



# 第29回 EMC関西2024

## 『脱炭素化を実現するパワーエレクトロニクス技術とEMC課題』

昨今、環境問題・温暖化対策として脱炭素化へのシフトが叫ばれ、自動車業界においても電動化の動きが加速し、自然エネルギー活用推進も進められており、電力変換機器の高電圧化も進んでおります。これらの機器から発生する電磁波の影響は益々大きくなり、EMC課題・対策の重要性も増しております。この技術開発には効率よく電力を変換するパワーエレクトロニクス技術が不可欠です。このような観点で、今年のEMC関西2024は『脱炭素化を実現するパワーエレクトロニクス技術とEMC課題』を主題に、各分野の第一線でご活躍の方を講師にお迎えし、ご講演をいただきます。ご参加いただいた皆様の技術スキル向上にお役立ていただければ幸いです。

|           |   |             |  |
|-----------|---|-------------|--|
| <b>日時</b> | 2024年10月4日(金)<br>10:30～(会場)19:00/(オンライン)17:00 | <b>開催場所</b> | CIVI研修センター新大阪東 E705<br>ハイブリッド形式<br>(会場とZoomオンライン併用)                  |
| <b>主催</b> | 一般社団法人<br>KEC関西電子工業振興センター                     | <b>参加費</b>  | 会員 : 9,900円 ※iNARTE、EMC-DE<br>有資格者には割引あり<br>(詳細は裏面)<br>非会員 : 13,200円 |

### プログラム

|       |       |                       |            |
|-------|-------|-----------------------|------------|
| 10:30 | 開会の挨拶 | 一般社団法人KEC関西電子工業振興センター | 専務理事 柳川 良文 |
|-------|-------|-----------------------|------------|

|                     |   |                   |            |
|---------------------|---|-------------------|------------|
| 10:35<br>～<br>11:30 | パワーエレクトロニクス機器におけるノイズとその対策   | 長岡技術科学大学 大学院工学研究科 | 教授 伊東 淳一 氏 |
|                     | インバータをはじめとするパワーエレクトロニクス機器にノイズは付随する問題であり、特に近年適用が拡大しているSiCやGaNは高速でスイッチングするため問題が顕著化する。本講演ではインバータを例に取りノイズの発生原因、ノイズの種類、一般的な対策について解説する。さらに、最新のアクティブノイズキャンセル技術についても紹介する。 |                   |            |

|                     |  |                    |            |
|---------------------|--|--------------------|------------|
| 11:35<br>～<br>12:30 | 脱酸素を推進する自動車電動化のパワー半導体応用技術とそのEMC対策技術  | 名古屋大学 未来材料・システム研究所 | 教授 山本 真義 氏 |
|                     | 脱酸素社会に求められる自動車の電動化技術に対してSiC/GaNパワー半導体応用技術を中心に各応用要素にまとめて解説し、さらにそこに求められる放射性・伝導性ノイズ対策技術を紹介する。それらのノイズ対策技術を材料、部品、システムの各階層で議論し、それらの市場可能性も議論する。 |                    |            |

----- 昼食休憩 (70分) -----

|                     |   |           |                  |
|---------------------|---|-----------|------------------|
| 13:40<br>～<br>14:35 | 最新電子機器分解、チップ開封から見る現状認識と今後の課題  | 株式会社テカナリエ | 代表取締役CEO 清水 洋治 氏 |
|                     | Apple製品やNVIDIAのAIアクセラレータと日本製品の分解比較を行うことで見えてくる現状の差と今後の課題を提言する。また昨今話題となっているCHIPLETに対するインテルとAMDのまったく異なる取組みをチップ開封解析データから読み解き、効果的な活用を考察する。RISC-Vなどの新しいCPUコアを活用する新ビジネスにおける中国メーカー群の旺盛な取組みをコンピュータボード、チップ開封解析から解説し、日本の取り組むべき状況を提言する。 |           |                  |

|                     |  |                                |            |
|---------------------|--|--------------------------------|------------|
| 14:40<br>～<br>15:35 | パワーエレクトロニクス機器に関するEMC規格動向   | 富士電機株式会社 技術開発本部 デジタルイノベーション研究所 | 主査 吉岡 康哉 氏 |
|                     | GX(グリーントランスフォーメーション)が注目され、省エネ機器や太陽光発電システム等の分散型電源が広く普及するようになって来た。一方、それらパワーエレクトロニクス機器に起因する電磁妨害が問題となり、EMC要件が国際的に厳しくなっている。本講演では、太陽光発電インバータのEMC規格IEC 62920等、パワーエレクトロニクスに関連するEMC国際規格の動向について紹介する。 |                                |            |

