

# 電波利用環境委員会報告

## ～ CISPRの審議状況及びバンコク総会対処方針について ～

### 1 CISPRの審議状況

CISPR（国際無線障害特別委員会）の小委員会においては、平素からアドホック会合やメール審議等を通じて、非常に幅広い分野にわたり、妨害波に係る許容値及び測定法について審議が行われているところであるが、昨年CISPRソウル会議後から本年CISPRバンコク会議前までの約1年間の間に、行われた主な審議の状況については、別紙1のとおりである。

なお、我が国は、CISPRのB小委員会及びI小委員会の幹事国を務めており、これら2つの小委員会に幹事及び幹事補を送り出しているほか、各小委員会の作業班に専門家を送り、また、当該専門家が作業班に設けられた各種プロジェクトのリーダーを務めるなど（別紙2を参照）、CISPRにおける妨害波の許容値及び測定法の標準化活動の全般に渡り、積極的に貢献している。

### 2 CISPRバンコク総会対処方針

CISPR会議（総会）は毎年1回開催されるが、本年は平成24年11月5日から11月16日までの12日間、タイのバンコクにおいて開催される。その対処方針の概要は別紙3のとおりである。

## C I S P Rにおける最近の審議状況

### 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）

- (1) **測定用受信機に関する規格（CISPR 16-1-1）の改定**  
測定装置の校正に関する要求事項、用語の定義等を審議中（CD段階）。
- (2) **外部前置増幅器の使用に関する要求事項**  
外部前置増幅器を測定用受信機で使用する際の技術的注意事項及び要求事項の追加を審議中（CD段階）。
- (3) **放射妨害波測定に用いる補助装置(CDNE)関連の規格改定**  
放射測定用結合減結合回路網(CDNE)を使用した30MHz～300MHzにおける妨害波電圧測定に関して、測定装置の要求事項(CISPR 16-1-2)、測定手順(CISPR 16-2-1)の測定手順及び測定不確かさ(CISPR 16-4-2)を審議中（CDV段階）。
- (4) **アンテナ校正法の規格(CISPR 16-1-6)の新規策定**  
妨害波測定用アンテナの校正法を検討中（CD段階）。我が国がプロジェクトリーダーを務めている。
- (5) **CMADの適用に関する規格改定**  
放射妨害波測定において試験場間の差をなくすためのフェライトタイプコモンモード吸収装置（CMAD）の適用の追加を審議中（CD段階）。
- (6) **CISPR 22の一般的な要求事項をCISPR 16シリーズへ移行**  
従来、CISPR22で規定していた伝導妨害波測定及び放射妨害波測定に関する一般的な要求事項等を基本規格であるCISPR 16シリーズ（CISPR 16-1-2、CISPR 16-2-1、CISPR 16-2-3、CISPR 16-3）に移行することを審議中（CDV段階）。
- (7) **参照サイト法（RSM法）の導入**  
適合性判定用放射妨害波測定場の評価方法の一手法として、従来からのNSA法に加えて参照サイト法を導入した。CISPR16-1-4 Amd 1 Ed. 3.0(平成24年6月)、CISPR16-1-5 Amd 1 Ed. 1.0(平成24年6月) が発行された。

### 2 B小委員会（ISM機器や電力線の妨害波に関する規格を策定）

- (1) **工業、科学及び医療用機器(ISM機器)の妨害波に関する規格(CISPR 11)の改訂**  
平成22年5月にCISPR 11 第5.1版が発行され、その後、第5版で見送られた懸案事項を含め、平成26年に第6版の発行を目指して全般的な見直し作業を行っている。現在第1次CD文書が発行されており、各国から寄せられたコメントにつき、バンコク会議で審議を行うことになっている。

## (2) 架空電力線、高電圧装置の妨害波特性に関する規格 (CISPR/TR 18) の改訂

CISPR/TR 18-1、18-2及び18-3の第2版が平成22年6月にTRとして発行された。しかしながら、残された課題や電力輸送システムを取り巻く状況の変化があることから、次期メンテナンス作業の必要性についてシアトル会議、ソウル会議において議論がなされてきた。平成24年6月に①スマートグリッドに係わる情報の追加、②上限周波数の拡大、③交直変換所の記述内容の更新、よりなる改訂内容を問うQ文章が各国に回付され、我が国は賛成であるとの回答を行った。バンコク会議では、CISPR/TR 18の次期メンテナンスを正式なプロジェクトとするかが議論されると見られ、賛成の立場で臨む。

