

電波利用環境委員会

報告(案)

CISPR の審議状況及びサンフランシスコ
会議対処方針について

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 H 作業班

令和4年9月1日

目次

1	検討事項	1
2	委員会及び作業班の構成	1
3	検討経過	1
4	国際無線障害特別委員会（CISPR）について	1
5	CISPR 会議の開催概要等	2
6	総会対処方針	3
7	各小委員会における審議状況と対処方針	3
(1)	A小委員会	3
(2)	B小委員会	3
(3)	D小委員会	3
(4)	F小委員会	3
(5)	H小委員会	3
(6)	I小委員会	6
8	検討結果	6

別添

1	基本的な対処方針	7
2	総会対処方針	7
3	各小委員会における対処方針	7
(1)	A小委員会	7
(2)	B小委員会	7
(3)	F小委員会	7
(4)	H小委員会	7
(5)	I小委員会	7

(参考資料) CISPR 規格の制定手順

(別表 1) 電波利用環境委員会 構成員

(別表 2) CISPR A 作業班 構成員

(別表 3) CISPR B 作業班 構成員

(別表 4) CISPR F 作業班 構成員

(別表 5) CISPR H 作業班 構成員

(別表 6) CISPR I 作業班 構成員

別添 諮問第 3 号「国際無線障害特別委員会（CISPR）の諸規格について」（昭和 63 年 9 月 26 日諮問）のうち「CISPR 会議 対処方針」（案）

1 検討事項

電波利用環境委員会（以下「委員会」という。）は、電気通信技術審議会諮問第3号「国際無線障害特別委員会（CISPR）の諸規格について」（昭和63年9月26日諮問）のうち「CISPR サンフランシスコ会議 対処方針」について検討を行った。

2 委員会及び作業班の構成

委員会及びCISPR各作業班の構成は別表1～7のとおりである。

3 検討経過

- (1) 第17回 CISPR A作業班（令和4年9月12日）
- (2) 第21回 CISPR B作業班（令和4年8月29日）
- (3) 第6回 CISPR D作業班（令和4年9月6日）
- (4) 第22回 CISPR F作業班（令和4年9月16日）
- (5) 第13回 CISPR H作業班（令和4年9月1日）
- (6) 第13回 CISPR I作業班（令和4年9月12日）

4 国際無線障害特別委員会（CISPR）について

(1) 国際無線障害特別委員会（CISPR）について

CISPRは、無線障害の原因となる各種機器からの不要電波（妨害波）に関し、その許容値と測定法を国際的に合意することによって国際貿易を促進することを目的として昭和9年に設立された組織であり、現在IEC（国際電気標準会議）の特別委員会である。電波監理機関、大学・研究機関、産業界、試験機関、放送・通信事業者等からなる各国代表のほか、無線妨害の抑制に関心を持つ国際機関も構成員となっている。現在、構成国は41カ国（うち18カ国はオブザーバ）（注）である。

CISPRにおいて策定された各規格は、以下のとおり国内規制に反映される。

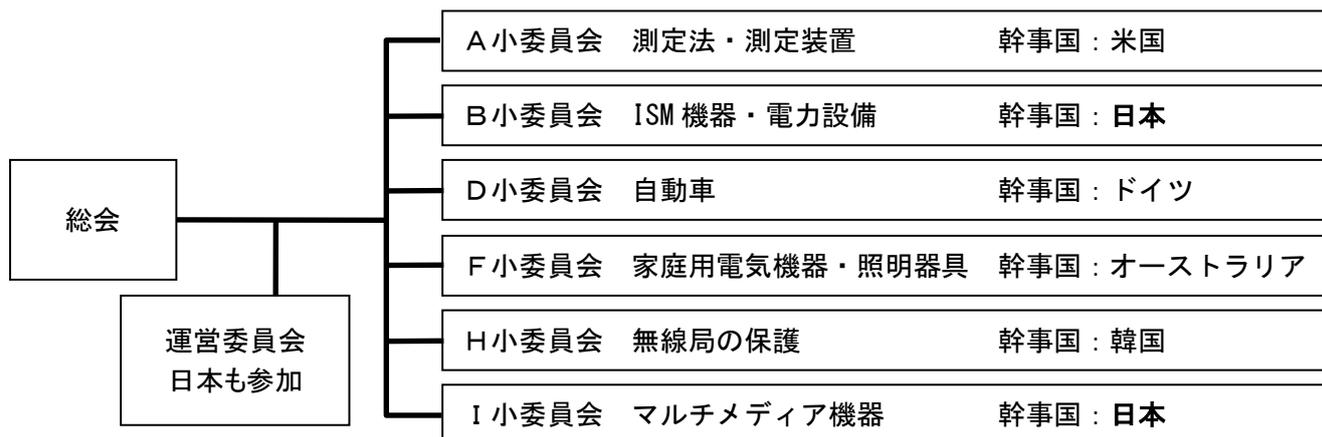
機器の種類	規制法令等
高周波利用設備	電波法（型式制度・個別許可）【総務省】
家電・照明機器	電気用品安全法（法定検査・自主確認）【経済産業省】
医療機器	医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（承認・認証）【厚生労働省】
マルチメディア機器	VCCI技術基準（自主規制）【VCCI協会】

