

電波利用環境委員会報告 (案)

CISPR 会議の審議結果について

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 D 作業班

令和 6 年 11 月 21 日

目次

1	国際無線障害特別委員会（CISPR）について.....	1
2	CISPR 会議の開催概要等.....	3
3	総会審議結果.....	4
4	各小委員会における審議状況と審議結果.....	7
(1)	A 小委員会.....	7
(2)	B 小委員会.....	7
(3)	D 小委員会.....	7
(4)	F 小委員会.....	11
(5)	H 小委員会.....	11
(6)	I 小委員会.....	11

(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 D 作業班 構成員

(別表 5) CISPR F 作業班 構成員

(別表 6) CISPR H 作業班 構成員

(別表 7) CISPR I 作業班 構成員

1 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 17 カ国はオブザーバー）（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。

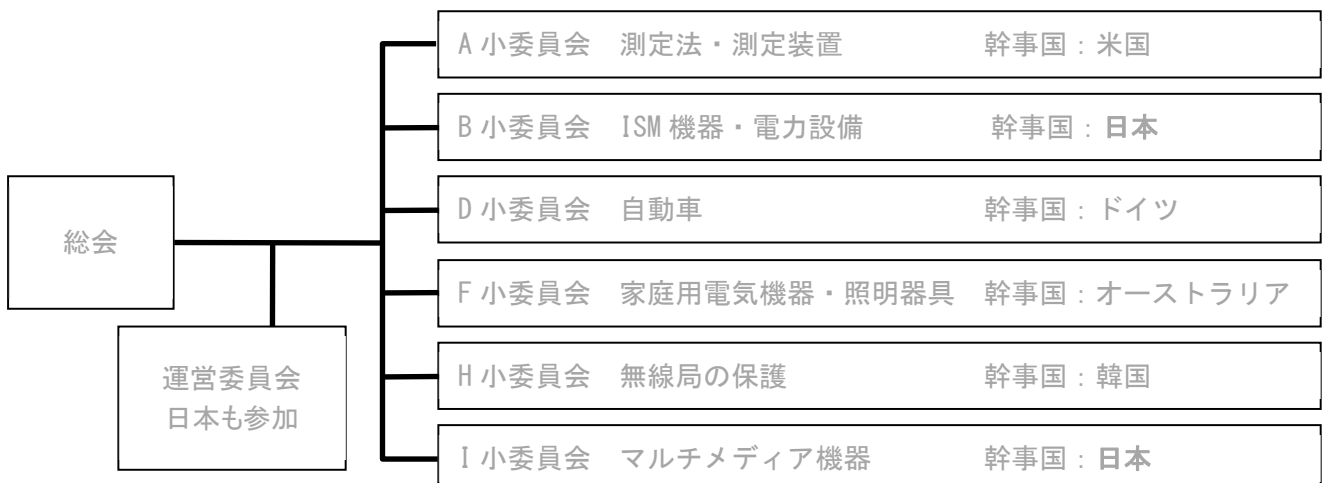
機器の種類	規制法令等
高周波利用設備	電波法（型式制度・個別許可）【総務省】
家電・照明機器	電気用品安全法（法定検査・自己確認）【経済産業省】
医療機器	医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（承認・認証）【厚生労働省】
マルチメディア機器	VCCI 技術基準（自主規制）【VCCI 協会】

(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、ポルトガル、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、（オブザーバー：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、セルビア、シンガポール、スロバキア、スペイン、ウクライナ）

(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ー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)	河瀬 昇 (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 (ソニーグループ(株))
	技術幹事 (Technical Secretary)	雨宮 不二雄 (一財)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((一財)VCCI 協会)
	久保田文人((一財)テレコムエンジニアリングセンター)

2 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 6 年 11 月 5 日から 11 月 15 日までの間、Web 会議にて開催された。(A 小委員会については令和 6 年 10 月 21 日から 10 月 25 日まで東京 (日本) において、D 小委員会については令和 6 年 10 月 14 日から 10 月 18 日までブダペスト (ハンガリー) において、開催された)

我が国からは、総務省、研究機関、大学、試験機関及び工業会等から 39 名が参加した。

3 総会審議結果

総会では、複数の小委員会に関連する事項について報告及び審議が行われた。特に「ク 装置設置における迅速なエミッション確認法」に係る審議が行われた。主な議題のこれまでの審議状況及び審議結果は以下のとおり。

(1) 40GHz までの放射妨害波

令和元年の CISPR 上海会議において、40GHz 帯までの高周波の基本測定法や許容値算出法については担当の A、H 小委員会において検討が開始されているところ、総会では他の製品対応小委員会（B 小委員会、D 小委員会、F 小委員会、I 小委員会）に対しても進捗状況の報告を求める要求を行うことが決定された。

これまで A 小委員会では我が国からは周波数上限を 43.5GHz へ拡張する提案なされ、測定法の開発が行われている。H 小委員会では 5G システム等の保護を目的とした 40GHz までの許容値設定モデルの開発と許容値の試算結果が DC 文書として回付された。

令和 5 年度の CISPR 総会では各小委員会から検討状況の報告が行われた。A 小委員会では、CISPR 16 の各規格において 1st CD 又は 2nd CD の準備が進められていると報告があった。また、我が国の提案を受け、技術的な問題がないプロジェクトでは周波数範囲を最大 43.5GHz まで拡張すると報告があった。F 小委員会では、6GHz まで拡張作業を完了または完了予定の各規格について、更なる周波数拡張の検討を行うと報告があり、CISPR 議長からは検討を進めるよう要請があった。H 小委員会では、許容値導出モデル案を定める技術報告書に対するコメントを募集中で、コメント収集後 1st CD に進むと報告があった。I 小委員会では、A 及び H 小委員会の検討結果待ちであると報告があった。

今回の CISPR 総会でも各小委員会から検討状況が報告される予定である。A 小委員会では 2nd CD や 3rd CD 又は CDV に進むことについて検討が行われている。D 小委員会では CISPR 12 において我が国から提案した 1~6GHz の測定法をベースに検討が行われている。F 小委員会では 6GHz まで拡張した CISPR 15 第 9.1 版が発行された。H 小委員会では各国コメントを技術報告書ではなく別文書へ収録することとなり、別途意見照会が行われる予定である。

