

## 24. 電子技術分野における 国際標準化アクションプラン

# 1. 電子技術分野の全体概要・最近の動向

電子技術分野の国際標準化活動は、IEC（国際電気標準会議）では20のTC（Technical Committee）と13のSC（Sub-technical Committee）又はTA（Technical Area；IEC TC 100のみ）、ISO（国際標準化機構）では1つのSCと4つのWG（Working Group）で行われている。

表1-1 電子技術分野関連のIECのTC/SC

重点	TC	SC	名称	幹事国	議長国	国内審議団体
◎	3	D	電子部品のデータ要素	スウェーデン	日本	(社)電子情報通信学会
	37	A	低電圧サージ防護デバイス	イギリス	オーストリア	(社)電子情報技術産業協会
	37	B	サージアレスタ及びサージ保護装置用特定部品	アメリカ	イギリス	(社)電子情報技術産業協会
	39		電子管	韓国	韓国	(社)電子情報技術産業協会
◎	40		電子機器用コンデンサ及び抵抗器	オランダ	フィンランド	(社)電子情報技術産業協会
◎	46	F	無線及びマイクロ波受動部品	フランス	イギリス	(社)電子情報通信学会
◎	47		半導体デバイス	韓国	アメリカ	(社)電子情報技術産業協会
		A	集積回路	日本	イギリス	(社)電子情報技術産業協会
		D	半導体パッケージ	日本	日本	(社)電子情報技術産業協会
		E	個別半導体デバイス	韓国	日本	(社)電子情報技術産業協会
		F	MEMS(微小電気機械システム)	日本	韓国	(財)マイクロマシンセンター
	48		電子機器用機構部品と機械的構造	アメリカ	ドイツ	(社)電子情報技術産業協会
		B	コネクタ	アメリカ	イギリス	(社)電子情報技術産業協会
		D	電子機器の機械的構造	ドイツ	スウェーデン	(社)電子情報技術産業協会
◎	49		周波数制御・選択用の圧電及び誘電体デバイス	日本	アメリカ	(社)電子情報通信学会
◎	51		磁性部品及びフェライト材料	日本	ドイツ	(社)電子情報技術産業協会
	56		ディペンダビリティ [基本と共管]	イギリス	イギリス	(財)日本規格協会
◎	76		光放射安全及びレーザー装置	アメリカ	アメリカ	(財)光産業技術振興協会
	80		航用航海及び無線通信装置とシステム	イギリス	イギリス	(社)電子情報技術産業協会
◎	86		ファイバオプティクス	アメリカ	イタリア	(社)電子情報通信学会
		A	光ファイバ及び光ファイバケーブル	フランス	ドイツ	(社)電子情報通信学会
		B	光ファイバ接続デバイス及び光受動部品	日本	アメリカ	(社)電子情報通信学会
		C	光ファイバシステム及び光能動部品	アメリカ	イタリア	(社)電子情報通信学会
	87		超音波 [医療用具、計測計量と共管]	イギリス	アメリカ	(社)電子情報技術産業協会
◎	91		電子実装技術	日本	アメリカ	(社)電子情報技術産業協会 (社)日本電子回路工業会 (WG4.10.12)
◎	93		デザイン・オートメーション	アメリカ	日本	(社)電子情報通信学会
	94		補助継電器	ドイツ	ドイツ	(社)日本電気制御機器工業会
◎	100		オーディオ・ビデオ・マルチメディアシステム及び機器	日本	アメリカ	(社)電子情報技術産業協会
		TA1	放送用エンドユーザ機器	日本	アメリカ	(社)電子情報技術産業協会
		TA2	色計測及び管理	アメリカ	日本	(社)電子情報技術産業協会
		TA4	デジタルシステムインタフェース	韓国	アメリカ	(社)電子情報技術産業協会
		TA5	テレビ、サウンドシグナル及びインタラクティブタイプのケーブルネットワーク	フィンランド	フィンランド	(社)電子情報技術産業協会
		TA6	業務用ストレージメディア、データ構造及び部品	日本	日本	(社)電子情報技術産業協会
		TA7	民生用ストレージメディア、部品及びシス	日本	日本	(社)電子情報技術産業協会
		TA8	マルチメディアホームサーバシステム	日本	日本	(社)電子情報技術産業協会
		TA9	エンドユーザネットワーク用AVマルチメディアアプリケーション	日本	アメリカ	(社)電子情報技術産業協会
		TA10	マルチメディア電子出版及び電子書籍	日本	日本	(社)電子情報技術産業協会
		TA11	音声・映像及びマルチメディアシステムの品質	イギリス	日本	(社)電子情報技術産業協会
	103		無線通信用送信装置	フランス	フランス	(社)電子情報通信学会
	107		航空部品のプロセスマネージメント	フランス	アメリカ	(社)日本航空宇宙工業会
◎	108		オーディオ・ビデオ・情報技術機器及び関連電子機器の安全性	アメリカ	ドイツ	(社)ビジネス機械・情報システム産業協会
◎	110		フラットパネルディスプレイ	日本	日本	(社)電子情報技術産業協会
◎	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	ドイツ	アメリカ	(社)電子情報技術産業協会

安全・安心

安全・安心

表1-2 電子技術分野関連のISOのTC/SC/WG

TC	SC	WG	名称	幹事国	議長国	国内審議団体(担当団体含む)
42		18	電子スチル画像	アメリカ	—	(有)カメラ映像機器工業会
		20	デジタルスチルカメラの色特性	アメリカ	—	(有)カメラ映像機器工業会
		22	色管理	アメリカ	—	(有)カメラ映像機器工業会
		23	デジタル画像の拡張色空間	アメリカ	—	(有)カメラ映像機器工業会
172	9		エレクトロオプティカルシステム	ドイツ	アメリカ	(財)光産業技術振興協会

\* TC42のうち、電子技術の担当はWG18、WG20、WG22、WG23。  
同様に、TC172のうち、電子技術の担当はSC9のみ。

本分野は、日本の産業界・学会がトップレベルの技術を有するとともに、世界的有力企業が多い。日本は、TC・SCやWGの国際幹事、国際議長、コンビナといった役職を多く務め、規格提案を行うだけでなく、他国提案に対してもエキスパートを派遣し、原案審議や各段階の投票で意見出しを行っており、IECやISOの国際標準化活動を牽引する場面が多く見られる。

一方、この分野のビジネスは、技術革新のスピードが非常に速く、また、生産拠点がアジア等へ移転しており、商品サイクルの短期化と機能・性能のグレードアップ、そして、急激な価格低下が進んでいる。

こうした状況において、これまでは、標準策定スピードの速い業界規格やフォーラム、コンソーシアムといったデファクト標準を重視する面があった。しかし、近年欧米諸国や中国は、ビジネスツールとしてデジュール標準を重要と認識しはじめており、フォーラム、コンソーシアム標準をデジュール標準に提案するといった動きが増えてきた。日本の産業界もデジュール標準の重要性を見直すとともに、海外子会社を利用した標準化活動を視野に入れ、ビジネスへの活用を意識した積極的な国際標準化活動に参画することが重要となってきている。

また、用語、図記号といった基盤技術として産業の発展に資する国際標準や、安全・安心や環境など持続可能な社会の確立に必要な国際標準も存在しており、自由な貿易と世界的な産業の発展を願う日本として、積極的な貢献が求められる。

IEC及びISOにおいて、電子分野のTC及びSCと各国内審議団体での担当数を表2に示す。

表2 電子分野の国内審議団体等が担当しているTC、SC等の数

●IEC

団体名	TC	SC・TA	合計
(社)電子情報技術産業協会	11	18	29
(社)電子情報通信学会	4	4	8
(財)日本規格協会	1	0	1
(財)光産業技術振興協会	1	0	1
(社)ビジネス機械・情報システム産業協会	1	0	1
(社)日本電気制御機器工業会	1	0	1
(社)日本宇宙航空工業会	1	0	1
(財)マイクロマシンセンター	0	1	1
合計	20	23	43

●ISO

団体名	SC	WG	合計
(財)光産業技術振興協会	1	0	1
(有)カメラ映像機器工業会	0	4	4
合計	1	4	5

これら各国内審議団体は、産業界、学会等の専門家の協力を得て、それぞれの国際標準化活動を推進している。

## 2. 重点TCの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

重点TCの選出に当たっては、我が国の産業界が技術的に優位であり、議長・幹事国・コンビナの引き受けを積極的に行っているか、国際競争力の確保・向上のため標準化の新規・改正提案を積極的に行っているか、プロジェクトリーダーやエキスパートを派遣して規格開発に積極的に貢献しているかなどを評価した。また一方で、安全・安心な社会の確立に必要な国際標準化や、産業の発展に寄与する広範で基盤的な分野についても重点TCの対象とした。

以下、個別の重点TC、SCの活動状況、今後の課題を記載する。

### (1) IEC/TC3/SC3D（電子部品のデータ要素）

SC3Dは、電子技術に関連した情報をコンピュータで取扱い可能にするためのデータ形式の方法、規則に関する標準化を行っている。日本の産業界（日本電機工業会、日本電気計測器工業会、電子情報技術産業協会）は世界に先んじて辞書を利用しており、日本意見を国際規格に反映するため積極的に国際会議に出席している。2008年、辞書の品質向上に向けた取り組みとして、スプレッドシートによる産業データ交換形式の標準化のための提案活動を行った。この日本提案に対して、SC3D国際幹事（独）を招いてワークショップを開催した。

TC3/SC3D（電子部品のデータ要素） 国際議長： 村山廣氏（東芝）

WG2（部品のクラス分けと技術データ要素の定義）

VT61360（IEC61360-4データベースの維持管理）

2009年は、上記日本提案をNPとして成立させ、規格化を進める。また、データ交換形式として、この他XMLによるデータ交換形式をISO TC184/SC4とIEC SC3DでJWGを立ち上げ、審議する体制を整える。

### (2) IEC/TC40（電子機器用コンデンサ及び抵抗器）

TC40は、固定コンデンサ（電解、フィルム、磁器等）、可変コンデンサ、電気二重層コンデンサ、固定抵抗器、可変抵抗器、バリスタ、サーミスタ等広範な電子部品及び電子部品全体に対する自動実装用容器包装の国際標準化を担当している。傘下に以下のWGがあるが、殆どの案件はTC直属のプロジェクトチーム等を設けている。

#### IEC/TC40（電子機器用コンデンサ及び抵抗器）

WG36（自動実装用容器包装）

WG39（品質認証）

日本は、国際議長・幹事、コンビナ等の役職は担っていないものの、プロジェクトリーダーの大半を引き受け、活発な新規提案を行うとともに、海外からの提案についても活発にコメントを出すなど積極的に活動している。特に、近年、品質評価でロットの抜取検査不合格をゼロとする高品位の評価水準EZ及びDZを採用するなど、実質的に日本の貢献が不可欠な状況になっており、関連規格に順次導入を図るべく、引き続き日本から積極的に提案していく。

