

電波利用環境委員会報告

CISPR ニューデリー会議の 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

令和 7 年 11 月 14 日

目次

1	国際無線障害特別委員会（CISPR）について.....	3
2	CISPR 会議の開催概要等.....	5
3	総会審議結果	6
4	各小委員会における審議状況と審議結果	9
(1)	A 小委員会	9
(2)	B 小委員会	13
(3)	F 小委員会	23
(4)	H 小委員会	27
(5)	I 小委員会	30

（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

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 16 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。

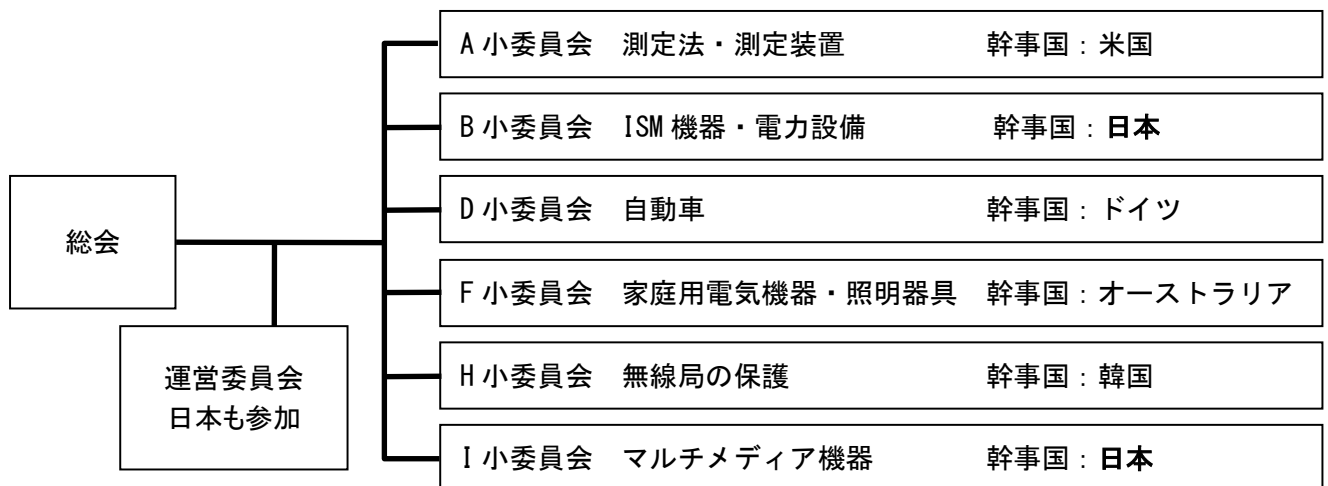
機器の種類	規制法令等
高周波利用設備	電波法（型式制度・個別許可）【総務省】
家電・照明機器	電気用品安全法（法定検査・自己確認）【経済産業省】
医療機器	医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（承認・認証）【厚生労働省】
マルチメディア機器	VCCI 技術基準（自主規制）【VCCI 協会】

（注）オーストラリア、オーストリア、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：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)	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))
	幹事補 (Assistant 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 ニューデリー会議の開催概要等

(1) 開催概要

本年度のCISPR会議は、令和7年9月15日から9月19日までの間、インド ニューデリーにて開催された。(B小委員会については令和7年9月2日から9月3日まで、H小委員会については令和7年9月4日にオンライン会議にて開催された。D小委員会については2年ごとの開催のため非開催である。)

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23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。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。また、次回会合は令和8年11月にドイツ・ハンブルグで開催される。

(1) 40 GHz までの放射妨害波

令和元年の CISPR 上海会議において、40 GHz 帯までの基本測定法や許容値の導出については担当の A 小委員会、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 43.5 GHz へ拡張する提案がなされ、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 40 GHz までの許容値設定モデルの開発と許容値の共通エミッション規格への導入作業の開始が決定した。

A 小委員会では、43.5 GHz までの拡張について議論が行われているが、WG 1 の第 7 アドホックグループ（ahG 7）及び WG 2 の第 8 アドホックグループ（ahG 8）における審議結果が出されるまでは、40 GHz までを周波数上限とすることが決定されている。B 小委員会では 1-18 GHz の許容値のうち特に電子レンジに関して、今回の会議で修正が検討される予定である。D 小委員会では、43.5 GHz までの周波数上限の拡張は CISPR 12 の第 8 版で議論し、第 7 版では 1 GHz のままとすることが合意されている。F 小委員会では 6 GHz まで拡張した CISPR 15 第 9.1 版が発行されている。I 小委員会では、引き続き A 及び H 小委員会の検討結果待ちの状況である。

今回の CISPR 総会でも各小委員会から検討状況が報告された。特記事項としては、A 小委員会では 40 GHz までのサイト校正法やアンテナ校正法及び放射妨害波測定法等について引き続き検討が行われている。F 小委員会では CISPR 14-1 第 8 版に向けた改定作業において、1 GHz 超の放射妨害波測定に APD 法の導入が検討されている。H 小委員会では WG 8 の第 9 アドホックグループ（ahG 9）により作成された 40GHz までの許容値モデルと許容値案をベースとして、共通エミッション規格に許容値を導入する作業が開始された。I 小委員会では、CISPR 32 第 3 版の最新の CD 案に、1 GHz から 6 GHz の放射妨害波に関して APD 測定法と許容値が反映されるとともに、同周波数帯の許容値の改定経緯が情動的付則 (Annex M) として追加された。

各小委員会での GHz 超の妨害波測定に関する検討の進捗状況は、以下のとおりである。

- ・ A 小委員会：測定機器、測定法、サイト評価法、アンテナ校正等に関する 40GHz までの規格化が進行中であり、CDV が発行済みまたは準備中となっている。
- ・ B 小委員会：大型医療機器の 1 GHz を超える周波数の放射妨害波測定において、電波吸収体を使用しない代わりにハイトスキャンを適用する測定法の提案があり、A 小委員会と連携して検討を開始した旨が報告された。
- ・ F 小委員会：18 GHz までの許容値を規定している CISPR 11 からの電子レンジの移管や、1 GHz 超の放射妨害波測定における APD 法の導入を検討中であることが報告された。
- ・ H 小委員会：IEC 61000-6-3 第 4 版の成立後の次の改定(第 4 版 修正票 1)において、40 GHz までの許容値の導入を審議事項とすることが決定され、検討が開始されている。
- ・ I 小委員会：6 GHz を超える周波数での許容値導入の検討は現時点では開始されていない。

(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。

令和 5 年度の CISPR 総会后、装置数の増加による影響についての検討を行うための作業班（WG）として CISPR/WG 4 が設立され、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 異なる機種数の増加による影響
- ② 同じ種類（メーカー等は異なる）の機種数の増加による影響
- ③ 同じ機種（メーカー、型番が同一）の機種数の増加による影響

令和 5 年度の CISPR 総会では、CISPR/WG 4 の検討状況について報告が行われるとともに、CISPR/WG 4 が独自の文書を作成することが決定した。令和 6 年度の CISPR 総会では、CISPR TR 16-4-4 のパラメータを基に、「装置数の増加」に関連するパラメータや、全体の放射電界に与える影響からパラメータの見直しの必要性、また、装置間の距離・ケーブルの長さなどの関係性のある他のパラメータについても検討中であることが報告された。

今回の総会では、WG 4 での活動状況と今後の活動計画が以下のとおり報告された。

- ・ 報告書の骨子を決定し、報告書初稿の完成に向けた作業を開始した。
- ・ 令和 8 年には、測定やシミュレーションなどを踏まえて、選定されたパラメータとシナリオの研究を継続する。
- ・ WG 4 の成果発表期限は未設定だが、他プロジェクトと同様の 5 年の作業計画で十分とされた。
- ・ 令和 8 年には複数回のオンライン会議と 1 回の対面会議の開催を予定していることが報告された。

シミュレーション及び実検証試験については、経験則に基づき、以下の試験計画を策定中である。

- ・ OFCOM（スイス連邦通信局）のシミュレーションプログラムに組み込まれる予定の電流プローブを用いて、コモンモード妨害電流の増加による電界強度の変化を評価する。
- ・ 放射妨害波測定を単一装置、その後複数装置で実施する。これによりシミュレーションと測定値の相関関係を特定可能とする。

なお、総会では WG 4 コンビナより「今後の検証作業を円滑に進めるため、追加のエキスパート参加を歓迎する」と伝えられた。

(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 小委員会総会及び全体総会において、ノルウェー国内委員会（NC）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）で第9合同作業班（JWG 9）を組織（A小委員会がこのJWGを主導）し、装置設置前後の迅速なEMCチェック（Rapid emission check）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）。各国への意見照会の結果、JWG発足が承認され（CISPR/1485/INF）、A小委員会にJWG 9が設置され、令和5年7月5日から6日に第1回となるJWG 9 オスロ会議が開催された。

オスロ会議では、「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」について言及されており、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。

その後、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（令和5年7月5日-6日）
- ・第2回：オンライン会議（令和5年10月7日）
- ・第3回：オンライン会議（令和5年12月4日）
- ・第4回：シドニー会議（令和6年2月19日-20日）
- ・第5回：ロンドン会議（令和6年6月25日-26日）
- ・第6、7、8回：Web会議（令和6年10月2日、10月9日、11月26日）
- ・第9回：リレサン会議（令和7年7月31日、8月1日）

我が国は、当初はプロジェクトの拙速な立ち上げには反対しており、JWG 発足にも反対したが、現在はエキスパートが参加して議論に積極的に参画している。

令和6年の会議では、A小委員会に先立ってJWG 9のオンライン会議が開催され、装置の設置事業者がRapid emission checkに取り掛かるためのフローチャート、無線業務データベースなどの情報ソースなどに関する修正がCD案に加えられた。我が国からは、伝導妨害波測定が必要となる電磁干渉事例について附則書案として提案し、CD修正案へ採用されることとなった。

令和6年10月のA小委員会（東京会議）では、放射測定と非侵襲性伝導測定に焦点を当てたCD案を準備中であることが報告された結果、まずDC文書として各国意見を照会することとなり、CIS/A/1462/DCとして令和7年1月24日にIEC事務局より配布されている。

本ガイダンスに対しては、B小委員会WG 7に我が国から提案して設置場所測定法（CISPR 37 CD文書）に採用されているPreliminary measurement method（事前測定方法）が盛り込まれる予定となっている。

また、令和7年7月開催のJWG 9 第9回 リレサン会議では、英国から本ガイダンスをTS化する提案が行われたが、我が国から本ガイダンスは当初方針のTR化を支持し、TS化には反対する寄書を提出して、これに合意が得られている。

今回の総会では、JWG 9の活動状況が下記のとおり報告された。

- ・令和6年のCISPR総会での意見を受けて発行されたDC文書（CIS/A/1462/DC）は、令和7年1月24日に回付された。
- ・ノルウェー通信庁（Nkom）がノルウェーのリレサンで主催したハイブリッド会議において、NC から寄せられたコメントを議論したが、ほとんどはエディトリアルなものであった。
- ・令和7年11月に開催される予定の次回会議では、放射測定と非侵襲伝導測定に焦点が当てて、改訂版ドラフトを議論する。

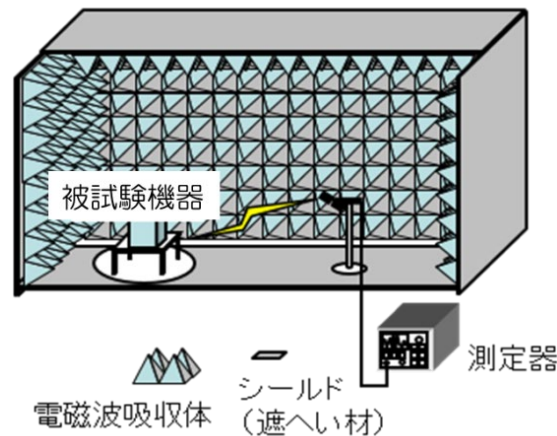
なお、A、B、Hの各小委員会では、いずれも本TRの発行に向けたDTRへの移行を承認しており、今後DTRの発行が見込まれる。一方、CISPR総会では、オランダが本TR案に対する明確な懸念を表明している。

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

(妨害波測定装置や妨害波測定法の基本規格を策定)

A小委員会は、妨害波の測定装置及び測定法に関する一般的事項の審議を行う小委員会である。A小委員会では具体的な許容値は審議されず、A小委員会で規定された測定法及び測定装置を前提として、B小委員会からI小委員会（製品委員会）において、妨害波許容値及び各製品・製品群固有の測定手順が審議される。A小委員会には、第1作業班（WG 1）及び第2作業班（WG 2）の2つの作業班が設置されており、WG 1は、電磁両立性（EMC）装置の仕様を、WG 2は、EMC測定法、統計的手法及び不確かさを担当している。



電波半無響室(SAC)における放射妨害波測定の実例

現在の主な議題は、①18 GHz～40 GHzの測定装置及び測定法の検討、②30 MHz以下の周波数帯における放射妨害波測定及び新たな測定法や測定装置の提案及び現行規格CISPR 16シリーズへの反映、③VHF-LISNの仕様の現行規格CISPR 16シリーズへの反映、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 18 GHz～40 GHzの測定装置及び測定法の検討

(ア) 審議状況

18 GHzから40 GHzまでの周波数帯におけるRFエミッション測定法と許容値の検討の是非を問うQ（質問票）文書（CISPR/1374/Q）への各国国内委員会（NC）の回答が、CISPR/1379/RQにまとめられた。それらの意見によって、CISPRは18 GHzから40 GHzまでの周波数帯における放射エミッション測定法と許容値の検討を進めるべきという結果となった。CISPR上海会議のアクションアイテムにより、アドホックグループ設立に向けたQ文書（CIS/A/1347/Q）が発行され、測定装置に関するWG 1の第7アドホック（ahG 7）、及び測定法・測定不確かさに関するWG 2の第8アドホック（ahG 8）がそれぞれ設立され、我が国からも複数のエキスパートを各アドホックに登録し、積極的な寄与を行っている。

