

25. 情報技術分野における 国際標準化アクションプラン

1. 分野の全体概要・最近の動向

情報分野における国際標準化は、ISO（国際標準化機構）、IEC（国際電気会議）の合同技術委員会として設けられた JTC1（情報技術）において国際標準化が推進されている。JTC1 には、17 の SC（Sub-technical Committee）が設置され、基本分野における標準化が行われている。また、情報技術の応用分野についても、ISO の 6 つの TC（Technical Committee）において審議されている。情報技術専門委員会に対応している TC、SC の一覧を表 1 に示す。

情報技術は、企業活動を始め、社会生活にも広く浸透してきている。経済活動のグローバル化やブロードバンド環境の普及により、国際的な情報交換、情報共有の仕組みが広がっている。また、電子商取引などでは企業間のみならず、企業と消費者との間での電子商取引も拡大している。我が国が国際競争力を維持し、グローバル市場を獲得するためには、我が国の保有する技術に基づく国際標準化を展開し、世界標準に合致した経済活動を展開していくことが不可欠となっている。

最近の国際標準化活動の動向をみると、情報家電、電子タグ、バイオメトリクス、情報セキュリティなど、新しい技術分野における基盤技術の標準化のほか、実用、応用を見据えた標準化も積極的に推進されている。一方、既存の国際規格においても、多機能化、高性能化のほか、XML を用いたデータ交換に対応した規格改正など、最新の情報技術の活用状況を踏まえた標準化が推進されている。さらにグローバル市場の獲得並びに社会ニーズの観点からも、国際標準化が求められる場合があり、例えば、情報通信機器などの利用に際して、アクセシビリティに対する要求の高まりを受け、関連する規格の審議が行われている。

情報技術分野では、学会、業界団体やコンソーシアムにおいて策定された仕様が、事実上の標準（デファクト標準）として普及してきた面もある。また技術進展が早く、早期に市場へ展開することを狙いとして、学会、業界団体やコンソーシアムにおいて作成された仕様が、迅速法（Fast-Track）や PAS（Public Available Standard）を活用して提案されることも少なくない。国際標準化審議の通常の手続きにとらわれず、様々スキームを活用した取り組みを展開することが必要となっている。

特に、新しい技術分野の標準化では、米国、欧州のみならず、中国、韓国においても活発な標準化活動が行われている。従来技術要素に関する標準化の取り組みから、利活用、応用の面からの標準化提案が活発化している。これまで技術的先進性から、欧米における標準化審議に日本企業が参加している例も見受けられるが、今後の市場展開を見据えた場合、中国、韓国における標準化活動において、仕様検討の段階から、日本企業が積極的に参画するなど、国内における活動だけでなく、海外での取り組みが重要である。

表 1 情報技術専門委員会に対応している TC 及び JTC1/SC の一覧

		テーマ名	備考	審議団体
01	SC2	符号化文字集合	文字コード	情報処理学会
02	SC6	通信とシステム間の情報交換	ネットワーク	情報処理学会

03	J T C 1	SC7	ソフトウェア技術	ソフトウェア、システム	情報処理学会
04		SC17	カード及び個人識別	ICカード、e-パスポート、運転免許証	ビジネス機械・情報システム産業協会
05		SC22	プログラム言語、その環境及びシステムソフトウェアインタフェース	プログラム言語	情報処理学会
06		SC23	情報交換及び保存用デジタル記録再生媒体	DVD、MT、磁気ディスク	情報処理学会
07		SC24	コンピュータグラフィクス及びイメージ処理	3DMM	情報処理学会
08		SC25	情報機器間相互接続	ホームネットワーク	情報処理学会
09		SC27	セキュリティ技術	暗号技術、ISMS	情報処理学会
10		SC28	オフィス機器	プリンタ、コピー機、複合機	ビジネス機械・情報システム産業協会
11		SC29	音声、画像、マルチメディア、ハイパーメディア情報符号化	JPEG、MPEG	情報処理学会
12		SC31	自動識別及びデータ取得技術	電子タグ、2次元コード	情報処理学会 電子情報技術産業協会
13		SC32	データ管理サービス	SQL、メタモデル	情報処理学会
14		SC34	文書の処理と記述言語	XML 関連、トピックマップ	情報処理学会
15		SC35	ユーザインタフェース	キーボード、アイコン、アクセシビリティ	情報処理学会 ビジネス機械・情報システム産業協会
16		SC36	学習、教育、研修のための情報技術	e-ラーニング	情報処理学会
17		SC37	バイオメトリクス	指紋、静脈、虹彩認証	情報処理学会
18	I S O	TC46	情報とドキュメンテーション	記録管理、図書館情報	日本規格協会
19		TC68	金融サービス	金融業務に利用される情報通信技術、情報セキュリティ技術	日本銀行 日本証券業協会
20		TC130	印刷技術 (WG2 のみ)	標準画像データ	日本印刷産業機械工業会
21		TC154	行政・商業・工業用プロセス書式及び記載項目	EDI	日本情報処理開発協会
22		TC211	地理情報	地理情報、GIS	日本測量調査技術協会

23	TC215	保健医療情報	医療情報	医療情報システム開発センター
----	-------	--------	------	----------------

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 の活動状況、我が国の活動実績（2008）並びに活動計画（2009）

情報機器やシステムは、多岐にわたる情報技術を利用して実現していることから、情報技術に係る全ての TC、SC の標準化を推進することが必要であり、当該分野における TC、SC は、重点 TC に該当するものが多い。

その中から、産業競争力の強化、社会ニーズへの対応、国際標準化活動への貢献等に関連する TC、SC を選択する。

－産業競争力強化への対応分野：

SC6、SC17、SC25、SC29、SC31、SC37

－社会ニーズへの対応分野：

SC7、SC27、SC32、SC35、SC36、TC46、TC130

－国際標準化活動への貢献：

SC2、SC22、SC23、SC28、SC34

(1) ISO/IEC JTC1/SC2（符号化文字集合）

本 SC は、国際的な文字コード等に関する国際標準化を担当する。本 SC で審議している ISO/IEC 10646（国際符号化文字集合（UCS））は、世界各国の言語について文字コードを規定したものであり、コンピュータの内部処理や、情報システム間のデータ交換等で広く活用されている。基本的には主要な文字については規格化が完了しており、各国の規格利用者のニーズを踏まえた文字の追加や、利用者の限定される文字（学術用途、歴史的なもの、少数民族のもの等）が標準化の中心となっている。

日本は、国際議長を小林龍生氏（株式会社ジャストシステム）、国際幹事を木村敏子氏（社団法人情報処理学会）が務めるなど、主導的に標準化活動に取り組んでいる。

2008 年は、JIS X0213:2004（7ビット及び8ビットの2バイト情報交換用符号化拡張漢字集合）の文字集合に相当するサブセット（組）である Japan Collections の追加提案を含む ISO/IEC 10646/Amd. 3（国際符号化文字集合（UCS） 追補 3：レプチャ文字、オルチキ文字、サウラシュトラ文字、ヴァイ文字及びその他の文字）および、日本から追加提案を行った文字を含む ISO/IEC 10646/Amd. 5（追補 5 タイ・タム文字、タイ・ベト文字、アヴェスタ文字、エジプト・ヒエログリフ、CJK 統合漢字拡張 C 及びその他の文字）が出版された。

2009 年は、ISO/IEC 10646/Amd. 6、/Amd. 7 の標準化審議を推進する。加えて、ISO/IEC 10646 への日本からの文字の追加提案、特に漢字部分に関して、東アジア各国と協力関係を維持するとともに、漢字圏に共通する利害について歩調を揃えた提案などを行い標準化活動を推進する。

当 SC を取り巻く状況、JTC1/SC2 では、SC2 のリエゾンであるが Unicode Consortium の

発言力が圧倒的に強く、米国代表と一体となった活動を行っており、事実上、米国が2重に参加するに近い状況となっている。また、会議においては、業界の利害を代表するリエゾンの立場と、国の代表として米国の立場とを随時使い分けうまく立ち回る手段にもなっている。

(2) ISO/IEC JTC1/SC6 (通信とシステム間の情報交換)

本 SC は、無線 LAN 等の通信、高性能通信プロトコル等に関する国際標準化を担当する。近距離通信に関する標準化、無線 LAN 関連の通信プロトコルに関する標準化が活発化している他、ASN.1 及びディレクトリ関連の標準化活動も活発に行われている。最近では ECMA (Ecma International) 等の標準化機関や、アジアからの標準化提案が活発化している。日本は、国際議長、コンビナ等の役職は担っていないものの、近距離通信 (NFC) の分野では活発な新規提案を行っている。

2008 年は、NFCIP (Near Field Communication - Interface and Protocol) について、ECMA からの Fast-Track 手続きに基づく標準化作業を行った。韓国からの提案による無線 LAN 関連の通信プロトコル、トランスポート拡張の通信プロトコルなどに関する標準化作業も継続している。また、ASN.1 及びディレクトリ関連の活動も活発に行われている。さらに、近距離通信 (NFC) 規格と非接触 IC カード規格とのハーモナイゼーションを図る Study Group が設定され、その共同議長を日本高山佳久 (ソニー) が引き受けた。

