

情報技術の国際標準化と日本の対応

— 2004年度のISO/IEC JTC 1 および情報規格調査会の活動 —

情報規格調査会

1. ISO/IEC JTC 1 の活動

1.1 概要

2004年度のISO/IEC JTC 1（以降JTC 1と略す）の活動を報告する。

まず、JTC 1の運営活動については、JTC 1のビジネスプラン等の最近の動きについて報告する。日本の関係では、SC 2の国際議長が芝野耕司氏（東京外語大）から小林龍生氏（ジャストシステム）に交代したこと、国際では、新たにSWG（Special Working Group） on Accessibilityが設置されたことが特筆すべきことである（1.5参照）。

また、2004年度も情報技術に関する有益な標準化が多く進められたが、本報告では、特に最近の市場ニーズに応える次の4項目について報告する（1.4参照）。

- ホームネットワーク関連の国際標準化動向（1.4.1）
- 情報セキュリティマネジメントの動き（1.4.2）
- 物の管理用RFID（1.4.3）
- C#, CLIの国内標準化活動（1.4.4）

その他、本調査会が行った標準化フォーラム等の広報活動についても紹介する。

1.2 最新の組織

最新の組織構成を図-1に示す。2004年度には、米国提案により新たにSWG on Accessibilityが新設された。

Special Groups	
Implementing Information Technology Rapporteur Group	
SWG for Technology Watch	
SWG on Accessibility	

JTC1 SubCommittees and Working Groups	
SC 2 - Coded Character Sets	
SC 6 - Telecommunications and Information Exchange Between Systems	
SC 7 - Software and System Engineering	
SC 17 - Cards and Personal Identification	
SC 22 - Programming Languages, their Environments and Systems Software Interfaces	
SC 23 - Digital Storage Media for Information Interchange	
SC 24 - Computer Graphics, Image Processing and Environmental Data Representation	
SC 25 - Interconnection of Information Technology Equipment	
SC 27 - IT Security Techniques	
SC 28 - Office Equipment	
SC 29 - Coding of Audio, Picture, and Multimedia and Hypermedia Information	
SC 31 - Automatic Identification and Data Capture Techniques	
SC 32 - Data Management and Interchange	
SC 34 - Document Description and Processing Languages	
SC 35 - User Interfaces	
SC 36 - Information Technology for Learning, Education, and Training	
SC 37 - Biometrics	

図-1 ISO/IEC JTC 1 の構成

1.3 国際規格の実績（2004年1～12月）

2004年の国際規格の出版数は、IS 120件、TR 19件で合計139件（2003年：IS 112件、ISP 11件、TR 10件で合計133件）で、昨年に比べ6件（5%）増加した。また、2004年に国際規格案となったものがFDIS/DIS 136件、DTR 23件で合計159件あり（2003年 FDIS/DIS 84件、DTR 13件で合計97件）、昨年の実績を大きく上回り62件（64%）の増加となった。（表-1、表-2参照）。

1.4 技術的トピックス

最近の市場のニーズに応える標準化活動のトピックスとして、ホームネットワーク関連の国際標準化動向、情報セキュリティマネジメントの動き、物の管理用RFID、C#およびCLIの国内標準化活動についての4項目について報告する。

区分	件数	総ページ	平均ページ	
IS	IS (初版)	64(22)	5,737(1,750)	89(79)
	IS (改訂版)	22(54)	2,880(10,337)	130(191)
	Amendment	18(14)	416(353)	23(25)
	Corrigendum	16(22)	213(554)	13(25)
	小計	120(112)	9,246(12,994)	77(116)
ISP	0(11)	0(505)	0(46)	
TR	Tech.Report	18(10)	850(539)	47(53)
	Amendment	1(-)	28(-)	28(-)
	小計	19(10)	878(539)	75(53)
合計	139(133)	10,124(14,038)	73(105)	

()内は2003年の数字

(注記) IS：国際規格
ISP：国際標準プロファイル
TR：技術報告書

表-1 2004年に出版された国際規格、他の集計

区分	件数	総ページ	平均ページ	
DIS	FDIS・DIS	96(61)	10,783(10,873)	112(179)
	FDAM・DAM	40(23)	2,466(1,473)	61(64)
	小計	136(84)	13,249(12,256)	173(147)
DTR	DTR	19(13)	909(883)	47(67)
	DAM	4(-)	750(-)	187(-)
	小計	23(13)	1,659(-)	234(-)
合計	159(97)	14,908(13,139)	94(136)	

()内は2003年の数字

(注記) DIS：国際規格案
DTR：技術報告書案

表-2 2004年に投票に付された国際規格案、他の集計

1.4.1 ホームネットワーク関連の国際標準化動向

90年代後半から住宅情報化、情報家電に関する話題にたびたび登場するホームネットワークについての国際標準化はJTC 1/SC 25/WG 1で行われてきた。そのルーツは80年代後半、日本からのホームバスの標準化提案に遡ることができるが、当時から各国にコンソーシアムが設立され、規格の乱立から世界標準化が困難を極めた。

