

## 情報通信審議会 情報通信技術分科会 電波利用環境委員会（第 31 回）

## 議事要旨（案）

## 1 日時

平成 29 年 12 月 4 日（月）14 時 00 分 ～ 16 時 30 分

## 2 場所

九段第 3 合同庁舎（関東総合通信局）21 階会議室

## 3 出席者（敬称略）

委員：多氣主査、雨宮委員、黒田委員、清水（敏）委員、清水（久）委員、曾根委員、平委員、田島委員、田中委員、塚原委員、林委員、堀委員、山崎委員、山下委員、和氣委員、渡邊委員  
オブザーバ：井上 B・F 作業班構成員、尾崎 B 作業班構成員、小田オブザーバ、上オブザーバ、坂本オブザーバ、篠塚 A 作業班構成員、徳田 F・H 作業班構成員、平伴 F 作業班主任代理、前川 F・H 作業班構成員、松本 H 作業班主任、森オブザーバ  
事務局（総務省）：近藤電波環境課長、関口電波利用環境専門官、谷口電波監視官、柴田電磁障害係長、清水電磁障害係員

## 4 配付資料

資料 31-1 電波利用環境委員会（第 30 回）議事要旨（案）  
資料 31-2-1 電波利用環境委員会報告概要（案）  
資料 31-2-2 電波利用環境委員会報告（案）  
資料 31-3 「広帯域電力線搬送通信設備の利用高度化に係る技術的条件」の検討開始について  
参考資料 31-1 CISPR ウラジオストック会議出席者リスト

## 5 議事

## (1) 前回議事要旨（案）について

前回の議事要旨について、さらに修正意見があれば 12 月 11 日（月）までに事務局あてに連絡することとして承認された。

## (2) CISPR ウラジオストック会議審議結果について

資料 31-2-1 及び資料 31-2-2 に基づいて、本年 10 月 2 日から 6 日にかけてロシアのウラジオストックで開催された CISPR 総会及び各小委員会の審議結果について説明された。総会は多氣主査、A 小委員会は田島委員、B 小委員会は清水委員、F 小委員会は山下委員、H 小委員会は松本 H 作業班主任、I 小委員会は雨宮委員から説明がなされた。また、雨宮委員より、運営委員会について

て簡単な報告が行われた。

主な質疑応答の概要は以下のとおり。

(ア) EV用WPTの1kW以下の許容値について

多氣主査：B小委員会におけるWPTの審議状況について確認であるが、1kW以上7.7kWまでの許容値と7.7kW以上の許容値については記載されているが、1kW以下の許容値についての記載がない。1kW以下の許容値はさらに厳しくするとの議論があったと思うので、記載しない理由がないのであれば、記載しておいた方がよいと考える。

(イ) I小委員会におけるWG及びMTの現状について

徳田委員：I小委員会審議結果について、現時点では既に、WG2とWG4は解散し、メンテナンスチーム（MT）が発足しているという理解でよろしいか。

雨宮委員：WG2とWG4を解散して、MT7とMT8を設置することは、ウラジオストクでのI小委員会全体会議で決まったことであるが、実際に最初のMT7とMT8が開催されるのは平成30年2月に開催予定のイタリア中間会議である。

山下委員：IECのHPでは、現時点で既にMT7、MT8、MT9が掲載されているので、現状で発足しているということではよいのではないか。

(ウ) F小委員会における無線通信ポートの扱いについて

山崎委員：F小委員会について質問であるが、CISPR 14-2（イミュニティ）について、無線ネットワークポートは対象外とあるが、試験は行わないということか、それとも他に規格があるのか。

山下委員：無線通信機能の規定は、無線通信の規格で規定するということである。無線通信機能を有する装置で、無線通信機能を動作させた状態でないと装置本体を動作させることができない場合は、機能させた状態で測定するしかないが、無線通信機能そのものはCISPR規格では扱わないということである。

(エ) CISPRとITU-Rの連携について

黒田委員：総会審議結果について、CISPRとITU-Rの関係について、今後ますます連携が重要になってくると考えられる。欧州放送連合（EBU）からITU-Rとの連携不足について懸念が示され、我が国よりITU-Rとの連携の重要性について発言したと記載があるが、具体的に何か考えているのか。

雨宮委員：EBU から指摘があった点は、kW 電力の EV 用 WPT についてであったが、家電機器やマルチメディア機器の WPT の方が、数では圧倒的に多い。総会において当方から発言した懸念は、WPT 用に使用する電波の周波数と、機器からの従来の妨害波の周波数の間で相互変調が発生した場合、それら 2 つが合わさった妨害波が発生することとなる。この点について、ITU-R がマルチメディア用 WPT の周波数を適切に定めるのであればよいが、どんな周波数でも使用できるとなると問題が生じる可能性がある。CISPR は WPT の周波数を定めることはできないので、数 W 電力の WPT も含め、CISPR と ITU-R は連携する必要があるということである。