電子部品は多岐にわたる分野で用いられることから、多くのTC等との円滑な連携が重要となっている。そこで、例えばAV/IT情報機器の安全性に関し、IEC/TC108との間で電子部品の安全性要求事項について内容の調整を図るため、JWGを組んでいる。

欧州から固定抵抗器の欧州（EN）規格をそのままIEC提案してきており、日本として影響につき慎重に検討し、欧州と連携を図りつつ、日本の実情を適切に反映すべく対応している。

2008年は、6月に日本（札幌）でTC40の国際会議を開催した。この中で、例えば電気二重層コンデンサ等において、新たなユーザとなるハイブリッド自動車やインバータ鉄道車両におけるニーズについて、関係者を招いてレクチャー・ミーティングを開催し、互いに理解を共有した。これを踏まえ、IEC/TC9（鉄道用電気設備）やTC69（電気自動車）と国内で形成したリエゾン関係を発展させ、日本の提案により国際的にもTC間連携を図ることが決まった。

また、日本から、リード線形及び表面実装用コンデンサに対する低ESL（等価直列インダクタンス）測定方法の規格、自動実装用極小品・大型品包装テーピング規格を提案し、審議を行った。

2009年は、導電性高分子電解コンデンサ、超小型対応磁器コンデンサ・固定抵抗器及び半導体も含めた自動実装用包装テーピング等の提案及びフォローを行う。

#### (3) IEC/TC46/SC46F（無線及びマイクロ波受動回路部品）

SC46Fは、旧SC46B、SC46Dの担当範囲であった導波管やコネクタの標準化に加えて、新たに無線及びマイクロ波受動回路部品の標準化を行っている。当該分野の回路部品は、無線通信の大容量化にともなう高性能化、高周波数化、小形化、高密度実装化が求められ、新たな技術開発が進んでいる。そして、回路に用いる新たな高周波材料の開発も進んでいる。関連製品は世界各国で生産され、近年は特に中国や台湾等での生産増加にともない低価格化がすすみ、性能表示、インターフェース、測定法などの標準化が重要となってきた。

ている。

2008年は、日本から提案したミリ波電波吸収材の試験方法がIS化され、また、マイクロ波誘電体の特性試験法についてもCDV回覧を行った。

2009年は、コネクタの高周波数化、高耐電力化、小型化、および簡素化などに関する標準化提案が多数行われると予想され、我が国としては、受動回路部品、および基板材料の高周波材料定数測定法に関する標準化提案を予定している。また、電子情報通信学会の講演、ホームページを通して、SC46Fの活動を国内外に広く伝えてゆく。

#### (4) IEC/TC47 (半導体デバイス)

TC47は、半導体デバイス全般を担当しており、以下のとおり4つのSCを持っている。また、TC47に直属する3つのWGがある。

##### TC47 (半導体デバイス)

WG1 (用語)

WG2 (半導体環境試験方法)

WG5 (半導体ウェーハの信頼性)

SC47A (集積回路)

SC47D (半導体パッケージ)

SC47E (個別半導体)

SC47F (MEMS (微小電気機械システム))

TC47の国際幹事は韓国であるが、日本は、それぞれのWGにおいて積極的に提案やコメントを出すなど活発に参画している。

WG2及びWG5では、アメリカの業界団体JEDECと社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)の定期協議を通じて連携をしつつ国際標準化を目指すよう取り組んでいる。ただし、JEDECのみならず欧州との関係の調和にも配慮して策定している。加えて、ペアダインの仕様に関する取組がビジネスの成長を視野に入れて進展しており、WG化の方向である。

2008年においては、10月に日本(東京)でTC47全体及び各SCの国際会議を開催し、約70名の参加を得て、ホスト国として国内委員長の北川秀樹氏(ソニー)を中心に運営を行った。また、日本から提案した配線層間膜への経時絶縁破壊に関する試験方法等の審議を行った。

2009年は、米国と協調してESD(静電放電)の各種試験方法等について提案を行う。

傘下の各SCにおいては、特に欧米各国を中心に、プロジェクトへエキスパートを派遣する参加国が少なくなり、新規提案がプロジェクトとして承認されない場合がある。このため、アジア各国等を中心にPメンバ国を補強する必要がある。このため、現地産業界への働きかけが重要であり、各国産業の実情を踏まえ対応を検討する必要がある。

##### ①SC47A (集積回路)

SC47Aは、集積回路を担当しており、国際幹事を春日壽夫氏(NECエレクトロニクス)が務めている。以下の4つのWGが設置され、日本はWGのコンビナ引受でも主導

的な役割を果たしている。

**SC47A (集積回路)** 国際幹事：春日壽夫氏 (NECエレクトロニクス)

WG2 (デジタル集積回路) コンビナ：三谷真一郎氏 (日立製作所)

WG4 (インターフェース回路)

WG7 (ハイブリッド集積回路) コンビナ：春日壽夫氏 (NECエレクトロニクス)

WG9 (半導体EMC測定方法)

2008年は、ICの低電圧化に資する規格、EMC(電磁両立性)測定等のモデル規格や、高周波化に伴う半導体動作電流の無線受信への影響に関する測定法等について審議を行った。

2009年は、低電力化に伴うEMCの測定、デジタル・アナログ変換装置や3次元デバイスに関する定義などの提案・審議を行う予定。また、既存規格の更新が2010年以降大量発生するため、計画的に対応する。

なお、SC47AではEMC関連を除き米国の参加が停滞傾向にあり、日本が欧州やアジア等と協力して、国際的に活用されている米国のJEDEC標準とも連携を図りつつ、活性化を図る必要がある。

## ②SC47D (半導体パッケージ)

SC47Dは、半導体のパッケージに関する国際標準化を担っており、国際議長を中村伸一氏(ユニテクノ)が、国際幹事を吉田浩芳氏(パナソニック)が担っている。傘下に以下の2つのWGを持っている。

**SC47D (半導体パッケージ)**

国際議長：中村伸一氏(ユニテクノ)、国際幹事：吉田浩芳氏(パナソニック)

WG1 (パッケージ外形)

WG2 (用語及び定義)

欧米を中心に参加国やメンバの交代ないし引退等が相次いでおり、日本がリードする場面が多くなっている。社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)がカテゴリーDリエゾンの地位を得ており、PASの提案などに活用が可能である。

WG1コンビナに韓国が就任し、今後韓国・中国の積極的な参加が期待されるが、なおエキスパート派遣国の増加が必要である。

2009年は、BGA(Ball grid array)をはじめとするパッケージ規格体系の充実や実装時の反り防止に必要な評価方法の標準化を図るため、積極的に提案していく。

## ③SC47E (個別半導体デバイス)

SC47Eは、パワー、マイクロ波、トランジスタ、ダイオード、センサなど多様な個別半導体を担当しており、2007年4月より国際議長を大和田邦樹教授(帝京大学)が務めている。傘下に以下の5つのWGを有している。

**SC47E (個別半導体デバイス)** 国際議長：大和田邦樹教授(帝京大学)

WG1 (半導体センサ)

WG2 (マイクロ波デバイス) コンビナ：大芝克幸氏(ソニー)

WG3 (パワーデバイス) コンビナ：古賀健司氏(日立製作所)

WG 4 (フォトカプラ及びSSR) コンビナ: 小黒洋一氏 (東芝)

JWG 5 (レーザダイオード)

MT 6 (発光ダイオード等) コンビナ: 吉田淳一氏 (千歳科学技術大学)

幹事国は韓国であるが、日本は殆どのWGでコンビナを務めるなど、主体的に活動を展開している。2008年は、6月にも東京でWG 1の国際会議を開催した。

日本提案の半導体加速度センサに関してISO/TC 108と調整中であり、SMB及びTMBで調整を図った結果を踏まえ、提案文書の分離及びJWGにおける審議が早急に必要である。

2009年は、マイクロ波発信器及びの審議を本格化するとともに、フォトカプラや発光ダイオード(LED)に関する規格改正の提案及び審議を行う。

#### ④ SC 47F (MEMS: 微小電気機械システム)

SC 47Fは、TC 47直下のWG 4で審議してきたMEMS (微小電気機械システム)に関する国際標準化について、日本提案によって、2008年7月に新たなSCとして設立されたものである。日本は、幹事国を獲得し、竹内南氏 ((財)マイクロマシンセンター)が国際幹事に就任している。なお、これによりTC 47/WG 4は廃止されている。現在のところ、傘下にWGを一つ設置している。

**SC 47F (微小電気機械システム)** 国際幹事: 竹内南氏 ((財)マイクロマシンセンター)

WG 1 (微小電気機械デバイス) コンビナ: 大和田邦樹氏 (帝京大学)

MEMSに関する国際標準化は、韓国・日本の主導により活動が行われてきており、今後、日本からは構造体や機構材料の試験方法及び校正試料等に関する規格を提案していく。これまでは日本提案が多く、最近、韓国からの提案が増加しているところであるが、2009年に日本から共振振動を用いた疲労加速試験法をはじめ3件の新規提案を予定している。

#### (5) IEC/TC 49 (周波数制御・選択用の圧電及び誘電体デバイス)

TC 49は、水晶振動子など水晶を用いた部品、誘電体のデバイスなどの国際標準化を行っている。日本は、国際幹事に兒島俊弘氏 (元玉川大学教授)、国際幹事補佐に山本泰司氏 (日本電波工業)が就任等し、本分野の国際標準化を主導している。

2008年は、幹事国としてTC 49の各国の活動を活性化すべく、欧米の専門家を招いて、周波数選択と制御にかかわるMEMSデバイスの第2回国際ワークショップ、および日本提案のRF-BAWフィルタのラウンドロビン試験に関する国際会議を開催した。また、MEMSデバイスの標準化において、ロシアの積極的な協力を求めるため、WG 12をロシアで開催し、審議協力を得ることができた。その他、日本からSAW (表面弾性波)とBAW (バルク波)デュプレクサを含め新たに3件の新規提案を行い、現在、日本は6つのプロジェクトリーダーを引き受け、標準化活動を主導している。

#### TC 49 (周波数制御・選択用の圧電及び誘電体デバイス)

国際幹事: 兒島俊弘氏 (元玉川大学) 国際幹事補佐: 山本泰司氏 (日本電波工業)

WG 1 (水晶振動子)

- WG 2 (水晶フィルタ)
- WG 4 (セラミック) コンビナ: 大田智志氏 (村田製作所)
- WG 5 (人工水晶)
- WG 6 (測定法) コンビナ: 小山光明氏 (日本電波工業)
- WG 7 (水晶発振器)
- WG 9 (外形寸法) コンビナ: 小山光明氏 (日本電波工業)
- WG 10 (SAW、誘電体デバイス) コンビナ: 田村博氏 (村田製作所)
- WG 11 (用語)
- WG 12 (周波数制御・選択用MEMSデバイス) コンビナ: 大和田邦樹教授 (帝京大学)

本TCは会議参加国の減少とともにエキスパートが不足し、新規の規格作りに支障を来している。2009年は、引き続き中長期的な視点で当該TC分野の専門家増を目指して、欧米、東南アジア等各国との情報交換を進める。

