標準化ガイドブック

2018-2019

JEITA

一般社団法人 電子情報技術産業協会

はじめに

一般社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）は、
電子機器をはじめ、電子部品・電子材料、電子デバイス、
ITソリューション・サービスなど、幅広い分野を網羅している業界団体です。

電子情報産業は我が国の経済成長や社会の高度化を支える基盤として
重要な役割を担っており、JEITAでは国際競争力の強化に向けて、
積極的に標準化事業に取り組んでいます。本冊子はJEITAにおける
標準化事業を網羅的にまとめたガイドブックです。

JEITAは、超スマート社会「Society 5.0」の実現を目指して、
電子情報産業を中核として、あらゆる産業を繋げるプラットフォームとなり、
業種・業界を超えて社会課題に向き合う、
課題解決型の業界団体への変革を進めています。

JEITAの取り組みにつきまして、
ますますのご理解とご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

一般社団法人 電子情報技術産業協会
標準化センター

協会概要

名　称

一般社団法人 電子情報技術産業協会
Japan Electronics and Information Technology Industries Association

目　的

電子機器、電子部品の健全な生産、貿易及び消費の増進を図ることにより、
電子情報技術産業の総合的な発展に資し、わが国経済の発展と文化の興隆に寄与すること

事　業

(1) 電子情報技術産業に係る技術及び企業経営に関する調査研究及び情報提供
(2) 電子機器、電子部品及びその関連製品の生産、流通、貿易及び消費に関する統計調査及び情報提供
(3) 電子情報技術産業に係る貿易の発展に関する研究及び国際協力の推進
(4) 電子情報技術産業に係る環境、安全及び品質問題に関する対策の推進及び情報提供
(5) 電子情報技術産業に係る法令、制度の普及促進
(6) 電子機器、電子部品及びその関連製品に関する規格の作成及び標準化の推進
(7) 電子機器、電子部品及びその関連製品に係る知的財産権問題に関する対策の推進及び情報提供
(8) 電子機器、電子部品及びその関連製品に関する展示会の開催
(9) 前各号に掲げるもののほか、本会の目的を達成するために必要な事業

会　員

390社／団体　[内訳] 正会員：292社／団体　賛助会員：98社／団体（2018年5月現在）

対象分野

電子機器

◎テレビ　◎映像記録再生機器　◎撮像機器　◎音声機器　◎カーAVC機器　◎放送機器
◎無線通信機器　◎無線応用機器　◎メインフレーム　◎サーバ　◎パソコン　◎タブレット
◎ネットワークストレージ　◎情報端末　◎端末装置　◎医用電子機器　◎電気計測器
◎工業用計測制御機器　◎道路交通システム機器 など

電子部品・電子材料

◎受動部品（コンデンサ、抵抗器、トランス など）　◎接続部品（スイッチ、コネクタ など）
◎変換部品（音響部品、センサ、アクチュエータ など）　◎その他の電子部品（電源部品 など）
◎電子材料 など

電子デバイス

◎半導体素子　◎集積回路　◎ディスプレイデバイス など

ITソリューション・サービス

◎SI開発　◎ソフトウェア　◎アウトソーシング など

その他

◎EDI関連　◎EDAツール　◎ケーブルシステム など

CONTENTS

標準化事業概要

標準化活動について ・・・ 05
標準化政策部会の紹介 ・・・ 05
国際標準化活動 ・・・ 06
JEITA規格 ・・・ 09

分野別標準化活動

01 ウェアラブルエレクトロニクス分野 NEW! ・・・ 11
IEC TC124: Wearable Electronics Devices and Technologies

02 プリンテッドエレクトロニクス分野 ・・・ 12
IEC TC119: Printed Electronics

03 ナノエレクトロニクス分野 ・・・ 13
IEC TC113: Nanotechnology for Electronical Products and Systems

04 電子実装技術分野 ・・・ 14
IEC TC91: Electronics Assembly Technology

05 環境分野 ・・・ 15
IEC TC111: Environmental Standardization for Electrical and Electronic Products and Systems

06 三次元CAD情報分野 ・・・ 17
The Standardization for 3D CAD Information

07 半導体分野 ・・・ 18
IEC TC47: Semiconductor Devices

08 電子部品分野 受動部品分野 ・・・ 19
IEC TC40: Passive Components

電子部品分野 接続部品分野 ・・・ 20
IEC SC48B: Connecting Components

電子部品分野 磁性部品、フェライト及び圧粉磁性材料 ・・・ 21
IEC TC51: Magnetic Components, Ferrite and Magnetic Powder Materials

電子部品分野 低圧サージ防護グループ ・・・ 22
IEC SC37A: Low-Voltage Surge Protective Devices/IEC SC37B: Components for Low-Voltage Surge Protection

09 AV&IT、マルチメディア分野 ・・・ 23
TC100: Audio, Video and Multimedia Systems and Equipment

10 医用電気機器分野 ・・・ 25
IEC TC62: Electrical Equipment in Medical Practice

11 超音波分野 ・・・ 26
IEC TC87: Ultrasonics

12 ディスプレイデバイス分野 ・・・ 27
IEC TC110: Electronic Display Devices

13 ITS（高度道路交通システム） ・・・ 29
ISO TC204: Intelligent Transport Systems

14 航法及び無線通信システムと装置分野 ・・・ 30
Maritime Navigation and Radiocommunication Equipment and Systems

15 データセンターに関する標準化活動 ・・・ 31
ISO/IEC JTC1/SC39: Sustainability for and by Information Technology

16 自動認識及びデータ取得技術に関する標準化 ・・・ 32
ISO/IEC JTC1/SC31: Automatic Identification and Data Capture Techniques

17 ECALS部品技術データ辞書の国際標準化活動 ・・・ 33
IEC TC3/SC3D: Product Properties and Classes and Their Identification

標準化

Overview of Activities on Standardization

事業概要

JEITAの標準化活動について

標準化活動について

JEITAでは、各部会などの傘下に専門家による標準化委員会を設置し、エレクトロニクス及び情報技術分野における標準化事業を積極的に推進しています。

また、経済産業省／日本工業標準調査会（JISC）から、当該分野におけるIEC等の国内審議団体としての委託を受け、専門分野ごとに国内委員会等を設置し、国際標準化に向けた日本提案の推進、各国提案への対応、及び国際会議への参加等、国内外における以下の標準化事業を推進しています。

1. エレクトロニクス及び情報技術分野における標準化事業の推進
2. 「規格類審議システム規定」等各種規定類の運用
3. JEITA規格類の制定及びJIS原案の作成
4. IEC/ISO等国際標準化活動の推進
5. 標準化に関する政府施策への協力及び対応
6. 標準化に係わる情報収集及び調査・研究
7. 国内外標準化機関との技術交流及び連携
8. 所管委員会への対応

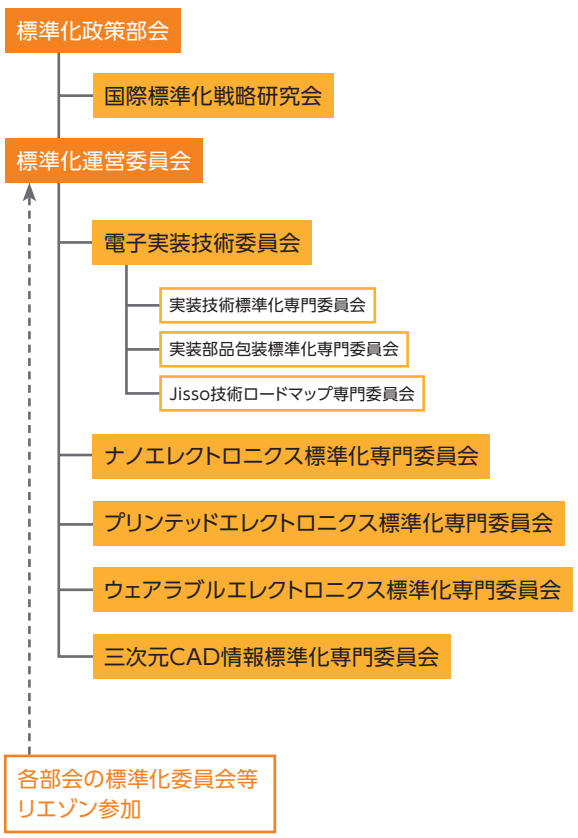
標準化政策部会の紹介

標準化政策部会では、各分野に共通する標準化に関する重要事項や一括して対応する方が効率的な標準化に関する課題等への対応を行なっています。JEITAにおける標準化委員会の活動を統括するとともに、標準化事業に係る 重要課題に関して、必要な施策の立案、実行に努めています。

標準化政策部会長は、日本工業標準調査会（JISC）総会をはじめ、産業構造審議会基準認証小委員会、標準化官民戦略会議／幹事会等の委員を務めています。また、JISC標準第二部会、電子技術専門委員会には標準化政策部会担当事務局が委員として参画し、実務面での対応を行なっています。さらに、一般財団法人日本規格協会、一般社団法人国際標準化推進会議、IEC活動推進会議（IEC-APC）などの諸事業にも対応しています。

標準化政策部会では、傘下に標準化運営委員会を置き、直下の標準化委員会はもとよりJEITA内各部会に組織されている各分野の標準化委員会がリエゾンとして参加し、JEITAにおける標準化事業の情報共有と共通課題の解決に向けた検討等を行なっています。さらに、国際標準化戦略研究会を設けており、毎年実施しているCEATEC JAPANにおける標準化セミナーの企画運営やウェアラブルエレクテロにクスやAI（人工知能）といったトピックテーマについて、標準化戦略の観点からの調査研究を推進しています。

標準化政策部会の組織体制



※標準化運営委員会には、リエゾンとして各部会の標準化委員会等が参加し、情報共有を図っています。

《各部会の標準化委員会等》

- AVC部会 AV&IT標準化委員会
- 半導体部会 半導体標準化専門委員会
- 電子部品部会 標準化専門委員会
- ディスプレイデバイス部会 ディスプレイデバイス標準化委員会
- 先端交通システム部会 ITS技術標準化専門委員会
- ヘルスケアインダストリ部会 ME標準化・技術専門委員会
- 情報・産業社会システム部会 情報システム標準化委員会
- 環境部会 環境標準化運営委員会

国際標準化活動

JEITAは、日本工業標準調査会（JISC）から、39件のTC/SC/TA及びJTC1関係の国内審議団体を受託しており、各々の国内委員会を運営しています。

また、国際幹事、国際議長等の役職者を数多く輩出しており、国内委員会とそのミラー組織となっている各標準化委員会が強力に連携しています。幹事国としての業務遂行をはじめ、国際会議へのエキスパートの派遣や国際会議運営への協力等を図り、我が国産業界にとって有益となる国際標準の開発をリードできるよう努めています。

JEITAが国内審議団体を受託しているTC/SC等は以下の通りです。

■JEITAが国内委員会を引き受けているIECのTC/SC/TA及びJTC1関係

TC/SC/TA	名　称	議長・幹事・副幹事
37A	低圧サージ防護デバイス（SPD）	
37B	低圧サージ防護部品	
40	電子機器用コンデンサ及び抵抗器	
47	半導体デバイス	
47A	集積回路	幹事
47D	半導体パッケージング	幹事
47E	個別半導体デバイス	議長
48	電気・電子機器用コネクタ及び機械的構造	
48B	コネクタ	
48D	電気・電子機器用の機械的構造	議長
51	磁性部品及びフェライト材料	幹事
62	医用電気機器	
62A	医用電気機器の共通事項	
62D	医用電子機器	
80	舶用航法及び無線通信装置とシステム	
87	超音波	
91	電子実装技術	幹事
100	オーディオ・ビデオ・マルチメディアシステム及び機器	幹事、副幹事
(TA1)	放送用エンドユーザ機器	幹事
(TA2)	色彩計測及び管理	副幹事・議長
(TA4)	デジタルシステムインタフェース	
(TA5)	テレビ、サウンドシグナル及びインタラクティブサービスのケーブルネットワーク	幹義、議長
(TA6)	ストレージ媒体・データ構造・機器・システム	幹事、議長
(TA8)	マルチメディアホームサーバシステムとエンドユーザネットワーク・アプリケーション	幹事、議長
(TA10)	マルチメディア電子出版及び電子書籍	幹事、議長
(TA11)	AVマルチメディアシステムのクオリティ	議長
(TA12)	エネルギー効率及びスマートグリッド応用	幹事
(TA13)	AV、ICT機器の環境	
(TA14)	PCインターフェースと測定方法	幹事、議長
(TA15)	ワイヤレス給電	
(TA16)	AAL、アクセシビリティ及びユーザインタフェース	
(TA17)	車載用マルチメディアシステム及び機器	議長
110	電子ディスプレイデバイス	幹事、副幹事
111	電気・電子機器、システムの環境規格	議長
113	電気・電子分野の製品及びシステムのナノテクノロジー	議長
119	プリンテッドエレクトロニクス	
124	ウェアラブルエレクトロニックデバイス及びテクノロジー	議長
JTC1/SC31	自動認識及びデータ取得技術	
JTC1/SC39	ITの及びITによるサステナビリティ	

■JEITAが協力している外部のIEC、ISO等

TC/SC	名　称	国内審議団体
IEC CAB	適合性評価評議会	一般財団法人日本規格協会
IEC CISPR	国際無線障害特別委員会	総務省　電波環境課
IEC CISPR/SC-A	無線妨害波測定及び統計的手法	総務省　電波環境課
IEC CISPR/SC-B	工業、科学及び医療用無線高周波機器、その他の(重)工業機器、架空送電線、高電圧機器並びに電気鉄道に関する妨害	総務省　電波環境課
IEC CISPR/SC-H	無線サービス保護のための妨害波許容値	総務省　電波環境課
IEC CISPR/SC-I	情報技術機器、マルチメディア機器及び放送受信機の電磁両立性	総務省　電波環境課
IEC SMB	標準管理評議会	一般財団法人日本規格協会
IEC SMB/ACEE	エネルギー効率諮問委員会	一般財団法人日本規格協会
IEC SMB/ACSEC	情報セキュリティとデータプライバシー諮問委員会	一般財団法人日本規格協会
IEC SyC AAL	自立生活支援	経済産業省　国際標準課
IEC SC3C	機器・装置用図記号	一般財団法人日本規格協会
IEC SC3D/WG2	電機・電子技術分野のメタデータライブラリ	一般社団法人電子情報通信学会
IEC TC9	鉄道用電気設備とシステム	公益財団法人鉄道総合技術研究所
IEC TC20	電力ケーブル	一般社団法人日本電線工業会
IEC SC23J	機器用スイッチ	一般社団法人日本電気制御機器工業会
IEC SC32B	低電圧ヒューズ	一般社団法人日本電機工業会
IEC SC32C	ミニチュアヒューズ	一般社団法人日本電機工業会
IEC TC46	通信用伝送線及びマイクロ波受動部品	一般社団法人電子情報通信学会
IEC SC46A	同軸ケーブル	一般社団法人電子情報通信学会
IEC SC46C	平衡型ケーブル	一般社団法人電子情報通信学会
IEC SC46F	無線及びマイクロ波受動回路部品	一般社団法人電子情報通信学会
IEC SC47F	MEMS	一般財団法人マイクロマシンセンター
IEC SC62B	医用画像診断装置	一般社団法人日本画像医療システム工業会
IEC SC62C	放射線治療装置、核医学装置及び放射線量計	一般社団法人日本画像医療システム工業会
IEC TC68	磁性合金及び磁性鋼	一般社団法人電気学会
IEC TC72	自動制御装置	一般社団法人日本電機工業会
IEC TC77	電磁両立性	一般社団法人電気学会
IEC SC77A	低周波現象	一般社団法人電気学会
IEC SC77B	高周波現象	一般社団法人電気学会
IEC TC79/WG12	警報及び電子セキュリティシステム／ビデオサーベランスシステム	一般社団法人電気設備学会
IEC TC81	雷保護	一般社団法人電気設備学会

