

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 16 回）議事概要（案）

1 日時

平成 29 年 11 月 21 日（火）14:00～

2 場所

九段第 3 合同庁舎（関東総合通信局） 22 階会議室

3 出席者（敬称略）：

構 成 員：山下主任、井上構成員、梶原構成員、菅野構成員、高岡構成員、徳田構成員、中野構成員、橋本構成員、前川構成員、三塚構成員

関 係 者：雨宮関係者（NTT アドバンステクノロジー(株)）

事務局（総務省）：谷口電波監視官、柴田電磁障害係長、清水官

4 配付資料

資料 16-1 CISPR F 作業班（第 15 回）議事要旨（案）

資料 16-2-1 電波利用環境委員会報告概要（案）（F 小委員会関連）

資料 16-2-2 電波利用環境委員会報告（案）（F 小委員会関連）

資料 16-3-1 CISPR ウラジオストック会議 F 小委員会全体会議審議結果（案）

資料 16-3-2 CISPR ウラジオストック会議 WG1 審議結果（案）

資料 16-3-3 CISPR ウラジオストック会議 WG2 審議結果（案）

参考資料 16-1 CISPR ウラジオストック会議 日報集

参考資料 16-2 CISPR F 作業班 構成員名簿

5 議事

(1) 前回議事要旨（案）について【資料 16-1】

以下の指摘があり、追加の意見等があれば 1 週間以内に事務局まで連絡することで承認された。

橋本構成員：「規格距離」ではなく、正しくは「離隔距離」ではないだろうか。

井上構成員：「擬似電源回路法」の「擬」が「疑」になっているので修正が必要ではないか。

(2) CISPR ウラジオストック会議 F 小委員会全体会議審議結果について【資料 16-3-1】

山下主任より、資料 16-3-1 に基づき説明が行われ、以下の質疑応答があった。

三塚構成員：IARU と ITU-R のところの LED ランプと LED 照明の箇所は、記載を意図的に分けているのか。

山下主任：話としては同じものになるので、表現はランプに統一したいと考えている。

前川構成員：配布された文書を見てみると、LED 自体「LED lighting」はノイズの発生はしない

が、電源を供給する部分にスイッチング素子が使われるから、そのノイズについての懸念が記載されている。

- 山下主任 : 「LED lighting」との記載を考えると、LED ランプでは無く、LED 照明の方が表現として適切であると考えるので、こちらの表現で統一したいと思う。
- 両宮関係者 : 照明とは、LED ランプ 10 個ぐらい使った物について照明というという理解で相違は無いだろうか。ランプ一個一個の許容値について議論は必要無いだろうか。
- 山下主任 : 照明の定義としては認識に相違は無い。ランプ一個一個の許容値については将来の課題として考えておく必要が有る認識だが、現時点では議論は不要の認識である。
- 三塚構成員 : 13.1.2 の「較正に係る CISPR/A での検討状況」の規格の「較」となっているが、「校」ではないか。
- 山下主任 : 承知した。修正する。
- 三塚構成員 : FFT アナライザについて、30 MHz 以下に限るという認識で相違は無いか。
- 山下主任 : 認識に相違は無い。
- 井上構成員 : いきなり IS…という表現があったが、これは FDIS に行くものもあるということか。
- 山下主任 : 行く可能性は有るという認識である。
- 前川構成員 : それならば、表現を変更して、直接規格化されることが可能という表現に変更すべきであるとする。
- 井上構成員 : 場合もあるという位の表現にした方が良く想定している。
- 三塚構成員 : 反対票がゼロで、かつ技術的に修正なしとの表現であるが、反対についてはゼロで無くても良くなったのか。
- 前川構成員 : 反対票がゼロで無くても良くなったとの認識である。
- 三塚構成員 : 判定基準との関係はどうなるのか。
- 前川構成員 : CDV が可決されていることは必要だが、こういった細かい点で作業が滞るのを嫌がって、メンテナンス作業をスムーズに進めるための方法論の一つであると認識している。
- 山下主任 : FDIS に進めても、反対意見の中で重要なものがあれば、FDIS を経て確認を実施する場合も有るという認識である。「技術的修正なしに賛成された場合」という表現があるが、表現を修正して、「賛成可決されて、技術的な修正を行わない場合は、FDIS を経ずにできることになっている」とさせて頂けたらと考えているが問題は無いか。
- 前川構成員 : 問題は無いとの認識である。
- 梶原構成員 : 8.2.3 項の 6 GHz までの拡張というところでクロック周波数と書いてあるが、CISPR 32 とは異なるという認識で相違は無いだろうか。
- 両宮関係者 : CISPR 32 は EUT で使用する最高周波数である。(注：基本的に試験品内部にある発振器あるいは IC 等の内部で逡倍し使用している最大周波数のこと。)
- 山下主任 : 該当の規格であるイミュニティ規格 (CISPR 14-2) はカテゴリ IV クロック周波数