2009 年以降も、近距離通信 (NFC) 規格の整備に向けて、引き続き積極的な標準化活動を行う。非接触 IC カード規格とのハーモナイゼーションに関しても積極的に関与し、モバイル用途等の市場での更なる発展に貢献する

今後、広がっていくセンサーネットワーク、Future Network などの分野には検討リソースを確保して対応していく。

(3) ISO/IEC JTC1/SC7 (ソフトウェア技術)

本 SC は、ソフトウェアエンジニアリングに関する国際標準化を担当する。情報技術の進展に伴う情報システムの導入や運用の機会の増加を受け、標準化の対象範囲は、ソフトウェアのみならず、システムの運用管理、サービス分野等に拡大している。また大規模企業の活動を対象としたものから中小企業を対象とした規格策定に向けた取り組みなど、積極的な標準化活動が行われている。IT Governance に関する規格化は JTC1 総会で JTC1 直下の Working Group で審議されることが決まったが、同時に SC7 に WG1A が設置され、IT の運用に関わる部分が残ることになった。また対象分野がますます拡大する傾向にあり、国内委員会の委員構成の変更を含めた対応が必要である。

日本は、WG6 (評価とメトリクス) で、コンビナを東基衛教授 (早稲田大学)、幹事を込山俊博氏 (日本電気株式会社) が務めている。また、WG23 (システム品質の運営管理) では、加藤重信氏 (品質経営研究所) がコンビナを務めるほか、エディタとして 18 名参加するなど積極的な標準化活動を推進している。

WG2 (ソフトウェアシステムの文書化) では、オンラインヘルプの枠組みに関する規格の

実現性の確認作業を実施し各国の支持を得たことから、英国、韓国、オーストラリア等と協調しつつ、国際標準化を推進する。

WG6（評価とメトリクス）では、ソフトウェア製品の品質評価に当たり国際規格の適用を容易するため、2004年に日本から既存規格も含めて規格体系の見直し、整備等を行っていくことを提案し、ISO/IEC 25000（ソフトウェア製品の品質評価）規格群の開発プロジェクトが進行している。

WG7（ライフサイクル管理）では、2007年4月に共通フレーム2007で取り込んだ“契約の変更管理プロセス”を日本から提案し、ISO/IEC 12207改定（2008年4月発行）に採用された。また、2008年5月のベルリン会議には、要求技術分野で、SECで取り組んできた“超上流プロセス”を説明・提案した。

WG10が担当しているISO/IEC 15504（プロセスアセスメント）は、日本からエディタを常時複数出し、産業界で利用可能な規格になるように提案をしてきた。国際的には、自動車業界、航空宇宙業界では、規格に基づいた分野ごとのモデルも作成されている。

WG21（ソフトウェア資産管理）では、国内業界規格の国際規格化を検討する必要がある。

WG42で審議しているアーキテクチャを含めて、全体の構造に対して日本からの提案が重要になってきている。

中長期的には、ソフトウェア開発から、幅広いサービスを含めたエンジニアリングや管理に対象が拡大していることを受けて、ソフトウェア並びにシステムのプロセスに対する整理が行われている。今後の規格策定の方向性に大きな影響を及ぼすことから、日本からも積極的に審議に参加する。また、ICTガバナンス、ソフトウェア資産管理に関する標準化など、国際標準化の対象範囲が拡大してきていることから、標準化動向を注視するとともに、国内関係団体との連携、審議体制の強化など、対応していく。組込みソフトウェア開発関連の規格原案の提出が、アジア諸国から特に期待されている。国内標準がすでに策定されていることから、早期に国際規格化に取り組みたい。

当SCでは米国、カナダがIEEE規格をISとする活動を積極的に進めているように思える。これに対して、日本と英国がこの傾向を危惧している構図である。この傾向が強まった場合には、アジア、欧州諸国と連携してその動きを牽制する必要がある。

（4）ISO/IEC JTC1/SC17（カード及び個人識別）

本SCは、カード及び個人識別を対象とし、その要素技術から利用システムまでに関する国際標準化と登録管理を担当している。この分野では、カードが単体ではなく、システムとして利用される段階に進んだことにより、広範囲な互換性が求められ、アプリケーション面からの標準化ニーズが高まっている。

日本は、WG3/TF4で審議されているe-Passport（IC旅券）の国際互換性確保では、コンビナを榊純一氏（パナソニック）が務め、IC旅券のテスト仕様として4つのICAO（国際民間航空機関）TRが出版された。また、WG10（自動車運転免許証と関係書類）では、国際セクレタリを榊純一氏（パナソニック）が務めるなど、積極的な標準化活動を推進している。

2008年には、日本から提案し米国とともにプロジェクトエディタを中澤明氏（日本電産

サンキョー)が務めた、TIM (Tactile Identifier Mark、カード種別等を識別するためにカード上に突起を配したもの)が出版された。また、日本からの新規提案「カード所持者に適合したインタフェースを用いた端末利用の向上 (Enhanced Terminal Accessibility: ETA)」が採択された。この提案に係るエディタを含め4人のエディタが活躍している。さらに、NFC (近距離通信) と非接触 IC カードのハーモナイズのための検討が SC6 との間でスタートした。

2009 年は、IC 旅券のテスト仕様 (ICAO の TR) の審議については、日本がタスクフォースのリーダー (WG3/TF4 コンビナ) を引き続き務め、ISO/IEC 規格としてまとめる予定である。カード及び個人識別へのバイOMETRICS 応用関連では、バイOMETRICS 認証技術に社会的な要求があることから、「カード内バイOMETRICS 照合」(ISO/IEC 24787-1 及び-2) について、関連する国際規格を調査し、データ格納様式、コマンドなどの規定内容の範囲を明確にしていく必要がある。

中長期的には、本 SC の各 WG が担当する範囲とその周辺について、既存の国際規格との整合性を維持しつつ、システム化・セキュリティ機能・処理能力・拡張性等の向上に資する規格の提案を検討していく。また、検討課題として、超高速伝送、同一磁界中の複数の PICC (近接型)、ノイズの規格等が現在計画されている。これらの検討課題について技術検討を進めるとともに、既存の国際規格と国内で実績のある方式との整合性に配慮しつつ、各国の支持も得られる提案内容を検討推進する。

(5) ISO/IEC JTC1/SC22 (プログラム言語、その環境及びシステムソフトウェアインタフェース)

本 SC は、各種プログラム言語の開発、プログラム言語の共有的な実行環境に関する規格、プログラミング環境やシステムソフトウェアとのインタフェースに関する国際標準化を担当する。COBOL、Fortran、Ada、C、Lisp、Prolog、C++、VDM-SL と Z を担当する WG、言語共通事項を扱う WG、及び Vulnerability を扱う WG がある。APL、BASIC、Modula-2、Pascal、PCTE、POSIX、国際化機能は保守フェーズにある。

最新の利活用状況、技術動向を踏まえながら、5~10 年単位で主要なプログラム言語の改訂作業を行っている。

日本は、WG16 (Lisp) で湯浅太一教授 (京都大学) が、コンビナを務めるなど、積極的な標準化活動を推進している。

2009 年は、Prolog 規格 (ISO/IEC 13211) への大域的変数及び配列機能の追加のため新規提案を予定するとともに、主要なプログラム言語の改正作業等において、積極的な国際標準化活動を推進する。

欧米からの規格提案が圧倒的に多い。アジアも OSS 活動に触発されているが、規格の提案は未だ先のことである。国内では、IPA がプログラム言語 Ruby の標準化に向けて活動を開始しており、まずは JIS を制定して、その後で国際規格化することを目指している。

(6) ISO/IEC JTC1/SC23 (情報交換及び保存用デジタル記録再生媒体)

本 SC は、情報交換及び保存用デジタル記録再生媒体についての国際標準化を行っている。幹事国は日本であり、国際議長を三橋慶喜博士（独立行政法人 科学技術振興機構）、国際幹事を長澤有由子氏（社団法人情報処理学会）が務めている。

デジタルデータの長期保存用光ディスクの簡略化寿命推定方法の規格化が推進されているほか、Holography の技術を利用したディスクの標準化が推進されている。また、ECMA を中心に光ディスク規格の審議が行われ、ISO への迅速法（Fast-Track）手続きによる提案が行われており、この Fast-track 提案に対応している。

2008 年は、日本提案の余命監視方法（ISO/IEC 29121）の審議の推進とスコープの拡張、iVDR（リムーバブル磁気ディスクカートリッジ）規格の NP 提案を行った。

2009 年は iVDR カートリッジ規格（WD 29171）の推進、ISO/TC42 との間で the development of optical storage media longevity testing に関する審議を JWG を作って行い、NP 提案を行う予定。

光ディスク関係の規格については、過去より ECMA International を規格審議が行われ、Fast Track により ISO へ提案がなされている。最近では、中国で光ディスクの独自規格化を進める動きがでてきている。また、Blu-ray Disc や HD DVD の次世代 DVD 規格が、それぞれ Blu-ray Disc Association、DVD Forum で、日本の企業が主要メンバーとして参加し開発されているが、現在のところ、国際標準化提案の動きはまだない。