TC/SC	名　称	国内審議団体
IEC TC89	耐火性試験	一般財団法人日本規格協会
IEC TC101	静電気	一般財団法人日本電子部品信頼性センター
IEC TC103	無線通信送信装置	一般社団法人電子情報通信学会
IEC TC104	環境条件、分類及び試験方法	一般財団法人日本規格協会
IEC TC106	人体ばく露に関する電界、磁界及び電磁界の評価方法	一般社団法人電気学会
IEC TC108	オーディオ・ビデオ、情報技術、通信技術分野における 電子機器の安全性	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
IEC TC109	低圧系統内機器の絶縁協調	一般社団法人電気学会
ISO/IEC JTC1/SC35	ユーザインタフェース	一般社団法人情報処理学会 一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
ISO/IEC JTC1/SC42	人工知能	一般社団法人情報処理学会
ISO CASCO	適合性評価委員会	一般財団法人日本規格協会
ISO TC21/SC3	消防器具／火災感知及び警報システム	ISO TC21事務局
ISO TC42/WG18	写真／デジタルスチルカメラ	写真感光材料工業会
ISO TC61	プラスチック	日本プラスチック工業連盟
ISO TC61/SC4	燃焼挙動	日本プラスチック工業連盟
ISO TC61/SC11	製品	日本プラスチック工業連盟
ISO TC121	麻酔装置及び人工呼吸器関連装置	一般社団法人日本医療機器工業会
ISO TC150	外科用インプラント	ファインセラミックス国際標準化推進協議会
ISO TC159/SC4	人間工学／人間とシステムのインタラクション	一般社団法人日本人間工学会
ISO TC173	福祉用具	日本福祉用具・生活支援用具協会
ISO TC176	品質管理及び品質保証	一般財団法人日本規格協会
ISO TC184/SC4	オートメーションシステム及びインテグレーション／産業データ	一般財団法人製造科学技術センター
ISO TC204	高度道路交通システム（ITS）	公益社団法人自動車技術会
ISO TC204/WG16	高度無道路交通システム（ITS）／通信	一般社団法人電子情報技術産業協会
ISO TC204/WG17	高度無道路交通システム（ITS）／ノーマディックデバイス	一般社団法人電子情報技術産業協会
ISO TC210	医療用具の品質管理と関連する一般事項	一般社団法人日本医療機器産業連合会
ISO TC215	保健医療情報	一般財団法人医療情報システム開発センター
ISO TC229	ナノテクノロジー	国立研究開発法人産業技術総合研究所
ISO TC292	セキュリティ及びレジリエンス	一般財団法人日本規格協会
ISO TC299	ロボティックス	一般社団法人日本ロボット工業会
ISO TC301	エネルギーマネジメント及び省エネルギー量	一般財団法人エネルギー総合工学研究所

JEITAの標準化活動について

JEITA規格

JEITAでは、業界規格として「JEITA規格類」を開発しており、現在500件以上の規格類が発行されています。WTO/TBT協定に基づき、IEC等の国際規格を電子工業関係の基本規格とし、それらの国際規格に基づき、国家規格であるJISの開発を推進しています。JEITAにおける規格開発の方針は、以下の通りです。

❶現行国際規格体系に則り、必要とする標準化体系を作成します。
❷IEC規格及びJIS体系を基本に、それらを補完するJEITA 規格体系を作成します。
❸対応国際規格のある新規制定JISは、対応国際規格の翻訳規格・要約規格とします。
❹対応国際規格のない新規制定JISは、国際規格提案を前提に国際規格の様式で作成し、積極的に提案していきます。

■JEITA規格類の番号体系について

品目番号 規格番号	ET 電子工業一般	TT 情報通信機器	AE 電子応用機器	CP 民生用電子機器	RC 一般電子部品	ED 電子デバイス	EM 電子材料	IT 情報処理関連
0000 〜 0999					部品一般	電子デバイス (一般)		情報処理 (一般)
1000 〜 1999	電子工業一般	電気通信機器	電子応用一般	民生一般		電子管		情報処理機器
2000 〜 2999	ホームバスシステム EMC CATVシステム	一般無線通信機 海上電子機器	制御システム	オーディオ機器	受動部品	電子ディスプレイ		LAN 通信媒体
3000 〜 3999		導波管及び 付属品		ビデオ機器	機能部品		電子材料 (一般)	試験検査
4000 〜 4999	プリンテッド エレクトロニクス 関連	放送機器 PAシステム機器 CCTVシステム機器	高周波・ 超音波応用	テレビ受信機		個別半導体		ヒューマン インタフェース
5000 〜 5999	三次元CAD 情報関連	電子計測器	医用電子機器	受信システム機器	接続部品	集積回路		
6000 〜 6999		ITS情報通信	医用超音波機器	ディスプレイ	機構部品			
7000 〜 7999	実装システム					電子デバイス		
8000 〜 8999	色彩関係				変換部品	センサ		
9000 〜 9999	ナノエレクトロ ニクス関係				組立品			

分野別

Activities on Standardization by Category

標準化活動

01 ウェアラブルエレクトロニクス分野

IEC TC124: Wearable Electronics Devices and Technologies

NEW!

ウェアラブルデバイスは、端末に搭載されたセンサーを通じて装着している人の生体情報を取得し、クラウド上で解析してフィードバックすることによって、フィットネスやヘルスケア分野などで活用され始めています。また、産業分野では作業支援や労働管理などにも使われ始めており、IoT社会の発展において、人とインターネットの融合に欠かせないデバイスとして、幅広い分野での展開が期待されています。既に、多くの企業からウェアラブル端末が発売され、また研究開発の発表などが行なわれている状況にあって、グローバルで健全な普及促進と市場拡大を図るためには、適切な国際標準の開発が求められており、我が国としても積極的に参画し関与して行くことが重要となっています。

組織・体制

2017年2月、ウェアラブルエレクトロニクスに関する技術専門委員会として、IEC TC124が正式に設立しました。これを受け、我が国が国際標準化に積極的に取り組み、産業競争力をさらに強化することを目的に、日本工業標準調査会（JISC）からJEITAが国内審議団体として承認され、2017年7月に「TC124国内審議委員会」を設置しました。

2017年9月には、TC124の設立総会が、幹事国である韓国・ソウルで開催され、標準開発テーマやWGの構成案等について審議され、いよいよ本格的な国際標準化活動がスタートしました。

JEITAでは、TC124国内審議委員会のミラー組織として、2018年2月「ウェアラブルエレクトロニクス標準化専門委員会」を設置し、日本発の国際標準開発に取り組んでいます。

ウェアラブルエレクトロニクス標準化専門委員会の傘下に、2つの小委員会を設置し、それぞれのスコープにおける標準開発を推進しています。

◎E-Textile標準化小委員会

繊維や衣服関係はJEITAにとって異業種の分野であることから、日本化学繊維協会やスマートテキスタイル研究会を始めとする関係機関、団体等との協力のもと、日本発の標準化提案と海外からの提案に対する対応を行なっています。

◎WEシステム標準化小委員会

IoTの進展により、E-Textileをはじめ様々なセンサーが人体に装着される時代において、安全性や信頼性の観点から、通信を司るボディエリアネットワークなどの国際標準化に取り組んでいます。

主な標準化活動

導電性糸の基本特性の測定方法に関する標準化提案

E-Textile製品における、キーマテリアルである導電性糸については多くの企業から様々な製品が市場に投入されつつあります。しかしながら、導電性糸に関する基本特性の測定方法についての標準化は行なわれていません。電気特性だけでなく、糸としての一般特性を含めた形で標準化する事により、これまで糸の取扱を行なっていなかったユーザーにも利用しやすい規格開発を目指します。

E-Textileの基本特性の評価方法に関する標準化提案

E-Textileの基本パーツとなる布帛（導電性／非導電性双方を含む）の基本特性評価方法について標準化の検討と国際提案を進めます。基本的な電気特性、機械特性などに加え、着用時の快適性に関与する風合いに関するパラメータ測定にKES法（KES：Kawabata Evaluation System）の応用を検討します。KES法は日本で開発され、国内外で広く活用されている布帛の評価体系ですが、今日までデジュール規格化としては発行されていないため、国際規格として位置づけることによって、我が国の競争力維持に向けた重要な手段になるものと期待されます。

衣服配線と着脱デバイスとのコネクタに関する標準化提案

今日、典型的な衣服型のウェアラブル機器は、配線、電極などを組み込んだ衣服型の端末と、着脱可能な電子ユニットの組み合わせから構成されます。両者を接続するためのコネクタについては各社各様であり統一されていません。まず、標準化提案の必要性を判断するための基本資料としてテクニカルレポートの発行を目指します。

ボディエリアネットワークに関する標準化の検討と国際提案

個別の生体情報を取得するためのウェアラブル機器は既に実用化期に入っていますが、複数の生体情報を統合的に扱うアプリケーションの提案は多くありません。そこで、既存通信規格を必要最小限の機能に絞り、通信範囲を着用者の近傍に限定してウェアラブルデバイスの管理ができるシステム（Smart BAN：Smart Body Area Network）の標準化検討を行ない国際提案に向けた取り組みを推進します。ウェアラブル機器を統合管理できるプラットホームの標準化を主導することにより、ウェアラブル機器の応用に関する分野で有利な位置を確保できるものと期待されます。

心拍測定用
スポーツブラ

提供：東洋紡（株）

配線付き
Tシャツ

心拍測定用
シャツ

生体情報計測用
スポーツウェア

問い合わせ先：標準化センター（TEL：03-5218-1059）

02 プリンテッドエレクトロニクス分野

IEC TC119: Printed Electronics

プリンテッドエレクトロニクス技術は、ソリッド・フレキシブル基板に対して導電性・半導体・絶縁性インクなどと各種印刷技術を駆使して電子デバイスを製造する技術で、さらなる軽量、大面積、フレキシブル化の要求に応える技術です。また低コスト化・省エネ化・生産性向上・廃棄物削減などの環境調和性の点でも期待されています。製品分野は、RF-IDなどの配線基板・フレキシブルな太陽電池・照明・デジタルサイネージ・電子ペーパー・有機ELディスプレイ・ウェアラブルデバイス・センサなど多岐にわたっており、IoT社会を実現する基盤技術となることが期待されます。

組織・体制

IEC TC119は、2011年4月に韓国からプリンテッドエレクトロニクス技術に関する新TC設立の提案があり、SMBにおける審議と投票結果を経て、同年9月のSMB/4497C/RV文書にて設置が決定されました。幹事国は提案者である韓国が担い、議長にはイギリスが就任しました。参加国は、投票権を行使するPメンバー国(Participating countries)が日本を含む12ヶ国(日本・中国・韓国・アメリカ・イギリス・ドイツ・スイス・フィンランド・スウェーデン・ロシア・スペイン・オランダ)で、Oメンバー国(Observer countries) は7ヶ国となっています。TC119の設立に伴い、JEITAは日本工業標準調査会(JISC)から国内審議引き受け団体として承認され、積極的な国際標準化活動に取り組んでいます。

JEITAでは、TC119に関する国内審議体制を構築するため、経済産業省の指導のもと、次世代プリンテッドエレクトロニクス技術研究組合(JAPERA)、次世代化学材料評価技術研究組合(CEREBA) をはじめとする関係団体に協力いただき、2011年12月「TC119国内審議委員会」を発足しました。我が国の優れた技術を保有している関連企業(デバイス・プロセス・装置・材料・製品等)が横断的に集結しました。既に、8件のISが成立しており、そのうち半数の4件が日本提案のISです。TC119の分野は、既存のTC47・TC91・TC100・TC110・TC113・TC124のスコープとも大いに関係することから、それぞれの国内審議委員会ともリエゾン関係を構築しています。

主な標準化活動

プリンテッドエレクトロニクスは、次世代印刷技術として期待されており、我が国の産業優位性を確保し、国際競争力のある産業育成を図っていくためにも産業界として積極的な関与が必要不可欠となっていることから、JEITAの委員会組織として「プリンテッドエレクトロニクス標準化専門委員会」を設置し、TC119国内審議委員会におけるIEC国際規格開発のための調査及び原案作成等の推進を強力にサポートするとともに、国内審議委員会では対応できない事業、例えば具体的な標準化案の作成及び普及、実用化に関わる調査研究・政策提言など、産業界として対応すべき課題に取り組んでいます。

TC119では、設立以来これまでに7回の総会が開催されていますが、日本をはじめ各国から具体的な標準化提案が行なわれ、作業グループとしてWG1(Terminology), WG2(Materials), WG3(Equipment), WG4(Printability), WG5(Quality assessment)が設置されています。特に、WG2は日本が得意とする材料関係を取り扱う組織であり、日本がコンビナのポジションを確保しました。

WG2(Materials)では、日本主導で確立したプリンテッドエレクトロニクス材料の国際標準化体系に基づき、ウェアラブルデバイスなどの用途も先取りしながら、具体的な標準づくりを各国と協調して行ない、プリンテッドエレクトロニクス産業の発展加速に寄与していきます。

WG3(Equipment)では, Printed electronicsを作成する装置に関する標準化の議論を行なっております。この分野の日本の国際競争力を維持するような標準づくりを行なって参ります。

WG4(Printability) では、日本が主導して印刷適性に関する標準化グランドデザインを作成し、これに従って印刷パターンの形状計測方法と評価項目毎の基本パターンの国際標準化を進めていきます。

WG5(Quality assessment)では、Printed electronicsデバイス(中間製品)の信頼性評価に関する標準化を推進しています。日本提案の推進と新規提案投入を軸に各国提案への議論、対応を進めます。

JEITAでは、我が国産業界の主導による国際標準化開発と産業界の利益確保の観点から、各社の事業戦略に役立てていただくため、有益な情報を共有し、一致団結した活動を図っていくことを目指しています。

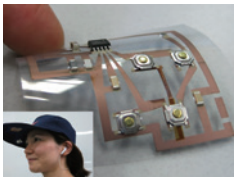
フィルム状導電素材

提供：東洋紡(株)

照明

提供：コニカミノルタ
パイオニアOLED(株)

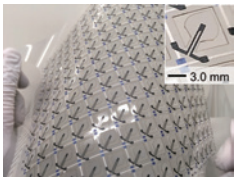
フレキシブルラジオ



提供：国立研究開発法人産業技術総合研究所

透明タッチパネルフィルム

フレキシブル風圧分析センサ



03 ナノエレクトロニクス分野

IEC TC113: Nanotechnology for Electronical Products and Systems

ナノテクノロジーは広範な産業に変革をもたらす可能性を秘めた基盤的な技術分野であり、素材・材料からエレクトロニクス、環境・エネルギーに至る多くの領域への応用が期待されています。技術フェーズも先端的な研究開発から製品レベルのものまで多様な技術が混在しています。この広範な技術領域に対する国際標準化組織として、IEC TC113（電気・電子分野の製品及びシステムのナノテクノロジー）は活動を行なっています。

組織・体制

TC113は2006年に発足した技術委員会（TC）です。スコープをStrategic Business Planから要約すると、「IECやISOの他の委員会と密接に協力して、ナノテクノロジー分野の電気製品及びシステムに関連する技術の標準化を担当します。電気または電子分野の応用製品のためのナノスケールの材料及びプロセスから作成されたコンポーネントまたは中間アセンブリ品を対象とします。応用製品（エレクトロニクス製品）には光、磁気、電磁気、音響、通信、燃料電池、光・電気エネルギー貯蔵に関係する製品が含まれます。規格とすべきトピックとして、用語、測定、特性評価、性能、信頼性、安全性及び環境問題を対象とします。」

