

# 停車中と走行中ワイヤレス充電の課題と研究開発の紹介

講師：居村 岳広氏

(東京理科大学 工学部 電気電子情報工学科 准教授)

EV向けの停車中ワイヤレス充電は2020年10月に国際規格SAEのJ2954は発行された。今後増えてくるEV向けの停車中ワイヤレス充電の未だにある課題や将来的に普及が期待される走行中ワイヤレス充電について研究開発を通して技術紹介する。また、走行中充電がもたらす未来像、そして、太陽光発電PVとの融合の未来社会像についても言及する。

【講師経歴】2010年：東京大学大学院新領域創成科学研究科助教

2015年：東京大学大学院工学系研究科電気系工学専攻特任講師 2019年：東京理科大学工学部電気電子情報工学科准教授 現在に至る

【活動】IEEE, 電気学会, 電子情報通信学会, 自動車技術会 Wireless Power Transfer: Using Magnetic and Electric Resonance Coupling Techniques (Springer) 磁界共鳴によるワイヤレス電力伝送 (森北出版)

開催日時	2021年11月9日(火)13:30~16:30	※本セミナーは、 <b>当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。</b> 推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用のURLを別途メールにてご連絡いたします。
受講料	44,000円(税込) ※資料付 *メルマガ登録者 39,600円(税込) *アカデミック価格 26,400円(税込)	

\*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込かつ申込者全員がメルマガ会員登録していただいた場合、1名あたりの参加費がメルマガ会員価格の半額となります。★【参加対象者】EV向けのワイヤレス給電について興味のある方★【得られる知識】磁界(電磁誘導)を使った電気自動車へのワイヤレス給電の基礎知識からワイヤレス電力伝送の研究の最前線まで

## 【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

### 1. ワイヤレス電力伝送の背景と4方式

- (1) ワイヤレス電力伝送の需要背景
- (2) 現在と将来のワイヤレス給電の使用法紹介
  - ①医療(癌治療)
  - ②家電
  - ③電気自動車
- (3) 磁界結合方式
- (4) 電界結合方式

### 2. 標準化動向など

- (1) 国際規格化(SAE J2954)
- (2) 電波防護指針

### 3. 磁界共鳴(磁界共振結合)

- (1) 磁界共鳴
  - ①等価回路の導出
  - ②磁界共鳴の優位性の紹介

### (2) 電磁誘導と磁界共鳴の統一理論

- ①N-N ②N-S
- ③S-N ④S-S

### 4. EVへの停車中と走行中ワイヤレス充電

- (1) 停車中ワイヤレス充電の課題
  - ①互換性
  - ②金属異物検出
- (2) 走行中充電の各種方式
- (3) コンデンサレス&フェライトレスの走行用コイル
- (4) 道路への埋め込み試験と耐久性
- (5) センサレス&アクティブ方式
- (6) EVにおける最大効率追従制御

### 5. 走行中ワイヤレス給電とスマートグリッドの融合

- ①走行中ワイヤレス給電がもたらす未来像
- ②走行中ワイヤレス給電とスマートグリッドの融合による未来像

弊社記入欄		ウェビナー申込書		
セミナー名		停車中と走行中ワイヤレス充電の課題と研究開発の紹介		
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓		会社名(団体名)	TEL :	
		住所〒	FAX :	
			E-mail :	
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職	氏名
お支払方法		銀行振込 ・ その他		お支払予定 2021年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上FAXまたはE-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません。ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号  
**03-3291-5789**

2021年11月9日(火)開催

# 停車中と走行中ワイヤレス充電の課題と研究開発の紹介

講師：居村 岳広氏

(東京理科大学 工学部 電気電子情報工学科 准教授)

当該セミナーは、**ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）**です！

## 【ライブ配信対応セミナー】

- 本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。  
→ <https://zoom.us/test>
- 当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくてもご視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- 「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。  
<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

## 【お申込み後の流れ】

- 開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- 事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- 講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。
- 資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

## 【注意事項】

- 本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC->

[MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

- Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声が悪くなる場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- 万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- 本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。  
複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- 受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。  
万が一外部者が侵入した場合は管理者側で部外者の退出あるいはセミナーを終了いたします。