1992年、日本から各国の提案を国際標準として認め、その代わりに国際標準としての資格を審議すべしとの提案を行ったが、「世界は1つ」と否定された。このため言語で言えばエスペラント語を決めるような審議が続き、90年代中頃から国際標準化はまったく成果を産まなかった。しかし2000年代に入り、徐々に成果が上がりつつある。2004年ホームゲートウェイの基本構成に関する規格ISO/IEC 15045-1 HES (Home Electronic System) gateway — Part 1: A Residential gateway model for HES が出版され、これが初めての本格的な規格となった。その他には雑居ビルでのネットワーク構成に関する規格ISO/IEC 14543-4 HES architecture — Part 4: Home and building automation in a mixed-use buildingなどが出版されている。

日本からは2002年より家電機器の制御を主体としたエコーネット規格の提案を行っている。日本からの提案は2件あり、1件目はホームネットワークの通信セキュリティに関するミドルウェア・プロトコル提案であり、もう1つはこのミドルウェアと既存のホームネットワークとの接続ミドルウェア提案であった。

最初の提案は、同時期に米国からIPホームネットワークのセキュリティ機能に関する提案があり、これとまとめて総括文書を加え、3つのパートからなる規格文書が完成した段階である。2005年6月にNP、CD投票の予定である。

2番目の提案は、具体的ホームネットワークとして無線ネットワークのブルートゥースを対象としていたため、その他にも既存のホームネットワークが存在することから、プロファイル標準の形式に書き改めNP、CD投票にかけた。投票の結果、過半数の投票が得られず成立しなかった。この原因はセクレタリの管理の問題か、プロファイル標準に対する各国の理解が十分ではないことによるものと考えている。このため現在はIEC/TC 100に再提案を検討中である。

一方、1998年にWG 1とWG 3のメンバからなるProject Team Small Office Home Office (PT SOHO)が発足し、住宅、小規模オフィス(従業員50人まで)の情報配線規格ISO/IEC 15018 Generic cabling for Homesを完成させ、出版された。このISは2005年度、JIS化検討が開始される。

1.4.2 情報セキュリティマネジメントの動き

(1) 概況

Security techniques分野でのRequirements, security services and guidelinesを担当するJTC 1/SC 27/WG 1は、2004年度、定例会合としてシンガポール会合(4月)とブラジル会合(10月)を開催したほか、後述する17799についてのベルリン臨時会合と情報セキュリティマネジメントシステム要求事項の規格(ISMSreq)についての電話による臨時会合をそれぞれ6月に開いた。

WG 1が2004年度に審議したIS/TR原案は制定の9件と改正の3件で(うちこの年度に審議開始したものが2件、FDIS/DTRを作成して審議終了したものが4件)、他に日本からの提案を基に、WG 1が担当する規格群に関してISMSreqを中心にISO9000ファミリーのように関連付けることについてのStudy Period: WG 1 Roadmapが置かれていた。

以下で、ブラジル会合でFDISが作成された17799と、FCDが作成されたISMSreqについて説明する。

(2) 17799

ISO/IEC 17799:Code of practice for information security managementは、情報セキュリティのために導入を推奨する「管理策」を列挙した英国規格BS 7799-1をFast-track手続きで2000年12月にIS化したものであるが、IS化直後から欠陥を指摘する声が挙がり、2001年4月のオスロ会合で直ちに改正に着手することが合意され、10月のソウル会合での改正の方向性検討の後、2002年4月のベルリン会合から改正原案の審議が進められていた。

管理策について規定の記述が平板であった点を改善するためにControl・Implementation Guidance・Other Informationの3項目に分かち書きすることには早くから合意が得られた。しかし、127個の管理策を36個の管理目的で分類し、さらにその管理目的を10個の領域に分類している点には、他にも推奨すべき管理策がある、記述に不明確な点がある、分類が不適切といった観点でのコメントが大量に提出され、2003年4月のケベック会合の直前に臨時会合を持ち、2004年6月にもベルリンで臨時会合を持つといった措置もとられた。

2次のWDと2次のCDを経て、2004年4月のシンガポールと6月のベルリンでの審議によってFCDが作成され、10月のブラジル会合で133個の管理策を39個の管理目的で分類しさらに11個の領域に分類して列挙する案がFDISとして合意されて、2005年4月締切りの投票に付されるに至った。

(3) 情報セキュリティマネジメントシステム要求規格 (ISMSreq)