現在、Pメンバーは16ヶ国、Oメンバーは18ヶ国で構成されており、国際議長は日本から、国際幹事はドイツから選出されています。ISO TC229（ナノテクノロジー）との間の2つのジョイントワーキンググループ（JWG1:用語及び命名法、JWG2：計測と特性評価）、6つのワーキンググループ（WG3：ナノ材料の性能、WG7：ナノ材料の信頼性、WG8：グラフェンとカーボンナノチューブ材料、WG9：ナノによる太陽電池、薄膜有機／ナノエレクトロニクス、ナノスケール接合／配線、WG10：発光性ナノ材料、WG11：ナノによるエネルギー貯蔵）が活動しています。WG8、WG9、WG10、WG11はそれぞれ具体的な対象物が規定されていますが、WG3、WG7の2つは性能や信頼性などの特徴を規定しています。TC113では、このWG3とWG7が残りのWG8からWG11までのWGを横串に貫くようなマトリックス構造をとって規格の審議を行ないます。WG3とWG7は、対象によって分類されたWG8からWG11の案件をその規格内容によりサブとして担当することになっています。日本はJWG2、WG3、WG7、WG8、WG11の国際コンビナーを務めており積極的な取り組みを続けています。

主な標準化活動

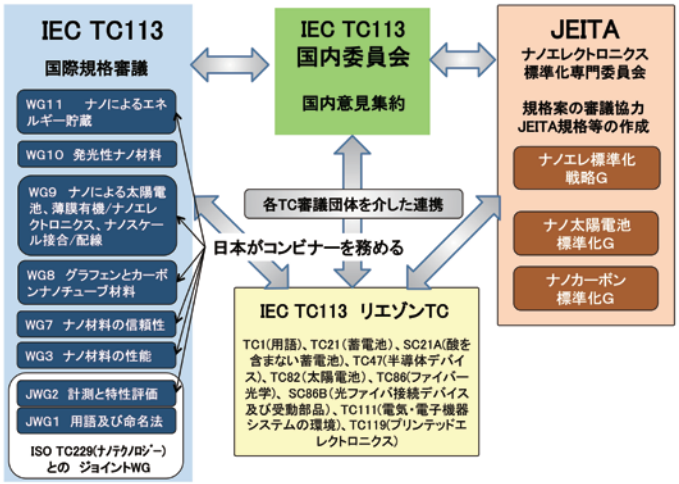
TC113の日本国内での活動体制は、国内意見を集約し、実際の規格提案や日本として国際的な規格処理を行なう国内委員会、そのミラーコミッティ—としてのJEITAナノエレクトロニクス標準化専門委員会によって構成されています。また、TC113の標準化活動は、その性質から関係する製品分野のTCと連携（リエゾン）を図ることが求められており、TC1、TC21、SC21A、TC47、TC82、TC86、SC86B、TC111、TC119と国際リエゾン関係にある他、SEMI、IEEE、ANFともCリエゾン契約を締結しています。

国内委員会は、TC113のWG構成と同じ構成をとり活動しています。ナノエレクトロニクス標準化専門委員会は、TC113国内委員会の取り扱う規格案の審議の協力、技術的なサポート、JEITA規格などの作成、さらにIEC規格の提案などの活動を担います。産業界を中心としたメンバー構成で、国際でのTC113活動に対して産業界からの要請や視点も盛り込む役割も担っています。これらを効果的に遂行するため、傘下にナノエレクトロニクス標準化戦略G、ナノ太陽電池標準化G、ナノカーボン標準化Gの3つのサブグループを置き、標準化戦略の策定や、個別の技術における深いレベルでの規格対応・審議が行なえるような体制を組んでいます。産業界のメンバーへの情報展開や講演会の開催などの啓蒙活動も行なっています。

ナノエレクトロニクスは領域横断的な技術分野です。グラフェンやカーボンナノチューブのようなナノ材料だけではなく、それらが鍵を握る製品群にまで活動が関係します。最近では、リチウムイオン電池や有機太陽電池といった応用製品群に関わる規格提案が世界中からなされてきています。特にここ数年は海外提案が増加しており、不適切な部分については改善する交渉をしています。日本からも強みの技術や戦略的に重要な領域について規格提案を進めています。現在は、ナノ材料の特性評価技術や有機半導体トランジスタの特性評価技術、有機太陽電池の室内での特性評価技術などの規格化を進めています。

今後も日本の強みであるナノテクノロジー領域の技術研究開発、事業の進展を支える戦略的標準化活動を強化していきます。

IEC TC113 国際・国内関連組織図



問い合わせ先：標準化センター（TEL：03-5218-1059）

04 電子実装技術分野

IEC TC91: Electronics Assembly Technology

電子実装技術(Electronics Assembly Technology)」に関するIEC規格を策定する技術委員会であるIEC TC91は、表面実装技術の興隆を背景に、日本が主体となり欧米の業界諸団体と連携しながら1990年に設立されました(第1回国際会議を1991年9月に京都で開催)。設立当初は「表面実装技術」を対象分野にしていましたが、1997年には「表面実装技術」から電子機器システムを実現する「電子実装技術」を対象分野に拡大しました。また、2000年には旧TC52(プリント回路)を統合すると共に、2012年には旧TC93(デザインオートメーション)も統合して、現在では12のWGを有するIECの中でも大きなTCの一つとなっています。このように対象範囲を拡大するTC91において、日本は、設立以降27年間にわたり幹事国として他国をリードしながら国際標準化活動を推進して現在に至っています。

組織・体制

電子機器システムを実現するための電子実装技術は関連する業界諸団体が多いため、TC91国内審議委員会では、JEITA、電子情報通信学会(IEICE)、日本溶接協会(JWES)が協力しながらIEC規格策定に対応しています。JEITAに組織される実装技術標準化専門委員会は、産業界で構成されており、TC91国内審議委員会をサポートすると共に、5つの領域別グループと7つの個別課題検討チームを組織して活動を行なっています。

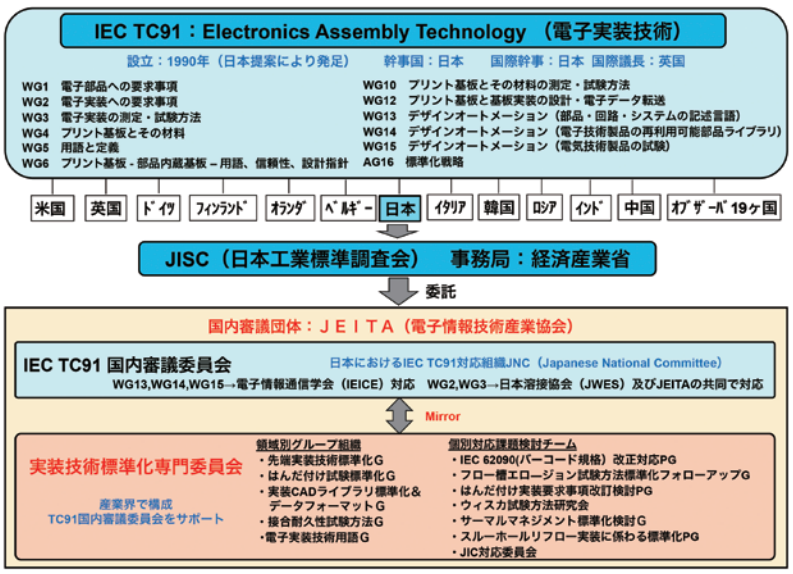
また、TC91は関連する業界諸団体の相互理解と世界レベルでのJISSO(実装)技術に関わる協力関係を深耕発展させることを目的にした、国際実装技術協議会:JIC(Jisso International Council)が設置されています。その他、関連するTC(TC40、TC91、SC47A、SC47D)との協力関係では、LCG(Liaison Coordination Group)が構築されており、議長にはTC91 国際幹事(日本)が就任しています。

主な標準化活動

TC91における日本主導の活動は、「電子実装技術」における日本の先進性が背景にあり、将来的にも世界をリードする立場での標準化活動を推進する戦略を策定しています。TC91の技術分野は、多岐にわたる電子機器システムを実現するための電子実装技術です。日本は、電子実装技術に要求される鉛フリーはんだ実装が最も進んだ、世界をリードする先進国であると同時に、IECにおける鉛フリーはんだ実装の国際標準化活動を主導しています。

世界的な環境意識の高まりに伴う、欧州RoHS規制、日本J-Moss規制などを背景に、ここ数年で鉛フリーはんだを用いた電子機器の世界的に急速に普及しました。鉛フリーはんだ実装にかかわる国際標準化活動は、「鉛フリーはんだ(材料)」の標準化、はんだ付けする時の「はんだ付け温度条件」及び「実装される部品のはんだ耐熱性の試験条件」の標準化、鉛フリーはんだを導入・評価する上で非常に重要な「接合信頼性の試験方法」、「ウィスカ試験方法」、「フローはんだ付け槽の損傷防止方法」の標準化など、多岐にわたっています。これらの標準化の多くは日本主導で進められています。日本が主導する技術分野は、鉛フリーはんだ実装ばかりでなく、電子実装技術に要求される材料・プロセス・試験方法・設計方法などもカバーしており、今後普及発展が期待される「部品内蔵基板実装技術」、省エネルギー環境に貢献する「パワーデバイス実装技術」に関する技術の標準化も他国をリードしながら進めています。

IEC TC91組織構成図



05 環境分野

IEC TC111: Environmental Standardization for Electrical and Electronic Products and Systems

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）：25ヶ国、Oメンバー（オブザーバーの国）：12ヶ国、傘下に5のWG（Working Group）・PT（Project Team）がある。

組織・体制

1. IEC 62474「製品含有化学物質の情報開示伝達」規格とは

電気・電子業界及びその製品に関するマテリアル・デクラレーションに関連した手順、内容及びフォーマットについて規定している。IEC 62474により規定された「報告すべき物質・物質群リスト」などを記載するIEC 62474データベースは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IEC 62474規格は2012年に1.0版が発行され、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上げてきた。IEC62474規格2.0版は、1.0版発行後の標準化促進の過程で要望された各国産業界の意見を幅広く取り入れる事で、より汎用性の高い国際規格とする事を目指している。MT62474は、このIEC 62474規格2.0版の開発を担う国際標準化組織である。

2. 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。

製品やサービスの環境配慮は、サプライチェーン（バリューチェーン）全体で取組む必要があり、環境配慮設計の取組みやその要求事項も電気・電子製品の範囲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、IECとISOのダブルロゴ国際規格（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」）を開発する共同WGのプロジェクト（JWG ECD）を推進している。環境分野では、IECとISOが共通の国際規格を開発する初の試みであり、今後、他の分野における活動にも参考となる取り組みである。

3. IEC 62321シリーズ（電機電子製品中の有害物質における試験方法）とは

IEC 62321シリーズ 規格は、IEC TC111/WG3（含有化学物質等測定方法）にて、電気電子機器に含まれる有害物質の試験方法の規格として、サンプルの準備方法、蛍光X線装置によるスクリーニング方法、当初のRoHS6種類（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル(PBB)、ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)）、フタル酸の規制物質の濃度定量の規格等が発行されている。現在では、PBB、PBDE、フタル酸のスクリーニング方法やヘキサブロモシクロドデカン(HBCD)や芳香族炭化水素(PAHs)等の新規規制物質の濃度定量の試験方法開発に取り組んでいる。これら規制物質の試験方法は欧州RoHS指令はじめ、中国RoHS、インドRoHS、ベトナムRoHSなどの各国法律で引用されると共に、多くの国の規格として参照されている。WG3による法規制に直結した規格開発活動は非常に重要であり、今後ISO TC61（Plastics）とも連携した活動をおこなっていく。

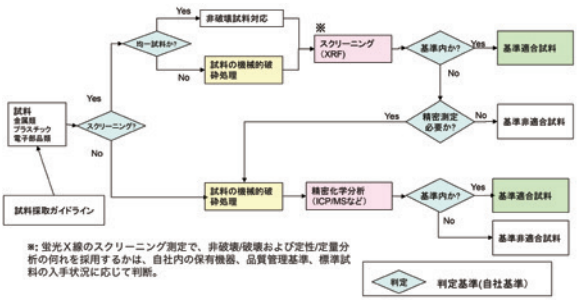
4. PT63031（ローハロゲンの定義）とは

各国・地域に存在する環境ラベル制度では、電気電子製品に関して、様々な環境性能の適合基準を設定している。環境配慮設計品の国際的な自由流通において、それら基準の整合も課題の一つと認識される。したがって、現在、中国の提案により、各国・地域で運営されている環境ラベル制度が設定している環境性能基準の整合に係わるフィージビリティー・スタディを進めており、共通化可能性項目の抽出、将来の整合可能性に対するTC111の標準化活動の役割等を評価したレポートを発行する予定。

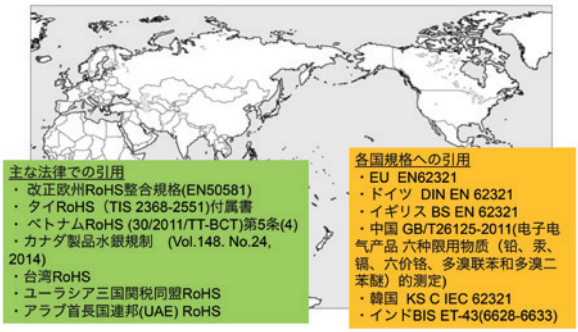
●PT63031（ローハロゲンの定義）（2018年5月活動中止）

スウェーデンNCより、ローハロゲンマテリアルの定義の策定に関する審議提案がなされ、PT63031として2016年より活動してきたが、合意形成が難しく、各国への質問表による投票結果により、2018年5月、プロジェクト中止となった。

IEC 62321の測定プロセスフロー



IEC 62321のグローバル環境規制での引用状況



主な標準化活動

1. 講演会の開催

毎年、TC111国際会議終了後に、最新情報を紹介するため、講演会を開催している。2017年度は、2017年は10月8日～13日の間、ウラジオストク（ロシア）においてIEC TC111全体会議及びTC111傘下のWG・PT会議等開催後の2018年2月2日に全労会館にて約130名の参加者を迎え、開催された。講演会では、TC111全体の事業活動を紹介すると共に、TC111の中でも特に関心の高い5つについての説明があった。

<講演会のテーマ>

- **テーマA** TC111事業活動及び戦略プラン
- **テーマB** MT62474 ： 製品含有化学物質情報開示
  PT63000 ： 製品化学物質規制適合性評価
- **テーマC** IEC 62321 ： 電機電子製品中の有害物質における試験方法
- **テーマC** IEC 62321 ： 電機電子製品中の有害物質における試験方法
- **テーマD** JWG ECD 62959 ： 環境配慮設計（ECD）分野の国際標準規格開発
- **テーマ** PT63031 ： ローハロゲンの定義