本件は現行の各エミッション規格における 1GHz~6GHz の放射妨害波測定法と許容値とも関連するため、関係する各小委員会で協調して対処する。

(2) 装置数の増加

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、十分な許容値であるとの見解を示す意見がある一方、現在の CISPR 許容値は、一つの妨害源から発出されるものに対するものとなっているが、妨害源になりうる電子機器の普及により、一定の環境の中で稼働する妨害源の密度が高まってきていることから、妨害源の考え方、許容値、測定法の見直しの要否についての意見があり、CISPR 全体としての長期課題となっている。

本件に対しては、過去 3 編の関連文書（CISPR/1446/DC、CISPR/1497/DC、CISPR/1514/INF）が発行されているが「CISPR の許容値は隣家より到来するエミッションに対する無線保護を目的に定められており、自家に存在する機器からのエミッションに対する保護を目的としたものではない」、「機器の使用者は自家の機器からのエミッションについては対策できるが、隣家の機器からのエミッシ

ョンについては保護を必要とする」 「CISPR は、今後は自家内への影響についても議論するのか、ゴールが曖昧である」との意見が出されている。

前回の総会后、装置数の増加による影響についての検討を行う WG 設立に関する質問票 (CISPR/1524/Q) が令和 6 年 1 月に回付され、反対なく承認されて CISPR/WG4 が新たに設立された (CISPR/1528/RQ)。

令和 6 年 5 月に第 1 回の WG が開催され、その後 8 月に第 2 回 WG が開催され、大きく下記の 3 種類のカテゴリについて検討を行っていくこととなった。

- ① 異なる機種の種類増加による影響
- ② 同じ種類 (メーカー等は異なる) の機種の種類増加による影響
- ③ 同じ機種 (メーカー、型番が同一) の機種の種類増加による影響

今回の総会では、CISPR/WG4 の検討状況について報告が行われ、我が国は次の基本方針で対処する。

- ・ 各カテゴリでの、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 (実試験、シミュレーション) 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項目について確認する。
- ・ 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 TR 16-4-4 の改正に必要な対応について確認する。

(3) 装置設置における迅速なエミッション確認法

令和 3 年の H 委員会の総会及び全体総会で、ノルウェー国内委員会より装置の設置前後の EMC 状態の評価のための簡便な測定法のガイダンスを含む技術報告書の作業を開始する提案があった。これに対し、我が国は、CISPR 規格においては、以下の点についてコメントした。

- ・ 一般の機器の設置者が設置の前後でその電磁環境を評価することは要求していない。
- ・ B 小委員会で規定する設置場所測定では、現在、測定法の規格を作成しているが、測定機器は CISPR 規格に適合する必要がある。

総会での議論や運営委員会の議論を経て、A 小委員会 (測定装置及び測定法)、B 小委員会 (in situ におけるエミッション測定)、H 小委員会 (許容値および共通エミッション規格) で合同作業班 (JWG) を組織し (A 小委員会がこの JWG を主導)、装置設置前後の迅速なチェックのためのガイダンスを提供するよう提案が行われた (CISPR/1476/DC)。これに対し、我が国からは、現状ではガイダンスの利用方法・実用性が不明確で、簡易な測定系・測定方法による測定結果の不確かさにより実用性が疑問視されるため、プロジェクトの拙速な立ち上げには反対意見を述べた。

各国に意見照会した結果、賛成多数で JWG 発足が承認され (CISPR/1485/INF)、A 小委員会に JWG9 が設置された。第 1 回オスロ会議が、令和 5 年 7 月 5 日、6 日に対面会議および Web 会議のハイブリッド形式で開催された。我が国は、JWG 発足には以下理由で反対票を入れたが、日本からエキスパートが参加し議論に積極的に参加している。

- ・ 現状では、測定用の機材、方法、人員、判定基準の有無、測定結果の扱い、CISPR TR 16-4-6 との切り分けなど、多く点が不明のままなので、当面静観とする (H 作業班)。

- ・リソースの問題から JWG への参画は困難だが in situ 測定法との関連もあり動向はフォローする必要がある (B 作業班)。
- ・必要性につき反対の立場であるがシステム設置後のエミッション評価法 (必ずしも迅速とは限らない) に関してはニーズ・経験があり、情報提供の観点からの寄与は可能 (A 作業班)。

第 1 回オスロ会議では、装置設置における迅速なエミッション確認法のガイドライン策定必要性について、コンビーナおよび他メンバーから「システム設置後の EMC 障害増加」「設置者によるシステム EMC の確認必要性」について言及あったことから、欧州におけるシステム設置後のコンプライアンス遵守について、今後の法令化動向に注視する必要がある。

これまで、以下の会議が開催され、システム設置後の測定法ガイダンスの TR 案が議論されている。

- ・第 1 回：オスロ会議 (2023. 07. 05-06)
- ・第 2 回：Web 会議 (2023. 10. 07)
- ・第 3 回：Web 会議 (2023. 12. 04)
- ・第 4 回：シドニー会議 (2024. 02. 19-20)
- ・第 5 回：ロンドン会議 (2024. 06. 25-26)

B 小委員会 WG7 で議論中の設置場所測定法 (CISPR 37 CD 文書) に、日本から提案し採用されている preliminary measurement method を本 TR 案へも提案し、盛り込まれる予定となっている。

今回の CISPR 会議では、A 小委員会において、ロンドン会議の報告が実施される予定であり、今後の進め方について確認する。本 TR は、システム設置後のエミッションを設置事業者が迅速に測定するための、測定法と測定ツールに関するガイダンスを提供することを目的としている。現在、H 小委員会で策定中の、CISPR TR 16-4-4 (許容値設定モデルと苦情統計) から分離する新たな TR (CISPR/H/504/DTR : 苦情統計)、B 小委員会で策定中の、CISPR 37 (CISPR/B/826/CD: 大型・大電力容量を含むサイト試験が困難な装置の in situ 測定法) とも関連している。近年、住宅地域で普及が進むリニューアブルエネルギー発電装置に代表される、高周波数スイッチングレギュレータを搭載する高効率システム装置の無線波干渉評価に関わる課題であることから、我が国としても積極的に参画し課題の明確化に取り組む方針である。