A CISPR 16-1-1

18 GHzから40 GHzの測定装置の仕様に関しては、ahG 7において、原案となるCIS/A/1381/CDを経て、第2 CD（CIS/A/1410/CD）が発行されており、

各国コメントに対する議論の結果、CDV に移行することが決定された。我が国から提案した上限周波数の 43.5 GHz までの拡張については、ペンディングとなっている。不連続ディスターバンスアナライザの記述の明確化（CIS/A/1435/CDV）については、CDV が 100 %賛成で可決したため FDIS に移行する予定である。

B CISPR 16-1-4、-5、-6

CISPR 16-1-4 での 18 GHz から 40 GHz のサイト評価方法に関しては、ahG 7 において、TD (Time-domain) SVSWR 法、Vector SVSWR 法、MF (Mode Filtering) SVSWR 法および従来の SVSWR 法の 4 つの方法が提案されており、前回会議においてはそれぞれの方法に基づく CD の作成に向けて、DC 案を作成することとなった。また、我が国からは 18 GHz までの SVSWR 法により基準に適合するサイトであれば、18 GHz から 40 GHz までのサイト評価は省略可能であることを、巡回試験（RRT）による検証結果とともに報告している。6 月の ahG 7 の議論において DC 文書を作成する前に、巡回試験（RRT）を行うことになり、我が国も参加することになった。CISPR 16-1-5 における 18 GHz から 40 GHz のアンテナ校正サイト及びリファレンスサイトについては ahG 7 にて DC 案が議論されている。

CISPR 16-1-5、16-1-6 では、Calculable ループアンテナに関する CD 2 件（CIS/A/1432/CD、CIS/A/1431/CD）の CC が発行済みである。

C CISPR 16-2-3

CISPR 16-2-3 での 18 GHz から 40 GHz の放射妨害波測定方法については、令和 5 年の CISPR ロンドン会議において、12 項目の修正課題が合意されている。ahG 8 では現在、EUT ボリュームなどを規定した測定法案が提案され審議されている。ahG 7 の審議状況を鑑み、CD 案の作成は令和 7 年 9 月以降となる見込みとなっているが、その後の議論で、まず DC 案を作成することになっており、CIS/A/1472/DC として 8 月に発行された。

(イ) 審議結果

A CISPR 16-1-1

18 GHz から 40 GHz の測定装置の仕様を追加した CDV（CIS/A/1469/CDV）が、投票期限 10 月 31 日で回付されたことが報告された。また不連続ディスターバンスアナライザの記述の明確化に関する CDV（CIS/A/1435/CDV）は 100 %賛成で可決し、FDIS を発行することが報告された。

B CISPR 16-1-4、-5、-6

ahG 7 で検討している、18 GHz から 40 GHz における CISPR 16-1-4 でのサイト評価方法、16-1-5 のアンテナ校正及びリファレンスサイト、及び 16-1-6 のアンテナ校正法については、それぞれ第 1 CD を準備中であることが報告された。なお今回の WG1 では本件に関する議論はなかった。CISPR 16-1-5 及び 16-1-6 の Calculable ループアンテナについては、第 2 CD（A/1477/CD 及び A/1478/CD）にそれぞれ移行したことが報告された。両 CD のコメント期限は 11 月 7 日である。

C CISPR 16-2-3

A 小委員会と I 小委員会による合同タスクフォース（A/I JTF）における 1 GHz～18 GHz の測定法の審議に関連して、ahG 8（18 GHz～40 GHz）の測定法とも関係するため一緒に検討を進めており、現在 DC 文書（CIS/A/1472/DC）が回付されていることが報告された（コメント期限：9 月 26 日）。

イ VHF-LISN の仕様の現行規格 CISPR 16 シリーズへの反映及び新たな測定法や測定装置の提案及び現行規格 CISPR 16 シリーズへの反映

(ア) 審議状況

主な審議事項は下記のとおり。

A CISPR 16-1-6 にタイムドメイン測定の追加の改定案検討

平成 29 年の CISPR ウラジオストック会議において、米国より、新たなタイムドメイン測定法の検討の必要性が提案され、平成 30 年の CISPR 釜山会議において新規プロジェクトの開始が決定した。本プロジェクトにおいては、CISPR 16-1-4、-5、-6 の三つの DC 案（規範的附則）を作成することとなっており、前回会議では Knight 氏（英国）から CISPR 16-1-4、-5、-6 の三つの DC 案に関する寄書の要点が以下のとおり説明された。

- ・ 16-1-4: ANSI C63.25.1 の 1~18 GHz SVSWR タイムドメイン法を導入
- ・ 16-1-5: 5.3.4 のタイトルを「1 - 18GHz の時間領域法を適用した FAR の代替検証」とし、ANSI C63.2.5.1 の方法に従った記述に入れ替え
- ・ 16-1-6: 新しいセクション 7.6 「200 MHz から 18 GHz までの VNA 時間領域機能を使用したサイト挿入損失」を追加

なお、DC 文書案の提出締め切りは令和 6 年 11 月 30 日までとなっていたが、現在までに IEC 事務局から DC 文書は配布されていない。

B 2 つの均質アンテナを用いた標準アンテナの新たな概念

平成 29 年のウラジオストック会議において、日本より、2 アンテナ法 (2AM) を CISPR 16-1-6 に付加する提案を実施し、平成 30 年の釜山会議にて、韓国より 2 つのアンテナの同一性のデータが提出され、日本より寄書を提出した。議論の結果、Standard Antenna と 2 アンテナ法 (2AM) は区別して議論を進めることのできることを得、CISPR 16-1-6 に追加を検討することとなった。

我が国が本追加に関する DC 案及び Note 案を作成することとなっており、藤井委員の提案に基づく Homogeneous アンテナによる 2 アンテナ法の Note 案は、議論の結果、米国 Schaefer 委員と共同でさらなる修正を行うこととなっている。また、韓国提案の C-SAM 法の案件は、CIS/A/1436/CD に対する CC を回付の後、CDV を発行することになっている。

C VHF-LISN 仕様の現行規格 CISPR 16 シリーズへの反映

現在、A 小委員会と I, B, F, H の各小委員会による合同アドホックグループ (JahG 6) において検討が進められている。VHF-LISN 仕様の CISPR 16-1-4 (第 5 版) への追加については、VHF-LISN に関する仕様のほか、電源ケーブルの終端装置としての技術要求、巡回試験 (RRT) 結果等の追加が含まれる第 2 及び第 3 CD が発行され、我が国はこれらに賛成の立場をとってきた。前回会合では VHF-LISN の仕様、電源ケーブルの終端装置としての技術要求等の CISPR 16-1-4 への追加に関する FDIS が発行され、可決した。

CISPR 16-2-3 (第 5 版) におけるケーブル終端 (第 1 フラグメント) 及びケーブル配置の明確化 (第 2 フラグメント) の議論については、前回会合では結論が出なかったため、Q 文書が発行されている。その後の議論でケーブル終端 (第 1 フラグメント) については、DC 文書を発行することになり、ケーブル配置の明確化 (第 2 フラグメント) については、JahG 6 にて審議中である。

D Rapid emission check of installations の TR 規格化

令和 3 年 CISPR 総会にてノルウェー国内委員会 (NC) より提案のあった、装置が設置された状態で詳細な分析が必要かどうか判断するための迅速な

エミッション確認法 (Rapid emission check of installations) について、DC 文書 (CISPR/1476/DC) に対する各国 NC からの回答を踏まえて運営委員会において検討された。その結果、令和 4 年サンフランシスコ会議にて、A 小委員会、B 小委員会及び H 小委員会の第 9 合同作業班 (JWG 9) を設置し、各国意見を踏まえて TR 規格化を検討することが承認された。

これまで 5 回の会議が開催され、迅速なエミッション確認法が必要となるシナリオの作成、伝導妨害波および放射妨害波測定法の周波数範囲および測定法の原案作成が進められている。

また、B 小委員会 WG 7 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。

令和 6 年 10 月 2 日および 9 日において開催された JWG 9-オンライン会議 (第 6 回会議、第 7 回会議) では、CD 案の議論が継続され、装置設置者が Rapid emission check に取り掛かるためのフローチャート作成、無線サービスデータベースなどの情報ソースについて修正が加えられた。日本からは、伝導妨害波測定が必要となる電磁干渉事例を附則書案として提案し、CD 案に向けて修正案を次回までに提案することとなった。また、10 月 21 日に開催された A 小委員会東京会議では、JWG 9 の共同コンビーナである Martin Wright 氏 (英国) から、ドラフト CD 案を準備中であることが報告された。

なお本件は、CISPR 総会で DC 文書を先に出すべきとの意見を受けて、令和 7 年 1 月に DC 文書 (CIS/A/1462/DC) が回付されている。また、JWG 9_第 9 回 Lillesand 会議 (7 月) の審議結果報告が実施される予定である。

(イ) 審議結果

A CISPR 16-1-6 にタイムドメイン測定の追加の改定案検討

WG1 において CISPR 16-1-4, 1-5, 1-6 に対する DC 案が示され、変更点の概要が説明された。本年 10 月末日までに各規格に対する 3 つの DC 文書を回付することとなった。

B 2 つの均質アンテナを用いた標準アンテナの新たな概念

藤井委員からの CISPR 16-1-6 への NOTE 案の寄書を説明した。文章が長すぎる等の意見があり、最初の 2 つのパラグラフを残す方向で、CD 案を我が国が本年 11 月 30 日までに作成することとなった。また、韓国提案の C-SAM 法の案件は、CIS/A/1436/CD に対する Observation 付きの CC (CIS/A/1449/CC は昨年 10 月に回付されているが、Observation 付きの CIS/A/1449a/CC は未発行) を回付の後、CDV を発行することになっている。

C VHF-LISN の仕様の現行規格 CISPR 16 シリーズへの反映

VHF-LISN の仕様、電源ケーブルの終端装置としての技術要求等の CISPR 16-1-4 への追加については、FDIS が可決し令和 7 年 10 月に IS が発行されている。JahG 6 Co-convenor の長部委員からアドホックメンバに謝意が表された。CISPR 16-2-3 におけるケーブル終端 (第 1 フラグメント) 及びケーブル配置の明確化 (第 2 フラグメント) については、第 1 フラグメントは DC 文書案の準備が完了し本年 9 月 19 日に CIS/A/1479/DC として発行されたことが報告された。第 2 フラグメントについては第 1 フラグメントの審議を優先するため現時点での進捗はない。なお、CISPR 16-2-3 の全般的なメンテナンスについては、2 つの DC 文書 (A/1440/DC, A/1441/DC) が発行されたが、これらの DC に対する議論を待たずに CD 案が WG 2 内に回付されたため、我が国より急遽 DC の議論を求める文書を提出し、審議の結果、DC へのコメン

トを反映した CD 案をコンビーナ及び Popovici 委員で作成し回付するとともに、11 月末に本 CD 案に関するオンライン会議を 2 日程度開催することとなった。

D Rapid emission check of installations の TR 規格化

A 小委員会総会にて JWG 9 の審議状況が説明され、DC 文書 (CIS/A/1462/DC) に対するコメントはほとんどがエディトリアルであったこと、DTR のドラフトを 11 月のオンライン会議で議論することが報告された。DTR への移行については、IEC ルールにより、各国 NC ヘアアンケート (Q 文書) 回付を実施し合意を図りたい旨説明された。A 小委員会総会において、DTR 移行へのアンケート (Q 文書) 回付について反対意見はなく承認された。

(2) B 小委員会

(ISM (工業・科学・医療) 機器、電力線及び電気鉄道等からの妨害波に関する規格を策定)

B 小委員会では、ISM (工業・科学・医療) 機器並びに重電産業機器、架空送電線、高電圧機器及び電気鉄道からの無線周波妨害波の抑制に関する許容値及び測定法の国際規格の制定・改定を行っている。B 小委員会には第 1 作業班 (WG 1)、第 2 作業班 (WG 2) 及び第 7 作業班 (WG 7) の 3 つの作業班が設置されている。WG 1 は、ISM 機器からの無線周波妨害波の許容値、標準の測定場における測定方法及び測定の負荷条件等、WG 2 は、電気鉄道を含む高電圧架空送電線、高電圧の交流変電所及び直流変換所等からの無線周波妨害波、そして WG 7 は、ISM 機器の設置場所測定の詳細な方法及び大型大電力機器の測定方法を担当している。

令和 6 年 2 月に、CISPR 11「工業、科学、医療用装置からの妨害波の許容値と測定法」の第 7 版が発行されたことから、将来の改定案に関する審議が開始されている。今回の改定に含まれなかった電気自動車用 WPT に関しては、第 7.1 版に含めることに向けての検討が進められている。それ以外の検討項目に関しては第 7.2 版 (あるいは第 8.0 版) を想定して審議を進めるとされている。なお、無線ビーム (空間伝送型) WPT の測定法に関しては公開仕様書 (PAS 38) として公開されている。

技術報告書 CISPR TR 18「架空電力線、高電圧装置の妨害波特性」では、TR 18-1 及び TR 18-2 の改定が計画されている。CISPR 37「工業、科学、医療用装置からの妨害波の設置場所測定方法及び大型大電力機器の測定方法」は、5 年間のプロジェクト期間で規格が完成できなかったことから、改めて規格の方向性に関する意見照会が行われている。それぞれの審議状況及び審議結果は以下のとおり。

ア CISPR 11「工業、科学、医療用装置からの妨害波の許容値と測定法」の改定

(7) 審議状況

平成 31 年 1 月の CISPR 11 第 6.2 版の発行に先立ち、B 小委員会では、平成 29 年に各国に対して第 7.0 版に向けた改定作業項目の意見照会が行われ、早期改定が必要な項目をフラグメント化して検討が進められてきた。第 7.0 版の改定では、ワイヤレス電力伝送に関する記述などへの反対により、一旦は FDIS が否決されたものの、その後の修正を経て、令和 6 年 2 月に IS として発行されている。

