

あんぜん

Japan Electronics & Information Technology Industries Association



CONTENTS

製品安全政策に関する行政の取組	2
IoT 時代の製品安全の考え方	3
適合性評価システム委員会の最近の主な活動	4
活動紹介	
安全推進専門委員会	5
AV 安全技術専門委員会／ITE 安全技術専門委員会	6
部品安全専門委員会	7

Vol.21

(通巻 50 号)

2018 年度

発行月：2019年(平成31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：放送・通信システム部
 安全グループ
 電話03-5218-1058
URL:<http://home.jeita.or.jp/security/>

「製品安全政策に関する行政の取組」

経済産業省 産業保安グループ製品安全課長 原 伸幸

今日、インターネット・IoT技術の普及やモバイルシフトが製品安全にも大きく影響を及ぼし始めています。これらの技術・社会状況の変化に対応しつつ、製品安全を文化として根付かせていくことがより一層重要になってきております。経済産業省としては、消費者や事業者皆様の協力をいただきながら、引き続き製品安全行政を積極的に推進してまいります。

第一に、消費生活用製品安全法、電気用品安全法などの製品安全関連四法に基づき、製品安全規制を適切に実施してまいります。技術基準を満たした安全な製品が供給されるよう、市場監視に努めると共に、事業者の皆様へ引き続き法令の遵守や製品安全の取組について協力をお願いしてまいります。また、「重大製品事故報告・公表制度」による重大製品事故情報の収集・公表、製品事故の原因究明調査も着実に実施してまいります。調査結果は、消費者の皆様が製品を使用する際の注意喚起や事業者の皆様へより安全な製品開発に活用いただいております。製品の経年劣化事故を防止するための石油給湯機や屋内式ガス瞬間湯沸器等9品目を対象とした「長期使用製品安全点検制度」は、今年、制度創設後10年目を迎え、制度開始後に購入された機器の法定点検が本格化しております。引き続き、法定点検の着実な実施を推進していくと共に、同制度に基づく所有者登録率の向上、制度定着に向けた取組を進めてまいります。

第二に、時流の変化や要請に対応した製品安全に係る規制体系の見直しや、ビッグデータ等を活用した製品安全の確保の取組を検討してまいります。特に、インターネット上で取引される製品安全関連四法違反製品の件数は増加の一途を辿っております。昨年7月、インターネット市場を通じて取引の増加している海外事業者等に対する製品安全関係法の適用について、「電子商取引及び情報財取引等に関する準則」において整理されました。また、昨年11月にはOECDによる「オンライン上で販売される製品の安全性に関する国際共同啓発キャンペーン」が行われ、インターネットモール事業者との連携強化やネットモール事業者へ期待される消費者の安全確保に向けた取組などがグローバルな課題として提起されました。当省と致しましても、引き続きインターネットモ-

ル事業者との連絡会合を開く等、連携強化等の取組を進めてまいります。近年、リチウムイオンバッテリー機器等の発火事故が増えております。これを踏まえ、昨年2月に通達を改正し、モバイルバッテリーを電気用品安全法の対象としました。加えて、PC・スマホの安全規制上の取り扱いや先端技術を活用したIoT製品等について、安全確保に向けた検討を進めてまいります。その他、欧米・中国・アジア諸国等の規制機関との情報交換や連携の強化に取り組んでいくと共に、公的規格の採用、国際規格との整合を図り、急速に発展する新技術・新製品に迅速に対応可能な規制体系の構築に努めてまいります。また、重大製品事故の約1割がリコール中の製品による事故であり、リコール制度の実効性改善に向けた検討を進め、リコールハンドブックへの反映等を実施してまいります。