（7）ISO/IEC JTC1/SC25（情報機器間の相互接続）

本 SC は、ホームネットワーク、LAN などのコンピュータネットワークに関する標準化、並びにコンピュータと周辺機器の接続のための国際標準化を担当する。情報家電や AV 系機器等の相互接続のためのホームネットワーク分野では、各国の仕様に基づくマルチスタンダードによる規格化が進められており、審議が活発化している。さらに、構内配線、コンピュータと周辺装置の相互接続に関しても、転送速度の向上などの技術進展を踏まえた標準化が行われている。

日本は、国際議長、コンビナ等の役職は担っていないものの、米国、ドイツとともに標準化を進めている。なお、ホームネットワーク関連規格では、欧州、米国のほか、中国、韓国からも積極的な提案等が行われ、標準化活動が活発化してきており、標準化動向を注視するとともに、更に積極的な取り組みが必要となっている。

2008 年は、日本から国際提案したホームネットワーク関連規格、産業用構内配線に関する規格の国際規格化に向けて活動した、日本提案（2006 年 3 月）のエコーネット・フル仕様 2 編は、マルチ標準化合意に基づき提案から僅か 2 年で IS となり、5 月に出版された。またエコーネット・セキュア通信仕様 2 編は提案時（2003 年）から、米国の IP 系の追加要求、ドイツからの SC27 とのリエゾン要求と紆余曲折があったが、4 月の SC27 京都会議へのリエゾン参加を経て、Part 1 は 9 月に出版され、Part 2 は FDIS 投票（12 月締切り）の結果、1 月に出版された。これで日本提案案件は全て審議終了となる。

また、日本提案のロボット制御等の特有の分野を対象としたレスポンシブルリンクが規格化され、出版された。

2009 年は、ホームネットワーク関連規格については、マルチスタンダードにより、引き続き各国等からの提案が積極的に行われていることから、標準化動向に注視しながら対応していく。

SC 全体として一定の成果は上がっているが、審議課題／スコープが重複する他、標準化組織とのリエゾンの強化、GENELEC 規格の事前審議調整のない強引な提案の連続、中国提案の著作権問題、マルチ標準化原則に対する各国と国際セクレタリとの意見対立など種々課題が発生している。

(8) ISO/IEC JTC1/SC27 (セキュリティ技術)

本 SC は、情報技術分野で共通的に使用される情報セキュリティ技術の国際標準化を担当している。従来、注力してきた暗号アルゴリズムの標準化 (ISO/IEC 18033) 等は一段落した一方、新たなセキュリティ要求 (生体認証技術の強化、Disaster Recovery、プライバシーの審議) に対応して、標準化範囲が拡大しつつある、市場ニーズ増大が予想される技術については随時 Study Period が開始され、その後新規提案に結びつけている。この観点から WG を新たに 2 つ増やし、5 つの WG で効率的に標準化を進めている。

日本は、WG2 (暗号とセキュリティメカニズム) では、コンビナを苗村憲司教授 (情報セキュリティ大学院大学) が務めている。さらにエディタとして多くの委員が参加している、2008 年に引き受けたエディタ総数は 10 名、継続中の人数を加えると 24 名となっている。

2008 年は、2005 年に日本から提案した Authentication context for biometrics (ACBio) に関する規格 (ISO/IEC 24761) が FDIS のステージに進んだ。また、Study Period (フィジビリティスタディ期間) にあった、Cyber Security、Lightweight cryptography などが新規作業項目として承認された。日本はこれら今後市場ニーズの増大が見込まれる技術について、エディタ就任を含めて、ドラフト作成から関与している。

2009 年は、日本提案の国際規格化に向けて、積極的に標準化活動を推進する。さらに ISMS (情報セキュリティマネジメントシステム) 関連の標準化作業、バイオメトリクス標準などに対処するとともに、WG3 での日本提案である Verification of cryptographic protocols についても推進していく。また、Responsible vulnerability disclosure については開示内容に関して、国内制度との整合性に問題ないか、引き続き注目していく。さらに、2007 年から始まった、Cyber Security、Low Power Encryption、Formal Proof など、今後市場ニーズの増大が見込まれる技術についての関与を強めていく。また、WG5 (ID 管理とプライバシー技術) のプライバシーに関しては、課題が多岐に渡りコンセンサスを得るのが簡単でない可能性があるが、重要な課題であるため、標準化の進め方等を関係者と議論しながら進める。

(9) ISO/IEC JTC1/SC28 (オフィス機器)

本 SC は、オフィス機器に関する標準化を担当している。この分野は、オフィス機器の隣接分野の標準化との関係が複雑になっており、日本主導による SC28 の組織改革を AWG (戦略課題) で審議している。

日本は、幹事国及び議長国を引き受け、齊藤輝氏（工業標準コンサルタント）議長、熊倉和正氏（リコー）幹事のもと積極的に活動を行っており、組織改革後の新体制においてもリーダーシップをとっていく。

2008年は、日本からの迅速法（Fast-Track）手続きによる新規提案 JISX8341-5（オフィス機器のアクセシビリティ）が2008年1月のBRM会議（バロットレゾリューションミーティング）を経て、米国と英国の2カ国の反対投票を賛成に持ち込み、100%の支持を受けて発行されることになった。また、米国からカートリッジ関連の新規提案が承認されたことから、今後の標準化作業にエディタ4名の参加を行い、積極的な対応を行っている。

2009年は、カートリッジ規格の活動が本格化する。日本からは5パートのうち4パートでコエディタを出しており、WD、CDを目指して積極的に意見を取り込む活動を進めていく。生産性の規格は複写機、プリンタにめどがつき、新たに片面に関するNPが通過し本格的な規格の検討が始まる。写真画質のイールドの規格化について作業を進めているが、用紙とサイズ、カートリッジの構成数、テストチャートなどの議論がほぼ収拾の方向となり具体的な規格作りの作業を進める。

将来に向けて、AWGの下で日本提案による既存WGのスコープ見直しを行っている。また今後のNP提案の調査、準備に向けてカラーマネジメント、アプリケーションの2つのOWGが設置された。AWGでは日本提案の組織改革案が2008年に承認され、2009年にかけてロードマップの検討が進められている。カラーマネジメント関連では、現在13課題について内容・時期等について検討中。カラー機器の普及に伴い機器間の色差が問題となっており、対応が必要とされている。カラーマネジメントの適切な規格ができることでさらに市場を広げることができる。アプリケーション関連では、プリンタは機器に依存しない出力が求められており、ほぼ実現されているが漢字を含む2バイトコードの問題が解決されていない。この問題を解決することで更なる市場拡大が期待できる。

(10) ISO/IEC JTC1/SC29（音声、画像、マルチメディア、ハイパーメディア情報符号化）

本SCは、映像、音声等の圧縮技術（JPEG、MPEG等）に関する国際標準化を担当する。JPEG、MPEG等に関する基本的な規格策定に続き、現在は高圧縮技術、品質向上技術等の標準化に推移し、さらに応用面や携帯機器等による利用面からの標準化も進められている。

日本は、国際議長を浅井光太郎氏（三菱電機株式会社）、国際幹事を小倉由紀子氏（社団法人情報処理学会）が務めるなど、国際標準化を主導的に推進している。

静止画像符号化関連では、2008年は、前年にNWIとして認められたマイクロソフトのHD PhotoがJPEG XRとして、その中核をなすPart 2がFCD投票に進んだ。画像検索を主題とした規格（JPSearch）ではメイン部分を構成するpart3・4がCD投票に進んだ。JPEG 2000ではD-Cinema関係の追補規格に注力している。新たにAIG（先進画像符号化）がNWIとして承認された。2009年は、日本提案の国際標準化を積極的に推進するとともに、JPEG 2000のpart14及びJPEG XRでのBox type フォーマットの導入に注力する。

動画と音声符号化関連では、システム対応として、RoSE（Representation of Sensory Effects：照明、風、振動等の効果を映像音響と共に再生するための標準）については、7

月に提案募集が行われ、複数機関がサポートする効果から順に作業草案文書に採用が進んでいる。MPEG-7 関連では、MPEG クエリフォーマット (Part 12) は、マルチメディアコンテンツ検索に利用されるクエリの形式・処理の規格であり、MPEG-7 形式のメタデータのみならず XML スキーマで定義される全てのメタデータをサポート可能としている。Part12 について、11 月に FDIS 投票を行った。また、先進的映像符号化 (AVC) における多機能化、高性能化に向けた標準化が進められており、日本が主導している多視点映像符号化 Multi-view Video Coding (MVC) は当該規格の Part 10 の追補として、2009 年には出版される予定である、同様に日本が提案している、多視点映像から自由視点の映像切り出しを可能とする Free-viewpoint TV (FTV) については、その必要性が認められ、審議が開始された。さらに、映像符号化に関する技術要素をツールに分割し、ツールの組合せを記述する言語とツールのライブラリとで方式を表現する Reconfigurable Video Coding (RVC) の標準化が、MPEG-B (MPEG システム技術)、MPEG-C (MPEG 映像技術) の下で検討されており、日本は、その標準化にも主導的に関わっている。2009 年も引き続き積極的な国際標準化活動を推進する。