第 7.0 版の発行後は、令和 6 年 2 月から 4 月の間での WG 1 会議において、検討すべき項目が整理され、すでに別のチームで検討している WPT 関連を除き、項目毎にそれぞれ作業を進めるための少人数のタスクフォース (TF) が設置された。また、令和 6 年 7 月の WG 1 会議では新たに TF が 1 件追加され

た。これらの項目は第 7.1 版あるいは第 8.0 版を目指して検討を進めてきた。

ahG 3 (既存) :	DC 電源ポート
TF2 :	有線ネットワークポート
TF3 :	直流電源ポート
TF4 :	GCPG と PCE の用語の正しく一貫性ある使用法
TF5 :	CISPR 11 の適用範囲
TF6 :	床置型と卓上型などの定義、最適な試験法

なお、家庭用電子レンジの規格を CISPR 14-1 へ移管したいという提案が F 小委員会よりあり、令和 3 年の B 小委員会総会において移管作業を WG 1 で進めることとしたが、二重作業を避けるため、F 小委員会側の作業が進むまで保留としている。

また、我が国が維持を強く要望していた、第 6.2 版から第 7.0 版への改定時に削除された旧附則書 H に関しては、旧テキストがそのままの形で B 小委員会のダッシュボードに置かれ、「CIS/B Supporting Document」として自由にダウンロード可能となっている。

令和 6 年 11 月の B 小委員会総会では、WG 1 のコンビーナであった Steve Hayes 氏（英国）の B 小委員会議長への就任に伴い、Bernd Jaekel 氏（ドイツ）が WG 1 のコンビーナとなることが承認された。また、WG 1 の活動報告では、メンテナンス課題を以下の TF2 から TF7 に分けて並行して検討中であることが説明された。

TF2 : 有線ネットワークポートを除く既存の他のポートからのエミッション要件は、グループ・クラスごとに異なっているが、有線ネットワークポートも同様とすべきかはまだ結論が出ていない。

TF3 : 直流電源ポートに関して、最大のエミッションが測定できるセットアップを開発する必要がある。

TF4 : GCPG 及び PCE の用語に関して、一貫性のある用語の使用について整理が完了し、次の CISPR 11 の改定に反映する。

TF5 : CISPR 11 の適用範囲について、次回の WG 1 で提案が審議される。

TF6 : EUT のセットアップについて、床置型と卓上型などの定義、最適な試験法に加え、壁付け型や天井吊り下げ型など他の設置条件に関しても記述が必要とされており、次回の WG 1 で検討する。

TF7 : 1-18 GHz の許容値に関しては、CDV 及び FDIS へのコメントから、グループ 2 の機器、とりわけ電子レンジに関して修正を検討する必要がある、次回の WG 1 でいくつかの提案を検討する。

この他、吉岡氏（日本）より、30 MHz 以下の磁界測定でのアンテナ方向について、基本規格の 16-1-4 及び 16-2-3 に合わせて X 方向と Y 方向に Z 方向を加えた 3 方向とすることを WG 1 に提案したい旨の意見があった。

令和 6 年 12 月の WG 1 会議で TF で検討してきたテキストを整理し、DC を回付する方針が了承され、令和 7 年 3 月に以下の 3 件の DC が回付された。

CIS/B/857/DC : グループ 2 機器の 1-18 GHz の許容値

CIS/B/858A/DC : IT 電力網（接地なし）の伝導測定

CIS/B/859/DC : CISPR11 の次版

令和 7 年 7 月の WG 1 会議では、CISPR 11 の次版に向けた検討課題をレビューし、特に、CIS/B/859/DC への個々の NC コメントに対する見解の作成の議論に時間を使ったが、時間切れで作業が完了しなかった。

(イ) 審議結果

A ワイヤレス電力伝送システム (WPT)

「エ ワイヤレス電力伝送システム (WPT) の検討」において記載。

B CISPR 11 の全般的な改定

WG 1 コンビナー Jaekel 氏（独）より、CISPR 11 の改定作業のうち、EV 用 WPT 以外の課題の検討状況が報告された。

WG 1 が担当している課題のうち、①TR 28 の統合、②エミッション最大条件達成方法、③本規格の適用範囲の改定、④住宅環境用の電子レンジの CISPR 14-1 への移管、⑤床置き・壁付け・天井設置機器の測定方法の明確化、⑥グループ 2 機器の 1 GHz 超の測定法の見直し、⑦同じポートが多数ある EUT の合理的な測定法、⑧IT(非接地系)ネットワークの伝導妨害波測定に関する問題などについて検討を進めており、令和 7 年 3 月に 3 件の DC 文書を回付し各国から意見を聞いた段階である。令和 7 年 11 月以降に会合を開催し審議を進める。

また、大型医療機器の 1 GHz 超の測定において、ターンテーブル上への吸収体の設置が困難となるなどの状況が課題として報告されており、1 GHz 超の周波数でのハイトスキャン（現在は行っていない）も検討している。今後 A 小委員会と連携して課題に対処したいとの報告があり、大型機器の 1 GHz を超える周波数での試験場測定法に関して、WG 1 が A 小委員会へ連絡することとした。

イ 技術報告書 CISPR TR 18「架空電力線、高電圧装置の妨害波特性」の改定

(7) 審議状況

令和元年の CISPR 上海会議以降、220～765 kV 送電線における無線障害の巡回試験(RRT)の結果等が提供されており、これまで中国における 1000 kV 送電線の無線干渉(RI)プロファイルを TR 18-1 の附則へ追加することや、関連文書の参考文献への記載等の提案がなされている。

新型コロナウイルスの影響により令和 2 年～令和 4 年の間は WG 2 の開催は見送られていたが、令和 5 年の B 小委員会総会から活動が再開され、新たな課題案として、スマートパワーグリッドに関するギャップ分析及び環境の見直し項目の提案がなされている。

令和 6 年 10 月の WG 2 会議では CISPR TR 18-1 及び 18-2 のメンテナンス作業の開始の賛否を問う Q 文書(CIS/B/847/Q)の回付の報告があった。これに対し、田邊氏（日本）より、TR 18-1 に関する懸念事項として、無限長の単導体に関するシミュレーション結果の E/H 比が 120π と一致しないことが示されていること、ロッドアンテナ導入に関する懸念事項として、実測データの違い、統計分布の違い、草木の影響、雨滴によるアンテナ先端からの放電など、が指摘された。また、新たな課題については、TR 18-2 の適用範囲外となっている LV、電力ケーブル、スマートパワーグリッドの検討が提案された。太陽光発電設備からの EMC に関するガイドラインの情報が提供されたが、この問題は次回の会合で議論することになった。

令和 6 年 11 月の B 小委員会総会では、WG 2 の今後の活動内容に関する Q 文書を回付していること、WG 2 会合にて上記の新しい作業項目を検討したことなどが報告されており、Q 文書はその後可決され、TR 18-1、TR 18-2 のメンテナンス作業を行うことが承認されている。

令和 7 年 4 月の WG 2 会合においては、WG 1 議長 3 議長の吉岡氏（日本）より、LVDC システムの EMC 要件について、WG 2 との連携したい旨の依頼があり、WG 2 議長は、1 kVA 未満の LVDC が WG 2 のスコープかどうか確認することとなった。また、TR 18-1 および TR 18-2 のメンテナンスについては、田邊氏（日本）をプロジェクトリーダーとし、三塚氏（日本）、Li NI 氏（中国）Ahn 氏（韓国）をメンバとするメンテナンスチームを発足させる方向となった。

令和 7 年 7 月の WG 2 会合では、TR 18-1、18-2 のメンテナンスに向けて Review Report (RR) の案の提示と、TR 18-1 は 1000 kV 架空送電線のデータや無限長の単導体における E/H 比に関する最新情報の追加、TR 18-2 は、誤記や軽微な文章の修正のみ行う方針、および早期に RR を CISPR B 小委員会幹事に送付して回付することを含む作業計画が提案された。これに対し、WG 2 議長は、ロッドアンテナの適用に関する記述を追記すべきと主張するとともに、次回 CISPR B 小委員会総会で現在令和 7 年となっている TR 18-1 および TR 18-2 の安定期日の延長を依頼し、スケジュールを見直すことを提案した。ロッドアンテナの導入とスケジュールの見直しについては、次回会議にて、再度議論することとなった。

(イ) 審議結果

WG 2 コンビーナ Ahn 氏（韓国）より活動状況が報告された。CISPR TR 18-1 及び TR 18-2 の改定作業については、田邊氏（日本）をプロジェクトリーダー候補として、作業開始の準備を進めているが、TR 18-2 については技術的な反対意見があり、議論中であることが報告された。

一方、コンビーナは新規検討項目としてスマートグリッドと電気鉄道に関する課題を検討していると報告した。

議長は、TR 18-1 と 18-2 の改定作業については進めるべきとした。一方で、CISPR 運営委員会で課題とされた改定作業のみの WG を MT（メンテナンスチーム）へ移行すべきとしたことを根拠に、WG 2 を MT へ変更することを提案し、反対なしで合意された。なお、WG2 コンビーナの提案した新規課題については、別途提案があれば WG を設置できるとした。

ウ WG 7（ISM 機器の設置場所測定法及び大型で大容量大電力装置の測定法）

(ア) 審議状況

平成 28 年の CISPR 杭州会議において、中国、韓国からの要望を受けて、設置場所測定及び大型大容量（大電力）装置測定に関する検討のためのアドホックグループとして ahG 5 及び ahG 6 が設置され、検討を開始した。その後、令和元年 10 月の CISPR 上海会議において、現行の CISPR 11 では設置場所（in situ）での測定が必要となる大型・大容量の ISM 機器に関する測定方法が明確でないことから、ahG 5 及び ahG 6 を統合して新たに第 7 作業班（WG 7）が設置された。また、設置場所でも試験場でもないが、一定の要件を満たす場所を defined site として新たに定義し、その測定方法の検討も並行して進めることとなり、これらを盛り込んだ新たな規格として CISPR 37 を作成することとなった。defined site の評価方法として、日本が提案したサイト挿入損失（SIL: Site Insertion Loss）法が採用され、日本のエキスパートが事務局となって各国へ巡回試験（RRT）の実施が要請された。

WG 7 では、大型/大電力の定義の数値化等による明確化や、クラス B 機器に対する測定法、EUT 近傍での放射妨害波試験法、基準距離 10 m に対する換算方法、30 MHz 以下での伝導妨害波試験法、許容値案が検討されてきており、これらの検討結果を盛り込んだ DC 文書が令和 2 年に各国へ照会されている。また、上記 DC 文書に対して各国意見を取り入れた第 1 CD（CISB/783/CD）が令和 3 年 9 月に各国へ回付されている。

活動当初の WG 7 で確認及び合意した重要事項は、以下のとおりである。

- ① この規格は標準の試験場では試験できない ISM 機器に適用する。
- ② この規格は機器の最終設置場所と使用場所における in situ 測定、及び defined site 測定での atypical equipment（非定型機器）の測定を扱う。
- ③ 当面、WG 7 では 150 kHz～1 GHz の周波数範囲に限定して検討を進める。
- ④ CISPR 37 では新しい許容値は導入しない。

- ⑤ CISPR 11 との一貫性を考慮する。in situ 測定に関して当面 CISPR 11 では CISPR 37 を参照する関係としておき、CISPR 37 が明確になった段階で議論する。

新たに提案された defined site の評価方法及び測定法は第 1 CD には盛り込まれたものの、その内容に対するスタンスは各国の間で大きく分かれ、長期の議論を要すると判断されたため、defined site については CISPR 37 の第 1 版には盛り込まず、今後の修正票もしくは第 2 版以降への反映に向けて継続議論していくことが合意された。

令和 4 年の B 小委員会サンフランシスコ会議以降、in situ 測定におけるクラス B 許容値を検討するためのタスクフォース(TF2)や、in situ 測定を簡便化するためのプレスキャン測定法を検討するためのタスクフォース (TF3) などが立ち上げられ、第 2 CD の発行に向けて精力的な活動が行われ、令和 5 年 2 月には第 2 CD 案 (第 1 版) が回付された、この第 2 CD 案に対しては、各国から多くのコメントが出され、特に簡潔さを求める意見が多く、令和 5 年 4 月の WG 7 バルセロナ会議での議論の後に、CISPR 16-2-3、16-2-1、TR 16-2-5 を基にした簡潔な内容の第 2 CD 案 (第 2 版) が WG 7 メンバへ回付された。第 2 CD 案 (第 2 版) に対しても、カナダ、ドイツを中心に反対意見が挙げられたが、その後の WG 7-オンライン会議において合意に至り、第 2 CD 案 (CIS/B/826/CD) が各国内委員会 (NC) へ回付された。

なお、本プロジェクトは 5 年のプロジェクト期限内に IS を発行することが困難な見込みとなったことから、新たに NP を発行して活動を継続するために、令和 6 年 4 月の WG 7 濟州島会議で議論が行われ、新たな NP とその後の活動方針に関して、以下の重要事項が合意された。

- ① 次回の B 小委員会総会に NP を提出してプロジェクト継続の承認を得る。
- ② 規格本体は第 2 CD 案及び基本規格 (CISPR 16-2-3、CISPR/TR 16-2-5、CISPR 16-2-1) をベースとして、製品に共通な事項にシンプル化し、製品ごとに固有の事項は、附則に事例集 (Use Case) としてまとめる。
- ③ 新規に技術提案する事項については、エビデンスを示す「技術寄書」を必要とする。「技術寄書」のフォーマットは別途提供される。

本合意では、NP 発行に向けた CC 文書完了および構成の再構築に向け、12 のアクションアイテムが計画され、この中には我が国で検討された高周波利用設備の設置場所測定における事前測定方法 (Preliminary measurement method) などの測定手法の提供や、これらを含む我が国の「高周波利用設備の設置場所測定ガイドンス」を事例集の一つとすることなどが含められた。なお、高周波利用設備の設置場所測定における事前測定方法は、A 小委員会 JWG 9 での「迅速なエミッション確認法」でも我が国より提案しており、設置後のシステム全体からのエミッション測定法として効果を訴求している。

