名)

内訳

シンポジウム参加 106名

ショートコースのみ参加8名

(懇親会は、シンポジウム参加者限定) 合計 114名

業界別内訳

産業界 47名

官 6名

学 61名

=====

合計 114名

2.10/12(水)「2022年度ショートコース—マイクロ波の生体影響と安全利用の狭間で～マイクロ波をより身近な技術へ～」

開催場所：オンラインショートコース会場内

【2022年度ショートコースのHP】<https://www.jemea.org/?p=54574>

出席者：55人(内訳：JEMEA会員45名、非会員10名(講師2名含む))

第1部：生活を豊かにするマイクロ波エネルギーの利用技術

佐治木 弘尚 先生(岐阜薬科大学)

「マイクロ波照射による C-C 結合形成反応による多環芳香族化合物の合成」

飯田 博一 先生 (関東学院大学)

「マイクロ波加熱技術の生理活性物質合成への利用」

第2部：マイクロ波の安全利用に向けた取り組み

臼井 健二 先生 (甲南大学)

「マイクロ波照射と生命現象への影響、そして安全利用へ」

小池 誠 先生 (小池誠マイクロ波研究所、マイクロ特許事務所)

「マイクロ波安全基準とマイクロ波化学の交錯」

大沢 隆二 先生 (精工技研 市場開拓室)

「光電界センサによるキャビティ内マイクロ波計測装置と測定例」

富樫 浩行 先生 (ディーエスピーリサーチ 認証機関 法務・マーケティング担当)

中西 伸浩 先生 (ディーエスピーリサーチ 代表取締役社長、甲南大学 客員教授)

「電波利用における人体防護の在り方と規制の実際」

以上依頼講演の講師7名よりご講演。

3.10/13(木)-14(金)

「第16回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム

—環境問題・エネルギー問題の解決のための最先端熱利用技術— Sympo2022(オンライン) )」

開催場所：オンラインシンポジウム会場

【シンポジウムホームページ】 (Sympo2022 Home page) <https://www.jemea.org/?p=53823>

【Sympo2022(オンライン)のHP】 <https://www.jemea.org/?p=55160>

【Sympo2022(オンライン)プログラム最終版】

<https://www.jemea.org/wp-content/uploads/2022/10/Sympo2022-Program-Digest-V1.pdf>

出席者:106名 (内訳:JEMEA 会員 87名・非会員 19名 (うち講師 2名))

発表件数 : 54

(内訳)

特別講演 : 2

一般口頭発表 : 34

ポスター発表 : 13

企業発表 : 3

JEMEA 学会賞受賞記念講演 : 2

13日 AM、JEMEAJEMEA 学会賞の表彰式の後、受賞記念講演

受賞記念講演 1 「有機合成反応におけるマイクロ波特異効果の実験的検証」

“Experimental Study of Microwave-Specific Effect on Synthetic Organic Reactions”

講師 慶應義塾大学 山田 徹 氏

受賞記念講演 2 「次世代マイクロ波加熱システムに向けた研究」

” A Study Towards Next-Generation Microwave Heating Systems”

講師 京都大学 生存圏研究所 三谷 友彦 氏

14日 AM 特別セッション「プラズマが解決する環境問題」を開催

特別講演 1 「熱プラズマによる環境応用プロセス」

“Thermal Plasmas for Environmental Application”

講師 九州大学 渡辺 隆行 氏

特別講演 2 「マイクロ波プラズマ技術による大気圧プラズマ生成と液体処理」

“Atmospheric pressure plasma production and liquid treatment by microwave plasma technology”

講師 名古屋大学 豊田 浩孝 氏

13日、14日のPMは、口頭・ポスター、機器展示出展企業様の発表を2日間にわたり行う。ポスター発表は、発表者1名3分のショートプレゼンテーションを行っていただいたのちZoomのブレイクアウトルームにてポスターセッションを1時間にわたり行う。Zoomの機能を利用して行った。参加者の方は、シンポジウムの講演要旨集をダウンロードいただき最新の情報を共有。

●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)

【★アイラボ株式会社】 [https://www.jemea.org/?page\\_id=55193](https://www.jemea.org/?page_id=55193)

【★安立計器株式会社】 <https://www.anritsu-meter.co.jp/index.html>

【★エム・アールエフ株式会社】 <https://www.mrf.co.jp/>

【○四国計測工業株式会社】 <http://www.microwave.jp/>

【○マイルストーンゼネラル株式会社】 <https://www.milestone-general.com/>

【★○株式会社モトヤマ】 <https://www.motoyama.co.jp/>

4.懇親会開催報告

10/13(木) 於：オンライン懇親会会場

出席者:36名(内訳:会員35名・非会員1)

