

電波利用環境委員会報告(案)概要

～CISPRの審議状況及び会議対処方針について～

令和3年9月16日
電波利用環境委員会
CISPR B作業班

国際無線障害特別委員会（CISPR）の概要等

1 国際無線障害特別委員会（CISPR）について

1) 目的・構成員等

- 昭和9年に設立された組織で、現在IEC（国際電気標準会議）の特別委員会
- 目的：無線障害の原因となる各種機器からの不要電波（妨害波）に関し、その許容値と測定法を国際的に合意することによって国際貿易を促進すること
- 構成員：電波監理機関、大学・研究機関、産業界、試験機関、放送・通信事業者などからなる各国代表、無線妨害の抑制に関心を持つ国際機関（現在、構成国は41カ国（うち18カ国はオブザーバー））
- CISPRにおいて策定された各規格は、以下のとおり国内規制に反映される。

機器の種類	規制法令等
高周波利用設備	電波法（型式制度・個別許可）【総務省】
家電・照明機器	電気用品安全法（法定検査・自主確認）【経産省】
医療機器	医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（承認・認証）【厚労省】
マルチメディア機器	VCCI技術基準（自主規制）【VCCI】

2) 組織

- 総会・小委員会全体会議は年1回開催。
- B・I小委員会の幹事国は我が国が務めており、また、運営委員会のメンバーに我が国の専門家が加わるなど、CISPR運営において我が国は主要な役割を担っている。



2 本年度の開催概要

- 令和3年11月8日から19日までの間、Web会議（Zoom）において開催予定
- 我が国からは、総務省、各研究機関、各大学、各試験機関及び各工業会等から28名が参加予定

3 基本的な対処方針

- 基本的な対処方針としては、無線通信に対する各電気製品の妨害波の影響を総合的に勘案し、また我が国の利益と国際協調を考慮して、大局的に対処

【主なトピック】 主な審議状況及び対処方針（B小委員会）（1/2）

B小委員会：ISM（工業・科学・医療）装置、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）装置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。
- 設置場所測定法に関して、平成28年CISPR杭州会議において中国および韓国より以下の課題提起があった。
 - CISPR 11, CISPR 16-2-3, CISPR TR 16-2-5などで測定方法が定められているが、実際の環境では周囲状況により、現実的でない部分があり改定が必要。
 - 主に医療装置（中国）、大型バス（韓国）を想定

2) 課題の解決方法

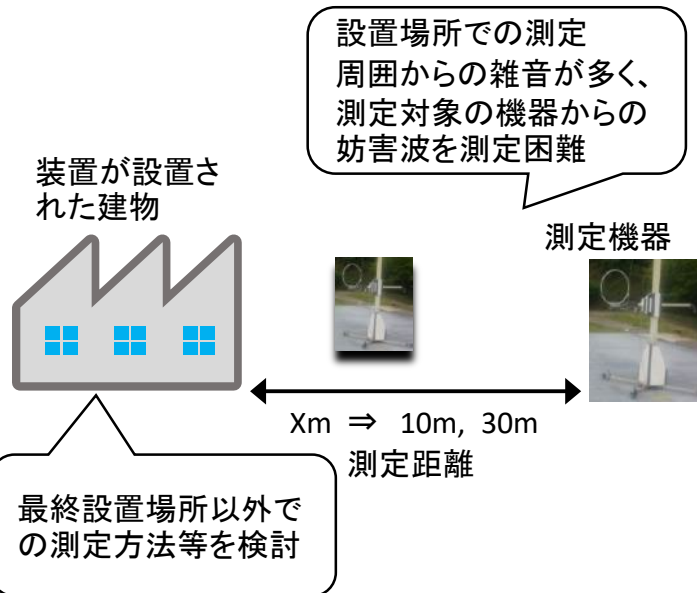
- 大型/大電力機器の測定法については、新たにWG7の設立が承認され、規格としては新たにCISPR 37を作成することとなった。また、大型/大電力の定義について数値化等による明確化を進めることとなった。
- Class Bについても1st CDへ検討することとなった。EUT近傍での放射妨害波試験法、基準距離10mに対する換算方法、30MHz以下での伝導妨害波試験法、リミット案が検討されることとなった。