BS 7799-1のIS化に際し、これがISMSについての要求事項を規定し審査登録にも用いられているBS 7799-2のIS化に繋がることを懸念する声も少なくなかったが、その後のISMS審査登録制度((財)日本情報処理開発協会<JIPDEC>が主宰するISMS適合性評価制度を含む)の世界的展開やOECDが2002年7月に“Guidelines for the Security of Information Systems and Networks”を発表したことなどから17799改正作業の中からもISMSreqのIS化を求める声が挙がり、2002年10月のワルシャワ会合でStudy Periodの設置を決定し、このIS化はISO Guide 72に沿って検討すべしとの報告を受けて2003年10月のパリ会合でISMSreqの必要性に関する報告書を作成して各国にレビューを求めた。

各国がISMSreqの制定に前向きであったことから2004年4月のシンガポール会合でNP投票の開始を決定したが、その審議過程で日本も支持したBS 7799-2をそのままIS化する案は否定された。しかしIS化を早期に実現することは合意され、BS 7799-2を下敷きにした原案を6月に開催する臨時電話会合で作成した。この規格化では前述の原案への賛否投票をNP投票と並行して実施し、10月のブラジル会合でFCDへ、2005年4月のウィーン会合でFDISへ進めるAccelerated Timeframeの採用が決定された。また、BS 7799-2のIS化への主な反対が管理策の有効性測定メカニズムの欠如を指摘するものであったことから“Information security management metrics and measurements”(ISMm&m)と題するガイドライン規格制定についてのNP投票開始もあわせて決定した。

ブラジル会合では、日本は管理策の有効性測定に関する“define effectiveness indicators for the selected controls”, “specify how indicators are to be used to assess control effectiveness”といった要求事項の挿入に反対したが他国の同意が得られず、原案の基調は維持されて予定通りFCDへ進むことになった。なおISMSreqはBS 7799-2のAnnex B: Guidance on use of the standardを引き継がないとしたため“ISMS implementation guidance”(ISMSig)の制定に関するStudy Periodの設置が決定された。

(4) 補記

2005年4月のウィーン合会において、

- a) 17799のFDIS投票結果が全票賛成であったと報告された。
- b) ISMSreqのFDIS投票開始を決定した。また規格名称を“Information Security Management Systems-Requirements”とした。
- c) ISMm&mの原案審議を開始した。
- d) Study Period:ISMSigの審議を踏まえ、NP投票開始を決定した。
- e) Study Period:WG 1 Roadmapの審議を踏まえ、ISMSreqの規格番号を27001、ISMm&mの規格番号を27004とすることとし、また2年後に17799の規格番号を27002に変更する方針を合意した(27003はISMSigに付与する予定)。

1.4.3 物の管理用RFID

RFIDのエアインタフェース、機器のコンFORMANCE、個有IDなどは、ISO/IEC JTC 1/SC 31/WG 4で標準化が進められている。RFIDシステムは主に、半導体チップと通信用アンテナを組み込んだタグ、タグに情報を送受信するリーダー/ライターおよび、情報を管理するコンピュータなどから構成される。このタグとリーダー/ライターを結ぶ無線通信方式は、使用する無線の周波数帯別にいろいろな方式が提案され規格化されている。WG 4関連では、すでに17の規格が成立しており、さらに10を超える規格が提案されている。その中でもEPCglobalのGEN2タグであるISO/IEC 18000-6タイプCの規格化が焦点となっている。またユニークIDの規格化を推進しているSC 31/WG 2とRFIDのユニークIDとの相関をどのようにとるのかも重要なポイントとなっている。

RFIDのエアインタフェースは使用周波数が135kHz以下(ISO/IEC 18000-2)、13.56MHz(ISO/IEC 18000-3)、433MHz(ISO/IEC 18000-7)、860～960MHz(ISO/IEC 18000-6)、2.45GHz(ISO/IEC 18000-4)と5種類あり、さらに、各周波数の通信方式も含めると10種類の標準化が完了した。しかし、EPCglobalのGEN2タグも含め、各周波数ごとに追加提案がされ、審議中である。物の管理用RFIDの重要な用途である世界的規模のサプライチェーンを考慮した場合、乱立する周波数および通信方式の存在は、採用する周波数帯によってはRFIDが十分機能しないという問題が考えられる。米国では軍需用途、広い国土での利用、容易な周波数分配などから、433MHz、860～960MHz帯の利用を推進している。しかし、日本では433MHzはアマチュア無線で使用され、860～960MHz帯は携帯電話で使用されている。2004年に日本ではRFIDに950～956MHzの周波数割り当てが検討され、これに関連して、SC 31に周波数範囲を860～930MHzから860～960MHzに変更するよう提案し、認められ、2005年には日本で952～954MHzの高出力RFIDの使用が許可された。今後は、950～956MHzの低出力RFIDの使用条件と433MHzの周波数割り当てが焦点となる。

ユニークID関係ではすでに成立した3つの規格(ISO/IEC 15961、15962、15963)とEPCglobalのGEN2タグとのハーモナイズ、日本提案であるISO/IEC 15459-4とのハーモナイズがポイントになる。機器のコンFORMANCE規格は各エアインタフェースごとに分かれているが、エアインタフェース同様、すべて規格化は完了した。