4 各小委員会における審議状況と審議結果

(1) A小委員会

(2) B小委員会

(3) D小委員会

(自動車・モータボートなどの妨害波に関する規格を策定)

D小委員会は、自動車及び内燃機関：点火系ガソリンエンジン、ディーゼルエンジン又は電動モータが用いられた装置からの無線妨害に関して、許容値及び測定方法の国際規格（CISPR規格）の策定、改定のための審議を行っている。D小委員会には、第1作業班（WG1）及び第2作業班（WG2）の2つの作業班が設置されており、WG1は、車両搭載されない受信機の保護（車両からのエミッション計測）を、WG2は、車両搭載受信機の保護（車載電子部品のエミッション計測）を担当している。

現在の主な議題は、非車載無線受信機の保護を目的とした妨害波規格（CISPR 12）の改定、車載無線受信機の保護を目的とした妨害波規格（CISPR 25）の改定及び30MHz未満の低周波放射妨害波の改定（CISPR 36）である。

それぞれの審議状況及び審議結果は以下のとおり。

ア 非車載無線受信機の保護を目的とした妨害波規格（CISPR 12）の改定

(7) 審議状況

昭和50年にCISPR 12（初版）の制定を行い、その後、通信に利用される周波数帯域の拡大、車載電気・電子機器からの妨害波への対応等で随時規格見直しが行われ、平成19年に第6版を発行している。第6版は、平成21年に一部修正を行い、現在は令和7年の第7版発行に向けて改定作業が行われている。電気自動車の充電モードにおける妨害波測定として、AC充電、DC充電、ワイヤレス電力伝送（WPT）充電時の測定と、それぞれに適した試験配置が追加される予定である。さらに、不確かさについては、検証項目と計算例が追記されている。これらを織り込んだ最終国際規格案（CISPR/D/449e/FDIS）は平成30年11月に否決され、令和元年5月のバルセロナ中間会議にてCD作成から再開することが決まった。現在は第7版CDVの審議を行っているが、尖頭値検波と準尖頭値検波の補正係数と適合フローが主な論点として議論がなされQ文書による各国意見の確認が行われた結果、我が国を含め、現状通りWG1において測定に基づいた審議を継続するべきとの強い意見があったことから、最終的な結論としては、現状のCDの策定作業を継続し、その中でH小委員会との協業を検討することとなった。充電モードの検波と許容値に関する課題に早急に対処するために、関係各国で共通の条件で測定を実施することが合意され、そのためのタスクフォースが立ち上げられた。

令和5年6月に行われたマラガ会議では、プロジェクト期間が5年を超えたため7版のプロジェクトがキャンセルとなるとの報告があり、どのような形で再スタートするかのQ文書が再度発行されることとなった。Q文書の選択肢として、CDまたはCDVでの再スタート、尖頭値検波と準尖頭値検波の相関係数

が提示され、令和 5 年 12 月の Web 会議にて、CDV での再スタート及び充電モードの検波方式としては、準尖頭値検波のみが使用可能であり、電動車両の走行モードでの尖頭値検波使用時の準尖頭値検波との相関係数は CISPR 25 で用いられている 13dB とすることが決定され、令和 6 年 2 月に開催されたシンガポール会議では、本決定事項が再確認された。なお、内燃機関に対する相関係数は従来から実績のある 20dB が維持される。

令和 6 年 5 月に上記内容が盛り込まれた CDV (CISPR/D/498/CDV) が発行され、100%の賛成投票で可決されており、10 月のブタペスト会議からコメント審議が開始され、令和 7 年 2 月に FDIS、5 月に IS の予定である。

実車用試験サイトの検証方法に関しては、8 版に対する将来課題として、7 版 CDV に記載されており、我が国から提案した方法に基づいて、屋外試験サイト (OTS)、OATS、金属床電波暗室、大地等価床電波暗室の相関係数を測定中であり、更にデータを積み上げて方法の妥当性が確認でき次第、CISPR12 8 版に織り込まれる予定となっている。また、電動車両に対するダイナミックドライブに対する車両条件の設定や 6GHz に対する試験法も将来課題に挙げられており、令和 6 年 2 月のシンガポール会議では 6GHz の試験方法に対する提案を日本から行っている。

(イ) 審議結果

CISPR 12 第 7 版 CDV に対する審議が行われた。

CDV に対するコメント (CISPR/D/WG1/N644) に対する審議が主な内容であったが、技術的なコメントは第 8 版で議論するとされ、エディトリアルな修正のみが行われた。主に以下の項目について合意された。

- ・ 6GHz や 43.5GHz のスコープ拡大は次版で議論し、7 版のスコープは 1GHz のままとする。
- ・ 電動車の走行モードの相関性 13dB について反対するコメントがあったが次版で議論することとなった。
- ・ レシーバの設定の測定時間、周波数ステップはそれぞれ、CISPR 25 と同様に最小測定時間、最大周波数ステップに置き換えられた。
- ・ アンテナ校正は金属床での校正を行うケースがあるため、Near free fieldのアンテナファクタを使用するとされていたが、Near は定義されていないという理由で Near は削除された。
- ・ Small device の 4 方向からの測定について、具体的にどのように測定するかを図が中国から提案されたが、技術的な変更を伴う可能性があるため、次版で議論とされた。
- ・ WPT のタイヤ下スペーサーは金属とすることとなった。次版では具体的な素材やボンディング方法を議論することとなった。
- ・ 充電電流の規定である、最低 20A は UN-R10 に合わせ 16A に変更された。
- ・ WPT 試験時の最低出力の規定が無かったが、定格の 80% とすることで合意された。
- ・ 不確かさでプリアンプが含まれていないことに対する指摘があり、CISPR 25 と同様に、レシーバの前段に含まれることとなった。車両充電中試験配置の見直し (CISPR 12 第 7 版 CDV との整合)