講演会の様子

2. 循環型経済に関するスタディ提案

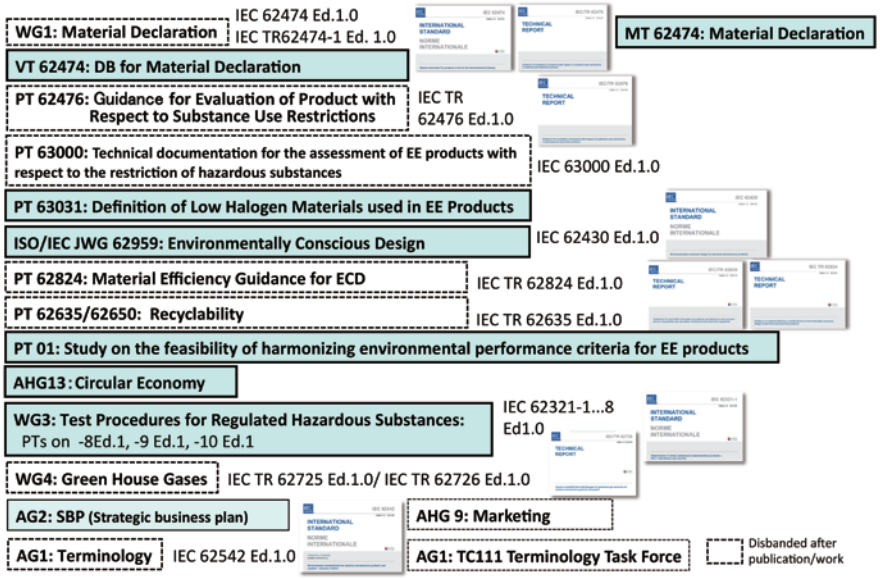
昨年のウラジオストック会議にて、韓国からEUの循環型経済（Circular Economy）に関する規格作成が進行中であり、EUを含む、各国・地域の循環経済/資源効率関連政策動向についてスタディレポートをつくる提案があり、アドホックチーム（AHG13）が発足した。

現在、16名のエキスパートが登録されており、各国の動向をまとめ、TC111による国際規格化の可能性やTC111への勧告を含んだドラフトが作成され、6月下旬にパリのエキスパート会議で内容について審議される。

2018年10月のTC111釜山プレナリー会議にて、最終のスタディレポートを発行する予定である。

TC111ウラジオストック会議：2017年10月

TC111が策定した主な規格



06 三次元CAD情報分野
The Standardization for 3D CAD Information

三次元CAD情報標準化専門委員会では、日本のものづくりを高機能化し、従来以上の効率化が図れる製品づくり(ものづくり)を実現するため、規格類の作成にとどまらず、標準化⇒実証検証⇒システム検討のスパイラルアップへの取り組みを実施しています。

主な標準化活動としては、以下の通りです。

1. 3D製図に関するJIS化の推進　2. ISO国内委員会への支援　3. 規格・ガイドラインの効果検証　4. 標準化の課題をシステム開発で解決

組織・体制

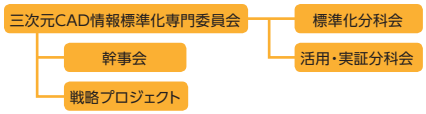
本専門委員会は、正メンバー会社20社(主に電機精密業)と賛助メンバー会社12社(主にCADベンダー)の参加企業があり、幹事会、戦略プロジェクトと下部組織として分科会を設置し、主なテーマは分科会で検討しています。

1. 標準化分科会

3D情報をものづくりプロセスの中で幅広く活用し、業務効率を大幅に向上するための方法論の検討と、その標準化・規格化を推進しています。幾何公差を研究する研究会、ISO化のタスクフォース活動も実施しています。

2. 活用・実証分科会

3DAモデルの運用(作成・流通・適用・管理)について、実際に3DAモデルを使用する立場で検討を行ない、現状の業務プロセスとツールの問題点と改善案を検討し、より良い3DAモデルの活用環境の実現を図るよう活動しています。また、標準化分科会で策定・構築されたルール、ガイドラインを実務の中で検証し、達成されている内容と達成されていない内容を明確にする活動を行なっています。



主な標準化活動

1. 3D製図に関するJIS化の推進

①経済産業省／日本工業標準調査会(JISC)からの依頼を受け、一般財団法人日本規格協会(JSA)と協力し、JIS開発委員会委員長及び日本自動車工業会(JAMA)との合意のもと、3D-CAD環境に適用するJIS開発を進めています。その一部として、「デジタル製品技術文書情報-第1部「総則」、第2部「用語」に引き続き、JIS B 0060：第3部「3DAモデルにおける設計モデルの表し方」、第4部「3DAにおける表示要求事項-寸法及び公差」を2017年8月に制定発行されました。また、ISO規格とするべくISO TC10国内対策委員会からISO TC10/SC16へ提案を行なっていきます。

②本専門委員会で開発推進している新しい幾何公差一括指示方式を、ISO規格に反映すべく、ISO TC213国内対策委員会にメンバを派遣し、ISO22801に対し提案を行なっていきます。

2. ISO国内委員会への支援

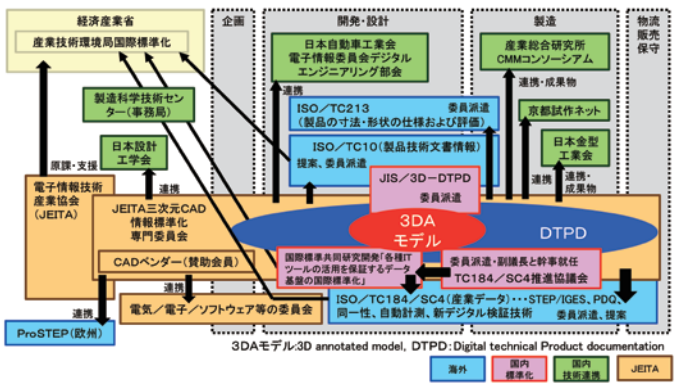
①産業界の3団体(JEITA、JAMA、一般社団法人 日本航空宇宙工業会：SJAC)が幹事となり、MSTC(一般財団法人製造科学技術センター)が事務局であるISO TC184/SC4推進協議会に参画し、国内対策委員会と一体となり、ISO案件の審議だけでなく、国益に適った日本発のISO規格提案を実施していきます。ISO推進にあたり、平成27年度より3ヶ年間、経済産業省標準化テーマとして、MSTCが再委託を受け、省エネルギー等国際標準開発(国際標準分野)／各種ITツールの活用を保証するデータ基盤の国際標準化委員会に参画し、各テーマの実績をガイドラインとしてまとめています。

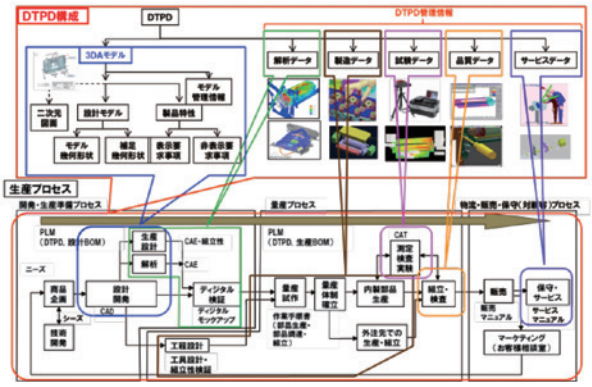
3. 規格・ガイドラインの効果検証

①三次元CAD情報標準化専門委員会が発行、または発行しようとしている規格・ガイドラインの活用効果及び課題を実務ベースで検証して規格・ガイドラインへ反映させています。

4. 標準化の課題をシステム開発で解決

標準化の課題をベンダーの視点で検討し、共通の要求仕様、ユースケースとしてまとめて、ITベンダーに効率よく展開していきます。





問い合わせ先：標準化センター(TEL：03-5218-1059)

07 半導体分野

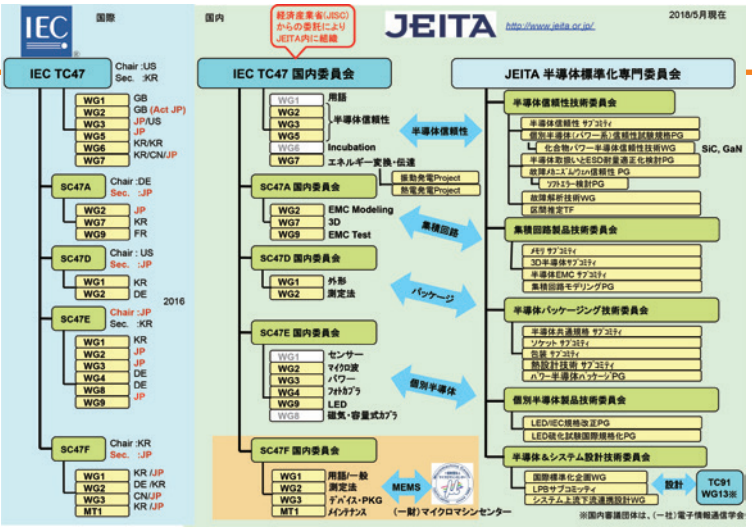
IEC TC47: Semiconductor Devices

JEITAにおける半導体分野の標準化活動は、半導体標準化専門委員会において、固有製品技術に関わる「集積回路製品技術」、「個別半導体製品技術」の標準化活動と、製品に共通な技術である「半導体信頼性技術」、「半導体パッケージ技術」、「半導体設計技術」の標準化活動をしています。JEITAではWTO/TBT協定遵守の観点からJEITA規格をIEC国際規格にすることを主眼とし、経済産業省からIEC国内審議団体業務の委託を受け、IECの半導体標準化委員会(TC47)における審議文書の提案・検討・回答処理を支援しています。さらに国際標準化を目指すことから、デファクト世界標準規格を策定している米国工業会JEDECや米国電気電子学会IEEEとも協調し活動しています。

組織・体制

半導体標準化専門委員会とIEC TC47関連の国際会議を連携させた体制で活動しています。

半導体標準化専門委員会傘下の5つの技術委員会と、IEC TC47、SC47A、SC47D、SC47Eの活動を連携させ、国際会議へのエキスパート派遣、日本提案の検討、審議文書対応など、半導体分野におけるあらゆる標準化活動を実施しています。



主な標準化活動

各技術委員会の活動紹介

半導体パッケージング技術委員会

パッケージ外形のみならず、半導体後工程全体であるパッケージングの標準化テーマを取り上げています。

審議案件として、パッケージ外観基準、包装材のデザインガイド、熱設計に必要となる半導体モデルの規格化や材料物性測定法についてのガイドラインなどを規格化、IEC SC47Dにて国際標準規格に対する活動を行なっています。

また、近年、ニーズの高まるパワー半導体パッケージについて、外形や熱設計などの規格化、国際標準化の審議を実施しています。

集積回路製品技術委員会

半導体メモリ、半導体EMC、3D-半導体／モジュールの各分野における技術的課題に対する研究、調査を行ない、JEDEC及びIEC SC47Aにて開発が推進される国際標準規格に対する標準化活動を行なっています。

また、シミュレーションを用いたモデルベース開発の手法を研究し、半導体だけでなく、ユーザと連携したモデル開発にも着手しています。

個別半導体製品技術委員会

トランジスタ、ダイオードをはじめ発光ダイオードなど、ディスクリートデバイスの特性や測定方法などの標準化規格作成に取り組んでいます。

また、IEC SC47Eにおける、マイクロ波デバイス、パワーデバイス、発光ダイオードなどのIEC規格の制定や改正に関し、標準化活動を実施しています。

半導体信頼性技術委員会

半導体信頼性試験規格、認定試験計画に関するガイドライン、ソフトエラーに関する試験法、ウェーハレベル故障メカニズムと試験方法規格化など、半導体信頼性に関連するJEITA規格の作成を進め、IEC TC47において、半導体デバイスの環境試験方法へのNP提案を行なう等、積極的に国際標準化を推進しています。また、これらの規格・ガイドラインの普及を目指し、一般者向けのセミナーも定期的に開催しています。

半導体&システム設計技術委員会

電子機器の機能・性能を決定するシステムLSIの設計技術に関する活動を行なっています。IECのSC47A及びTC91/WG13の国内委員会や標準化関連組織(IEEE/DASC、IEEE-S等)と連携し、設計技術及びそれに関わる標準化の推進によって、国内外の関係業界の発展に寄与することを目的としています。

日本発EDA関連IEEE規格としては初めての制定となったIEEE Std 2401TM-2015(LPB標準フォーマット)の拡張並びに更なる設計現場への普及に取り組んでいます。

半導体デバイス分野における標準化活動を理解していただくため、毎年2月に「成果報告会」を開催して、各技術委員会の活動を紹介しています。

08

電子部品分野 受動部品分野
IEC TC40: Passive Components

受動部品分野では、固定コンデンサ（アルミニウム、タンタル、フィルム、磁器など）、可変コンデンサ、電気二重層キャパシタ、リチウムイオンキャパシタ、固定抵抗器、可変抵抗器、サーミスタ及びバリスタ、電磁障害防止用部品の標準化活動を推進しております。そして、日本の受動部品は世界最先端の技術力を有し、高い市場シェアを獲得しております。我が国の部品は多くの電気・電子機器に実装され、高品質、高信頼性及び、軽薄短小化に貢献しており、受動部品の国際標準化活動においても、日本は多くの国際規格のプロジェクトリーダーを務めるなど、日本の意思と主張を反映した規格の制定・改廃を進めております。また、国内においてもJIS及びJEITA規格の作成を毎年コンスタントに行ない、積極的に標準化の推進を行なっております。

組織・体制

受動部品の標準化に関する審議は、電子部品部会／技術・標準戦略委員会／標準化専門委員会／受動部品標準化WGで行なわれ、25社40名が参加しております。受動部品標準化WGは、製品ごとに6つのグループに分かれており、IEC TC40（コンデンサ及び抵抗器）のミラー委員会として国際対応も行なっております。

IEC TC40は、5つのWGから成り、WGごとにコンデンサ、抵抗器などの審議を行なっております。このうち、WG36では日本が国際コンベナを務め、新規提案及び改正提案を積極的に行なっております。

IEC TC40
- WG36：自動実装容器包装
- WG39：品目別通則（GS）間の整合化
- WG40：コンデンサ、インダクタ及びフィルタ
- WG41：抵抗器
- WG43：バリスタ、サーミスタ

⟷ **TC40 国内委員会** ⟷

受動部品標準化WG
- 電解・フィルムコンデンサG
- 磁器コンデンサG・抵抗器G
- 高周波コイルG・バリスタG
- サーミスタG

主な標準化活動

コンデンサ関連の主な標準化活動

大容量MLCCの中間サイズ対応のガイドライン制定

大容量MLCC（積層セラミックコンデンサ）を生産する電子部品メーカー間での容量拡大競争から、標準寸法品（0402M～1608M）の中間に位置する非標準の中間寸法品が市場に氾濫し、顧客での混乱を招き、実装トラブルの主要因となっておりました。そこで、中間寸法品に対する寸法設計ガイドラインをJEITA規格RC-2322Cに追加規定し、市場での実装問題のひとつを大きく改善致しました。

0402M	中間サイズ	0603M
L: 0.4±0.02	L: 0.5±0.025	L: 0.6±0.03
W: 0.2±0.02	W: 0.25±0.025	W: 0.3±0.03
T: 0.2±0.02	T: 0.25±0.025	T: 0.3±0.03

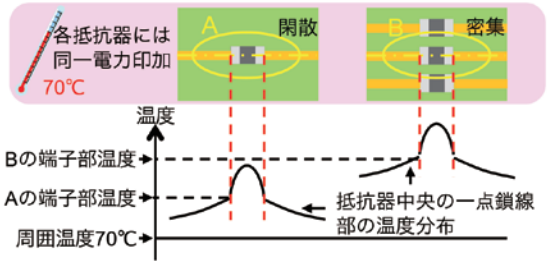
他国提案規格（非対称キャパシタ）の無害化

他国から、従来の日本提案のIEC規格に対してタイトル及び内容の重複かつ技術的背景のないサイクル試験及び加速試験方法が含まれた新規提案が提出されました。この新規提案は使用者及び製造者の混乱を招く規格であるため、日本は反対投票を行ないましたが、Pメンバー（Participating member）が規定数集まったため規格制定が開始されました。この規格を無害化するために国際会議で日本から技術プレゼンを実施し、タイトル変更（2014年東京）及び加速試験除外（2015年北京）について国際会議で合意を得ることができました。さらに2017年の岡山会議では、残る1項目のサイクル試験を除外する合意が得られ、実質化に無害化することができました。

