

あんぜん

Japan Electronics & Information Technology Industries Association



CONTENTS

IoT 推進に向けた経済産業省の取り組み	2
適合性評価システム委員会の最近の主な活動報告	3
活動紹介	
AV 安全技術専門委員会	4
ITE 安全技術専門委員会 / 安全推進専門委員会	5
部品安全専門委員会 / 電安法体系検討 TF	6
自主買上検査推進 TF	7
委員長の部屋	7

Vol.19

(通巻 48 号)

2016 年度

発行月：2017年(平成29年)3月
発行：一般社団法人
 電子情報技術産業協会
 安全委員会
編集：安全委員会
事務局：知的基盤部安全グループ
 電話03-5218-1059
URL:<http://home.jeita.or.jp/security/>

IoT推進に向けた経済産業省の取り組み

経済産業省 商務情報政策局 情報通信機器課長 三浦 章豪

【企業の競争環境の変化】

インターネット・モバイル等の急速な普及により、米国のベンチャー企業等がプラットフォームを構築し、検索ワードやSNS等の豊富な「バーチャルデータ」を獲得しています。このようなデータはマーケティングに必要なヒトの購買行動の予測など、新たなビジネスモデルとして価値を生み出します。米国のベンチャー企業は、日本のトップ企業の時価総額を上回るまでの成長を遂げました。

しかし、IoTにより、日本企業のシェアが高い自動車、ロボット、計測装置等が獲得したデータは、ネットワークを通じて日本企業が最初に獲得できる可能性があります。また、高齢化、労働力不足、エネルギー・資源制約など、日本が「課題先進国」であることにより、今後AIやビッグデータを利用した様々なビジネスが生まれてくることが想定されます。IoTの進展は、日本企業にとっての大きなチャンスと考えられます。

【IoTによる製品安全のスマート化】

平成27年度は、製品起因による重大製品事故の5割以上が「リコール未対策品」に起因し発生しました。こうした重大事故の発生を減少させるためには、従来からのリコール情報の地道な広報・周知活動による回収率の向上や、長期使用製品点検制度の登録率向上など法令に基づく制度の実効性を高めるための取り組みに加え、製品安全の分野でもIoTといった新たな情報技術の活用を進め、製品のトレーサビリティの確保やエラー情報の遠隔監視などを図り、リコール対応の高度化や製品の保守・点検の適時・迅速化を実現することが有効です。

また、高齢化の進展する中、高齢者による製品事故は他の世代と比べて被害が深刻化するケースが多くなってきています。事故を未然に防ぐため、各関係機関に蓄積された過去の事故データや高齢者の行動特性データを収集・分析した結果を事業者等に提供することで安全性が高められ製品等の開発を支援することが有効です。

【IoT推進ラボ】

上記のような背景の下、企業・業種の枠を超えて産学官でIoT/ビッグデータ/人工知能の利活用を促進するため、民主導の組織として平成27年10月に「IoT推進コンソーシアム」が設立されました。技術開発、利活用、政策課題の解決に向けた提言等を実施しており、現在2500社以上が会員となっています。

経済産業省としても、その下に設置された「IoT推進ラボ」において、資金支援や規制支援（規制見直し・ルール形成）、

企業連携支援を通じて、短期の個別企業による尖ったプロジェクトや中長期の社会実装を見据えた複数企業によるプロジェクトを支援しています。

1. IoT Lab Selection

先進的IoTプロジェクトを発掘し、事業化を支援すべく、政府系機関や民間金融機関、ベンチャーキャピタルなど、官民が一体となって、資金支援、メンターによる伴走支援、規制改革・標準化等に関する支援を実施しています。

成長性・先導性、波及性、社会性等の観点から先進的プロジェクトを選考しており、平成27年2月の第1回、7月の第2回で、合計29件のファイナリストを選出。支援を順次開始しました。

2. IoT Lab Connection

新たなビジネスモデルの創出を目指す事業者が、当該ビジネスモデルの実現に必要なアイデア等に接続する事業の創出およびその社会実装の促進を目的として、関連する事業モデルや技術/サービス等を有する事業者に出会う場として、シーズ又はニーズを保有する会員企業、団体、自治体等向けのマッチングイベントを実施しています。