第 7 版の CDV は上記修正を行ったうえで FDIS ステージへ進むことが承認され、次回令和 7 年 6 月のボックスボロー会議で FDIS のコメント審議を行

い、令和7年中に第7版が発行される予定である。

6GHzに対応した測定方法の提案を日本から行ったが、今回会議では議論は行われず、日本からの提案をベースに次回ボックスポロー会議より議論が開始される予定である。

暗室検証方法やダイナミックドライブに対する測定方法も、小委員会での活動報告はあったが、議論は行われず、これらの課題についても次回ボックスポロー会議で議論が開始される。

イ 車載無線受信機の保護を目的とした妨害波規格（CISPR 25）の改定

(ア) 審議状況

令和3年に改定発行された第5版では、5Gや全世界測位システムGNSSなどの通信サービスの多様化に対応した上限周波数の拡大(5.95GHz)と参考許容値の追加の他、デジタル通信を対象とした1MHzバンド幅の測定が採用された。他に、測定装置の不確かさに関する情報が新たな附属書に情報として追加された。令和4年4月のオンライン中間会議において、第5版の誤記等への対応について審議が行われた。

不確かさのパラメータを表す記号の見直し等による明確化を求めるドイツ提案はFDISに対する日本コメントに沿うものである。審議の結果、次期改正に反映されることになった。

規格の分割に関しては、我が国の提案に対し大枠で合意が得られ、WDが作成されたものの、部品試験パートのボリュームが大きく分割の効果が小さいなどの意見により、中止となった。

令和6年5月のシンガポール中間会議において、正誤表の発行計画に対し、中央事務局より修正票の発行にての対応を求められたとの報告があった。その為、新たにストリップライン法の参考許容値の修正を含め作業開始することが合意された。

次版に向けて、供試品内部の最高周波数に基づく測定最高周波数の選択法の導入については、GNSSシステムへの影響を考慮した条件を加えての導入を検討中である。また、電動駆動部品が従来の測定対象と比べその体積が大きくなる事への対応法の規定の他、電波暗室のDC高圧電源フィルタの影響への対処方法の規定など、日本提案の課題も議題に上り、審議を始めている。

(イ) 審議結果

CISPR 25 第5版修正票1並びに、第6版に向けた審議が行われた。

修正票に織り込む内容の見直しが行われ、主に以下の項目について、合意された。

- ・ 車両充電中試験配置の見直し（CISPR 12 第7版CDVとの整合）
- ・ 式（1）の誤記修正（スペクトラムアナライザの測定条件に関する式）
- ・ 表9 ALSE法の参考許容値の誤記修正
- ・ 直流電源用疑似回路網（AN）の特性インピーダンスの周波数上限を108MHzへ拡張

一方、日本からの提案に基づく議論の結果、参考許容値の見直しについては、修正票への採用を一旦見送り、Special Task Forceにて審議を継続することが合意された。

第 6 版に向けた審議では、

- ・ 1GHz 以上における測定室特性検証方法に関する日本からの中間報告に基づき、各国へのデータ提供を求める事となった。
- ・ 不確かさ因子の” antenna validation with height” 項の見直し（影響しない因子とする）。本件は修正票に採用することが合意された。
- ・ 試験室隔壁フィルタ特性の測定結果への影響に関し、フランスから対応方法の検証報告が行われた。各国へ引き続き報告が求められている。
- ・ スキャングレシーバ測定時の測定帯域幅 120kHz 時の測定周波数間隔の最大値を 50kHz から 60kHz に修正。本件は修正票に採用することが合意された。

リバブレーションチャンバーにおける、短時間パルスノイズの測定時に電波吸収体を設置することにより、尖頭値検波、平均値検波の有効性検討実験結果等の報告を日本より行い、意見交換が行われ、継続的な報告が求められた。また、ドイツより、リバブレーションチャンバーを用いる車両、部品を含めた新たな規格を作る提案が行われた。現在の測定方法との許容値の補正方法の他、車両に関しては、これまで含めていない方向への輻射を含めることに伴う許容値の設定方法等の意見が出された。

日本から提案の e-axle（電動車両の駆動システム）の試験配置案に対して多くの意見が寄せられ、今後必要な場合は Special Task Force にて審議を行うこととなった。

ウ 30MHz 未満の低周波放射妨害波の改定（CISPR 36）

(7) 審議状況

CISPR 36 修正票（Amendment 1）が、令和 5 年 5 月に発行され、尖頭値検波方式での測定が追加され、許容値未満の場合は適合判定とし、許容値以上の場合には準尖頭値検波での測定で判定とするフローチャートにより、測定の効率化が図られた。

今後、第 2 版に向けての議論を次回会議からスタートすることが合意されており、充電モードの追加、及び 10m 距離での測定法と限度値及び測定サイト特性評価法について各国が検討を進める予定である。

(4) 審議結果

オランダより、充電モード（WPT は含まず）の磁界エミッション測定要件を第 1 版 amd2 として追加する提案があった。日本を含め、仏・米・独より 30MHz 以下は充電ケーブルの長さに比べ車両長は短いため伝導エミッション測定でカバーされるのではないか等の意見があり、合意には至らなかった。本議題は次回会議でも引き続き議論されることになった。