なお、WG2の新規プロジェクトとしてスマートグリッドをシステムとして見た場合のエミッション規格の制定がソウル会議で議論されたが、継続審議となっている。

## (3) 日本提案のプロジェクト

①我が国が提案した太陽光発電用系統連系パワーコンバータ (GCPC) の妨害波測定法とその許容値、及び②電子レンジ妨害波測定の代替法としてAPD測定法とその許容値を導入する作業が進められている。いずれも、我が国がリーダーとして規格作成を推進してきた。①は平成26年までにISの成立を目指して第1次CD文書が発行され、各国から寄せられたコメントをバンコク会議で審議する予定である。②はバンコク会議でCDVに移行するかどうかの可否が決定される。

## 3 D小委員会 (自動車やモーターボートなどの妨害波規格を策定)

### (1) 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

我が国から提案して議論が開始された電動車の充電モードでの伝導と放射のエミッション測定方法の新規追加は、課題抽出がほぼ終わり具体的に解決案を盛り込んだWDが作成され、現在DC文書として回付中である。測定サイトの検証方法はA小委員会とのJWGにおいて、OTS (屋外テストサイト)、金属床の電波暗室、我が国で主流の大地等価床の電波暗室間の相関性が課題となって審議が継続している。充電器は、担当しているIEC TC69 (電気自動車及び電動産業車両) と協調関係にあり、CISPRでの結果を反映する形で議論が進んでいる。

### (2) 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

充電モードでの試験方法の新規追加がCISPR12同様決定している。試験法は充電ケーブルを電源に接続した状態でノイズを車載アンテナで測定する形となる。電動車に搭載される高電圧部品のベンチ試験は、タスクフォースで議論が開始された当初は、CISPR 25改定とは別にPASとして発行する予定であったが、試験法の要望の高まりによりCISPR25第4版に織り込む方向で決定した。A小委員会とのJWGで進めている部品試験用電波暗室の検証方法 (基準サイト法と長尺ワイヤ

アンテナ法)についても、CISPR25第4版に参考情報の附属書として記載する方向であり、現在CDとして回付が行われている。

#### 4 F小委員会（家庭用電気機器・照明機器などの妨害波規格を担当）

##### (1) 家庭用電気機器・電動工具等の妨害波規格(CISPR 14-1)の改定

平成23年7月にCISPR14-1第5版修正2が発行され、CISPR11より電磁誘導加熱式調理器の要求事項が移管された。修正1、修正2の追加により規格全体の章立てが複雑になり、また、語句が古いものや文意が解り難くなっているものが多い。記述を全面的に解り易く見直す審議が始まった。技術的変更としては、修正1で導入された放射妨害波測定時の一般配置条件とエアコン・掃除機の個別条件、通信ポート測定の導入、不確かさの記述の見直しなどの審議が開始されており、記述の全面見直しと併せて、第6版とする予定である。

##### (2) 家庭用電気機器・電動工具等のイミュニティ規格(CISPR 14-2)の改定

静電気放電イミュニティの試験適用方法の修正、電流注入試験における大型供試機器の配置の明確化、AC出力ポート及びDCポートに対する試験適用方法の変更などの技術的変更と併せて、記述の見直しの審議が始まった。記述の見直しでは、カテゴリー分類方法の明確化やイミュニティの誤動作の例をNormativeからInformativeに変更する。

##### (3) 照明機器等の妨害波規格(CISPR 15)の改定

修正3として、LED照明器具への要求事項の追加やAC/DC両電源に対応した製品への要求事項の明確化、ネオンサイン・広告灯への許容値の適用などが審議されており、CDV投票後1年以上が経過したが、いまだにFDISが発行されていない。また、LEDランプを使用した際の測定方法が現行規格では明確に規定されていないため、測定方法を明確にするためのISH発行について審議中である。次の版の審議として、照明器具の光源や構造が変化してきたことから、規格書全体の構成や要求事項を根本的に見直す検討がWG2で進んでいる。

##### (4) 照明機器等の妨害波規格(CISPR/TR 30-1及び30-2)の発行

CISPR/TR30-1及び30-2が平成24年8月に発行された。これに加えてCISPR/TR30-3として、LED電源用擬似標準器具の仕様を日本から提案する予定である。

