

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 CISPR F 作業班(第 26 回)

議事要旨

- 1 開催日時：令和 6 年 9 月 5 日（木）13:00～14:45
- 2 開催場所：ハイブリッド開催(Cisco Webex、JET 東京本部)
- 3 出席者（敬称略）

【構成員】山下主任(JET)、高岡主任代理(日本照明工業会)、井上構成員(東陽 EMC)、大武構成員(日本照明工業会)、菅野構成員(NTT-AT)、北山構成員(JQA)、徳田構成員(東京大学)、中野構成員(JEMA)、永野構成員(ARIB)、橋本構成員(NHK)、平伴構成員(KEC)、前川構成員(ダイキン)、三塚構成員(TELEC)、山中構成員(NICT)

【関係者】雨宮関係者(VCCI)、久保田関係者(TELEC)

【事務局】総務省：今泉電波監視官、郷藤電磁障害係長、内田官(記)

4 議事概要

(1) CISPR F 小委員会 WG 等 国際会議審議結果

WG1 の審議結果について、前川構成員より資料 26-1-1 に基づき説明が行われた。補足・質疑応答は以下のとおり。

【電子レンジの規定の移管について】

平伴構成員：電子レンジの規定が CISPR 11 から CISPR 14-1 に移管されることについて、工業環境用の電子レンジの規定は CISPR 11 に残るということだが、その場合は CISPR14-1 に移管される電子レンジについて何らかの前提条件がつくか。

前川構成員：仰るとおり、住宅用の機器への適用を前提としているので制約条件はある。

平伴構成員：具体的にはどのような条件か。

山下主任：クラス A(工業用電源環境)に分類される機器は CISPR 11 に残り、クラス B(家庭用施設・住居用電源に接続するもの)に分類される機器を CISPR 14-1 に移管することが決まっている。

平伴構成員：クラス B しか移管しないが、対象機器には「家庭用施設・住居用電源に接続するもの」という条件がつくか。

山下主任：基本的には住宅用の機器がほとんどだが、業務用の機器もいくつか含まれる。CISPR 11 の頃からクラス B に分類されている機器を、CISPR 14-1 に移管する。

久保田関係者：クラス A とクラス B の分類に関して議論されているが、電子レンジの移管についてはクラス B のみが CISPR 14-1 に移管されると認識している。そのときに移管される機器についてはどのように定義されるのか。仮に、CISPR 14-3 が作成されるとすれば、CISPR 14-1 はクラス B の機器に適用されると明言しなければ

ばならない。どのように SC-F の方で表現するかご存じであれば教えていただきたい。

山下主任 : CISPR 14-1 に移管される機器は、クラス B に該当する機器のみである。SC-F で検討する規格は、低圧で動作する家庭用の機器を対象とするのが前提条件であるため、該当する機器は低圧電源に接続されている家庭環境か、類似の環境で利用できるものに限られると認識している。現段階では、クラス B に該当する機器が CISPR 14-1 に移管されることのみ検討している。CISPR 14-3 については将来的な話であるため、現在の話と混同しないように留意していただきたい。

前川構成員 : CISPR 11 から電子レンジの規格を移管する提案文書である CIS/F/860/CD の冒頭スコープでは、CISPR 14-1 に移管される電子レンジの定義について、
“microwave ovens suitable for use in locations in residential environments and in establishments directly connected to a low voltage power supply network which supplies buildings used for domestic purposes (see Annex X)” と書かれている。Annex X で規格値が展開される。

久保田関係者 : CISPR 11 のメンテナンスを担当している SC-B WG1 では、SC-F の審議結果を受け入れる姿勢であり、SC-F での規格策定がまとまれば、それを受けて作業を開始する予定である。

前川構成員 : 承知した。

【大型機器の定義について】

菅野構成員 : 資料には大型機器と書かれているが、資料 7 ページの「商業環境及び軽工業環境で使用される大型機器」や、8 ページの「商業・軽工業環境で使用する大型機器」など、表記揺れがある。機器の使用条件を明確にしないと対象に抜けが出ると考えられるが、英語の表現では明確に定義されているか。