10m 距離での測定法と限度値については寄与文書がなく、測定サイト特性評価法については日本から寄与文書を提出したが時間都合で議論されなかった。

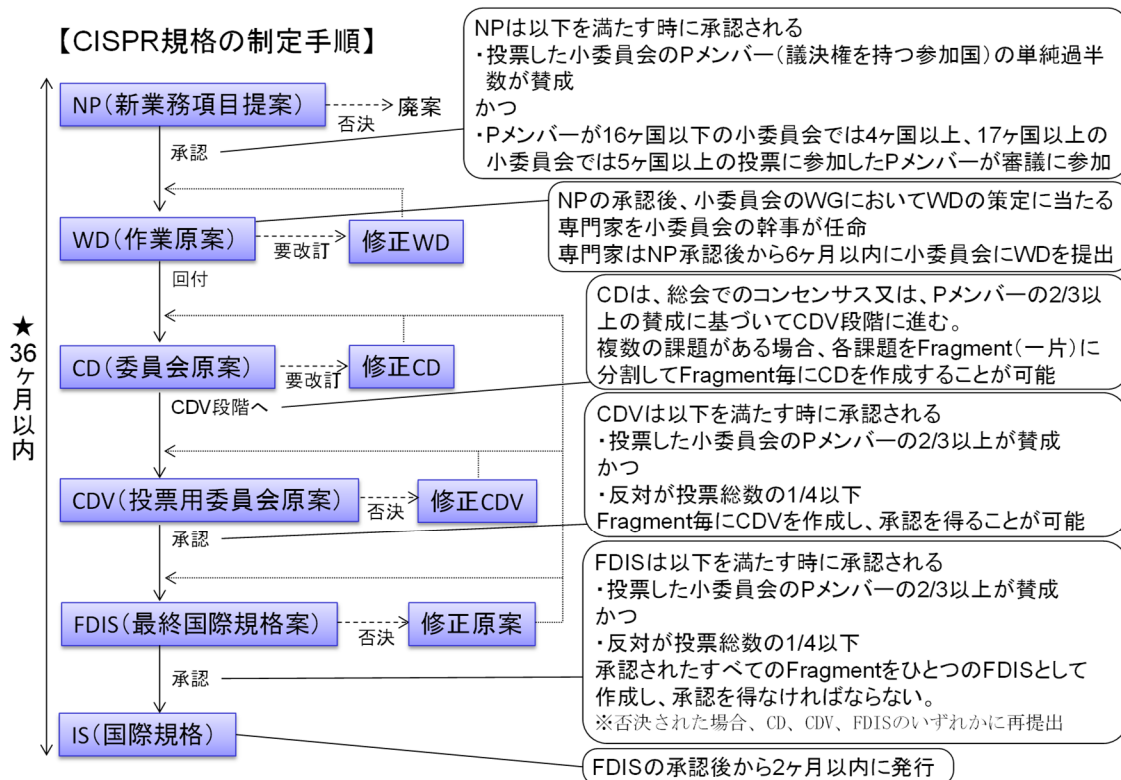
改定作業を開始するか否かは、これらの改定項目を含めた確認が必要であり、今後も議論を継続することとなった。CISPR 36 の安定期間については、変更せず令和 9 年としておくことに決まった。

(4) F 小委員会

(5) H 小委員会

(6) I 小委員会

CISPR 規格の制定手順



<上図及び本文中に記載の略語>

- NP : 新業務項目提案 (New Work Item Proposal)
 WD : 作業原案 (Working Draft)
 DC : コメント用審議文書 (Document for Comments)
 CD : 委員会原案 (Committee Draft)
 CDV : 投票用委員会原案 (Committee Draft for Vote)
 FDIS : 最終国際規格案 (Final Draft International Standard)
 IS : 国際規格 (International Standard)

<その他本文中に記載の略語>

- ACEC : 電磁両立性諮問委員会
 (Advisory Committee on Electromagnetic Compatibility)
 AGV : 無人搬送車 (Automated Guided Vehicle)
 ALSE : 電波吸収体を備えたシールドルーム
 (Absorber-Lined Shielded Enclosure)
 ANSI : 米国規格協会 (American National Standards Institute)
 CC : CDに対するコメント集 (Compilation of Comments on CD)
 CIGRE : 国際大電力システム会議
 (Conseil International des Grands Réseaux Électriques)
 DC : コメント用審議文書 (Document for Comments)
 DPAS : 公開仕様書原案 (Draft Publicly Available Specification)
 DTR : 技術報告書原案 (Draft Technical Report)
 EBU : 欧州放送連合 (European Broadcasting Union)
 EM クランプ : 電磁クランプ (ElectroMagnetic clamp)

EMC : 電磁両立性 (ElectroMagnetic Compatibility)
EUT : 供試装置 (Equipment Under Test)
FFT : 高速フーリエ変換 (Fast Fourier Transform)
GCPG : 系統連系電力変換装置 (Grid Connected Power Conditioners)
IARU : 国際アマチュア無線連合 (International Amateur Radio Union)
IM : 相互変調 (Inter Modulation)
INF : 参考文書 (Document for Information)
in situ : 設置場所
NC : 国内委員会 (National Committee)
OATS : オープンサイト (Open Area Test Site)
PAS : 公開仕様書 (Publicly Available Specification)
PCE : 電力変換装置 (Power Conversion Equipment)
Q : 質問票 (Questionnaire)
QP : 準尖頭値 (Quasi-Peak)
RQ : 質問票回答結果 (Report on Questionnaire)
RR : レビュー報告書 (Review Report)
RRT : 巡回試験 (Round Robin Test)
RVC : GDV 投票結果 (Result of Voting on GDV)
SAE : 自動車技術者協会 (Society of Automotive Engineers)
SFTS : 標準周波数・報時業務 (Standard Frequency and Time signal Service)
SMB : 標準管理評議会 (Standardization Management Board)
Svswr : サイト電圧定在波比 (Site Voltage Standing Wave Ratio)
TC : 専門委員会 (Technical Committee)
TD : タイムドメイン (Time Domain)
TR : 技術報告書 (Technical Report)
VHF-LISN : 電源線インピーダンス安定化回路網
(Very High Frequency-Line Impedance Stabilization Network)
WPT : ワイヤレス電力伝送 (Wireless Power Transfer)

(別表1)

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 構成員 名簿

(令和6年10月10日現在、敬称略、構成員は五十音順)