音響音声分野では、MPEG オーディオ技術の標準化が MPEG-D として進められている。また空間音響オブジェクト符号化 (Spatial Audio Object Coding) の審議が開始され、日本からの技術提案を含むコア実験が行われている。さらに、統合音声声響符号化 (Unified Speech Audio Coding) の審議も開始されており、技術提案に向け準備を進めている。2009 年も引き続き国際標準化活動を積極的に推進する。

従来の圧縮技術に加え、システム面からの標準化も活発であり、種々の提案・審議が行われている。これらの標準化動向を注視するとともに、今後必要に応じて国内審議体制の強化も含めた対応を予定している。

(11) ISO/IEC JTC1/SC31 (自動認識及びデータ取得技術)

本 SC は、バーコードや電子タグなどの自動認識技術について標準化を担当しており、2008 年にモバイルアイテム識別と管理の WG が新設され、全体で 6 つの WG が設置されている。日本は、WG2 (データ構造) 及び WG4/SG5 のコンビナを吉岡稔弘氏 (AI 総研) が務めている。

バーコードの 1 次元シンボル／2 次元シンボル関連の規格に関しては、日本と米国が中心となり、開発を進めている。

電子タグ関連では、日本、米国、欧州 (英、独、仏) の 3 極構造で規格開発を行っている。審議には電子タグユーザである業界団体が多数参加しており、なかでも流通関連団体である EPC グローバルの親団体である GS1 (流通標準化機関) が強い影響力を持つ。その他、UPU (万国郵便連合)、IATA (航空貨物)、NATO (北大西洋条約機構) も影響力を有している。また、米国国防総省は、WG2 (データ構造)、WG4 (電子タグ)、WG5 (リアルタイムロケーションシステム) に積極的に参画している。アジア諸国では、シンガポール、オーストラリアのほか、韓国が積極的に活動している。

2008 年は、WG2 において、日本提案の AIDC メディアへのデータストラクチャ規格適用の

ガイドライン (ISO/IEC 29162) の WD 作成作業を進めた。WG3 (コンフォーマンス) では日本提案のリライタブルハイブリッドメディアの試験仕様 (ISO/IEC 29133) の WD 作成作業を行った。WG4 では、電子タグへのデータ格納規格の改定とデータ管理に関する日本提案 (ISO/IEC 24791-2) の実現に向けて標準化活動を推進した。また、電子タグと携帯電話及びネットワーク間の連携に重点をおいた政策を進めている韓国からのモバイル RFID に関する新規作業提案に対し、米国の協調もあり、WG6 (モバイルアイテム識別と管理) が設置された。8 件の新規作業が提案され、すべて成立した。これから WD の作成、審議がスタートする。また、モバイル RFID 用のエア I/F 規格は、現在 CD 段階にある。

2009 年は、審議中の日本提案の規格の積極的な推進を図る。なお、適合性に関しては、バーコード関連規格のコンフォーマンス規格開発が一段落し、電子タグのコンフォーマンス/パフォーマンス規格の開発に重点が移っている。

中長期的には、電子タグを国際規格に基づいて開発する場合、参照すべき規格が多岐にわたっており、そこで利便性がよくないという問題に対応するために、用途を限って基本となる規格の組み合わせをガイドするような標準を開発に対応していく。

(12) ISO/IEC JTC1/SC32 (データ管理及び交換)

本 SC は、データベース言語 SQL、メタモデルに関する国際標準化を担当する。Web 連携、e-ビジネスの拡大に伴い、情報交換におけるメタ情報 (メタデータ、メタモデル、オントロジー) の共有、及びそれを可能とするレジストリやメタモデル枠組みなどの標準化に向けた取り組みが行われている。また、Web 環境や e-ビジネスのデータ交換のため SQL データベースの中に XML データを格納する機能等の標準化を推進している。日本は、WG4 (SQL マルチメディア・アプリケーションパッケージ) で芝野耕司教授 (東京外国語大学) がコンビナを務めるなど、積極的な標準化活動を推進している。

2008 年は、e-ビジネス関連では、電子取引のビジネスモデリングの基礎に関する規格 (ISO/IEC TR 15944-6) について、日本はエディタを務めるなど標準化活動を推進した。メタデータ関連では、日本、中国、韓国、英国並びにカナダ、及び OMG (Object Management Group) 等との連携、共同開発により、メタモデル相互運用枠組みに関する規格群 (ISO/IEC 19763) の開発が行われた。SQL 関連では、SQL データベースにおけるセキュリティ対応機能の国際標準化に向けて、監査証跡保存、行数制限機能の仕様作成など、積極的な標準化活動を推進した。また、次期 SQL2011 の開発が開始され、日本は、セキュリティ対応など産業界で実応用に資する機能をサブプロジェクトとして提案し、神戸会議で study period として承認され、WD 化を目指して活動を継続している。さらに SQL マルチメディアアプリケーションパッケージ関連では、日本がエディタを務める SQL データベース上で履歴データを扱うための規格 (ISO/IEC 13249-7) は FCD 段階となり、主導的な国際標準化を推進した。

2009 年は、引き続き日本提案の規格等の国際規格化に向けて、積極的に標準化活動を推進する。また、XML を基盤とするメタモデル、データ管理による WG 共通課題 (メタモデル関連、XML 関連) に対して開発内容の明確化し、今後の対処方針の取り纏めなど横断的な活

動が行われていることから、今後の標準化動向に注視しつつ適切に対応していく。

(13) ISO/IEC JTC1/SC34 (文書の記述と処理の言語)

本 SC は、文書情報の交換に用いられる文書データの構造記述、ハイパリンク記述、スタイル指定、フォーマット済み文書記述、及びそれらに必要なフォント情報に関する国際標準化を担当しており、3つの WG が設置されている。

2007 年より幹事国を日本が、議長を韓国が務めることになり、国際幹事を木村敏子氏（社団法人情報処理学会）が務めている。また、WG2（文書情報表現）コンビナの小町祐史教授（大阪工業大学）に加え、2008 年には WG4（オフィス開放形 XML）コンビナを村田真教授（国際大学）が務めることが承認された。エディタは 38 名が対応しており、主導的な国際標準化活動を推進している。

2008 年は、情報の記述関連では、XML 文書の構造を定義し他のアプリケーションで活用のため効率的な変換に使用する文書スキーマ定義言語に関する規格（ISO/IEC 19757）について、関連パートの充実を図るなど国際標準化を推進した。

情報の表示関連では、文書スタイルを保存したまま文書を交換し合うためにレンダリングシステムが共有しなければならない最小要件に関する規定（ISO/IEC 24754）の出版、及びフォント情報交換に関する規格（ISO/IEC 9541-1/Amd. 4、ISO/IEC 9541-2/Amd. 2、ISO/IEC 9541-2/Amd. 3、ISO/IEC 9541-4）について、国際規格化を推進した。

情報の関連付け関連では、トピックマップ技術で画像データを主題として扱うための規格、並びにトピックマップ製品の性能を客観的に測定、評価する指標に関する標準化について、日本から提案を行った。

2009 年は、DSDL の関連パートの充実・拡張、ISO/IEC 9541 2nd edition の開発、トピックマップの関連パートの充実、OOXML のメンテナンス、及び OOXML と ODF との相互運用などの課題に関して、引き続き積極的な標準化活動を推進する。また、XML を用いた文書フォーマットの標準化審議が活発化していることから、標準化動向に注視するとともに、国内関係者の意見を集約し対応する。

(14) ISO/IEC JTC1/SC35 (ユーザインタフェース)

本 SC は情報通信機器と利用者のインタフェースに関する標準を審議している。ハードウェア関連ではキーボードやリモコンなどの入力インタフェース、画面上でのインタフェースとしてはアイコンや機器に掲示される図記号などユーザインタフェースの利便性を向上させるための規格を開発している。最近では障害者や高齢者のためのユーザインタフェースとしてアクセシビリティ関連規格も審議しており、7つの WG が設置されている。

米、独、仏は WG1（キーボード及び入力インタフェース）、WG8（遠隔インタラクションのためのユーザインタフェース）に、カナダ及び日本は WG6（ユーザインタフェースアクセシビリティ）に関心が高いなど、各 WG により参加国が異なっており、WG 毎での参加国は多くないことから、今後より多くの国の参加を促していくことが必要である。なお、アジアからは、日本のほかには韓国が定例的に参加している。

日本は、WG2（グラフィカルユーザインタフェースインタラクション）で山本喜一教授（慶應義塾大学）、WG4（モバイルデバイスのためのユーザインタフェース）で 中尾好秀氏（（有）イースタンコーワ）がコンビナを務めている。ユーザインタフェースにおいては、使用者の利便性向上とともに、近年、製品の差別化も重要な要因となっており、特に情報機器のアクセシビリティについては、日本が JIS 規格の国際提案で先行しているので今後も積極的に提案等を行っていく。

