

電波利用環境委員会報告（案）

1 検討事項

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」に基づき、「工業、科学及び医療用装置からの妨害波の許容値及び測定法」を国内答申として採用する場合の技術的諸問題について検討を行った。

2 委員会の構成

電波利用環境委員会は、検討の促進を図るために委員会に設置された CISPR B 作業班、その下に設置された CISPR 11 国内答申アドホックグループ（以下「アドホックグループ」という。）及びアドホックグループのもとに設置された CISPR 11 国内答申ドラフティンググループ（以下「ドラフティンググループ」という。）で検討を行った。

電波利用環境委員会、CISPR B 作業班、アドホックグループ、ドラフティンググループの構成は、それぞれ別表のとおりである。

3 検討経過

検討経過は次のとおりである。

ア アドホックグループの設置

CISPR 11 第 7.0 版国内答申の検討を行うため、令和 5 年 11 月 28 日に第 24 回 CISPR B 作業班にて設置案について検討を行い、令和 6 年 1 月 12 日にアドホックグループを設置した。

イ アドホックグループにおける検討

令和 6 年 2 月 22 日から令和 7 年 8 月 22 日までの計 20 回にわたり、CISPR 11 第 7 版に関する検討を行った。検討の順序として、事務局から最新版の概要及び国内制度への影響を説明した上で、国内デビエーションを設けるべき箇所について意見整理を行った後に、邦訳の作業を行うこととした。

ウ ドラフティンググループにおける検討

邦訳作業が当初の予定から遅れていたことから、アドホックグループでの検討前に CISPR の専門家で検討を行う CISPR 11 国内答申ドラフティンググループを設置し、令和 6 年 11 月 8 日から令和 7 年 5 月 9 日まで 16 回の検討を行った。

エ CISPR B 作業班

令和 6 年 11 月 26 日に第 26 回 CISPR B 作業班を開催し、進捗状況について確認を行った。

令和 7 年 9 月 24 日に第 28 回 CISPR B 作業班を開催し、アドホックグループが

取りまとめた草案に基づき、国内規格化に関する国際規格とのデビエーション等を検討し、電波利用環境委員会報告案を取りまとめた。

オ 電波利用環境委員会

令和 7 年 10 月 1 日に第 64 回電波利用環境委員会を開催し、作業班における検討状況の報告を受け、電波利用環境委員会報告（案）について検討し、とりまとめを行うとともに、同報告（案）について、意見募集を実施することとした。（予定）

4 検討結果

「国際無線障害特別委員会（CISPR）の諸規格について」のうち、「工業、科学及び医療用装置からの妨害波の許容値及び測定法」について、検討の結果、別添のとおり国内答申案を取りまとめた。国際規格及び国内答申との主な差異とその理由は以下のとおりである。

ア 11.7GHz 以上 12.7GHz 以下の放射妨害波の許容値

1 GHz 以上 18GHz 以下の周波数範囲における放射妨害波の尖頭値許容値は、前回答申した第 5.1 版から第 7 版までの間に 73dB($\mu\text{V}/\text{m}$)から 70dB($\mu\text{V}/\text{m}$)に強化されている一方で、尖頭値許容値を満たさない場合であっても Log-AV 測定又は APD 重み付け測定において許容値を満たした場合は合格となるよう技術条件が緩和されている。しかし、このような技術基準に適合した場合でも、BS アンテナと妨害源（電子レンジ）が近接する条件下では、BS 放送の受信に障害を与えることが NICT による調査において判明していることから、BS 放送のダウンリンクで使用している 11.7GHz 以上 12.7GHz 以下の周波数範囲においては、尖頭値許容値である 73dB($\mu\text{V}/\text{m}$)を満足しない場合には、他の測定結果にかかわらず、不合格とすることとした。

イ 40.46MHz を利用周波数とする高周波ウェルダの放射妨害波の許容値

40.46MHz を利用する高周波利用設備に対しては、前回の答申においても利用周波数において特例的に緩和した許容値を設けている。今回の答申では国際規格への整合を図るため許容値の緩和を廃止するが、移行期間としてこの周波数帯域を利用する高周波ウェルダ（プラスチック等の溶着を行う装置）に対して 5 年間は緩和値を容認することとした。

ウ 電子レンジに対する 500kHz 以下の伝導妨害波の許容値

CISPR 11 第 7.0 版における電子レンジに対する 500kHz 以下の伝導妨害波の許容値は、屋内配線にアース線が必ず敷設されている欧米のような環境を前提として設定されているが、国内のコンセントはアース線が敷設されていない場合もあることから、漏えい電流の抑制と伝導妨害波の抑制の両立は困難である。前回の国内答申においても、12dB の緩和を行っていたが、製造者からの提案によって緩和値を 8dB まで小さくすることとし、5 年後には緩和値を廃止することとした。