#### (6) IEC/TC51 (磁性部品及びフェライト材料)

TC51は、フェライト磁心、インダクティブ部品などの磁性部品及びフェライト材料の国際標準化を行っており、日本の前田茂幸氏(TDK)が2009年から国際幹事に就任した。傘下に以下の3つのWGがある。

**TC51 (磁性部品及びフェライト材料)**                      国際幹事: 前田茂幸 (TDK)

WG 1 (フェライト及び圧粉磁心)

WG 9 (インダクティブ部品)

WG 10 (高周波EMC対策用磁気材料及び部品) コンビナ: 吉田栄吉氏、小野裕司氏 (NECトーキン)

本TCで日本は、国際幹事やWG10のコンビナを務めるなど主導的な役割を果たしており、国際提案やプロジェクトリーダーの輩出、我が国からのコメント提出にも積極的に対応している。

2008年は、日本から高周波チップインダクタ、ノイズ抑制シート等に関する新規提案や改正提案の審議を進めた。また、フェライト・圧粉磁心などの規格体系の見直しを行っている。日本は国際をリードする幹事国として、アジアからの積極的参加を推し進めてきたが、2008年から中国よりエキスパートの継続的参加が得られるようになった。

2009年は、我が国が主体的に取り組んできたノイズ抑制シートの測定法に関する新提案の他、フェライト・圧粉磁心やインダクタの規格でも近年の技術・市場動向を反映した見直しを進める。

#### (7) IEC/TC76 (光放射安全及びレーザ装置)

TC76は、レーザ及び発光ダイオード(LED)を用いたシステム及び装置の安全性の標準化を行っている。8つのWGと各WG間の調整を行なうAAGで構成され、AAG議長に増田岳夫氏(光産業技術振興協会)が就任している。現状、改正が主な活動であるが、2

008年は、IEC 60825-2(光ファイバ通信の安全)や IEC60825-17 (高パワー光通信システムの受動部品の安全)、IEC TR 62471-2 (非レーザー光源の安全に関するガイドライン)の制定、及び IEC 62471 (CIE S 009/E) (ランプの光生物的安全性)の改訂を行っている。

#### TC76 (レーザー製品の安全性)

- WG1 (レーザー放射安全)
- WG3 (レーザー放射測定)
- WG4 (医療用レーザー装置の安全)
- WG5 (光通信システムの安全)
- WG7 (高出力レーザー)
- WG8 (基本規格の保守と展開)
- WG9 (非コヒーレント光源)

JWG10 (加工用レーザー装置の安全: ISO/TC172/SC9 (オプトエレクトロニクス)と合同)

AAG (運営諮問)

議長: 増田岳夫氏 (光産業技術振興協会)

半導体レーザーとLEDは特性が似ているため、LEDの安全性評価に IEC 60825 が使用されていたが、2007年の改訂によりLEDは IEC 62471 に取り込まれることになった。

2009年、引き続きレーザー加工機、光ファイバ通信、ランプなどの安全規格の改正に日本意見を反映させ、高パワー光ファイバ通信システムにおける受動部品の安全性規格を、日本主導で作成する。

#### (8) IEC/TC86 (ファイバオプティクス)

TC86は、通信装置と共に用いる光ファイバシステム、モジュール、デバイス及びコンポーネントの国際標準化を担っており、傘下に3つのSCを持つほか、直属の2つを含め12のWGから構成される。日本は、SC86B国際幹事に杉田悦治氏(白山製作所)が就任する等本分野の標準化に大きく貢献している。2008年日本は、京都でTC86、SC86A、86B、86C総会を開催、15カ国から延べ150人が参加。日本での総会開催は今回3回目であり、当該分野での日本のプレゼンスを改めて高めることができた。活動概況として、国際会議に延べ283人が参加し、プロジェクトリーダーを61(新規:20)引き受け、11件の新規提案を行い、これまで同様突出した高い実績を挙げた。2009年も、これまで同様規模のエキスパートを国際会議に派遣し、日本が提案した文書の審議を進めるとともに、当該分野の国際標準化活動に貢献する。

#### TC86 (ファイバオプティクス)

WG4 (光測定器校正法)

JWG9 (光配線板: TC91 (電子実装技術)と合同) コンビナ: 杉田悦治氏(白山製作所)

Coordination Group on Reliability (信頼性) コンビナ: 渋谷隆氏(日本電気)

JWG9において、日本が中心となりロードマップを作成中であり、これに沿って現在、光配線板総則、測定法並びにフレキシブル光配線板性能標準の審議中。

### ① SC86A (光ファイバ及び光ファイバケーブル)

WG1 (光ファイバ、関連試験法)

WG3 (光ケーブル)

地下光ケーブルの引張、側圧、温度特性の仕様に関する adhoc グループが発足し、日本がリーダーとなって各国意見を取り纏めた。今後、光ドロップケーブルや MDU (集合住宅) 向けの光配線・試験方法などが新規案件として議論される見込み。

### ② SC86B (光ファイバ接続デバイス及び光受動部品) 国際幹事：杉田悦治氏 (白山製作所)

WG4 (光ファイバ接続デバイス及び光受動部品の試験・測定法)

WG5 (光ファイバ接続デバイス及び光受動部品の信頼性)

WG6 (光ファイバ接続デバイス)

WG7 (光受動部品)

日本から MT ランダムメイトロス測定、レセプタクル型コネクタ外観検査、マルチモード光デバイス測定方法、光コネクタ端面清掃方法に関する TR 案、光受動部品のハイパワー信頼性認証方法に関する提案を行った。

### ③ SC86C (光ファイバシステム及び光能動部品)

WG1 (光ファイバシステム・サブシステム)

WG3 (光増幅器)

WG4 (光ファイバアクティブデバイス) コンビナ：吉田淳一氏 (千歳科学技術大学)

WG5 (ダイナミックモジュール)

日本から、FWM (四光波混合) 評価に関する技術レポート、および MEMS を用いた光部品の動作中振動衝撃試験および GDR (群遅延リップル) ラウンドロビン試験結果の報告を行うとともに多くの文書の審議を行った。今後、日本が中心となり、Wiggie (光モジュールと光コード接続部における機械的信頼性) の負荷荷重の実験検証を行う。

### (9) IEC/TC91 (電子実装技術)

本 TC は、電子機器の基板に電子部品を実装することに関連した技術の国際標準化を行っている。国際幹事を前嶋和彦氏 (ソニー) が努めている。また、国際副幹事を小泉徹氏 (日本電子回路工業会) が務めている。傘下に以下の 9 つの WG を持っている。

#### TC91 (電子実装技術)

国際幹事：前嶋和彦氏 (ソニー) 国際副幹事：小泉徹氏 (日本電子回路工業会)

WG1 (表面実装部品に対する要求事項)

WG2 (電子機器実装の要求事項)

WG3 (電子機器実装の試験及び測定方法) コンビナ：春日壽夫氏 (NEC エレクトロニクス)

WG4 (プリント板及び材料)

WG5 (用語と定義) コンビナ：柴田明一氏 (日本電子回路工業会)

WG10 (プリント板及び材料の測定及び試験方法) コンビナ：柴田明一氏 (日本電子)

## 回路工業会)

### WG 1 2 (プリント板デザイン及びアセンブリ)

JWG 9 (光エレクトロニクス実装 (TC 8 6 (ファイバオプティクス) と合同)

JWG 1 1 (プリント板の電子的データ記述と転送 (TC 9 3 (デザインオートメーション) と合同)

日本は3つのWGでコンビナを担うなど、主導的に取り組んでいる。社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA) 及び社団法人日本電子回路工業会 (JPCA) は、カテゴリーDリエゾンの地位を得ており、PASを活用した迅速な標準の開発に取り組んでいる。また、本TCにおける活動に関連し、日米欧の三極の実装関係業界でJIC (Jisso International Council) を毎年開催するなど、業界をあげた支援も行われている。

最近では、欧州RoHSに代表される、鉛などの有害物質規制やリサイクル問題などへの対応について、はんだ付け等の実装で対応するための試験方法などが日本主導で規格化されてきており、さらなる技術の向上を図るため、電子機器実装全般にわたり分野横断的に取り組みが行われている。また、他国のエキスパート不足により、日本提案が滞るなど、規格案作りに支障が出ることもある。このため、中国や韓国の他にもアジア各国への積極的な参加の働きかけが重要である。この点、日本電子回路工業会では、米国やアジア各国のプリント回路業界と積極的な協力関係の構築を図り、情報交換等の取組を行っている。

2008年には、低温鉛フリーはんだ実装に伴う試験方法などの標準化や、実装に当たって問題となる接合信頼性や耐久性などの試験方法について、各国と意見調整を行いつつ、審議を進める。

2009年は、鉛フリーはんだによるフローはんだ実装の際に問題となるはんだ槽等の損傷や、ウイスカの発生を抑制する方法に関連する試験方法について、各国と調整した上で標準化提案を行う。

日本からは、環境負荷に配慮した鉛フリーはんだによる実装の試験方法に関する標準化に成果が出てきた提案やフォローアップなどを行う。今後は、今後RoHS規制の動向を見越した鉛はんだ代替等の材料を用いた実装についての標準化に取り組む。また、電子部品・半導体や試験方法・環境対応などと技術的な相関関係が深いため、これらを扱うTCと協力関係を密にしていく。

## (10) IEC/TC 9 3 (デザインオートメーション)

TC 9 3は、電子装置、LSI及び部品のデザインオートメーションに関する国際標準化を行っている。そこで対象とする規格は設計データ、試験データ、カタログデータまで多岐にわたっている。日本は、国際議長に唐津治夢氏 (SRI インターナショナル) が務める等、米国とともに当該分野の標準化を主導している。規格策定の迅速化やPメンバ国の増加、エキスパートの確保などの課題を解決しつつ、TC活動の活性化、市場ニーズの織り込みを図っている。

TC 9 3 (デザインオートメーション) 議長: 唐津治夢氏 (SRI インターナショナル)

WG 1 (規格間インターオペラビリティ)

- WG 2 (設計記述) コンビナ: 小島智氏 (NEC システムテクノロジー)、米国と共同
- WG 3 (プロダクトデータ交換)
- WG 5 (規格への適合性検証)
- WG 6 (カタログデータ流通) コンビナ: 高橋満氏 (日立製作所)、米国と共同
- WG 7 (システム試験) コンビナ: 唐津治夢氏 (SRI インターナショナル)、米国と共同

JWG 11 (プリント板の電子的データ記述と転送: TC 91 (電子実装技術) と合同) 継続的に、Pメンバ国の増加に向けたアクションを継続しており、2008年は、新たに韓国がPメンバに加入。今後も引き続き、日本からアジアへ、米国(幹事国)から欧州へ呼びかけを行う。また、環境対応関連の国際標準化の動きが活発になっており、今後、環境対応で先行した日本がこの分野で主導的に活動することが期待される。