朝熊実行委員長の司会で、学会賞受賞の山田 徹先生(慶應義塾大学)と、三谷友彦先生(京都大学)から、一人ずつ特別講演とはまた違った内容のショートスピーチをいただき、最近移動があった若手の先生方やシンポジウム実行委員の自己紹介など含め、ご歓談。

次年度シンポジウム 望月 大 実行委員長(東京電機大学)から、次年度開催日程と会場のご案内も行われた。

2022年(令和4年)11月1日(水) JEMEA シンポジウム関連 Award 3賞と、「企業賞」2件の

受賞者発表

「研究奨励賞」1名(敬称略)

2A03

マイクロ波駆動の固体触媒作用：電子移動反応系を中心とした考察

Microwave driven heterogeneous catalysis: Discussions in electron transfer reactions

○岸本史直 a、椿俊太郎 b、和田雄二 c (a 東京大学、b 九州大学、c 東京工業大学)

「ベストプレゼンテーション賞」(2名)(敬称略)掲載は発表番号順で、順位ではなし

2A04

TM010 および TM110 モードにおけるマグネタイト粉末の水素還元

Hydrogen reduction of magnetite powder in TM010 and TM110 modes

○飯田純直、昆竜矢、大野光一郎 (九州大学)

2A09

マイクロ波選択加熱系における固体-固体界面間の加熱挙動

Heating behavior between solid-solid interface in microwave selective heating systems

○福島潤、酒井勇貴、仲田裕貴、滝澤博胤 (東北大学)

「ベストポスター賞」(2名)(敬称略)掲載は発表番号順で、順位ではなし

P02

マイクロ波磁場加熱におけるプラズマ発生を利用した銅線溶融現象

Copper wire melting phenomenon using plasma generation in microwave magnetic field heating

○本田友和 a、西岡将輝 b、植村聖 b、中村考志 b (a 株式会社安川電機、b 産業技術総合研究所)

P09

マイクロ波照射による Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> 薄膜のアニール効果の検討

Investigation of annealing effects on Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> thin films by microwave irradiation

○仲川晃平 a、I.P. Abdi Karyaa、浅野 貴行 b、小森 貴文 c、高尻 雅之 c、光藤 誠太郎 b (a 福井大学遠赤セ、b 福井大学、c 東海大学)

「安立計器株式会社賞」(1名)(敬称略)

1B04

マイクロ波加熱に向けた OAM モード切替による電力密度分布の平均化

Averaging Power Density Distribution by OAM Mode Switching for Microwave Heating

○鈴木健斗、三谷友彦、篠原真毅 (京都大学)

「エム・アールエフ株式会社賞」(1名)(敬称略)

1A02

可変周波数式マイクロ波加熱(VFM)によるエポキシ系樹脂の迅速均一硬化法に関する研究

Research on rapid uniform curing method of epoxy resin by variable frequency microwave (VFM) heating

○村遥佳、新井勇平、堀越智 (上智大学)

2022 年 (令和 4 年) 11 月 7 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 4 年度第 4 回理事会

開催場所：オンライン

2022 年 (令和 4 年) 11 月 10 日 (木) - 12 月 30 日 (金)

令和 5 年度理事候補者推薦受付

2022 年 (令和 4 年) 11 月 10 日(木)~12 月 30 日(金)

令和 5 年度ワーキンググループ募集

2022年（令和4年）11月10日（木）

会議名称：第5回ナノバイオ交流会 共催承諾

開催日時：2022年12月9日（金）9:30-18:00

開催場所：オンライン（Zoom 利用）

主催団体：甲南大学・非電離放射線生体環境総合研究所

2022年11月24日（木）

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 オンライン公開 協賛承諾

開催日時：2023年1月7日（土）13:00～18:00

開催場所：オンライン（Zoom）

主催団体：国立研究開発法人 科学技術振興機構

2022年（令和4年）11月25日（金） - 12月30日（金）

第9回 JEMEA 進歩賞 受賞候補者募集

第5回 JEMEA 学会賞/第1回学術功績賞/第1回功労賞 受賞候補者募集

2022年（令和4年）12月9日（金）「第5回ナノバイオ交流会」を共催

参加者登録99名、ポスター件数35

JEMEA が共催した部分のプログラム

第1部 文理融合、地域連携、産官学連携そして電磁波の安全利用へ（前半）

（日本電磁波エネルギー応用学会「生体影響と安全利用ワーキンググループ」共催、

甲南大 Beyond 5G 寄付講座共催）

1. 趣旨説明（甲南大フロンティア2022サイエンス学部 臼井）

2. Beyond 5G 寄付講座紹介・ご挨拶

(中西伸浩 甲南大寄付講座客員教授・株式会社 DSPR 代表取締役社長)