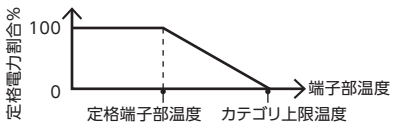
抵抗器関連の主な標準化活動

負荷軽減曲線の端子部温度規定化

近年、表面実装用固定抵抗器は、定格電力アップと使用環境の高温化が進んでおります。表面実装用固定抵抗器で発生した熱は、90%以上がプリント配線板経由で放熱されるため、下図に示すように周囲温度は同じでも、抵抗器の温度は使用環境で異なるという問題がクローズアップされてきました。



そのため、より安全な電子機器設計が行なえるように、下図の端子部温度による負荷軽減曲線の規格化が必要となり、2014年10月にJEITA技術レポートRCR-2114を発行し、さらに2017年6月にはその英訳版であるIEC TR 63091を制定しました。今後JEITA規格RC-2133やIEC 60115-8などにも順次、端子部温度による負荷軽減曲線を、併記していく予定です。



問い合わせ先：標準化センター（TEL：03-5218-1059）

電子部品分野 接続部品分野
IEC SC48B: Connecting Components

接続部品分野では、主にコネクタ関連の標準化活動を推進しております。技術トレンドの要求に応じた規格作りを目指しており、具体的には、IEC SC48Bで提案されるIEC規格の新規案件や改正文書の審議、JIS個別試験法規格の整備（IECコネクタ試験法規格のJIS化）及び国内団体規格であるJEITA規格の整備を行なっております。また、接続部品分野に属するスイッチ関連の標準化活動も2017年3月末まで電子部品部会／技術・標準戦略委員会／標準化専門委員会／接続部品標準化WG／スイッチGとして行なっておりました。現在、発行済のスイッチ関連JEITA規格に関してはJEITAで管理しておりますが、JISに関しては、（一社）日本電気制御機器工業会（IEC SC23J：機器用スイッチ 審議団体）へすべて移管しております。

組織・体制

コネクタの標準化に関する審議は、電子部品部会／技術・標準戦略委員会／標準化専門委員会／コネクタG（14社24名）で行なわれております。また、コネクタGはIEC SC48B（コネクタ）のミラー委員会として、緊密な協力関係にて国際対応を行ない、定期的な情報交換を実施して、積極的な標準化活動を行なっております。

なお、IEC SC48Bは、IEC TC48（電子機器用機構部品及び機械的構造）のSub-Committee（分科委員会）で、SC48B内には3つのWGがあり、それぞれ活動を行なっております。

IEC SC48B
WG3：コネクタ（個別規格の開発）
WG5：試験方法
WG6：無はんだ接続技術

⟷ **SC48B 国内委員会** ⟷ **コネクタG（14社24名）**

主な標準化活動

主な標準化活動（コネクタG）

JISコネクタ個別試験方法規格の整備

IECのコネクタ試験方法規格（IEC 60512）が試験方法ごとに個別規格に分かれたことに伴い、対応するJISのコネクタ試験法規格（JIS C 5402規格群）も同様に個別規格化の対応をしてきました。これにより、長い間、古い試験法規格及び新しい試験法規格群が存在し、ダブルスタンダードとなっておりましたが、2018年度のJIS原案作成委員会の審議分で解消できる目途が立ちました。

予定では2019年内に旧JIS C 5402が廃止され、ダブルスタンダード解消となります。今後は、未だJIS化していないIEC試験方法規格について、JIS化の検討を行なう予定です。

JEITA RC-5223C「高周波同軸C15形コネクタ」の改正

（一社）電波産業会で規定された4K/8K放送の受信設備規格「ARIB STD-B63 高度広帯域衛星デジタル放送用受信装置（望ましい仕様）」において、インターフェースの周波数帯域上限が拡大されました。これにより、C15形コネクタ規格の改正要請があり、対応を行ないました。技術的な課題が多かったため、JEITA受信システム事業委員会、（一社）電線工業会、IEC TC46国内委員会、国立研究開発法人 産業技術総合研究所のご協力を頂き、2018年1月に改正版を発行しました。

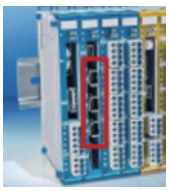
主な標準化活動（IEC SC48B国内委員会）

IEC規格関連（代表的なもの）

IEC SC48B国内委員会及びコネクタGでは、IECから発行されたコネクタ関連規格案をレビューし、国内市場を考慮した上で技術的な疑義などの意見を集約し、IECにフィードバックしております。一例として、次のようなコネクタ規格の開発があり、国内市場における堅牢・小型化・高速伝送といったニーズに合致した内容となっています。

■IEC 61076-3-124（2019年規格化予定）

IEC 61076-3-124はCat 6Aに対応できる省スペースタイプかつ堅牢なコネクタに対応した規格です。このコネクタは小型化したデザインによって、モジュラタイプ及びM12形に比べて実装スペースを削減できます。使用分野は、工業用イーサネット、データセンタ等のインフラ施設などで、IoTデバイスの更なる小型化に対応しております。



■IEC 62946-02

IEC 62946-02は250MHz迄のデータ転送用8極角形（1A迄の電流供給が可能）コネクタに対応した規格です。このコネクタは上述の IEC 61076-3-124と同様にモジュラタイプに比べて実装スペースを削減します。使用分野は、データセンタ、生産設備、医療器などです。

電子部品分野 磁性部品、フェライト及び圧粉磁性材料

IEC TC51: Magnetic Components, Ferrite and Magnetic Powder Materials

IEC TC51は、磁性部品、フェライト及び圧粉磁性材料の専門委員会であり、電子材料分野の磁性部品の標準化活動を推進しております。当専門委員会において、日本は世界のリーダー的存在であり、1992年より現在に至るまで、日本が継続して国際幹事国を務めております。現在77のIEC国際規格を保有し、毎年10件以上の規格の開発、改正に取り組んでおります。日本は多くのプロジェクトリーダーを務めながら、国際的視野に立ち、主導的に規格の開発・改正を進めております。また、国内においても、JISやJEITA規格の作成を行ない、積極的に標準化の推進を行なっております。

組織・体制

TC51国内委員会は、IECの専門委員会であるTC51（磁性部品、フェライト及び圧粉磁性材料）の日本国内組織であり、JEITA電子部品部会／技術・標準戦略委員会／標準化専門委員会／受動部品標準化WG傘下の高周波コイルGと合同で活動しており、13社26名が参加しております。フェライト及び圧粉磁心の標準化を扱うWG1、インダクティブ部品の標準化を扱うWG9と高周波コイルGの合同委員会、及びEMC対策用磁性材料及び部品の標準化を扱うWG10に分かれて活動を行なっております。

IEC

TC51　：磁性部品、フェライト及び圧粉磁心材料
WG1　：フェライト及び圧粉磁心
WG9　：インダクティブ部品
WG10：EMC対策用磁性材料及び部品

↔

TC51 国内委員会

↔

受動部品標準化WG

高周波コイルG

主な標準化活動

コンデンサ関連の主な標準化活動

フェライト磁心及び圧粉磁心関連規格の開発及び改正

フェライト磁心の寸法を標準化することにより、不必要な金型種類の削減による金型費の削減や、他社品との互換を容易にしてきました。またメーカー、ユーザーが共有できる外観異常限度を標準化することにより、一定品質の確保とともに、過剰仕様による廃棄物の削減などに貢献してきました。更にIEC 63093シリーズでは規格ユーザーの利便性を考え、磁心の形状毎に、Part1からPart14に分け、従来の寸法及び外観規格を統合してシリーズ規格としてまとめました。

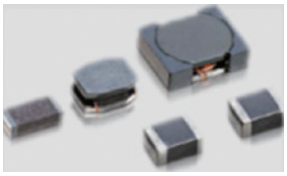
また、フェライト以外の磁心として、最近のICの低電圧、高電流化に伴いチョークコイル用途に需要が増えている金属圧粉磁心の通則、及び寸法、外観について規格化を推進しています。

WG9及び高周波コイルG

インダクタ関連規格の開発及び改正

IEC 62024−2：“インダクタの定格電流”について最近の実情に合わせるために、日本がプロジェクトリーダーになり、各社でテストを行ないながら規格改正を進めています。

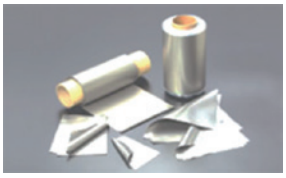
またIEC 62025−2：“インダクタの電気特性以外の試験方法“についても、引用規格の改正を受けて現状に合わせるために、日本がプロジェクトリーダーになり、改正を進めています。更にインダクタの近傍磁界測定方法について、日本、中国、アメリカが主体となり、新規格の開発を審議中です。



WG10

ノイズ抑制シート関連規格の開発及び改正

WG10では、日本で生まれたノイズ抑制シート（NSS）の規格化を推進しています。代表的なIEC 62333は3つのパートからなるシリーズ構成であり、Part1：“基本的な用語の定義”、Part2：“NSSの特徴であるノイズ抑制効果の測定方法”、Part3：“その他の電気的、機械的特性”について規格化しています。　現在は、NSSを用いた場合のノイズ抑制効果を、設計段階から事前にシミュレーションを行なって予測したいという強いニーズに対応して、シミュレーションに必要なNSSの電磁気特性、特に、複素比透磁率及び複素比誘電率の測定について、技術報告書の発行を進めています。



問い合わせ先：標準化センター（TEL：03-5218-1059）

電子部品分野　低圧サージ防護グループ

IEC SC37A: Low-Voltage Surge Protective Devices/IEC SC37B: Components for Low-Voltage Surge Protection

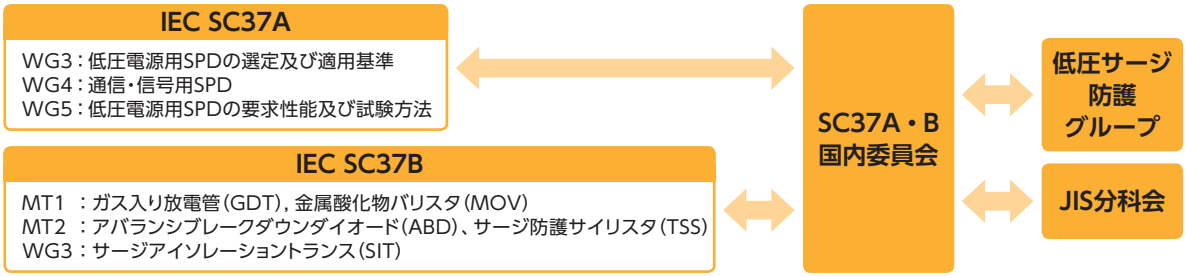
IEC SC37Aは、サージ防護デバイス（SPD）の標準化活動（IEC 61643-XXシリーズの規格開発）を実施しており、WG3, WG4及びWG5が活動中です。WG3では低圧電源用SPDの選定及び適用基準（AC電源用SPD、PV用SPD）を、WG4では通信・信号用SPDを、WG5では低圧電源用SPDの要求性能及び試験方法（AC電源用SPD、PV用SPD、DC用SPD、SPDの一般性能）を審議しています。

IEC SC37Bは、低圧サージ防護部品の標準化活動（IEC 61643-YYYシリーズの規格開発）を実施しており、MT1, MT2, WG1, WG2及び WG3が活動中です。MT1,WG1ではガス入り放電管（GDT）, 金属酸化物バリスタ（MOV）を、MT2, WG2ではアバランシブレークダウンダイオード（ABD）, サージ防護サイリスタ（TSS）を、WG3ではサージアイソレーショントランス（SIT）を審議しています。

組織・体制

IEC SC37A･B国内委員会及び低圧サージ防護グループは、JEITA電子部品部会/技術・ 標準戦略委員会/標準化専門委員会傘下にあり、IEC SC37A･B国内委員会は13社25名が、低圧サージ防護グループは7社7名が参加しています。IEC SC37A･B国内委員会はIEC SC37A及びIEC SC37Bに対する国際対応を実施し、低圧サージ防護グループはJEITA内での活動を実施しています。

また、IEC SC37A及びIEC SC37Bで制定したIEC規格は、JIS分科会で翻訳作業を実施し、JEITAのJIS原案作成委員会及びJSAの審議を経て、JIS C 5381シリーズとなります。



主な標準化活動

低圧電源用SPD（SC37A）

PV用SPDのIEC規格発行

PV設備は広範囲にパネルを敷設するため、SPDによる過電圧保護が必要ですが、適用するSPDの規格が無い状態でした。しかしこの度、IEC 61643-31（太陽電池設備の直流側に接続するSPDの要求性能及び試験方法）、IEC 61643-32（選定及び適用基準）の2部作を発行しました。この規格制定により、PV設備において適切なSPDの適用及び選定が可能となります。尚、IEC 61643-31及びIEC 61643-32は、将来、JIS C 5381-31及びJIS C 5381-32として発行されます。

日本の電源システム及び一時的過電圧(TOV)値を IEC 61643-11及びIEC 61643-12に追加

日本の電源システムはIECシステムとは異なるため、電源システムの（高圧又は低圧）の事故により発生する一時的過電圧（TOV）も異なります。この日本の電源システム及びTOV値をIECに追加する活動を行なっています。

SPDの一般性能、DC用SPDの規格開発

AC用SPD、PV用SPD、DC用SPD、通信・信号用SPDの一般性能を規定する規格（将来のIEC 61643-01）とDC用SPDの要求性能及び試験方法（将来のIEC 61643-41）をWG5のTFで審議中です。

サージ防護部品（SC37B）

SC37Bでは、「XXXの要求性能及び試験方法」、「xxxの選定及び適用基準」の規格開発を行なっています。MT1, WG1では、すでに発行されたGDTの規格JIS C5381-311,-312（IEC61643-311,-312）に引き続き、MOVのIEC 61643-331,-332開発を行なっています。この規格はIEEE、ULなどの規格と整合を取りながら、開発が進められています。MT2, WG2では、ABDに加え、ツェナー、フォールドバック、パンチスルー、フォワードコンダクション等のダイオードを含めたシリコンPNジャンクション電圧リミッターに対象を広げたIEC 61643-321,-322の開発及びTSSのIEC 61643-341,-342の規格開発を行なっています。また、2012年に設置されたWG3では、通信・信号用SIT（サージアイソレーショントランス）トランスの規格 IEC 61643-351、-352のISがすでに発行されています。これらの対応JISに関しても、現在作成中です。このWG3では、これまでの非線形部品の規格開発ではなく、最新の雷防護部品の規格開発を行なうべく、我が国から様々な提案を行なっています。

09 AV&IT、マルチメディア分野

TC100: Audio, Video and Multimedia Systems and Equipment

TC100概要

IEC TC100(AV・マルチメディア、システム及び機器):1995年10月に設立2004年1月より日本が幹事国を務めており、現在、国際幹事:由雄(パイオニア)、国際副幹事:佐久間(東芝)、寺崎(パナソニック)、Pメンバー(投票権を持つ国):19ヶ国、Oメンバー(オブザーバーの国):25ヶ国、傘下に14のTA(Technical Area)がある。なお、2018年10月の総会に向けて、TA再編を検討している。

組織・体制

TA1
①放送用エンドユーザ機器
②放送用エンドユーザ機器に関連した国際標準の制定
③デジタル放送受信機関連規格:ISDB / DVB 等

TA2
①カラーマネイジメント
②マルチメディアシステム及び機器の使用に係る色彩計測と管理
③伝送する色彩画像信号が準拠すべき色空間(標準色空間)の策定

TA4
①デジタルシステムインタフェースとプロトコル
②民生用/業務用のオーディオビデオ機器向けインタフェース及びプロトコルに関する国際パブリケイションの開発
③民生用デジタルオーディオインタフェース規格