第1回のテーマは観光・製造。第2回はヘルスケア（医療・健康）、スポーツと物流、流通、インフラ。第3回は同日開催されたCEATEC会場にてスマートホーム・モビリティをテーマとし、企業連携が行われました。

3. IoT Lab Demonstration

中長期の社会実装を見据えた複数企業による実証プロジェクトを実施しています。分野別に競争領域・協調領域を峻別し、事務所・企業・系列の枠を超えてデータを共有・活用する「プラットフォーム」の形成を目指しており、産業保安やヘルスケアなどの実証を通じて、IoT等の新たな技術に対応した規制の見直し・各企業が協調すべき最低限のルール策定（統一的なデータ様式、機器のID管理・認証ルール等）等を行います。

【今後の取り組み】

以上の取り組みに加え、IoTビジネスの創出を推進する地域の取り組みを、地方版IoT推進ラボとして選定することや、日本企業と海外企業との連携を促進するための「IoT Lab Global Connection」を実施するなど、IoT推進のための取り組みはその活動範囲を大きく広げています。

経済産業省としては、製品安全も含めIoTの利活用が進むよう、これからも活動を行っていきます。引き続き、みなさまのご理解とご協力をよろしくお願い致します。

各国の規格、基準、認証制度の動向について

適合性評価システム委員会 委員長 西川 雅章

適合性評価システム委員会では、国内外の安全およびEMC関連の基準認証制度や規制制度について調査、検証を行い、各国規制対応の合理化に向けた取り組みを推進するとともに、「Time to Market Place」の短縮を図るため認証制度の適正化に向けた提案型活動を展開しています。

直近における当委員会の主要な活動としては、タイの強制認証制度が低電圧機器における対象範囲の拡大への対応、アルゼンチンの安全規制改定により発生している問題への対応が挙げられます。

タイ電気安全規制への取り組みでは、AV機器に関して低電圧機器まで強制認証が適用されるとの情報入手したことから、傘下の海外制度検討WGを中心に以下のような積極的な取り組みを展開し、タイ規制当局との交渉の結果、低電圧機器を規制適用範囲から除外方針とする大きな成果を得ることが出来ました。

タイの電気安全規制では、強制規格として指定された規格の適用範囲がそのまま強制認証の適用範囲となります。

AV機器に適用される強制規格TIS1195について、IEC 60065第5版から第7版整合への改定案が昨年末に公表され、これによりDC機器を含む低電圧機器の全てが強制認証の対象となることが判明したため、他国・地域と同様、低リスクである低電圧機器は強制認証から除外するよう、当局TISIへ改善を要望しました。(2016年2月16日)

TISIへ回答の督促および面談を申し入れたものの、全くレスポンスが得られない状況が続いたため、経済産業省へ相談を行い、最終的にはJETROバンコクからコンタクト頂き、7月6日にTISIとの面談が実現しました。

面談では当初、規格の改定は最終段階にあり、7月29日に実施予定の規格決定会議にて採択予定のため、これ以上変えるつもりはないとの立場でしたが、粘り強い交渉の結果、最終的にJEITAの要請内容に理解が得られました。

また、TISIの要望に応え、規格決定会議での内部説明用にJEITAから補足資料（他国規制の構造と製品事故情報に関する資料）を追加で送付することになりました。

その後、会員会社の現地法人のメンバーにより状況確認を行ったところ、7月29日の決定会議ではTISIはTIS1195を議題に取り上げず、低電圧機器に対する規制強化の決定もしていないことが判明しました。

8月18日には、会員会社現地法人のメンバーが、TISI幹部と再び会合し、補足資料についての追加説明を行ったとこ

ろ、低電圧機器を除外するJEITA提案に改めて同意頂き、提案に従った改定の内部手続き（技術委員会での改定版の審議）に入る旨の報告がありました。当委員会では、改定版審議の補強資料として要請された追加資料（EU指令の対象/非対象製品の例）をTISIへ提供し、改定を後押ししました。

今後も会員会社現地法人の担当者と情報共有を行いながら、改定版が承認されるまでフォローを行っていく予定です。

アルゼンチンの電気製品強制認証制度については、昨年12月4日に施行されたResolution 508/2015により、QRコード等の表示要求等が追加され、CB証明書の活用ができなくなりました。対応が困難な要求事項に対し、改善要請を行い、現在までに一定の改善は見られました。しかし、未だ改善が不十分な事項に対し、更なる改善活動を継続しています。対応の経過は次のとおりです。