氏名		主要現職
主査 専門委員	ひらた あきまさ 平田 晃正	名古屋工業大学 先端医用物理・情報工学研究センター センター長・教授
主査代理 専門委員	いしがみ しのぶ 石上 忍	東北学院大学 工学部 電気電子工学科 教授
委員	はせやま みき 長谷山 美紀	北海道大学 副学長・大学院情報科学研究院長
〃	ますだ えつこ 増田 悦子	公益社団法人全国消費生活相談員協会 理事長
専門委員	あきやま よしはる 秋山 佳春	NTT アドバンステクノロジー(株) アプリケーション・ビジネス本部 DX ビジネス部門 統括マネージャ
〃	いしやま かずし 石山 和志	東北大学 電気通信研究所 教授
〃	うえはら ひろし 上原 仁	一般財団法人テレコムエンジニアリングセンター 常務理事
〃	おおにし てるお 大西 輝夫	国立研究開発法人情報通信研究機構 電磁波研究所 電磁波標準研究センター 電磁環境研究室 主任研究員
〃	かわせ のぼる 河瀬 昇	富士電機株式会社インダストリー事業本部事業統括部 グローバルビジネス戦略室事業戦略課主任
〃	くまだ あきこ 熊田 亜紀子	東京大学 大学院 工学系研究科 電気系工学専攻 教授
〃	こじまはら のりこ 小島原 典子	静岡社会健康医学大学院大学 疫学領域長・教授
〃	しみず ひさえ 清水 久恵	北海道科学大学 保健医療学部 臨床工学科 教授
〃	すぎもと ちか 杉本 千佳	横浜国立大学大学院工学研究院 知的構造の創生部門 准教授
〃	そね ひであき 曾根 秀昭	東北大学 情報シナジー機構 特任教授
〃	たじま きみひろ 田島 公博	一般社団法人情報通信技術委員会 伝送網・電磁環境専門委員会 情報通信装置のEMC・ソフトエラー SWG リーダ
〃	つかはら ひとし 塚原 仁	一般財団法人日本品質保証機構 総合製品安全部門計画室 参与
〃	ほり かずゆき 堀 和行	ソニーグループ株式会社 HeADquArters 品質マネジメント部 製品安全/環境 コンプライアンスグループ チーフEMC/RF コンプライアンススペシャリスト
〃	まつなが まゆみ 松永 真由美	静岡大学 学術院工学領域 准教授
〃	やまぐち さち子 山口 さち子	国立研究開発法人情報通信研究機構 電磁波研究所 電磁波標準研究センター 電磁環境研究室 主任研究員
〃	やまぎ きんいち 山崎 健一	一般財団法人電力中央研究所 グリッドイノベーション研究本部 ファシリティ技術研究部門 副部門長
〃	やました ひろはる 山下 洋治	一般財団法人電気安全環境研究所 技術部 担当部長
〃	わけ かなこ 和氣 加奈子	国立研究開発法人情報通信研究機構 経営企画部 企画戦略室 プランニング マネージャー

(計22名)

(別表2)

CISPR A作業班 構成員 名簿

(令和6年10月10日現在、敬称略、構成員は五十音順)

氏名		主要現職
主任	いしがみ のぶ 石上 忍	東北学院大学 工学部電気電子工学科 教授
主任代理	たじま きみひろ 田島 公博	NTT アドバンステクノロジー(株) マテリアル&ナノテクノロジー・ビジネス本部 環境ビジネス部門 EMC センタ TR・標準化戦略 室長 (主席技師)
構成員	あめみや ふじお 雨宮 不二雄	(一財)VCCI 協会 技術アドバイザー
"	あんどう ゆうじ 安藤 雄二	(一社)日本電機工業会 家電 EMC 技術専門委員会 委員
"	いとう ふみと 伊藤 史人	日本放送協会 放送技術研究所伝送システム研究部 エキスパート
"	いやま たかひろ 井山 隆弘	(株)NTT ドコモ 6G テック部 無線デバイス技術担当 主査
"	そね ひであき 曾根 秀昭	東北大学 データシナジー創生機構 特任教授
"	チヤコタイ ジエトウガイスノブ	(国研)情報通信研究機構 電磁波研究所 電磁波標準研究センター 電磁環境研究室 主任研究員
"	とうさか としひで 登坂 俊英	(一財)電気安全環境研究所 横浜事業所 EMC 試験センター グループマネージャー
"	なかじま だいすけ 中嶋 大介	(一財)日本品質保証機構 中部試験センター 所長
"	ながの よしあき 永野 好昭	(一社)電波産業会 研究開発本部電磁環境グループ 主任研究員
"	なかむら てつや 中村 哲也	(一社)ビジネス機械・情報システム産業協会 電磁環境専門委員会 委員
"	ほと の たかゆき 鳩野 尚志	(一社)電子情報技術産業協会 マルチメディア EMC 専門委員会 委員
"	はらだ たかし 原田 高志	(一財)VCCI 協会 技術専門委員会 委員
"	はりや えいぞう 針谷 栄蔵	(一社)KEC 関西電子工業振興センター 専門委員会推進部 担当部長
"	ひらた まさゆき 平田 真幸	富士フイルムビジネスイノベーション株式会社 品質保証部国際認証センター 適合性評価担当部長
"	ふじい かつみ 藤井 勝巳	(国研)情報通信研究機構 電磁波研究所 電磁波標準研究センター 電磁環境研究室 上席研究員
"	みつづか のぶゆき 三塚 展幸	(一財)テレコムエンジニアリングセンター 松戸試験所電磁環境・校正事業本部電磁環境試験部 主任技師

(計 18 名)

CISPR B作業班 構成員 名簿

(令和6年10月10日現在、敬称略、構成員は五十音順)