TA5
①ケーブルネットワーク
②ケーブルテレビに関わる装置・システム及び適用可能な全種伝送媒体を用いてのテレビの映像信号/音声信号に関するヘッドエンドでの受信や信号分配における測定方法
③ケーブルテレビでのFTTHシステム

TA6
①ストレージ媒体、データ構造、機器、システム
②業務用/民生用ストレージ媒体、機器、システムに関する国際規格の開発。ストレージに関連するファイルフォーマット、メタデータもスコープに含む。
③VTR、光ディスク規格、オーディオアーカイブシステム、ファイルフォーマット

TA8
①マルチメディアホームサーバシステム
②ホームサーバ及びネットワークを介したシステム規格、ソフトウェア規格。システム構成、機能性、システムAPIやクラウドサーバへのインターフェースを含む国際規格の策定・出版
③再割当てを最小限にしたファイル割当てシステム

TA10
①マルチメディアの電子出版技術及び電子書籍技術
②マルチメディアの電子書籍技術、電子出版技術に関する国際規格の開発
③マルチメディア電子書籍のコンテンツフォーマット

※①タイトル、②スコープ、③発行した主な規格

TA11
①マルチメディアの品質
②AVマルチメディア機器とシステムのユーザーが体験する再生品質に関する規格を策定する、それは評価法、測定法、ガイドラインそして品質を得る方法
③AVリップシンク、ラウドネス

TA12
①AV機器の省エネ及びスマートグリッド応用
②AVマルチメディア機器の消費電力及びエネルギー効率の測定方法を策定する。これには、エネルギー測定や省エネ目的としたネット家電に関するスマートグリッドやHEMSアプリ
③テレビ、オーディオ、録画機器の消費電力測定方法

TA13
①AV及びICT機器に関する環境分野規格
②AV及びICT機器に関わる環境分野の国際規格を出版、及び、環境分野に関連する仕様や勧告
③AV、ICT機器のエコデザイン規格

TA14
①PCのインターフェースと測定方法
②パーソナルコンピュータと関連システムに関わるインターフェース及び測定方法の国際規格を出版する。電源、制御インターフェースや消費電力・電力効率の測定方法、他システムとのインターフェース
③USB2.0シリーズのIEC国際規格化

TA15
①ワイヤレス給電
②マルチメディアシステムと機器に対するワイヤレス給電(WPT)に関連した国際的な規格類、及びWPTにおける送受信間の機能に関する相互運用性の開発
③複数受電、複数送電用のマネジメントプロトコル

TA16
①Active Assisted Living (AAL)及びウェアラブル
②Active Assisted Living (AAL)及びウェアラブルに関する電子デバイス、テクノロジー及びユーザーインタフェースの国際規格の策定
③デジタルテレビのアクセシビリティ

TA17
①車のメルチメディアシステム及び機器
②車のオーディオ・ビデオ、メルチメディアシステム及び機器に関する国際規格の開発
③ドライブモニターシステム

主な標準化活動

1. USBを用いた電源供給に関するIEC 62680 シリーズの標準化

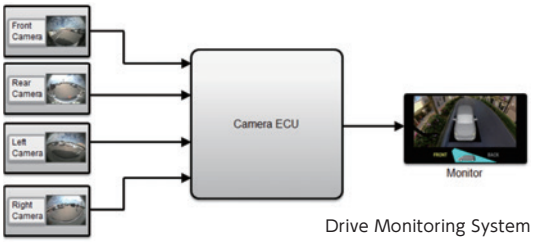
スマートフォンから消費電力の大きなデバイスまで、USB Type-C™により大きな電力を供給できる規格を、コンソーシアムであるUSB-IF（USB Implementers Forum）と協力して発行した。USBを用いた共通コンポーネントを規定するPart1は4部構成で、USB Battery Charging Specification, Revision 1.2, 新たに出版したUSB Power Delivery Specification, USB Type-C™ Cable and Connector Specification, USB Type-C™ Authentication Specification である。環境に優しく、スマートな給電が実現でき、ユーザは、安心して利用できる。

USB Type-C™

2. IEC 63033 Drive Monitoring System規格とは

車両の全周囲を複数のカメラによる合成映像を用いて、自由視点でモニタするDrive Monitoring System規格として、今年5月に、Part 1: Generalが発行された。

現在、録画方法を規定するPart 2: Recording methods of the drive monitoring systemと、測定方法を規定するPart 3: Measurement methodsを策定中であり、サンディエゴの会議では、Part 3で、ISO 16505, Camera Monitor Systemsの測定方法を参照し、UN REGULATION NO.46, NO.125に規定されている視野に対応することが承認された。

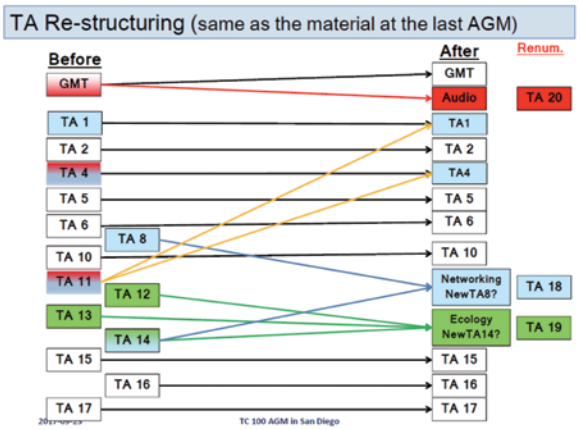


Drive Monitoring System

3. TAの再編

TC100は、他のTCと異なり、TA（Technical Area）制にて組織運営をしており、現在、傘下に14のTAがある。TC100に関するビジネス環境の変化に対応すべく今回、下記再編案にて、TAを再編することが承認された。なお、新TAは、本10月総会から、正式に発足する予定。

TA再編案



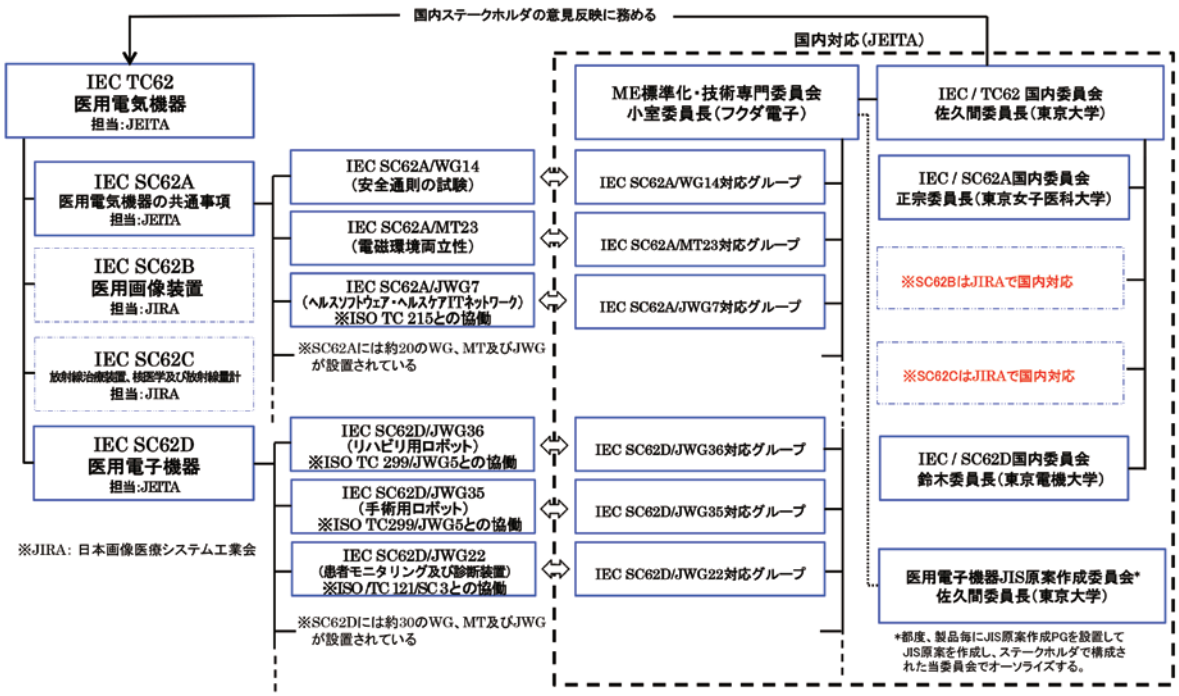
TC100の領域

10 医用電気機器分野

IEC TC62: Electrical Equipment in Medical Practice

電気・電子技術の発展とともに、医用電気機器の性能は高度化し、機能は複雑化してきています。健康寿命の延伸が叫ばれる昨今、さらなる医療の質の向上と患者の安全が求められており、医用電気機器・システムの基本性能や基礎安全を確保するための規格は、一層その重要性を増しています。また、最近では、外部ネットワークや無線LAN と接続して使用される医療機器のサイバーセキュリティの脆弱性が危惧されており、この状況を緩和するための医療機器ソフトウェア分野の規格の開発や、行政との連携した対応策の検討が急がれています。

組織・体制



主な標準化活動

1. IEC TC62[国際標準化活動]

医療機器の国際標準化は、対象製品が非常に多く、IECとISOの双方で対応しており、このうちの医用電気機器にカテゴライズされる製品の標準化をIEC TC62が実施しています。JEITAはこのTC62と共に、その実行組織となる傘下のSC62A(医用電気機器に関する共通事項)及びSC62D(医用電子機器の個別要求事項)の審議団体を担当し、SC内のメンテナンスグループ(MT) やワーキンググループ(WG)毎に対応グループを設置して、国内での意見取りまとめ作業を進めております。また、ISOとの協働が必須な製品・技術分野においては[ISO TC106(歯科技術)、TC121(麻酔装置及び人工呼吸器)、TC210(医療機器の品質管理に関する一般事項)、TC215(医療情報)、TC299(ロボット) 等]、各分野ごとにSC内にJWG(ISOとIECとのジョイントワーキンググループ)を組織し、関連業界も含めた形での規格への意見反映に務めております。

現在、TC62内での最優先課題として挙げられるのが、医用電気機器の安全性に関する最上位の国際規格であり、各国の法規制の技術基準となっているIEC 60601-1(Medical electrical equipment-Part 1:General requirements for basic safety and essential performance)の改訂作業です。現行版であるEd.3.1(Ed.3+Amendment1)の問題点を是正するためのAmendment2の作成が2019年までの発行を目標に急ピッチで進められており、さらにこれと並行して、IEC 60601-1の規格体系(アーキテクチャ)そのものの見直しを含む大改訂(Ed.4)を2024年までに完了するための準備作業がAd-hocグループにおいて開始されました。

2. JIS[国内標準活動]

一方、国内の医療機器の認証基準制度においては、各機器の基礎安全及び基本性能を担保するための技術基準として、国家規格であるJISが引用されるため、JEITAでは必要に応じ、国内事情も考慮しながら国際規格を基礎としたJIS原案を作成し(対応する国際規格の完全翻訳が基本)、随時、経済産業省に対し規格化の申出を行なっております。

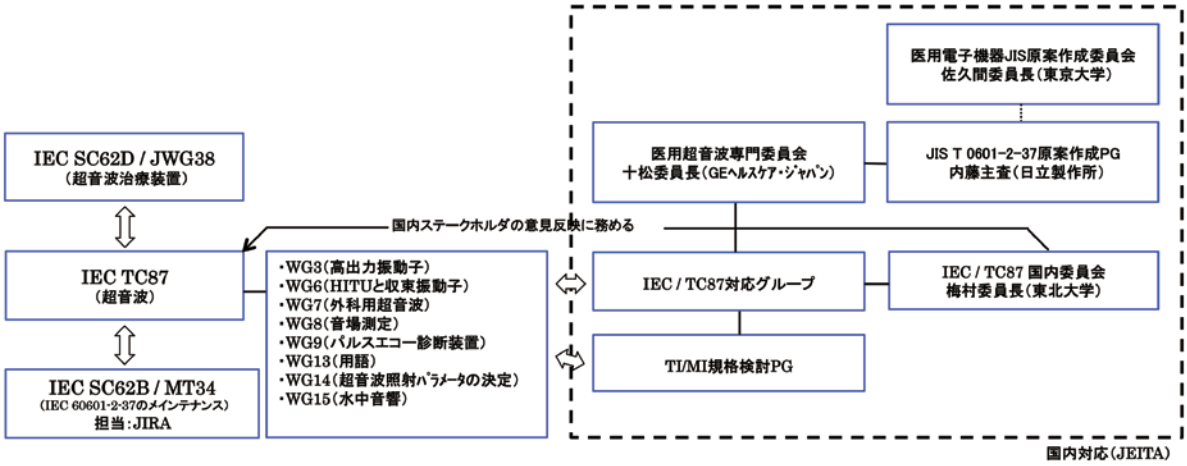
以上のように、今後もJEITAでは、医療行政とも連動する、国内外での医療機器の規格開発・メンテナンス作業に参加し、業界の発展に資する戦略的な標準化を推進するとともに、セミナーや講習会などを開催し、規格の普及と理解を深めるための活動を実施して参ります。

問い合わせ先:標準化センター(TEL:03-5218-1059)

11 超音波分野
IEC TC87: Ultrasonics

超音波は、医療分野を始めとする様々な産業分野において利用されています。超音波分野に関わる国際標準化は、IECのTC87が担当し、国際規格の開発及びメンテナンスを進めております。このうち医療機器用途の分野についてはTC62（医用電気機器）と協働し作業が行なわれております。JEITAでは、TC87の国内対応と共に、医用超音波画像診断装置に関する個別規格のJIS原案作成の他、医用超音波に関する業界規格の制定、技術レポートの発行等も行なっています。

組織・体制



※JIRA：日本画像医療システム工業会

主な標準化活動

1. IEC TC87 (Ultrasonics)［国際標準化活動］

IEC TC87（超音波分野）の役務は、「超音波を使用する機器やシステムの音響特性、その計測方法、安全性、音場の仕様に関わる規格の策定」です。工業用、水中音響、医用分野の超音波に関する規格を8つの作業グループ（WG）に分かれて審議しています。ただし「医療用超音波機器の安全性」については、医用電気機器を担当するTC62に委ねています。TC87の日本国内委員会は、JISC（日本工業標準調査会）からJEITA に委託されており、ヘルスケアインダストリ部会傘下の医用超音波専門委員会が対応しています。2016年9月には、TC87日本国内委員長の梅村晋一郎先生のご尽力により東北大学にてTC87仙台会議を開催し、世界11ヶ国より約60名のエキスパートが参加しました（下記写真参照）。2018年6月のオロモーツ会議（チェコ）に向けて、9つの新規規格案、3つの改訂規格案が検討中です。特にWG14（超音波照射パラメータ決定法）の熱画像を用いた温度測定法TSは、日本が提案し、PLも引き受けたプロジェクトで間もなく正式発行されます。

2.JIS T 0601-2-37 原案作成［国内標準活動］

超音波診断装置の認証基準に引用される超音波診断装置の安全性個別規格IEC 60601-2-37 Ed.2.1の翻訳JIS原案作成作業を進めています。超音波診断装置の画面上に音響出力の安全性指標TI/MIをリアルタイムで表示することを要求しておりますが、その指標TIの算出方法が改正されたのに伴い、取扱説明書に添付する音響出力表を改正しました。現在原案作成作業はほぼ終了し、2018年内に正式発行となる見込みです。

3. JEITA規格作成（超音波エラストグラフィの性能試験方法）［国内標準活動］

超音波を用いて臓器の硬さを推定する機能（超音波エラストグラフィ法）が超音波診断装置に搭載され活用されています。この超音波エラストグラフィ法を用いた硬さ計測機能の性能評価方法を規格化する作業を進めています。規格で定めた性能評価方法を基に、超音波エラストグラフィ法による硬さ計測機能を搭載する超音波診断装置の認証基準の性能評価方法が制定されることとなり、JEITA規格化とあわせて、認証基準を改訂に係わる作業を進めています。

