

第24回 EMC環境フォーラム

セッション 8 開催日時 / 2018年10月25日(木) 9:30 ~ 16:00 開催地: サンシャインシティ文化会館 7階

電波防護に関する標準化の最新動向



[チェアパーソン] (株)NTTドコモ 大西 輝夫 氏

概要 第5世代携帯電話システムに関する適合性評価法については、国際電気標準会議 (IEC) や情報通信審議会で審議が行われているところである。ワイヤレス充電についても IEC における国際規格化が始まった。これらを含め、低周波、中間周波及び高周波の電波の人体ばく露に関して、最新動向を各分野で国際エキスパートとして活躍している第一人者が解説する。

受講者の方へ 初心者に分かり易くまた、専門家に役立つ実践的説明をします。

□ 講演概要 □

第1講演 低周波・中間周波電磁界の人体防護に関わる標準評価法

(一財)電力中央研究所 山崎 健一 氏

9:30~10:50

低周波・中間周波電磁界に関わる人体防護の基本として、2010年12月に改訂された国際非電離放射線防護委員会 (ICNIRP) による低周波ガイドラインが広く参照されており、その適合性評価のための標準的な手法が国際電気標準会議 (IEC) を中心に整備されている。また、最近では、欧州各国における職業者ばく露の規制導入に伴い、職業者ばく露に関わる電磁界の評価方法の標準化や、接触電流の評価方法に関するテクニカルレポート発行などの動きがある。本講演では、低周波・中間周波電磁界における人体防護の考え方、電力設備の磁界規制、ならびに様々な電磁界発生源に対する人体ばく露評価手法とその適合性評価のための標準評価法について、最近の動向を解説する。

【講演目次】

- ・ EMF問題の経緯と動向
- ・ 低周波・中間周波電磁界における人体防護の考え方
- ・ 人体ばく露に関連する低周波・中間周波電磁界の標準評価法の動向
- ・ 職業者ばく露に関わる評価方法の標準化の動き
- ・ 体内誘導量の数値計算と標準化について
- ・ まとめ

第2講演 電磁界防護ガイドラインの標準化動向

名古屋工業大学 平田 晃正 教授

11:00~12:20

電磁界に関する国際人体防護ガイドラインとして、国際非電離放射線防護委員会 (ICNIRP)、IEEE 規格が挙げられる。前者は高周波領域におけるガイドラインの改定を、後者は低周波および高周波規格の統合、および最新の知見に基づく改定を行っている。本講演では、低周波・中間周波、高周波に分け、両ガイドラインにおける評価指標、許容値の相違について説明するとともに、特に、ミリ波帯における改定の動向、および関連研究について概説する。

【講演目次】

- ・ WHOと国際ガイドラインについて
- ・ 研究動向-低周波
- ・ 研究動向-高周波
- ・ 規格動向と課題

□ 講演概要 □

第3講演 ワイヤレス電力伝送の人体防護を考慮した適合性評価法

(国研)情報通信研究機構 和氣 加奈子 氏

13:10~14:30

近年、電磁エネルギーを空間に伝送させて用いるワイヤレス電力伝送 (Wireless Power Transfer, WPT) 技術の電気自動車や家電製品等への利用が拡大している。WPT システムは空間に電磁エネルギーを伝送させるためシステム近傍に比較的強い電磁界を生じる可能性があり、その普及のためにはシステム周辺に人体が存在する場合の安全性の確認が重要である。本講演では、電磁界防護ガイドラインに対する WPT システムの適合性の確認方法に関し、IEC の動向や国内外の取り組みおよび評価事例を紹介する。

【講演目次】

- ・ワイヤレス電力伝送に関する人体防護指針について
- ・ワイヤレス電力伝送に対する評価法の国際規格化動向
- ・ワイヤレス電力伝送のばく露評価事例の紹介
- ・まとめ

第4講演 第5世代携帯電話システムを含む電波防護適合性評価法の最新動向

(株)NTTドコモ 大西 輝夫 氏

14:40~16:00

現在、2020年のサービスインに向けて第5世代携帯電話システム(5G)の標準化および開発が進められている。5Gは、従来の周波数帯に加え、評価指標が SAR ではなく電力密度となる 6GHz 以上の周波数帯の利用が想定されている。これに伴い、IEC および情通審では電力密度の評価法の検討を進めている。本講演では、5G を含む携帯電話システムの電波防護適合性評価法の標準化動向について概説する。

【講演目次】

- ・携帯電話システムの現状と今後 (5G)
- ・電波防護概要
- ・標準化概要
- ・SAR測定法
- ・6GHz超ばく露評価標準化状況

技術セッション / 受講料(テキスト代、昼食代を含みます)

□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)

*特別優待受講料の方は、①月刊EMCの読者、②早期申込みの方(2018年9月11日まで)、③講師からのご紹介者、④前回フォーラムを受講された方となります。

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することができますので申込書の□に✓をご記入下さい。

特別受講料 40,000円/1日間	75,000円/2日間	97,000円/3日間	総合セッション/3,000円(受講者は無料です)
一般受講料 54,000円/1日間	98,000円/2日間	145,000円/3日間	技術交流会/5,000円(定員100名様)

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

※**注意** 技術セッションはサンシャイン文化会館 7F、総合セッションと技術交流会は 5Fにて 10月25日(木) のみの開催となります。
 ※新しい人脈を築く技術交流会は定員100名様となりますので、申込順とさせていただきます。

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: 2018年 月 日

お申込みセッション		◎総合セッションを <input type="checkbox"/> 受講する <input type="checkbox"/> 受講しない	
8 電波防護に関する標準化の最新動向			
お申込者(フリガナ)	勤務先	ご所属	
様			
ご住所 <input style="width: 100px;" type="text"/> - <input style="width: 100px;" type="text"/>			
TEL(<input style="width: 50px;" type="text"/>)-(<input style="width: 50px;" type="text"/>)-(<input style="width: 50px;" type="text"/>) E-mail			受講料
*特別受講料の方は必ずご記入下さい			円
<input type="checkbox"/> 早期申込み <input type="checkbox"/> 前回受講者			技術交流会
<input type="checkbox"/> 月刊EMC読者No(<input style="width: 100px;" type="text"/>)			円
<input type="checkbox"/> 講演者紹介(ご講演者氏名 <input style="width: 100px;" type="text"/> 様)			合計
			円