第三に、製品安全に関する周知の更なる強化に努めてまいります。製品安全の向上は、より安全な製品開発・供給と適切な使用により達成されるものです。我が国では高齢化社会が一層進展し、65歳以上の人口が消費者としても大きな割合を占めるようになりつつあります。高齢者の行動ビッグデータを活用し、より安全な製品・サービス開発に繋げる試み等を進めてまいります。近年、家電等の製品のサプライチェーンの複雑化やグローバル化に伴い、発注者が気がつかないうちに使用部材の材質等が切り替えられる事例（サイレントチェンジ）による事故が見られており、事業者への周知及び自主点検の加速等の対応要請を徹底してまいります。また、事業者の皆様が自ら製品安全に積極的に取り組むことが重要です。製品安全確保のために日々真摯に取り組んでいる企業を表彰する製品安全優良企業表彰（PSアワード）も13年目を迎えます。こうした企業の取組が、業種・業態の域を超えて広く社会に還元されることで、消費者に安心感を与え、信頼を醸成します。そして、製品安全への取組を「コスト」ではなく「投資」だとして認識頂けるよう、事業者の皆様からの情報発信の在り方を検討してまいりたいと思います。

引き続き製品安全行政の推進、製品安全文化の醸成に絶え間ない努力を続けてまいります。皆様へより一層のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

IoT時代の製品安全の考え方

明治大学 名誉教授 向殿 政男



1. まえがき

ここでのIoTの中身は、何もInternet of Thingsだけのことを言っているわけではない。人工知能（AI: Artificial Intelligence）やビッグデータ、クラウド、知的ロボット等々の今、新しく注目をされている技術も含んでいるつもりである。これらの技術は、前から存在はしていたが、最近のICT（情報通信技術）の驚異的な発展によって、あらゆる分野や場面で実用化の方向が見えてきた。これらの技術が今後、革命的に社会を変えるだろうと予測され、第4次産業革命だとか、Society 5.0などと呼ばれているのはご存知の通りである。

IoTとは、インターネットであらゆるモノとモノとが繋がることに基づく技術革新を指している。この場合のモノとは、コンピュータを内蔵したセンサーや部品、大きくは製品やロボットや機械設備等を意味していると考えられる。例えば、センサーが環境やインフラ設備等を監視し、人間に装着されてその人のバイタルデータを発信している例を考えれば、単にモノとモノとをつなぐというよりは、モノと環境と人間をデジタルデータでつなぐというイメージの方が現実的であろう。そして、その情報を収集し、共有し、蓄積し、ビッグデータとして解析し、人工知能で予測し、判断し、製品や機械設備を制御すると考えれば、Society 5.0の未来社会イメージを持ちやすいだろう。

IoT時代におけるデータは、例えば、センサーを経由して物理空間から情報空間（サイバー空間）へ入り、情報空間から、例えば、アクチュエータなどで物理空間に作用する。一つのシステムの中で行われていけば、いわゆるサイバーフィジカルシステム（CPS）である。この時、物理空間には、人間も入っていると考えるべきである。例えば、人間が指示したものはデータとして情報空間に入り、情報空間から人間に分かるように情報表示される。人間は、明らかに物理空間の中に存在しているからである。

2. Safety 2.0と協調安全⁽¹⁾

これまでの自動車の運転のように、危ない機械や装置を人間が注意して使う時代をSafety 0.0と呼び、産業ロボットや生産ラインのように、技術で機械設備側を安全化して、残ったリスクの対応を使用者に任せる安全の時代をSafety 1.0と呼ぶことにする。現在、向かいつつあるIoTを用いて安全を実現する時代は、これまでにない高度な安全機能を発揮することができ、この新しい安全の時代をSafety 2.0と呼び、Safety 2.0が実現する安全を協調安全と呼んでいる。すなわち、協調安全とは、モノ、人、環境が、情報を共有することで、協調して安全を実現するという新しい安全の概念である。IoTを用いて協調安全を実現する技術がSafety 2.0である。例えば、体調の悪い人や知識・経験の乏しい人がロボットに近づいたら、ロボットはゆっくり動いたり、近づき過ぎたらロボットがよけたりすることで安全を実現することが可能となる。現在、進行しつつある自動車の支援運転技術や自動運転技術は、Safety 2.0の範疇に入る。