本年3月4日に海外制度検討WGを中心に本規制への改善要請を取りまとめ、規制当局に改善要望書として提出しました。Resolution 508の改定案に対する再要望書を経て、結果として、7月5日に改定規則Resolution 171/2016が発行され、猶予期間の設定や過度の表示要求の削除等、JEITA要望に配慮した大幅な改善が見られました。

しかしながら、以下の内容については改善が見られず、更に改善が必要との判断から、再度8月29日にアルゼンチン当局に改善要望書を発出しました。

- ・アルゼンチン国内でのリワーク許可
- ・アルゼンチン国外認証保持者の許可
- ・ACアダプターやバッテリーチャージャー、モニターやコンピューター等についてSTマークやロット認証も可能とすること
- ・CB証明書の受入れ
- ・市場監査の条件として、サンプルが見つからない場合の認証取り消し条件の廃止

今後、再要望書への回答をフォローし、必要な改善が行われるよう、粘り強く対応を続けていきます。

適合性評価システム委員会では、ITIやDIGITALEUROPE等海外の業界団体とも情報共有や歩調を合わせて改善要望の提出を行うなど協力関係を更に深め、影響力を高めるとともに、必要に応じて現地規制当局との直接交渉も含む積極的な取り組みを行い、規制制度の改善を通じて会員各社に寄与していきます。

国名	規制当局	法律名、規制名称等	主な規制内容と改善要望
タイ	TISI (Thai Industrial Standards Institute)	AV機器の強制認証 TIS 1195-25XX	強制認証※の対象範囲が、低リスクである低電圧DC駆動機器にも拡大。低リスク製品の除外を要望。 ※タイの電気安全規制では、強制規格として指定された規格の適用範囲がそのまま強制認証の適用範囲となる。
		電源プラグの強制認証 TIS 166-2549	全ての電源プラグに強制認証が要求される。 製品に取り付け/同梱される電源プラグについて、適合確認要求への緩和を要望。
インド	MeitY (当局) (Ministry of Electronics & Information Technology) BIS (認証機関) (Bureau of Indian Standards)	電子・情報通信製品登録義務規則(CRO)	対象である30品目の電気機器に対し、BISへの登録が必須。 BIS認定試験所でのみ試験が可能。 表示要求の改善を要望。早急な履行に対し、十分な移行期間を要望。
GCC地域 ※中東7か国 (サウジアラビア、クウェート、バーレーン、UAE、カタール、オマーン、イエメン)	GSO (GCC Standardization Organization)	低電圧機器技術規則 (BD-142004-01)	電気機器に対する安全およびEMC要求。 英語による技術文書の受け入れ、登録制度の合理化などを要望。 ※現状、家電製品のみが対象だが、将来的にはAV・IT製品、が追加されるとの情報あり。
ベトナム	MIC (Ministry of Information and Communications)	二次電池の強制認証 Circular No. 07/2016/TT-BTTTT, QCVN101:2016/BTTT	携帯電話、タブレット及びラップトップパソコン用二次電池に対する性能要求 (IEC61960) および安全要求 (IEC62133)。対象範囲の確認、施行延期、および性能要求の削除を要望。
韓国	KATS (Korean Agency for Technology and Standards)	電気用品安全管理法	電気・電子機器に対する安全要求。電気用品および生活用品安全管理法への移行にあたり、移行措置などの明確化を要望。
アルゼンチン	DNCI (Direccion Nacional de Cooperacion Internacional)	電気安全規制 Resolution 508/2015, Resolution 171/2016	コード化された認証情報およびACアダプタ使用機器に対する表示要求、認証書の添付要求の撤廃を要望。 海外NCB発行のCB証明書を受け入れなどを要望。

活動紹介

IEC 62368-1 第2版への対応

AV 安全技術専門委員会 委員長 樽見 正憲

AV安全技術専門委員会はAV機器に関する国内外の製品安全規格・規制への対応を行い、より高次元な「製品安全技術」を追求し、安全なものづくりに貢献することを目的とし活動を行っています。