IEC TC87 仙台会議 プレナリー会議の様子

IEC TC87 仙台会議Welcome Receptionの様子

12 ディスプレイデバイス分野
IEC TC110: Electronic Display Devices

ディスプレイデバイス分野では国内向けと海外向けの標準化活動を行なっています。国内向けにはJEITA規格を発行し、適宜メンテナンスを行なっています。以前はJEITA規格を作成した後に国際標準を作成していましたが、近年では最初から国際標準を作成することが多く、活動の大半が既存のJEITA規格のメンテナンスと国際標準の策定です。

ディスプレイデバイスに関する国際標準化活動はIEC TC110(Electronic display devices)で行なわれています。TC110は、「電子ディスプレイ装置及び特定の関連部品の分野における用語と定義、文字記号、重要な評価と特性、測定方法、品質保証のための仕様及び関連する試験方法、及び信頼性の標準化」を役務としています。対象はディスプレイデバイス全般ですが近年では、ディスプレイデバイスに限定されることなく、装置・モジュールを対象としています。新しいデバイス用に新グループを発足させる一方で、所期の目的を達成したグループを廃止するなど、組織の活性化を図っています。

組織・体制

IEC TC110は、中国が議長国となり、日本が幹事国を務めています。JEITAはJISCからの委託を受けて、国際幹事を支援するとともに、国内審議組織(TC110国内委員会)の事務局を務めています。2018年5月時点で、TC110には、投票権を有するPメンバーが24ヶ国、投票権を持たないOメンバーが10ヶ国参加しています。のべ660名のエキスパート登録があり、うち日本からの参加者が約2割を占めています。

IEC TC110は、傘下に13の組織体(ワーキンググループ、アドホックグループなど)を有しており、日本は8組織でコンビナやプロジェクトリーダーを務めています。各組織体に対する日本からの意見や提案は、JEITAディスプレイデバイス標準化委員会傘下のグループ(一部JEITA外の組織あり)で作成し、TC110国内委員会で承認を受けた後にJEITAからIEC中央事務局に提出しています。

主な標準化活動

IEC TC110では、通常は年1回のプレナリ会議と年2回のWG会議を開催しています。プレナリ会議は3年に1回日本で開催されており、2017年12月に東京で開催しました。TC110傘下の各組織体の主な活動は以下の通りです。

AG11/AG15(戦略立案)

TC 110の組織構成や活動戦略についての議論、及び新提案プロジェクトの検討組織のアサインを行なっています。最近では、取り扱う対象がモジュールや製品にまで及ぶことが多くなったことから、タイトルをElectronic display devices(電子ディスプレイデバイス)からElectronic displays(電子ディスプレイ)に変更することが検討されています。また、より効率的な活動を目指し、TC 110の組織構成の変更を検討しています。

WG2(液晶ディスプレイ)

設立から約20年を経た現在でも、日本がコンビナ国としてリーダーシップをとり、規格策定を行なっています。最近では透明ディスプレイなどの先端技術の規格が審議されているほか、ガラスの強度試験法など、液晶ディスプレイの構成部品に関する審議も行なわれています。

WG5(有機ELディスプレイ)

従来規格のメンテナンスのほか、ピーク輝度等の有機ELディスプレイの特徴を背景とした、焼付きやダイナミックレンジ評価方法等の見直し等を行なっています。

WG6(3Dディスプレイ)

ホログラフィやヘッドマウントディスプレイ、プロジェクションマッピングなどについて規格策定進行中です。日本は組織体を持たず有識者が投票案件対応を行なっています。

WG7(電子ペーパー)

日本がコンビナ国となり一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会(JBMIA)傘下の電子ペーパーコンソーシアムが規格策定を行なっています。

WG8(フレキシブルディスプレイ)

使用時(製造、操作、保管、使用、輸送)に機械的に曲げられることを意図したディスプレイが対象。最近では、透明フレキシブルのぼやけ測定方法や機械的ロバストネス試験方法などについて中心に規格策定しています。

WG9(タッチ&インターラクティブディスプレイ)

スマートフォン、タブレットからノートPCモニタ、大型情報端末

まで各種ディスプレイに用いられるタッチパネルやインターラクティブディスプレイが対象。最近では、マルチタッチ、プレッシャータッチ、ペンタッチ等に関する評価方法の標準化を中心に規格策定しています。

WG10（レーザーディスプレイ）

設置当初はスペックル（観測者の網膜上発生する微細な干渉パターン）の評価などが中心でしたが、最近では光束測定と色域の2項目の標準策定が議論の中心になっています。最近では、レーザー光源プロジェクターの製品仕様に関係する提案が出されたこともあり、レーザープロジェクター製品を扱う企業や団体も検討に参加しています。

WG12（アイウェアディスプレイ）

2017年12月に設立し、VR向けのヘッドマウントディスプレイ、ゴーグル型ディスプレイ、AR向けグラス型端末などの性能・仕様の標準の策定を行なっています。

WG13（基本光学測定）

2017年12月に設立し、TC110が取り扱うディスプレイに共通となる標準化項目を扱っています。液晶や有機ELなど複数のデバイスに対して共通の規格をこのWGで扱うことで検討の重複を抑制し、規格の齟齬（そご）を防ぐことを意図しています。実情に合致しない測定法／評価法のIS（国際標準）化を防ぐことも重要な活動と考えています。

AHG14（耐久性試験）

2017年12月にWGの前段階であるアドホックグループとして設置されました。標準化に取り組む規格群の構成と着手の優先順を表すグランドマップの作成から始めています。

PT62595（ディスプレイライティング）

パックライトユニット（BLU）を含むディスプレイライティングユニット（DLU）の標準化とその将来のあるべき姿の検討を行なっています。

IEC TC110傘下の個別組織と対応する国内組織

名　称	内　容	対応する国内組織
AG11	Advisory Group on Strategy	AG分科会
AG15	Advisory Group for Project allocation	AG分科会
WG2	Liquid crystal display devices	液晶ディスプレイG
WG5	Organic light emitting diode displays	有機ELディスプレイG
WG6	3D Display Devices	★3Dディスプレイアドホック G
WG7	Electronic Paper displays	★電子ペーパーコンソーシアム
WG8	Flexible display devices	フレキシブルディスプレイG
WG9	Touch and interactive displays	タッチ&インターラクティブディスプレイG
WG10	Laser displays	レーザーディスプレイG
WG12	Eyewear display	アイウェアディスプレイG
WG13	Optical measurements of electronic displays	基本光学測定G
AHG14	Durability test methods for electronic displays	耐久性試験暫定プロジェクト
PT62595	Display lighting unit	ディスプレイライティングG

★:JEITA外の組織

13 ITS（高度道路交通システム）

ISO TC204: Intelligent Transport Systems

ITS（高度道路交通システム） の国際標準化は、1992年に設立されたISO TC204で行なわれ、 国内審議団体は（公社） 自動車技術会（JSAE） が担当しており、JEITAはISO TC204の12のWGのうち WG 16（通信：Communications）及びWG17（ノーマディックデバイス Nomadic & Portable Devices for ITS Services）の国内審議を引き受けています。

これらの検討は、先端交通システム部会傘下 ITS技術標準化専門委員会「WG16通信分科会」及び「WG17 ノーマディックデバイス分科会」ならびに関係諸団体等の協力を得て行なっています。

組織・体制

ISO TC204 WG16（通信）

WG16では、ITSで使用される通信システムに関する標準化を行なっています。ITS通信に用いるCALM（Communications Access for Land Mobiles）システム及び、解散したWG15（狭域通信）から引き継いだDSRC（Dedicated Short Range Communications）のほか、プローブ情報システムに係わる審議も行なっています。

近年、国際標準化の場では、車車間、路車間通信における通信アーキテクチャの議論が活発化し、国内でもWG18（協調ITS）の活動と調和した活動を推進し、標準化されるべき課題と体制について検討しています。

また、Wi-Fi利用システムや自動運転に関する通信技術に関し国内外で標準化推進の強いニーズが生まれており、これまで以上に重要な分野になると考えられています。

さらには、TCの枠組みを越えた、ISO TC22（自動車）との連携も期待されています。

ISO TC204 WG17（ノーマディックデバイス）

WG17 では、スマートフォンやポータブルナビゲーションデバイス（PND）などのノーマディックデバイスを使用したITSサービスに関して、自動車の持つ情報を利用するための車両ゲートウェイや、安全支援システムの案内プロトコル、旅行者向け情報提供サービスなどに関する標準化を進めています。

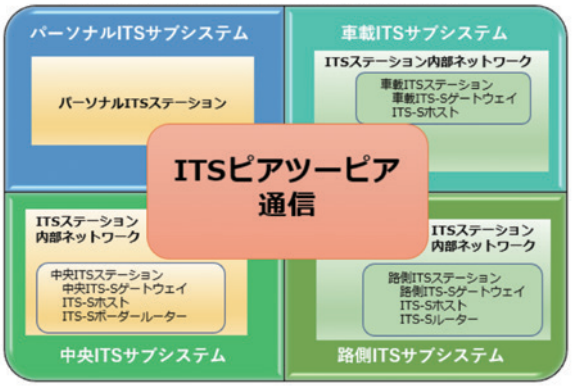
現在、韓国を中心に検討が進められていますが、スマートフォン等の身近な機器のITSへの活用が検討されており、今後、日本からも新たな提案を出し、国際標準化に積極的に関与していくことが重要となっています。

主な標準化活動

WG16

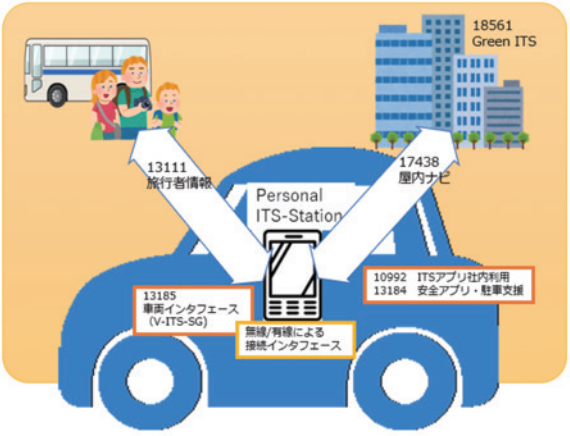
ITSピアツーピア通信を円滑にする、CALMシステムに関わるインフラと車載器の通信の標準化に取り組んでいます。

CALMシステムを構成するITSサブシステム



WG17

ドライバー・車・インフラ・他の交通参加者をシームレスに繋ぐため、スマホなどの身近な機器を活用できるシステムを実現する国際標準規格の整備に取り組んでいます。



問い合わせ先：IoT事業推進部（TEL：03-6268-0003）

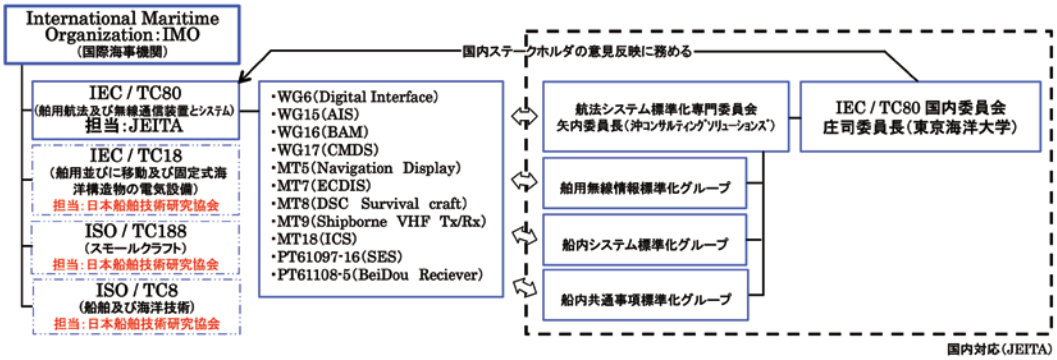
14 航法及び無線通信システムと装置分野

Maritime Navigation and Radiocommunication Equipment and Systems

船舶は、人類最古の交通機関であり、古来より、人類にとって大量・長距離物流の要です。造船技術や航法システム・航海技術の発達により、大陸間航行が効率的かつ安全に行なわれるようになった今日、海上物流の重要性は一段と増しています。

こういった背景から、国連には海事問題に関する国際協力を促進するための国際海事機関IMO（International Maritime Organization）が設けられ、“海上における人命の安全のための国際条約”（SOLAS条約：Safety Of Life at Sea）が加盟国間で締結されています。IMOでは、SOLAS 条約で船への搭載が義務化された航法及び無線通信システムと装置の性能基準（Performance Standard）を定めており、この要件への適合性を評価するための標準的な試験規格の開発が国際的に求められることになります。

組織・体制



主な標準化活動

IEC TC80は、前述のSOLAS条約による性能要件に対する製品の適合性を評価するための試験規格を開発することを目的に、1979年に設立されました。TC80では、これまでに約50のIEC規格を開発しています。これらのIEC規格の最新版が、多くの関係国主管庁において、船用航法装置、無線通信装置の型式承認試験のための試験規格として採用されています。

TC80はWG、MT（Maintenance Team）及びPT（Project Team）を設置し、機器、機能分野別に規格の開発、及び既開発規格のメンテナンスを実行しています。2017年度は、年間11回のWG、MT及びPT会議とTC80総会が開催されましたが、その全ての会議にJEITA 航法システム標準化専門委員会のメンバーを派遣し、TC80が関係する規格開発に貢献するとともに、日本の意見を規格に反映すべく努めています。

WG6は、船舶においても重要なインタフェースのうち、イーサーネットによるインタフェース規格IEC 61162-450にネットワークの安全性やセキュリティ要件を追加する規格IEC 61162-460の更新作業を完了し、他の標準的なインタフェースであるIEC 61162-1 Ed.5のメンテナンス開発も完了させました。又、航法装置等でのセキュリティー問題が課題とされたことから、IEC 63154 Cybersecurityとした規格開発が推進されています。WG15は、船舶自動識別装置（AIS）としてのSAR航空機搭載の装置の開発の推進とIEC 61993-2に代表される船舶局装置のメンテナンスに向け更新作業を推進し、将来の多目的無線通信システムであるVDES（VHF Data Exchange System）への対応を推進しています。WG16は2015年10月のTC80総会にて、当初、PT62923BAM として規格開発を推進してきましたが、規格内容が航法システムのみならず、エンジン系や推進系のアラートも対象としていることから、WG16としてその作業を引き継ぎ、規格構成をIEC 62923-1：基本要件とIEC 62923-2：アラート分類の2パート構成にて開発を推進し、現在FDISの回章を待っている状況です。IMOが推進しているe-Navigation構想下での共通化したデータ構造の必要性からWG17を立ち上げ、IEC 63173 “Route Plan Based on S-100”の開発を推進しています。

MT5のIEC 62288 Ed.2航海関連情報表示及びMT7のIEC 61174 Ed.4電子海図表示装置（ECDIS）は国際規格（IS）を発行しましたが、IMO での当該規格の検討が続けられていることから、改定作業が予想されるとしてMT を継続することになります。また、MT8のデジタル セレクティブ コーリング装置（Digital Selective Calling ＝ DSC）はITU-R Rec. M.493-14の発行を受けて、IEC 61097-3 Ed.2の改訂が完了し、国際規格（IS）が発行されました。又、MT18は既に国際規格として発行されたIEC 62940 ICS（Integrated Communication system）へのBAM規定の適用対応として新たに設立しました。PTとしては新たに、PT61097-16SES（Ship Earth Station）とPT61108-5 BeiDou Receiver Equipmentの2件が設立され、規格開発を推進してます。