令和 6 年 10 月の WG 7 シンガポール会議では、第 2 CD 案に対するコメントの審議及び NP 発行やプロジェクト継続計画について議論が行われ、日本より、「高周波利用設備の設置場所測定ガイドンス」に関する情報提供や CD 案に対する提案が行われた。続く 11 月の CISPR B 小委員会総会では、シンガポール会議までの活動報告と、今後のタスクフォース活動として、Defined site に関する TF は吉岡氏 (日本)、許容値の検討の TF は Kevin 氏 (ドイツ)、Preliminary measurement method に関する TF は田島氏 (日本)、許容値の変換係数に関する TF は Remi 氏 (ドイツ) が、それぞれリーダーとなることがアナウンスされた。また、総会では新たな提案として、新規格を CISPR 37 として一本化するのではなく、in situ 測定法と defined site 測定法との二本立てとすべきとの意見や、CISPR 37 の目標とする発行形態を IS とするのではなく、TS または TR を目指すべきという意見があった。

令和 6 年 11 月の総会においては最終的に以下の 2 点が合意され、これに基

づく DC 文書 (CIS/B/862/DC) は令和 7 年 4 月に回付された。

- (1) 各国 NC への情報提供のため、WG 7 作成の CC に対する審議結果を INF 文書として回付する。
- (2) WG 7 で DC 文書案を用意し、目指すのは IS か、TR か、TS かを問う。また in situ 測定法と defined site 測定法を別文書としてまとめるかを問う。
令和 7 年 7 月 29 日、30 日に開催された WG 7 オンライン会議では、DC 文書に対する各国 NC コメントに基づき議論が行なわれ、以下の 6 点が合意された。
 - ① 規格文書を 37-1(in-situ)と 37-2(defined site)の 2 つの文書に分割する
 - ② In-situ 測定に関する作業から開始し、その後 Defined site 測定を扱う
 - ③ IS として成立させることを目指す
 - ④ 次期 CISPR 37 プロジェクトは第 1 CD と第 2 CD を統合して構成する
 - ⑤ 規格本文の測定要件および測定方法を扱う TF として新たに TF5 (リーダー：田島氏)を発足させる
 - ⑥ 後継プロジェクトを予備業務項目 (PWI) として開始することを B 総会に提案する

(イ) 審議結果

WG 7 コンビナー Ye 氏 (中国) より活動状況が報告された。

- ・ WG 7 は大型大電力機器の in-situ 測定法に関する新規格 CISPR 37 の策定に向けて活動したが令和 6 年にプロジェクトは 5 年の活動期限を迎え、一旦キャンセルとなった。
- ・ 活動再開に向けて 862/DC により各国の意見を収集し、令和 7 年 7 月末に開催した WG 7 会合で、①in-situ と defined site で文書を分割すること、②in-situ の策定を優先すること、③IS 化を目指すこと、の 3 つの方針を決定。
- ・ 作業は PWI (Preliminary Work Item) 段階から開始することを合意。議長は PWI 文書が回付される予定であることを補足した。(その後令和 7 年 9 月に回付済み。)
- ・ CISPR 37 の規格構成が示され、基本的には CISPR 11 と同一の構成とすることが提案された。
- ・ 課題毎に設けた TF の構成と各 TF の活動状況が報告された。Defined site に関する TF1 (リーダー：吉岡氏)、許容値に関する TF4 (リーダー：Remi 氏)、測定要件に関する TF5 (新設・リーダー：田島氏)が現在活動中であり、それぞれ担当する規格草案を作成することとなった。
- ・ TF4 の会議は令和 7 年 10 月に開催され、許容値案は第 2 CD の許容値をベースとして検討することが改めて確認された。また、TF5 の会議は令和 8 年 2 月に予定、WG 7 次回会合は令和 8 年 4 月に予定されている。

エ ワイヤレス電力伝送システム (WPT) の検討

(7) 審議状況

(A) 電気自動車用ワイヤレス電力伝送充電器の要件

CISPR 11「工業、科学、医療用装置からの妨害波の許容値と測定法」の第 6 版 (平成 27 年 6 月発行) より、規格の対象にワイヤレス電力伝送システム (WPT) が加えられた。ただし電気自動車 (EV) 用の充電器など CISPR 11 がこれまで漏えい電波強度の許容値を規定してきた周波数範囲の下限である 150 kHz より低い周波数帯を利用して電力の伝送を行うものの実用化が期待されていることから、これらの機器に適する測定法及び許容値を規定する改定が必要となった。

そこでこれを検討する WG 1 の第 4 アドホックグループ (ahG 4) のリーダー (コンビナー) を我が国のエキスパートが務め、IEC TC 69 (電気自動車)

と連携しつつ、EV 用 WPT に関する CISPR 11 の改定について検討を行っている。

平成 31 年 4 月の WG 1 ヴェルス中間会議では、以下が結論付けられた。

- ① コモンモード測定の実用には問題点が多いため取り下げとし、代わりに、30 MHz 以下の電界測定を磁界測定の補足として追加する。
- ② 150 kHz～30 MHz の許容値は、無線業務データベースのパラメータを使って CISPR TR 16-4-4 の評価を行うと、長波/中波の音声放送は現行クラス B 許容値より緩くなり、短波帯アマチュア無線に対しては厳しくなること、アクティブループアンテナの測定限界などを加味して、150 kHz から 5.6 MHz までは従来のクラス B 許容値と同じとし、5.6 MHz から 30 MHz までは従来クラス B 許容値よりも厳しい -10 dB μ A/m の一定値とする。この議論の経緯は情報的附則に記述する。

一方、ITU-R SG 1 では既存の無線通信業務と調和した WPT の利用周波数の研究が進められており、令和元年には EV 用 WPT の利用周波数に関する勧告 ITU-R SM. 2110-1 が、モバイル・可搬型 WPT の利用周波数に関する勧告 ITU-R SM. 2129-0 が、発行されている。そこで、許容値を EV 用 WPT の利用周波数に関する ITU-R 勧告と整合させた CDV (CIS/B/737/CDV) が令和 2 年 2 月に回付されたが、本 CDV に対しては高調波領域 (150 kHz～30 MHz) における許容値案に対する反対意見が多く、否決された。しかし、測定法の記述などは完成度が高まっていることもあり、規格案を以下の 5 つのフラグメントに分割して順次検討する手法に方針が転換された。

- (1) 定義・測定法
- (2) 放射許容値 (9～150 kHz)
- (3) 放射許容値 (150 kHz～30 MHz)
- (4) 3m以上の接続ケーブルを持つ場合の 30 MHz 以下電界強度測定の導入
- (5) 伝導許容値 (9～150 kHz)。

第 1 フラグメントである「定義・測定法」のうち、WPT に特有の用語と定義については、塚原氏 (日本) が中心に全体の見直しを実施し、コンビーナから事前に案が提示されたことで、議論が収束した。一方、測定法については、既に SAE 規格 (J2954) として EV 用 WPT の試験規格の運用が開始されている米国から、SAE 規格とは異なる試験配置等に関して意見が出された。これに対し、CISPR の規格案での試験方法は、1 GHz までの不要発射の最大値の測定に着目するものであるとの説明がなされ、米国も了承し、令和 3 年 1 月の ahG 4 会議にて本フラグメントを CDV に進めることを合意して、その後可決された。なお、英国及び IARU は、技術的な内容への反論ではないが、CDV 化をフラグメントごとに進める方法には反対し、特に許容値の関わるフラグメントはまとめて作業を進めるべきと主張した。

第 2 フラグメントである「9 kHz から 150 kHz における放射妨害波許容値」については、令和 3 年 4 月に開催された ahG 4 会議にて作業文書が審議された。先に否決された CDV (CIS/B/737/CDV) では、EV 用 WPT の利用周波数帯として 19-21 kHz 及び 79-90 kHz が想定されていたが、19-21 kHz に対して CISPR TR 16-4-4 の確率モデルによって計算された許容値では、19.95-20.05 kHz にある標準周波数報時業務に干渉することが明らかとなり、利用周波数をシフトする案などが提案された。しかし、19-21 kHz の提案元である韓国は、ITU-R 勧告にて 19-21 kHz の利用が認められていることを盾に主張を譲らなかった。この問題の根本原因は、ITU-R SG 1 において EV 用 WPT の利用周波数のガイダンス周波数を審議した際、3次高調波 (60kHz) が自国の標準周波数報時業務に混信を与えることを懸念して保護を強硬に求めた英国と、提案元の韓国とが、勧告採択の場で技術的に矛盾を孕んだ妥協を図ったことに由来していることから、CISPR では独自の結論を下すのではなく、ひとま

ずそれらの異なる主張を両立できる案を合意すべきと判断され、これらを踏まえた CD 案が合意に至っている。

令和 3 年 11 月の B 小委員会総会では、CISPR 11 全体に対する 7 件のフラグメントのうち、可決済みの 6 件のフラグメントと、同じく CDV が可決済みである EV 用 WPT の第 1 フラグメントの計 7 つのフラグメントをまとめて CISPR 11 第 7 版の FDIS として発行し、併せて第 7.1 版の作業計画を提案して承認を求めた。これに対して、EBU や IARU など一部の委員が、WPT に関するドラフトは別扱いすべきで、それを構成する全てのフラグメントが完成するまで FDIS としての回付は保留すべきとの意見を表明し、議論の後に CISPR 議長が仲裁して、7 つのフラグメントをまとめた FDIS を回付した後で、その結果をみて次の段階の作業計画を立てる、すなわち次期計画の検討は FDIS 後に先送りする妥協案で合意した。しかし、新たな許容値の提案を先送りして測定法だけを規格に盛り込むことに反対する意見が多く、FDIS は否決された（本章の（2）ア参照）。翌年の令和 4 年 11 月のサンフランシスコ B 小委員会総会では、否決された FDIS の対応が議論され、作業はフラグメントに分割して行うことで合意されているが、投票はまとめて行うべきとの意見があった。また、まとめる方法や段階についても意見が分かれたため、Q 文書（CIS/B/816/Q）により各国の意向が確認され、最終的に EV 用 WPT に関する全てのフラグメントが揃った段階で 1 本の CDV にまとめる方針となった。

令和 4 年 5 月の ahG 4 会議では、第 3 フラグメント「30MHz 以下の電界強度測定法」の検討に着手し、CD 文書草案作成のため、塚原氏（日本）をリーダーとした TF が立ち上げられている。

なお、令和 5 年に入り、IEC SMB より、5 年を超えるプロジェクトを廃止するルールを厳格化するとの通知があり、EV 用 WPT プロジェクトはこの期限を大幅に超えていたため、令和 5 年 6 月末で一旦プロジェクトは廃止された。しかし本課題の重要性は各国とも認識されており、9 月に改めて RR 文書（CIS/B/828/RR）を回付し、作業を再開させている。

令和 5 年 11 月の B 小委員会総会では、作業は引き続き 5 つのフラグメントに分割して進めること、完成済みの第 1 フラグメント（定義と測定法）と第 2 フラグメント（9-150 kHz の放射許容値）を一体にした CD を回付すること、令和 6 年の早期に第 3 フラグメント（150 kHz～30 MHz 放射許容値）の検討に入ること、などが報告され、了承された。令和 6 年 3 月には、上記 CD 文書案が作成され、次のステップとして第 2 CD を回付することが合意された。またこの会議では、本規格の適用対象を、それまで対象としていた、構内専用の AGV や自動草刈り機など様々な電動車両を含む広義の「EV」から、より狭義の「Electric Road Vehicles」のみとすることが決定され、公道を走行する EV の EMC 要件の規格化を最優先とすることに合意した。

なお、令和 6 年 2 月に各委員会への指示として、新たな許容値の設定または許容値の改定を行う際に、CD 段階において H 小委員会へ照会を行うべき旨の文書（CISPR/1526/INF）が発せられており、これを受けて B 小委員会では、EV 用 WPT の許容値を含む CD 文書（CIS/B/839/CD）を H 小委員会に照会している。また、フランスからは、150kHz 以下の無線システムに関して、NATO 調整バンドが存在するので、VLF バンド（10-30 kHz）で -25 dB μ A/m、LF バンド（30-100 kHz）で -30 dB μ A/m という極めて低い許容値の要求があり、タスクフォースを新たに設置して検討することとなった。

翌年、令和 6 年 11 月の B 小委員会総会では、以下の活動状況が ahG 4 コンビナより報告された。

- ・ 第 1、第 2 フラグメントをまとめた CD を CIS/B/839/CD として回付。これに対し、P メンバ 8 か国から 90 件のコメントがあった。
- ・ ahG 4 では、CD に対するコメントの対応を審議し、第 2 CD の案を作成した。許容値に関する一部のコメントへの対応は、新たに設置されたタス

クフォースの結論を待って行う。

- ・ 第2 CD 案では、作業範囲を「道路を走行する EV の充電システム」に限定して集中的な作業を行うことが合意された。
- ・ 第3 フラグメントについては令和6年末までに ahG 4 内で案を回付する。
- ・ 第4 フラグメントは、机上検討は進んでいるが、それを裏付ける測定データの収集が遅れている。また、第5 フラグメントは未着手の状況である。なお、第4 フラグメントで必要となる 30MHz 以下の電界強度測定技術について CIS/B/WG1/24-01/INF で A 小委員会に検討を要請していたが、A 小委員会からはリソース不足を理由に A 小委員会と B 小委員会のジョイント WG 設置の逆提案(CIS/A/1451/INF)があった。この対応について令和7年9月のB小委員会総会で、優先度を鑑みて本件を当面の間、保留することが確認された。
- ・ 以上から、コンビーナは作業計画を変更し、まず第1から第3フラグメントをまとめて CDV、そして FDIS へ進めることを提案した。

ahG 4 の活動方針について、B 小委員会議長から意見が求められたが、反対意見はなかった。これを受け、第1から第3までのフラグメントをまとめた CISPR 11 第 7.0 版修正票 1 (Amendment1) の作成を最優先で進める方針が合意され、第4及び第5のフラグメントについては先送りすることとなった。

また、CISPR 議長より、共通規格を検討中の H 小委員会との情報交換が必要と述べたことに対し、H 小委員会副議長の Martin Wright 氏（英国）は、B 小委員会からの要請（CIS/B/839/CD）に基づいて H 小委員会で検討が行われ、結果を返す段階である、との回答があった。