（注）オーストラリア、ベルギー、カナダ、中国、チェコ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、日本、韓国、オランダ、ノルウェー、ルーマニア、ロシア、南アフリカ、スウェーデン、スイス、タイ、英国、米国（オーストリア、ベラルーシ、ブラジル、ブルガリア、ギリシャ、ハンガリー、インド、イスラエル、マレーシア、メキシコ、ニュージーランド、ポーランド、ポルトガル、セルビア、シンガポール、スロバキア、スペイン、ウクライナの18カ国はオブザーバ）

(2) 組織

CISPR は、年 1 回開催される全体総会とその下に設置される 6 つの小委員会より構成される。さらに、全体総会の下には運営委員会が、各小委員会の下には作業班 (WG) 及びアドホックグループ (AHG) 等が設置されている。

B 小委員会及び I 小委員会の幹事国は我が国が務めており、また、運営委員会のメンバに我が国の専門家も加わるなど、CISPR 運営において我が国は主要な役割を担っている。



ア B 小委員会及び I 小委員会の幹事

小委員会名	幹事及び幹事補	
B 小委員会	幹事 (Secretary)	徳田 寛和 (富士電機(株))
	幹事補 (Assistant Secretary)	尾崎 覚 (富士電機(株))
I 小委員会	幹事 (Secretary)	堀 和行 (ソニー(株))
	技術幹事 (Technical Secretary)	雨宮 不二雄 ((-財)VCCI 協会)

イ 運営委員会への参加

委員会名	エキスパート
運営委員会	雨宮不二雄((-財)VCCI 協会)
	久保田文人((-財)テレコムエンジニアリングセンター)

5 CISPR 会議の開催概要等

(1) 開催概要

本年度の CISPR 全体総会は、令和 4 年 10 月 27 日から 11 月 4 日までの間、サンフランシスコ (米国) において開催される予定である。

我が国からは、総務省、各研究機関、各大学、各試験機関及び各工業会等から x x 名が参加する予定である。

(2) 基本的な対処方針

本年度の審議に際しては、無線通信に対する各電気製品の妨害波の影響を総合的に勘案し、また我が国の利益と国際協調を考慮して、大局的に対処することとする。また、主な事項については、基本的に次項6及び7に示す対処方針に従うこととするが、審議の状況に応じて、代表団長の指示に従い適宜対処する。

6 総会对処方針

7 各小委員会における審議状況と対処方針

- (1) A小委員会
- (2) B小委員会
- (3) D小委員会
- (4) F小委員会

(5) H小委員会

(無線業務保護のための妨害波に関する規格を策定)

H小委員会では、他の製品規格・製品群規格の対象とならない装置に対して適用されるエミッション共通規格を審議するとともに、全ての小委員会に関連する横断的な課題を扱っている。主な所掌は、共通エミッション規格 IEC 61000-6-3 (住宅環境) 及び IEC 61000-6-4 (工業環境)、業務用機器を対象とした新たな共通エミッション規格 IEC 61000-6-8 (商業・軽工業環境) のメンテナンス、及び CISPR TR 16-4-4 (無線保護のための許容値設定モデルの技術報告書)、無線業務に関するデータベース CISPR TR 31 のメンテナンスである。また、CISPR TR 16-4-4 から独立した新たな出版物 CISPR TR 16-4-6 (干渉苦情統計とフィールド測定) の発行に向けた作業が行われている。その他、150kHz 以下の伝導妨害波許容値の検討がH小委員会と 77A 小委員会との第6共同作業班 (SC-H+SC77A/JWG6) において審議されている。それぞれの審議状況及び対処方針は以下のとおり。