#### (11) IEC/TC 100 (オーディオ・ビデオ・マルチメディアシステム及び機器)

TC 100は、映像・音響関連機器及びネットワークを含む広範な分野の国際標準化を行っており、特定の技術領域を担当する11のTA (Technical Area: SCに相当) とTCの戦略を検討するAGS (Advisory Group on Strategy)、TC全体を運営するAGM (Advisory Group on Management) 及び規格の保守を行うGMT (General Maintenance Team) から構成される。TC 100では、業務内容と計画を記載した Strategic Business Plan (SBP) を作成し、AVマルチメディアで生活を豊かにし、省エネ等社会に貢献する標準を目指している。そして、日本は、TCの国際幹事及び副幹事と6つのTAマネージャ、5つのTA幹事を担当し、この分野の国際標準化をリードしている。2008年、日本は、国際会議に延べ107人が参加し、プロジェクトリーダーを23(新規8)人引き受け、2件の新規提案を行い、TC活動に大きく貢献した。

#### IEC/TC 100 (オーディオ・ビデオ・マルチメディアシステム及び機器)

国際幹事: 平川秀治氏 (東芝)、国際副幹事: 江崎正氏 (ソニー)、南典政氏 (パナソニック)

- TA 1 (放送用エンドユーザ機器) 幹事: 伊賀弘幸氏 (東芝)
- TA 2 (色彩計測及び管理) マネージャ: 杉浦博明氏 (三菱電機)
- TA 4 (デジタルインタフェース及びプロトコル)
- TA 5 (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)
- TA 6 (放送・業務用ストレージシステム及び機器) マネージャ: 野谷正明氏 (パナソニック)、幹事: 向井幹雄氏 (ソニー)
- TA 7 (民生用ストレージシステム及び機器) マネージャ: 村岡裕明氏 (東北大学)、幹事: 向井幹雄氏 (ソニー)
- TA 8 (マルチメディアホームサーバシステム) マネージャ: 松村秀一氏 (富士通)、幹事: 本多文雄氏 (富士通研究所)
- TA 9 (エンドユーザネットワーク用AVマルチメディアアプリケーション) 幹事: 南典政氏 (パナソニック)

TA10 (マルチメディア電子出版及び電子書籍) マネージャ: 植村八潮氏 (東京電機大学)、幹事: 向井幹雄氏 (ソニー)

TA11 (音声・映像及びマルチメディアシステムの品質) マネージャ: 由雄淳一氏 (パイオニア)

GMT (ゼネラルメンテナンスチーム)

本分野においては、各種フォーラム活動が活発であり、それらフォーラムにおいてデジュールとして IEC 規格の重要性が一層高まっている。一方、欧州におけるメーカーの減少により欧州からの提案およびエキスパート参加が減少していることが課題となっており、中長期的にアジア地域の参加も促してゆく必要がある。

## (12) IEC/TC108 (オーディオ・ビデオ・情報技術機器及び関連電子機器の安全性)

TC108は、オーディオビジュアル製品やIT関連製品の安全性に係る国際標準化を担当しており、ここで作成された安全規格のうち幾つかは、各国の製品安全基準として法律に適用されている。現在従来規格であるAV機器安全規格(IEC60065)及びIT機器安全規格(IEC60950)に置き換わる新安全規格(IEC62368)の開発中で、2008年7月、2度目のCDVが発行され、最終の技術審議が行われている。2008年度日本は、松江で総会を開催し、16ヶ国、60名のエキスパートが参加し、本分野における日本のプレゼンスを高めた。そして、IEC62368 開発のすべての国際会議に延べ51名のエキスパートを派遣し、日本意見の確実な盛り込みを行った。

**IEC/TC108 (オーディオ・ビデオ・情報技術機器及び関連電子機器の安全性)**

WG HBSDT (AV/IT 機器のハザード別安全規格)

MT1 (IEC60065, IEC60491 の AV 機器関連安全規格)

MT2 (IEC60950 シリーズ等の IT 機器関連安全規格)

PT62075 (AV/IT 機器の環境配慮設計規格)

2009年度、環境を扱う新しいWGが発足する予定であり、日本も積極的に参加する。また、他国からの新しい安全規格の提案に日本が対応するために、継続的にCENELEC、ECMA及びANSI等の各国の動向を把握してゆく。

## (13) IEC/TC110 (フラットパネルディスプレイ)

TC110は、液晶、プラズマ、有機ELといった次世代の映像デバイスに関する国際標準化を行っている。国際議長に御子柴茂生氏(電気通信大学)、国際幹事に岩間英雄氏(日本CMO)が就任する等により、日本は国際的に中心的な役割を果たしている。2008年、日本が主導し、これまで独自に標準化してきたLCD、PDP、OLEDの規格をフラットパネルディスプレイ(FPD)に統一するための検討会HHG(Horizontal Harmonization Group)を発足した。

**TC110 (フラットパネルディスプレイ)**

国際議長: 御子柴茂生氏(電気通信大学)、国際幹事: 岩間英雄氏(日本CMO)

WG2 (液晶表示装置(LCD))

コンビナ: 石黒勝己氏(シャープ)

WG 4 (プラズマディスプレイ (PDP)) コンビナ: 篠田傳氏 (広島大学)

WG 5 (有機EL (OLED: Organic LED))

JWG (TC100とのJWG “TV set energy consumption”)

BLU PT (バックライトユニット)

2009年は、TC100と共同で開発したフラットパネルTVの消費電力測定の規格をIS化予定。また、新たに日本提案の電子ペーパー (Electronic Paper Displays)、および韓国提案の3Dディスプレイの標準化を予定している。

#### (14) 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)

2006年に設立された新しいTCで、電気・電子機器分野における製品及びシステムに関するナノテクノロジーの規格を担当しており、1つのWGと2つのJWG (ISO/TC229リード) で構成される。日本はJWG2およびWG3コンビナを柿林博司氏 (日立ハイテクノロジーズ)、吉田二郎氏 (東芝) が担当し、ロードマップ策定等のAWGにも積極的に参加している。2008年は延べ24人のエキスパートを国際会議に派遣するとともに、将来の産業に寄与する規格となるよう審議に努めている。

##### I E C / T C 1 1 3 (電気・電子分野の製品及びシステムのナノテクノロジー)

JWG 1 (用語・命名法: ISO/TC229と共同)

JWG 2 (計測とキャラクタリゼーション: ISO/TC229と共同) コンビナ:  
柿林博司氏 (日立ハイテクノロジーズ) 日本 (ISO/TC229) と共同

WG 3 (パフォーマンス、性能評価) コンビナ: 吉田二郎氏 (東芝) ドイツと  
共同

ナノテクノロジーを使った電気・電子製品/システムはまだ開発段階であるが、将来的に重要な産業技術であることから、国際標準化は電子情報技術産業協会 (TC113国内委員長 開俊一氏 (東芝)) を中心に業界を広げた活動を行っており、2009年も引き続き積極的に意見を述べるとともに、欧米、中国と連携し当該分野の標準化ロードマップ作りを推進する。

#### (15) その他特筆すべき国際標準化活動

##### ① I E C / T C 4 8 (電子機器用機構部品と電子機器の機械的構造)

TC48は、電子機器用コネクタを担当するSC48Bと、サーバ等を格納するきょう(筐)体を担当するSC48Dとで構成されており、実際の活動はSCレベルで行われている。

##### SC 4 8 B (コネクタ)

WG 3 (コネクタ)

WG 5 (試験方法)

WG 6 (接続技術)

日本からは、2008年に新規提案を2件行い、審議を開始した。電子機器用コネクタに発生するウイスカの抑制に資する試験方法について、日本で先行して取り組んだ成果に基づき提案を行った。また、コンプレッションマウントの接続方法についても、国内で用いられ

る接続法について、欧米と調整を図りつつ、国際規格化を目指している。

#### **SC48D（電子機器の機械的構造）**

WG2（機械的構造メトリック寸法及び環境試験法）

WG4（寸法規格）

WG5（熱管理対策）

WG6（屋外設置のキャビネット及びケースの寸法）

エレクトロニクス機器を格納するキャビネット・サブラック・シャーシ等における機械的構造に関する仕様については、従来よりメトリックシステムと19インチ型システムの構造とが併存している。機械的試験方法や電磁シールド性能評価等についての規格開発に携わっている。日本は、メトリック搭載用のアダプタ寸法や、強制空冷方式におけるキャビネットの熱管理デザインガイドについて提案を行い、プロジェクトリーダーを獲得した。

#### **② IEC/TC56（ディペンダビリティ）**

TC56は、部品から機器、ソフトウェア、それらが複雑に組み合わさったシステムまでの製品およびサービスを対象にディペンダビリティに関する国際標準化を行っている。ディペンダビリティとは、安全で信頼できるサービスを提供する能力を示し、信頼性、保全性、保全支援を包括する用語である。

##### **IEC/TC56（ディペンダビリティ）**

WG1（ディペンダビリティ用語）

WG2（ディペンダビリティ技法）

WG3（ディペンダビリティ・マネジメント）

WG4（システム&ソフトウェア）

他（リスクマネジメント）

2009年は、引き続き電気・電子以外の産業界からも国内委員会への参加を促し、国内体制の強化を図るとともに、日本から「ディペンダビリティにおけるソフトウェアの側面」等の新規提案に重点的に取り組む予定。

#### **③ IEC/TC94（補助継電器）**

TC94は、制御機器、通信機器の制御・切替に用いられる中／低レベル信号用リレーの一般電磁リレーの用語、定格や電氣的／機械的／熱的耐久性等基本機能とそれらの試験・計測法、信頼性評価法など横断的共通事項における規格を担当している。そのなかでWG10は、リードスイッチを担当しており、日本は濱田健次郎氏（安川コントロール）がコンビナを務めている。2008年4月、日本提案のヘビーデューティリードスイッチの品質評価仕様（IEC PAS 62246-2-1）が刊行された。2009年、IEC PAS 62246-2-1のIS化を推進、電子カウンタ等の新規提案等重点的に取り組みつつ、継続的に幹事国始め各国との連携強化を図る。

#### **④ ISO/TC42/WG18（電子スチル画像）、JWG20（デジタルスチルカメラの色特性）、JWG22（色測及び色の管理）、JWG23（デジタル画像の保管・取扱い・互換用の拡大色符号化）**

TC42は、写真分野の国際標準を担っており、その中で電子技術の担当であるWG18、

JWG 20、JWG 22、WG 23は、デジタルカメラに関連する画像の標準化を扱っている。日本は、WG 18コンビナを永田徹氏（キヤノン）が務めるとともに、優れた技術力とデジタルカメラ市場の優位性を背景に各WGにおいて新規提案および意見の反映を行っている。カメラ市場は、デジタル化の移行が急速に進展するとともに規格作成要求も多く、日本は各国と連携しつつ当該分野の標準化をリードしている。2009年10月には、東京で総会が行われ、WG 18/JWG 20、22、23が開催される。また、引き続き重点的に国際会議へのエキスパート派遣を行い、日本からの提案および意見反映を行い、国際標準化への貢献を行う。