#### 5 H小委員会（無線業務保護のための妨害波許容値の検討）

##### (1) 共通エミッション規格IEC 61000-6-3（住宅、商業及び軽工業環境）及びIEC 61000-6-4（工業環境）の改定項目に関する審議

6面電波暗室(FAR)における床置き機器の筐体ポート妨害波の測定法と許容値、測定装置の不確かさについての記述の明確化及び動作環境による機器の分類法について審議が行われている。反射箱(RVC)試験法の導入の可能性を検討するためにSC-A/H合同タスクフォースにおいて検討中である。

## (2) 干渉モデルと妨害波許容値の根拠資料の改定

妨害波許容値の設定根拠を示すCISPR/TR 16-4-4に、30MHz以下の放射妨害波の許容値設定法を追加することが決定され、干渉モデルや許容値設定基準について審議が行われている。

## 6 I小委員会(情報技術装置及びマルチメディア機器のEMC規格の策定)

### (1) 音声及びテレビジョン放送受信機並びに関連機器の妨害波規格(CISPR 13)

CISPR 13 第5版の発行(平成21年6月)後の主要課題は、大型プラズマテレビの30MHz以下の放射妨害波が無線業務に与える問題である。昨年のソウル会議では、許容値、測定法ともに暫定案である公開仕様書(PAS)を準備して各国国内委員会の投票にかけることを決定した。バンコク会議で本PASの投票結果が報告され、PASの発行が判断される予定である。

### (2) 音声及びテレビジョン放送受信機ならびに関連機器のイミュニティ規格(CISPR 20)

第6版に対する修正1として、昨年のソウル会議でデジタル専用受信機の追加、判定基準BをITEのイミュニティ規格であるCISPR 24と整合させる等をメンテナンス事項として検討することが合意され、WG1内に設立した小グループが準備したCISPR 20を改定するためのCDV文書が各国NCの投票に付された。バンコク会議では本CDVの投票結果が報告され、FDISの発行が判断される予定である。

### (3) 情報技術装置の妨害波規格(CISPR 22)

昨年のソウル会議で合意されたCISPR 22のメンテナンス事項は、CISPR 32のFDIS投票の結果が判明するまで扱いが保留となっていたが、CISPR 32のFDISが承認されCISPR 32第1.0版が発行された(平成24年1月)ため、SC-Iのマネジメントチームで今後CISPR 22のメンテナンスを継続するか否かが審議された。審議の結果、CISPR 22は今後メンテナンスを取りやめることが合意され、CISPR 22は第6.0版が最終版となる予定である。

### (4) 情報技術装置のイミュニティ規格(CISPR 24)

昨年のソウル会議で合意された、CISPR 24の第2版(発行:平成22年8月)のメンテナンス事項である、伝導及び放射イミュニティ試験における試験周波数の4%ステップ試験法、通信装置のリターンパス試験法、xDSL機器の試験配置の3件について検討した結果が、CD文書で各国NCに意見照会された。バン

コク会議では本 CD に対する各国コメントが審議され、CDV 化が判断される予定である。

**(5) マルチメディア機器の妨害波規格 (CISPR 32)**

CISPR 13とCISPR 22の統合に加え、複数測定法と各測定法に対応する許容値の導入等を盛り込んだ規格であるCISPR 32は、一度のステージゼロを経た後、CDV段階では対立の激しい5件の案件を分離して投票にかける等の紆余曲折を経て2012年1月に初版が発行された。今後は投票から分離された5件の案件の審議が本格化することになるが、これに加え、新たにCISPR 32のメンテナンス事項として抽出・整理された15の案件と、わが国が提案し継続審議されてきた、通信ポートの妨害波電流測定の追加と、放射妨害波測定の再現性向上に向けたVHF-LISNの導入の2件も含めたCISPR 32の修正案件が平成24年10月のダブリン会議で審議され、その結果に基づき今後の方向性がバンコク会議で判断される予定である。

**(6) マルチメディア機器のイミュニティ規格 (CISPR 35)**

本規格は CISPR 20 と CISPR 24 の統合を基本としているが、我が国の強い提言に基づき、これまでの機器単位のイミュニティ判定基準を機能単位に変更することを基本として規格案の策定が進められてきた。本プロジェクトは、昨年のソウル会議で CD 文書に対する各国 NC コメントの審議をほぼ終了し、対立の激しい案件が見当たらないことから CDV ステージへと進むことが承認された。そしてその後に開催された作業班で CDV 案を合意して、現在、投票締切を 11 月 2 日として CDV 投票が実施されている。バンコク会議では、本 CDV の投票結果が報告され、FDIS の発行が判断される予定である。

