

IEC/TC61国際委員会 2024年会議報告(1/3)

今回は、6月に中国で開催された、IEC/TC61本会議（2024年の第一回目）のご報告となります。

IEC/TC61は、主に白物家電製品の電気安全規格（感電・火災・怪我の保護規定）において、既存規格の改定と、新規個別製品規格の作成などを行う国際委員会です。

審議する規格体系はパート1と呼ばれる通則規格：IEC 60335-1と、パート2と呼ばれる個別製品規格：IEC 60335-2-2～IEC 60335-2-125（現在未発行の審議中の規格番号も含む。最近提案された、電動ハンガー等は含めておりません。）があり、原則としてパート1とパート2を併用して使用します。

IEC/TC61は、毎年2回の会議が春と秋に行われております。

今回の会議では、参加者が日本を含め、延べ約20ヶ国、約70名でした。

この会議で審議・報告された案件のトピックスをご紹介します。

IEC 60335-1：パート1規格の審議

パート1の最新版は第6版ですが、現在IEC/TC61で審議されている以下の各種パート1に対する提案は、全て次期の第6.1版以降に対するものです。（次の審議ステップは、全て、委員会の投票付き提案文書（CDV）に進みます。）

■新規提案（DC）の審議

• 製品の高温部分に触れる電源コード

IEC 60335-1:6.0版の25.7項では、PVC製被覆の電源コードが、“11項の温度上昇試験時”に75K（室温25℃で100℃）以上となる“金属”の高温部に“触れやすい”製品には、使用できない規定があります。

しかし、温度を測定する製品の部分について、“金属”だけで良いのか、製品の“通常動作以外など”に温度上昇する場合は如何なのか、元々機能的に如何しても高温となる部分は“触れやすい”部分とするのか、など、規格利用者によって判断が異なり得る内容となっています。

そこで、今回の会議では、以下の通り、この規定の一部を変更することで審議が進められています。

- 温度測定の対象となる部分の材料が、“金属”から、“全ての材料”（樹脂部分も含む）に変更する。
- この温度を測定する時は、“ユーザメンテナンスや、保管時”は含まない。

因みに、機能的に如何しても高温となる製品の部分、例えば、電気オーブンの庫内、ポップアップトースタの食パン挿入口、コーヒーメーカーの保温のためのプレートなどは、この規定の“触れやすい”箇所の除外とするかどうかを、TC61

傘下のMT37委員会で継続審議することとなり、電源コードの被覆の選定に大きな影響がありますので、今後の動向に注目が必要です。

• 自動電気制御装置の規格更新

2022年にIEC 60730-1の版が更新されたため、IEC 60335-1の引用規格としても更新することで、審議が進められています。

IEC 60730の新パート2規格の更新は遅れておりIEC 60730のパート1との整合性が問題点として指摘されましたが、技術的には問題が無いとの認識で審議が行われています。更なる整合性の精査が求められています。

• 電源コードの試験方法を規定する新規格が発行

電源コードの試験方法は、IEC 60227, IEC 60245, IEC 62821, IEC 63010の各パート2で規定されていましたが、それらパート2規格は、2021年に発行されたIEC 63294規格に統一して置き換えられたため、IEC 60335-1としても引用規格をIEC 63294に置き換える審議が進められています。これら規格変更に伴う既存の認可電源コードに変更が必要ないかなど、確認が必要と思われます。

• DC駆動機器の電源端子への要求

DC（直流）駆動機器において、外部DC電源（電池含む）に直接電線で接続する端子を持つ製品に対して、新たに表示要求と、極性入れ替えの異常動作試験を追加する審議が進められています。この機器の関係者は注意が必要です。

• 光生物的安全性の規定変更

IEC 60335-1:6.0版では、IEC 62471:2006の例外グループとすることが要求されていますが、より現実的な光生物的安全性を規定する新たな規格IEC 62471-7:2023が発行された

IEC/TC61 国際委員会 2024年会議報告(2/3)