3. IoT時代の製品安全

IoT時代の製品安全を考える場合、最も重要な問題は、物理空間に存在する製品がネットによって情報空間と繋がっていることである。情報空間での最も大きな問題は、人間の悪意による情報の漏洩、改ざん、破壊等である。これらは、セキュリティ問題として、積極的に検討されている。一方、物理空間での問題は、人の怪我、火事、火災、爆発等の人命を対象とした安全（セーフティ）の問題として、古くから対策が検討されている。情報空間と物理空間が繋がったということは、セキュリティ問題とセーフティ問題が繋がったということである。例えば、家庭にある製品に取り付けられているセンサーから個人情報漏洩したり、端末を経由して工場の生産ラインを停止させられたりする可能性があること等を意味している。セキュリティ問題がセーフティ問題と連結した時に明確にしておかなければならないことは、危害（ハザード）の範囲として、何を考えるかである。セキュリティ問題を経由して物理空間に問題を引き起こす例として、例えば、鉄道が止まること、生産ラインでの不良品が大量に製造されること、インフラが利用不可能になって社会が混乱すること等がある。これらの問題を製品安全の対象とするか否かで、IoT時代の製品安全問題は大きく変わり、両者の関係の複雑さが変わる。情報の漏洩や改ざんなどの情報空間での危害はセキュリティ問題、火事やけがなどの物理的な空間における危害はセーフティ問題と割り切ってしまうと、解決策はかなり明確である。情報空間では、セキュリティに対してできる限りの対策を施し、セーフティに対しては、製品安全での安全対策を設計の段階から施しておく。物理空間で安全が確認できなくなったら、ヒューズや安全弁のようにネットには繋がれていない独立の物理的な装置で最終的な安全を現場で確保すればよい。その場合には、ネットからの情報は無視され、本来のシステムの機能を停止して安全を確保することになる。

セーフティとセキュリティとの関係、及び役割分担は、今後の社会全体で取り組むべき大きな問題として、安全学⁽²⁾の視点から考えていく必要があるだろう。すなわち、技術的側面だけでなく、法律や社会制度などの組織的側面、及び、どこまで我々はリスクを許容するかに関する合意などの人間的側面の三側面からの総合的、体系的な考察が必須である。正解があるわけではなく、どのような社会を我々は創っていくかという価値観の問題に依存していることを自覚する必要があるだろう。

参考文献

- (1) 向殿政男、協調安全Safety 2.0が拓く生産活動、機械設計、Vol.62, No.12, pp.8-13, 日刊工業新聞社、2018-11、<http://www.mukaidono.jp/>
- (2) 向殿政男、入門テキスト安全学、東洋経済新報社、2016-3

適合性評価システム委員会の最近の主な活動

適合性評価システム委員会 委員長 本間 竜哉

適合性評価システム委員会は、自己責任原則を柱として、国内外の安全及びEMCに関する基準認証制度のあり方を検証し、一層の合理化に向けた取組を推進すると共に、認証制度の国際整合化・適正化に向けた提案型活動を展開し、“Time to Market Place”の短縮を図ることを事業方針に掲げ活動しています。

当委員会の最近の主な活動として、GCC 加盟国（UAE、サウジアラビア、クウェート、カタール、バーレーン、オマーン）及びイエメンの7ヶ国が進める安全・EMC規制への対応と、インドの電子・情報通信製品登録義務規則（CRO）への対応を紹介いたします。

GCC加盟国及びイエメンの7ヶ国では、湾岸協力会議標準化機構（GCC Standardization Organization、以下、GSO）が発行した低電圧機器規則が2016年7月1日以降、施行され、加えて本年3月にEMC技術規則（案）が発行されました。かねてより当委員会では、GSO に対し、規則案の発行に際し疑問点や改善要望を提出することに加え、GSOへの調査ミッション派遣、VCCI協会と連携してGSOと直接対話を行う場を設け、改善要望の実現を進めてきました。EMC技術規則（案）に対しても5月、猶予期間の設定、技術基準の国際整合化、試験及び適合性評価及び表示の改善を求め、要望書を提出しました。この結果、従来から継続要望していた第三者試験所の活用、英語による技術文書や製造者/輸入者情報の表示が認められることがEMC技術規則（案）にて明文化されました。