2008 年は、ユーザインタフェースインタラクション（WG2）では、日本主導によりアイコン関連規格の整理やアイコン登録関連のルールについての整備を行い、アイコンを電子登録及び管理・修正を行うための新規提案（ISO/IEC11581-40）を行い承認された。“アクセシビリティのためのユーザインタフェース”（WG6）では、日本から提案したアクセシビリティ設定に関する規格（ISO/IEC 24786）が FCD 投票段階に進むとともに、JIS X 8341-2（高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第 2 部：情報処理装置）をベースに 2007 年に日本が提案してエディタを担当している ISO/IEC 29136 について、CD 投票を行っているところである。

2009 年は、日本から提案し、エディタを日本が担当する ISO/IEC 24786 の IS 発行に向けた対応を行っていく。また同じく日本から提案、エディタを日本が担当する“PC のアクセシビリティ機能” ISO/IEC 29136 の CD 案、FCD 案の作成を行っていく。

中長期的には、アクセシビリティ関連規格については、日本の高齢化社会の進展や障害者の社会参画の観点から必要な規格であるが、各国の政策により個別情報機器への適用が進むことが予想されることから、関連 TC 等の動向に注視しつつ、我が国からも引き続き規格提案していくことが望ましい。

（15）ISO/IEC JTC1/SC36（学習、教育、研修のための情報技術）

本 SC は、学習、教育、研修のための情報技術についての国際標準化を行っている。7 つの WG がある。

日本は、WG2（協調学習）のコンビナを岡本敏雄教授（電気通信大学）が、幹事を西田知博氏（大阪学院大学）が務めている。

2008 年は、協調学習に関して日本がプロジェクトエディタを受け持つ規格（ISO/IEC19778-1, 2, 3）が出版された。また、QA（Quality Assurance）規格（ISO/IEC 19796 シリーズ）に関して、すでに国際規格化された Part1 に続いて Part2-4 の作業が行われ、その中の「Part3 品質方法と基準」は日本がプロジェクトエディタを受け持っており FDIS 投票が終わっている。

2009 年は、WG7（Culture, Language, and Human Function Accommodation）においては、ISO/IEC 24751 シリーズの中の e-ラーニングにおけるアクセシビリティに関する標準化の活動が行われるが、他のアクセシビリティ関連規格との関係に注意しながら審議に参加していくことが必要である。また、コンテンツ規格の SCORM に関して関連する国内団体との連携を図っていく。

中長期的には、産学連携による人材育成に不可欠であるスキル・コンピテンシー関連の

規格の新規提案を行っていく。また、コンテンツ関連でも新規提案を検討する。さらには、国内・国際標準化活動に参加できる人材の確保、韓国などアジアの諸国との連携にも取り組むことが重要である。

(16) ISO/IEC JTC1/SC37 (バイオメトリクス)

本 SC は、バイオメトリクス（生体認証）技術の応用とシステムにおける、相互運用とデータ交換を行うための標準化を行う。一般的なバイオメトリクス技術としては、API（アプリケーションプログラムインタフェース）、データ交換フォーマット、運用仕様プロファイル、性能試験などの技術項目や社会事象などを含む。現在、6つのWGが設置されている。

本 SC には、米、英、独、日、加、仏を中心に、蘭、スウェーデン、ノルウェー、韓、シンガポール、豪、南ア、中国など多数の国が参加し、米と独が主導権を執っている。特に米国は、NIST 傘下の INCTS/M1 での検討結果を組織的に標準化提案している。

2008 年は、栗田寛久氏（セキュアデザイン（株））がエディタを務める BioAPI 適合性試験（ISO/IEC 24709）のパート3について、仕様策定を推進し CD 段階に進めた。また、パート3の仕様策定における成果をもとにパート2など他のパートについても寄書を出すなど規格の品質向上に貢献を行った。バイオメトリック テクニカル インタフェース（WG2）関連では、主要審議案件において、これまで、セキュリティへの考慮が不足していたため、日本からセキュリティ機能を強化するための提案を行った。日本提案の進捗状況は概ね良好である。また、エディタを10人が引き受けており、この分野の活動に大きく貢献している。開発案件は、技術要件の規格開発から、購入者、利用者視点の案件（例えば、精度評価、コンフォーマンス）が多いが、公的な研究組織からの出席者が皆無である。貢献している企業の専門家が必ずしも会社からのサポートが得られていない場合もあり、今後、日本として質の高い貢献を継続するためには、政府、関係諸機関からのバックアップが必要である。

2009 年は、BioAPI 適合性試験パート3を CD から FCD へ進めるとともに、データ交換フォーマットの適合性試験を定める ISO/IEC 29109 プロジェクトにおいて複数パートでの共同エディタ就任も含めた積極的な貢献を行う。またデータ交換フォーマットを扱う ISO/IEC 19794 シリーズの改版作業では、規格の不備の指摘や修正案の提案を行うだけでなく、技術的な整合性の向上にも貢献していく。ピクトグラム標準化（ISO/IEC 24779）については、静脈ピクトグラムの新規提案を予定しており、これの早期標準化に向けて作業を推進する。

中長期的には、国際標準の評価組織の整備（精度評価、セキュリティ評価、API、コンフォーマンス他）及び、静脈認証等の日本技術の国際提案を推進する。また、適合性関係のプロジェクトが多くなっており、（これは物差し作成から物差しの使い方に標準化がシフトしていることを意味する。）、関係する WG 間の連携（WG2、3、5）、関連する組織との連携（特に SC27 との連携）の重要性が増してきている。さらには、社会倫理に関する国際会議招致や、アジアバイオメトリクスワークショップの主導的な開催などによる情報共有、仲間作りを通じて日本のバイオメトリクスのプレゼンスを高めていく。

(17) ISO/TC46 (情報とドキュメンテーション)

本 TC は、図書館分野、ドキュメンテーション分野及びこれに関係する出版分野を主たる対象としてきたが、情報技術の進展を受けて、書籍、オーディオ、ビデオ等の情報資源の識別子、図書館における電子タグの活用のためのデータモデル、文書の記録管理など、標準化範囲が拡大している。

2008 年は、文書・記録管理関連において、セルフアセスメントガイド開発に向けて、イギリスと連携して提案準備を進めてきた。また、国内委員会の体制整備を行い、委員会による審議を踏まえた投票の実施、コメントの提出を行うことができた。2009 年は、引き続き国際提案に向けて積極的な国際標準化活動を推進する。

また、図書館統計とパフォーマンス評価関連では図書館建設のための基礎的統計データプロジェクトの審議が開始されており、相互運用技術関連では電子タグを用いた図書館での書籍管理に関する標準化審議が進められていることから、これらについても日本の意見を集約し、積極的な対応を行っていく。

中長期的には、標準化範囲が新しい技術を用いた文書管理や、アカウントビリティを高めるための文書管理などにまで拡大しており、さらに管理対象も拡大していることから、関連団体との連携など国内審議体制の強化を図る。

(18) ISO/TC130 (印刷技術) /WG2 (製版デジタルデータ交換)

本 WG は、標準画像データ、カラーデータ交換フォーマット等に関する国際標準化を担当する。大容量のマルチメディアコンテンツの交換における高精細で高品質な画像のカラーマネジメント (色管理) のため、入出力機器 (スキャナ、ディスプレイ、プリンタなど) の特性の記述の方法及び交換フォーマット、カラー画像へのそれらの情報の組み込み方法、標準画像と色再現の評価方法の標準化など、一義性の高いデータフォーマットの国際規格化が推進されている。

2008 年は XYZ/SC1D 標準画像 (ISO 12640-2) の改訂作業を米英のエキスパートともに行い 11 月に出版した。広色域表示ディスプレイ用標準画像 (ISO 12640-4)、シーン用標準画像 (ISO 12640-5) のの審議に対応している。日本提案の AMPAC 記述を附属書 E に盛り込んだ、カラーデータ交換フォーマット (ISO 28178) は IS 発行の準備段階まで進んだ。印刷用途に用いられる PDF/X 規格 (ISO 15930-7, ISO15930-8) (PDF1.6 対応) がフォントの外部参照を付加とする日本提案を取り込んで出版された。

今後はカラー画像のデジタル化の進展にともない、関連分野にまたがる案件が重要となるため他の標準化団体との連携を強化していく必要がある。

(19) その他特筆すべき国際標準化活動

① ISO/IEC JTC1/SC24 (コンピュータグラフィクス、画像処理及び環境データ表現)

本 SC は、コンピュータグラフィクス、画像処理、仮想現実、地理的環境表現、及び情報の対話的処理とプレゼンテーション方式に関する国際標準化を担当している。当初は、規格化が先行し、規格に準拠した製品の供給が遅れる傾向にあったが、最近ではデファクト

標準の国際規格化に移行している。コンピュータグラフィクス、仮想現実、3次元での対話処理分野では Web3D コンソーシアム、データ交換形式分野は World Wide Web コンソーシアム (W3C)、地理的環境表現分野は SEDRIS (Synthetic Environment Data Representation and Interchange Specification) や、米国国防省等、主として米国や欧州を拠点とする団体主導で進められており、これらの本部が位置する米国や欧州各国が勢力の中心となっている。