氏名		主要現職
主任	くぼた ぶん 久保田 文人	(一財)テレコムエンジニアリングセンター 参与
主任代理	たじま きみひろ 田島 公博	NTT アドバンステクノロジー(株) マテリアル&ナノテクノロジー・ビジネス本部 環境ビジネス部門 EMC センタ 室長(主席技師)
"	つかはら ひとし 塚原 仁	(一財)日本品質保証機構 総合製品安全部門計画室 参与
"	なかむら かずき 中村 一城	(公財)鉄道総合技術研究所 情報通信技術研究部 通信ネットワーク 研究室長
構成員	ありた やすゆき 有田 泰之	電気興業(株) 営業統括部 高周波営業部 営業1課
"	あんどう けんじ 安藤 憲治	電気事業連合会 情報通信部 副部長
"	いしくろ しんいち 石黒 信一	(一財)電気安全環境研究所 横浜事業所 EMC センター
"	いのうえ ひろし 井上 博史	(一社)日本電機工業会 技術戦略推進部 重電・産業技術課
"	いのうえ まさひろ 井上 正弘	(株)東陽 EMC エンジニアリング 委託技術顧問
"	うえだ かずひろ 上田 和弘	(一社)日本電機工業会 電子レンジ技術専門委員会
"	おざき さとる 尾崎 寛	富士電機株式会社 インダストリー事業本部 事業統括部 グローバルビジネス戦略室 技師長
"	かさい あきとし 笠井 昭俊	超音波工業会 技術委員会
"	かとう ちはや 加藤 千早	(一財)電波技術協会 技術顧問
"	かねこ やすよし 金子 裕良	(一社)日本溶接協会 電気溶接機部会アーク溶接機小委員会 委員
"	かわせ のぼる 河瀬 昇	富士電機株式会社 インダストリー事業本部 事業統括部 グローバルビジネス戦略室 事業戦略課 主任
"	きのした まさみち 木下 正亨	(一社)電子情報技術産業協会 ISM EMC 専門委員会
"	くりはら はるや 栗原 治弥	(一社)日本工作機械工業会 CISPR 委員 (株)牧野フライス製作所 EDM 事業部 開発部 電源開発課 スペシャリスト
"	さとう りゅういち 佐藤 竜一	東日本旅客鉄道株式会社 鉄道事業本部電気ネットワーク部門 通信ユニット
"	たけうち けいいち 竹内 恵一	(公財)鉄道総合技術研究所 情報通信技術研究部 通信ネットワーク 主任研究員
"	たなべ かずお 田邊 一夫	日本大学 理工学部理工学研究所 上席研究員
"	たにざわ まさひこ 谷澤 正彦	日本無線(株) 経営戦略本部 部長 技術統括担当
"	ながの よしあき 永野 好昭	(一社)電波産業会 研究開発本部電磁環境グループ 主任研究員
"	なかむら つとむ 中村 勉	(一社)日本ロボット工業会 安川電機 技術開発本部 信頼性技術部 規格認証課
"	はしもと あきのり 橋本 明記	日本放送協会 技術局システムソリューションセンター 送受信ネットワークグループ チーフ・エンジニア
"	ひらの さとし 平野 知	(一社)日本医療機器産業連合会 EMC 分科会 副主査
"	みつが のぶゆき 三塚 展幸	(一財)テレコムエンジニアリングセンター 松戸試験所電磁環境・較正事業本部電磁環境試験部試験グループ 主任技師
"	みねまつ いくや 峯松 育弥	(一社)KEC 関西電子工業振興センター 試験事業部
"	みやま きよとみ 宮島 清富	(一財)電力中央研究所 グリッドイノベーション研究本部 ファシリティ技術研究部門
"	やまなか ゆきお 山中 幸雄	(国研)情報通信研究機構 電磁波研究所電磁波標準研究センター 電磁環境研究室 特別研究員
"	よしおか やすとし 吉岡 康哉	富士電機株式会社 技術開発本部 デジタルイノベーション研究所 デジタルプラットフォームセンター システム制御研究部 主査

(計 30 名)

(別表 4)

CISPR D 作業班 構成員 名簿

(令和6年10月10日現在、敬称略、構成員は五十音順)

氏 名		主 要 現 職
主 任	つかはら ひとし 塚原 仁	(一財)日本品質保証機構 総合製品安全部門計画室 参与
主任代理	のじま あきひこ 野島 昭彦	トヨタ自動車(株) 電子制御基盤技術部電波実験室 技範
構 成 員	いやま たかひろ 井山 隆弘	(株)NTT ドコモ 6G テック部 無線デバイス技術担当 主査
〃	ながの よしあき 永野 好昭	(一社)電波産業会 研究開発本部電磁環境グループ 主任研究員
〃	はしもと あきのり 橋本 明記	日本放送協会 技術局システムソリューションセンター 送受信 ネットワークグループ チーフ・エンジニア
〃	まえだ こうじ 前田 幸司	(一財)日本品質保証機構 総合製品安全部門計画室 参与
〃	みずたに ひろゆき 水谷 博之	日野自動車(株) 電子電装開発部 電子電装実験グループ
〃	みつつか のぶゆき 三塚 展幸	(一財)テレコムエンジニアリングセンター 松戸試験所 電磁環境・較正事業本部電磁環境試験部 主任技師
〃	やはら あきと 矢原 昭人	(公社)自動車技術会 規格グループ 規格課
〃	よしだ ひでき 吉田 秀樹	本田技研工業(株) 四輪事業本部 四輪開発センター ICE 完成車開発統括部 車体開発二部 コクピット・電装開発課

(計 10 名)

CISPR F作業班 構成員 名簿

(令和6年10月10日現在、敬称略、構成員は五十音順)