エ 工業用超音波関連装置に関する妨害波許容値

工業用超音波関連装置は、高周波エネルギーを容量結合、誘導結合又は電磁放射以外の方法で利用するグループ 1 装置として国際的には整理されているが、前回の国内

答申においては国内デビエーションとしてグループ 2 と整理していた。今回の答申では国際規格へ整合させるために、工業用超音波関連装置をグループ 1 装置へ再整理することとし、移行期間として 5 年間は旧基準を併存させることとした。

オ 医療機器に関する妨害波許容値

医療機器から放射される妨害波の要件は、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保などに関する法律」（薬機法）以下の制度でも定められており、現状は CISPR 11 第 6.2 版は引用されている。薬機法が第 7.0 版を引用するまでの移行期間として 5 年間の間は医療機器に対する技術要件は旧基準を併存させることとした。

カ 1GHz 以上の放射妨害波の測定距離

国際規格では、1GHz 以上の周波数範囲の放射妨害波は 3m の距離で測定するよう指示があり、それ以外の距離における記載がない。しかし、実際の測定現場においては測定対象機器をアンテナのビーム幅内に収める必要があることから、3m より長い距離で測定する必要があるが生じる。

そのため、1GHz 以上の妨害波については 3m 以上 10m 以下の任意の距離で測定してよいこととし、測定結果は自由空間損失を仮定して 3m 距離での測定値に換算した上で、許容値と比較することとした。これは妨害波測定法に関する国際規格である CISPR 16-2-3 において認められている方法を準用したものである。

5 国内答申案の概要

本答申は、工業、科学及び医療用装置（ISM 装置）等からの妨害波の許容値、測定法等を規定している。本答申は、第 1 章～第 12 章、付則 A～付則 F、付則 ZA 及び付則 ZB で構成される。付則 ZA は国際規格を答申するにあたり、国内固有の環境等を考慮して定めたデビエーションの内容であり、付則 ZB は CISPR 規格におけるロボットの取扱いに関する参考文書である。旧答申は本答申で置き換える。本規格の構成は以下のとおりである。

序文

1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 用語、定義及び略語
4. ISM 用指定周波数
5. ISM 装置の分類
6. 電磁妨害波の許容値
7. 測定要件
8. 試験場における測定要件
9. 1GHz から 18GHz までの放射妨害波測定
10. 設置場所測定
11. ISM 無線周波装置のエミッション測定に関する安全上の注意
12. 測定の不確かさ

付則 A（情報）装置の分類例

付則 B（規定）無線送信機からの信号が存在する状態での放射妨害波の測定

付則 C（情報）特定地域での特定無線業務の保護に関する CISPR 勧告
付則 D（情報）系統連系電力変換装置（GCPC）の測定　－効果的な試験場の構成－
付則 E（情報）非絶縁型平均値及び尖頭値測定用受信機の応答
付則 F（規定）無線機能を備えた装置の追加要件
付則 ZA 妨害波の許容値等に関する経過措置
付則 ZB CISPR 規格へのロボット導入の経緯
参考文献

(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 7 年 10 月 1 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 しのが 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・教授
〃	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 スマートソサイエティ部門 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 研究マネージャー
〃	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
〃	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 製品コン プライアンスグループ シニア製品コンプライアンスマネージャー
〃	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
〃	やまざき けんいち 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 横浜事業所 EMC試験センター 所長
〃	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 室長

(計 21 名)

(別表2)

CISPR B 作業班 構成員 名簿

(令和7年10月1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 ふみと 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	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
"	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
"	とくだ ひろかず 徳田 寛和 (～第24回)	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
"	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 主席技師
構 成 員	ありた やすゆき 有田 泰之 (第25回～)	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	(一社) 送配電網協議会 ネットワーク企画部 副部長
"	いしぐろ しんいち 石黒 信一 (第25回～)	(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 (第25回～)	(一社) 日本電機工業会 電子レンジ技術専門委員会
"	おさき さとる 尾崎 寛 (第25回～)	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
"	かぶらぎ たかひろ 鍋城 崇宏 (～第24回)	(一社) 日本電機工業会 電子レンジ技術専門委員会
"	かわせ のぼる 河瀬 昇 (第25回～)	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
"	くぼ としひろ 久保 歳弘 (～第24回)	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 エキスパート
"	くりはら はるや 栗原 治弥	(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 (第25回～)	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
"	にしだ ゆうじ 西田 裕二 (第27回～)	(一社) 日本医療機器産業連合会 EMC 分科会副主査
"	はしもと あきのり 橋本 明記 (第25回～)	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
"	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
"	ひらの さとし 平野 知 (～第26回)	日本医療機器産業連合会 EMC 分科会副主査
"	みうら のぶよし 三浦 信佳 (～第24回)	電気興業(株) 高周波統括部 開発部 設備開発課
"	みさわ ひでき 三澤 秀樹 (～第24回)	東日本旅客鉄道(株) 鉄道事業本部電気ネットワーク部門 通信ユニット マネージャー
"	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
"	みやじま きよとみ 宮島 清富 (～第26回)	(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
"	みやした みちふみ 宮下 充史 (第27回～)	(一財)電力中央研究所 グリッドイノベーション研究本部 副研究参事
"	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
"	やまもと かずひろ 山本 和博 (～第24回)	(一財)電気安全環境研究所 関西事業所
"	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 システ ム制御研究部 主査

