

# Solution Forum 2020 / Web開催

## エンジニアの「設計力アップ」を実現するフォーラム

# 第26回 EMC環境フォーラム

■開催日時／2020年10月30日(金) 9:30～16:00■

## 技術セッション 6



# IoTとEMC

[チェアパーソン] 東京都市大学 徳田 正満 名誉教授

**概要** 「IoTとEMC調査専門委員会」が、電気学会の電磁環境技術委員会に2018年度設立されたため、その活動を支援することを目的として、2018年度から本技術セッションを企画している。今年度は、IoTシステムに向けた「高速電力線通信技術の展開」と「EMC対策法」、「V2HのエミッションJASO試験方法の解説とV2G・スマートシティのEMC課題」等を紹介する。IoTに関連する仕事に従事する技術者にとって、有益な機会になると確信する。

### 講演概要

#### 第1講演 高速電力線通信の国内制度化の状況

9:30～10:50

パナソニック(株) 高草木 恵二氏

高速電力線通信 (Broadband Power Line Communication: 以下 高速 PLC) は、既設の電力線に周波数帯域 2MHz ～ 30MHz の信号を重畳し、電線の新設をすることなく有線通信を可能とする技術である。本発表では、高速 PLC の利活用拡大に向けた日本国内における制度化の歴史および最新状況について、電波法および電気用品安全法の両方面について紹介する。

##### 【講演目次】

1. 高速PLCの原理、利用メリット
2. 高速PLC制度化の歴史
3. 高速PLC制度化の最新状況(電波法関連)
4. 高速PLC制度化の最新状況(電気用品安全法関連)

受講者の方へ PLC を使った製品、通信サービスを提供する方、また、それを利用する方

#### 第2講演 V2HのエミッションJASO試験方法の解説と V2G・スマートシティのEMC課題

10:55～12:15

トヨタ自動車(株) 森 晃氏

電動車両の蓄電・発電能力を活用して屋内配線に給電を行う V2H (Vehicle to Home) に関するエミッション試験方法が 2020 年 3 月に JASO (日本自動車技術会規格) テクニカルペーパーにて策定された。本講演では、このテクニカルペーパーの内容を解説するとともに、今後の V2G やスマートシティに対する EMC の課題について述べる。

##### 【講演目次】

1. V2Hの概要と開発動向
2. V2Hのエミッション試験方法に関するJASOテクニカルペーパーの解説
3. V2G・スマートシティの概要と今後の開発動向
4. V2G・スマートシティのEMC課題
5. まとめ

受講者の方へ 自動車の充放電に関する EMC に関心のある方

## □ 講演概要 □

### 第3講演 電気学会のIoTとEMC調査専門委員会における活動状況

13:15~14:35

愛媛大学 都築 伸二 教授

本委員会は、来る IoT 時代の各種システムのありようを EMC の観点で調査することを目的として、2018 年 4 月に設置された。2020 年代には本格的な IoT 社会が到来し、人々の暮らしに大きな変革をもたらすとされている一方で、多くの課題も指摘され始めている。本講演では、各国の IoT 推進体制や、実際のプラットフォーム事例の調査結果をアップデートする。また、来る IoT 時代では EMC 技術を取り巻く状況も大きく変わると考えており、これまでの調査の経過を報告する。

#### 【講演目次】

- (1) 各国のIoT推進体制や政策に関する最新動向
- (2) IoTシステムの構成要素とEMC問題
- (3) IoTの導入事例とEMC問題
- (4) IoT利活用による各種システムのEMC技術の動向

受講者の方へ 通信技術や電気・電子工学の基礎知識のある方

### 第4講演 IoTシステムに対するEMC対策

14:40~16:00

(株)村田製作所 坪内 敏郎 氏

車載機器や IoT 機器など様々な電子機器に、無線回路を組み込むことが増えています。このような場合、電子機器自体のノイズが無線回路に妨害を与え、通信が遅くなるなどの障害が起こる場合があります。この自分自体のノイズの影響を受ける自家中毒（イントラシステム EMC 問題）のノイズ対策事例を紹介します。

#### 【講演目次】

- ・イントラシステムEMC問題とは
- ・無線回路を搭載した機器のノイズ対策事例（受信感度の改善）

受講者の方へ 限定なし、無線機能を組み込もうとしている方など、EMCの経験不問

## 技術セッション / 受講料(テキスト代を含みます)

■各技術セッション定員50名(総合セッションへ無料で参加)

\*優待受講料の方は、①月刊EMCの読者、②講師からのご紹介者、の方となります。

**特典** 技術セッション受講者は無料で総合セッションを受講できますので申込書の□に✓をご記入下さい。

■優待受講料 38,000円/名 ■一般受講料 54,000円/名(テキスト代を含む)

## テキスト販売 / 各セッション10,000円(税込)

※本フォーラムにて使用されましたテキストを技術セッションごとに1冊単位で販売いたします。10,000円(税別) / 冊(送料を含む)

## お申込み要領

**FAX申込書送付先** 029-877-1030 または <http://www.it-book.co.jp/EMC/forum/index.html>

### ■お問い合わせ

〒300-2622 茨城県つくば市要443-14 ソリューションフォーラム事務局 TEL.029-877-0022 E-mail:kagaku-gijyutsu@it-book.co.jp

きりとり線

## FAX申込書 [029-877-1030]

お申込日: 2020年  月  日

お申込みセッション		◎総合セッションを	
⑥ IoTとEMC		□受講する □受講しない	
お申込者(フリガナ)		勤務先	ご所属
様			
ご住所 <input type="text"/> - <input type="text"/>			
TEL( <input type="text"/> )-( <input type="text"/> )-( <input type="text"/> )		E-mail	受講料 円
*優待受講料の方は必ずご記入下さい		テキスト代	円
□月刊EMC読者No( <input type="text"/> )		□講演者紹介(ご講演者氏名 様)	合計 円