#### **ISO/TC 42（写真）**

WG 18（電子スチル画像）コンビナ：永田徹氏（キヤノン） アメリカと共同

JWG 20（デジタルスチルカメラの色特性：ISO/TC 130と合同）

JWG 22（色測及び色の管理：IEC/TC 100、ISO/TC 130と合同）

JWG 23（デジタル画像の保管・取扱い・互換用の拡大色符号化：ISO/TC 130と合同）

#### **⑤ ISO/TC 172/SC 9（エレクトロオプティカルシステム）**

TC 172/SC 9は、レーザ及び関連部品の国際標準化を行っている。日本はSC 9/WG 7のコンビナを小野雄三氏（立命館大学）が担当、2件のプロジェクトリーダーを担当し、積極的な貢献している。2008年、センシング用半導体レーザに関する新規格を提案し、規格開発のための各国協力を得ることとなった。

#### **ISO/TC 172/SC 9（電気光学システム）**

WG 1（用語、レーザ試験方法、試験装置）

JWG 1（ISO, IEC 半導体レーザ）

WG 2（レーザのインターフェース、システムの仕様） 活動休止

WG 3（安全性）

WG 4（医学応用レーザシステム）

WG 5（一般的応用分野のレーザシステム） 活動休止

WG 6（光学部品とその試験方法）

WG 7（レーザ以外のエレクトロオプティカルシステム） コンビナ：小野雄三氏（立命館大学）

2009年も引き続き、日本からはセンシング用半導体レーザなどについて、重点的に規格提案に取り組む。

### **3. 横断的課題**

複数のTC/SCに共通する課題への対応として、以下に積極的に対応する。

#### **(1) 主要企業における国際標準化取組み強化の働きかけ**

電子分野の国際標準化は、企業の事業活動と密接なものが多いが、企業によっては、デジタル国際標準化活動は、社会的貢献の色彩が強く、社業との関係は薄いのではないかとの

見方により、国際標準化のための出張が認められにくいといった企業が依然としてある。ようやく、企業内において国際標準化推進体制を整備の動きも出て、国際標準化に対する意識が高まりつつあるが、2008年に始まった世界的不況の影響により、企業内の国際標準化に対する意欲が、再度冷めることが懸念される。

そこで、本年も引き続き、個別の企業訪問、業界団体における標準化部門のみならず事業部門を担う役員等への働きかけ、学会・大学において標準化に関する講演等を積極的に実施することにより、産業界や学会における国際標準化への取り組み強化を働きかける。

#### <2008年の取り組み>

2008年度工業標準化表彰では、電子技術関係者は経済産業大臣表彰と産業技術環境局長表彰（貢献賞・奨励賞）を、以下の関係者がそれぞれ受賞した。また、IEC1906賞にも電子技術関係のTC/SCから多数の関係者が受賞した。

これにより、標準化の意義や業績との関わりが企業・大学の幹部等に認識され、企業及び大学内での評価向上につながることを期待される。さらに、関係業界内での表彰制度が拡充されることで、標準化活動に対する業界での意識向上が期待される。

#### 【経済産業大臣表彰】

- ・石黒勝巳氏（シャープ、IEC/TC110/WG2コンビナ）
- ・大和田邦樹氏（帝京大学、IEC/SC47E議長、IEC/SC47F/WG1・IEC/TC49/WG12コンビナ）
- ・日本電波工業株式会社（IEC/TC49幹事補佐、コンビナ）

#### 【産業技術環境局長表彰（貢献者）】

- ・稲垣一彦氏（ソニー、IEC/TC100エキスパート）
- ・坂本一三氏（オムロン、IEC/TC91）
- ・高島和希氏（熊本大学、IEC/SC47Fエキスパート）
- ・高橋満氏（日立、IEC/TC93/WG6コンビナ）
- ・長瀬亮氏（NTT、IEC/SC86Bエキスパート）
- ・土生正氏（村田製作所、IEC/TC40およびTC91エキスパート）

#### 【産業技術環境局長表彰（奨励者）】

- ・高田薫氏（JEITA、IEC/TC100）
- ・土屋智由氏（京都大学、IEC/SC47Fエキスパート）
- ・及川宣久氏（タイコエレクトロニクスイーシー、IEC/TC94エキスパート）

この他、国内審議団体などで標準化活動の成果報告会が開催され、標準化の成果と意義に関する対外的な発信が行われた。また、例えば半導体分野では電子情報技術産業協会において、企業として標準化へ積極的に取り組む意義を社内上層部と認識を共有するため、役員会合のほか事業担当部門の幹部との間で、標準化の活用に関してセミナー等を通じて意見交換する取り組みも見られた。

これらを通じ、産業界の関係者が、自ら事業における標準化の意義を考え、組織内で意識を共有することにつながることを期待される。

## (2) TC及びSC・TAにおける国際幹事等の獲得推進

2008年は、新たにSC47F(MEMS)の幹事国を獲得し、国際幹事に竹内南氏((財)マイクロマシンセンター)が就任した。

2009年も引き続き、日本が積極的に国際標準化活動に取り組むべき分野において、各TC内での機会を適宜とらえて、国際幹事、国際議長、コンビナ等の獲得に向けた積極的な対応を行う。また、今後交代の時期に迅速な対応ができるよう、あらかじめ人材確保など国内の対応体制を検討する。

## (3) 標準化人材の育成

電子分野は、産業界や学会等で国際標準化活動に活躍している人材が次第に高齢化しており、将来的に継続して標準化活動を行うためには、若手後継者の育成が急務となっている。特に、これまで重要な標準の提案に携わり、国際的な役職を担ってきた人材が引退し、あるいは異動等により標準化業務を離れる例が現出している。中には、既に永年国際で活躍してきた先達が、後進の若手の指導を担う工夫を行っているTCもあり、これらの事例が他のTCにも広がるよう情報の共有を図っている。また、企業、団体、大学において、標準化活動の重要性を認識してもらい、国際標準化で活躍する人々が、事業や研究等の活動と同様に社会的な評価を得られるよう、業界や学会等と協力した施策を実施するとともに、次世代の標準化人材の確保を視野に入れて、大学、高専や高校、中学で、学生に対する標準化教育を充実している。

### <2008年の取組>

電子情報通信学会などの関係団体と協力し、多数の大学の工学研究科等で、標準化に関する臨時講座を設けていただき、企業や当省からの講師派遣により、学生に対し標準化の意義や重要性に関する講義を行った。電子情報通信学会の規格調査会では、同学会の総合大会において国際標準化に関する産学官の有識者を講演者に招いて論じた特別企画の開催や、大学における標準化教育に関する産学官からの意見交換の場の形成に尽力いただいた。

また、当省の推進する標準化教育プログラムと協力して取り組まれた関西学院大学、東京工業大学、早稲田大学、東京理科大学及び産業技術大学院大学における標準化教育の講座開催に当たっては、情報・電子分野から多数の標準化関係者が講師として参加いただいた。

2009年は、標準化に関する講義や学会の大会には引き続き着実に対応するとともに、標準化の授業に用いる講師テキストを有効に用い、標準化教育の講座開催は各大学における取組に広がるよう進めていく。

## (4) 日本が主導的役割を果たしているTC・SC等において活発に活動をしている国数が減少しているものに対する対策

日本の活動が極めて活発で、主体的な役割を果たしているTC/SCの中には、欧米などで活発に活動する国が少ないものが存在しており、エキスパート派遣国不足で新規案件の採択等が円滑に進まなくなるおそれが出ている。このようなTC/SCについて、個別の事情を考慮しつつ、エキスパートを派遣して規格審議に積極的に参画しうる海外のPメンバを

増やす努力が必要となっている。

こうした分野では、中長期的にアジア等欧米以外の国との協力関係を構築してゆくことが必要である。そのためには、日本の現地法人を活用し、現地工場で標準化活動を担える現地人材を育成するとともに、現地の業界活動を形成するなど中長期的な視野で各国が国際標準化に参画しうる環境を整えることが重要となる。

必要に応じて、ジェットロやAOTS等にて行う技術協力プログラム、アジア太平洋地域のセミナー開催等、各種支援事業を活用しつつ、関係業界が各国と協力して、国際標準化の推進体制を構築してゆくことが重要である。

#### (5) JISC-CENELEC情報交換会

JISC-CENELEC 情報交換会は、日本工業標準調査会(JISC)と欧州電気標準化委員会(CENELEC: European Committee for Electrotechnical Standardization)との定期情報交換会(年1回)である。

CENELECの規格案をベースとしたドレスデン協定に基づく迅速法によるIEC規格化や、欧州指令における技術基準としてのEN規格の引用など、CENELECの標準化活動が対欧州のみならず国際的な基準認証の動向に与える影響は大きいことから、国内産業界からの強い要請により、1996年から本会合が実現したものである。10年目を迎えた2005年に、更なる協調関係の発展を目指すための覚書き(MoU)を締結した。

2009年は、14回目の会議としてミラノ(イタリア)で開催する予定である。ICTに関するWG等を開催し、積極的な情報交換を行いたい。

#### (6) 日中韓情報電子技術国際標準化フォーラム(CJK-SITE)

日中韓3国間で情報・電子分野(IECとJTC1に關係)の国際標準化を協調して取り組むことを目的として、民間主体によりCJK-SITE(CJK- Standards cooperation on IT & Electronics)が発足した。日中韓各国から国際提案される標準化案件について、事前に3国間で議論をしたうえで、協調して国際標準化に臨むため、民間主体で政府を巻き込んで対話を行う。2008年10月に、韓国にて第2回の全体会合(Plenary Meeting)を開催して、具体的な対話を行う分野として、3分野(ホームネットワーク、デザインオートメーション及び国際標準提案に向けた情報シェアリング)でAd hoc committeeにて意見交換が行われたほか、新たに次世代電子タグの分野で意見交換が行われることとなった。

2009年には日本で幹事会及び全体会合を開催する予定である。

日本からは、関連企業と主要な業界団体(電子情報技術産業協会(JEITA)、ビジネス機械・情報システム産業協会(JBMIA)、情報処理学会情報規格調査会(ITSCJ)、日本規格協会IEC活動推進協議会(JSA/IEC-APC))が参加しており、経産省もオブザーバ参加している。中国、韓国も、国内の標準化関係団体(中国:中国電子技術標準化研究所(CESI)、韓国:韓国規格協会(KSA))が中心になり、電子・情報分野の主要企業が参加し、政府(中国:SAC(国家標準管理委員会)及びMIIT(信息産業部)、韓国:KATS(技術標準院))もオブザーバ参加している。