(計 30 名)

(別表3)

CISPR B 作業班 CISPR 11 国内答申アドホックグループ 構成員 名簿

(敬称略、構成員は五十音順、令和7年10月1日現在)

氏 名		主 要 現 職
リーダー	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
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
"	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 (元B作業班主任)
"	うえだ かずひろ 上田 和弘	パナソニック(株) くらしアプライアンス社 キッチン空間事業部 電子レンジ技術部 ((一社)日本電機工業会)
"	おおひら りょう 大平 怜	(株)安川電機 技術開発本部 信頼性技術部 規格認証課 ((一社)日本ロボット工業会)
"	かさい あきとし 笠井 昭俊	超音波工業会技術部会技術委員会
"	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 技術委員会 アーク溶接機小委員会委員
"	きのした まさみち 木下 正亨	オリンパスメディカルシステムズ(株) 設計管理エンジニアリング 試験評価センター ((一社)電子情報技術産業協会 ISM EMC 専門委員会)
"	くぼ としひろ 久保 歳弘 (~第2回)	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 エキスパート
"	くぼ た ふみと 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
"	くりはら はるや 栗原 治弥	(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 ((一社)日本工作機械工業会)
"	しまさき としき 島先 敏貴	(一財)VCCI 協会 技術参事
"	しょうき ひろき 庄 木 裕樹 (第3回~)	ブロードバンドワイヤレスフォーラム(BWF) ワイヤレス電力伝送ワーキング グループリーダー
"	すずき よういち 鈴木 陽一 (第3、4回)	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 チーフリード
"	たじま きみひろ 田島 公博	NTT アドバンステクノロジー(株) グリーン&プロダクト・イノベーション事業本部環境 ビジネスユニット EMC センタ TR・標準化戦略 主席技師
"	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
"	つかはら ひとし 塚原 仁	(一財)日本品質保証機構 総合製品安全室 参与
"	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	株式会社東陽テクニカ EMC マイクロウエーブ計測部 ((一社)ビジネス機械・情報システム産業協会 電磁環境小委員会 委員)
"	はしもと あきのり 橋本 明記 (第5回~)	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	日本医療機器産業連合会 EMC 分科会副主査
"	まつもと としゆき 松元 敏行	(一社)日本電気計測器工業会 製品技術グループ
"	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・校正事業本部電磁環境試験部 主任技師
"	みやじま きよとみ 宮島 清富 (~第15回)	(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
"	みやした みちふみ 宮下 充史 (第16回~)	(一財)電力中央研究所 グリッドイノベーション研究本部 副研究参事
"	やました ひろはる 山下 洋治	(一財)電気安全環境研究所 横浜事業所 EMC試験センター 所長
"	よしおか やすとし 吉岡 康哉	富士電機(株) 技術開発本部 デジタルイノベーション研究所 システム制御研究部 主査
"	よしざわ しょうたろう 吉沢 正太郎	精電舎電子工業(株) 技術部 高周波技術チーム チームリーダー

"	よしもと 吉本	おさむ 修	ローデシュワルツジャパン株式会社 5JP ビジネスデベロップメント
"	わたなべ 渡辺	しゅんすけ 俊介	東芝ホームテクノ株式会社 家電制御技術グループ (一社)日本電機工業会家電部

(計 27 名)

(別表4)

CISPR B 作業班 CISPR 11 国内答申ドラフティンググループ 構成員 名簿

(敬称略、構成員は五十音順、令和7年10月1日現在)

氏 名		主 要 現 職
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 (元B作業班主任)
"	くぼ た ふみと 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
"	しまさき としき 島先 敏貴	(一財)VCCI 協会 技術参事
"	なかむら てつや 中村 哲也	株式会社東陽テクニカ EMC マイクロウエーブ計測部 ((一社)ビジネス機械・情報システム産業協会 電磁環境小委員会 委員)
"	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5名)