一方、この規制に伴い、Gマークと指定試験所番号、QRコードから成るGSO認証トラッキングシンボル（以下、GCTS）を製品や包装、取扱説明書等に表示することが2016年10月30日付のルールで義務付けられており、未だ緩和がなされていないことが確認されました。この点についても繰り返し改善を求めたことにより、2018年8月31日付でルールが改定され、製品への表示は、寸法によっては、Gマークと指定試験所番号のみ、あるいはマークなし、また、付属の取扱説明書等への表示は任意となり、大幅な規制緩和となりました。

インドのCROへの対応では、市場監査において不適合通知時に不適合内容が示されず、また、当局によるヒアリング期間が短いためには是正が間に合わずに登録が停止される問題が2018年3月頃に顕在化したため、同年5月9日に不適合内容を通知するなどの改善要望レターを発出しました。また、

2017年8月に公示されたAV製品3製品を含む13品目の追加（PhaseⅢ）や、AV規格IS616の更新により、対象製品が多く、試験完了に時間がかかり過ぎる恐れがあったことから2017年11月より施行延長の要望を続けてきました。それぞれ粘り強い交渉の結果、市場監査については不適合時に試験報告書のコピーを添付し不適合内容を通知するとの当局回答を2018年6月20日に得ると共に、IS616の更新については2018年12月31日まで施行日を延期するとの当局回答を得るなどの成果を得ることができました。

加えて、2018年6月4日には、追加の表示要求を含むBIS Regulations, 2018が発行、即日強制化されました。このような独自の適合性評価手続きや要求が当業界において大きな負担となっている状況を踏まえ、国際慣行に整合した運用への是正を求め、改善提案を当局MeitY（Ministry of Electronics and Information Technology）及びBIS（Bureau of Indian Standard）に要望しました。

しかし、当局から回答が得られなかったため、在インド日本大使館はじめ日系現地法人と連携を図り、2018年7月26日に関係当局（MeitY及びBIS）との面談を実施しました。その面談では当初、Regulationの強制日の延期は原則的に考えていないとの立場でしたが、粘り強い交渉の結果、最終的に当委員会の提案内容に理解が得られ、追加の表示要求に対し、2019年3月までの施行延期が実現しました。

当委員会としては、今後も、国内外の規制制度の適正化に向けた継続的な取組を推進し、会員各社の事業に貢献していきたいと考えています。



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43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 (LVE TR) EMC技術規則 (EMC TR)	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。
インドネシア	BSN (National Standardization Agency of Indonesia)	AV機器の強制認証 (Regulation of the Minister of Industry of the Republic of Indonesia No.15 of year 2018)	強制認証の対象範囲が、低リスクである低電圧DC駆動機器や業務用機器も対象とされるほか、市場在庫製品への適用や、認証プロセスにおいて工場からの評価サンプル抜取等が要求されることから、十分な猶予期間を要望。
韓国	KATS (Korean Agency for Technology and Standards)	電気用品および生活用品安全管理法	電気・電子機器に対する安全要求。電気用品安全管理法から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。
南アフリカ	SABS (South African Bureau of Standards)	EMC規制 (EMC Certificate of Compliance Program)	多数の対象品目に対する試験所の少なさから、期日までに適合できないことが懸念されることから、認定試験所の拡大ならびに十分な猶予期間を要望。

活動紹介 事故情報の分析と製品事故防止に向けた消費者啓発活動

安全委員会／安全推進専門委員会 委員長 影矢 竜臣

安全推進専門委員会では、消費者の立場で製品安全のあり方を追求し、情報を会員会社に提供すると共に、消費者への幅広い安全啓発活動を展開することにより、安全性確保と事故の未然防止・再発防止に資する活動を推進しております。

