

第14回 日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム

—SDGs を目指す電磁波エネルギー応用研究と研究者の未来を拓く—

11月5日(木)～11月6日(金) オンライン会場

開催にあたり：日本電磁波エネルギー応用学会(JEMEA)は毎年のシンポジウムで持続可能な開発目標(SDGs)17項目の、特に[教育]、[エネルギー]、[インフラ、産業化、イノベーション]に資する研究成果の講演や口頭発表、ポスターセッションを行ってきました。SDGs達成の一翼を電磁波エネルギーが担うには、その研究及び研究者が必須であり—SDGs を目指す電磁波エネルギー応用研究と研究者の未来を拓く—をテーマとし、本年度はCOVID-19の感染状況を鑑みオンラインで開催します。JEMEAは、マイクロ波エネルギー利用に関する最も重要な学会の一つであり、シンポジウムでは幅広い研究発表がなされ、活発な討論が繰り広げられます。この分野で最高の情報発信及び交換の場であり、皆様のご参加を心よりお待ちしております。

シンポジウムHP：<https://www.jemea.org/?p=49436>

開催場所：オンライン会場（参加者には個別に URL をお知らせします）

同時開催：オンライン機器展示（シンポジウムHP掲載及びオンライン会場での企業PRなど）

会期：11月5日(木)～11月6日(金)

参加費（税込・領収書発行）

種別	シンポジウム		懇親会
	早期参加登録締切 9月25日(金) 振込期限 9月30日(水)	事前参加登録締切 10月30日(月) 振込期限 10月30日(金)	
会員	一般	¥7,000	シンポジウム 参加者をご招待 します。
	学生	¥3,000	
非会員	一般	¥10,000	
	学生	¥5,000	

- ・ オンライン開催ですので**事前登録が必須です。お早めに登録をお願いします。**
- ・ 協賛団体会員は、JEMEA 会員価格を適用。
- ・ 口頭発表登壇者は JEMEA 会員あるいは理事長が認めた者に限ります。ポスター発表は非会員も可能です。尚、優秀発表者に授与される Award の受賞対象者は JEMEA 会員に限定します。ご入会希望の方は、別途 JEMEA 入会手続きをお取りください。

(入会/会費等に関する URL https://www.jemea.org/?page_id=134)

口頭/ポスター発表申し込み締切 8月7日(金)※

機器展示出展・広告出稿申し込み締切 ~~8月7日(金)~~→9月30日(水)に延長

採択者の要旨原稿提出締切 9月11日(金)

※ 上記日時に発表申込を締め切りましたが、COVID-19の影響で遅れた、登録時にトラブルが発生したなどの場合は 8月18日 12:00 までに sympo2020@jemea.org までご連絡頂ければ追加申込方法に関するご案内をいたします。

実行委員会 実行委員長：藤田 明希（株式会社科学技術研究所） 実行委員：山田 徹（慶應義塾大学）、
福島 潤（東北大学）、岡本 昌樹（慶應義塾大学）

技術協力：三谷 友彦（京都大学） オブザーバー：池永 和敏（崇城大学）

事務局 佐藤 容子（JEMEA 事務局）

連絡先 第14回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム 実行委員会

E-mail sympo2020@jemea.org（シンポジウム事務局）

各種申し込みは Web からお願いいたします <https://www.jemea.org/?p=49436>

第 14 回 日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム

(JEMEA Sympo2020@オンライン会場) 特別セッションのご案内

11月5日(木) 10:00-12:00 特別セッション 科学研究者のキャリアパス

10:00-11:00 特別講演 1 大学の研究を社会実装する 講師 東京工業大学 和田 雄二

要旨：わたしは、大学院修了後、37年間、研究所と大学で研究と教育に携わってきました。キャリアの初期では、固体表面上での金属錯体の光化学に興味を持ち、学問研究によったテーマを好んでおりましたが、途中から、直接社会で役立つ研究内容へと次第にテーマ設定の姿勢が変わってきました。大学では、企業と共同研究講座立ち上げを2回も経験しましたが、振り返ると、大学教員による化学技術の社会実装がいかに険しい道か、実感しています。この講演では、アカデミアにおられる研究者の方々へのメッセージだけでなく、企業でお仕事をしておられる方々にも、大学などアカデミアの研究者とどう協働するのが、これからの産業界にとって有益なのかお考えいただく機会となればと思っております。

11:00-12:00 特別講演 2 新しい技術を世の中に出そうとすること 講師 マイクロ波化学株式会社 塚原 保徳

要旨：エネルギー伝達手段としてマイクロ波を用いることで新しい概念の化学プラントを創造すべく、2007年に会社を立ち上げた。現在までの紆余曲折をお伝えする。

11月6日(金) 10:00-12:00 特別セッション マイクロ波、電磁波技術のデジタル化を目指して

10:00-10:10 本セッションの紹介 福島 英沖

量子コンピュータの量子ビットの制御にマイクロ波が使われているのをご存じだろうか。また、ワイヤレス電力伝送 WPT の実用化が始まっているが、UL (Underwriters Laboratories) 規格が電気自動車 EV などの規格認証を行う安全認証機関であるのは、あまり知られていない。新型コロナウイルスの影響で JEMEA シンポジウムもオンライン開催となったが、あらゆる分野で日本のデジタル化は、世界に比べて著しく遅れているのが明らかとなった。コロナ収束後は全く新しい生活スタイル、産業構造になると言われているが、マイクロ波とデータサイエンスの融合など、JEMEA としてもデジタル化の可能性を探求する必要がある。本セッションでは、マイクロ波、電磁波技術のデジタル化を目指して異分野交流を図り、量子コンピュータの最前線とマイクロ波電力伝送を含めた WPT 技術の法規制・標準化について、分かりやすく解説していただく。

10:10-11:05 特別講演 量子コンピュータの最前線－基礎から最新動向まで 講師 産業技術総合研究所 川畑 史郎

要旨：最近、量子コンピュータの開発競争が活発化してきた。実際、IBM・インテル・グーグル・マイクロソフト・アリババといった巨大企業や Rigetti computing・IonQ などのスタートアップがハードウェア開発に参入している。また、欧米や中国は、巨額の研究予算を量子コンピュータの開発に投入している。日本においても、文科省 光・量子飛躍フラッグシッププログラム Q-LEAP や NEDO AI チップ・次世代コンピューティングプロジェクト等の大型量子国家プロジェクトがスタートした。さらに、内閣府は 2020 年 1 月に量子技術イノベーション戦略を策定した。そのため今後、量子コンピュータの開発が我が国において加速すると考えられる。本講演においては、量子コンピュータの最新研究開発動向、技術課題、展望について紹介する。

11:10-12:00 特別講演 各種無線電力伝送技術の規格化と最新状況 講師 株式会社 UL-Japan 花澤 理宏

要旨：電源ケーブル等を接続せずにモバイル機器や電気自動車等を充電する技術として WPT (Wireless Power Transfer / Transmission : 無線電力伝送) がある。WPT は、意図しない不要電磁波放射抑制や送受電機器間の相互接続性等が要求されることから、規制や規格の策定が不可欠である。本講演では、各種 WPT 技術の規制・規格策定の動向について解説する。

ご聴講のためには、シンポジウムの参加登録が必要です。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

JEMEA Sympo@オンラインの HP

<https://www.jemea.org/?p=49436>

JEMEA Sympo@オンライン参加申込フォーム

https://www.jemea.org/?page_id=49513