1.4.4 C#, CLIの国内標準化活動

C#言語とCLI(Common Language Interface 共通基盤)とは、マイクロソフト社の.NETのいわば旗艦と基盤である。これらは共にEcma Internationalで、2001年12月に標準として採択され、Fast-track手続きにより2003年4月1日にISO/IEC JTC 1国際規格となった。

C#は、Cをベースにした本格的なオブジェクト指向言語として、C++、Javaに連なる。C#は、オブジェクト指向言語としての機能に優れるだけでなく、構築されるシステムの

安全性への配慮がいろいろと行われている。すでに多数の解説書が出ており、Javaの経験者にとっては、一種の方言として理解することすら可能である。

一方、CLIは、C#言語のみならずC++、Fortran、Cobol、EiffelおよびVisual Basicなど各種のプログラミング言語を支援する環境を提供する。このようなプログラミング言語の実行環境の標準化は、筆者の知る限りCLIが初めてだ。CLIに関しては、Addison-Wesleyから解説書「Miller2004」*)が出版されているものの、翻訳を含めて和書は未出版であるらしい(Amazon.co.jpで見つからない)ので、CLIの機能を次に簡単に述べる。

CLIには、まず、共通型システム(Common Type System, CTS)がある。これは、(.NETで使われる)複数のプログラミング言語が共通に使用する、型およびその基本操作を提供する。型および操作の提供という考え方は、オブジェクト指向に沿ったものであるが、Fortran、Cobol、Cといった手続き型のプログラミング言語でも利用される。複数の言語に共通する型は、言語間でのデータおよび操作の連携を可能にする。

次に、型についての情報記述であるメタデータが提供される。メタデータは、コンパイラやデバッガなどのツールで使用される。利用者定義可能であり、プログラミング言語の実装においては、今後必須の機能となるものと思う。

CLIでは、仮想機械(VM)の代わりに、共通中間言語(Common Infrastructure Language, CIL)を規定する。このアセンブリ言語は、ilasmという名前では呼ばれる。

CLIの実行機構は、仮想実行系(Virtual Execution System, VES)と呼ばれ、プログラムのロードおよび実行を行う。

CLIの最後に、ライブラリおよびプロファイルがある。ライブラリの中身自体はXMLファイルで附属書(Technical Report)として提供されている。

C#とCLIのJIS化作業の現状を述べて1.4.4を終えることにしよう。2003年度にC#のJIS原案作業、2004年度にCLIのJIS原案作成作業がそれぞれ行われ、無事に原案を提出できた。手間のかかるJISテンプレートへの手直し作業はマイクロソフト社の支援が得られ、委員諸氏の手を煩わせないですんだ。C#のJIS(X 3015)は、2005年3月20日に公示され、4月1日に発行された。3月22日には、情報規格調査会とマイクロソフト社との合同の報道関係への発表会およびプレスリリースが行われた。

1.5 Managementに関するトピックス

2004年度の活動のなかで、次に挙げる7つのトピックス(JTC 1の長期ビジネスプラン、Technology WatchおよびAccessibilityの両SWG、Web Services、Privacy technologyの両SGの活動、用語、JTC 1 Directivesの両アドホックGの活動)について報告する。

(1) JTC 1の長期ビジネスプラン

2004年10月のJTC 1ベルリン総会では、2年前のソフィア・アンティポリス総会で作成した長期ビジネスプランの内容をレビューし、現在も有効であることを確認するとともに若干のエディトリアルな変更内容をまとめた。

(2) Technology Watch SWG活動

JTC 1のスコープ内でのICT技術の今後の発展の方向、JTC 1が取り組むべき今後の活動を検討するためのTechnology Watch SWGが2004年6月にモンテリオールでモビリティを支える技術、マルチメディア標準化をテーマとしてWorkshop形式で開催され、Technology WatchのWebサイトの開設、Intelligent Document、Content based Image Retrieval等へのJTC 1での取り組みの可能性等を議論した。

*) Miller, J. S. and Ragsdale, S.: The Common Language Infrastructure Annotated Standard, Microsoft .net Development Series, Addison-Wesley(2004).

