

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 B 作業班(第23回)

議事要旨

- 1 開催日時：令和5年8月23日(水) 13:00~15:00
- 2 開催場所：Web会議開催(Cisco Webex)
- 3 出席者(敬称略)

【構成員】久保田主任(TELEC)、塚原主任代理(JQA)、徳田主任代理(富士電機)、中村主任代理(鉄道総研)、安藤構成員(電気事業連合会)、井上(博)構成員(JEMA)、井上(正)構成員(トーキン)、笠井構成員(超音波工業会)、加藤構成員(REEA)、木下構成員(JEITA)、久保構成員(NHK)、竹内構成員(鉄道総研)、田島構成員(NTT-AT)、田邊構成員(日本大学)、谷澤構成員(JRC)、永野構成員(ARIB)、中村構成員(ロボット工業会)、平野構成員(JFMDA)、真嶋構成員(電子レンジ技術専門委員会)、三澤構成員(JR 東日本)、三塚構成員(TELEC)、山中構成員(NICT)、山本構成員(JET)、吉岡構成員(富士電機)

【関係者】両宮関係者(VCCI)、大平関係者(ロボット工業会)

【事務局】総務省：今泉電波監視官、郷藤電磁障害係長、木村官

4 議事要旨

(1) CISPR B小委員会 国際会議審議結果

久保田主任及び田島構成員より資料23-1に基づき説明が行われた。

(2) CISPR 会議 対処方針(案)について

久保田主任より資料23-2-1に基づき説明が行われ、承認された。質疑応答は以下のとおり。

- 真嶋構成員：審議項目7.2.2の統計評価に関するガイダンス(Annex H)について、昨年、電子レンジ技術専門委員会より、ガイダンス文書に移行した際の履歴を規格内に残す旨の希望を出しているが、進捗は如何か。
- 徳田主任代理：現在、CDVとして配布されている規格案には、そのような履歴についての記載はない。入れたいのであれば提案すべきかと思う。
- 真嶋構成員：「移管した旨の記述が規格に残っていないと、今後、参照が難しくなってしまうのではないか」という懸念が、電子レンジ技術専門委員会の委員の中から意見として出ており提案したもの。可能であれば履歴として残していただきたい。
- 久保田主任：徳田主任代理から述べたように、配布されたCDVには何も記載がなかった。どのような内容を挿入したら良いかに加えて、今後回付予定のFDISにその内容を入れることができるかも含めて、検討していければと思う。また、そのためにはB小委員会の総会の前に行動を起こしていかなければならないかと思う。

- 吉岡構成員 : 昨年のサンフランシスコ会議にて、そのような Type Approval (型式認証) 的な議論は今後しないという話がされたはず。議論を蒸し返すようであれば、他国からも反対があると思うが如何か。
- 久保田主任 : 議論を戻せという趣旨ではない。Annex H の記述を HP 上に移すことについては合意が取れているが、移したという事実を規格に残しておく、というのが電子レンジ技術専門委員会の意見かと思う。ただ、それがどういうレベルだったら可能か、というところは検討が必要かと思う。
- 吉岡構成員 : そもそも、CISPR 11 にこういった統計評価に関する内容が記載されている事自体が問題視されたのだったと思う。統計評価についての記載は規格には相応しくないとして削除され、一切言及しないという合意ではなかったか。同じような Type Approval 的な話は CISPR 37 でも提案され、こちらは提案元であるカナダが取り下げたところであり、あまり労力を割く意味が分からない。
- 久保田主任 : F 小委員会の所管する CISPR 14-1 でも同様に統計評価に関する項目が削除されると伺っている。本件、F 作業班の主任とも相談のうえ、CISPR 14-1 の検討において何か記述が残る方向になるのであれば、CISPR 11 でも同様に残せるのではないかと思う。
- 吉岡構成員 : 本件は IEC において 2014 年頃から問題となっており、CENELEC でも法律的な内容を入れないよう決定がなされ、CISPR 14-1 でも同様に取り下げの方向になっている等、統計評価に関する内容を入れないというのは全体的な流れとなっている。それに加えて、CISPR 37 の議論においては日本から統計評価の項目を含めないよう主張したにも関わらず、CISPR 11 に対して前述のような提案をするのは、矛盾しているように思う。
- 久保田主任 : 承知した。それでは、真嶋構成員におかれては、今後の CISPR 規格にこういった記述が残るのは難しいということを前提にして、電子レンジ技術専門委員会で検討いただき、新たな提案をいただけるなら、それを対処方針に加えたいと思う。ただ、我が国の意見としての筋が通っていないとおかしいので、その旨を念頭に置いて検討いただきたい。
- 真嶋構成員 : 承知した。