令和7年5月に開催した ahG 4 において、第1+第2フラグメントのドラフトは第2 CD として回付されることが決定され、CIS/B/863/CD が8月22日をコメント期限に回付された。また、7月に開催した ahG 4 では、第3フラグメントのドラフトを CD として回付することが決定された。現在の作業計画では、第1、2、3フラグメントをまとめた CDV が回付できる段階は令和8年になる。

(B) 無線ビーム型ワイヤレス電力伝送装置（ビーム WPT）の要件

EV 用 WPT とは別に、平成29年10月の第1作業班（WG 1）ウラジオストク会議において米国から、10 m 程度までの離隔にて電力伝送が可能な方式の WPT を「WPTAAD (WPT At A Distance)」として CISPR 11 の対象として明示的に含めるため、「無線周波エネルギーを局所的に使用するもの」と規定されている ISM 機器の定義を拡張する等の修正意見があった。平成30年の釜山会議では、我が国より、日本は無線通信と共通の原理を使用しているため、WPTAAD と無線通信を区別するのは難しいという懸念を表明した。このため B 小委員会議長は、令和元年10月の上海会議 WG 1 において米国を中心にタスクフォース（TF）を設置して作業文書の作成を指示した。これには ①915 MHz 帯域の処理方法、②ISM 応用に焦点、③既存の無線サービス及び Wi-Fi などの短距離無線通信機器 (SRD) との共存を評価、④他の小委員会と協力、⑤相互変調/混変調の影響の考慮、が含まれた。

令和2年6月の WG 1 中間会議以降、測定法の追記も含む具体的な規格の改定案が審議されており、最大出力となる送受信間距離など、ビーム WPT 特有の動作条件などが考慮された測定法などが議論されてきた。我が国は一貫してビーム WPT は無線機器として扱うべきと主張しており、オランダからは、欧州もその方向で議論されている、とのコメントがあった。

TF ではこれらの議論を考慮し、以下の検討を行うこととなった。

- (1) 最大電力を測定する試験手順を明確にする。
- (2) ターンテーブル上での異なる離隔距離での試験が WPT の動作最大距離に対して有効で再現性ある結果を提供できるかを判断する。

(3) CISPR 11に基づくWPTの試験と、米国連邦通信委員会規則に基づくWPTの試験との相違点と類似点を特定する。等。

なお、ビームWPTは、当初CISPRでの議論では「WPTAAD」の略称が用いられていたが、ITU-Rの表記に合わせて「Radio Beam WPT」に置き換えられた。

令和4年1月に投票が行われたCISPR 11 第7版のCDV (CIS/B/778/CDV)は反対なく承認されが、その後、他のフラグメントとまとめて回付されたFDISは否決された(本章の(2)ア参照)。そこで、令和4年11月のサンフランシスコ会議のB小委員会総会において、ビームWPTはCISPR 11 第7.0版には含めない方針が確認された。しかし、米国からの早期規格化の要求により、本件を単独で公開仕様書(PAS)として早期に発行することとなった。

PASの原案作成はWG1で行われ、令和6年3月にはCD案(CIS/B/840/CD)が回付、令和6年7月のWG1会議ではDPAS発行が承認され、令和7年1月にDPASが回付された。また、4月にはPAS 38として規格化が完了している。なお、本文書の適用範囲には「無線ビームワイヤレス電力伝送デバイスは、無線機器として分類されていない場合にのみ、このドキュメントの範囲に含まれる。」と明示されている。

なお我が国では、ビームWPTは無線設備(空間伝送型ワイヤレス電力伝送システム)として制度整備されているため、本規格は我が国では適用されない。

(イ) 審議結果

(A) 電気自動車用ワイヤレス電力伝送充電器の要件

ahG 4 コンビーナ久保田氏より活動報告された。

- ・ CISPR 11 第7版 修正票1 (AMD 1) に向けて、EV用WPTのEMC要件を検討中。5つに分割したフラグメントのうち第1+第2フラグメントは第2CDを回付済み(コメント総数132件)。
- ・ また、7月のahG 4会合では、第3フラグメントのCDの回付を合意した。
- ・ 第1から第3フラグメントまでをCDVレベルに成熟させ、まとめた1本のCDVを来春に回付することを目標した。
- ・ 第4フラグメント(30MHz以下の電界測定を導入)についてはTGで検討してきた。シミュレーション結果から電界測定は不要と思われるが、追加データとモデル改善に引き続き取り組む。
- ・ 第4フラグメントと第5フラグメントは作業が遅れており、それぞれ別のCDVを発行予定。
- ・ 次回ahG 4会合を令和7年10月にオランダ フローニンゲンにてハイブリッド開催予定。

B小委員会議長から、第3フラグメントのCDの発行予定の確認があり、9月すぐに回付予定で、それに対する各国コメントの審議は12月かまたは来年早々に行う予定であると久保田氏より回答があった。

また、EBU代表から、許容値算出モデルは同じCISPR TR 16-4-4を用いるため、第1+第2フラグメントの議論と第3フラグメントの議論を並行すべきでなく、第1+第2フラグメントの議論が収束するまで、第3フラグメントのCD回付は延期すべきとの意見提起があったが、B小委員会議長から100%の合意は難しいがCD回付は予定とおり進めるべきであり、次回会合でモデルに関する意見があった場合は第3フラグメントも同様の修正を検討する可能性の指摘があった。EBU代表からは、内容が重複するものを同時並行で議論することで、整合しなくなることに懸念が述べられたが、CISPR議長から、モデルは他の小委員会でも利用されており、同時に回付すること自体はルール上問題ないこと、また、実務的には同じコメントを2回議論することになるため、非効率であると指摘があった。

その後、オランダ フローニンゲンにて令和 7 年 10 月 21 日、22 日の 2 日間で、ahG 4 会議がハイブリッド形式で開催され、第 1+第 2 フラグメントの CD 文書 (B/863/CD) に対する CC の議論が行われた。主な論点は、LF 帯、VLF 帯無線への干渉評価や許容値の算出根拠を記す Appendix X の項における欧州規格の参照の妥当性、などであったが、時間内に一部コメントの審議が完了せず、次回 ahG 4 会議に持ち越しとなった。なお、第 3 フラグメントの CD 文書 (B/868/CD) は 10 月 31 日をコメント期限として回付されており、第 1+第 2 フラグメントの CD 文書の残るコメントの審議と併せて、令和 8 年 2 月に開催予定の ahG 4 会議で議論が行われる見込みである。

(B) 無線ビーム型ワイヤレス電力伝送装置の要件

PAS 38 が令和 7 年 4 月に公開された。議長は、PAS 38 の将来計画について、PAS はあくまで暫定的な文書であり、今後 CISPR 11 への統合に向けた議論が必要と指摘した。ただし今後 12 か月間は決定を延期し、次回総会において再検討する方針を示し、了承された。

(3) F 小委員会

(家庭用電気機器・照明機器等の妨害波に関する規格を策定)

F 小委員会では、家庭用電気機器、電動工具及び類似の電気機器からの妨害波(エミッション)及び妨害耐性(イミュニティ)並びに照明機器の妨害波に関する許容値及び測定法の国際規格の制定・改定を行っている。F 小委員会には、第 1 作業班(WG 1)及び第 2 作業班(WG 2)の 2 つの作業班が設置されており、WG 1 は、CISPR 14「電磁両立性—家庭用電気機器、電動工具及び類似機器に対する要求事項」(CISPR 14-1(エミッション)及びCISPR 14-2(イミュニティ))を、WG 2 は、CISPR 15「電気照明及び類似機器の無線妨害波特性の許容値及び測定法」(エミッションのみ)を担当している。



F 小委員会(家庭用電気機器・照明機器等の妨害波に関する規格を策定)

現在の主な議題は、CISPR 14-1「電磁両立性—家庭用電気機器、電動工具及び類似機器に対する要求事項—第 1 部エミッション」の改定、CISPR 14-2「電磁両立性—家庭用電気機器、電動工具及び類似機器に対する要求事項—第 2 部イミュニティ」の改定及び CISPR 15「電気照明及び類似機器の無線妨害波特性の許容値及び測定法」の改定である。それぞれの審議状況及び審議結果は以下のとおり。

ア CISPR 14-1「電磁両立性—家庭用電気機器、電動工具及び類似機器に対する要求事項—第 1 部エミッション」の改定

(7) 審議状況

令和4年11月のF小委員会サンフランシスコ会議以降、WG 1において、CISPR 14-1 第8版として審議する議題の整理が行われ、7つのフラグメントに分けて第8版への導入に向けたCD、CDV文書が発行されている。また、近年、空調機器を中心に家電機器の大型化が進んでいることを背景に、家庭環境では使用することがない大型機器を対象とした、クラスA許容値を持つ新規格の作成についても審議を進めており、以下5点についての関心が高い。

A 電子レンジの要求事項をCISPR 11から移管

B小委員会において移管への賛成意見が多数であることが確認された。

CISPR 11で規定される電子レンジに対する要求事項に変更を加えることなく、CISPR 14-1に導入する。ただし、移管の対象はクラスB許容値が適用される範囲に限定する。

わが国には電子レンジの製造者が多数存在するため関心が高い。

B 無線機能を持つ製品の試験

無線機能を持つ製品の試験方法を新たに規定する。各小委員会、各製品規格で個別に試験方法が検討され、それぞれ少しずつ異なっている現状の中で、CISPR/1525A/INFの内容に留意しながら、CISPR14-1対象製品の実情を踏まえた対応を行う。

C 日本エキスパートからの提案

・電流プローブの使用法

エアコンの室内機・室外機間接続線のAuxiliary port測定において、機器間接続線と冷媒配管への電流プローブの取り付け方が測定結果に影響を与える問題を解決する方法を検討・提案している。

・妨害波電力測定セットアップ

日本の家電製品に多い、電源線とアース線を別に持つ製品の測定方法・セットアップが規定されていないため、これを新たに提案している。また、妨害波電力測定時の被測定ケーブル高さの規定がCISPR 14-1とCISPR 16-2-2で微妙に異なるため、これをCISPR 16-2-2に整合させる提案をしている。

D GHz帯の放射測定に、APD測定の導入

・GHz帯の放射測定に、CISPR 32に導入検討を進めているAPD測定を導入することが提案されている。

E エミッションの新規格の名称

CISPR14-1では取り扱えないクラスA許容値を持つ規格の新規作成について検討が開始されている。

新規作成される規格番号についてはCISPR 14-3とする意見が多数を占めており、Q文書(CIS/F/883/Q)を発行して各国国内委員会(NG)に対して意見照会が行われ、CIS/F/891/RQにおいても大多数の支持が確認された。また、近くNP(新業務項目提案)の発行が予定されている。

尚、CIS/F/883/Qにおけるタイトル案は、以下のとおり。

CISPR 14-3 Electromagnetic compatibility – Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus – Part 3: Particular emission requirements for Professional Equipment for Commercial and Light-Industrial Locations

(4) 審議結果

A 電子レンジの要求事項を CISPR 11 から移管

修正提案無く賛成を投票した CIS/F/887/CDV、反対投票なしで可決された。受領コメント(CIS/F/889/RVC)の審議が完了し、FDIS へ進めることが合意された。

受領コメントは、記述の修正のほか、APD の定義を追加するなど技術的な対応が必要なものは軽微なものであった。

B 無線機能を持つ製品の試験

第 2 CD である CIS/F/885/CD への受領コメント CIS/F/893/CC の審議が完了し、再度 CD が発行される。無線機能がスタンバイ状態での放射妨害波測定を認める EIRP (等価等方輻射電力) の閾値は、ドイツからの修正提案が採用されて 3 W から 2 W に引き下げられた。2 W は GSM 技術を用いた通信方式が存在していることによる。

C 日本エキスパートからの提案

エアコンの伝導妨害波測定において電流プローブを用いる場合、構造(接地を、室外機のみ、室内機と室外機の両方で行う。室内機と室外機間の通信線の一部に AC 電源線を用いる場合と、直流の通信線を用いる場合)の違いにより、ディファレンシャルモードノイズのキャンセルが期待できる場合において、リードと冷媒配管を一緒にクランプすることを規定する提案を CIS/F/892/CD にて行い、また、本 CD を審議中に、接地構造を備えながらも接地線が存在しない場合の妨害波電力測定方法を明確にする提案を行った。2 件とも審議が完了し、他の審議事項を反映して 3 度目となる CD を発行する。

D GHz 帯の放射測定に、APD 測定の導入

CIS/F/884/CD に対して提出した我が国のコメント JP2(スパイクノイズ発生時間率が、CISPR 32 では 10^{-5} であるところ、 10^{-3} か 10^{-2} に変更することへの技術的根拠の要求)への対応ができていないことから、技術的根拠を見出すためのデータを待って審議が再開される。

E エミッションの新規格の名称

審議は行われず、変更案がスクリーンに示されてタイトルを変更する計画があることが報告された。目的は、他の CISPR 規格のタイトルと一貫性を持たせるため。変更案は以下のとおり。

CISPR14-1 – Electromagnetic compatibility – Appliances, electric tools and similar apparatus – Part 1: Emission requirements for household and similar residential locations

CISPR14-3 – Electromagnetic compatibility – Appliances, electric tools and similar apparatus – Part 3: Emission requirements for professional equipment for commercial and light-industrial locations

CISPR14-2 – Electromagnetic compatibility – Appliances, electric tools and similar apparatus – Part 2: Immunity

イ CISPR 14-2「電磁両立性—家庭用電気機器、電動工具及び類似機器に対する要求事項—第 2 部イミュニティ」の改定

(7) 審議状況

CISPR 14-1 と同様、F 小委員会 サンフランシスコ会議以降、WG 1 において、CISPR 14-2 第 3 版 修正票 1 として審議する議題整理が行われた。その