② ISO/TC68 (金融サービス)

本 TC は、銀行・証券等の金融サービスで利用される情報通信技術についての国際標準化を進めているが、重要なのは金融取引の安全性を確保する情報セキュリティ技術に関する標準化である。

金融分野で公開鍵基盤 (PKI) を利用する際に、金融機関が認証機関を運営する場合の注意事項や、金融機関が生体認証技術を利用する場合のシステム設計上の留意事項等についても、国際標準化が進められた。海外においては、金融危機の中、ISO 20022 に基づく金融サービスに係る通信メッセージの XML 化の動きがやや鈍る中、国内金融機関全体としては、証券決済分野を中心に ISO 20022 対応に向けた活動が活発に行われており、資金決済分野でも証券決済に追随する動きがみられつつある状況。SC2 の IT セキュリティ対応や、SC7 の Mobile Banking のエリアについては日本への注目度は高い。

③ ISO/TC154 (行政・商業・工業用プロセス書式及び記載項目)

本 TC は、行政・商業・工業用プロセス書式及び記載項目についての国際標準化を行っている。当該分野では国連の UN/CEFACT と民間コンソーシアム OASIS が規格内容の検討を行い、ISO/TC154 に提案する流れがほぼ固定している。UN/CEFACT は欧州勢の勢力が強く、OASIS は米国の IT 産業の影響力が強い。我が国では、貿易・海運業、旅行業、公共調達の電子入札の分野が UN/CEFACT に積極的に参画しているほか、大手 IT ベンダーが OASIS に加盟している。国内業界団体等と連携を取りつつ、UN/CEFACT や OASIS における標準化動向を注視しつつ対処していく。

2008 年に幹事国がスイス (SNV) からオランダ (NEN) に交代し、議長が Francois Vuilleumier 氏 (スイス) から Robert Schubeneil 氏 (GS1、スイス) に交代した。そのため、メンバー国のニーズ調査、これまでに制定した規格類のレビューが中心であった。ただし、11月の総会においては日本と中国がそれぞれに新規作業項目提案の提出を表明するなど動きがあった。また、日本は 2009 年総会開催の予定地にも推薦され、開催を受諾するなど、積極的な活動がおこなわれている。

2009 年は日本提案の NP 投票に関して、5カ国以上の P メンバーの積極参加をとりつけ、成立させるとともに、CD 投票、DIS 投票、FDIS 投票を円滑に通過できるよう努力する。さらには、東京で開催する総会を成功させるため、準備等を適切に行う。

将来的には、産業の生産性向上や新規市場の発展に貢献しうる次世代 EDI (ebXML) 関連の規格について、原案作成に携わっている国連 CEFACT 等の作業に貢献するとともに、IS 化の作業が行われる際には積極的に協力する。

また、世界的な不況の影響もあり、P メンバー国でもフェイス・トゥ・フェイスの会議

に参加することが難しくなっており、ローコストで効率的な運営方法への移行が課題である。長期的には当該分野の若いエキスパートを国際標準化の戦力として迎えたいが、企業が人を出したがらず、困難な状況である点が課題。

④ISO/TC211(地理情報)

本 TC は、地理情報についての国際標準化を行っている。2007 年に UBGI (Ubiquitous Geographic Information) アドホックグループにて構想された WG10 の設置が承認され、現在 6 つの WG がある。

うち WG9(情報管理)のコンビナを、日本の今井浩教授(東京大学)が務めている。

2008 年は、日本から場所識別子 (PI) に関する規格を、JIS 化と並行して初めて新規提案し、12 月初旬につくば国際会議場で開催された TC211 総会にて初回の審議を行った。これは、位置情報のシームレスな交換を行うために用いられ、今後、ユビキタスコンピューティングによる地理情報の提供サービスの進展が見込まれる。提案に当たっては、同様の趣旨で規格提案を行っている韓国との連携を重視する。

近年、地理情報にウェブサービス、土地被覆分類など、具体的なサービスの規格化が進んでいる。また、初期の規格の改訂・追補等の提案が増加しており、日本の JPGIS の実績による知見・経験をもとに、適切にコメントを反映させることが重要である。

国内では、地理空間情報活用推進基本法が制定され、測量法とも関連しつつ、基盤地図情報に係る技術基準に ISO 及び JIS が用いられ、また政府のイノベーション 25 に盛り込まれるなど、今後一層地理情報の整備・流通・サービスの普及が期待される。

リエゾンのうち、OGC (The Open Geospatial Consortium)、DGIG (NATO 地理情報標準化グループ)、FAO (国連食糧農業機構) 等が、TC211 と協力協定を締結しており、円滑に連携する。また、TC204 (ITS) との関係強化を図る。

⑤ISO/TC215(保健医療情報)

本 TC は、保健医療情報及び保健医療情報通信技術についての国際標準化を行っている。この下に SC は無く直属で 8 つの WG がある。

このうち、WG1 (データ構造) と WG2 (データ交換) では日本から副コンビナを輩出している。

EHR (電子カルテ) に関する検討が進んでいるほか、医療情報システム関係のソフトウェアのリスクマネジメントに関し検討されている。システム同士の連携を考慮したセキュリティ確保、薬事法など国内の制度や地域連携を行うための相互運用性に配慮した規格作りが重要であり、積極的に審議参加してコメントを反映させている。韓国と連携を図りつつ、欧米との協調関係が進み、HL7 (保健医療情報交換の標準化団体) や IEEE、GEN ともエキスパートによる意見調整を行い、JWG を行うなど密接に連携している。

疾病関連遺伝子多様性記述言語 (Genomic Sequence Variation Markup Language (GSVML)) の標準化の中で日本からの提案を審議している。また、医用波形データの標準化を日本から WG7 (デバイス) に提案し TS 化されており、この関連で新たな規格の提案を検討している。リモートメンテナンスのガイドラインでは、日本がプロジェクトリーダーを務める。

本年、新たな WG を立ち上げる予定があり、日本の体制も整える必要がある。今後は、医用波形データその他、セキュリティやシステム評価について提案を出していく予定。

⑥その他の活動実績

ISO（国際標準化機構）、IEC（国際電気会議）等において、我が国の主導による国際標準化活動を推進していくためには、諸外国との連携、協力関係が欠かせない状況にある。特にアジア・太平洋諸国と連携した国際標準化活動を推進していくことが重要となっているが、中国、韓国など国際標準化に向けて活発な提案活動を展開している国がある一方、国際標準化活動の経験が乏しく、また技術水準の格差の大きな国も見受けられる。

アジア・太平洋諸国との連携、協力のもと国際標準化活動を推進していくためには、積極的な国際標準化活動を行う国との協力関係を強化するとともに、これまで消極的な活動に留まっている国とも共通理解のもとに、連携、協力体制を構築していくことが必要である。

アジア・オセアニア各国とも、標準化活動の活性化に当たり専門家の確保に苦慮しており、日本企業の現地子会社等の標準化活動に対する協力を強い期待を持っている。今後どのような対応ができるか、国内審議団体とともに検討していくことが必要である。

3. 横断的課題

複数の TC/SC に共通する以下の課題に対して積極的に対応する。

(1) JTC1 の動向

2008 年は JTC1 の総会を奈良で開催した。

JTC1 の今後の進め方を検討するために、以下の活動が行われている。

JTC1 の長期・短期のビジネスプランの検討・策定、改訂に際して JTC1 議長、事務局を補佐し、その実行をコーディネートする目的でプランニング SWG が設置された。Technology Watch 実施の機能も果たす。

JTC1 ディレクティブを ISO/IEC ディレクティブに JTC1 サプリメントを追加する形式に組み替えるための作業を行っている。この作業は 10 月の JTC1 総会に報告できるように進めている。

また、JTC1 内の新しい分野、横断的な評価が必要な分野に関するスタディグループ (SG) が昨年 2 つ設置された。このうち、IT ガバナンス SG の報告を受けて、IT ガバナンスに関して JTC1 直下の WG (WG6 Corporate Governance of IT) が新設され活動が始まった。次の Corporate Governance (CGIT) に関する標準及び関連文書の開発を担当する。① CGIT の framework 及びモデルを規定するもの、② CGIT の用語の標準化及び調和、③ ISO/IEC38500 の維持と関連の指針。また、SC7 の要求どおりに“IT の operation”に関するものは SC7 が担当する。

2 つ目のセンサーネットワーク SG は、活動をもう 1 年延長することになった。

新たに、中国提案でデジタルコンテンツマネジメントに関する SG が設けられて、現在存在する DCMP (Digital Content Management and Protection) に関する標準のたな卸しをし、考察を加え JTC1 に報告する事になった。8 カ国 (中国、日本、イタリア、オランダ、

スペイン、シンガポール、US、UK)、団体は2団体(SC29, GS1)が参加している。

JTC1 では 2005 年 4 月から活動してきた情報技術分野のアクセシビリティ SWG が活動の成果を 3 件の TR にまとめ PDTR 投票にかけられた。これらは 2009 年に出版する事になる。