15 MHz を超えるものを内部に持っている機器が対象となり、放射イミュニティ試験において 1 GHz まで実施というのが現行規格であるが、1~6 GHz まで拡張しようという話が出ており、そのクロック周波数について幾つまでの周波数が適当であるかを検討するというのが今回経緯となっている。(注：該当規格のクロック周波数は、CISPR32 で定義されたクロック周波数と異なり、源発振のものを指す。)

井上構成員 : 5.1 箇所についてカナダの Nappert 氏が P メンバーとしてとの記載が有るが、国が P メンバーになったという意味ではないのか。

山下主任 : ご指摘の通りである。お名前について削除対応する。

(3) CISPR ウラジオストック会議 WG1 審議結果について【資料 16-3-2】

前川構成員より、資料 16-3-2 に基づき説明が行われ、以下の質疑応答があった。

山下主任 : カナダが P メンバーになると記載したメンバーシップの箇所は、削除してしまっても問題ないだろうか。

前川構成員 : 問題ないとの認識である。1 GHz を超える妨害波の評価が要るかどうかというのを、クロック周波数が 200 MHz を超えるという条件を使用している。根拠については提案者である F. Deter 氏へ確認を実施する予定である。

高岡構成員 : 200 MHz 根拠について、エミッションの部分に 1 GHz を超えるものは、最大 5 倍までという記載が有り、200 MHz であれば 1 GHz となる。

前川構成員 : ご指摘頂いた認識にて相違は無いと考える。繰り返し周波数は、14-1 としては、5 kHz をそのまま踏襲しようということになっている。

井上構成員 : 4-4 の規格では、100 kHz についての記載が有るようだが。

山下主任 : 最近のイミュニティの規格では、全て 5 kHz と 100 kHz の or にしていると認識である。5 kHz と 100 kHz とで反応が違うのかと言われると、現時点では結果が違うものは確認されておらず、大きな差が出ることは無いとの認識である。試験装置の古いのは 5 kHz しか対応できないので、100 kHz が要求されると新しく購入する必要があるという問題も出てくる。

前川構成員 : あまり差がないのであれば、100 kHz に固定すると、既存の製品について試験をやり直さないといけない恐れが有り、デメリットが非常に大きいので、最低限、100 kHz のみという事態は防ぎたいと考えている。

雨宮関係者 : 5.1 のリスクアセスメントについて、ディファレンシャルモードのエミッションについての検討をすることになるのだろうか。ディファレンシャルの許容値を決めるといことは、ディファレンシャルからモード変換させて、コモンに変換される成分も含めて決める必要がある認識である。具体的な例では、LED ランプを電源線につなぐ際に、電源線の平衡度が悪いと、伝搬していく途中でコモンに変化する場合などについてどうするのか。

山下主任 : ディファレンシャルについて、CISPR に持ってきているのは、77A だと、ある程度高い周波数の測定は困難であるというところがあるので、ディファレンシャルの線間電圧というものだけを考えた測定を、まずは検討していくという認識である。

- 雨宮関係者 : Associated equipment について、これは擬似交換機でのことで EUT を通常動作させるために必要な装置で試験品では無い認識であるが。
- 山下主任 : ご指摘の通りで見直しが必要な認識である。

