IEC TC111フランクフルト会議報告

本年10月12日（水）~19日（水）フランクフルトのコンベンション・センター等の会議室でIEC（国際電気標準会議）TC111（電気・電子機器、システムの環境規格）の総会及び傘下グループの会議が開催され、活発な審議が行われました。その中から、いくつかの重要な議案について紹介します。

コンベンション・センター

TC111概要

IEC/TC111（電気・電子機器、システムの環境規格）：2004年10月に設立。設立時より日本が国際議長を務めており、現在、幹事国はイタリア、国際議長：市川（日立製作所）、Pメンバー（投票権を持つ国）：28カ国、Oメンバー（オブザーバーの国）：5カ国、傘下に5のWG（Working Group）・PT（Project Team）がある。なお、TC111の受託審議団体はJEITAであり、TC 111国内委員会を運営している。

TC111市川国際議長、トーマス・エジソン賞を受賞

10月10日、SMB（Standardization Management Board）会議にて、TC111市川国際議長（日立製作所）が長年に渡るTC111国際議長としての活動が評価され、IECトーマス・エジソン賞を受賞した。

IECトーマス・エジソン賞とは

国際電気標準会議（IEC）の技術活動に関連し、特にTC／SCの幹事・議長等、TC／SCや認証システムの運営に焦点を当て、当該分野での多大な貢献・業績を挙げた個人に対する表彰として2010年に設立された。我が国からは、設立初年の2010年に佐々木 宏 氏（SC61B/SC61C国際議長）、2011年に佐藤謙一 氏（TC90国際幹事）、2012年に杉田悦治 氏（TC86国際幹事）、2013年に兒島俊弘 氏（TC49国際幹事）、2015年に江﨑 正 氏（TC100国際幹事）が受賞しており、市川国際議長は6人目。

市川国際議長（右）とSMB議長

MT62474(VT62474)

1.IEC 62474「製品含有化学物質情報開示」規格とは

マテリアル・デクラレーションの要件を規定するもので、IEC 62474データベースに記載された報告すべき物質・物質群リストなどはVT62474により維持管理されている。

この物質・物質群リストは規制対象物質など3つの選定基準で構成され、ジョイント・インダストリー・ガイドライン（JIG）等をもとに作成された。

VT62474は、関連法規制の改正などをIEC 62474データベースに反映し定期的に更新している。

このマテリアル・デクラレーションに関する規格が発行され、電気・電子製品分野における製品含有化学物質の情報開示の基準となることで、これまでサプライヤーを悩ませてきた個別企業独自の基準や書式での情報提供要求を抑制し、国際的に共通化された伝達手段への移行を促す効果を期待できる。

2.フランクフルト会議での議論

フランクフルト会議では、2016年4月に開催された大阪会議の決定事項を含むこれまで議論を積み重ねてきた変更内容に対する取り纏めが行われた。

これらの変更の意図は、電気電子業界のベストインタ

レストに基づいて、IEC 62474規格の採用を一段と促進することにある。

2015年キスタ会議までは、ST1は物質群と物質とのリンクを断ち切ることに集中し、ST2はIPC1752Aとの整合性を検討してきた。

また、ST3は複数の課題に関して、それらがIEC 62474規格の範囲に適合するかどうかを判断し、その後、承認された各課題をどのように適用するかの詳細検討を行ってきた。

2015年キスタ会議以降、MT62474はST2の提言に基づきHarmonizationを標語とするST4に活動を集約し、IPC（米国プリント回路協会/ Institute for PrintedCircuits）、chemSHERPA（製品含有化学物質の情報伝達共通スキーム）と連携し、標準的マテリアル・デクラレーション・スキームを検討してきた。フランクフルト会議以降はMT62474が全ての活動を引き継ぎ、CD/CDV/FDIS/ISの作成を担うことを確認した。

環境配慮設計（ECD）分野の国際標準規格開発

1.IEC/ISO JWG ECD環境配慮設計とは

IEC/TC111は、2009年にIEC 62430（JIS C 9910）「電気・電子製品の環境配慮設計」を発行している。本規格は、ライフサイクルを通じた環境側面とその影響を評価・改善していく環境配慮設計の原則、商品企画の段階から概念設計、詳細設計、試作などの各段階で、考慮しなければならない要求事項を規定している。