3 件の TR は以下のものであり、標準作成者が障害者や高齢者のニーズを理解するための参考資料として使用される事を想定している。

- ・ 障害者のニーズを収集整理したもの (User Needs Summary)
- ・ アクセシビリティ関連の標準のリスト (Standards Inventory)
- ・ User Needs Summary の利用方法の解説 (Guidance)

(2) TC 及び SC における国際幹事の獲得推進

各 TC/SC 及びその傘下の WG 等において、日本が積極的に国際標準化活動に取り組む意義のあるものについては、引き続き国際幹事、国際議長、コンビナ等の役職を獲得に向けて積極的に対応する。また、そうした事態が生じた際には、直ちに対応ができるように、予め国内対応体制を検討することとする。

(3) 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

日本が主体的な役割を果たしている TC/SC 等であって、活発に活動している国数が少ないものが存在しており、新規案件の採択等が円滑に進まない事や、将来的にそうなる恐れが出ている。

こうした TC/SC については、個別の事情を考慮しつつ、日本の海外子会社の協力を得つつ、メンバーを増やす努力が必要となっている。

この対策として、2008 年に日本から提案した、P メンバーが 16 カ国に満たない SC において新規提案の承認条件である参加国数を 5 から 4 へ変更するという寄書が JTC1 総会で承認された、その後 ISO TMB、IEC SMB で承認され、実施することになった。

(4) 主要企業における国際標準化取り組み強化の働きかけ

本技術分野は企業活動と密接な内容のものが多いが、企業によっては、デジュー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が依然として存在しており、国際標準化活動のための出張がしにくいといった状況が依然として存在している。

他方、一部の企業では、社内における国際標準化推進体制を整備する動きも出ており、全般としては国際標準に対する企業の意識が高まる傾向にある。そこで、引き続き個別の企業訪問、業界団体への働きかけ、学会・大学における講演等の実施により、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こととする。

(5) 標準化人材の育成

情報技術分野では、国際標準化活動で活躍している人材が次第に高齢化しており、将来

における標準化活動を一層活発に行うために、後継者となる若手の標準化人材の育成が急務となっている。このため、必要に応じ日本規格協会国際標準化支援センターの研修や専門家派遣等の支援プログラムを活用しつつ、永年国際標準化活動を担ってきた専門家が、引き続き標準化活動を担う後進の指導に当たり、若手にノウハウが十分伝わる体制を整える。また、企業や業界等の中で、標準化活動の企業活動における重要性を十分意識し、その組織的な位置づけを高めるなどにより、次世代の標準化人材を確保し、育成に取り組む。また、学生等に対する標準化に関する教育の充実に向けた取り組みについても検討していく。

4. 日本に於ける国際会議の開催予定

2009年以降に以下の関連する国際会議について、日本での開催を予定している。日本での開催は、日本の活動への貢献を示すとともに、日本のポジションの国際的増進に資するものとして重要である。今後とも可能な範囲で支援を行う。なお、以下のリストは予定であり、今後変更があり得る。

① TC

TC154	総会	2009年	9月	東京
TC68	総会	2010年	5月	東京

② SC

JTC1/SC6	総会	2009年	6月	東京
JTC1/SC2 (符号化文字集合)		2009年	10月	徳島
JTC1/SC7 (ソフトウェア技術)	総会	2010年	5月	新潟
TC68/SC7	総会	2010年	5月	東京
JTC1/SC17 (カード及び個人識別)	総会	2010年	10月	高松
JTC1/SC37 (バイオメトリクス)	総会	2011年	7月	検討中

③ WG等

JTC1/SC34/WG4, WG5		2009年	1月	沖縄
JTC1/SC29/WG1 AdHoc		2009年	2月	東京
JTC1/SC31/WG1, WG3		2009年	4月	京都
JTC1/SC6 WG`s		2009年	6月	東京
JTC1/SC6 Study Group	会議	2009年	6月	東京
JTC1/SC2/WG2		2009年	10月	徳島
JTC1/SC29/WG11		2010年	1月	京都
JTC1/SC7 (ソフトウェア技術) WG`s		2010年	5月	新潟
JTC1/SC17 (カード及び個人識別) WG`s		2010年	10月	高松
JTC1/SC37 (バイオメトリクス) WG`s		2011年	7月	検討中

5. 参考資料集

(1) 情報技術分野のISO/TC/SC及びWGの活動状況及び重点分野

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
JTC1	2		符号化文字集合	P	情報処理学会	日本	○		◎
		OWG-SORT	国際符号化文字集合: UCS			カナダ			
		WG2	国際符号化文字集合: UCS			米国			
		WG 2/ IRG	Ideographic Rapporteur Group			香港			
	6		通信とシステム間の情報交換	P	情報処理学会	韓国			◎
		WG1	物理層及びデータリンク層			韓国			
		WG7	ネットワーク層及びトランスポート層			韓国			
		WG8	ディレクトリ			フランス			
		WG9	ASN.1 and Registration			英国			
	7		ソフトウェア技術	P	情報処理学会	カナダ			◎
		WG2	ソフトウェアシステムの文書化			英国			
		WG4	ツールと環境			韓国			
		WG6	評価とメトリクス			日本	○		
		WG7	ライフサイクル管理			オーストラリア			
		WG10	プロセス評価			英国			
		WG19	ITシステムの仕様化技術			英国			
		WG20	ソフトウェア工学知識体系			スペイン			
		WG21	ソフトウェア資産管理			スウェーデン			
		WG22	Consolidated Vocabulary			米国			
		WG23	システムの品質管理			日本	○		
		WG24	小規模事業者のためのソフトウェアライフサイクル			タイ			
		WG25	ITサービス管理			英国			
		WG26	Software Testing			英国			
		WG42	アーキテクチャ			スウェーデン			
		WG1A	ITガバナンス			英国			
	JWG(IS O/TC54)	Common Industry Format for Usability	米国						
	17		カード及び個人識別	P	ビジネス機械・情報システム産業協会	英国			◎
		WG1	IDカードの物理的特性及び試験方法			英国			
		WG3	機械可読渡航文書			カナダ			
		WG3/ TF4	機械可読渡航文書の国際互換性確保			日本	○		
		WG4	外部端子付きICカード〔ICカード〕及び、外部端子付き/なしICカードの共通機能			フランス			
		WG5	発行者識別番号			米国			
		WG7	金融取引カード			英国			
WG8		外部端子なしICカード〔非接触ICカード〕	ドイツ						
WG9		光メモリカード	英国						
WG10		自動車運転免許証と関係書類	米国						
WG11		カード及び個人識別へのバイオメトリックス応用	シンガポール						

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	
JTC1	22		プログラム言語、その環境及びシステムソフトウェアインタフェース	P	情報処理学会	米国			◎	
		WG4	COBOL			米国				
		WG5	Fortran			英国				
		WG9	Ada			米国				
		WG11	言語共通			オランダ				
		WG14	C			米国				
		WG16	LISP			日本	○			
		WG17	Prolog			米国				
		WG19	Formal specification languages			英国				
		WG21	C++			米国				
	WG23	Vulnerabilities	米国							
	23			情報交換及び保存用デジタル記録再生媒体	P	情報処理学会	日本	○		◎
		JWG	(ISO/TC42)	未						
	24			コンピュータグラフィクス、画像処理及び環境データ表現	P	情報処理学会	英国			
		WG6	マルチメディアによるプレゼンテーション及び交換	米国						
		WG7	Image Processing and Interchange	韓国						
		WG8	Environmental Representation	英国						
	25			情報機器間の相互接続	P	情報処理学会	ドイツ			◎
		WG1	ホームエレクトロニックシステム	米国						
		WG3	商用構内配線	ドイツ						
		WG4	計算機システムおよび周辺機器間の相互接続	米国						
	27			セキュリティ技術	P	情報処理学会	ドイツ			◎
		WG1	情報セキュリティマネジメントシステム	英国						
		WG2	暗号とセキュリティメカニズム	日本			○			
		WG3	セキュリティ評価技術	スウェーデン						
		WG4	セキュリティコントロールとサービス	シンガポール						
		WG5	アイデンティティ管理とプライバシー技術	ドイツ						
	28			オフィス機器	P	ビジネス機械・情報システム産業協会	日本	○		◎
		AWG	戦略課題	韓国						
		WG2	消耗品	米国						
		WG3	生産性	米国						
		WG4	画像品質評価	米国						
	29			音声、画像、マルチメディア、ハイパーメディア情報符号化	P	情報処理学会	日本	○		◎
WG1		静止画像符号化	米国							
WG11		動画像符号化/動画	イタリア							
31			自動認識及びデータ取得技術	P	電子情報技術産業協会	米国			◎	
	WG1	データキャリア	米国							
	WG2	データストラクチャ	日本			○				
	WG3	コンフォーマンス	米国							
	WG4	RFID	オランダ							
	WG5	RTLS	米国							
	WG6	モバイルアイテム識別と管理	米国							