特に高圧機器安全WGと低圧機器安全WGを改組しAV機器安全WGを新たに発足し、製品安全推進WG、規格・基準検討WG、プースター機器安全WGを傘下に設置し、専門性を活かしてAV機器の安全性向上を図っています。

2016年度の委員会活動は、次のテーマを重点的に取り組んでいます。

- 1) 電気用品安全法の体系整備と技術基準の国際整合化の推進
- 2) 国内外の規格・基準および試験法への対応
- 3) 電気用品安全法などの法令改正、規格基準改正への対応
- 4) 製品安全確保のための自主的な活動

特に、AV機器やIT機器製品の多様化や、統合化が進む中、製品安全確保が複雑化しています。こうした中で、製品の個別技術に依存せず、危険源に基づいた製品安全評価によるハ

ザードベース安全規格IEC 62368-1第2版が2013年に発行され規格適合試験の実用化が開始されつつあります。この新しいコンセプトの規格の本格導入が2019年に予定され、これに向けて製品への適合評価方法や規格そのものの不備等を検討していきます。具体的な取り組みとして、以下の活動を行っています。

1) IEC 60065第8版への対応

- ・IEC 60065第8版対比表および変遷・引用規格一覧の改訂
- ・第108委員会を通じての対応JIS規格の開発および意見具申

2) IEC 62368-1第2版への対応

- ・IEC 62368-1第2版の規格・基準の解釈の検討
- ・IEC 60065とIEC 62368-1第2版の比較検討
- ・自主買上試験のIEC 62368-1の関連文書に対する検討と第108委員会を通じた意見具申

これらの成果を通じて、会員各社がより安全なものづくりを実現できるように、有益な情報提供を図って参ります。今後の活動に際して関係各位のご協力をよろしく申し上げます。

IT機器の国内安全規格の普及に向けた活動

ITE 安全技術専門委員会 委員長 大塚 泰平

ITE安全技術専門委員会では、より安全なIT製品の供給に寄与することを活動指針とし、IT機器の安全規格の開発支援、普及活動、安全性に係わる現行制度の改善要望、および今後計画されている新しい制度に対する提言活動など、様々な活動を通じて安全性の向上に取り組んでいます。

今年度はその活動の一環としてIT機器の次世代の国内安全規格としてJIS化が予定されているIEC 62368-1 第2版のセミナーを開催致しましたので、ご紹介させていただきます。

《IEC 62368-1 第2版セミナー》

ご存知のとおり、IoT等の技術の進展に伴い、従来棲み分けられてきたIT機器とAV機器の境がなくなりつつあります。このような技術革新と製品の多様化の中でも安全性を担保するため、IT機器とAV機器を包括的に適用範囲とする、HBSE（Hazard Based Safety Engineering：危険から始まる安全工学）という新しい安全の概念を用いて開発された安全規格IEC 62368-1が2010年に発行されました。その後、規格としての完成度を高めた第2版が2014年に開発・発行され、2019年からは欧州・北米などにおいて適用される見込みとなっております。

当委員会ではこのIEC 62368-1の第2版について2016年11月2日にセミナーを開催し、メーカーや試験機関などから142名もの方々にご参加いただきました。本セミナーでは

従来のIT機器の安全規格であるIEC 60950-1との相違点を重点的に解説しましたが、質疑応答でも多くのご質問を頂き、各社におけるIEC 62368-1対応の関心の強さを感じるものでした。また、同様のセミナーの開催を希望するご意見も多くいただいております。ご要望にお応えするよう検討していきます。

今後も当委員会では各社における新規規格の普及に寄与すべく継続して様々な活動を行って参りますので、ご支援ご協力の程よろしくお願い致します。

《セミナープログラム》
IEC 62368-1の解説
第1部 コンセプト
第2部 感電
第3部 火災
第4部 機械他
質疑応答

※セミナー資料はJEITAの公式HPにて頒布しております。
<http://www.jeita.or.jp/cgi-bin/public/detail.cgi?id=643&cateid=1>