参考：CISPRの審議段階における文書略称

- NP : 新業務項目提案 (New Work Item Proposal)
- 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)
- DTR : 技術報告書案 (Draft Technical Report)
- IS : 国際規格 (International Standard)
- TR : 技術報告書 (Technical Report)
- PAS : 公開仕様書 (Publicly Available Specification)
- ISH : 解釈票 (Interpretation Sheet)
- WD : 作業原案 (Working Draft)

## C I S P Rにおける我が国の人的貢献

(平成24年10月 3 日現在)

## 1 小委員会幹事 (Secretary)

小委員会名	幹事及び幹事補	
B小委員会 (Sub-committee B)	幹事 (Secretary)	林 亮司 (三菱電機株式会社)
I 小委員会 (Sub-committee I)	幹事 (Secretary)	堀 和行 (ソニー株式会社)
	幹事補 (Assistant Secretary)	雨宮不二雄 (N T Tアドバンステクノロジー株式会社)

## 2 専門家 (Expert member)

運営委員会、小委員会及び作業班	専門家 (Expert member)	
運営委員会 (Steering Committee)		雨宮不二雄 (N T Tアドバンステクノロジー株式会社)
	WG1: スマートグリッド	秋山 佳春 (日本電信電話株式会社) 田辺 一夫 (一般財団法人電力中央研究所)
A小委員会 (Sub-committee A)	WG1: EMC測定装置	雨宮不二雄 (N T Tアドバンステクノロジー株式会社) 石上 忍 (独立行政法人情報通信研究機構) 篠塚 隆 (独立行政法人情報通信研究機構) 杉浦 行 (独立行政法人情報通信研究機構) 田島 公博 (日本電信電話株式会社) 徳田 正満 (東京大学大学院) 平伴 喜光 (パナソニック株式会社) 藤井 勝巳 (独立行政法人情報通信研究機構)
	WG2: EMC測定技術	雨宮不二雄 (N T Tアドバンステクノロジー株式会社) 石上 忍 (独立行政法人情報通信研究機構) 篠塚 隆 (独立行政法人情報通信研究機構) 杉浦 行 (独立行政法人情報通信研究機構) 田島 公博 (日本電信電話株式会社) 徳田 正満 (東京大学大学院) 平伴 喜光 (パナソニック株式会社)
	JWG-FAR (SC77B) 6面電波暗室内測定	平田 真幸 (富士ゼロックス株式会社)

B小委員会 (Sub-committee B)	WG1: 工業用、科学用及び医療用高周波利用設備	井上 正弘 (一般社団法人K E C 関西電子工業振興センター) 小玉 博一 (シャープ株式会社) 後藤 薫 (独立行政法人情報通信研究機構) 小橋 一之 (パナソニック株式会社) 篠塚 隆 (独立行政法人情報通信研究機構) 田島 公博 (日本電信電話株式会社) 塚原 仁 (日産自動車株式会社) 西田 裕二 (伊藤超短波株式会社) 野田 臣光 (西山工業株式会社) 長谷部 一成 (株式会社日本メディックス) 林 亮司 (三菱電機株式会社) 松本 泰 (独立行政法人情報通信研究機構) 森光 和也 (一般社団法人日本電機工業会) 吉岡 康哉 (富士電機株式会社)
	WG2: 架空送電線、高電圧機器及び電気鉄道からの妨害	石塚 淳 (電気事業連合会) 井上 正弘 (一般社団法人K E C 関西電子工業振興センター) 江場 健司 (電気事業連合会) 川崎 邦弘 (公益財団法人鉄道総合技術研究所) 川村 武彦 (ノキアシーメンスネットワークス株式会社) 小玉 博一 (シャープ株式会社) 篠塚 隆 (独立行政法人情報通信研究機構) 田辺 一夫 (一般財団法人電力中央研究所) 中村 一城 (公益財団法人鉄道総合技術研究所) 林 亮司 (三菱電機株式会社) 宮島 清富 (一般財団法人電力中央研究所) 吉岡 康哉 (富士電気株式会社)
D小委員会 (Sub-committee D)	WG1: 建物内、道路沿い又は屋外での受信機保護	塚原 仁 (日産自動車株式会社) 野島 昭彦 (トヨタ自動車株式会社) 前田 幸司 (アイシン精機株式会社)
	WG2: 車載及び車両周辺受信機の保護	塚原 仁 (日産自動車株式会社) 野島 昭彦 (トヨタ自動車株式会社) 前田 幸司 (アイシン精機株式会社)
F小委員会 (Sub-committee F)	WG1: モータ内蔵家庭用機器及び関連機器	井上 正弘 (一般社団法人K E C 関西電子工業振興センター) 多氣 昌生 (首都大学東京大学院) 徳田 正満 (東京大学大学院) 平伴 喜光 (パナソニック株式会社) 藤原 修 (名古屋工業大学大学院) 前川 恭範 (ダイキン工業株式会社) 森光 和也 (一般社団法人日本電機工業会) 山下 洋治 (一般財団法人電気安全環境研究所)
	WG2: 照明機器	多氣 昌生 (首都大学東京大学院) 徳田 正満 (東京大学大学院) 平伴 喜光 (パナソニック株式会社) 藤原 修 (名古屋工業大学大学院) 山下 洋治 (一般財団法人 電気安全環境研究所)