後、2 度目の CD（委員会原案）について審議を行っている。

A 要求事項の修正

ファストトランジェント（・バースト）試験及び注入電流試験で、AC 及び DC ポートの試験に対して必ず結合減結合回路（CDN）使用する要求であったものを廃止、注入電流試験で、信号及び DC ポートに対する試験レベルを 1V から 3V に変更、IEC 61000-4-34 の導入など、他の CISPR 規格との整合性を高める変更が多く採用されており、これらを CISPR 14-2 第 3 版 修正票 1 に導入する方針で審議されている。

(イ) 審議結果

A 要求事項の修正

CIS/F/886/CD への受領コメント CIS/F/895/CC の審議が完了し、CDV に進めることが合意された。一部の定義を CISPR 14-1 に合わせて変更する以外はエディトリアル修正だった。

ウ CISPR 15「電気照明及び類似機器の無線妨害波特性の許容値及び測定法」の改定

(ア) 審議状況

CIS/F/837/CDV ～ CIS/F/839/RVC での CDV 文書の可決を受け、CIS/F/851/FDIS が令和 6 年 5 月に発行された。この FDIS 文書に対しては、反対票 1 で可決され、CISPR 15 第 9 版 修正票 1 が令和 6 年 7 月に発行された。

また、電流プローブ試験法で、EUT のディファレンシャルモード電流が極端に大きく流れているローカルワイヤードポートでは、測定結果のばらつきが非常に大きくなることが、ドイツおよび日本からの測定結果を含めて令和 5 年 11 月の WG 2 中間会議で報告された。

A CISPR 15 第 9 版修正票 1 の発行確認

前回 F 小委員会会議では、CISPR 15 第 9 版修正票 1 が令和 6 年 7 月に発行されていることが報告され、メンテナンス期間として、安定期間が令和 8 年に設定された。

B 修正票 2 に関するアクションプランの確認

前回 F 小委員会会議では、修正票 2 の詳細についての言及はなかった。なお、CISPR 15 第 9 版に対する令和元年の解釈文書（ISH:2019）は新規に発行された修正票 1 に盛り込まれていることが確認され、廃止することが承認された。また、新規発行を予定している CISPR 15 第 9 版 修正票 1 に対する電流プローブ試験法の改善に係る ISH の発行が承認された。

C CISPR 15 における電流プローブ試験法の改善

上記 B で検討された ISH が電流プローブの試験方法改善に関して、F 小委員会から A 小委員会に対して、適正な測定方法の究明及び、応急的に対処するための ISH を CISPR 15 として発行することに関する意見照会のレターを送付した。これに対して A 小委員会から F 小委員会へ令和 6 年 11 月末に回答があり、A 小委員会で令和 7 年 2 月末までに修正方法を検討し、F 小委員会と共有することとなった。

(イ) 審議結果

A CISPR 15 第 9 版修正票 1 の発行確認

CISPR 15:2018 の修正票 1:2024 の安定期間が令和 8 年のままであることを確認した。

B 修正 2 に関するアクションプランの確認

本件に関してニューデリー会議では特に言及されなかったが、修正票 2 に向けて今後議論が行われることが見込まれる。

C CISPR 15 における電流プローブ試験法の改善

本件に対する A 小委員会からの回答状況に関する報告はなかったが、令和 7 年 10 月 7 日に開催された WG 2 オンライン会議にて、電流プローブ法の ISH 文書に係る DC 文書 (CIS/F/902/DC) に対するコメント審議を行い、DISH を発行することが確認された。

(4) 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である IEC 61000-6-3 (住宅環境)、IEC 61000-6-4 (工業環境)、及び IEC 61000-6-8 (商業・軽工業環境の業務用機器を対象) のメンテナンス、CISPR TR 16-4-4 (無線保護のための許容値設定モデル)、CISPR TR 16-4-6 (干渉苦情統計とフィールド測定)、CISPR TR 31 (無線業務に関するデータベースの様式と記載要領) のメンテナンス、他製品委員会からの提案に基づく妨害波許容値の根拠に関する審議である。この他には、共通エミッション規格への 40GHz までの放射妨害波許容値導入の検討や、H 小委員会と 77A 小委員会との第 6 合同作業班 (JWG 6) による、150 kHz 以下の伝導妨害波許容値の検討が審議されている。それぞれの審議状況及び審議結果は以下のとおり。

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

(7) 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 点である。

A 全般事項(第 1 フラグメント)

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、無線信号との IM (相互変調) を評価するための測定周波数範囲の拡大等や許容値適用条件などが審議されており、その結果を反映した第 2 CDV が可決されている。

B 周波数 150 kHz 以下の伝導妨害波許容値(第 2 フラグメント)

JWG 6 で審議されてきた許容値案と情報的附則の導入。第 1 フラグメントと合わせて早期の規格発行を望むコメントが提出されている。CDV は反対票無しで可決しているが、可決済みの CDV と同様の内容を持ち、共通エミッション規格発行までの間有効とする CISPR PAS 39 (公開仕様書) が発行されている。

C 30 MHz 以下の磁界許容値(第 3 フラグメント)

WPT 機能を持つ製品などに対して適用される規定と、対角線長 2 m 以上の装置等に対する情報的附則が含まれる。前者は現行 CISPR 14-1 の許容値 (距離 3 m) および距離 10 m への換算許容値、後者については現行

CISPR 11 のクラス B 許容値(距離 3 m)および 10 m への換算値が合意されており、これらを反映した CDV (CIS/H/507/CDV) が可決されている。

- 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(第 4 フラグメント)
- 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している。本件については技術的情報が少ないために進捗が遅く、プロジェクトの作業期限を超えるため、いったん中止となった。

(イ) 審議結果

A 全般事項

H 小委員会総会では、第 1 フラグメントから第 3 フラグメントまでを FDIS として近く回付予定であることが報告された(総会后、CIS/H/547/FDIS として 10 月 31 日に回付されている)。H 小委員会総会では技術的な審議は無し。

B 周波数 150 kHz 以下の伝導妨害波許容値の導入

第 1～第 3 フラグメントを含む FDIS の回付予定が報告され、10 月 31 日に回付されている。

C 30MHz 以下の磁界許容値

第 1～第 3 フラグメントを含む FDIS の回付予定が報告され、10 月 31 日に回付されている。

D 公共直流電源供給用ポートに対する妨害波許容値

プロジェクトの期限を超過したため、次回改定(第 4 版 修正票 1)として検討されることが報告された。

なお、10 月 14 日、15 日に開催された H 小委員会 WG 1 アムステルダム会議(ハイブリッド形式)では、IEC 61000-6-3 の第 4 版 修正票 1 に向けた、6 GHz から 40 GHz までの許容値の導入に関する議論や、IEC 61000-6-8 の第 1.1 版に向けた Q 文書(CIS/H/522/Q)および第 1、第 2 フラグメントに関する審議が主に行われた。

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である。技術報告書(TR)本文の不整合等の修正の必要が生じていたため、第 8 作業班(WG 8)において改定作業が行われた。第 1 CD を基に各国コメントを反映した DTR(CIS/H/524/DTR)が可決されている。また、40 GHz までの許容値設定モデルと試算結果に基づく、共通エミッション規格への許容値導入作業の開始に関しても Q 文書(CIS/H/519/Q)が回付され、可決されている。

(イ) 審議結果

DTR 可決から TR 出版までに長期間を要していることについて報告があり、IEC 事務局において CD から DTR への数式移行時に多くの誤記が発生したことなどによるとの報告があった。出版準備状況をフォローすることとなった。

その結果、TR 第 3 版は 10 月 21 日に発行された。

なお、11 月 4 日に開催された H 小委員会 WG 8 オンライン会議では、所掌事項のうち未完了項目の再確認、および放送業務の保護基準に関する ITU-R からの回答文書への対応方針等の審議が行われた。

ウ CISPR TR 16-4-6（干渉苦情統計および実測による検証）

(ア) 審議状況

本 TR は CISPR に報告される干渉情報を分析し、必要に応じて関連 CISPR 規格への適切なフィードバック情報の提供を目的としている。干渉苦情統計は従来 CISPR TR 16-4-4 の一部であったが、TR 16-4-4 の全面改定の機会に独立した TR とすることが決定している。また干渉苦情統計に加えて現地実測による原因検証方法についての記載が追加された。

これまでに第 1～第 3 CD を経て、DTR (CIS/H/504/DTR) が可決されており、令和 6 年 10 月に技術報告書として発行された。

(イ) 審議結果

本件は前年の H 総会時点で発行済みであったため作業リストから除外され今回の H 総会では審議は無かった。

エ 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 (SC 77A) 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 150 kHz 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 小委員会と 77A 小委員会による第 6 合同作業班 (JWG 6) 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 IEC 61000-6-3 への導入を目的として、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ている。

本件は項目ア(ア)に記すとおり、FDIS が回付された。

(イ) 審議結果

本件を含む FDIS の発行が近く予定されていたことから、H 小委員会総会では具体的審議は無かった（上記 FDIS は 10 月 31 日に回付）。また 10 月 31 日にグルノーブルで開催された JWG 6 会合（ハイブリッド形式）では、商業・軽工業環境の共通エミッション規格である IEC 61000-6-8 に導入すべき許容値案についての審議が行われた。

オ 40 GHz までの放射妨害波

(ア) 審議状況

5G システムの導入に伴う準ミリ波帯の利用増加や、電気・電子機器からの妨害波の高周波化などを背景として、6 GHz から 40 GHz までの放射妨害波の許容値の検討が開始されている。H 小委員会 WG 8 の第 9 アドホックグループ 9 (ahG 9) で検討されてきた許容値設定モデルおよび許容値試算結果を、共通エミッション規格へ反映する方法について、Q 文書で意見照会が行われた結果、H 小委員会 WG 1 において共通エミッション規格における 40 GHz までの許容値設定の作業が開始された。また、ahG 9 の当初任務は完了したが、電波暗室試験に加え、新たに反射箱を用いた許容値設定の検討を行うことが提案され、ahG 9 の所掌に追加され審議予定である。

(4) 審議結果

IEC 61000-6-3 第4版の成立後、次の改定(第4版 修正票1)の審議事項とすることを議決した。具体的な許容値は、H/WG 8/ahG 9で開発したモデルと許容値試算結果を基に現在、H/WG 1のTFで検討中であることが報告された。今後、既存の国際規格(CISPR 11の1~18 GHzなど)、米国等の国内規格との整合性も考慮しつつ許容値が審議される見込みである。

カ 無線業務データベースの更新

(7) 審議状況

ITU-RのWP 6AからCISPRに対して提出された無線業務データベースの修正に関する意見(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)に基づき、これまでITU-R WP 6Aとのやりとりが行われている。ITU-R WP 6Aからの意見のうち、問題とならない変更箇所はH小委員会での承認を得てデータベースが更新されている。一方、確認が必要な変更箇所についてはITU-R WP 6Aへの再確認が行われている。また、各国から提出された標準電波等のデータのデータベースへの反映も行われている。

なお、データベースの様式、記入方法を定めたCISPR TR 31の修正については、第1、第2 CDを経て発行されたDTR(CIS/H/509/DTR)が可決し、TR第3版が令和6年11月に発行されている。

(4) 審議結果

無線業務データベースのメンテナンス状況について報告があった。PMR(Private Mobile Radio)に関するデータの一部修正の提案(H/537/INF)について議長から説明されデータベースへの収録が承認された。データベースVersion 6となる見込みである。

(5) I小委員会

(情報技術装置・マルチメディア機器及び放送受信機の妨害波に関する規格及びイミュニティに関する規格を策定)

I小委員会では、情報技術装置、マルチメディア機器及び放送受信機の妨害波(エミッション)及び妨害耐性(イミュニティ)に関する許容値及び測定法の国際規格の制定・改定を行っている。I小委員会には、第7メンテナンスチーム(MT 7)及び第8メンテナンスチーム(MT 8)が設置されており、MT 7はエミッション要求事項(CISPR 32「マルチメディア機器の電磁両立性－エミッション要求事項－」等)を、MT 8はイミュニティ要求事項(CISPR 35「マルチメディア機器の電磁両立性－イミュニティ要求事項－」等)を担当している。



I 小委員会（情報技術装置・マルチメディア機器及び放送受信機の妨害波・妨害耐性に関する規格を策定）

現在の主な議題は、CISPR 32「マルチメディア機器の電磁両立性－エミッション要求事項－」の改定、CISPR 35「マルチメディア機器の電磁両立性－イミュニティ要求事項－」の改定である。それぞれの審議状況及び審議結果は以下のとおりである。

ア CISPR 32「マルチメディア機器の電磁両立性－エミッション要求事項－」の改定

(ア) 審議状況

令和元年10月にCISPR 32第2.1版が発行された後、第3版に向けたメンテナンス課題（13項目）の検討が進められている。なお、第3版に向けた作業はプロジェクト開始から5年の期限でFDISの発行に至らなかったため、一度プロジェクトをステージ0に戻して検討が再開されている。

13項目のうち主な検討項目とその概要は以下のとおりである。

A ワイヤレス電力伝送（WPT）機能を有するマルチメディア機器の許容値と測定法

第2.1版策定時の第5フラグメントに相当する課題で、周波数30 MHz以下の磁界強度許容値が議論の焦点となっている。当所許容値案としてCISPR 14-1のIH調理器の許容値の適用、EN 303 417の参照、CISPR TR 16-4-4に基づいて算出された許容値、の3種類が提案され、一旦はCISPR TR 16-4-4に基づいて算出された許容値の案が採用されたが、各国から多くのコメントが出され、令和4年11月のCISPRサンフランシスコ会議及び令和5年6月のMT 7マドリッド会議におけるコメントへの対応の議論を経て、日本が提案した下記の許容値案がCD案に採用された。

【日本から提案したクラスB許容値案】

- ・ 10.5 dB μ A/m@9 kHz～4 MHz
- ・ 10.5 dB μ A/m～6.5 dB μ A/m@4 MHz～30 MHz（周波数の対数軸に対して線形に減少）
- ・ 基本波の周波数は上記+20 dB

