

5. 各小委員会における審議状況と対処方針

(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、他の製品規格及び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、(4-1) 共通エミッション規格IEC61000-6-3（住宅・商業・軽工業環境）及びIEC 61000-6-4（工業環境）の改定、(4-2) 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、(4-3) 照明用超低電圧屋内配線設備からの放射モデルの検討である。それぞれの審議状況及び対処方針は以下のとおり。

(4-1) 共通エミッション規格IEC61000-6-3（住宅・商業・軽工業環境）及びIEC 61000-6-4（工業環境）の改定

1) 審議状況

IEC 61000-6-4については、下記のア)～エ)を提案した投票用委員会原案(CDV)が可決され、その後エ)を除いた最終国際規格案(FDIS)を可決し、規格改訂版(第3版)が発行された(2018年2月)。

一方、IEC61000-6-3については、下記のア)～オ)を提案したCDVは否決された。これを受けて、まず提案オ)に関して、商業・軽工業地域における業務用装置に対象を限定した新たな共通規格の策定の提案(カ)がなされた(2018年3月)。また、その他の論点についてはCDを項目別に分割し、提案ア)イ)、提案ウ)、さらにウ)と関連した提案キ)について、それぞれ2018年3月にCDが発行された。

(ア) 床置き装置に関する6面電波暗室(FAR)試験及びその許容値

現行規格における卓上装置のFAR試験の許容値は偏波に依存しないが、床置き装置では妨害波源が床に接近するために、FAR試験と屋外測定場(OATS)測定との間で、水平偏波の測定結果に大きな差が出る可能性がある。このため、FAR試験及びOATS試験との相関を確保することを目的として、偏波別の許容値案とその根拠を記載した情動的付則を設けた。

(イ) 測定の不確かさに関する記載の明確化

CISPR16-4-2（無線周波妨害波及びイミュニティ測定装置と測定法に関する規格：測定装置の不確かさ）において不確かさが規定されている場合には、これに従って測定系の不確かさを算出し、適合性判定に

も適用する（不確かさが一定以上の場合、判定基準を厳しくする）ことが明記された。

(ウ) 直流 (DC) 電源ポートの伝導妨害波の試験条件

住宅・商業・軽工業環境の共通エミッション規格においては、現行規格においてDC電源ポートの試験が必要となる接続ケーブル長の下限を、30mから3mに短縮するとともに、試験が必要となる条件を整理し義務的付則に追加した。また、工業環境の共通エミッション規格においては、現行規格ではDC電源ポートの許容値は定められていないが、接続ケーブル長3m以上については許容値案と試験条件を情動的付則として追加した。

(エ) 周波数1GHz以上の放射妨害波の測定法及び許容値の改定

現行規格においては、周波数1GHz以上の放射妨害波測定法については、アンテナを固定した測定法が規定されているが、アンテナ高走査（1m～4m）による測定法及び、その測定法による許容値は1GHz～3GHzにおいては、従来より4dB緩和することを記載した情動的付則を追加した。

(オ) 許容値の区分（動作環境区分及びクラス区分）

現行の共通規格は、装置の動作環境の区分別（住宅・商業・軽工業環境/工業環境）の規格となっている一方、一部の製品規格では、装置の区分（クラスA、B）に基づく許容値が規定されている。このうちクラスB許容値は、住宅環境における無線の保護を想定したものであるが、クラスの定義は製品規格によって多少異なる。またクラスAに該当する装置が、住宅環境近傍で使用されることも現実により得る。このため共通エミッション規格における環境区分を再定義するとともに、住宅・商業・軽工業環境の共通エミッション規格においては、クラスA許容値を新たに導入するとともに、電磁干渉を起こす可能性がある旨の警告情報の製品への添付を規定した。

(カ) 商業・軽工業環境における業務用機器に対する新たな共通規格

商業・軽工業環境において、業務用装置を対象を限定し、妨害波低減手段の明記や、専門業者による設置などの条件を付してクラスA相当の許容値を設ける、新たな共通規格IEC61000-6-8の新規業務提案(NP)が提出された。上記条件を満たさない装置については商業・軽工業環境においてもIEC61000-6-3（クラスB許容値のみ）が適用される。

(キ) 150Ω Δ型疑似回路網 (AN) の代替法としての導入

太陽光発電用系統連系電力変換装置(GPC)のDC電源ポートに対する測定法として、150Ω Δ型ANの利用が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) ed. 6において規格化されている。さらに、その測定法のうち150Ω Δ型ANについては、SC-Aにおいて共通規格として成立した。これを受けて共通エミッション規格 IEC61000-6 -3のDC電源ポートに対する代替試験法として、150Ω Δ型 ANの使用と許容値を追加する。