電子・情報機器に関する安全啓発の取り組み

安全推進専門委員会 委員長 古村 展之

近年、重大な製品事故が頻発し、消費者の安全に対する意識がますます高まっています。電子・情報機器においても、例外ではなく、安全な製品の提供が求められています。

このような状況において、当専門委員会は、より消費者目線での製品安全のあり方を追求し、JEITAホームページ「製品を安全にお使いいただくために」を活用し、適切かつ迅速に、消費者へ幅広い安全啓発活動を展開しています。また、製品事故の調査分析結果等に基づき、製品事故の未然防止を目的とした、製品設計、警告表示など、具体策を幅広く会員各社に提供しています。

具体的推進のため、当専門委員会傘下に安全PR・WGと事故調査WGを設置しています。本年度は、以下の3項目を重点事業として取り組んでいます。

1. JEITA製品に関する製品安全活動の方向性研究

安全啓発および消費者啓発などについて、リスクコミュニケーションを考慮した製品安全活動の方向性について調査研究を行っています。

2. 警告表示等による安全啓発の活動

- ・JEITAホームページ「製品を安全にお使いいただくために」の、「危険な使い方にご注意」の欄に【ACアダプターのケーブルに無理な力を加えないようにご注意ください】の事例を追加し、消費者向け注意喚起を行っています。
- ・安全委員会傘下の各専門委員会と連携し、「電子・情報機器の安全確保のための表示実施要領 第4版」の改訂版の完成に向けて検討を実施しています。

3. JEITA製品事故情報収集制度に関する活動

- ・JEITA関連製品に関して、重大製品事故/非重大製品事故情報について調査の上、JEITAとして対応の要否を確認し、必要な場合には、広く情報共有などを行っています。
- ・会員会社から報告された製品事故情報に関して、調査分析を行い、会員会社の製品安全活動に資するため、その結果を報告書にまとめ、事故報告いただいた会員会社にフィードバックしています。
- ・事故調査の収集・分析の仕組みの継続的な改善を進めております。

今後も、さらに新たな視点での取り組みにチャレンジし、より安全な製品づくりに貢献できるよう活動を推進して参りますので、ご協力の程、よろしくお願い致します。

電子部品の信頼性技術の維持・強化への取り組み

部品安全専門委員会 主査 高嶋 国明

電子部品の安全と信頼性技術の取り組みとして、部品安全専門委員会の傘下に信頼性技術強化WGを設置し、日本の電子部品メーカーの強みである高い品質を維持・強化していくための活動を進めています。

今年度の電子部品の安全と信頼性技術の取り組みの成果から、「電子部品のFMEA実施ガイド」と「医療機器用電子部品の信頼性技術ガイド」の2項目について紹介します。

① 電子部品のFMEA実施ガイド

製品の信頼性を確保する手法の一つにFMEA（Failure Mode and Effect Analysis：故障モード影響評価）があります。IECの国際規格（IEC 60812：2006）になっており、国内においてもJIS C 5750-4-3：2011として規格化されています。また、自動車産業向けの品質マネジメントシステムの技

術仕様であるISO/TS 16949においては、コアツールの一つとしてサプライヤーへの要求事項となっています。

しかし、一般的なFMEAの解説書はセット製品を対象とするものが多いため、電子部品メーカーが実施しやすい専用のガイドの策定に着手し、刊行物として発行いたしました。

② 医療機器用電子部品の信頼性技術ガイド

高齢化社会の到来や健康に対する意識の高まりとともに、医療機器、ヘルスケア機器産業は大きく成長が見込まれる分野のひとつとして注目されています。医療機器、ヘルスケア機器は高度に電子化された機器であり、高品質で高信頼な電子部品を供給することが求められています。

本ガイドは、医療関連機器で使用される電子部品に求められる品質管理の内容や、特に部品の信頼性試験、安全性試験の国際規格および認証制度などについてまとめた内容となっております。これにより電子部品メーカーが医療機器メーカーと連携して新たな製品開発を促進する一助となることを意図して作成しました。

電気用品安全法品目大括り化に向けて

電安法体系検討 TF 主査 太田 充男

電気用品安全法の体系見直し検討においては、電気用品の指定の在り方および法運用の改善と電気用品の技術基準の性能規定化を大きな検討課題として取り組んでいます。技術基準の性能規定化に関しては、省令が改正され、技術の進歩や新製品の開発に柔軟に対応できるよう、電気用品の安全に必要な性能を定めた性能規定になりました。また、IEC整合JIS規格を中心にこの技術基準を満足できるような整合規格の整備が着々と進んでいます。これにより、国際統合化が図れるとともに電気用品安全法の目的が明確になってきました。