(オ) A 小委員会における 30 MHz 以下の周波数帯における放射妨害波の測定の下限周波数について

渡邊委員：A 小委員会について、30 MHz 以下の放射妨害波測定法が検討されているとあるが、下限周波数はどこを想定しているのか。数 100 Hz まで下げるといえることはないという理解でよいか。

田島委員：あまり具体的な議論は行われていないが、9 kHz 程度である。

渡邊委員：具体的な測定法は、ループアンテナで近傍界の磁界測定を行うことが検討されているという理解でよいか。

田島委員：そのとおり。

(カ) I 小委員会の CISPR 29 の画像評価法について

前川 F・H 作業班構成員：I 小委員会の審議結果について、CISPR 29（テレビ放送受信機及び関連機器—イミュニティ特性—客観的な画像評価法）について、画像評価方法は、例えば、絵を画面に映して乱れるかどうかや、明るさがちらついて人にどのような影響を与えるかなど、具体的にはどのような評価を行うのか。

堀委員：もともと提案されていたのは、テレビ放送受信器に妨害波が加わった場合に画面に縞などが出る影響を、4 や 4.5 といった判定値により自動で測定するというローデシュワルツ社のシステムだったと思うが、しばらくの間、審議が行われていなかったところ、昨年の CISPR 35 の発行をきっかけに、MT 9 において検討が再開されたもの。

雨宮委員：過去に、画像評価ではなく FAX のイミュニティ試験について、縞やノイズの発生を目視で評価するのは大変なので、原図とイミュニティ試験後の図を比較して、白黒のドット数で評価する方法が議論されたことがある。結局、この方法は欧州よ

りコストが大きいとして大反対されたが、当方の理解では、今回の画像評価法は、この FAX の評価法をカラー化・動画化したというイメージである。

(キ) CISPR 運営委員会の検討状況について

多氣主査：CISPR 運営委員会についてお教えいただきたい。新しい分野の検討開始事項について、ロボットについてはWGを作ることとなり、ウェアラブルスマートデバイスについては参加者を募ったが反応がなかったとのことだが、今後どのようになるか。

雨宮委員：I小委員会のWG2とWG4において、ウェアラブルロボティクス機器のエミッションとイミュニティはどこで検討すべきかとの議論があり、電磁両立性諮問委員会(ACEC)でも議題に上がった。このような経緯があるので、ロボットに関するWGにはI小委員会エキスパートである当方も入るべきとの話になった。また、各小委員会議長もWGに入ることとなったが、それ以外の参加者は、韓国と中国の提案者だけである。

質疑応答の後、現在の報告書案を骨子として情報通信審議会情報通信技術分科会に報告を行うこと及び誤字修正等の報告書案微修正については、多氣主査に一任することが了承された。

(3)「広帯域電力線搬送通信設備の利用高度化に係る技術的条件」の検討開始について

資料31-3に基づいて、広帯域電力線搬送通信設備の利用高度化に係る技術的条件の検討が開始されたことについて、事務局から説明がなされた。

主な質疑応答の概要は以下のとおり。

徳田委員：主な検討事項として、三相三線方式と屋外利用の二つが記載されているが、三相三線方式の屋外利用も検討されるのか。

上オブサーバ：前回の高速電力線搬送通信設備作業班においては、あまりにも数多くの利用形態の提案があったので、提案者に対して具体的な利用形態を整理するよう伝えているところであり、現時点ではお答えできない。整理した結果、三相三線方式の屋外利用を検討することとなる可能性はある。

多氣主査：検討対象は、家屋からトランスまでなのか、それともトランスの先の送配電線も含むのか。

上オブサーバ：現時点の要望としては、トランスの先の送配電線も含ま

れている。しかし、これが可能かどうか、また、可能であればどのような条件であれば可能かについては、今後作業班で検討することとなる。従来の電力線搬送通信設備（PLC）の技術では不可能であったが、新しい技術により、一定の条件下であれば可能という結論になる可能性は考えられる。

多氣主査：高い周波数の信号はトランスを超えて送配電線まで通るのか。

山崎委員：通常は、配電盤から送電線までは通らない。

上オブサーバ：数多くの利用形態が提案されており、中には困難だろうと思われるものもあるが、現時点では、具体的な利用形態を整理している状況。

多氣主査：まずは課題の設定からということで理解した。

清水（敏）委員：検討範囲は、三相三線方式に限定されているのか。

上オブサーバ：前回の平成 25 年に検討したのは屋内の単相二線である。今回の基本的な要望は、一つは、現状では屋内では単相二線のみ使用できるところ、屋内の工場内で三相三線を使用したいという要望。もう一つは、屋外利用である。後者については、単相二線も三相三線も制度化されていないので、三相三線に限定されてはいない。

山崎委員：作業班で結論を得る時期にめどはあるのか。

上オブサーバ：要望に対して、実験によりデータを取った上で、作業班構成員が納得する結論を得るようにしたい。

#### （４）今後の予定

事務局から、CISPR ウラジオストック会議の審議結果については、本日審議された内容を踏まえて、情報通信審議会情報通信技術分科会に報告予定であり、次回の電波利用環境委員会については、別途日程が通知される旨連絡があった。