ア 共通エミッション規格 IEC 61000-6-3 (住宅環境) 及び IEC 61000-6-4 (工業環境)、及び新規格 IEC 61000-6-8 (商業・軽工業環境) のメンテナンス

(ア) 審議状況

現在、住宅環境を対象とした IEC 61000-6-3 の改定作業が優先して行われている。主な改定項目は下記の4点であり、それぞれ CD が発行済みである。

- A 全般事項 (Fragment 1)
現行規格の CDV 投票の際に未処置であったコメントの反映等
- B 周波数 150kHz 以下の伝導妨害波許容値 (Fragment 2)
JWG6 で審議されてきた許容値案と情動的附則の導入。CDV 発行予定。
- C 30 MHz 以下の磁界許容値 (Fragment 3)
WPT 機能を持つ製品などに対して適用される。
- D 公共直流電源網に接続される電源ポートに対する妨害波許容値 (Fragment 4)
公共用交流電源網と類似な配線構造を持つ直流電源網に接続される電源ポートに限定し、交流電源ポートと同一許容値を提案

(イ) 対処方針

下記のように対処する。議論が先行している項目 A (Fragment 1) と B (Fragment 2) を先行して CDV 発行すべきとの立場で対処する

A 全般事項

用語の定義や規格のスコープについては、製品群規格における定義との整合性にも留意する。

B 周波数 150kHz 以下の伝導妨害波許容値の導入

我が国の主要なコメントおよび見解が発行予定の CDV に反映されることを確認する。

C 30 MHz 以下の磁界許容値

許容値設定モデル CISPR/TR16-4-4 が全面改訂中であることから、これを用いた許容値案計算は行わず、現行の CISPR14-1 に基づく許容値案となっている。本件は CISPR32 および CISPR11 の WPT 装置に対する許容値とも関連するため、測定条件も含めて留意しつつ対処する。

D 公共直流電源供給用ポートに対する妨害波許容値

公共用交流電源網との高周波特性の違いを考慮する必要があるとの基本的立場で対処する。

イ CISPR TR 16-4-4 (無線保護のための許容値設定モデルの技術報告書) の改定

(ア) 審議状況

本技術報告書は、無線保護のための許容値の導出の根拠(考え方)を示した文書であり、各製品委員会が本文書を参照することにより、各製品規格において共通の根拠に基づく許容値を規定することを可能とするもの。技術報告書(TR)本文の不整合等の修正の必要が生じているため、WG8 において作業が行われている。現在、実環境を反映した許容値計算に必要な確率要素の定義等について審議中である。

(イ) 対処方針

我が国からは確率要素に関する検討など多くの寄与文書を提出している。本技術報告書の重要性が増していることから、合理的・効果的な許容値設定が可能なモデルとなるように引き続き意見提出等を行う。

ウ 150kHz 以下の伝導妨害波許容値の検討

(ア) 審議状況

住宅・商業・軽工業環境の共通エミッション規格に対し、77A 小委員会(SC77A)が決定した電力系統用スマートメータの保護を目的とした 150kHz 以下の伝導妨害波の両立性レベル(CL)に基づく許容値を導入するため、H 小委員会 77A 小委員会第6共同作業班(SC-H+SC77A/JWG6)が組織された。まず、住宅環境に対する共通エミッション規格への導入を目的として、無線保護の観点からの上記許容値案の妥当性の確認も含めて検討が行われてきた。また有線通信保護の目的で、一定帯域内の妨害波スペクトル(周波数毎の検波値)を二乗和平方根する方式(積算方式)が情報的附則として追加された。2度の CD 発行を経て、共同作業班における技術的審議はほぼ終了し、CDV が

発行される見込みである。

(イ) 対処方針

これまでわが国が主張してきた点が CDV に反映されることを確認する。なお、積算許容値は妨害波測定帯域幅よりも広帯域の通信信号を保護するための規制手段の一つと言えるが、従来の CISPR 規格には無い考え方であることに注意する。