ため、この規格を用いた評価手法を導入する審議が進められています。比較的大きな要求事項の変更となりますので、光発生装置を搭載している製品の関係者は注意が必要です。

・クラスⅢ構造の中間接続コードの規定変更

IEC 60335-1:6.0版の25.23項において、表3、及び、表9の温度規定値を用いたクラスⅢ構造の中間接続コードの線径規定を行っていますが、クラスⅢ構造は元々電気絶縁がある程度確保されているため、この規定を見直す審議が進められています。クラスⅢ構造をもつ製品の関係者は、審議動向に注視ください。

パート2個別製品規格審議

注記：現在パート1規格の最新版は第6版ですが、この版と併用できるパート2規格は、このパート1規格の第6版に整合したパート2規格の版から併用できるようになります。従来規格併用方法と異なりますので、ご注意ください。

液体加熱機器IEC 60335-2-15

炊飯器、電気ポット、電気ケトルなどを取り扱うパート2規格で、パート1の第6版対応となるものです。今回の会議で、投票付き最終規格提案：FDISに進むことが決まっています。

この規格で取り扱う液体加熱機器の中には、最近のトレンドである、調理機器のパート2規格であるIEC 60335-2-14の機能も備える製品（自動調理鍋、豆乳製造機器など）もあり、これら製品をAll-in-one appliancesと称し、新たな規定作りも審議していましたが、様々な問題点（自動調理鍋の攪拌機能の可動部をどの様に取り扱うのか？など）が指摘され、継続審議となり、FDISには含めないこととなっています。今後の審議で、具体的な要求事項が決まっていくため、注目される案件です。

その他、今回のFDISに導入された新たな規定は、製品外郭温度規定値、新規取説記載事項、溢水試験の規定変更と追加、ガラス容器に対する衝撃試験変更、ハンドルへの追加規定、遠隔操作機器への追加要求、コードレス機器の機器用カブラの評価方法明確化、圧力鍋の規定明確化、等があります。この新規定を導入した規格を、今後導入される場合は、注意が必要です。

各種パート2規格に対し、プローブ18、19の適用、遠隔操作で危険となる構造、製品外郭温度規定値

既に、パート1の第6版対応として発行済みの各種パート2規格において、プローブ18、19の適用性と、遠隔操作で危険となる構造の追加規定、製品外郭温度規定値の規定見直しや明確化が審議されています。

特に、これら規定の適用判断が、規格解釈上で複雑な構造の機器の場合、今回の審議内容を元に判断がより明確になる場合がありますので、注目すべき審議内容となっています。

また、他のパート2規格規定適用においても、ガイドとなる審議のため、これら規格の審議動向は注視する必要があります。

IEC/TC61のホームページの公開エリアにおいても、これら規格解釈のガイドラインが発行される予定も御座います。

この役に立つガイドとしては、プローブ19の適用や、より厳しい製品外郭温度規定値に関して、3歳までの幼児がその製品に触れるかどうかの判断、或いは、遠隔操作時のやけどや可動部保護に関して、ドアや蓋の保護をどう取り扱うか、或いは、業務用機器であっても公共の場所に設置される製品の取り扱い等があります。

これらは全て、2020年に発行されたパート1、及び、その併用パート2から導入された新たな要求事項となりますので、注目すべき案件です。

今回審議されたパート2規格は、床磨き機IEC 60335-2-10、電気フライパンIEC 60335-2-13、業務用トースタ類IEC 60335-2-48、業務用皿温め機IEC 60335-2-49、業務用湯煎器IEC 60335-2-50、表面清掃機器IEC 60335-2-54、衣類スチーマIEC 60335-2-85、床暖房IEC 60335-2-106、光を用いた美容機器IEC 60335-2-113（パート1の第6版未対応）。

（次の審議ステップは、全て、委員会の投票付き提案文書（CDV）に進みます。）

その他**電動家具IEC 60335-2-116**

現行のIEC 60335-2-116では、電気で動かすことができる部分を持つ家具だけが対象となっていますが、電動部分を含まず、単に、コンセント付きや、照明付きや、テレビ用のスクリーンが搭載されただけの家具も、IEC 60335-2-116で評価出来るようにする審議が開始されました。