#### 4. 参考資料集

##### (1) 電子分野のTC/SC及びWGの活動状況、重点分野

TC 番号	SC 番号	WG番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事国	日本 議長	日本 主査	重点 分野	
IEC										
3	D		電子部品のデータ要素	P	電子情報通信 学会	独	○		◎	
		2	部品のクラス分けと技術データ要素 の定義							
		VT61360	IEC61360-4データベースの維持管理							
37	A		低圧サージ防護デバイス	P	電子情報技術 産業協会	英				
		3	交流及び直流接続サージ防護デ バイス							
		4	通信と信号回線網接続サージ防護 デバイス							
	5	低電圧配電系接続サージ保護デ バイス								
	B		サージアレスタ及びサージ保護デ バイス用特定コンポーネント	P	電子情報技術 産業協会	米				
		1	サージ防護デバイス用ガス放出管 と酸化金属バリスタ部品の標準試験 仕様							
	2	サージ防護デバイス用シリコンダイ オードとサイリスタサージ抑制器機 構部品の標準試験仕様								
39			電子管	P	電子情報技術 産業協会	韓				
	2	ブラウン管の安全性								
	3	精製ブラウン管カレットの環境リサ イクル								
40			電子機器用コンデンサ及び抵抗器	P	電子情報技術 産業協会	蘭			◎	
	36	自動実装用容器包装								
	39	品質認証及び品目別通則整合								
46	F		無線及びマイクロ波受動部品	P	電子情報通信 学会	仏			◎	
47			半導体デバイス	P	電子情報技術 産業協会	韓			◎	
	1	用語								
	2	半導体環境試験方法								
	5	ウェーハ信頼性								
	A			集積回路	P	電子情報技術 産業協会	日本			◎
		2	デジタル集積回路					○		
		4	インタフェース回路					○		
		7	ハイブリッド集積回路					○		
		9	半導体EMC測定方法							
	D			半導体パッケージ	P	電子情報技術 産業協会	日本	○		◎
		1	パッケージ外形							
	2	用語及び定義								
	E			個別半導体デバイス	P	電子情報技術 産業協会	韓	○		◎
		1	半導体センサ							
		2	マイクロ波デバイス						○	
3		パワーデバイス						○		
4		フォトカプラ、SSR(半導体リレー)						○		
JWG5		レーザダイオード						○		
MT6	LED(発光ダイオード)/PD(フォトダ イオード)/APD						○			
F			MEMS(微小電気機械システム)	P	マイクロマシン センター	日本			◎	
	1	MEMSデバイス						○		

TC 番号	SC番 号	WG番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事国	日本 議長	日本 主査	重点 分野		
48			電子機器用機構部品	P	電子情報技術 産業協会	米					
		B		電子機器用コネクタ	P	電子情報技術 産業協会	米				
			3	コネクタ							
			5	試験方法							
			6	接続技術							
		D		機械的構造	P	電子情報技術 産業協会	独				
			2	メトリック寸法規格及び環境試験法							
			4	19インチ寸法規格							
			5	熱管理システム							
			MT6	屋外設置のキャビン清覧							
49			周波数制御・選択用の圧電及び誘 電体デバイス	P	電子情報通信 学会	日本			◎		
		1	水晶振動子								
		2	水晶フィルタ								
		4	セラミック					○			
		5	人工結晶								
		6	測定法						○		
		7	水晶発振器								
		9	外形寸法						○		
		10	SAW、誘電体デバイス						○		
		11	用語								
		12	周波数制御・選択用MEMSデバイス							○	
		51			磁性部品及びフェライト材料	P	電子情報技術 産業協会	日本			◎
				1	フェライト及び圧粉磁心						
9	インダクティブ部品										
10	高周波EMC対策用磁性材料及び部 品								○		
56			ディペンダビリティ	P	日本規格協会	英					
		1	ディペンダビリティ用語								
		2	ディペンダビリティ技法								
		3	ディペンダビリティ・マネジメント								
		4	システム&ソフトウェア リスクマネジメント								
76			レーザ機器の安全性	P	光産業技術振 興協会	米			◎		
		1	レーザ放射安全								
		3	レーザ放射測定								
		4	医療用レーザ装置の安全								
		5	光通信システムの安全								
		7	高出力レーザ								
		8	基本規格の保守と展開								
		9	非コヒーレント光源								
		JWG10	加工用レーザ装置の安全								
		AAG	運営諮問						○		
80			電子式航行装置	P	電子情報技術 産業協会	英					
		1	IMOにて規定されている船舶搭載 用RE-DA及びプロテクト装置								
		4A	GNSSシステム								
		6	船舶搭載機器間のデジタルイン タフェース								
		7	SOLAS船舶対応のECDIS(電子海 図装置)								
		7A	小型船舶用電子海図システム								
		8	GMDSS								
		8A	船舶(SOLAS及びnon-SOLAS)搭 載用AIS								
		11	VDR								
		13	航法関連情報表示装置								
		14	non-ship用AIS								

TC 番号	SC 番号	WG番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事国	日本 議長	日本 主査	重点 分野
86			ファイバオプティクス	P	電子情報通信 学会	米			◎
		4	光測定器校正法					○	
		JWG9 Coodina tion Group	光関連電子実装技術 信頼性					○	
	A		光ファイバケーブル及び光ファイバ ケーブル	P	電子情報通信 学会	仏			◎
		1	光ファイバ, 関連試験法						
		3	光ケーブル						
	B		光ファイバ接続デバイス及び光受 動部品	P	電子情報通信 学会	日本			◎
		4	試験・測定法						
		5	信頼性						
		6	光ファイバ接続デバイス						
	C		光ファイバシステム及び光能動部 品	P	電子情報通信 学会	米			◎
		1	光ファイバシステム・サブシステム						
		3	光増幅器						
		4	光ファイバアクティブデバイス					○	
		5	ダイナミックモジュール						
87		超音波	P	電子情報技術 産業協会	英				
	3	高出力振動子							
	6	収束振動子							
	7	外科用超音波機器							
	8	超音波音場計測							
	9	パルスエコー診断機器							
	10	超音波血流計測と画像システム							
	12	超音波照射パラメータ							
	13	用語							
	14	超音波照射パラメータの決定							
	15	水中超音波							
91		電子実装技術	P	電子情報技術 産業協会 (WG4・10・12) 日本電子回路 工業会	日本			◎	
	1	表面実装部品に対する要求事項							
	2	電子機器実装の要求事項							
	3	電子機器実装の試験及び測定方法					○		
	4	プリント板及び材料							
	5	用語と定義					○		
	10	プリント板及び材料の試験及び測 定方法					○		
	12	プリント板デザイン及びアセンブリ							
	JWG9	光関連電子実装技術							
JWG11	プリント板の電子的データ記述と転 送								
93		デザインオートメーション	P	電子情報通信 学会	米	○		◎	
	1	規格間インターオペラビリティ							
	2	設計記述					○		
	3	プロダクトデータ交換							
	5	規格への適合性検証							
	6	カタログデータ流通					○		
	7	システム試験					○		
	JWG11	プリント回路(名称の統一)							
94		補助継電器	P	日本電気制御 機器工業会	独				
	9	半導体リレー							
	10	リードスイッチ					○		

TC 番号	SC 番号	WG番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事国	日本 議長	日本 主査	重点 分野
100			オーディオ・ビデオ・マルチメディアシステム及び機器	P	電子情報技術産業協会	日本			◎
		AGS	戦略諮問グループ						
		AGM	管理諮問グループ						
		GMT	ゼネラルメンテナンスチーム	P					
	TA1		放送用エンドユーザ機器	P		日本			
	TA2		色彩計測及び管理	P		米	○		
	TA4		デジタルインタフェース及びプロトコル	P		韓			
	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	P		フィンランド			
	TA6		放送・業務用ストレージシステム及び機器	P		日本	○		
	TA7		民生用ストレージシステム及び機器	P		日本	○		
	TA8		マルチメディアホームサーバシステム	P		日本	○		
	TA9		エンドユーザネットワーク用AVマルチメディアアプリケーション	P		日本			
TA10		マルチメディア電子出版及び電子書籍	P		日本	○			
TA11		音声・映像及びマルチメディアシステムの品質	P		英	○			
103			無線通信用送信装置	P	電子情報通信学会	仏			
		3	白黒及びカラーテレビ用送信機及び変換器						
		JWG	ITU-Rとの合同WG						
107			航空用電子部品のプロセスマネジメント	P	日本航空宇宙工業会	仏			
		AHWG1	航空宇宙の鉛フリー電子						
		AHWG2	航空宇宙用電子部品						
108			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	P	ビジネス機械・情報システム産業協会	米			◎
		HBSDT	AV/IT機器のハザード別安全規格						
		MT1	IEC60065、IEC60491のAV機器関連安全規格						
		MT2	IEC60950シリーズ等のIT機器関連安全規格						
		PT62075	AV/IT機器の環境配慮設計規格						
110			フラットパネルディスプレイ	P	電子情報技術産業協会	日本	○		◎
		2	液晶表示装置(LCD)				○		
		4	プラズマディスプレイ(PDP)					○	
		5	有機EL(OLED)						
		JWG	TV set energy consumption						
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	P	電子情報技術産業協会	独			◎
		JWG1	用語・命名法						
		JWG2	計測とキャラクターゼーション					○	
		3	パフォーマンス、性能評価					○	

TC 番号	SC 番号	WG番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事国	日本 議長	日本 主査	重点 分野
ISO									
42		18	電子スチル画像	P	カメラ映像機 器工業会	米		○	
		JWG20	デジタルスチルカメラの色特性						
		JWG22	色測及び色の管理						
		JWG23	デジタル画像の保管・取扱い・互換 用の拡大色符号化						
172	9		エレクトロオプティカルシステム	P	光産業技術振 興協会	独			
		1	用語、レーザの試験方法、試験装						
		2	レーザのインターフェース、システム の仕様						
		3	安全性						
		4	医学応用レーザシステム						
		5	一般的応用分野のレーザシステム						
		6	光学部品とその試験方法						
		7	レーザ以外のエレクトロオプティカ ルシステム						○
JWG1	半導体レーザ								