次に、久保田主任より資料 23-2-2 に基づき説明が行われ、承認された。

続いて、中村主任代理より資料 23-2-3 に基づき説明が行われ、承知された。

(3) 電波利用環境委員会 報告書(案)について

久保田主任より資料 23-3-1、23-3-2 に基づき説明が行われ、承認された。

(4) CISPR サンフランシスコ会議 参加者(案)について

久保田主任より、資料 23-4 に基づき説明が行われ、エディトリアルな修正が行われた後、承認された。

(5) その他

以下の質疑応答が行われた。

- 吉岡構成員 : WPTに関する項目の中で「技術的根拠をもって話を進めていく」といった話があった。以前から GPCPC の検討においてもそのように明確な根拠をもって進めているところだが、最近の傾向として、ただ恐れがあるからとして意見が出される等、審議を引き延ばされてしまっている傾向にある。それを防ぐためにも、CISPR として技術的根拠を持って意見提案をするよう明文化していただきたいが可能か。
- 久保田主任 : 大変重要な意見かと思う。現在、CISPR 議長及び CISPR H 議長が、CISPR TR 16-4-4 に記載されている確率的な妨害モデルでの計算で求めた許容値を中心におき、CISPR 規格を策定するように進めている。しかし、それぞれの製品は、それぞれの製品群を所管する委員会がその用途や無線設備への影響を考慮したうえで妥当な許容値を策定しており、今後もそのように進めるために各小委員会から意見を出していかなくてはいけないと思う。それをどのように進められるかについてはまだ分からないが、根拠のないものについては議論から切り離して考えるなどができるのではないかと考えている。また、そのような意識に参加する代表にも持って頂いて、議論が理屈だけに流れそうになった際に指摘することは是非ともお願いしたい。
- 吉岡構成員 : 2年前から有線ポートの伝導妨害波の緩和について議論している中でも、CISPR TR 16-4-4 を根拠にされる方がいたが、あれは IS ではなく TR であり、本を正すとその許容値の根拠が不明確かと思う。更に、CISPR 議長と CISPR H 議長の言い分として、障害が無いことを示せと大変難しいこと要求している。本件は GENELEC の中でも懐疑的になっており、もう少し理論的に議論を進めていくにはどうしたらいいのか、簡潔に進むようになんらかの制度を作っていただきたいと思っている。
- 久保田主任 : この問題はどのように CISPR のリーダー達のマインドを変えていくかということでもあるが、少なくとも現在の CISPR 議長は前述のように進めるものとして固まっております。現場の声を聞く気がないように思える。現状では CISPR 運営委員会の中の議論でも CISPR 議長と CISPR H 議長が押し切ろうとする中、CISPR B、CISPR F、CISPR I の議長が反対しており、まとまっていない様子で、CISPR という組織がどのように関係者の総意を導きだしていくかということでもある。そういう意味では B 作業班の枠を超えているが、少なくとも B 作業班の所管する中では規格策定の際にエビデンスを求めよう主張していくことはできるかと思う。
- 雨宮関係者 : 吉岡構成員の意見に同意する。以前より提案しても受け入れていただけない事も多いが、提案の重要性を理解していただき、国際標準化を進めるためには、エビデンスを準備するしかないと思っている。先ほど通信ポートの話があったが、通信ポートの許容値を策定した際にも、膨大な実験を行い、数百の寄与文書を提出し許容値を決めた経緯がある。このように、エビデンスもなしに問題提起をするのは問題があると思うし、そういった問題が発生するたびに、これまでも反証のためにデータを提出してきた。ただ、最近の状況を見ているとそのような実験や検討を行うための金銭的なリソースの不足を感じており、何か手立てはないかと思っている。