前川構成員 : 会議の中で、住宅環境で用いられる低圧の電力を直接受電する機器ではなく、ビルや工場などの施設全体が中圧の電力を受電しており、トランスを介して低圧の電力を受電する機器を大型機器とした。業務用のエアコン等が該当する。具体的な規格案の中に大型機器という言葉は用いておらず、CISPR 14-1 の適用範囲から業務用空調機器等を外す必要性を説明する際に、大型機器という言葉を用いた。

山下主任 : 全体的な方針として、具体的な検討はこれから行うのか。

前川構成員 : 大型機器の許容値の規定を CISPR 14-1 から外し、一般エミッション規格に移管する提案は会議で受け入れられず、中国のエキスパートの意見に基づき CISPR 14-3 でクラス A の許容値の規格を新しい規格で作ることになった。そのため、私の提案についての検討は一旦止まっており、我々としては新規の規格作成のための提案文書の作成を待っている状態である。

山下主任 : 大型機器の区分については、提案が出てから具体的に検討するということか。

前川構成員 : CISPR 14-3 を作成する意見に賛同している方々は、非常に大きな空調機の許容

値も CISPR 14 で規定すべきと考えており、そのような機器については IEC 61000-6-8 に記述されている、プロフェッショナル機器である、専門の人員がメンテナンスを行う、一般の人に販売されていない、という 3 つの条件をつけて CISPR 14-3 の適用を可能にすると想定される。機器のサイズでは区分されない。

菅野構成員 : 定義が曖昧に聞こえる。具体的な規格を決めていく上で、対象機器について厳密に定義しないと抜けが出てくる。

前川構成員 : 機器のサイズよりも、機器が使用される環境や、先述の IEC 61000-6-8 に記述されている条件をつけて、CISPR 14-3 を適用することが想定される。

菅野構成員 : 今後行われる対象機器の定義についての議論を注視するべきである。

【ループアンテナによる磁界測定方法について】

井上構成員 : 30MHz 以下のループアンテナによる磁界測定について、ラージループアンテナを用いる方法と従来の小型ループアンテナを用いる方法の 2 種類がある。小型ループアンテナを使う測定方法が CISPR 16-2-3 や CISPR 16-1-4 の AMD2 で新たに規格化されており、それを引用規格として今回採用するならば、ラージループアンテナを用いる場合は従来の方法で測定し、小型ループアンテナを用いる場合は 3 軸方向の測定を行うことになり、ラージループアンテナを用いる場合のみ垂直方向の許容値を 18dB 緩和しているので、その部分の整合性がとれないのではないかと。既に CD 文書 (CIS/F/861/CD) が回付されており、それによると小型ループアンテナを用いた測定の時は、CISPR 16-2-3-AMD2 を使うと明確に書いていない。しかし、同じ項に CISPR 16-2-3 の年号指定が無いように読める「注」があり、一方、CISPR 14-1 中の 4.3.2 の許容値の表 3 にはループアンテナを垂直に設置して回転させるという脚注がある。このまま規格が発行されると混乱するおそれがあるが、その件についてはどのように解決する予定か。

前川構成員 : 会議では、Z 軸方向の測定の追加は、既存の製品には不本意な結果を招くことになるため、現状を維持するとなった。30MHz 以下の磁界測定の見直しは、セットアップの明確化のみにとどめる。

山下主任 : 引用する文書の年号などを確認する。CISPR 16-2-3-AMD2 の Z 軸方向の測定がどのように採用されるか注視する。

井上構成員 : 引用規格から CISPR 16-2-3-AMD2 を削除するか、注釈で明確にしないと CISPR 16-2-3-AMD2 の測定方法を用いるのか、従来の測定方法を用いるのかがはっきりしない。回答案作成の際にコメントをする。

次に、WG2 の審議結果について、高岡主任代理より資料 26-1-2 に基づき説明が行われた。補足・質疑応答は以下のとおり。

【電流プローブ法による測定について】

平伴構成員 : 電流プローブ法での測定時に生じる誤差は、クランプするためにリングコアを

カットした部分が原因か。完全な円ならば問題は起こらないのか。

高岡主任代理：完全な円のリングコアの電流プローブは製造されているのか。ギャップのない電流プローブでもどこかにピックアップがあってその部分の影響を受けるかどうか分からない。