(3) SWG on Accessibility の設置

JTC 1 ベルリン総会で、JTC 1 の長期ビジネスプランでの課題でもあったアクセシビリティに関する SWG を米国提案に沿って設置することを決定した。

(4) 用語に関する Ad Hoc Group の設置

JTC 1 ベルリン総会では、カナダ政府のサポートのもとに用語の標準化プロジェクトを開始するのに先立って、総会で提起された種々の技術的な問題点を明らかにするための用語に関する Ad Hoc Group の設置を決定した。

(5) Web Services スタディ・グループ (WSSG) 活動

2003 年の JTC 1 シンガポール総会で設置され、その後、Web サービス分野の標準化にかかわるコンソーシアムを交えて活動を続けてきた WSSG の活動報告は 2004 年ベルリン総会で承認され、WSSG の提案通り、WSSG をさらに 1 年間継続することとなった。

(6) Privacy Technology スタディ・グループ (PTSG) 活動

2003 年の JTC 1 シンガポール総会で設置された PTSG は、2004 年 6 月にモンリオールで会議を開催したが方針が打ち出せず、さらに 9 月上旬に電話会議を行って 2004 年の JTC 1 総会へ向けた報告のみをまとめた。

(7) JTC 1 Directives Ad Hoc Group 会議

2004 年 10 月の JTC 1 ベルリン総会で設立された JTC 1 Directives Ad Hoc Group の第 1 回会議が 2005 年 2 月 10 日にロンドンで開催された。この会議の目的はその直前に開催された ISO と IEC がジョイントで開催した DMT (Directives Management Team) における JTC 1 の Directives に関するガイドにどう対処するか、および JTC 1 ベルリン総会では時間の関係で審議できなかった事項を審議することであった。

2. 日本の対応

2.1 国際活動における日本の主な役割

日本が担当する役職数は、欧州諸国に比肩する規模を維持している。

(1) 議長、コンビーナ、ラポータ

- 議長 4 名 (SC 2, SC 23, SC 28, SC 29)
- コンビーナ 9 名 (SC 7/WG 6, SC 22/WG 16, SC 27/WG 2, SC 31/WG 2, SC 32/WG 4, SC 34/WG 2, SC 35/WG 2, SC 35/WG 4, SC 36/WG 2)
- ラポータ 2 名 (SC 29/WG 1/JBIG, SC 31/WG 4/Application)

(2) プロジェクトエディタ: 82 名

SC 6 (6 名), SC 7 (12 名), SC 22 (1 名), SC 23 (1 名), SC 27 (5 名), SC 29 (36 名), SC 31 (2 名), SC 32 (7 名), SC 34 (5 名), SC 35 (3 名), SC 36 (2 名), SC 37 (2 名), (プロジェクト数 156)

(3) セクレタリアート: 7 名

SC 2, SC 7/WG 6, SC 23, SC 27/WG 2, SC 28 (JBMIA), SC 29, SC 36/WG 2

2.2 国内委員会の活動

2.2.1 委員会数、開催数とメンバ数

(1) 委員会数

技術委員会、DIS 等調整委員会、ISO 2375 登録委員会、SWG (2)、専門委員会 (21)、小委員会 (54)、サブグループ (6)

(2) 開催数

事業執行に関しては、規格総会、規格役員会、運営委員会、広報委員会および表彰委員会を計 28 回開催した。

技術活動のうち、JTC 1 全体に関する事項は技術委員会および DIS 等調整委員会で対応し、SC への対応は専門委員会と関連する小委員会等が担当し、計 464 回の委員会を開催した。