----- 休憩 (20分) -----

|                     |  |                             |              |
|---------------------|--|-----------------------------|--------------|
| 15:55<br>～<br>16:50 | パワーエレクトロニクス応用機器のEMC試験法と注意点<br>～EMC試験の基本事項を添えて～   | 一般社団法人KEC関西電子工業振興センター 試験事業部 | 事業部長 峯松 育弥 氏 |
|                     | カーボンニュートラルや脱炭素、クリーンエネルギーを達成するにはパワーエレクトロニクス機器は必要不可欠ある。その一方で、EMC試験項目は電力品質も含め増加の一途である。EMC試験におけるパワーエレクトロニクス機器固有の課題や解決法を失敗談も踏まえ注意点の事例を紹介するとともに、忘れがちなEMC試験における注意点を踏まえ解説する。 |                             |              |

|       |       |                                |         |
|-------|-------|--------------------------------|---------|
| 16:50 | 閉会の挨拶 | 一般社団法人KEC関西電子工業振興センター 専門委員会推進部 | 部長 岸本 隆 |
|-------|-------|--------------------------------|---------|

|        |   |  |  |
|--------|---|--|--|
| 17:15～ | 懇親会 ( CIVI研修センター新大阪東 E604 ) ※懇親会は会場参加のみ |  |  |
|--------|---|--|--|

※プログラムは、事情により変更になる場合があります。あらかじめご了承ください。

|        |                 |
|--------|-----------------|
| 後援(予定) | 近畿経済産業局 京都府 大阪府 |
|--------|-----------------|

|        |   |
|--------|---|
| 協賛(予定) | 株式会社島津製作所 パナソニックホールディングス株式会社 ホシデン株式会社 株式会社村田製作所 |
|--------|---|

# お申込み要領

定員

【会場参加】先着 **100**名 【Zoomオンライン参加】先着 **100**名

申込締切

2024年9月19日(木) ※定員になり次第募集を締め切ります。

参加費  
(消費税込)

KEC会員 **9,900**円  
非会員 **13,200**円  
iNARTE(EMC, PS) 並びに EMC設計技術者(EMC-DE)の有資格者は参加費が 会員 7,700円/非会員 11,000円になります

申込方法

KECウェブサイトの案内ページの“お申込みフォーム”からお申込みください。  
**会場参加申込みフォーム、オンライン参加申込みフォームは入口が異なります。お間違えにならないようお申込みください。**  
お申込み完了後、ご登録メールアドレスに自動返信メールが送信されます。お申込み内容をご確認ください。  
ご入力いただいたメールアドレスに誤りがあると自動返信メールが届きません。  
届かない場合はお問い合わせまでご連絡ください。

送金方法

申込締切後、請求書を送付いたします。請求書記載の指定銀行口座に参加費をお振込みください。  
振込手数料はお客様ご負担でお願いいたします。

テキスト

本セミナーのテキストはPDFにて配付します。テキストダウンロード専用ページのURLをメールにてご連絡いたします。  
製本テキストの配付はございません。  
会場参加者は必要に応じてテキストを印刷し、各自ご持参ください。

参加方法

【会場参加】 CIVI研修センター新大阪東 E705



JR「新大阪」駅下車 東口から50m(徒歩 1分)

LUCID SQUARE SHIN-OSAKA 7階  
(旧ビル名:新大阪NLCビル)

【オンライン参加】 Zoomウェビナー (開講日の前日までに、聴講用URLが記載された案内メールを送信いたします)

問い合わせ先

一般社団法人KEC関西電子工業振興センター 専門委員会推進部 事務局 石住 隆司  
〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台3丁目2番地2  
TEL: 0774-29-9041/FAX: 0774-93-4564/E-mail: publication01@kec.jp

## 開催にあたっての注意事項

### 【共通】

- ※ やむを得ず講演内容や配信方法、開催方法を急きょ変更、あるいは、中止する場合がございます。あらかじめご了承ください。
- ※ セミナーの記録行為(録音・録画・撮影)、講演内容の転用、参加者の情報共有、加えてオンライン配信聴講では、記録行為(スクリーンショット)、聴講用URLの無断共有、チャットでの誹謗中傷を固く禁止いたします。誓約いただける方のみご参加いただけます。
- ※ 参加申込済みのお客様以外のご参加はお断りいたします。
- ※ お客様のご都合によるキャンセルは原則としてお受けしておりません。

### 【会場参加】

- ※ ご来場の際は、マスクの着用をお願いいたします。
- ※ 会場内での講演を直接、あるいはプロジェクタースクリーンにてご聴講いただきますので、Zoomウェビナーへの接続は行いません。
- ※ ノートパソコン用電源のご提供は行いません。また、会場で提供されるパブリックWi-Fi接続を経由してのパソコン利用はご遠慮願います。
- ※ 会場内への飲食の持ち込みはご遠慮願います。
- ※ 職員は体調管理を行い、マスク着用のうえ対応させていただきます。講師・司会はマスクを外して講演・進行いたします。

### 【オンライン参加】

- ※ 聴講には、パソコン等の情報端末とインターネット環境が必要です。インターネットの回線速度及びパソコンの動作検証についてはお客様にてお願いいたします。
- お申込み前に、当日使用する端末と場所で <https://zoom.us/test> にアクセスし動作確認テストを行ってください。
- 回線やパソコンの不具合により、万一聴講ができない場合、後日の再開催やオンデマンド配信等の対応はしていません。
- ※ Zoomアプリでの聴講を推奨いたします。Zoomアプリは最新版をお使いください。Zoomアプリが利用できない場合は、ウェブブラウザからでも聴講が可能です。ただし、複数端末での聴講は認めておりません。

詳細・申込みはこちら(7月下旬公開予定)

<https://www.kec.jp/seminar/emck24/>

