

CISPR/Fサンフランシスコ会議 (1/2)

COVID-19感染拡大による中止、リモート開催を経て、3年ぶりにCISPR会議が対面式で開催され、参加して参りましたので、会議での審議・決定事項をご報告いたします。

今年のCISPR会議はIEC総会と同時開催で、アメリカのサンフランシスコで開催されました。出来るだけ短期間に多くの会議を詰め込むスケジュールとなり、土日や夜の時間帯にも会議が開催されるような超緊密日程でした。私が参加したのはCISPR/F（家電・照明のEMC）総会、WG1（家電）会議、WG2（照明）です。



サンフランシスコの街中

(1) CISPR/F全体の課題

- 統計的評価手法の削除

統計的評価手法は大量生産品の規格適合性を判定するために用いられる手法として、全CISPR規格に規定されていたものです。大量生産品の80%の製品が80%の確率で適合していればよいように受け取れる、1台だけの結果では適否判定できない、などの理由で欧州CENELECから強い要求があり、規格から削除することが決定されました。

削除することは決定されましたが、この統計的評価手法を量産管理に利用する製造者も多いことから、誰もがこの文書を使えるように、CISPR/FのHPのダッシュボードに掲載することが決定されました。

- 無線機能付き製品の取扱い

無線通信機能が付随する製品の普及が進んでいます。無線機能は電波法などの無線通信を管理する規則で規制されることから、これまでCISPR規格では取り扱ってきませんでした。しかしながら近年では、電気製品が無線機能を持つことが一般的になっており、無線機能を持った製品もCISPR規格の対象とすることが数年前に決定されています。無線機能付き製品が規格の対象となって以降、無線送信器から通信電波を発射した状態で測定を実施することを要求されることが多くなってきていますが、CISPR/Fで所掌する白物家電・照明の範疇では無線機能は付加的な機能でしかないことから、無線送信器からの発射を停止した状態で測定を実施することを確認しました。今後はこの方針に従って測定条件を作成していくこととなります。

(2) CISPR14-1（白物家電・電動工具等のエミッション規格）

- 電子レンジの移管

CISPR11が適用される電子レンジを、CISPR14-1に移管することが提案されています。移管されるのはCISPR14-1の所掌となる白物家電の範疇の電子レンジです。CISPR11を所掌するCIS/Bで移管の可否を確認中です。

- Associated portからAuxiliary portに変更するための修文

最新版は第7版ですが、第6版から第7版に改版される際に、いくつかの用語の定義をCISPRの基本規格の用語の定義に合わせて変更しています。その変更で、Associated port（日本では補助端子、負荷端子という言葉で表現されることが多いです。）として測定対象であったportが、Auxiliary portの対象となくなってしまう箇所があり、文章上は測定対象外となっていました。つまり、測定対象個所が測定対象外と読めるようになってしまいました。妨害波電力測定についても同様です。これを修正し、本来測定対象となる箇所は全て正しく測定対象と読める文章に修正します。

- スコープの修正

CISPR14-1は主に白物家電製品を対象とする規格です。家庭で使用されることから、そのリミットは住宅環境で適用される厳しいもの、いわゆるクラスBリミットです。しかしながらCISPR14-1が適用される製品には、住宅環境では使用されることがない大型の業務用機器も多く存在します。そのような大型機器にはCISPR14-1を適用すべきではない、という考えから、大型機器は規格の対象外と出来る規定を設けようとの提案がありました。この提案に対して、CISPR14-1に住宅環境以外で適用されるクラスAリミットを導入しようとする委員も多く、今後の審議課題となりました。

CISPR/Fサンフランシスコ会議 (2/2)



I E C総会ウェルカムセレモニーの様子

(3) CISPR15 (照明機器のエミッション規格)

- CD文書をそのままCDVステージへ

サンフランシスコ会議前に2ndCDが回付されており、その内容をそのままCDVステージに進めることが確認されました。このCDでは、6GHzまでの測定周波数範囲拡大、電圧プローブ測定の廃止、大型機器の伝導妨害波測定セットアップの見直し、などが含まれています。

- LEDドライバとLEDモジュール間のDC給電ケーブルの電流プローブ測定方法の検討

電圧プローブ測定廃止に伴い、電流プローブでの測定に完全に置き替わります。LED照明機器では電源ユニットとランプユニットが別体で、ユニット間をDC電源供給電線で接続するような構成のものが多く存在します。LED照明機器の点灯方式によっては、このDC線にディファレンシャルモードが非常に多く含まれる電流が流れてしまうことがあります。主にコモンモード電圧・電流が妨害波の原因となることから、CISPRではコモンモードのみを測定・評価することが多く、電流プローブでの測定も、コモンモード電流のみを評価する測定方法なのですが、ディファレンシャル成分が非常に大きい場合、その影響を受けて大きな指示値を示してしまうことが課題として提議されました。日本ではこの提議を受け、日本照明工業会と弊所で共同してこの検証の実験を行い、その結果をサンフランシスコ会議で報告しています。今後、議題提議国のドイツと共同で実験を進めていくことが合意されました。

今回はエジプトが開催地の候補となっていますが、開催されるかどうかはまだ未定で、開催地が決まらない場合はリモート開催となるかもしれません。

アメリカはすでにノーマスクの国でしたので、会期中は私もノーマスクで生活して参りましたが、ワクチンの効果か既に感染して免疫を持っていたせいか、コロナに感染することなく戻ってまいりました。



C I S / F エキスパート

ゴールデンゲートブリッジにて

【お問い合わせ先】電気製品安全センター

E-mail : center@jet.or.jp

一般財団法人電気安全環境研究所

JAPAN ELECTRICAL SAFETY & ENVIRONMENT TECHNOLOGY LABORATORIES