注1) ◎印がついているのが重点分野

注2) 日本議長、主査には○印

電子分野計

TC 数	SC 数	WG数		幹事	議長	主査
21	23	139	日本引き受け 数	15	11	32

## (2)我が国の活動実績(平成20年)

## ① 新規提案・国際会議、幹事国・議長等引受実績、プロジェクトリーダー・回答数

IEC		名称	日本の新規提案件数		国際会議		国際			プロジェクトリーダー	
TC	SC		過去	08年	参加人数	国内開催	議長	幹事	コンビナ	総数	本年就任
3	D	電子部品のデータ要素	0	0	16	0	○		0	1	0
37	A	低電圧サージ防護デバイス	1	1	16	0			0	0	0
	B	サージアレスタ及びサージ保護デバイス用特定コンポーネント			50	1					
39		電子管	1	0	0	0			0	1	0
40		電子機器用コンデンサ及び抵抗器	6	2	50	1			0	21	6
46	F	無線及びマイクロ波受動部品	2	0	3	0			0	2	1
47		半導体デバイス	6	0	29	1			0	2	0
	A	集積回路	4	1	30	1		○	2	2	0
	D	半導体パッケージ	9	2	25	1	○	○	0	3	0
	E	個別半導体デバイス	7	0	31	1	○		5	6	1
	F	MEMS(微小電気機械システム)	1	0	30	2		○	1	1	0
48		電子機器用機構部品	0	0	8	0			0	0	0
	B	電子機器用コネクタ	2	1	8	0			0	2	1
	D	機械的構造	4	3	30	0			0	4	3
49		周波数制御・選択用の圧電及び誘電体デバイス	3	1	10	1		○	5	6	1
51		磁性部品及びフェライト材料	4	2	21	0		○	1	6	0
56		ディペンダビリティ	0	0	27	0			0	0	0
76		光放射安全及びレーザ装置	0	0	9	0			1	0	0
80		航用航海及び無線通信装置とシステム	0	0	18	0			0	0	0
86		ファイバオプティクス	30	11	283	1			2	61	12
	A	光ファイバ及び光ファイバケーブル				1		0			
	B	光ファイバ接続デバイス及び光受動部品				1		○	0		
	C	光ファイバシステム及び光能動部品				1		1			
87		超音波	0	0	9	0			0	0	0
91		電子実装技術	22	7	54	1		○	5	22	7
93		デザイン・オートメーション	0	0	41	2	○		3	0	0
94		補助継電器	1	0	6	0			0	1	0
100	TA1	放送用エンドユーザ機器	13	2	107	1		○	0	23	8
	TA2	色計測及び管理					○				
	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のケーブルネットワーク									
	TA6	業務用ストレージ					○	○			
	TA7	民生用ストレージ					○	○			
	TA8	マルチメディアホームサーバシステム					○	○			
	TA9	エンドユーザネットワーク用AVマルチメディアアプリケーション						○			
	TA10	マルチメディア電子出版及び電子書籍					○	○			
	TA11	音声・映像及びマルチメディアシステムの品質					○				
	103						無線通信用送信装置	1			
107		航空部品のプロセスマネージメント	0	0	0	0			0	0	0
108		オーディオ・ビデオ・情報技術機器及び関連電子機器の安全性	0	0	51	1			0	0	0
110		フラットパネルディスプレイ	3	0	46	2	○	○	2	2	0
113		ナノテクノロジー	0	0	24	1			2	0	0

ISO		名称	日本の新規提案件数		国際会議		国際			プロジェクトリーダー	
TC	SC		過去	08年	参加人数	国内開催	議長	幹事	コンビナ	総数	本年就任
42		写真(TC42)/電子スチル画像等(WG18.20.22.23)	2	0	17	0			1	1	0
172	9	光学及び光学機器(TC172)/エレクトロオプティカルシステム(SC9)	2	1	0	0		○	1	1	0

② 提案規格

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の	提案年月
IEC					
37	B		耐震トランス		2007.10
40			Packing of components for automatic handling – Part 3: Type V: Packing of surface mount components on blister carrier tapes 4 mm in width		2005.8
40			Packing of components for automatic handling – Part 3: Type VI: Packing of surface mount components on blister carrier tapes 4 mm in width		2006.4
40			Low ESL measuring method – Part 1: Capacitors with lead terminal for use in electrical and electronic equipment		2006.10
40			Low ESL measuring method – Part 2: Surface mount capacitors for use in electrical and electronic equipment		2007.01
40			Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part xx: Sectional specification – Fixed aluminium electrolytic capacitors with conductive polymer solid electrolyte		2008.03
40			Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part xx: Blank detail specification – Fixed aluminium electrolytic capacitors with conductive polymer solid electrolyte-Assessment level EZ		2008.03
46	F		Measurement Methods for Reflectivity of Electromagnetic Wave Absorbers in Millimetre Wave Frequency		2005.01
46	F		Cavity resonator method to measure the complex permittivity of low-loss dielectric plates		2007.10
47		2	CDM/ESD TEST METHOD		2004.5
47		2	Board Level Drop Test Method Using a Strain Gauge		2007.11
47		5	Time Dependent Dielectric Breakdown Test (TDDB) for Inter-metal layers		2006.9
47	A	2	Family specification – Low voltage integrated circuits: 低電圧ICファミリ規格		2006.2
47	A	2	Unified wide power supply voltage range CMOS DC interface standard: 超ワイド電圧レンジIC規格		2008.3
47	A	9	Measurement of conducted emissions – Magnetic Probe method: 半導体EMC測定法(新MP法)	▲	2004.7
47	D	1	Proposed new package outline – Plastic Bottomlanded Small Outline Non-lead package (P-BSO-N2/3/4/5/6)		2007.2
47	D	2	Mechanical standardization of semiconductor devices – Part 6-13: Design guideline of open-top type socket for Fine-pitch Ball Grid Array and Fine-pitch Land Grid Array (FBGA/FLGA)		2004.4
47	D	2	General rules for the preparation of outline drawings of surface mounted semiconductor device packages – Measuring methods for package dimensions of small outline Jlead packages (SOJ)		2006.10
47	D	2	Measuring methods for package dimensions of small outline packages (SOP)		2004.4
47	D	2	Glossary of semiconductor tests and burn-in sockets for BGA, LGA, FBGA and FLGA		2004.1
47	D	2	Design Guide for Stacked Packages and Individual Stackable packages – Fine-pitch Ball Grid Array and Fine-pitch Land Grid Array Packages (FBGA/FLGA)		2006.4
47	D	2	General rules for the preparation of outline drawings of surface mounted semiconductor device packages – Design guide for ball grid array (BGA)		2006.12
47	D	2	General rules for the preparation of outline drawings of surface mounted semiconductor device packages – Measuring methods for package dimensions of small outline packages (SOP)		2007.2
47	D	2	Measurement methods of package warpage at elevated temperature and the maximum permissible warpage		2007.01
47	D	2	General rules for the preparation of outline drawings of surface mounted semiconductor device packages – Measuring methods for package dimensions of small outline J-lead packages(SOJ)		2008.5
47	D	2	General rules for the preparation of outline drawings of surface mounted semiconductor device packages – Measuring methods for package dimensions of small outline packages(SOP)		2008.5
47	E	1	Semiconductor devices – Discrete devices – Part 14-4: Semiconductor accelerometers		2000.9
47	E	2	Semiconductor devices – Part 16-3: Microwave integrated circuits – Frequency converters (Amd.)	▲	2007.7
47	E	2	Semiconductor devices – Part 16-4: Microwave integrated circuits – Switches (Amd.)	▲	2007.7
47	E	2	Semiconductor devices – Part 16-5: Microwave integrated circuits – Oscillators		2007.9
47	E	3	Semiconductor devices – Discrete devices – Part 7: Bipolar transistors (BTRs) (改正)	▲	2006.9
47	E	3	Semiconductor devices – Discrete devices – Part 8: Field-effect transistors (改正)	▲	2006.9
47	E	3	Semiconductor devices – Discrete devices – Part 15: Isolated power semiconductor devices (改正)	▲	2007.2
47	E	4	Optoelectronic devices – Photocouplers, optocouplers		2002.5
47	F	1	Semiconductor devices – Micro-electromechanical devices – Part 6: Axial fatigue testing methods of thin film materials		2006.5

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の	提案年月
48	B	6	Solderless connections – Part 8: Compression mount connections – General requirements, test methods and practical guidance コンプレッションマウント接続		2006.5
48	B	5	Connectors for electronic equipment – Tests and measurements – Part 16-21: Test 16u: Whisker test via the application of external mechanical stresses 電子機器用コネクタのウイスカ試験法		2008.4
48	D	4	Dimensions and test method of general use 1U unit-case (Pizza-box) for electronic system, based on IEC 60297 series(IEC 60297 シリーズ 19" 1U シャシー(Pizza-box)の寸法規格)		2006.2
48	D	2	メトリック・サブラックの19"キャビネット搭載用アダプタ寸法規格		2008.5
48	D	4	19"サブラックのメトリック・キャビネット搭載用アダプタ寸法規格		2008.4
49		6	発信器の位相ジッタ測定法		2007.7
49		6	GHz帯水晶振動子の測定法		2009.12
49		7	SAW発振器のガイド		2009.01
49		9	リード線タイプ水晶フィルターの外形寸法		2007.6
49		9	リード線タイプ水晶振動器の外形寸法		2007.6
49		9	SMD水晶デバイスの外形寸法ガイド		2007.6
49		10	マイクロ波用誘電体材料の測定法		2007.5
49		10	SAWの外形寸法		2007.6
49		10	SAWとBAWデュプレクサのガイド		2008.5
49		10	マイクロ波用誘電体材料の測定法		2007.9
49		12	RF-BAWフィルターのガイド		2007.7
49		12	MEMS発振器のガイド		2009.2
51		1	低背形フェライト磁心の外観		2007.4
51		10	ノイズ抑制シートの特性パラメータ		2007.3
56		3	Management of Reviews in a Product's Life Cycle		2007.2
86	JWG9		Optical circuit boards – Part 2-1: Basic measurement procedures for optical characteristics		2007.9
86	JWG9		Optical circuit boards performance standard – Part 3-1: Flexible optical circuit boards using unconnectorized optical glass fibres for category C – Controlled environment		2007.9
86	A	1	A4ファイバ製品規格		2007.4
86	A	1	帯域試験方法		2008.4
86	A	3	屋内リボンケーブル		2006.10
86	B	4	レセプタクル型光コネクタの端面外観検査		2008.4
86	B	4	多心ランダムメイト接続測定		2008.4
86	B	6	SC形光コネクタ類	▲	2007.10
86	B	6	MU形光コネクタ類	▲	2007.10
86	B	6	RAO形光コネクタ類		2006.4
86	B	6	SF形光コネクタ類		2007.4
86	B	7	Fibre optic WDM devices – Part 1: Generic specification WDMデバイス総則		2007.3
86	B	7	Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard – Part 082-2: Pigtailed single-mode fibre optic 1.31/1.55 μm WWDM Devices for category C – Controlled environment		2007.5
86	B	7	Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard – Part 141-2: Optic passive dispersion compensator of single-mode fibre transmission for category C- Controlled environments		2007.4
86	B	7	Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic isolators – Part 1: Generic specification		2007.11
86	B	7	Fibre optic passive chromatic dispersion compensators – Part 1: Generic specification	▲	2007.7
86	B	7	光スイッチ総則	▲	2008.10
86	B	7	光フィルタ総則	▲	2008.4
86	B	7	光サーキュレータ総則	▲	2008.4
86	C	4	波長可変光源の校正方法		2007.9
86	C	4	光周波数計の校正方法		2007.9
86	C	4	Fiber optic active components and devices: Package and interface standards – Part 16: Transmitter and Receiver components for LC connector interface		2006.8
86	C	4	Laser modules used for telecommunications – Reliability assessment – Part 2: Technical report on laser module degradation		2007.1
86	C	4	通信用レーザーモジュール信頼性規格		2006.10