一方、電気用品の指定の在り方に関しては、対象電気用品の適用範囲の明確化、特に除外条件の検討を本年度から本格

的に開始しました。JEITA製品では従来対象になっていなかった情報技術（IT）機器が品目大括り化により対象に追加される方向で検討されています。近年の情報技術機器は幅広く使われており、家庭内も含めて様々な場所で様々な人たちが扱うようになってきました。除外の条件については、お客様にわかりやすいように、機器の使用場所や使用される方、使い方なども考慮して十分に検討していく必要があると考えています。

お客様が製品を安心してご使用いただけることを大前提に効率良く運用できるよう、JEITAとしてもより良い基準・制度作りに貢献するため、今後とも積極的な参画を行い、意見反映に努めます。まだ先の長い道のりです。皆様にも継続して、ご協力をお願いすることになると思いますが、よろしくお願い致します。

2015年度自主買上試験結果

自主買上検査推進 TF 主査 金子 俊雄

JEITAの自主買上検査は、業界として自主的に技術基準への適合性確認を行うために昭和46年から毎年実施しており、今回で45年目になります。試作品の事前試験とは異なり市場で販売する商品を実際に買上げて試験することにより製品の安全性の維持・向上に取り組んでおります。

以下に2015年度の試験内容と結果を示します。

(1) 基本試験：実際に市販されている製品の電気用品安全法の技術基準への適合を確認します。

2015年度は、基本試験にTV：4社、プースター：3社、オーディオが2社の計9社、9モデルが参加しました。

その内1モデルに不適合項目が1件確認され、必要な措

置を行いました。

(2) オプション（OP）試験：将来の安全要求等についての調査・検討を目的に試験を行います。

OP-1：次期AV/IT機器の国際規格であるIEC 62368-1第2版に基づく評価試験を実施し現状製品の適合状況を検証しました。結果は全ての機種に不適合が確認され、今後の製品設計の有益なデータが得ることができました。

OP-2：大括り化により電気用品安全法の対象化が見込まれる製品の評価を行いました。AV安全技術専門委員会傘下のプースター機器安全WGより2社2モデルが参加し、(PS) Eマーク対象外のプースターについてJ60950-1に基づく試験を実施し課題を確認しました。

近年、参加会社の減少が続き、今年度は参加会社が10社を下回りました。今後の活動方法について再度の見直しを行いたいと考えております。ご協力をお願い致します。

委員長の部屋

安全委員会 委員長 田中 祥太郎

昨年10月に大阪から勤務地を東京に移したその直後、自宅近くを自転車で走行中に滑って転倒し、足首を骨折する事故に会った。慣れない土地で単身赴任でもあり、色々困ったが一番苦労したのが通勤であった。

家から会社まで出来るだけ座れて歩く距離が短い電車経路で通勤したが、そこで一番実感したのが、歩けないということ。都会ではいかに大変かということだった。

東京は公共交通機関が充実しており、車がなくてもほぼ都内は不便なく移動はできるが、地下鉄や私鉄の駅間乗り換えでは歩く距離が長く、また、階段が多い。普段はさっさと歩ける階段で、手すりを持ってゆっくり上り下りしていると、足早に移動している他の歩行者と接触して転倒しそうな場合もあり、恐怖を感じることもあった。

身障者や高齢者の方にも優しい、安全・安心な都市づくりの観点も重要だと身を持って体感した。

ご存知のように2020年には東京でオリンピック・パラリンピック大会が開催される。海外からも含め、多くの人が東京に集まるがこれに伴ってテロや災害、事故に対応するため、例えば、街路灯や監視カメラ設置拡大、防災体制の整備等が計画されている。かように今の時代、安全はタダでは無いことを実感する。

このような行政活動だけでなく、そこに住む人間が意識して身の回りの安全・安心を心がけることも重要であり、それには人の相互信頼のためのコミュニケーションが欠かせない。

安心でやさしい暮らしのために、他者への気配りや思いやりを常日頃から心掛けたい。

JEITA

Japan Electronics & Information Technology Industries Association

一般社団法人 電子情報技術産業協会