H小委員会 (Sub-committee H)	WG1: 共通規格のメンテナ ナンス	徳田 正満 (東京大学大学院) 松本 泰 (独立行政法人情報通信研究機構)
I小委員会 (Sub-committee I)	WG1: 放送受信機等のエ ミッション及びイ ミュニティ	青谷 嘉久 (一般社団法人情報通信ネットワーク産 業協会) 秋山 佳春 (日本電信電話株式会社) 雨宮不二雄 (NTTアドバンステクノロジー株式会社) 奥村 健史 (パナソニック株式会社) 長部 邦廣 (一般財団法人VCCI協会) 醍醐 和絵 (一般社団法人ビジネス機械・情報シ ステム産業協会) 千代島敏夫 (PFUテクノコンサル株式会社) 羽田 隆晴 (一般財団法人日本品質保証機構) 平澤 徳仁 (東日本電信電話株式会社) 廣瀬 一郎 (一般社団法人電子情報技術産業協会) 堀 和行 (ソニー株式会社) 牧本 和之 (一般財団法人日本品質保証機構)
	WG2: マルチメディア装 置のエミッション	青谷 嘉久 (一般社団法人情報通信ネットワーク産 業協会) 秋山 佳春 (日本電信電話株式会社) 雨宮不二雄 (NTTアドバンステクノロジー株式会社) 奥村 健史 (パナソニック株式会社) 長部 邦廣 (一般財団法人VCCI協会) 醍醐 和絵 (一般社団法人ビジネス機械・情報シ ステム産業協会) 千代島敏夫 (PFUテクノコンサル株式会社) 羽田 隆晴 (一般財団法人日本品質保証機構) 平澤 徳仁 (東日本電信電話株式会社) 廣瀬 一郎 (一般社団法人電子情報技術産業協会) 堀 和行 (ソニー株式会社) 牧本 和之 (一般財団法人日本品質保証機構)
	WG3: 情報技術装置のエ ミッション及びイ ミュニティ	青谷 嘉久 (一般社団法人情報通信ネットワーク産 業協会) 秋山 佳春 (日本電信電話株式会社) 雨宮不二雄 (NTTアドバンステクノロジー株式会社) 奥村 健史 (パナソニック株式会社) 長部 邦廣 (一般財団法人VCCI協会) 醍醐 和絵 (一般社団法人ビジネス機械・情報シ ステム産業協会) 千代島敏夫 (PFUテクノコンサル株式会社) 羽田 隆晴 (一般財団法人日本品質保証機構) 平澤 徳仁 (東日本電信電話株式会社) 廣瀬 一郎 (一般社団法人電子情報技術産業協会) 堀 和行 (ソニー株式会社) 牧本 和之 (一般財団法人日本品質保証機構)

	WG4: マルチメディア装 置のコミュニティ	青谷 嘉久 (一般社団法人情報通信ネットワーク産 業協会) 秋山 佳春 (日本電信電話株式会社) 雨宮不二雄 (NTTアドバンステクノロジー株式会社) 奥村 健史 (パナソニック株式会社) 長部 邦廣 (一般財団法人VCCI協会) 醍醐 和絵 (一般社団法人ビジネス機械・情報シス テム産業協会) 千代島敏夫 (PFUテクノコンサル株式会社) 羽田 隆晴 (一般財団法人日本品質保証機構) 平澤 徳仁 (東日本電信電話株式会社) 廣瀬 一郎 (一般社団法人電子情報技術産業協会) 堀 和行 (ソニー株式会社) 牧本 和之 (一般財団法人日本品質保証機構)
--	------------------------------	--