(4) CISPR ウラジオストック会議 WG2 審議結果について【資料 16-3-3】

- 山下主任より、資料 16-3-3 に基づき説明が行われ、以下の質疑応答があった。
- 山下主任 : 冒頭「対処方針」との記載を、「審議結果」に修正する。
- 事務局 : 8.5 項のラージ・ループ・アンテナ法に関して、審議内容では Mr. Beeckman から進捗状況が報告と記載され、結果には Deter 氏と記載されているが、問題ないか。
- 山下主任 : 実際審議した結果については、Deter 氏が記載しているので、記載の通りで問題ない認識である。
- 井上構成員 : 8.4 項と 8.5 項の簡易投光器については、許容値と測定法を見直すとなっているが、審議はあったのか。
- 山下主任 : 審議は出来ておらず報告を受けただけである。
- 井上構成員 : 議論の必要があるので、再度出てきているという認識だが。
- 山下主任 : 更なる懸念事項が出ない限りは、審議にはならない状況である。
- 井上構成員 : 8.4 項の長い負荷線のモデル化についても特段何も実施しないとのことか。
- 山下主任 : 第 9 版の審議の中に ELV の測定方法とリミットを入れたため、モデル化等は不要の認識で共有されている。
- 雨宮関係者 : 5.2 の (2) ローカル・ワイヤー・ポートにおいて電流測定が採用されると、電流の測定時に問題になる認識である。コモンモードインピーダンスの安定化については、どのように検討をされているのか。
- 山下主任 : CP も今回第 9 版に追加されたので、AAN で実施される認識である。
- 雨宮関係者 : 8.4 項の低電圧 DC について、ウラジオストックの会議内で、オランダは特区をつくって、そこは全部 AC 線をやめて DC にする動きが始まっているとの話があったので情報共有させて頂く。DC にするメリットとしては、LED ランプの AC、DC コンバートが不要となり、DC で PWM を発信することで、ハードウェアが減り、発熱も減ることが考えられる。
- 菅野構成員 : 日本で直流給電をやると、ノイズで磁気観測等が出来なくなることが懸念される。
- 山下主任 : 日本で直流給電を実施する場合、配電するだけなら可能であるが、受電については出来ない認識なので、受電設備や周辺環境に対しての影響への配慮を同時に進めなければいけない点についても懸念される。

(5) 電波利用環境委員会報告概要（案）について【資料 16-2-1】

- 山下主任より、資料 16-2-1 に基づき説明が行われ、以下の質疑応答があった。
- 橋本構成員 : 我が国からも「出席する」という表現は、「参加する」に修正すべきではないか。
- 山下主任 : 承知した。「参加する」に修正する。
- 雨宮関係者 : 14-1 と 14-2 箇所に、「提案されている」という文言があるが、こちらは日本が提案したという認識で相違は無い。14-2 は賛成の立場で対処するとしていたと書いてあ

るが、14-1の方は記載が無い認識である。

山下主任 : こちらについては口頭での説明を想定している。

事務局 : 前回の作業班資料では、原則として支持する方針で対処するとの記載がある。

山下主任 : 現在 ISH の 2 つの方法がある内、最終的に残っている方法について支持しており、短く記載するのが困難なため、word 資料にて補足を記載する予定である。追記についても検討したいと考える。

(6) 電波利用環境委員会報告(案)について【資料 16-2-2】

山下主任より、資料 16-2-2 に基づき説明が行われ、以下の質疑応答があった。

山下主任 : クリックのところの結果で、「日本提案は受け入れられず、解釈票 1 の解釈 1 をそのまま採用し」との記載をしているが、こちら不要である認識なので削除をしたい。

橋本構成員 : 周波数範囲拡大は 1 GHz から 6 GHz の認識だが、どこかに追記をするべきではないか。

(7) その他

山下主任 : CISPR 配布文書に対する我が国コメントのメール審議について、可能な限り早めに審議にかけていただくとともに、我が国コメントの最終案については、投票前に作業班構成員に共有頂くようお願いしたい。

事務局 : 対応したい。その点に関して、構成員からの意見提出の締切の厳守をお願いしたい。

山下主任 : 承知した。