(3) メンバ数

委員の総数は重複を含めて 1,169 名、オブザーバは 212 名、メールメンバは 8 名であった (技術活動関係委員会議長/委員長は表 -3 参照)。

2.2.2 各専門委員会の活動の概況

(1) 第 1 種専門委員会関係

JTC 1 の組織変更等に対応して、下記の委員会の組織の変更を行った

a) 技術委員会

技術委員会の幹事会を解散した。また SWG on Accessibility に対応するため技術委員会の直下にアクセシビリティ SWG を設置した。

b) SC 6 専門委員会

PISN SG を解散。また、ディレクトリ SG を SC 6/WG 8 (ディレクトリ) に改組した。

c) SC 11 専門委員会

国際の組織変更に応じて SC 11 専門委員会を解散し、その役割は SC 23 専門委員会が引き継いだ。

d) SC 23 専門委員会

SC 11 専門委員会の役割を追加したことによりそのタイトルを「情報交換用光ディスクカートリッジ」から「情報交換用デジタル記録媒体」に変更した。

e) SC 32 専門委員会

SC 32/WG 1 小委員会のタイトルを「開放型 edi」から「e-ビジネス」に変更した。

(2) 第 2 種専門委員会関係

a) 学会試行標準専門委員会

技術委員会で新たに 1 件の NP が承認され、また、2 件の学会試行標準が完成し、当調査会の Web ページで公開することが承認された。

委員会 (タイトル)	議長/委員長
技術委員会関係	
技術委員会 (情報技術)	石崎 俊
DIS 等調整委員会	村谷 公俊
第 1 種専門委員会関係	
SC 2 (符号化文字集合)	大蒔 和仁
SC 6 (通信とシステム間の情報交換)	今井 和雄
SC 7 (ソフトウェア技術)	山本 喜一
SC 17 (カードと個人識別)	大山 永昭
【ビジネス機械・情報システム産業協会担当】	
SC 22 (プログラム言語、その環境およびシステムソフトウェアインタフェース)	石畑 捷彦
SC 23 (情報交換用デジタル記録媒体)	田中 邦磨
SC 24 (コンピュータグラフィクスおよびイメージ処理)	藤村 是明
SC 25 (情報機器間の相互接続)	山本 和幸
SC 27 (セキュリティ技術)	宝木 和夫
SC 28 (オフィス機器)	山田 尚勇
【ビジネス機器・情報システム産業協会担当】	
SC 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)	小林 直樹
SC 31 (自動識別およびデータ取得技術)	柴田 彰
SC 32 (データ管理および交換)	芝野 耕司
SC 34 (文書の記述と処理の言語)	小町 祐史
SC 35 (ユーザインタフェース)	山本 喜一
SC 36 (学習、教育、研修のための情報技術)	仲林 清
SC 37 (バイオメトリクス)	瀬戸 洋一
第 2 種専門委員会	
学会試行標準	石崎 俊
光ディスク用語	金沢 安矩
メタモデル相互運用枠組み標準化	堀内 一
文字情報データベース	石崎 俊
第 3 種専門委員会	
近接通信 — インタフェースとプロトコル JIS 原案作成	山下 博之
共通言語基盤 JIS 原案作成	黒川 利明
その他	
ISO 2375 登録	三上 喜貴

表 -3 技術活動関係委員会

b) 文字情報データベース専門委員会（汎用電子情報交換環境整備プログラム）

文字情報収集システムについて法務省から提供された約56,000文字の整備体系化に対応できるような機能改善を行い、また文字情報公開システムについては試験公開を継続して改善事項の情報を収集するとともに将来公開の範囲を拡大しても負荷が設計の範囲内にあることを確認した。これらの活動が円滑に遂行されるよう2004年度は2回委員会を開催した。

c) メタモデル相互運用枠組み標準化専門委員会

経済産業省から受託した「メタモデル相互運用枠組み」に関する国際規格共同開発事業を円滑に遂行するために2003年5月に設立し、2004年度は、本委員会10回、Ad hocを4回開催した。

d) 光ディスク用語専門委員会

光ディスクに関する用語を整理し、その結果を学会試行標準の「情報技術用語データベース」に反映するため2003年度から引き続き作業を行った。

(3) 第3種専門委員会関係

次の2つの委員会を設けて活動した。

- 近接通信－インタフェースとプロトコル JIS 原案作成委員会（ISO/IEC 18092 の JIS 原案作成）
- 共通言語基盤 JIS 原案作成委員会（ISO/IEC 23271 の JIS 原案作成）

2.2.3 国際会議への参加

2004年度は248回の会議が開催された。うち214回の会議に日本から913名が参加した（外国開催190回、日本からの参加者746名）。当調査会がホストとなり日本で開催したものは表-4に示す7回であった。

2.3 情報技術標準化フォーラムの開催

主として規格賛助員を対象としての講演会を2004年度は、3回開催した。

2.3.1 JTC 1 Directives 第5版と改訂までの経緯

- (1) 開催日：2004年7月23日
- (2) 講師：平野芳行（情報規格調査会 理事、NEC）
- (3) 参加人数：43名
- (4) 概要：1998年に発行された第4版から6年経ち、2004年2月にJTC1のDirectivesの第5版が公表された。今回はその変更内容の概要を説明した。講演の目的は、標準化活動にかかわっていながら実際の業務指針を見ていない方に関心を持っていただき、今後の活動へ活用していただくことである。主な変更点は以下の7つの点である。その中の一部には、すでに実施済みだが、Directivesに入っていないものもある。

- a) PAS (Publicly Available Specification) 制度の導入 (14章, Annex M の追加)
(ISOのものとは異なり、PAS提出者に認められたものからの規格提案手続き)
- b) JTC 1 Workshop mode of Operation 制度の導入 (Annex L)
- c) IS 以外の Normative Reference に対する考え方 (Annex N)
(原則的に以前にない団体のものに説明文書の添付が必要)
- d) Stabilized Standard の導入
(将来変更の必要がない標準の5年見直し手続きを省略する分類の追加)
- e) プロジェクトの日程管理目標の導入 (標準日程を36カ月として日程管理の導入)
- f) Fast-track での事前審査期間 (1カ月) の設置
(投票期間6カ月を、既存規格との整合性を見る事前検討1カ月と正式投票5カ月にした)
また、次の手続きは、Directives で記載されたが、ITTF としては認めていないので今後の状況を見守る必要がある。

開催会議名	開催期間 (開催地)	出席者 (うち日本人)
SC 35 総会	2004-05-31, 06-04 (東京)	16 (6)
SC 29/WG 11/Ad hoc (MPEG-J Extension)	2004-05-17/19 (東京)	11 (5)
SC 25 総会& WGs	2004-06-21/25 (千歳)	99 (15)
SC 7/WG 2	2004-10-25/27 (高山)	7 (1)
SC 34/WG 3 編集会議 (TMQL)	2004-11-05 (東京)	5 (3)
SC 36 総会& WGs	2005-03-07/11 (東京)	63 (12)
SC 22/I18NRG	2005-03-16/18 (東京)	13 (6)
	合計	214名 (48名)