氏名		主要現職
主任	やました ひろはる 山下 洋治	(一財)電気安全環境研究所 技術部 担当部長
主任代理	たかおか ひろゆき 高岡 宏行	(一社)日本照明工業会
構成員	いのうえ まさひろ 井上 正弘	(株)東陽EMCエンジニアリング 委託技術顧問
"	おおたけ ひろかず 大武 寛和	(一社)日本照明工業会 委員
"	かんの しん 菅野 伸	NTTアドバンステクノロジー(株) マテリアル&ナノテクノロジー・ ビジネス本部 環境ビジネス部門 EMC担当
"	きたやま ようへい 北山 洋平	(一財)日本品質保証機構 師勝EMC試験所 試験員
"	とくだ まさみつ 徳田 正満	東京大学大学院 新領域創成科学研究科先端エネルギー工学専攻 大崎研究室 客員共同研究員
"	なかの よしたか 中野 美隆	(一社)日本電機工業会 家電部技術課
"	ながの よしあき 永野 好昭	(一社)電波産業会 研究開発本部電磁環境グループ 主任研究員
"	はしもと あきのり 橋本 明記	日本放送協会 技術局システムソリューションセンター 送受信ネットワークグループ チーフ・エンジニア
"	ひらとも よしみつ 平伴 喜光	(一社)KEC 関西電子工業振興センター
"	まえかわ やすのり 前川 恭範	ダイキン工業(株) 滋賀製作所空調生産本部商品開発グループ
"	みつづか のぶゆき 三塚 展幸	(一財)テレコムエンジニアリングセンター 松戸試験所 電磁環境・較正事業本部電磁環境試験部試験グループ 主任技師
"	やまなか ゆきお 山中 幸雄	(国研)情報通信研究機構 電磁波研究所電磁波標準研究センター 電磁環境研究室 特別研究員

(計14名)

CISPR H作業班 構成員 名簿

(令和6年10月10日現在、敬称略、構成員は五十音順)

氏 名		主 要 現 職
主任	まつもと やすし 松本 泰	(国研)情報通信研究機構 電磁波研究所電磁波標準研究センター 電磁環境研究室 研究員
主任代理	あめみや ふじお 雨宮 不二雄	(一財)VCCI 協会 技術アドバイザー
構 成 員	いのうえ ひろし 井上 博史	(一社)日本電機工業会 技術戦略推進部 重電・産業技術課
"	おさべ くにひろ 長部 邦廣	(一財)VCCI 協会 技術アドバイザー
"	ごとう かおる 後藤 薫	(国研)情報通信研究機構 電磁波研究所電磁波標準研究センター 電磁環境研究室 室長
"	はしもと あきのり 橋本 明記	日本放送協会 技術局システムソリューションセンター 送受信 ネットワークグループ チーフ・エンジニア
"	しまさき としき 島先 敏貴	(一財)VCCI 協会 技術参事
"	たかや かずひろ 高谷 和宏	NTT グリーン&フード(株) プラント部長
"	たじま きみひろ 田島 公博	NTT アドバンステクノロジー(株) マテリアル&ナノテクノロジー・ビジネス本部環境ビジネスユニッ トEMCセンタ TR・標準化戦略室長(主席技師)
"	とくだ まさみつ 徳田 正満	東京大学大学院 新領域創世科学研究科先端エネルギー工学専攻大崎研究室 客員 共同研究員
"	ながの よしあき 永野 好昭	(一社)電波産業会 研究開発本部電磁環境グループ 主任研究員
"	ひがしやま じゅんじ 東山 潤司	(株)NTT ドコモ 6G テック部 無線デバイス技術担当 担当課長
"	まえかわ やすのり 前川 恭範	ダイキン工業(株) 滋賀製作所空調生産本部商品開発グループ
"	みつづか のぶゆき 三塚 展幸	(一財)テレコムエンジニアリングセンター 松戸試験所電磁環境・較正事業本部電磁環境試験部 主任技師

(計14名)

(別表7)

CISPR I 作業班 構成員 名簿

(令和6年10月10日現在、敬称略、構成員は五十音順)

氏名		主要現職
主任	あきやま よしはる 秋山 佳春	NTT アドバンステクノロジー(株) アプリケーション・ビジネス本部 DX ビジネス部門 統括マネージャ
主任代理	ほり かつゆき 堀 和行	ソニーグループ(株) Headquarters 品質マネジメント部 製品安全/環境コンプライアンスグループ シニア EMC/RF コンプライアンスマネジャー
構成員	あかざわ はやと 赤澤 逸人	パナソニック オペレーショナルエクセレンス(株) 品質・環境本部 製品法規課 技術法規ユニット
"	あめみや ふじお 雨宮 不二雄	(一財)VCCI 協会技術アドバイザー
"	いとう ふみと 伊藤 史人	日本放送協会 放送技術研究所 伝送システム研究部 主任研究員
"	おさべ くひろ 長部 邦廣	(一財)VCCI 協会技術アドバイザー
"	かとう ちはや 加藤 千早	(一財)電波技術協会 技術顧問
"	かわわき だいき 川脇 大樹	(一社)ビジネス機械・情報システム産業協会
"	しおやま まさあき 塩山 雅昭	(株)TBS ラジオ経営企画局局長兼メディアテクノロジー部長
"	そね ひであき 曾根 秀昭	東北大学 データシナジー創生機構 特任教授
"	ちよじま としお 千代島 敏夫	(国研)情報通信研究機構 電磁波研究所 電磁波標準研究センター 電磁環境研究室 有期研究技術員/(一社)電子情報技術産業協会 マルチメディア EMC 専門委員会 客員
"	ながくら たかし 長倉 隆志	(一社)電子情報技術産業協会 マルチメディア EMC 専門委員会 委員
"	ながの よしあき 永野 好昭	(一社)電波産業会 研究開発本部電磁環境グループ 主任研究員
"	なわた ひずる 縄田 日出	(一財)テレコムエンジニアリングセンター 試験評価部
"	のりもと なおき 乗本 直樹	(一社)KEC 関西電子工業振興センター EMC・安全技術グループ EMC 第一チーム チームリーダー
"	ひがしやま じゅんじ 東山 潤司	(株)NTT ドコモ 6G テック部 無線デバイス技術担当 担当課長
"	ほしの たくや 星野 拓哉	(一社)情報通信ネットワーク産業協会
"	まきもと かつゆき 牧本 和之	(一財)日本品質保証機構 安全電磁センター試験部 EMC 試験課 課長
"	まつもと やすし 松本 泰	(国研)情報通信研究機構 電磁波研究所 電磁波標準研究センター 電磁環境研究室 研究員
"	むらかみ なるみ 村上 成巳	(一財)電気安全環境研究所 横浜事業所 EMC 試験センター グループマネージャ

(計 20 名)