委員会活動として、製品安全に関わる国内外の環境変化を踏まえ、リスクコミュニケーションの観点での情報共有にて、将来に繋がる製品安全活動の方向性を調査研究しております。

その一環として、異業種との意見交換会等を通して安全問題意識を高め製品安全活動に活用しております。

また、傘下に2つのワーキンググループ（事故調査WG、安全PR WG）を設置し、より専門性の高い活動を推進しております。

1. JEITA製品に関する製品安全活動の方向性研究

製品安全に対する社会通念の変化に対応した企業と消費者の安全認識の共有を目指し、安全啓発及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

当委員会が担当しているホームページ「製品を安全にお使いいただくために」(<http://www.jeita.or.jp/japanese/anzen/>)に「季節ごとの日常のご注意」パンフレットなどを掲載し、事故防止について消費者への安全啓発に取り組んでおります。

3. JEITA製品事故情報収集制度に関する活動

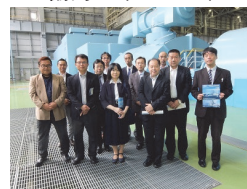
会員各社より「JEITA 製品事故情報収集制度」にて事故情報の詳細を収集しており、これら情報と合わせて消費者庁とNITE公表の製品事故情報を分析し、得られた結果を基に情報交換ならびに対応策や改善点の検討などを行い会員各社へフィードバックしております。

また、誤使用・不注意による事故など消費者への注意喚起が必要な事象を調査し、未然防止を検討しており、消費者への安全啓発活動に活用しております。

これらの取組の中、東京都から、乳幼児の安全を考慮した薄型テレビの設置に関する安全対策の推進要請があり、JEITAホームページの「転倒・落下防止対策について」(<https://www.jeita.or.jp/japanese/anzen/shinsai/index.html>)のURLが引用され、公開されました。

また、現在より消費者が検索しやすいように画像のテキスト化、スマートフォン等の閲覧・検索の利便性を向上させるためのレスポンス対応等、更なる消費者視点に立った安全啓発活動に取り組んでおります。

今後も、安全・安心な製品づくりに貢献できるよう活動してまいりますので、ご協力の程宜しくお願い致します。



東北電力 新仙台火力発電所視察

活動紹介 AV 機器の製品安全に関する取組

安全委員会／AV 安全技術専門委員会 委員長 河合 保彦

AV安全技術専門委員会はAV機器に関連する国内外の安全規格や安全規制への対応を行いつつ、業界の意見具申や規格作成への対応を図り、更により高次元な「製品安全技術」を追求し、安全なもののづくりに貢献し続けることを目標として活動を行っています。

2018年度の委員会活動としては、次のテーマを重点的に取り組んでいます。

(1) 国内外の規格・基準及び試験方法への対応

第108委員会及び傘下の分科会に参画し、AV機器の観点から安全性の確保とその確実な運用ができるよう、IEC 62368-1（第3版）対応のJIS化に向けた検討を行っています。

(2) 電気用品の遠隔操作に関する報告書の見直しへの対応

電気用品調査委員会（遠隔操作に関する報告書等の見直し検討TF）に参画し、技術基準と解釈との関係及び用語の定義等の明確化と位置付けられた中間報告書に基づき、2015年に発行された「AV機器の遠隔操作機構に関する試験方法」

を見直し、法令対応の準備を進めています。

(3) 電気用品安全法の規格・基準等に係わる業界対応

経済産業省又は関連団体から示された検討事項に対して、AV機器の観点から、規制が適正かつ確実な運用となるよう、課題の抽出と提言を行っています。

(4) 将来の製品安全確保に資する活動

IoTやビッグデータ、人工知能（AI）の技術的進展による、製品の多様化に応じた製品の安全性確保、法令等におけるAV機器の規格基準の適切な対応策を検討していきます。

