

# 「持続可能な開発目標（SDGs）に向けた ワイヤレス電力伝送技術」

持続可能な社会の実現が求められる中で、新たな可能性を持つ技術としてワイヤレス電力伝送が注目され始めています。ラジオからスマートフォンに至るまで、これまでワイヤレスで送る対象は主に「情報」のみが扱われてきました。しかし、高周波信号を直流に変換することにより「電力」もワイヤレスで伝送することが可能になります。

例えば、洋上風力発電や宇宙太陽発電によるグリーンエネルギーの拡大や、ワイヤレス給電技術を用いた電気自動車における走行距離の改善は、脱炭素社会の実現に向けた具体的ビジョンのひとつを示します。また、バッテリー交換が不要なセンサー機器の実現は、あらゆる人の健康や長寿を効果的にサポートすることが期待されます。

【日 時】 2019年 5月22日（水） 14：00～17：00（受付開始 13:30）

【場 所】 龍谷大学 瀬田キャンパス REC小ホール  
（大津市瀬田大江町横谷1-5 JR琵琶湖線「瀬田」駅よりバス約 8分）



## 【申込方法】

裏面申込書をFAXいただくか、E-mail（[rec@ad.ryukoku.ac.jp](mailto:rec@ad.ryukoku.ac.jp)）にて必要事項（裏面参照）送信、または、こちらのサイトからお申込ください →  
（<https://event.rec.seta.ryukoku.ac.jp/biz-net-201901/>）

【参加費】 無料

## プログラム

開会の挨拶（14：00～14：10）

1 「再生可能エネルギーの拡大に向けたマイクロ波送電技術」（14：10～14：50）  
龍谷大学 理工学部 電子情報学科 助教 松室 堯之

2 「脱炭素社会実現に向けたワイヤレス給電技術とその取り組み」（14：50～15：30）  
金沢工業大学 EOE応用研究センター 研究員 坂井 尚貴 氏

< 休 憩 15：30～15：40 >

3 「IoTのためのマイクロ波無線給電技術」（15：40～16：20）  
パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社イノベーションセンター  
次世代ワイヤレス事業開発部 主任技師 田中 勇氣 氏

4 名刺交換会（16：30～17：00）

主催：龍谷大学 龍谷エクステンションセンター（REC）

■ 2019.5.22 開催 (2019年度 第1回 REC BIZ-NET研究会)

参加申込書 締め切り: 2019年5月20日 (月)

龍谷大学REC宛 (送付状不要) FAX: 077-543-7771

申し込みの際は、必要事項をご記入の上、FAX (送付状不要) でいただくか

E-mail (rec@ad.ryukoku.ac.jp) またはこちらのサイトから申してください。→

( <https://event.rec.seta.ryukoku.ac.jp/biz-net-201901/> )



龍谷大学  
RYUKOKU UNIVERSITY

龍谷エクステンションセンター



会社名			
所在地	(〒 - )		
TEL		E-MAIL	
所属		役職	
氏名			
所属		役職	
氏名			

※1組織で3名以上ご参加される場合、お手数ですが本用紙をコピーしてお申し込みください。

※記入いただきました個人情報は、本学プライバシーポリシーに基づき、厳重に管理いたします。(龍谷大学 龍谷エクステンションセンター)

#### <講演概要>

##### 1 「再生可能エネルギーの拡大に向けたマイクロ波送電技術」

龍谷大学 理工学部 電子情報学科 助教 松室 堯之

原子力発電所に代わるCO2を排出しないクリーンなエネルギー源として、再生可能エネルギーが注目されています。しかし、再生可能エネルギーは空間に薄く広がっているため系統を支えるには大きな面積が必要になります。そこで、未だ活用が進んでいない海洋や宇宙といった場所における再生可能エネルギーの普及拡大を目指して、マイクロ波による電力伝送の研究を進めています。マイクロ波電力伝送では、大面積のアンテナを用いることにより長距離にわたってビームを伝送することが可能であるものの、不要方向への放射や周囲への漏洩電力を抑えることが重要です。このような課題に対する最新の研究成果についてご紹介します。

##### 2 「脱炭素社会実現に向けたワイヤレス給電技術とその取り組み」

金沢工業大学 EOE応用研究センター 研究員 坂井 尚貴 氏

持続可能な社会の実現が世界で叫ばれる中、その一つのテーマである気候変動対策において、CO2排出量の抜本的な削減を実現するイノベーション創出が不可欠とされています。前職の豊橋技術科学大学ではガソリン車から電気自動車へのパラダイムシフトを実現する「走行中EVへのワイヤレス給電技術」、現職の金沢工業大学では家庭やオフィスのスマート化を促進する「IoT機器へのワイヤレス給電技術」の研究開発に取り組んでおり、ワイヤレス給電技術を核としたエネルギーシステムによる脱炭素社会実現を目指しています。本講演ではワイヤレス給電技術の仕組みから、これまでの成果、そして今後の取組について紹介します。

##### 3 「IoTのためのマイクロ波無線給電技術」

パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社イノベーションセンター

次世代ワイヤレス事業開発部 主任技師 田中 勇氣 氏

近年、IoT(Internet of Things)の考え方が深く浸透し、身近にもセンサー等の機器が多く設置されるようになりました。これらの端末は電源配線や定期的な電池交換が必要であり、電源供給が課題となっています。当社ではそのようなIoT機器の電源課題を解決するために、マイクロ波によって遠隔で電源供給を行う技術の研究開発を行っています。マイクロ波を用いることによって数m先に電力を供給することができ、IoT機器の設置自由度の向上や、メンテナンスコストの削減につながります。本講演では、マイクロ波無線給電取り組みの概要及び成果、今後の取組についてご紹介します。