招待講演 1

「光電界センサ・企業紹介」 (株式会社精工技研 大沢隆二 様)

招待講演 2 (リードオフセミナー)

「研究内容 (既発表のもののみ) やキャリアパスについて」 (FIRST 栢森 特別研究助教)

招待講演 3,4 寄付講座、電波行政、企業紹介

「電波防護と高周波人体暴露の評価方法の実際」

(DSPR 中西 客員教授、富樫様)

2022 年 (令和 4 年) 12 月 15 日 (木)

編集委員会より「JEMEA Web 論文誌第 6 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) 12 月 21 日 (水)

会議名称： 第 28 回旬の技術・見学講演会 協賛承諾

「実用化が進むマイクロ波利用技術の講演・見学会」

開催日時： 2023 年 2 月 17 日(金) 13:00~16:45

開催場所： オンライン開催 (ZOOM 使用予定)

主催団体： 公益社団法人 化学工学会関東支部

2023 年 (令和 5 年) 1 月 10 日(火)

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 4 年度第 5 回理事会

開催場所： オンライン

2023年（令和5年）1月27日（金） 第16回 日本電磁波エネルギー応用学会研究会  
ーマイクロ波ユーザー企業が期待するマイクロ波・高周波技術ー

（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、公益社団法人日本化学会、一般社団法人日本ゴム協会、一般社団法人 日本食品機械工業会、公益社団法人日本食品工学会、一般社団法人触媒学会、公益社団法人日本水産学会、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、公益社団法人 日本冷凍空調学会

開催場所：オンライン

【参加人数】 研究会80名(講師5名、うちJEMEA非会員28名)

【プログラム】

1. 「冷凍食品の電子レンジ調理とその課題」 伊藤 隆博 様(味の素冷凍食品株式会社)
2. 「ゴム材料へのマイクロ波加熱の利用と課題」 滝澤 俊樹 様(株式会社ブリヂストン)
3. 「冷凍食品の解凍と課題」 安田 大佑 様(株式会社ニッポン)
4. 「化学産業から期待するマイクロ波技術」 和泉 好高 様(東洋合成工業株式会社)
5. 「各種加熱処理によるコーヒ焙煎豆の苦み成分変化の影響」 河村 和彦 様(中部電力株式会社)

2023年（令和5年）1月18日(水)

所得税納税

2023年（令和5年）2月17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3年度第6回理事会

場所：オンライン

2023年（令和4年）2月15日（水）「JEMEA Web機関紙第8巻第1号(JEMEA会員限定)」 JEMEAホームページおよびJ-STAGEで発表

2023 年（令和 4 年）3 月 2 日（木）

令和 5 年度シニア年会費適応希望者連絡受付開始

2023 年（令和 5 年）3 月 10 日（金）

会議名称 IEEE MTT-S Nagoya Chapter 2023 年技術講演会 協賛承諾

開催日時 2023 年 4 月 17 日（月）16:00～17:00

会場名 ウィンクあいち（名古屋駅前）ハイブリッド開催

主催団体 IEEE MTT-S Nagoya Chapter

2023 年（令和 5 年）3 月 13 日（月）

3 月 31 日締切 令和 5 年度・6 年度の「事業計画と予算書」令和 5 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、98 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。

2023 年（令和 5 年）3 月 20 日（月）「JEMEA Web 論文誌第 7 巻（JEMEA 会員限定）Early Access 分」JEMEA ホームページのみで発表

2023 年（令和 5 年）3 月 27 日（月）-31 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 3 年度第 7 回理事会

場所：メール審議形式（理事会回答画面への入力方式）

2023 年（令和 5 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）：140 名、正会員（団体）23 社（27 口）、学生 16 名

合計 179 名

令和4年度定期総会時点の会員数

正会員（個人）：139名、正会員（団体）26社(30口)、学生15名

合計180名（5月25日正午現在）

総会出席者 総会本人出席 35名、委任状 70名=105名

定足数88を上回り総会が成立（5月25日時点）（総会当日口頭発表で最終を報告）

（メールで連絡が取れない人を除いて定足数算出）

以上