その他には最新のJISへスムーズに移行できるよう、IEC 62368-1（第2版）とIEC 60065（第8版）の対比表の継続検討や適合に向けた現行機器での課題検討、更に第20委員会、TC89国内委員会、耐火性JIS原案作成委員会、ISO／TC61／SC4委員会、電気用品調査委員会関連など外部関連委員会へ委員を派遣し情報収集と意見具申を行っています。

今後も規格・基準の開発に参画し、有益な情報提供を図ることで会員各社がより安全なもののづくりを実現できるよう推進してまいります。

活動紹介 ITE 機器の製品安全に関する取組

安全委員会／ITE 安全技術専門委員会 委員長 熊谷 克也

当委員会では国内におけるIT機器の安全性確保を活動指針とし、IEC、JIS等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、及び今後計画されている新制度への提言活動等に取り組んでいます。活動のうちのいくつかを以下にご紹介致します。

1. AV／IT／マルチメディア機器の安全規格 IEC 62368-1 の第3版（2018年10月発行）と第2版、及びIT機器の安全規格IEC 60950-1第2.2版 との対比表の作成

IT機器の最新の安全規格と従来の規格との相違点をまとめた対比表の作成を行っています。対比表はIEC 62368-1だけではなく、既存のIEC 60950-1での設計を行っている方にも、最新規格を容易に理解できる効果的なツールとして当委員会ホームページ（<https://home.jeita.or.jp/ite/>）にて公開します（2019年3月予定）。

IEC 62368-1 の第3版と第2版との主な相違点は以下になります。

関連項番	概要
1	USB、PoE、ISDN、RFT、等の通信ケーブルを介した電力供給、受電に対する安全規格IEC 62368-3の引用
5.4.12など	絶縁液体を用いた感電に対するセーフガード
6.4.8.3	防火用エンクロージャの開口要求の対象箇所の全面改訂
8.5.4.2など	ワークセル（人が完全に又は部分的に入ることができる空間）をもつ機器に対する要求
表38	装着して使用する製品の接触温度制度値規定
9.6	ワイヤレス給電装置への要求
10.4	光放射への追加要求
10.6	音圧に対する選択可能な追加要求
附属書Y	屋外使用機器の安全規格IEC 60950-22の取り込み

【当委員会に参画する評価機関メンバーからの一言】

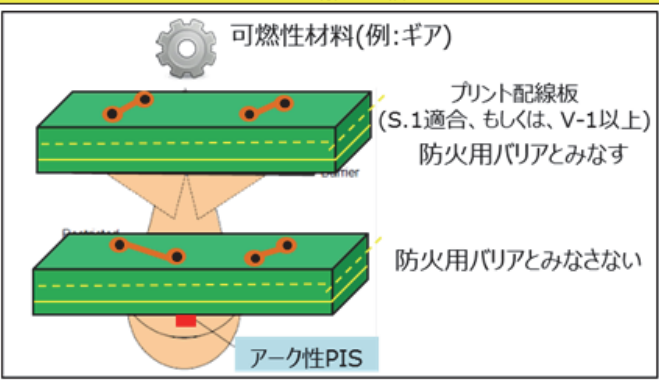
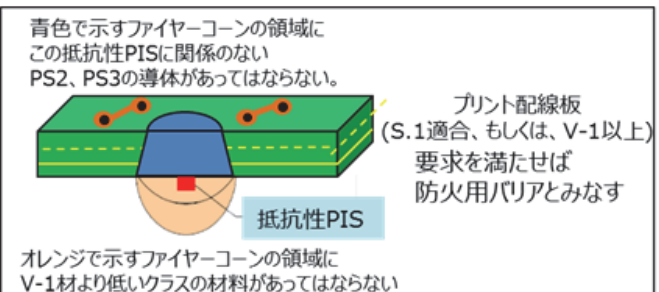
- ・ IEC 62368-1第3版では要求事項の明確化に加え、新たな技術に対応した要求事項が規定されています。今後、規格解釈の文書（INF等）がIECより発行予定ですので注視が必要です。
- ・ 同第3版の採用は、まず、欧州で2019年夏頃から始まる見込みです。IEC 62368-1第2版からの移行期間は3年となる模様です。