2) 対処方針

IEC61000-6-3に関する審議継続事項について、下記の方針で対処する。

(ア) 床置き装置に関する6面電波暗室 (FAR) 試験及びその許容値

従来から我が国が指摘してきた事項であり、支持する。

(イ) 測定の不確かさに関する記載の明確化

一定以上の正確さを持った測定系による適合性評価を可能とするものであり、支持する。ただし測定系以外による不確かさの考慮も重要であることを主張する。

(ウ) 直流 (DC) 電源ポートの伝導妨害波の試験条件

新たに発行されたCDは我が国の指摘が反映されており、支持する。

(エ) 周波数1GHz以上の放射妨害波の測定法及び許容値の改定

H小委員会における議論がわずかであることから、CDVに対しては反対意見を提出した。その後、I小委員会でも同じ提案が議論されていることから、I作業班の方針と協調し、提案根拠の明確化を求める。

(オ) 動作環境区分及びクラス区分および (カ) 商業・軽工業環境における業務用機器に対する新たな共通規格

我が国では、住居・商業・軽工業環境が狭い領域に混在するケースが少なくないことから、クラスA許容値の適用は、装置の設置区域と隣接区域との境界においてクラスB装置と同等の無線保護レベルが実現できる設置が可能な場合のみに、適用を限定するように対処する。

(キ) 150Ω Δ型疑似回路網 (AN) の代替法としての導入

我が国がB小委員会で主導した、GCPDのDC電源ポートの伝導妨害波測定に採用されており、共通規格にも採用されたことから基本的に支持する。ただし一般的なDC電源ポートへの適用拡大については、SC-Bでも今後審議予定であることから、共通エミッション規格における適用範囲は十分な検討が必要であることを指摘する。

(4-2) 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

1) 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。下記の項目について審議中である。

(ア) 太陽光発電(PV)設備からの妨害波放射モデル

CISPR11において、PV用GCPCの伝導妨害波許容値が規定されたことを受けて、PV装置からの妨害波放射特性とGCPCの許容値設定モデルに関する検討が行なわれてきた。検討結果をまとめて第一CDが2018年1月に回付され、各国コメントを反映した修正が行われた。

(イ) 照明用超低電圧(ELV)配線設備からの放射モデル

F小委員会(家庭用電気機器、照明機器等)からの要請に基づき、屋内の照明用ELV配線設備からの放射モデルが検討対象に追加された。これまでの基本的な検討結果をまとめた意見照会文書(DC)が回付され、各国からのコメントに基づき改定版が準備されている。

2) 対処方針

(ア) 太陽光発電(PV)設備からの妨害波放射モデル

低周波における提案モデルの適用性および一部の確率要素の算出方法に関するコメントを提出しており、採用されている。反映状況を確認する。

(イ) 照明用超低電圧(ELV)配線設備からの放射モデル

実際の低電圧照明配線の特徴(線間距離など)を反映した簡潔なモデルを用いた検討の必要性を主張する。

6. 我が国代表团（予定）

※①下線は代表団長、②ゴシック体は電波利用環境委員会委員及び各小委員会作業班構成員

(2) 各小委員会全体会議

5) H小委員会全体会議（10/17午後）

| |
|------------------------|
| 松本 泰 (NICT) |
| 雨宮不二雄 (NTTアドバンステクノロジー) |
| 長部 邦広 (VCCI協会) |
| 後藤 薫 (NICT) |
| 徳田 正満 (東京大学) |
| 前川 恭範 (ダイキン工業) |

(3) 作業班等への出席予定者

5) H小委員会

ア 第1作業班 (WG1) (10/18午前・午後)

| |
|----------------------------|
| 松本 泰 (NICT) |
| 雨宮不二雄 (NTTアドバンステクノロジー) |
| 長部 邦広 (VCCI協会) (10/18午後のみ) |
| 後藤 薫 (NICT) |
| 島先 敏貴 (VCCI協会) (10/18午後のみ) |
| 徳田 正満 (東京大学) |

イ 第2アドホックグループ (AHG2) (10/19午前)

| |
|--------------|
| 松本 泰 (NICT) |
| 後藤 薫 (NICT) |
| 徳田 正満 (東京大学) |
| 山中 幸雄 (NICT) |

ウ 第6合同ワーキンググループ (SC-H/SC77 JWG6) (10/19午後)

| |
|----------------|
| 松本 泰 (NICT) |
| 徳田 正満 (東京大学) |
| 前川 恭範 (ダイキン工業) |