しかし、令和6年6月のMT 7マドリッド会議、10月のI小委員会総会オンライン会議、11月のMT 7クパチーノ会議において、WPT装置のエミッション測定結果が提示されるなど議論が継続し、H小委員会では投票中の共通規格のCDV（CIS/H/507/CDV）が可決された場合には、このCDVが採用するCISPR 14-1の許容値をCISPR 32第3版の次のCDにも採用することとなり、

結果として本 CDV が可決されたことから、令和 7 年 1 月 7 日の MT 7 オンライン会議にて、その許容値を CISPR 32 第 3 版の CD に採用することが合意され、CISPR/I/686/CD が同年 1 月 24 日に発行された。

しかしその後、令和 7 年 4 月に開催された MT 7 シンガポール会議で、CISPR/I/686/CD に対する各国 NC からのコメントが審議されたが、複数の NC から CISPR 11 の許容値の適用、基本波に対する 20 dB 緩和の復活等の提案があり合意に至らなかったため、次の CD から WPT の許容値を削除し、CDV 発行後にフラグメントとして検討を継続することとなった。

B 放射妨害波測定における供試装置（EUT）電源ケーブルの終端条件設定

第 2.1 版策定時の第 4 フラグメントに相当する課題で、マルチメディア機器の EMC 適合性試験の 1 つである放射妨害波測定において、試験場における供試装置への電源供給点のインピーダンスの違いによる測定結果の大きな差異を無くし、異なる試験場間の測定結果の相関性を向上させる終端条件とその実現方法が検討されている。

供試装置の電源ケーブルの終端条件は必須の課題であるとの観点から、我が国は MT 7 の前身である第 2 作業班（WG 2）における検討から主導的な立場で、終端を実現するデバイスとして電源ラインインピーダンス安定化回路網（VHF-LISN）を提案するとともに、その技術的妥当性を提示してきた。

本件は A 小委員会が所掌している基本規格と密接に関係することから、平成 29 年 4 月に開催された I 小委員会 WG 2 フェニックス中間会議での決定に基づいて、A 小委員会と I 小委員会との第 6 合同アドホックグループ（JahG 6）において検討が進められており、JahG 6 の副コンビナーには I 小委員会を代表して我が国のエキスパートが就任している。

JahG 6 に関しては、令和 4 年 11 月の CISPR サンフランシスコ会議に引き続き、オンライン会議が複数回開催され、CISPR 16-1-4（放射妨害波測定用アンテナと試験場）に VHF-LISN を追加するための CDV 案の審議、CISPR 16-2-3（放射妨害波の測定法）に VHF-LISN を用いた場合のケーブル配置等を追加する CD 案の審議が行なわれている。

このうち、CISPR 16-1-4 第 5 版に関しては、令和 7 年 5 月に発行された FDIS が可決され、IS の発行準備が進められている。本件の IS 化は我が国メンバの長期にわたる地道な活動によるところが非常に大きい。また、CISPR 16-2-3 の改定に関しても、我が国が DC 案を作成してプロジェクトを主導しており、我が国が提案する平衡型 VHF-LISN と英国が提案する不平衡型 VHF-LISN の選択に関するガイダンスや、コモンモード吸収デバイス（CMAD）等の他の終端デバイスを含めたケーブル配置等が検討されている。

CISPR/I/686/CD では VHF-LISN の使用方法等が情報的付則 N に記載されており、シンガポール会議では FAR への適用方法の追加、VHF-LISN を大地面の上に設置する場合の大地面の平坦性に及ぼす影響等が議論され、我が国からシンガポール会議での議論の結果を反映した付則 N の修正案を提示している。

C 設置場所測定法と許容値

設置場所測定とは、供試装置の物理的なサイズや重量に起因する制約等により、試験場での測定が行えない場合の代替手段として、供試装置の最終設置場所等において妨害波を測定し許容値への適合確認を行う方法である。マルチメディア機器の分野では、大規模通信装置や印刷機などが適用例として挙げられる。

本件に関しては、工場出荷時に設置場所測定法を適用して許容値への適

合確認を行うことについて、B 小委員会で検討が行われている。CISPR 32 第 2.1 版では設置場所測定法はスコープ外となっていたが、B 小委員会での動きに合わせて、I 小委員会においても設置場所測定法の必要性が改めて確認され、CISPR 32 第 3 版に向けては、CISPR 16-2-3 修正票 1 を参照規格とし、典型的な試験場での試験が行えない場合に限り、オプションとして設置場所測定を許容する方向で、規定を盛り込む検討が進められている。

CISPR/I/655/CD の設置場所測定に関する記述に対しては、各国 NC から多くのコメントが寄せられたが、CISPR 32 第 3 版での採用に対する反対意見はなく、また、それ以降の MT 7 会議、I 小委員会総会において議論は行われておらず、CISPR/I/686/CD に記載のとおり CISPR 32 第 3 版に反映される見通しである。

D 振幅確率分布 (APD) の 1GHz 超放射妨害波測定への適用

APD は時間波形の包絡線が、ある閾値を超える時間率によりその特性を表すもので、デジタル無線通信のビット誤り率 (BER) との相関性が高い妨害波測定が可能と言われている。我が国から A 小委員会に提案を行い、平成 18 年に CISPR 16-1-1 に採用された後、CISPR 11 において電子レンジの放射妨害波測定で活用されている。

CISPR 32 では尖頭値検波による 1 GHz 超の放射妨害波測定において、高電圧放電現象に伴うインパルス性エミッションは適用除外としている。これは離散的で発生頻度が低く、無線通信に影響を及ぼしにくいとの理由によるものであるが、CISPR 32 第 3 版で APD 測定法と許容値が採用されると、こうした発生頻度の低いインパルス性エミッションも定量的に評価が可能となる。

本課題は我が国のエキスパートが実験的に有効性を確認するとともに、APD を用いた許容値の設定法や適合判定ツリーを提案して議論を主導してきた。CISPR/I/655/CD では我が国から提案した許容値案などが採用されており、引き続き第 3 版への反映を進めている。

令和 5 年 6 月のマドリード会議では、次の CD 案に向けた議論が行われ、我が国からの提案に基づき、APD 測定法での最短測定時間を 5 秒間とすることが合意された。また、APD を用いた許容値の正当性について、我が国から APD 許容値の有効性を説明するなどの対応を行った。本件については、その後の MT 7 会議、I 小委員会総会において議論は行われておらず、CISPR/I/686/CD に記載のとおり CISPR 32 第 3 版に反映される見通しである。

(イ) 審議結果

A WPT を使用するマルチメディア機器の許容値と測定法

シンガポール会議の合意に基づき、WPT 機能の許容値を削除して CDV を発行し、長期的な課題として検討していくこととなった。本件について引き続き 主要な検討項目として動向を把握し、必要に応じてデータ取得・寄与文書の提示を行っていく。

B 放射妨害波測定における供試装置 (EUT) 電源ケーブルの終端条件設定

CISPR 16-1-4 第 5 版の FDIS が可決され、近く IS が発行される見込みであることが報告された。また、CISPR 16-2-3 第 5 版に向けた検討の一環として、VHF-LISN と CMAD を用いた場合の OATS/SAC/FAR における試験構成の議論が進められており、令和 7 年 10 月末までに DC 文書が回付される予定となっている。

CISPR 32 第 3 版に向けては、CDV の情動的付則 N に、放射エミッション測

定において EUT の AC 電源ケーブルを VHF-LISN で終端する場合のガイダンスが提供される。

本件に関しては、引き続き CISPR 32 第 3 版に盛り込まれるよう活動するとともに、A 小委員会 JahG 6 を通じて CISPR 16-2-3 の改定を推進していく。

C 設置場所測定法と許容値

本件に関してニューデリー会議で特に言及されなかったが、CDV 案に盛り込まれていることを確認しており、引き続き IS 化を推進していく。

D 振幅確率分布 (APD) の 1 GHz 超放射妨害波測定への適用

本件に関してニューデリー会議で特に言及されなかったが、CDV 案に盛り込まれていることを確認しており、引き続き IS 化を推進していく。

なお、CDV は令和 7 年内に発行予定である。また、上記の他に無線機能に対するエミッション測定法に関して、無線規格を適用するエミッション、CISPR 規格を適用するエミッション、これらを区別する方法等について議論が行われてきており、CDV には現時点での MT 7 における合意内容が反映されている。一方、運営委員会 (CISPR/S) の決定に基づいて、A 小委員会に新たな JTF を設置して、この課題を議論していくこととなった。今後、CDV に対する各国コメントや JTF の検討状況をウォッチし、適宜我が国からコメントしていく。

イ CISPR 35「マルチメディア機器の電磁両立性—イミュニティ要求事項—」の改定

(7) 審議状況

令和元年 10 月に開催された I 小委員会 MT 8 上海会議において、CISPR 35 第 2 版の発行に向けた 2 回目の CDV に対する各国コメントと対応について議論が行われた。その結果を反映した 2 回目の CDV (CISPR/I/659/CDV) が発行されたが、再度否決された。なお、CISPR/I/659/CDV が投票中であったため、令和 4 年 11 月の CISPR サンフランシスコ会議では、MT 8 は開催されなかった。

反対投票の技術的理由は、1 GHz~6 GHz の放射イミュニティ試験への周波数掃引試験の導入、通信ポート雷サージ試験への動作判定基準の追加、無線機能の試験に関する付則の内容、4 %ステップ試験の適用が主なものであった。これらの反対理由への対応について、令和 5 年 6 月の MT 8 マドリード会議で集中的に議論が行われたが、プロジェクト開始後 5 年の期限で FDIS の発行に至らなかったため、プロジェクトを一旦ステージ 0 に戻すこととなった。

令和 6 年 6 月の MT 8 マドリード会議では、反対投票の技術的理由を再確認するとともに、プロジェクトを CDV から再開することを決定した。その後、令和 7 年 4 月の MT 8 シンガポール会議で CISPR/I/659/CDV に対する各国コメントの審議が行われ、特に無線機能に関する情報的付則 (付則 I) の見直しが行われた。現在、シンガポール会議の審議結果を反映した CDV 案が MT 8 メンバに回付され意見収集が行われており、特に追加の修正等が無ければ CDV 発行の手続きに進むこととなっている。

なお、主な課題の状況は以下のとおりである。

A 複数機能の試験方法の明確化

当初、供試装置の機能には直接機能と間接機能があり、直接機能は妨害波耐性試験中にそのパフォーマンスを直接モニタして性能判定を行い、間

接機能は直接機能のモニタを通じて性能判定を行うとしていた。しかし、直接機能と間接機能それぞれを複数有する場合や、別々に試験を行うことができない場合など、試験手順や適用する附則の考え方が複雑となるため、その後の議論の結果、直接機能と間接機能の区別を無くし、評価対象の機能に適した附則を適用することとなった。また、複数の機能が独立して試験できない場合についても、いずれかの機能の性能判定基準で評価できることとなった。

令和 6 年 11 月の MT 8 クパチーノ会議では、現在の CDV 案に対して我が国より、この規定は、複写機のコピー機能とプリント機能のように従属関係にある複数の主機能の試験を同時に行い、その判定がそれぞれの主機能の判定基準と矛盾しない場合は問題ないが、独立した複数の主機能を同時に試験した場合は、一つの機能が適合すると残りの主機能が不適合であっても、全体が適合と判定されることになるとの問題提起を行った。

令和 7 年 4 月のシンガポール会議において主機能の試験方法に関する記述が審議された結果、CISPR/I/659/CDV に記載されていた主機能の試験フロー図 (Figure 2) が削除され、ある主機能の試験を別の主機能をモニタすることで評価する手順が追加されている。

B 無線機能の試験法に関する附則 (附則 I) の追加

欧州電気通信標準化機構 (ETSI) の欧州規格 (EN)、ETSI EN 301 489 シリーズをベースに試験法が提案されている。具体的には、連続性無線周波電磁界試験について、適用を除外する周波数を定義し、試験を適用する周波数については、5 %を超える伝送レートの劣化や追加のフレームエラーが無いことを要求している。

令和 4 年 2 月に開催された MT 8 オンライン会議において、付則 I に関する課題について実験的に検証した結果を我が国から報告するとともに、パケット損率 (PER: packet error rate) による性能判定は全ての無線機器に必須ではなく、主機能である音声の性能判定とは切り離すこと、希望信号と対向装置のアンテナの距離により PER の結果が異なるため、対向装置のアンテナの位置を試験報告書に記録する必要があること、5 %の伝送レートの劣化は通信方式によって (例えば 10 Gbase-T の場合) は適合が困難であることなどを説明した。これらの内容の一部が受け入れられ、現在の CDV 文書案では、付則 I の試験配置図の見直し、10 Gbase-T の場合過渡的なトラヒックの変化は性能判定において無視できるといった文言の追加等が行われている。

複数の国が本付則の内容を反対投票の理由としており、主な反対理由として、ETSI 等の無線機器向け試験に加えて実施することとなり、試験時間が必要となる、対応できる試験所が少なくなるなど、製造業者や試験所に対して多くの負担を強いることになる、などが挙げられている。

解決策として無線機能に関する付則の削除も検討されたが、CISPR 35 は主機能について評価することを要求しており、無線機能も主機能となる場合があるため、試験方法を示した付則は必要であるとされ、本付則は維持されている。

令和 7 年 4 月の MT 8 シンガポール会議では、CISPR/I/659/CDV の付則 I に対する各国コメントが審議され、結果として以下のような修正が行われている。

- ・ 付則 I で用いる用語 (例えば、占有周波数帯幅など) の定義を本文の 3 章 (用語の定義と略号) に移動
- ・ 無線機能に係るパラメータの性能試験ではなく、無線を介した通信の試験である旨を明記

- ・ Standby mode を Idle mode に変更し例を追加するなど記載内容を詳細化
- ・ 試験に際して無線通信を確立する時の受信信号レベルの設定を付則 I から切り出し、情動的付則 N を新設
- ・ 無線システムが複数の無線帯域で異なるプロトコルを使用して通信できるが、ベースバンドのデータと制御パスは同じである場合、1 つの無線帯域と 1 つの通信プロトコルを選択するだけ許可する

