

電波利用環境委員会報告(案)概要

～CISPRの審議状況及び上海会議対処方針について～

令和元年9月3日
電波利用環境委員会
CISPR B作業班

重点審議事項（ワイヤレス電力伝送システム（WPT）の検討）

- 電気自動車等(EV)・マルチメディア機器・家庭用電気機器等を簡便に充電する手段であるワイヤレス電力伝送システム(WPT)について、近年、実用化や国際標準化に向けた取組が活発化。
- CISPRにおいては、WPTから発せられる漏えい電波が既存の無線設備に妨害を与えることのないよう、B小委員会（EV用WPT及びWPTAAD）、F小委員会（家庭用電気機器用の誘導式給電機器（IPT））及びI小委員会（マルチメディア用WPT）において、それぞれ検討が行われている。
- 我が国は、検討のために設立されたアドホックグループにおいてリーダーを務めるなど、審議を主導。

B小委員会：ISM（工業・科学・医療）機器、電力線及び電気鉄道等からの妨害波に関する規格を策定

1) 審議状況

- EV用WPTについては、アドホックグループ（AHG4）のリーダーを我が国のエキスパートが務め、検討を行っている。
- 我が国は、共用検討に基づく国内制度（発射強度：79-90kHz、7.7kW以下で68.4dB μ A/m）と整合する許容値原案を支持してきた。平成29年5月の会合の議論にて基本周波数における許容値に関して合意が成立しCDVを回付したが、150kHz-30MHzの不要発射許容値等で反対意見が出され否決された。そのため、多くの見直しを行うため「WPT用の利用周波数の記述方法の変更」「EV用WPT充電器の電源ユニットから1次コイルへの接続ケーブルへのコモンモードの許容値と測定法の追加」「9-150kHzの許容値について、距離10m以内に感度の高い装置がある場合とない場合の区分を脚注で行っている点の改正」「150kHz-30MHzの許容値の決定方法に関して3つの選択肢を提示し各国の選択を求めること」等を見直したCD文書が平成30年8月に回付された。
- このCD文書に対する各国意見は平成30年10月及び平成31年4月の会合で審議され、150kHz-30MHzの許容値は、150kHzから5.6MHzまでは従来のクラスBと同じ、5.6MHzから30MHzまでは-10dB μ A/m一定とする案でCDVを回付することを合意した。
- 電波を発射して10m程度までの離隔にて電力伝送する方式のWPTを「WPTAAD(WPT At A Distance)」としてCISPR 11の対象として明示的に含めるため「無線周波エネルギーを局所的に使用するもの」と規定されているISM機器の定義を拡張すること等に係るDC文書が各国に回付されたが、賛否が分かれた（日本はITUとの整合性等の観点で反対）。

2) 対応方針

- 我が国の高周波利用設備の技術基準との整合を維持すべく提出したコメントが会合参加者に十分理解され、また、ITU-Rにおいて改訂されるEV用WPTの利用周波数に関する勧告と整合を図り、次の段階の文書に適切に反映されるよう対応する。
- WPTAADについては、電波有効利用成長戦略懇談会報告書で「基本的には、無線設備として規律していくことが適当と考えられる」されており、またWPTAADは、無線通信方式と同じ技術を利用した無線機器であるためCISPR 11の対象範囲に組み入れるべきでないとの立場を維持しつつ作業文書の作成に参画する。

【主なトピック】 主な審議結果（B小委員会）

B小委員会：ISM（工業・科学・医療）機器、電力線及び電気鉄道等からの妨害波に関する規格を策定

設置場所の妨害波測定等に関する検討について

1) 背景と課題

- ISM（工業・科学・医療）機器の妨害波に関しては、試験場（電波暗室等）において測定する方法と、実際の機器の設置場所において測定する方法が規格に定められている。
- しかし、設置場所の測定に関して、以下の課題が発生。
 - ① 近年、高層ビル等に大型・大容量の機器を設置する場合等があり、30mの地点で測定する等の条件が定められているが、周囲の状況により、その条件で測定できない場合がある
 - ② 大型バス用WPTの設置場所測定法が現行では不明 等

2) 課題の解決方法

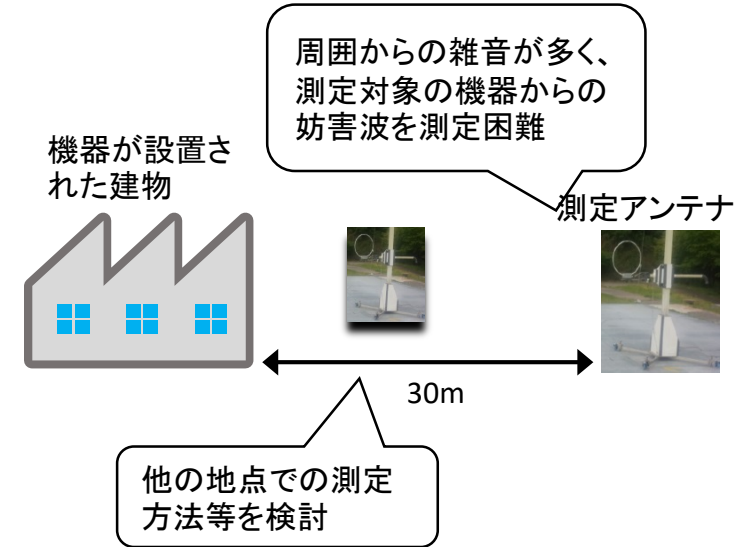
- 中国（主に医療機器）、韓国（主に大型バス）からの問題提起を受けてアドホックグループ（AHG5/6）が組織され、B小委員会の機器全てを対象として検討が開始された。（AHG5/6については上海会合からWG7となった。）
- 設置場所測定だけでなく、最終設置場所でも試験場でもない場所における測定方法(Defined site)も検討することとなった。

3) 審議状況

- 大田会合（5月）にて、新規作業項目提案（NP）の作業規格草案（WD）への各国意見を取り入れ修正・追加する（9/20まで）。

4) 対処方針

- Defined siteは試験場としての新たな定義が必要であり、日本でTF meeting(9/26-27)を開催し実測データにより議論を先導する。
- 設置場所試験・大型／大容量装置の試験法（WG7）の規格草案修正版を10月までに策定し、上海会議で議論する。



設置場所測定の課題の例



In situ
Large equipment

Defined site
Factory premises

想定する試験場