平伴構成員：完全な円のリングコアの電流プローブで測定を行うシミュレーションなどではできないのか。また、2本の電線をツイストする案について、実際の配線とは異なる条件で測定を行うのは妥当なのか。

高岡主任代理：日本はその案に反対しており、SC-FからSC-Aへ正しい測定方法の調査検討を依頼するレターを送っている。電流プローブ法による測定について、欧州の市場では意見が割れている。測定値に誤差があり、製造側は最小値、規制側は最大値で測定を行うと市場が混乱する。混乱を抑える目的でツイストする方法を暫定案とするならば、ISH文書の発行も検討している。

三塚構成員：CISPR 32では、通信ポートの測定でLANケーブルを測定しているがCAT6、LANケーブルは2線ツイストが4組である。

高岡主任代理：それよりも強くツイストする。電流プローブのリング幅の範囲で一周するように、プラスマイナスが必ず同じ方向でコアの中で見えている状態できつく巻く想定である。

山下主任：様々な意見があるが、現状としてはISHが発行される予定である。

(2) CISPR F 小委員会 対処方針(案)について

CISPR B 小委員会 総会の対処方針案について、山下主任より資料 26-2 に基づき説明が行われた。補足・質疑応答は以下のとおり。

前川構成員：これから報告する資料なので、審議項目 8.1 の CISPR 14-1:2020 第 7 版修正 1 は、第 8 版として記載される方がよいのではないかと。

山下主任：アジェンダでは第 7 版修正 1 と書いているが修正されるのか不明。会議後の最終報告で第 8 版となった場合は修正する。

高岡主任代理：審議項目 16 の安定期間の見直しについて、CISPR 15 は既に Ed 9.1 が発行されているため、修正が必要である。

山下主任：審議項目 8.1 と同様に最終報告で修正された場合、修正する。

井上構成員：CISPR 14-1 のフラグメント 1 から 5 までの CD 文書が発行されているが、CD 文書のコメントの締め切りは 11 月 8 日となっている。その結果について今回の総会で審議は行われるか。

山下主任：おそらく具体的な審議は間に合わないのでは、その後に予定されている WG1 が最初の検討の場になる。

井上構成員：承知した。

(3) 電波利用環境委員会 報告書(案)について

電波利用環境委員会での報告書案について、山下主任より資料 26-3-1 及び資料 26-3-2 に基

づき説明が行われた。補足・質疑応答は以下のとおり。

井上構成員 : 委員会報告概要の 2 ページ目、右側の図の矢印のデザインがどちらを向いているのか分かりづらい。加えて、青枠の中に書かれている条件が電子レンジに固有の要求ということか。

山下主任 : 青枠内の、青字で書いた条件が電子レンジ固有の要求で、青枠内の条件は技術的な要求に変更がないという意図の表現だった。技術的な要求に変更がないことを強調するように修正する。

久保田関係者 : 電子レンジに固有の要求部分について、測定方法の誤解を招く表現である。

山下主任 : 修正する。

前川構成員 : 資料 26-3-1 の 2 ページ目、本年度の開催概要が令和 5 年の表記のままである。

事務局 : 修正する。

(4) CISPR F 小委員会 参加者(案)について

参加者案について、山下主任より、資料 26-4 に基づき説明が行われた。特段の異議は無く、承認された。特に質疑応答は無かった。

(5) その他

資料資料 26-3-1 及び資料 26-3-2 を、9 月 17 日(火)に開催される電波利用環境委員会(第 60 回)で報告する。

次回作業班については、事務局より別途連絡する。補足・質疑応答は以下のとおり。

前川構成員 : CISPR 14-1 の国内移管作業について、電気用品安全法の別表第 10 の見直しに関する作業が一段落したので、報告できる。

事務局 : 承知した。CISPR 14-1 だけでなく CISPR 15 もまだ答申していないので優先順位をつけつつ対応を行う。

以上