表-4 日本で開催した国際会議 (2004年度)

g) SC 発議の NP 投票の手続き明確化

(反対投票がない FCD 投票になった場合そのまま IS 発行へ進める)

今後の課題として、JTC 1 の Directives は、ISO および IEC の上層委員会の承認が必要となっていること、および ISO/IEC のものと乖離が大きいため、整合化のための調整をしていく必要がある。

2.3.2 「メタモデル相互運用枠組み」の標準化

- (1) 開催日：2004年7月23日
- (2) 講師：堀内 一 (SC 32/WG 2 小委員会 主査、東京国際大)
- (3) 参加人数：43名
- (4) 概要：「メタモデル相互運用枠組み」(ISO/IEC 19763 Framework for metamodel interoperability) は、2002年3月、JTC 1/SC 32/WG 2 (メタデータ・レジストリ) でプロジェクトを承認された規格案である。

本規格は、電子商取引 (BtoB) や e ビジネスなど企業間連携において、レジストリのコンテンツ、あるいはドメインモデル、情報要素、オントロジなどの共有を可能とするために、それらを記述したメタモデルの骨格とそれらの登録を容易とするメタモデルの標準化をねらうものである。

本規格は、第1部から第4部までの規格群からなり、日本、中国、韓国、英国、カナダの5カ国共同プロジェクトで活動している。次のような共同編集体制をとっている。

- 第1部 (ISO/IEC 19763-1) : 「参照モデル」 (共同編集: 日, 英)
規格全体の概念と規格開発への要求を示す規格
- 第2部 (ISO/IEC 19763-2) : 「コアモデル」 (共同編集: 日, 韓)
MOF を拡張しながら、第3部、第4部のためにモデル登録のメカニズムを提供する規格
- 第3部 (ISO/IEC 19763-3) : 「オントロジ登録のためのメタモデル」 (共同編集: 日, 中)
参照オントロジを登録するとともに、それをベースに局所オントロジを登録するためのメタモデルの規格
- 第4部 (ISO/IEC 19763-4) : 「モデルマッピングのためのメタモデル」 (編集: 日本)
異なるモデル、あるいはモデル要素間の変換ルールを登録し共有するためのメタモデルに関する規格

このような国際共同による規格開発となっていることから、平成15年度より、経済産業省の「国際規格共同開発事業」の1つとして採択を受けている。

また、第1部を除く規格は、OMG が制定する規格、あるいは規格活動と連携している。たとえば、第2部は MOF/XMI をベースとしてその拡張としてメタモデル登録手段を提供する。第3部は OMG の進行中のプロジェクト

ODM (Ontology Descriptive Metamodel) と連携し、ODM によるオントロジメタモデルの登録を可能としている。第4部は、OMG の QVT (Query View Transformation) プロジェクトと連携して、オブジェクトあるいはモデル間の変化ルールの登録を狙う。

さらに、本規格の開発とその実証実験を目的に、SC 32/WG 2 と eAC (ebXML アジア委員会) との間に、「Joint Ad-hoc プロジェクト」を設置し、韓国、中国、香港、台湾、シンガポールなどと ebXML の RIM (Registry Information Model) と RS (Registry Service) に基づく、レジストリ連携作業を進めている。

一方、SC 32 における本規格開発については、既存のメタデータレジストリ規格 (ISO/IEC 11179) の上でオントロジ登録を狙う米国が、新たな動きを示し、特に、第3部との調整を求めている。若干、開発の制約となっている。

フォーラムでは、以上のような規格の背景と現状について報告した。

2.3.3 eラーニングのグローバルな動向 - 政策、技術そして応用 -

(1) 開催日：2005年3月14日

(2) 講師：岡本敏男 (SC 36/WG 2 コンビナー、電通大)、坂元 昂 (メディア教育開発センター名誉教授)、Jon Mason (SC 36 オーストラリア HoD)、清水康敬 (メディア教育開発センター理事長)、Dae-Joon Hwang (Korea Education and Research Information Service 理事長)、Norm Friesen (ISO/IEC 19780 プロジェクトコエディタ)、仲林 清 (SC 36 専門委員会委員長、NTT レゾナント)、平田謙次 (SC 36 専門委員会委員、産能大)、Michel Arnaud (Paris X University)、池田 満 (SC 36/WG 2 主査、北陸先端大)、InSook Lee (ISO/IEC 19780 プロジェクトコエディタ)、田村恭久 (SC 36/WG 2 セクレタリアート、上智大)