3) 対処方針

- CISPR37の最初のCDが9月に回付された。5月のWG7会合で議論したDefined Site（最終設置場所以外）試験法、In situ（設置場所）測定法について各国意見を踏まえ技術的妥当性を検証する。
- 高周波利用設備におけるIn situ（設置場所）測定法を技術検討し、CISPR37との食い違いが生じないように議論をリードする。

4) 今後の見込み

- In situおよびDefined site測定法を技術検討を深め、CISPR11との関係性、構成について明確化を図る。
- COVID-19の影響により、CISPR 37の規格化の予定は少し遅れたが、CDVは2022年中頃を、ISは2023年中頃を目標とする。



設置場所測定の課題の例



想定する大型・大電力装置例

【主なトピック】 主な審議状況及び対処方針（B小委員会）（2/2）

ワイヤレス電力伝送システム（WPT）に関する検討について

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を回付したが他の課題により否決された。低次高調波が中波放送に干渉する可能性が反対理由として浮上した。そこで150kHz-30MHzの許容値等を見直したCD文書を平成30年8月に回付し、さらに平成31年4月の会合で、5.6MHz-30MHzの許容値を従来のクラスBより厳しい-10dB μ A/m@10mとする等の案でCDVの回付を合意した。しかし150kHz-30MHzの許容値等で十分な支持が得られず、再度否決された。
- このためドラフトを分割し、完成度の高い部分から順次文書化する手順に変更することをQ文書で各国に問い、大多数の支持を得て、この手順で進めることとした。
- 最初のフラグメントである用語定義の追加及び測定法を規定するフラグメント1は、令和2年9月の会合においてCDの回付を合意。すでに議論が尽くされていた部分であるため各国意見は多くなく令和3年1月の会合にてCDVの回付を合意した。

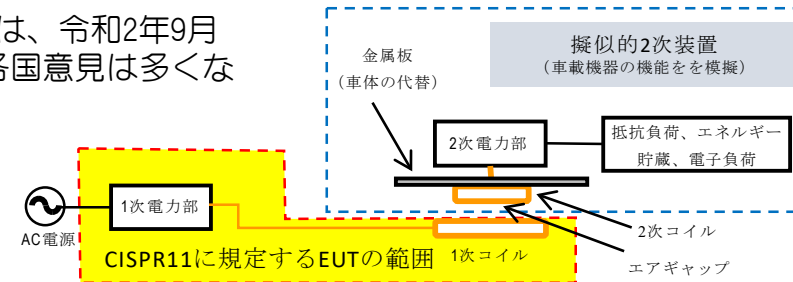
CDVの投票は7月30日に締め切られ、Pメンバーのうち18か国が賛成、反対は1か国のみ（英国）で支持された。

- 第2のフラグメントとして、9kHz-150kHzの放射妨害波許容値に関して、令和3年4月から議論を開始している。20kHz帯の規定に関して、ITUとの整合をどこまで図るべきか、ITUの議論の進展を注意しつつAHG4において慎重に検討を進めている。

- 無線ビーム方式WPTについては、マイクロ波帯のISM周波数にて概ね10m以下の距離で電力伝送する装置をCISPR 11の対象として明示的に含めるため、RRで「無線周波エネルギーを局所的に使用するもの」と規定されているのISM応用の定義を拡張解釈する案がフラグメント3としてWG1において検討されてきた。我が国はITUにおいて扱いが合意されていない段階であるため、ITUとの整合性等の観点で反対の立場を取ってきた。しかし令和3年1月の会合にて、定義の拡張についてCDVを回付することが合意された。また測定法の詳細規定についての提案が我が国およびカナダから出されたが、これらはまずDC文書を回付することとされた。

2) 対処方針

- EV用WPTに関しては、我が国の150kHz未満の電波利用の実態、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てきた意見が十分理解され、次の段階の文書に適切に反映されるよう対応する。
- 無線ビーム方式WPTについては、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、ITUにおける検討と整合するように対応する。なおB総会時にはCDVが投票中で直接の審議は行われませんが、関連する審議において我が国の制度化の状況を説明し、各国の理解を深める。



EV用WPTの試験セットアップ概念図
（横から見た図）