

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3回)議事要旨(案)

1 日時

平成 23 年 7 月 29 日(金) 10 時 00 分～11 時 30 分

2 場所

中央合同庁舎 2 号館 総務省 第 1 特別会議室

3 出席者(敬称略)

(1) 構成員

藤原 修(主査)、安藤 真(主査代理)、雨宮 不二雄、井上 正弘、上野照剛、
篠塚 隆、多氣 昌生、田中 謙治、塚原 仁、徳田 正満、長谷山 美紀、
渡邊 聡一

(2) オブザーバー

稲垣 一彦、上 芳夫、佐竹 省造、田島 公博、平伴 喜光、前川 恭範、
山賀 睦夫

(3) 事務局

山田 和晴(電波環境課長)、丸尾 秀男(電波利用環境専門官)、
斉藤 永(電波環境課長補佐)、浦賀 毅(電波監視官)

4 議事

- (1) 前回議事要旨について修正意見があれば 8 月 5 日(金)までに事務局あてに連絡することとして承認された。
- (2) 局所吸収指針に関する電波利用環境委員会報告について、5 月 17 日に情報通信技術分科会において審議され、同日、「局所吸収指針の在り方」の答申書が出された旨、報告があった。
局所吸収指針について検討していた、局所吸収指針作業班は目的を達成したため解散することとなり、電波利用環境委員会作業班運営方法から、同作業班に関する記述を削除した運営方法(資料 3-3)が了承された。
- (3) 電波利用環境委員会報告「比吸収率測定方法」(案)について、渡辺構成員より資料 3-4, 3-5 に基づき説明があった。
主な質疑応答は以下のとおり。

安藤主査代理： 資料 3-5 の 4. 2. 1 において、ファントムの図がある

が、深さ方向は気にしないでよいのか。

渡辺構成員： 深さについては、資料3-4の5. 5. 1(1)に「ファントム液剤は、深さが15cm以上になるまでファントム外殻に充てんすること。」との記述がある。

安藤主査代理： 液剤の深さも4. 2. 1の図に書いてあると分かりやすい。

渡辺構成員： おっしゃるとおりなので、作業班にて検討する。

安藤主査代理： 資料3-5の5. 2. 3の複数帯域同時送信時のSARの測定について、空間的にピーク値が重なるものか、離れているものか、どちらを想定しているのか。

渡辺構成員： 異なる二つの周波数において、局所最大SARはそれぞれ別の場所に現れる可能性がある。そのような場合においても、空間的な発生位置の違いを考慮せずに、それぞれ別に測定して得られたSARを加算したものをその無線設備のSARとすることとしている。

藤原主査： それでは厳し過ぎるのではないか。

渡辺構成員： 最も安全サイドに立った方法であり、確かに実際よりも厳しい評価となる場合がほとんどである。これを緩和するために、IECの規格では、代替方法として、厳密に人体ファントム内のそれぞれの周波数でピークが現れる場所を含む3次元領域にわたりSARを詳細に測定して、空間的に足し合わせて、正確なSARを測定する方法等も示している。しかし、通常はピークが現れる場所付近だけを3次元測定しているのに対し、この方法では測定に時間がかかり過ぎるという問題がある。したがって、まず、短時間でSAR指針値への適合性を確認する方法として、単純にピークSAR値の和をとる方法を提示しているものである。

上野構成員： ファントム外殻の形状がたらい状となっているが、ファントム液剤は蒸発してしまわないのか。蒸発してしまうと、液剤の導電率と比誘電率が変わってしまうのではないか。

渡辺構成員： こちらについては、資料3-4の5. 1. 1(2)に記載があり、「測定前の24時間以内に電気的特性を測定すること。」とあって、導電率、比誘電率が変わらないように条件を設けている。

- (4) 電波利用環境委員会報告「家庭用電気機器、電動工具及び類似機器からの妨害波の許容値と測定法」(案)について、多氣構成員より資料3-6, 3-7に基づき説明があった。