### 3 プロジェクト・リーダー (Project Leader)

小委員会	プロジェクト名	プロジェクトリーダー
A小委員会	CISPR 16-1-6の作成:アンテナ較正	杉浦 行 (独立行政法人情報通信研究機構)

### 4 メンテナンスチーム・リーダー (Maintenance Team Leader)

小委員会	プロジェクト名	プロジェクトリーダー
B小委員会	CISPR 11の改定:GCPCに対する妨害波許容値	井上 正弘 (一般財団法人電気安全環境研究所)
	CISPR 11の改定:現行のCISPR11で規定されている対数平均法の代替法としてのAPDの導入	篠塚 隆 (独立行政法人情報通信研究機構)

# CISPRバンコク総会对処方針

2012年のCISPR会議は、11月5日から11月16日までの12日間にわたり、タイのバンコクで開催される。日本からは、総務省、独立行政法人情報通信研究機構、日本電信電話株式会社、各大学、各試験機関、各工業会等から45名が参加予定である。

総会及び各小委員会等の会議において審議等が行われるが、それらの会議における我が国の対応を以下に記す。

## 1 基本的な対処方針

本会議の審議に際しては、無線通信に対する各製品の妨害波の影響を総合的に勘案し、また我が国の利益と国際協調を考慮して、大局的に対処することとする。

主な事項については、基本的に次項2及び3に示す対処方針に従うこととするが、審議の状況に応じて、代表団長の指示に従い適宜対処する。

## 2 総会の個別対処方針

本会議では、複数の小委員会に関連する以下の事項について審議が行われる予定である。これらは多くのCISPR規格に与える影響が大きく、以下の対処方針に従うこととする。

### (1) CISPR規格における原則及び一貫性について

製品規格ごとに無線の保護レベルが異なるのは、それぞれの製品の特性や技術的、金銭的な困難さが異なるためである。よって、CISPR規格全体として共通的な保護レベルを設定し、これに基づいて許容値決めることは困難。現時点の規格で許容値及び測定法が無線保護の観点から不適切ではないと考えられることから、基本原則を策定しそれに基づき規格の見直しを行うことに反対する。

### (2) CISPR/Hの幹事国業務について

SC/Hの活動は、他のSCでは扱っていない一般的な規格や技術書について検討をしており、不活発なSCではなく、重要な役割を果たしている。よって、SC/Hを維持することが今後とも必要であり、新しい幹事国を募集すべきであるとの方針で対応する。

### (3) クラスA/Bについて

下記に示す理由から、電源供給や無線受信機までの距離で機器の環境区分を定義するのは無理であり、CISPR 運営委員会の提案には反対する。

- ①CISPRは様々な無線通信の保護を目的としており、放送受信保護のみを目的としたわけではない。
- ②EUT（被試験装置）への電源供給は電力線のみならず電池や通信線経由もある。
- ③EUT（被試験装置）と無線受信機間の距離は様々であり、30m、10m及び3mで使用環境を規定するのは困難である。

### (4) 9k~150kHzの伝導放射妨害

CISPR/1216/Qの我が国の回答（9 kHz~150 kHzの周波数範囲において、スマートメーターへの干渉の可能性が増していることを考慮し、150kHz以下の伝導妨害波試験の必要性について議論する）に基づき以下により対処。

- ①必要性の議論は開始すべきである。
- ②保護対象を無線/非無線機器を明確にし、現行規格と矛盾が生じないことが前提である
- ③日本から干渉事例を提出しており必要に応じて説明する。

### (5) 二重絶縁（非接地）装置の伝導妨害波試験方法

二重絶縁装置は接地線を持たないためコモンモード電流による放射が少ないこと、また試験条件の変更が伴うことでこれまでの膨大な測定結果との相関が取れなくなる恐れがあることから、検討開始に反対する。

### 3 各小委員会の個別対処方針

最近の審議状況、審議結果を受けた各分野のCISPR規格の改定について、検討が予定される。主な対処方針は以下のとおり。

#### (1) A小委員会

##### ア CDNE法

我が国は、基本的にCDNE法と10m法との相関性については疑問を持っているが、技術的諸問題に対する解が見出せればCDNE法を確立することに反対しない。ただし、伝導妨害波測定の普遍性と再現性が確保されることが必須であるため、伝導妨害波測定機器類に対する要求条件と試験配置の各数値に関する設定根拠を明確に示すこと等のコメントを提出しており、それらが取り入れられるように対処する。