その上で、どのような製品・サービスであっても、その環境配慮はサプライチェーン（バリューチェーン）全体で取り組まざるを得ず、環境配慮設計の取り組みやその要求事項も電気・電子製品の範囲だけに閉じておくものではないことから、このIEC 62430を踏まえて、環境配慮設計に関するISOとIECのダブルロゴ国際標準規格（あらゆる組織、製品及びサービスに適用できる「環境配慮設計の原則、要求事項及びガイダンス」）を開発するプロジェクトとして、JWG ECD 62959の活動が開始されている。

2.会議での議論

10月開催のフランクフルト会議では、組織による環境配慮設計実施範囲の特定、製品とサービスの定義や各種サービスのライフサイクルステージの例など多くの議論が行われた。その上で、組織内の様々な機能と事業フェーズに適用する際の4章「Principles（原則）」及び5章「Requirements（要求事項）」を中心に審議内容が整理され、10月末にCD文書（IEC/ISO）が発行されている。

IEC 62321
（電機電子製品中の有害物質における試験方法）

1.IEC 62321とは

IEC 62321は、IEC/TC111WG3（含有化学物質等測定方法）にて、2008年12月に電気電子機器－6種類（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテル）の規制物質の濃度定量の規格として発行された。

IEC 62321では以下のように規制物質ごとの分析方法や試料のサンプリング方法を記載している。

（1）試料のサンプリング方法

（2）蛍光X線によるスクリーニング法

（3）水銀の試験方法

（4）鉛、カドミウムの試験方法

（5）特定臭素系難燃剤の試験方法（参考文書扱）

（6）六価クロムの試験方法（参考文書扱）

2.改訂の背景及び内容

IEC:62321は当初RoHS指令に対応する試験法およびサンプリング法として公開されたが、REACH規則など拡大する環境規制に対応するため追加規制物質に対するメンテナンス性の向上，ユーザーメリットを考慮した分冊化を図り改訂に着手した。

また、Informative Annex（参考文書）である六価クロム、臭素系難燃剤（PBDE・PBB）を正式文書（Normative）として確立することが急務であったが、2016年12月にようやくIEC 62321-7-2（樹脂中の六価クロムの分析）が発行される見込で、当初のIEC 62321で検討された化学物質の測定法は全て正式文書となる。現在は、RoHS指令の追加物質であるフタル酸エステルの試験法を中心に、以下の試験法が追加され、審議されている。

（1）スクリーニング法の追加
（石英管燃焼法イオンクロマト）
（2）フタル酸エステル試験法
（3）HBCDD試験法
（4）芳香族炭化水素（PAH）試験法

TC111総会、於：コンベンション・センター

PT63031 ローハロゲンの定義策定

1.ローハロゲンの定義とは

ローハロゲンの定義は、現在、一部の製品分野においての定義はあるが、国際的に電気電子機器全体に認知されている定義はない。今回、スウェーデンNCより、JS709Bをベースとしたローハロゲン定義の策定に関する審議提案（111/383/NP、タイトル：Definition of Low Halogen Materials used in Electronic and Electrical Products）が提案された。

JS709B概要

電子機器・部品に含まれるプラスチック材料の「Low Halogen」の定義：電子機器に含まれるプラスチック材料の臭素系難燃剤、塩素系難燃剤及びPVCの臭素・塩素含有量が各1000ppm以下を“Low Halogen”電子機器と定義する。ただし、臭素・塩素源がBFR,CFR,PVC以外の場合は1000ppm以上でも“Low Halogen”とする。

2.フランクフルト会議

TC111プレナリー会議では、プロジェクト・リーダーより、ローハロゲンの定義についてブリュッセル、韓国の2回のミーティングの議論をふまえ取り纏めたCDについての報告があった。なお、CDは10月中旬に発行されており、現在各国コメントを元に内容が審議されている。

＜CDの骨子＞

ローハロゲンについて、2つのクラスを規定する。

（1）JEDEC JS709Bをベースにした塩素系難燃剤、臭素系難燃剤の臭素と塩素の含有のみを対象にしたクラス1（Low BFR/CFR material）
（2）フッ素、塩素、臭素、ヨウ素の全ハロゲンを対象にしたクラス2（Low Halogen material）