以下の主な質疑応答の後に承認され、意見聴取を実施し、情報通信技術

分科会に上程することとなった。

安藤主査代理：適用範囲から照明機器が除かれているのはなぜか。

多氣構成員： CISPR15 にて扱っているためである。

篠塚構成員： 5 年後を目処に見直すと委員会報告に記載があるものの、別添（答申本文）には記載が無いが、担保されるのか。

井上構成員： 答申本文が規格として引用されるため、見直しを規格に盛り込むべきではないと考える。

藤原主査： 前回答申の 30dB 緩和に対する見直しは答申本文に入っていないのか。

井上構成員： 前回答申でも委員会報告に記載があり、答申本文に見直すとの文章は入っていなかった。（※）

※委員会終了後に確認したところ、前回答申では答申本文に類似の記載があったことから、多氣構成員、井上構成員、篠塚構成員、前川関係者に確認し、藤原主査から答申本文に 5 年後を目処に見直す旨を記載することが適当であるとの判断をいただいたため、修正を実施した。

雨宮構成員： 6dB 緩和した根拠は何か。

前川関係者： 参考資料 3 に記載されているとおり、妨害波電圧を測定したところ、24dB 緩和が必要との結果であったためである。

井上構成員： 前回答申での 100V に対する 6dB 緩和の理由については、CISPR14-1 の許容値は、単相が 200V に近い欧州の電源電圧を基にして規定されているが、日本は 100V なので電圧 1/2、電流 2 倍となり、特にモータからの妨害波は電流への依存性が強いいため 6dB 緩和とした。現在、技術向上により緩和不要のため、廃止とした。

藤原主査： 質問は 30 から 24dB となった理由についてはではなかったか。

雨宮構成員： 両方である。

藤原主査： 電源状況は変化していないが、14 年経過して 6dB しか改善できない理由は何か。

前川関係者： エアコンのコンプレッサーから 0.6~0.8mA の漏えい電流が発生するため、安全規格における漏洩電流の限度値である 1mA に対して余裕が無く、Y コンデンサーとコモンモードチョークコイルによる 6dB の改善が限界である。

雨宮構成員： 漏えい電流を増加させれば、妨害波を国際規格に整合させることができるというデータがあるのか。

前川関係者： 参考資料 3 に記載されているとおりである。

藤原主査： 150~500kHz に放送が無いということだが、放送以外に通信の用途はないのか。

井上構成員： 放送以外の通信に対する妨害があればこれまでの緩和により問題が発生しているはずであり、新たな無線業務への妨害問題も発生したとは認識していない。

- (5) 電波利用環境委員会報告「無線周波妨害波およびイミュニティ測定装置の技術的条件」第2部 第1編：伝導妨害波の測定法（案）について、篠塚構成員より資料3-8、3-9に基づき説明があった。

以下の主な質疑応答の後に承認され、意見聴取を実施し、情報通信技術分科会に上程することとなった。

藤原主査： 平均値検波に関する事項は Informative ということか。

篠塚構成員： 然り。

- (6) その他として CISPR11 アドホックグループの設置について事務局より報告があった。また、意見聴取の実施について、事務局より資料3-10に基づき説明があり、特に異議無く承認された。

【配付資料】

- 資料3-1 電波利用環境委員会（第2回）議事要旨（案）
- 資料3-2 情報通信審議会諮問第2030号「局所吸収指針の在り方」の答申書
- 資料3-3 電波利用環境委員会作業班運営方法（案）
- 資料3-4 電波利用環境委員会報告「比吸収率測定方法」（案）
- 資料3-5 電波利用環境委員会報告「比吸収率測定方法」（案）概要
- 資料3-6 電波利用環境委員会報告「家庭用電気機器、電動工具及び類似機器からの妨害波の許容値と測定法」（案）
- 資料3-7 電波利用環境委員会報告「家庭用電気機器、電動工具及び類似機器からの妨害波の許容値と測定法」（案）概要
- 資料3-8 電波利用環境委員会報告「無線周波妨害波およびイミュニティ測定装置の技術的条件」第2部 第1編：伝導妨害波の測定法（案）
- 資料3-9 電波利用環境委員会報告「無線周波妨害波およびイミュニティ測定装置の技術的条件」第2部 第1編：伝導妨害波の測定法（案）概要
- 資料3-10 意見聴取の実施について（案）