(3) 参加人数：約 300 名

(4) 概要：eラーニングに関する標準化を扱う SC 36 では総会ごとに一般向けオープンフォーラムを開催している。今回、東京で SC 36 総会が開催されたのを機に、情報技術標準化フォーラムとして SC 36 オープンフォーラムを開催した。講師は、各国 SC 36 代表、国内 SC 36 委員、および、国内関係団体の代表者が務めた。最初のセッションでは eラーニングの国際的な普及動向、政策、標準化の推進動向を紹介した。次のセッションでは、コンテンツに関する標準化技術に焦点をあて、メタデータの実践応用事例、eラーニングコンテンツ標準規格の動向、および、品質管理に関する話題を取り上げた。最後に、SC 36/WG 2 で日本が中心となって標準化を推進している協調学習をトピックスとして、各国における実践例および標準化動向を紹介した。約 300 名と多数の参加者があり、各発表に対して積極的に質疑が行われた。

2.4 学会の全国大会における標準化活動の紹介

2005年3月に電気通信大学で開催された全国大会で、SC 25 専門委員会と SC 32 専門委員会が具体的な標準化活動の紹介を行った。

3. その他

3.1 規格賛助員の状況

(1) 賛助員の数と口数

2005年3月末時点で 67 社 (204.5 口) であったが、これは 2004年3月末と比較して 1 社の増加、4.5 口の減少であった。

(2) 役員会社

新たにソニー株式会社とマイクロソフト株式会社がメンバに加わり、2005年3月末時点で 9 社となった。

3.2 情報規格調査会の表彰

当調査会事業に関連して、顕著な功績あるいは貢献があった者を 2004年7月23日に開催した規格総会で表彰した。

氏名の後の括弧内は表彰時点の所属を表す。

(1) 標準化功績賞：2名

小町祐史 (パナソニックコミュニケーションズ)、東田正信 (NTT アドバンステクノロジー)

(2) 標準化貢献賞：12名

今井和雄 (NTT ドコモ)、上野幾朗 (三菱電機)、小川清 (名古屋市工業研究所)、黒木健司 (日本 IBM)、塩谷和範 (SRA 先端技術研究所)、白鳥孝明 (日本 IBM)、妹尾孝憲 (松下電器)、高木 渉 (日立)、近澤 武 (三菱電機)、布施剛之 (ソニー)、堀内 一 (東京国際大)、脇村慶明 (アトー)

3.3 NEWSLETTER 発行

「情報技術標準 NEWSLETTER」(4回) およびその別冊 (1回) を発行した。

3.4 プレスリリース

- 「eラーニングのグローバルな動向 - 政策、技術、そして応用」(2005-01-21)
- 「プログラム言語 C# が日本工業規格 (JIS X 3015) として制定」(2005-03-22)

4. むすび

2004年度活動の概要について報告した。

今年の大きな変化としては、アクセシビリティの標準化の活動の調整をするための特別 WG の設置であろう。ここでは、JTC 1 だけでなく W3C などの標準化団体を含めた標準化活動を俯瞰するもので、日本もかなり力を入れている分野なので成果を期待したい。

この報告にはないが、Web Services の SG からは、OASIS が PAS submitter になることが決まるなど新しい動きは出てきている。また、JTC 1 の活動に関連した情報としては、6月3日に旅券法の改正が成立し、来年度から IC 旅券の導入が正式に決まった。SC 37 のバイオメトリクス技術は、銀行の偽造カードでの導入を含めますます脚光を浴びることと思う。

これらの技術開発・標準化活動への貢献に日本の関係者が多く活躍している。

情報規格調査会は、上記のような活動に対し、国際・国内の両面で活動を支援・展開している。

また、新たに学会試行標準も 2 件追加され、今後国際提案へと活動が拡がることが期待される。

このような活動を学会会員の皆さまに広く理解していただくために、春の情報処理学会全国大会・標準化セッションでの活動報告、標準化セミナーの開催、プレスリリース発行などの広報活動に努力している。今後も、学会と密接な情報交換を行い、共存共栄をはかっていきたいので、学会会員の方々の一層のご支援ご協力をよろしく願います。

執筆者：

情報規格調査会 理事 成田博和 (富士通) 「1.5 (1) ~ (5)」
情報規格調査会 理事、広報委員会 委員長 平野芳行 (NEC)

「1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.5 (6), 4」

SC 25 専門委員会 委員長 山本和幸 (松下電工) 「1.4.1」

SC 27/WG 1 小委員会 委員 吉田健一郎 (日本品質保証機構) 「1.4.2」

SC 31 専門委員会 委員長 柴田 彰 (デンソーウエーブ) 「1.4.3」

CLI JIS 原案作成委員会 委員長 黒川利明 (CSK) 「1.4.4」

SC 32/WG 2 小委員会 主査 堀内 一 (東京国際大) 「2.3.2」

SC 36 専門委員会 委員長 仲林 清 (NTT レゾナント) 「2.3.3」

事務局 「1.3, 1.5 (7), 2.1, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.3.1, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3」