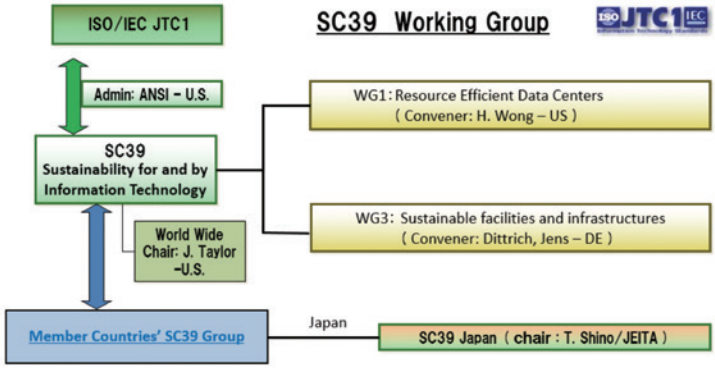
上記のWG、MT及びPTでの活動は、2年毎に開催されるTC80総会での審議結果に基づき行なわれており、2017年8月フィンランド／エスポーにて開催されたTC80総会では、2015年に開催された前回のTC80総会以降に開発完了した規格と現在開発中の規格の報告、及び次回のTC80総会（2019年10月中国）までの2年間のTC80規格開発計画が審議、決定されました。

15 データセンターに関する標準化活動

ISO/IEC JTC1/SC39: Sustainability for and by Information Technology

社会におけるデータセンターの役割が増大するとともに、データセンターの環境負荷への関心が高まっている中、2012年に設置されたISO/IEC JTC1/SC39(Sustainability for and by Information Technology)では、データセンターのエネルギー効率指標の提案と標準化が進められています。

組織・体制

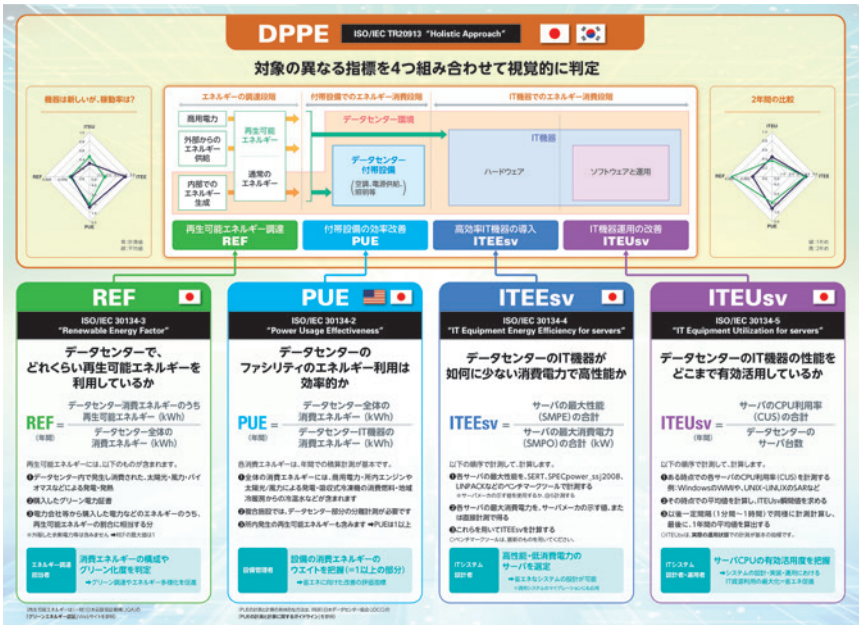


主な標準化活動

データセンターの効率性を高めるためには、データセンターの効率性を定量的に評価する必要があります。こうした、データセンターのエネルギー効率を表わす指標として、Power Usage Effectiveness(PUE) が広く認知されていますが、データセンターのエネルギー消費効率の改善には、ファシリティの効率化とデータセンター内のIT機器の効率化の両方を実現することが必要であり、ファシリティのエネルギー効率を測るPUE指標のみでは不十分です。そこで、日本からデータセンター全体のエネルギー効率を表わす新しい指標として、Datacenter Performance Per Energy(DPPE)を提案し、国際標準となりました。DPPEは、ファシリティのエネルギー効率を表すPUEを包含しているほか、IT機器の効率化を表す指標も含まれており、データセンターによるITサービス全体の効率を表す総合指標となっています。

また、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーの利用率も反映されるようになっています。DPPEを用いることで、データセンター事業者及びその利用者は、データセンターの設備及びIT機器も含めたデータセンター全体の効率を客観的に評価することができ、設備や機器の改善、効率的な運用の結果を可視化して、持続的に効率化努力をすることが期待されます。

データセンターの総合的なエネルギー効率指標DPPEはPower Usage Effectiveness(PUE)、IT Equipment Energy Efficiency(ITEE)、IT Equipment Usage(ITEU)、Renewable Energy Factor (REF)の4つのサブ指標で構成され、それぞれ以下のように計算・利用されます。



問い合わせ先：環境部(TEL：03-5218-1054)

16 自動認識及びデータ取得技術に関する標準化

ISO/IEC JTC1/SC31: Automatic Identification and Data Capture Techniques

サプライチェーンにおける物品管理を主な目的とした自動認識とデータ取得技術については、ISO/IEC JTC1/SC31において、主にバーコードやQRコードに代表される2次元シンボルとRFIDに関連した規格の開発が進められています。一方、これらの規格に関連してISO TC104(貨物コンテナ)やTC122(包装)などにおいては、JTC1/SC31で開発した技術を参照したアプリケーション規格の開発が進められています。また近年では、JTC1/SC31においても、センサネットワークやRFID技術を応用したモバイルAIDCサービスなどのアプリケーションに関連した規格開発が行なわれているとともに2017年にはISO/IEC JTC1/SC31にもAIDCアプリケーションの規格開発を行なうWG8が設置されました。

このJTC1/SC31で開発される各種規格については、情報処理学会 情報規格調査会のSC31専門委員会と連携しながら、JEITAの自動認識及びデータ取得技術(AIDC)標準化専門委員会において国内審議が行なわれています。

組織・体制

AIDC標準化専門委員会では、JTC1/SC31のWG構成を踏襲したWGを設けて各規格の審議を進めています。JTC1/SC31は、2015年に組織変更が実施され、従来の6WG体制からWG1、WG2、WG4の3WG体制に改組され、2017年には新たなWGとしてWG8が設置されました。それぞれのWGでは、以下の審議を担当しています。

ISO/IEC JTC1 — SC31

- **WG1 データキャリア**
  - リニアシンボル(EAN/UPC、コード128、コード39、I2of5)
  - 2Dシンボル(QRコード、PDF417、マキシコード、データマトリクス)
  - シンボル識別子
- **WG2 データストラクチャー**
  - EAN/UCC　アプリケーション識別子
  - コンプリートEDIメッセージ、商品トレーサビリティコード
  - 輸出入物品のユニーク識別子　(ライセンスプレート)
- **WG4 RFID**
  - Application Interface Protocols
  - エアインターフェイス
  - Performance & Conformance Test Method
  - Security for item management
- **WG8 AIDC アプリケーション**
  - Application of AIDC standards

主な標準化活動

WG1では、バーコードや2次元シンボル等のシンボル仕様とその適合性に関する規格を開発しています。携帯電話での利用によって、国際的にも急速に普及が拡大しているQRコードは、日本提案により規格化されました。WG2では、バーコードやRFIDに記録するデータのフォーマットの規格を開発しています。現在、日本が国際コンビナー及び国際幹事を担当しており、これまで積極的に活動してきました。WG4では、エアインターフェースやデータの記録方法、適合性等、RFIDに関する規格開発に加えて、2015に実施された組織改変により、従来のWG5、WG6及びWG7を吸収合併し、これらのWGが担当していた規格開発を継承しています。特に従来、WG7が担当していたRFIDのエアインターフェースにおけるセキュリティ機能は、今後のInternet of Things(IoT)におけるRFIDの利用など、RFIDの普及に向けて重要性が増すものと期待されます。

上記の分野において、技術規格を中心に既に80件以上がISO規格として発行され、さらに40件以上が開発、改定作業中です。

JTC1/SC31が開発するバーコードやRFIDに関しては、ISO以外でも標準仕様(世界共通仕様)の策定を進めている機関があります。

GS1の1組織であるEPCglobalが、この分野で積極的に活動を展開し、現在は、RFIDから読み取ったデータを共有し活用するためのEPCIS(EPC情報システム)の構築に力を入れています。JTC1/SC31はGS1とも調整を図りながら規格開発を進めています。

最近の日本提案としては、液晶等の画面に表示する際の技術条件に関する規格を提案し、成立させました。近年QRコードなどの2次元シして画面に表示して利用することが多くなっていますが、これまでに開発された規格は2次元シンボルを紙面に印刷して使用することが前提の規格であることから、新たな使い方に対応した規格を開発したものです。

AIDC標準化専門委員会の各種WGには、機器やシステムの開発企業、利用企業団体等から20名以上が参加し、積極的な審議及び規格提案が展開されています。

SCMにおける商品、貨物の追跡管理、製品のライフサイクルにわたる管理、メンテナンスなどでの用途、工場等における生産管理にバーコード、2次元シンボルやRFIDは着実に利用を拡大しています。

今後は、IoT社会の中で一般消費者がRFIDからデータを読みとるようなシーンへの拡大も期待され、さらに標準化を積極的に進めることが求められています。委員会では、今後も規格開発と社会への普及を積極的に進めていきたいと考えています。

問い合わせ先：標準化センター(TEL：03-5218-1059)

17 ECALS 部品技術データ辞書の国際標準化活動

IEC TC3/SC3D: Product Properties and Classes and Their Identification

電子部品の仕様データは、様々な定格項目や特性項目に沿って表現されます。それらの項目のうち、部品サプライヤとユーザ企業間のデータ交換で必要となる項目を部品分類ごとに整理し、まとめたものを「技術データ辞書」と呼んでいます。このような技術データ辞書の国際標準としては、IEC 61360(CDD: Common Data Dictionary)があり、内容についてはIEC TC3/SC3D(電気・電子技術分野のメタデータライブラリ)が審議、我が国においては(一社)電子情報通信学会が審議委員会事務局を担当しています。

JEITAでは企業間(BtoB)におけるグローバルな技術情報流通の推進や業務効率の向上を目的に、2001年にIEC 61360-2に準拠した技術データ辞書「ECALS 辞書」を開発し一般公開しました。その後も利用者視点に立った改訂など辞書の継続的維持活動を進め、「世界で唯一実用化された部品技術データ辞書」として今日に至っています。

組織・体制

IEC技術委員会の中での位置付け

SC3Dは、電気電子技術及びそれに関連する技術分野においてコンピュータが機械的に意味解釈可能な形で情報を取り扱えるようにするための規格を開発しています。具体的には、情報モデルや技術文書、更に技術情報交換において利用されるデータ辞書(オントロジー)の開発、維持をWG2、WG3のワーキンググループの活動を通して行ないます。

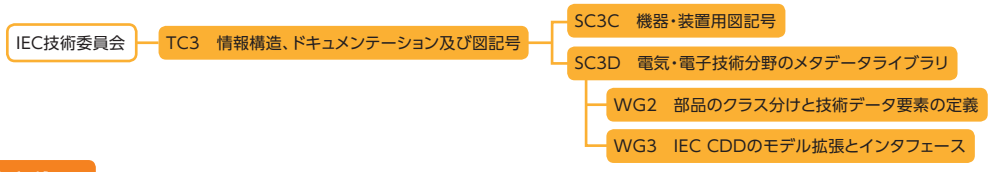
IEC 61360-2に基づく狭義のIEC CDDモデル、及びそのモデルに基づくCDDのコンテンツ、即ち電気電子分野のデータ辞書(オントロジー)の改訂・更新をWG2において審議し、IEC 62656-1を基礎とするIEC CDDの拡張データモデル及びCDDに対するインタフェース規格の審議をWG3において行ないます。また、WG3規格のデータベース形式による改訂・更新もWG3の範囲です。

WG2の活動概要

- 電子部品を記述するために使われる技術的なデータ要素の定義の準備
- データ要素リストから選択する個別部品分類を特徴付けるのにふさわしいデータ要素サブセットの確立
- 適切な機能と技術による部品分類の標準体系の準備

WG3の活動概要

- 様々なオントロジーやそのモデルのデータベース統合及び維持のための核となるIEC CDD情報モデルに対する拡張の仕様
- 異なるオントロジーモデル間のデータマッピング方法論の仕様
- IEC CDDに対するインタフェース規格の仕様、データベース形式によるWG3規格の維持



主な標準化活動

JEITAは、辞書の普及促進と並行して2011年からECALS辞書コンテンツのIEC CDD(IEC Common Data Dictionaries)への提案を開始しました。まずECALS辞書の中からIEC CDDが未対応の水晶デバイスやフラッシュメモリなど17部品種を選定、翌年より継続的にIEC SC3Dでの提案作業を進め、2015年12月には選定した全部品種をIEC CDDのコンテンツとして国際規格化することに成功しました。

上記クラス以外のECALS辞書とIEC CDDのマッピング作業も2016年に完了し、JEITA ECセンターの会員サイトに公開しました。これにより、ECALS辞書クラスとIEC CDDクラスとの関係や、ECALS辞書のプロパティとIEC CDDのプロパティとの関係を対応付けることができるようになっています。またJEITAはECALS辞書利用の国際化・業際化を促進することを目的として、ドイツのケルンにオフィスを持つ購買辞書標準化団体であるeCl@ssとの企業間パートナーに関する覚書を締結するに至りました。IEC CDD-61987(Process automation)のeCl@ss辞書への取り込みが2018年3月に終了し、引き続きIEC 61360-4(Electric/electronic components)とIEC 62683(Low voltage switchgear)について、2019年3月発行予定のeCl@ss v11.0に取り込めるように辞書マッピングが進められています。過去6年間のECALS辞書の国際化の成果もあり、電子部品領域に関してはCDDとECALSコンテンツは同一または類似のものが多くを占めていることから、今後辞書マッピングに関しJEITAがECALSの立場からアドバイスを行なうことにより、CDD - eCl@ss –ECALS三者間の互換性を高め運用の拡大を目指していきます。

ECALS辞書の改訂・更新履歴

年	バージョン	クラス数	プロパティ数	備考
1998	–	–	–	IEC 61360-2/ISO 13584-42(PLIB)第1版発行
1999	Ver 0.7	228	2008	内部プロジェクト向け公開
2000	Ver 1.1	580	2690	EIAJ会員公開
2001	Ver 1.3	725	2685	一般公開、IEC 61360-4へ辞書コンテンツ提供(MoU)
2002	Ver 3.2	745	2958	RosettaNetへ辞書コンテンツ提供(MoU)
2005	Ver 6.2	862	4123	水晶デバイスでQIAJと協業、EIAK(韓国)を辞書マッピング
2007	Ver 9.1	640	3798	電池分野でBAJと協業
2014	Ver 16.1	672	4209	ECALS辞書・追加17クラスのIEC規格化完了
2017	Ver 17.1	672	4211	eCl@ssへ辞書コンテンツ及びCDDマッピング資料提供(MoU)
2018	Ver 17.3	672	4211	–

問い合わせ先：ECセンター(TEL：03-5218-1062)

標準化ガイドブック 2018-2019

発行：一般社団法人 電子情報技術産業協会
〒100-0004 千代田区大手町1-1-3 大手センタービル
TEL：03-5218-1059
https://www.jeita.or.jp/japanese/

編著：標準化センター

デザイン：株式会社 ユー・プランニング

All Rights Reserved, Copyright© JEITA 2018

一般社団法人 電子情報技術産業協会
〒100-0004　東京都千代田区大手町 1-1-3　大手センタービル
https://www.jeita.or.jp/
2018年7月発行

禁無断転載