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の	提案年月
91		1	The marking for presence and absence of the specified chemical substance in materials, components and mounted boards used in electrical and electronic equipment		2006.7
91		2	Printed board assemblies – Part 6: Evaluation criteria for voids in soldered joint of BGA and LGA		2007.3
91		2	Amendment 1 – Attachment materials for electronic assembly – Part 1-3: Requirements for electronic grade solder alloys and fluxed and non-fluxed solid solder for electronic soldering applications	▲	2008.8
91		3	Surface mounting technology – Environmental and endurance test methods for surface mount solder joints – Part 1-5: Mechanical shear fatigue test		2007.6
91		3	Environmental Testing – Part 2-83: Tests–Test Tf: Solderability testing of electronic components for surface mounting devices (SMD) by the wetting balance method using lead-free solder paste		2006.3
91		3	Electronics assembly technology – Selection guidance of Environmental and endurance test methods for solder joints		2008.7
91		3	Measurement of melting temperature ranges for lead-free solder		2008.10
91		4	Materials for printed boards and other interconnecting structures – Copper-Clad Laminate for Flexible Printed Wiring Boards (Adhesive and Non-adhesive types)		2007.01
91		4	Printed boards – Part 7-1: Performance guide for single- and double-sided flexible printed wiring boards		2007.01
91		4	Materials for printed boards and other interconnecting structures – Part 2-31: Reinforced base materials clad and unclad for high frequency application – Halogenated modified or unmodified resin system, woven E-glass laminated sheets of defined relative permittivity (equal or less than 4.1 at 1 GHz) and flammability (vertical burning test), copper-clad		2007.8
91		4	Materials for printed boards and other interconnecting structures – Part 2-32: Reinforced base materials clad and unclad for high frequency application – Halogenated modified or unmodified resin system, woven E-glass laminated sheets of defined relative permittivity (equal or less than 3.7 at 1 GHz) and flammability (vertical burning test), copper-clad		2007.8
91		4	Materials for printed boards and other interconnecting structures – Part 2-33: Reinforced base materials clad and unclad for high frequency application – Non-halogenated modified or unmodified resin system, woven E-glass laminated sheets of defined relative permittivity (equal or less than 4.1 at 1 GHz) and flammability (vertical burning test), copper-clad		2007.8
91		4	Materials for printed boards and other interconnecting structures – Part 2-34: Reinforced base materials clad and unclad for high frequency application – Non-halogenated modified or unmodified resin system, woven E-glass laminated sheets of defined relative permittivity (equal or less than 3.7 at 1 GHz) and flammability (vertical burning test), copper-clad		2007.8
91		10	Test methods for electrical materials, printed board and other interconnection structures and assemblies – Part 2-628: Mechanical test methods for printed board and assembly materials – Glass transition temperature of base material by dynamic mechanical analysis (DMA; bend and pull)		2008.8
91		10	Test methods for electrical materials, printed board and other interconnection structures and assemblies – Part 2-716: Electrical test methods for printed board and assembly materials – Relative permittivity and dissipation factor (500MHz to 10GHz)		2008.8
91		10	Test methods for electrical materials, printed board and other interconnection structures and assemblies – Part 2-720: Electrical test methods for printed board and assembly materials – Relative permittivity and dissipation factor (1MHz)		2008.8
100			Encoding guidelines for portable multimedia CE products using MP4 file format with AVC video codec and AAC audio codec		2008.7
100			Audio and audiovisual equipment – Digital audio parts – Basic measurements methods of audio characteristics – Part 3: Professional use		2004.4
100			Multimedia Security – Guideline for privacy protection of equipment and systems in use and disused – Part 2: Software method for privacy protection		2007.8
100	GMT		Sound system equipment – Part 7: Headphones and earphones	▲	2006.6
100	TA1		Baseline specification of satellite and terrestrial receivers for ISDB (Integrated Service for Digital Broadcasting)		2007.5
100	TA2		Multimedia systems and equipment – Colour measurement and management – Part 5: Equipment using plasma display panels		2006.8
100	TA4		Guideline for implementation of copy controlled multimedia interface		2005.4
100	TA4		Consumer audio/video equipment – Digital interface – Part 8: Transmission of ITU-R BT.601 style Digital Video Data		2005.6
100	TA4		Digital audio – Interface for non-linear PCM encoded audio bitstreams applying IEC 60958 – Part 10: Non-linear PCM bitstreams according to the MPEG-4 Audio Lossless Coding (ALS) format		2008.2
100	TA4		Digital audio interface – Part 3: Consumer applications	▲	2008.7
100	TA5		Cable networks for television signals, sound signals and interactive services – Part 13: Optical transmission systems		2006.6
100	TA6		Revision of IEC 60461: Time and Control Code for Video Tape Recorders	▲	2008.2
100	TA7		Recording – Helical-scan digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape for consumer use (525-60, 625-50, 1125-60 and 1250-50 systems) – Part 11: HDV format for 1080i and 720p systems		2005.4
100	TA7		Recording – Helical-scan digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape for consumer use (525-60, 625-50, 1125-60 and 1250-50 systems) – Part 4: Pack header table and contents	▲	2008.3

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の	提案年月
100	TA8		Multimedia home server systems – Digital rights permission code		2004.9
100	TA8		Multimedia data storage – Application program interface for UDF based file systems		2007.3
100	TA8		Multimedia home server systems – Conceptual model for domain management		2007.9
100	TA9		Multimedia Home Network – Network Interfaces for Network Adapter		2006.2
100	TA9		Multimedia systems and equipment – Multimedia Home Network Configuration – Basic ReferenceModel		2008.6
100	TA10		Multimedia systems and equipment – Multimedia e-publishing and e-books – Reader's format for e-publishing		2007.2
110	TA10		Multimedia systems and equipment – Multimedia e-publishing and e-books – Generic format for e-publishing		2007.5
100	TA10		Multimedia systems and equipment – Multimedia e-publishing and e-books – Interchange format for e-directionaries		2008.5
100	TA11		Multimedia quality – Method of assessment of synchronization of audio and video		2006.8
100	TA11		Quality for audio, video and multimedia systems – Vocabulary		2007.5
100	TA11		Guideline for synchronization of audio and video – Part 1-3: Measurement methods for synchronization of audio and video equipment – Video recording device		2005.7
110		2	Liquid crystal display devices – Part 6-2: Measuring methods for liquid crystal display modules – Reflective		2005.5
110		4	Plasma Display Panels – Part 5: Generic Specification		2005.3
110		5	Organic Light Emitting Diode Displays – Part 5: Environmental and mechanical endurance test methods		2006.1
ISO/					
42		18	ISO 20462-2 Photography – Psychophysical experimental method to estimate image quality – Part 2: Triplet comparison method		2007

注)改正は▲印

③ 国際会議実績(日本での開催実績)

TC	SC	WG	名称	開催地	開催期間
37	B		SC会議、WG・MT会議	京都	4月12～13日
40			TC40総会、WG会議、レクチャーミーティング	札幌	6月9～12日
47		4	WG会議、MEMSワークショップ	東京	6月19日
47	ADEF		TC47総会、SC会議、WG会議	東京	10月27～31日
49		12	ラウンドロビンテスト国際会議	金沢	9月10日
86	ABC		TC86総会、SC会議、WG会議	京都	10月27日～11月7日
91		JWG12	JWG12会議	東京	6月9日
93		JWG12	JWG12会議	東京	6月9日
108			TC108総会、MT会議、HBSDT会議	松江	10月8～14日
110		2	WG2会議	新潟	12月
110			Back-light Unit 立ち上げ会議	新潟	12月

TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
3	D		議長(東芝 村山廣氏)
47	A		幹事(NECエレクトロニクス 春日壽夫氏)
		2	主査(日立製作所 三谷真一郎氏)
		7	主査(NECエレクトロニクス 春日壽夫氏)
	D		議長(ユニテクノ 中村伸一氏)、幹事(パナソニック 吉田浩芳氏)
	E		議長(帝京大学 大和田邦樹氏)
		2	主査(ソニー 大芝克幸氏)
		3	主査(日立製作所 古賀健司氏)
		4	主査(東芝 小黒洋一氏)
		JWG5	主査(千歳科学技術大学 吉田淳一氏)
	MT6	主査(千歳科学技術大学 吉田淳一氏)	
F		幹事(マイクロマシンセンター 竹内南氏)	
	1	主査(帝京大学 大和田邦樹氏)	
49		幹事(元玉川大学 児島俊弘氏)、副幹事(日本電波工業 山本泰司氏)	
		4	主査(村田製作所 大田智志氏)
		6	主査(日本電波工業 小山光明氏)
		9	主査(日本電波工業 小山光明氏)
		10	主査(村田製作所 田村博氏)
		12	主査(帝京大学 大和田邦樹氏)
51		幹事(TDK 前田茂幸氏)	
		10	主査(NECトーキン 吉田栄吉氏)
76	AAG		議長(光産業技術振興協会 増田岳夫氏)
86	JWG9		主査(白山製作所 杉田悦治氏)
		CGR	主査(日本電気 渋谷隆氏)
	B		幹事(白山製作所 杉田悦治氏)
	C	4	主査(千歳科学技術大学 吉田淳一氏)
91		幹事(ソニー 前嶋和彦氏)、副幹事(日本電子回路工業会 小泉徹氏)	
		3	主査(NECエレクトロニクス 春日壽夫氏)
		5	主査(日本電子回路工業会 柴田明一氏)
		10	主査(日本電子回路工業会 柴田明一氏)
93		議長(SRIインターナショナル 唐津治夢氏)	
		2	主査(NECシステムテクノロジー 小島智氏)
		6	主査(日立製作所 高橋満氏)
		7	主査(SRIインターナショナル 唐津治夢氏)
94		10	主査(安川コントロール 浜田健次郎氏)
100		幹事(東芝 平川秀治氏)、副幹事(ソニー 江崎正氏、パナソニック 南典政氏)	
	TA1		幹事(東芝 伊賀弘幸氏)
	TA2		議長(三菱電機 杉浦博明氏)
	TA6		議長(パナソニック 野谷正明氏)、幹事(ソニー 向井幹雄氏)
	TA7		議長(東北大学 村岡宏明氏)、幹事(ソニー 向井幹雄氏)
	TA8		議長(富士通 松村秀一氏)、幹事(富士通研究所 本多文雄氏)
	TA9		幹事(パナソニック 南典政氏)
	TA10		議長(東京電機大学 植村八潮氏)、幹事(ソニー 向井幹雄氏)
	TA11		議長(パイオニア 由雄淳一氏)
110		議長(電気通信大学 御子柴茂生氏)、幹事(日本CMO 岩間英雄氏)、副幹事(パナソニック 田中宏典氏)	
		2	主査(シャープ 石黒勝己氏)
		4	主査(広島大学 篠田傳氏)
		JWG2	主査(日立ハイテクノロジーズ 柿林博司氏)
113		3	主査(東芝 吉田二郎氏)
ISO			
42		18	主査(キャノン 永田徹氏)
172	9	7	主査(立命館大学 小野雄三氏)