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			
JTC1	32		データ管理及び交換	P	情報処理学会	米国			◎			
		WG1	e-ビジネス			中国						
		WG2	メタデータ			米国						
		WG3	データベース言語			米国						
		WG4	SQLマルチメディア・アプリケーションパッケージ			日本		○				
	34		文書の処理と記述の言語	P	情報処理学会	日本			◎			
		WG1	マーク付け言語			英国						
		WG2	文書情報表現			日本		○				
		WG3	情報関連付け			米国						
		WG4	オフィス開放形XML			日本		○				
		WG5	文書相互運用性			韓国						
	35		ユーザインタフェース	P	情報処理学会	フランス			◎			
		WG1	キーボードおよび入力インタフェース		ビジネス機械・情報システム産業協会	カナダ						
		WG2	グラフィカルユーザインタフェース及びインタラクション			日本		○				
		WG4	モバイルデバイスのためのユーザインタフェース			日本		○				
		WG5	文化的及び言語的適応性及び要求事項		情報処理学会	フランス						
		WG6	ユーザインタフェース アクセシビリティ		ビジネス機械・情報システム産業協会	カナダ						
		WG7	ユーザインタフェースオブジェクト、アクション及び属性			カナダ						
		WG8	遠隔インタラクションのためのユーザインタフェース		情報処理学会	未定						
	36		学習、教育、研修のための情報技術	P	情報処理学会	韓国	議長	米国		◎		
		WG1	ボキャブラリ			カナダ(米国代理)						
		WG2	協調及び知的技術			日本		○				
		WG3	学習者情報			フランス						
		WG4	Management and Delivery for Learning, Education, and Training			カナダ						
		WG5	Quality Assurance and Descriptive Frameworks			ドイツ						
		WG6	International Standardized Profiles			中国						
		WG7	Culture, Language, and Human Function Accommodation			ノルウェー						
		37				バイオメトリクス	P	情報処理学会	米国			
WG1			バイオメトリック専門用語			カナダ						
WG2	バイオメトリック テクニカル インタフェース		韓国									
WG3	バイオメトリックデータ交換フォーマット		ドイツ									
WG4	バイオメトリック機能アーキテクチャと関連プロフィール		米国									
WG5	バイオメトリック技術の試験および報告		英国									
WG6	バイオメトリクスに関わる社会的課題		イタリア									
TC46		情報とドキュメンテーション	P	日本規格協会	フランス			◎				
	4	相互運用管理			ニュージーランド							
	8	品質のために—統計とパフォーマンス指標			ドイツ							
	9	情報資源の識別と記述			米国							
	11	記録及びアーカイブス			オーストラリア							

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
TC68			金融サービス	P	日本銀行	米国			
		RMG	ISO20022の登録管理グループ			米国			
	2		セキュリティ			米国			
	4		証券業務及び関連金融商品			証券業協会	スイス		
	7		コア銀行業務	日本銀行	フランス				
TC130		WG2	製版デジタルデータ交換	P	日本印刷産業機械工業会	米国	日本はサブ		◎
TC154			行政・商業・工業用プロセス書式及び記載項目	P	日本情報処理開発協会	オランダ			◎
TC211			地理情報	P	日本測量調査技術協会	ノルウェー			◎
		WG4	地理情報サービス			ノルウェー			
		WG6	画像			カナダ			
		WG7	情報共有			南アフリカ			
		WG8	場所に基づくサービス			休止中			
		WG9	情報管理			日本		○	
	WG10	ユビキタスパブリックアクセス	韓国						
TC215			保健医療情報	P	医療情報システム開発センター				
		WG1	Data structure			カナダ			
		WG2	Data interchange			米国			
		WG3	Semantic content			オーストラリア			
		WG4	Security			カナダ			
		WG5	Health Cards			オランダ			
		WG6	Pharmacy and medicines business			英国			
		WG7	Devices			米国			
	WG8	Business requirements for Electronic Health Records	オーストラリア						

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

情報技術分野

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
7	24	102	日本引き受け数	5	4	14

(2)2008年活動実績データ

①新規提案、国際会議、幹事国・議長等引受実績

標準化 団体・組織	日本新規提案		国際会議			議長	幹事	コンビナ	エディタ		備考	
	審議中	08年提案	参加人数	電話会議	国内開催				総数	08年就任		
J T C 1	SC2	1	1	24		—	○	○	—	0	0	文字コード
	SC6	0	0	17		—	—	—	—	0	0	ネットワーク
	SC7	4	2	105		WG6	—	—	2	19	9	ソフトウェア、システム
	SC17	1	1	58		WG8	—	—	1	4	1	ICカード、e-パスポート
	SC22	1	0	19	3	WG5	—	—	1	1	0	プログラム言語
	SC23	2	1	24		—	○	○	—	3	2	DVD、MT、磁気ディスク
	SC24	0	0	0		—	—	—	—	0	0	3DMM
	SC25	2	0	14		—	—	—	—	7	0	機器間インタフェース
	SC27	2	0	138		総会 WGs	—	—	1	25	11	暗号技術、ISMS
	SC28	2	1	46		BRM	○	○	—	6	4	プリンター、コピー機、複合機
	SC29	12	2	245		—	○	○	—	25	12	JPEG、MPEG
	SC31	3	1	108	38	WG1 /3	—	—	2	3	2	電子タグ、2次元コード
	SC32	7	3	41		—	—	—	1	12	0	SQL、メタモデル
	SC34	7	2	26		—	—	○	2	28	2	XML関連、トピックマップ
	SC35	3	1	58		総会 WGs	—	—	2	3	1	アイコン、アクセシビリティ
SC36	1	0	44	1	—	—	—	1	1	0	e-ラーニング	
SC37	2	0	51	7	—	—	—	—	10	2	指紋、静脈、虹彩認証	
I S O	TC46	0	0	7		—	—	—	—	0	0	記録管理、図書館情報
	TC68	0	0	8		—	—	—	—	0	0	金融関係の情報技術
	TC130	2	2	10		—	—	—	—	0	0	標準画像データ
	TC154	0	0	0		—	—	—	—	0	0	EDI
	TC211	1	1	18		総会 WGs	—	—	1	0	0	地理情報、GIS
	TC215	1	1	57		—	—	—	—	5	0	医療情報

②提案規格数 新規8件、改正4件

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正
JTC1	2	WG2	Information technology - Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS) - AMENDMENT 7	▲
JTC1	17	WG4	Enhanced Terminal Accessibility (ETA) using cardholder preference interface	
JTC1	23		Information technology -- Digitally Recorded Media for Information Interchange and Storage -- Information Versatile Disk for Removable usage (iVDR) cartridge	
JTC1	28		TR Type-3 --- Test Method of Colour Gamut Mapping Algorithm for Office Colour Equipment.	TR
JTC1	29	11	Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 4: Conformance testing -- AMENDMENT 38: Conformance testing for Multiview Video Coding	▲ 韓国との共同提案
JTC1	29	11	Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 5: Reference software -- AMENDMENT 15: Reference software for Multiview Video Coding	▲ 米国、ドイツとの共同提案
JTC1	29	11	Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 6: Professional archival application format -- AMENDMENT 1: Conformance and reference software for professional archival application format	▲ 韓国との共同提案
JTC1	31	2	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Guidelines for using data structures in AIDC media	
JTC1	32	2	Information Technology -- Metamodel Framework for Interoperability (MFI) Part-6: Registration procedures	
JTC1	34	3	TM4PL (Topic Maps for Practice Learning) Benchmark	
JTC1	34	3	Visual Topics and related Metadata	
JTC1	35	4	Information technology -User system interfaces and symbols- Icon symbols and functions - Part 40:Manegement of icon	

注)改正は▲印

③国際会議実績

a) 参加実績 延べ1118人 電話会議延べ51人

b) 日本での開催実績

TC	SC	WG	開催地	開催期間
JTC1	7	6	新潟	2008年10月20日～24日
JTC1	17	8 / TF2	東京	2008年4月3日～10日
JTC1	22	5	東京	2008年11月16日～21日
JTC1	27	総会 WG _s	京都	2008年4月14日～22日
JTC1	28	BRM	東京	2008年1月24, 25日
JTC1	31	WG1/3	横浜	2008年5月21, 22日
JTC1	35	総会 WG _s	福岡	2008年2月18日～22日
211		総会 WG _s	つくば	2008年5月26日～30日

④幹事国・議長等引受実績

TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
JTC1	SC2		幹事・議長
JTC1	SC7	WG6	主査
JTC1	SC7	WG23	主査
JTC1	SC17	WG3/TF4	主査
JTC1	SC17	WG10	幹事
JTC1	SC22	WG16	主査
JTC1	SC23		幹事・議長
JTC1	SC27	WG2	主査・幹事
JTC1	SC28		幹事・議長
JTC1	SC29		幹事・議長
JTC1	SC31	WG2	主査
JTC1	SC31	WG4/SG5	主査
JTC1	SC32	WG4	主査
JTC1	SC34		幹事
JTC1	SC34	WG2	主査
JTC1	SC34	WG4	主査※
JTC1	SC35	WG2	主査
JTC1	SC35	WG4	主査
JTC1	SC36	WG2	主査・幹事
TC211		WG9	主査

注) ※印は2008年に新たに引受けたもの