因みにこのパート2のパート1の第6版対応版の発行が遅れていますが、現在の進捗は、次の審

IEC/TC61 国際委員会 2024年会議報告(3/3)

議ステップが、委員会の投票付き提案文書（CDV）に進む事となっています。

他のパート2で取り扱う製品においても、電動家具のような可動部をもつ場合、この電動家具のパート2規格を参照する可能性もありますので、注目すべき案件です。

規格解釈の審議

注記：以下の解釈は、各国当局や試験所において、適用される得る重要なものです。

IHクッカIEC 60335-2-6

現行のIEC 60335-2-6、22.113項では、IHクッカのタッチコントロール誤動作試験が規定されていますが、湿気た布の状態（水の染み込み具合）、その布のタッチコントロール上の移動方法、布の種類、評価中の鍋の置き方と動作モードの選択において、新たな解釈が示されました。

この様に、電子回路を用いて電気安全性を担保する製品に対しては、新たな要求事項や解釈が、最近多く審議されていますので、注視が必要です。

水中ポンプIEC 60335-2-41

現行のIEC 60335-2-41、附属書Dにおいて、ポンプを水の中に、完全、或いは、一部だけ浸けるタイプのポンプで、かつ、水位センサ付き、自己復帰形保護装置付きのポンプの場合、432時間のモータ拘束試験時、どの水位で試験を行うかについて、新たな解釈が示されました。

この様に、試験を適用する際、最も不利な条件を導き出す解釈集が、今後、多数発行される傾向にありますので、IEC/TC61 やIECEE/CTLのホームページ（パブリックエリア）上の解釈集を注視する必要があります。

洗濯機の上に設置する衣類乾燥機IEC 60335-2-11

洗濯機の上に設置する衣類乾燥機において、洗濯機と衣類乾燥機が別々の電源接続手段を持ち、かつ、相互の機器間で通信接続がある場合、現行IEC 60335-2-11の複合電源接続機器の要求を適用するのか、或いは、上に置いた衣類乾燥機から漏れた可燃性冷媒の危険性をどの様に評価するのかどうかの解釈審議が行われています。

この衣類乾燥機＋洗濯機の組み合わせだけでなく、その他の機器の組み合わせ、例えば、電子

レンジ＋コーヒーマーカー、電気オープンなど、従来の規格では曖昧となっていた部分の審議となりますので、注目が必要です。

IEC/TC61の審議体制が大幅に変わる

IEC/TC61では、これまで、初期の提案文書（DC）、委員会の提案文書（CD）、委員会の投票付き提案文書（CDV）等を、年2回、各1週間掛けて、各国の代表と共に審議してきたが、これからは、初期の提案文書（DC）検討、委員会の提案文書（CD）作成、委員会の投票付き提案文書（CDV）作成、及び、DC、CD、CDVへの各国コメントへの暫定判断等は、IEC/TC61傘下の各委員会（MT: Maintenance Team や、WG: Working Group）で行うこととなります。

MTやWGへ参加しているエキスパートは、IECの審議ルール等を規定するISO/IEC Directives Part 1によると、国の代表ではなく、個人的な技術専門家とあるので、この新たな審議方法の場合、国としての対応は、CDVや、投票付き最終ドラフト規格FDIS時の投票と意見提出、及び、審議時間が1週間から1、2日に短縮されたIEC/TC61会議での審議だけとなり、結果、国代表としての意見のディベート時間が大幅に削減されることになり、より一層、各MTやWGでの事前対応が、国として求められる事になります。

TC61の規格審議に携わる御関係者は、注意が必要です。

次回2024年IEC/TC61第二会議開催予定

2024年秋頃に開催予定ではありますが、開催をホストする国が未定のため、開催地は決まっていません。7月中頃までに立候補国が無ければWeb会議で審議される予定です。

注記：上記報告は、審議中・投票前の案件を含んでいます。よって、最終決定事項ではないことを、予めご承知おきください。

IEC 60335系規格に関するご質問をご希望の場合、JETホームページの総合支援サービスにて、お問い合わせください。

【お問い合わせ先】

（一財）電気安全環境研究所

電気製品安全センター E-mail : center@jet.or.jp