エ 40GHz までの放射妨害波

(ア) 審議状況

6 GHz～40GHz の放射妨害波許容値のため、A 小委員会で測定法を、H 小委員会では許容値設定モデルを、それぞれ定めるために必要な作業が行われている。

(イ) 対処方針

H 小委員会では WG8/AHG9 において作業が開始され、ドイツからは妨害波の指向性の統計分布によるモデル化や、反射箱を用いた妨害波測定法が提案されている。我が国からは統計量で記述された妨害波指向性を確率要素に適用し許容値計算を行う方法等を寄与文書として提出している。引き続き妥当で効果的な許容値計算モデルの構築を目指して対処する。

オ CISPR データベースの更新

(ア) 審議状況

ITU-R の WP6A から CISPR に対して退出された無線サービスデータベースの修正に関する意見（その修正内容に従った場合、妨害波の許容値を大幅に低くするもの）に対し、その理由・根拠について詳細を確認するための質問状が、SC-H から ITU-R WP6A へ送付されるとともに、CISPR が変更内容の確認を終了するまでは、現行のデータベースを使用し続けることとなった。質問状に対する ITU-R からの回答については SC-H/WG8/AHG10 において議論がなされており、問題ない変更と、さらに議論の必要な変更箇所との分類が行われている。前者は CISPR H での承認を得て ITU-R に回答する予定である。また関連して、データベースのユーザである CISPR メンバが誤解なく利用できるように、データベースの様式や記入方法を定めた技術文書 CISPR 31 の修正も開始され、同技術文書の改定案（CD）が発行された。これに対する各コメントの審議が行われた。

(イ) 対処方針

本件に関しては、変更の根拠と許容値計算への妥当な適用方法について、引き続き検討を要するとの基本方針で対処する。また CISPR/TR31 については、無線業務の規格に必ずしも詳しいとは限らない CISPR メンバが適切に利用できるようにすることを考慮する。

カ 装置数の増加（P）

(ア) 審議状況

現在の CISPR の許容値は数十年に渡って運用されてきており、十分の許容値であるとの見解を示す意見がある一方において、IoT や 5G 等の本格導入に伴い、現在の CISPR 許容値が将来とも十分な許容値であるのかについて疑

問視する意見も存在するため、CISPR は今後本件の検討を行う必要があるのではないかと合意を得るに至っている。

(4) 対処方針

H小委員会においては次の基本方針で対処する。

- ・ エミッション発生源である機器の数の増加に伴うエミッション特性（増加）のデータ収集等を十分に行い、既存規格の見直しを行うべきか否かの判断材料及び今後の検討材料を蓄積すべきである。
- ・ これまでの、妨害源が1つで被妨害機器が1つという1対1の妨害モデルを見直し、妨害源が複数(N)で被妨害機器が1つというN対1モデルの検討に着手するのであれば、妨害源の数量、距離分布等の現在のCISPR 16-4-4 に新たに追加すべき要因の抽出・整理から始める必要がある。
- ・ 現在 WG8 で検討されている CISPR16-4-4 の改定においては混乱を避けるため複数波源からの妨害波の集積効果を含んだモデルにするべきではないが、将来導入されることとなった場合に際しての拡張可能性は考慮しておく必要がある。

(6) I小委員会

8 検討結果

電気通信技術審議会諮問第3号「国際無線障害特別委員会（CISPR）の諸規格について」のうち「CISPR 会議 対処方針」について、別添のとおり答申（案）を取りまとめた。

別添

諮問第3号

「国際無線障害特別委員会（CISPR）の諸規格について」（昭和63年9月26日諮問）のうち「CISPR サンフランシスコ会議 対処方針」（案）

1 基本的な対処方針

無線通信に対する各電気製品の妨害波の影響を総合的に勘案し、また我が国の利益と国際協調を考慮して、大局的に対処することとする。また、主な事項については、基本的に次項2から3に示す対処方針に従うこととするが、審議の状況に応じて、代表団長の指示に従い適宜対処する。

2 総会对処方針

<6における対処方針の結論部分のみ記載>

3 各小委員会における対処方針

(1) A小委員会

<7における対処方針部分のみ記載>

(2) B小委員会

<7における対処方針部分のみ記載>

(3) F小委員会

<7における対処方針部分のみ記載>

(4) H小委員会

<7における対処方針部分のみ記載>

(5) I小委員会

<7における対処方針部分のみ記載>