##### イ アンテナ係数較正法

アンテナ係数較正法のプロジェクトリーダーは我が国のエキスパートであり、我が国は技術的に大いに貢献している。バンコク会議では、CDVへの移行が確認される。アンテナの較正は、EMI測定に限らず電波測定全般の根幹であるため、極めて重要であり、規格が速やかに成立するように対処する。

#### (2) B小委員会

##### ア 工業、科学及び医療用機器 (ISM機器) の妨害波に関する規格 (CISPR 11)

第6版で改定を予定している主要な審議内容としては、①電磁誘導加熱式調理器の規定をCISPR14-1に移転したことに伴うCISPR11からの関係条項の削除、②放射妨害波測定に離隔距離5mの規定導入の可否、③グループ2クラスB機器の1GHz超の許容値をクラスAにも適用等があるが、新たに④電気自動車 (EV) 用として現在開発中のDC充電器や電磁誘導式充電器にCISPR11の規定をそのまま適用する提案が行われているため、④については別のプロジェクトとして慎重に審議するよう求める。

##### イ 系統連系パワーコンバータ (GPC) 関係

再生可能エネルギー源の一つとして注目されている太陽電池等の直流電源から商用交流電源を作る、GPC (系統連系パワーコンバータ) からの妨害波の測定法及び許容値の規格化作業は、平成20年のCISPR大阪会議で我が国が提案し、我が国の専門家がリーダーを務めるメンテナンスチームで検討が進められている。平成21年2月のフランクフルトにおける会議以降、年2回メンテナンスチーム会議を開き、日本及び参加各国で取得したデータに基づき測定法及び許容値の審

議を行っている。バンコク会議では、規格化への第一歩となる第1次CD文書に寄せられた各国のコメントについての審議が行われるが、当初の目標である平成26年IS化を目指して審議の促進に努める。

#### ウ APD測定法関係

電子レンジ妨害波へのAPD(振幅確率分布)法導入についても、平成20年のCISPR大阪会議で我が国が提案し、それ以来、我が国の専門家がリーダを務めるメンテナンスチームで検討が進められてきた。平成24年4月のアイントハーヘンにおけるメンテナンスチーム会議で、第1次CDに対する各国からのコメントを審議してCDV素案をとりまとめた。バンコク会議では、CDV移行についての可否を決定する。APD測定法は、デジタル通信・放送時代に相応しい妨害波測定技術である。測定技術としては、現在、CISPR 16には取り入れられているが、製品規格へは未だ取り入れられていない。製品規格への初導入となるCISPR11 第6版への導入のため審議をリードする。

#### エ CISPR18の関係

バンコク会議では、CISPR/TR 18の次期メンテナンスを正式なプロジェクトとするかが議論されると見られ、賛成の立場で臨む。

なお、WG2の新規プロジェクトとしてスマートグリッドをシステムとして見た場合のエミッション規格の制定についても議論される見通しであり、現地で慎重に対応する。

### (3) D小委員会

#### 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)

第7版での電動車の充電モードの新規追加に向けて回付されたDC文書に対する各国のコメントがレビューされる。新規追加は日本提案に沿うものであり支持する。加えて非接触充電器も追加するようコメントする。実車試験用電波暗室の検証方法は、金属床、大地等価床とも長年の運用実績があり両者が共存できるよう協議に参加する。

#### イ 車載無線受信機の保護を目的とした妨害波規格(CISPR 25)

CD文書に対する各国のコメントがレビューされる。①実車充電モードでの試験方法の新規追加は支持する。②高電圧部品のベンチ試験は、擬似電源回路網など課題はあるが、第4版への追加を支持する。③部品試験用電波暗室の検証方法は、参考情報の附属書として規定することを支持する。加えて、国内で実際に使われている暗室約20室での実測データを提出し検証能力についてコメントする。

### (3) F小委員会

#### ア 家庭用電気機器・電動工具等の妨害波規格 (CISPR 14-1)

技術的変更と記述・章立ての変更の二つの審議に分けて、第6版の審議を進めている。技術的変更としては、放射妨害波測定の測定配置について日本から多く意見提出しており、規格へ反映されるように努める。また、通信ポート測定の追加と合わせて負荷・追加端子測定の削除が提案されており、削除された場合の影響・各国意見を確認する。記述・章立ての変更としての全面見直しでは、我が国の専門家がメンテナンスチームに参加して審議をリードしている。