C 参照する基本規格のエディションの違いによる影響

CISPR 35 では妨害波耐性試験法の基本規格として IEC の 61000 シリーズを参照している。参照する基本規格は CISPR 35 が発行される時点で最も新しい版数のものであるが、サージ耐性試験と連続性誘導無線周波耐性試験に関して、最新の版数と CISPR 35 第 1 版で参照している版数で技術的内容の変更が行われており、CISPR 35 第 2 版で最新の版数を参照した場合に、大きな影響があることが確認されている。

サージ耐性試験に関しては IEC 61000-4-5 を参照するが、最新の版数（2014 年版）と CISPR 35 第 1 版で参照されている版数（2008 年版）では、サージ波形発生器の波形の校正方法が異なっている。そのため、2014 年版のみを参照すると、サージ波形発生器を新たに購入し直す必要があるといった影響が生じる。また、新しい校正方法による波形を用いた場合の試験結果に与える影響も不明確である。こうしたことから、MT 8 より IEC 61000-4-5 を所掌する IEC 77B 小委員会に検討を要請するリエゾン文書を送ったが対応してもらうことができなかった。そのため、I 小委員会において継続検討することとなったが、サージ耐性試験に関しては直流電源ポートの試験法、LAN ポートの試験法、屋内通信ポートの試験法など課題が多く、第 2 版ではなく次の版に向けた課題として継続検討していくこととなった。

連続性誘導無線周波耐性試験に関しては IEC 61000-4-6 を参照するが、最新の版数（2013 年版）と CISPR 35 第 1 版が参照している版数（2008 年版）では、試験に用いる EM クランプとクランプの校正に用いる治具（ジグ）の仕様に関する規定に差分がある。具体的にはクランプの長さ、クランプ開口部の基準大地面からの高さ、校正ジグ内の金属ロッド（ケーブルを模擬したもの）の太さなどの仕様が 2013 年版で追加されている。こうした違いによる試験結果への影響について我が国が検証した結果、特に校正ジグの仕様の違いが大きく影響することが確認され、令和 3 年 12 月の MT 8 オンライン会議で報告した。この内容が支持され、CISPR/I/659/CD では 2013 年版が参照されている。

本件に関して、令和 7 年 4 月の MT 8 シンガポール会議で、IEC 61000-4-2 及び IEC 61000-4-6 の最新版を参照するか否かが議論されたが、合意にいたらなかった。

D 4 %ステップサイズ試験の適用性

従来、大規模通信装置など、装置の一連の動作にかかる時間が長い供試装置を対象として、連続性無線周波耐性試験において試験レベルを 2 倍にし、かつ周波数ステップを 4 %とする試験方法が認められている。これは試験時間の短縮を目的としたもので、上記の試験で耐性が弱い周波数範囲を見つけ、その範囲内で 1 %ステップの試験を行うことで要求条件への適合性を評価する。

この試験法は我が国が提案し旧規格 CISPR 24 で採用された。その後 CISPR 35 の発行に際して不要論が提起された際も、我が国から有効性の根

拠データを示すなどの対応を行い、CISPR 35 第1版にも盛り込まれた。しかし、4 %ステップサイズ試験は400 MHz 以下では有効であるが、それ以上の周波数では有効性が不明であるといった論文が IEEE EMC Symposium で発表されたことを受けて、CISPR 35 第2版の検討において必要性を含めて再度検討が行われることとなった。

本件に関しては、令和5年6月のMT 8 マドリッド会議において反対意見を踏まえた議論が行われたが、CDV からの削除は行わないこととなった。その後、令和6年6月のMT 8 マドリッド会議以降、議論は行われていなかったが、令和7年4月のMT 8 シンガポール会議で、これまで我が国が提出してきた文書の確認が行われ、これらをイミュニティ試験法の基本規格を所掌する IEC/TC77 に再度共有することとなった。

(イ) 審議結果

A 複数機能の試験方法の明確化

本件に関してニューデリー会議で特に言及されなかったが、これまでの合意内容が10月20日に発行された CIS/I/697/CDV (投票〆切は令和8年1月9日) に盛り込まれていることを確認しており、引き続き状況をウォッチしていく。

B 無線機能の試験法に関する附則(附則I)の追加

本件に関しては、特に無線機能について CISPR 規格と欧州規格で二重試験とならないようにすることが論点となり検討が継続されてきた。現状、試験の対象が無線性能(例えばチャンネル間干渉耐性、送信出力など)ではなく、無線を使ったデータ伝送であることを明確にし、1回の試験で CISPR 35 と EN 301 489-x (及びその他の規格)の双方の要求を満たすことが明確になったため、CIS/I/697/CDV が発行された。

引き続き IS 化に向けて検討状況をウォッチしていく。

C 参照する基本規格のエディションの違いによる影響

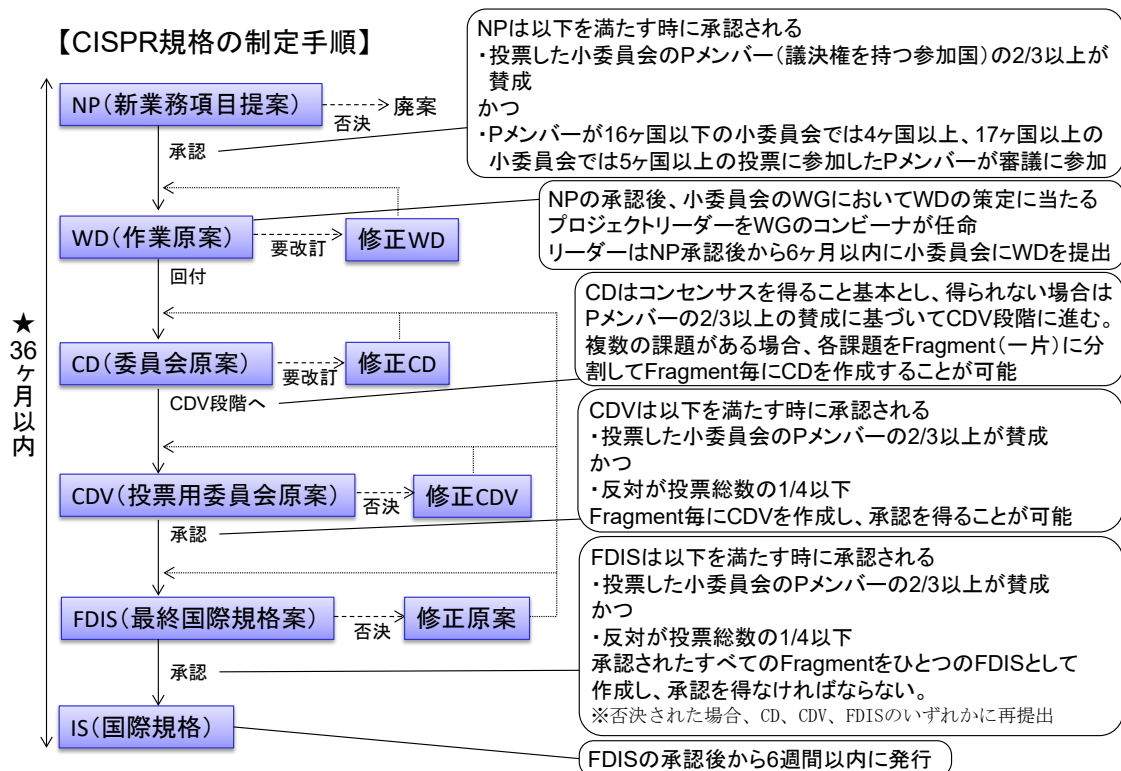
CIS/I/697/CDV では、これまでの合意に基づいて最新版が引用されており、引き続き IS 化に向けて状況をウォッチしていく。

D 4 %ステップサイズ試験の適用性

本件に関してニューデリー会議で特に言及されなかったが、CIS/I/697/CDV では4 %ステップサイズ試験は維持されている。また、前回 I 小委員会総会での合意に基づいて、過去に我が国から提示した4 %ステップサイズ試験の有効性を示す寄与文書を IEC/TC77 に共有している。

引き続き IS に盛り込まれるよう適宜コメント等を行うとともに、IEC/TC77 での検討状況をウォッチしていく。

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)
 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>

ahG : アドホックグループ (ad hoc Group)
 ANSI : 米国規格協会 (American National Standards Institute)
 APD : 振幅確率分布 (Amplitude Probability Distribution)
 atypical equipment : 非定型機器
 Auxiliary port 測定 : 補助ポート測定
 BER : ビット誤り率 (Bit Error Rate)
 CC : CD に対するコメント集 (Compilation of Comments on CD)
 CDN : 結合減結合回路 (Coupling Decoupling Network)
 CISPR : 国際無線障害特別委員会
 (Comite international Special des Perturbations Radioelectriques)
 CL : 両立性レベル (Compatibility Level)
 CMAD : コモンモード吸収デバイス (Common Mode Absorption Device)
 C-SAM : コンパクト標準アンテナ法 (Compact Standard Antenna Method)

DC : コメント用審議文書 (Document for Comments)
 defined site : 設置場所でも試験場でもないが、一定の要件を満たす場所
 DISH : 解釈文書案 (Draft Interpretation Sheet)
 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)
 EIRP : 等価等方輻射電力 (Effective Isotropically Radiated Power)
 E/H 比 : 電磁比 (ElectroMagnetic ratio)
 EM クランプ : 電磁クランプ (ElectroMagnetic clamp)
 EMC : 電磁両立性 (ElectroMagnetic Compatibility)
 EN : 欧州規格 (European Norm)
 ETSI : 欧州電気通信標準化機構
 (European Telecommunications Standards Institute)
 EUT : 供試装置 (Equipment Under Test)
 EV : 電気自動車 (Electric Vehicle)
 FAR : 全無響電波暗室 (Fully Anechoic Room)
 GCPC : 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)
 IEC : 国際電気標準会議 (International Electrotechnical Commission)
 IEEE : 米国電気電子学会 (Institute of Electrical and Electronics Engineers)
 INF : 参考文書 (Document for Information)
 in situ : 設置場所
 ISH : 解釈文書 (Interpretation Sheet)
 ISM : 工業・科学・医療 (Industrial, Scientific and Medical)
 ITU-R SG 1 : 国際電気通信連合 無線通信部門 第1研究委員会
 (International Telecommunication Union – Radiocommunication Study Group)
 ITU-R SG 6 WP 6A : 国際電気通信連合 無線通信部門 第6研究委員会 6A 作業部会
 (International Telecommunication Union – Radiocommunication Working Party)
 JahG : 合同アドホックグループ (Joint ad hoc Group)
 JTF : 合同タスクフォース (Joint Task Force)
 JWG : 合同作業班 (Joint Working Group)
 LF : 長波 (Low Frequency)
 LVDC : 低電圧直流 (Low Voltage Direct Current)
 LV : 低電圧 (Low Voltage)
 MF : モードフィルタリング (Mode Filtering)
 MT : メンテナンスチーム (Maintenance team)
 NATO : 北大西洋条約機構 (North Atlantic Treaty Organization)
 NC : 国内委員会 (National Committee)
 Nkom : ノルウェー通信庁 (Norwegian Communications Authority)
 OATS : オープンサイト (Open Area Test Site)
 OFCOM : スイス連邦通信局 (Federal Office of Communications)
 PAS : 公開仕様書 (Publicly Available Specification)
 PCE : 電力変換装置 (Power Conversion Equipment)
 PER : パケット損率 (Packet Error Rate)
 Preliminary measurement method : 事前測定方法
 PWI : 予備業務項目 (Preliminary Work Item)
 Q : 質問票 (Questionnaire)
 RF : 無線周波数 (Radio Frequency)
 RI : 無線干渉 (Radio Interference)
 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 : CDV 投票結果 (Result of Voting on CDV)
SAC : 電波半無響室 (Semi Anechoic Chamber)
SAE : 自動車技術者協会 (Society of Automotive Engineers)
SC : 小委員会 (subcommittee)
SMB : 標準管理評議会 (Standardization Management Board)
SIL : サイト挿入損失 (Site Insertion Loss)
SRD : 短距離無線通信機器 (Short Range Devices)
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)
TF : タスクフォース (Task Force)
TR : 技術報告書 (Technical Report)
TS : 技術仕様書 (Technical Specification)
Use Case : 事例集
VLF : 超長波 (Very Low Frequency)
VNA : ベクトルネットワークアナライザー (Vector Network Analyzer)
VHF-LISN : VHF 帯電源線インピーダンス安定化回路網
(Very High Frequency - Line Impedance Stabilization Network)
WG : 作業班 (Working Group)
WPT : ワイヤレス電力伝送 (Wireless Power Transfer)
WPTAAD : WPT At A Distance
2AM : 2 アンテナ法 (Two Antenna Method)

(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11月14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 曽根 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 A作業班 構成員 名簿

(令和7年11月14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 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 主任研究員
"	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
"	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
"	チャコタイ ジェットヴ ィスノ ジェトヴ ィスノ	(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
"	はとの 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7年11月14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	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
"	いしぐろ 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
"	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
"	みやした みちふみ 宮下 充史	(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
"	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 4)

CISPR F 作業班 構成員 名簿

(令和7年11月14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 横浜事業所 EMC試験センター 所長
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)

(別表5)

CISPR H 作業班 構成員 名簿

(令和7年11月14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)
"	とくた 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・校正事業本部電磁環境試験部 主任技師

(計14名)

(別表6)

CISPR I 作業班 構成員 名簿

(令和7年11月14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 スマートソサイエティ部門 統括マネージャ
主任代理	ほり かずゆき 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 製品法規部 製品法規二課 エキスパート
"	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 くにひろ 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
"	こでら けいた 小寺 啓 太	(一社)日本電機工業会 家電部 家電 EMC 技術専門委員会
"	しおやま まさあき 塩山 雅昭	(株)TBS ラジオ UX デザイン局担当局長兼メディアテクノロジー部長
"	そね ひであき 曽根 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 研究技術員／(一社)電子情報技術産業協会
"	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 ネットワークイノベーション部 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 かずゆき 牧本 和之	(一財)日本品質保証機構 安全電磁センターEMC 試験部 部長
"	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ー

(計 21 名)