・なお、IEC 62368-3は、USBポートを備えるIT機器以外の製品にも適用される見込みです。(PDSH 2069^注 参照。2019年3月のCTL会議で承認予定。)

^注PDSH：Provisional Decision Sheet

https://decisions.iec.org/ieec/ieec/SearchCMC.nsf/de_h.xsp?v=ctl

※規格解釈の一例

項番	解釈項目	解 釈
6.4.7	バリアによる分離	 

2. JIS C 62368-1 (IEC62368-1第2版対応) の解釈集の作成

自己適合確認を推進するために規格解釈集を作成、委員会内で共有しています。規格のわかりにくい項目について具体的な解説を作成し、規格の理解を深めるツールです。

また、他団体・企業との交流として今年度はスマートホーム住宅の機能安全規格に関する意見交換を(株)ミサワホーム総合研究所と実施した他、今後はIEC 62368-1第3版の解説セミナーの開催も検討しております。

活動紹介 電子部品の信頼性技術の維持・向上への取組

電子部品部会／部品安全専門委員会 主査 中西 昭夫

電子部品の信頼性と維持・強化の取組として、2014年より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信頼性を維持・強化していくための活動を進めております。

今年度の取組の成果から、「電子部品のMSA（測定システム解析）実施ガイド」及び「電子部品信頼性評価ガイド」について紹介します。

「電子部品のMSA（測定システム解析）実施ガイド」は、2016～2017年に発行致しました自動車産業界における品質管理重要ツールである「FMEA（故障モード影響解析）の電子部品版実施ガイド」、「SPC（統計的工程管理）の電子部品版実施ガイド」に続く第三弾となります。

① 電子部品のMSA（測定システム解析）実施ガイド

製品の信頼性を確保する手法の一つにMSA（Measurement system analysis：測定システム解析）があります。MSAは、FMEA、SPCと並び自動車産業界向けの品質マネジメントシステムであるIATF16949では5コアツールとして、サプライヤーへの要求事項となっております。MSAとは、測定対象製品、測定器、測定者、測定方法、測定環境などの測定シス

す。

このような幅広い活動を通じて参画各社が機器の安全性確保に取り組んでおりますので、読者の皆様も、ぜひ、ご参画ください。

テムの要因によって、測定データにバラツキが出ます。この測定システム全体の変動を統計的に評価して測定システムの信頼性を保証する方法がMSAです。一般的なMSAの解説書はカーナビゲーションシステム等のセットを対象としたものが多いため、電子部品メーカーが利用し易い、専用のガイドとし、電子部品メーカーに所属する技術者の教科書として2019年3月に発行（予定）致します。

② 電子部品信頼性評価ガイド

2016年より、電子部品信頼性評価ガイドの作成を行ってきました。信頼性試験は、条件設定、測定、判定など正しく行わなければ正しい評価結果が得られず、誤った判断をしてしまう可能性があります。そこで、試験の失敗事例と対策を通して、試験の狙い、正しい手法及び技術を理解してもらうことを目的に作成しております。特に、若手エンジニアを対象にした内容構成となっているため、評価技術の伝承と教育テキストとして使用頂けます。なお、発行は2019年5月頃を予定しております。

今回ご紹介したのは2点のみですが、2019年3月に発行予定の「2028年までの電子部品技術ロードマップ」（電子部品部会発行）への寄稿も行いました。部品安全専門委員会は、2019年度も高い信頼性が求められる市場への対応、技術の啓発・伝承の2方向からの活動を継続して推進してまいります。

JEITA

Japan Electronics & Information Technology Industries Association

一般社団法人 電子情報技術産業協会