#### イ 照明機器等の妨害波規格 (CISPR 15)

修正3のFDIS発行が遅れているので進捗状況を確認し、ソウル会議で我が国の専門家が提案した放射妨害波測定の3m距離の追記内容を確認する。WG2では次の版の検討がすでに始まっており、放射妨害波測定の周波数拡大や複雑な機器構成となるLED照明器具に対する測定要求の明確化などで、多くの意見提案をしている。また、複数ユニットで構成される製品の放射妨害波測定の測定配置について詳細が定められていないため、配置条件を日本から提案する予定。

### (4) H小委員会

#### ア 共通エミッション規格のメンテナンス (IEC 61000-6-3 (住宅、商業及び軽工業環境) 及び IEC 61000-6-4 (工業環境) の改定

共通エミッション規格の改定では、FARにおける床置き機器の試験に対して、従来から日本の主張してきた偏波別の許容値が採用されており、これを支持する。

#### イ 苦情統計と許容値導出のためのモデル (CISPR/TR 16-4-4)

改定案では最悪ケース寄りの干渉想定に基づく許容値算出法が提示されており、現行のCISPR許容値設定法の考え方との整合を図る必要がある。

### (5) I小委員会

#### ア 音声及びテレビジョン放送受信機並びに関連機器の妨害波規格 (CISPR 13)

CISPR 13 第5版のメンテナンス案件のうち、放射妨害波測定時の測定距離の修正、DAB 受信機、USB-TV に対する要求条件の追加については、コメントを添付して賛成するが、許容値に対する合否判定に「測定器の不確かさ」のみを反映する提案については、「EUT の測定配置、動作条件の不確かさ」も含めるべきであることをコメントし、反対する。

大型プラズマテレビの 30MHz 以下の放射妨害波の許容値と測定法の PAS については、我が国からの技術コメントが審議に付されなかった不備を指摘し、原案のままの PAS の発行には反対する。また、PAS を CISPR 32 で参照する提案については、特定製品に対する要求条件の参照は CISPR の Technology Neutral に反する、暫定案があたかも発行済の IS と位置づけられ無用な混乱を招く、測定法については A 小委員会の、許容値については H 小委員会の検討結果を待つべきであることをコメントし、反対する。

#### **イ 音声及びテレビジョン放送受信機並びに関連機器のイミュニティ規格 (CISPR 20)**

CISPR 20 第 6 版のメンテナンス案件は、現在 CDV 投票中（締切：11 月 2 日）である。わが国からのコメントは本 CDV にほぼ採用されており、CDV が承認された場合は速やかに作業班を開催し FDIS の準備を開始するよう提案する。

#### **ウ 情報技術装置の妨害波規格 (CISPR 22)**

CISPR 22 は今後メンテナンスを取りやめることになったことが報告される予定であり、CISPR 22 は第 6.0 版が最終版となることを確認する。

#### **エ 情報技術装置のイミュニティ規格 (CISPR 24)**

CISPR 24 第 2 版のメンテナンス案件の CDV 化を審議する予定である。わが国からのコメントは CD 段階で反映されており、CDV 化に賛成する。

#### **オ マルチメディア機器の妨害波規格 (CISPR 32)**

CISPR 32 第 1 版の発行に向けた FDIS から分離し別途審議となっている 5 件の CD 文書の CDV 化については、我が国からのコメントの反映状況を確認しながら 1 件ずつ賛否を判断する。メンテナンス事項として整理された 15 件のうち、許容値の合否判定に「測定器の不確かさ」のみを反映する提案については「EUT の測定配置、動作条件の不確かさ」も必要であるとして反対する。その他の 14 件については作業班での審議状況をみて対応する。また、わが国が提案している、通信ポートの電流測定法、VHF-LISN については、必要性和重要性を強く主張して CISPR 32 への早期導入に努める。

#### **カ マルチメディア機器のイミュニティ規格 (CISPR 35)**

CISPR 35 第 1 版の発行に向けた CDV 文書が投票（締切：11 月 2 日）にかけられており、CDV が承認された場合には、各国 NC からのコメントを審議するための作業班を速やかに開催し、FDIS の準備を開始することをコメントする。