- 吉岡構成員 : 同意する。現在、CISPR 37 について検討をしているところだが、私の方で悩んでいる所を整理して CISPR A 作業班や CISPR H 作業班の方から意見をいただくなどもし進めていきたい。
- 雨宮関係者 : CISPR B の WG2 と関係する内容か、確認したいことがある。最近、IEC/SyC/LVDC において検討されている公共 DC ネットワークについて、EMC 問題や EMC 以前の問題も考えなくてはならないとして、現在、ドキュメントを作成しているのだが、そういった問題は WG2 の方で取り上げていただけないか。
- 中村主任代理 : それで WG2 にマッチするかどうかと、議題として取り上げることができるかの2つの問題があるかと思う。議題として上げるのは可能かと思うが、高電圧ではない部分で議題とマッチするのは議論が必要かと思う。田邊構成員からは如何か。
- 田邊構成員 : EMC との関連について、もう少しご教示いただきたい。
- 雨宮関係者 : 例えば AC 系において 6600V を±100V に変換するが、これを DC 系で置き換えた際、高圧から低圧に変換する際の DC-DC コンバータのスイッチングノイズはゼロにはならず、なんらかのフィッチングノイズが一次側と二次側に出てくるかと思う。そのノイズは一般家庭に送られる際、グラウンドに落とすことになるが、これを単純に落としてしまうとディファレンシャルノイズがそのままコモンモードとなり、非常に大きなノイズとなってしまう。その対策として端子とグラウンドの間に減衰器を挟んで平衡度を上げる場合にも、それと腐食の問題は相反しないのか、といった問題がある。更にそういった問題を解決して、DC 線に今の AC 線のように EUT のノイズが出てきたとする。今の AC は AC 線の片線大地電圧で評価しているが、DC はそこから違って、通信線と同じように両線に載ってるコモンモードの信号が DC の電源線から空間に放射されて、受信機に入ってくる。つまり通信ポートと同じことを考える必要があるのではという懸念がある。このような内容を IEC/SyC/LVDC で検討したいが、現状で何から検討して良いのかさえ分かっていないように思える。そのため電線関係に詳しい WG2 に相談したい。
- 田邊構成員 : DC-DC コンバータのノイズについては電力業界も気にはなっていると思うが、電気を送るという意味でいうと、配電線の末端は家庭の電力メータまでが電力会社の守備範囲となり、建屋の中までは検討が難しい。EMC の問題として捉えた時に、CISPR の中で検討ができるかというのが問題かと思う。
- 雨宮関係者 : ノイズは建屋の中の EUT が出すが、結局通信線に漏れでてくる。通信ネットワークのノイズは EUT の内部で作られるコモンモードが原因ではなく、通信装置が意図的に重畳する希望信号が発生源となり、これが今の CISPR の Publication の許容値と測定法になっている
- 吉岡構成員 : 5 年ほど前に CISPR/B/WG1/AHG3 というものが立ち上がり、そこで直流について検討している。DC 文書も回覧しており、今回の CISPR 11 の改定についてだけでなく LVDC についての検討も行っている。当方が前述の AHG3 のリーダー及び SyC/LVDC と CISPR のリエゾンも担当しており、何年も前から SyC/LVDC の会議の招待を受けているが、中々参加できていない状況。ドイツからは IEC/SyC/Smart Energy とも協調

すべきとして意見がでており、2年前から保留となっているが、直流 EMC については WG1 にて検討されることが決まっている。今後、製品委員会にも声かけを行い、雨宮様のご懸念も含めて、議論させていただきたいと思うが如何か。

雨宮関係者 : 喜んでお願いしたい。これまでも CISPR/H/WG1 において、サンノゼ会議やシンガポール会議等で意見を提出してきたが、ご理解いただけていない印象である。本件の重要性を理解していただくためにも、文書として読んでいただく必要があると思います、現在作成している。

以上