

別 冊

No. 78

(2007 年度 専門委員会関係活動報告)

別冊

2008 年 7 月

目 次

技術活動関係委員会一覧	2
第 1 種専門委員会および関係機関の国内委員会	
アクセシビリティ SWG 小委員会	3
Web サービス SWG 小委員会	4
SC 2 専門委員会 (符号化文字集合)	4
SC 6 専門委員会 (通信とシステム間の情報交換)	5
SC 7 専門委員会 (ソフトウェア技術)	7
SC 17 国内委員会 (カード及び個人識別)	12
SC 22 専門委員会 (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)	13
SC 23 専門委員会 (情報交換及び保存用デジタル記録再生媒体)	16
SC 24 専門委員会 (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)	17
SC 25 専門委員会 (情報機器間の相互接続)	18
SC 27 専門委員会 (セキュリティ技術)	20
SC 28 国内委員会 (オフィス機器)	24
SC 29 専門委員会 (音声, 画像, マルチメディア, ハイパーメディア情報符号化)	25
SC 31 専門委員会 (自動認識及びデータ取得技術)	30
SC 32 専門委員会 (データ管理及び交換)	32
SC 34 専門委員会 (文書の記述と処理の言語)	35
SC 35 専門委員会 (ユーザインタフェース)	38
SC 36 専門委員会 (学習, 教育, 研修のための情報技術)	41
SC 37 専門委員会 (バイオメトリクス)	43
第 2 種専門委員会	
学会試行標準専門委員会	47
メタモデル相互運用枠組み標準化専門委員会	48
第 3 種専門委員会	
プログラム言語 Fortran JIS 原案作成委員会	49
プログラム言語 C# JIS 改正原案作成委員会	50
オープン分散処理 — 統一モデリング言語 JIS 原案作成委員会	51
オフィス文書のためのオープンな文書形式 (OpenDocument) v1.0 JIS 原案作成委員会	52
NFCIP-1 プロトコル試験方法 JIS 制定原案作成委員会	52
アセスメント配信における情報技術 (IT) 利用の実践のための規範 JIS 原案作成委員会	53
国際符号化文字集合 JIS 改正原案作成委員会	54
その他	
ISO 2375 登録委員会	54

技術活動関係委員会

(2008年3月現在)

委員会（テーマ）	委員長/主査	委員会（テーマ）	委員長/主査
技術委員会関係			
技術委員会（情報技術）	石崎 俊	WG5（アイデンティティ管理とプライバシー技術）	佐藤 慶浩
FDT-SWG（形式記述技法）	二木 厚吉	SC29（音声、画像、マルチメディア情報符号化）	守谷 健弘
アクセシビリティ SWG	山田 肇	WG1（静止画像符号化）	小野 文孝
Web サービス SWG	鈴木 俊宏	WG11/VIDEO（動画像符号化/動画）	八島 吉幸
		WG11/AUDIO（動画像符号化/音声）	山崎 芳男
		WG11/MPEG-7（動画像符号化/MPEG-7）	渡部 秀一
		WG11/MPEG OIC1（動画像符号化/MPEG 知財コンテンツ情報）	上野 孝文
第1種専門委員会関係			
SC2（符号化文字集合）	大蒔 和仁	SC31（自動認識及びデータ取得技術）	柴田 彰
SC6（通信とシステム間の情報交換）	山下 博之	SC32（データ管理及び交換）	芝野 耕司
WG1（物理層及びデータリンク層）	高山 佳久	WG1（e-ビジネス）	森田 勝弘
WG7（ネットワーク層及びトランスポート層）	脇野 淳	WG2（メタデータ）	堀内 一
WG8（テレメトリ及びASN.1）	山口 純一	WG3（データベース言語）	芝野 耕司
SC7（ソフトウェア技術）	山本 喜一	WG4（SQLマルチメディアアプリケーションパッケージ）	鈴木 健司
WG2（ソフトウェアシステムの文書化）	山本 喜一	SC34（文書の記述と処理の言語）	小町 祐史
WG6（評価とメトリクス）	東 基衛	WG2（文書情報表現）	小町 祐史
WG7（ライフサイクル管理）	村上 憲稔	WG3（情報関連付け）	内藤 求
WG10（プロセス評価）	小川 清	SC35（ユーザインタフェース）	山本 喜一
WG12（機能的規模測定法）	高橋 光裕	WG8（ユニバーサルリモートコントロール）	山本 喜一
WG19（ITシステムの仕様化技術）	梶原 清彦	SC36（学習、教育、研修のための情報技術）	仲林 清
WG19/ODP SG	田中 明	WG2（協調及び知的技術）	池田 満
WG20（ソフトウェア工学知識体系）	松本 吉弘	SC37（ハイトメトリクス）	瀬戸 洋一
WG21（ソフトウェア資産管理プロセス）	高橋 快昇	WG1（ハイトメトリック専門用語）	溝口 正典
WG23（システム品質の運営管理）	高橋 宗雄	WG2（ハイトメトリック テクニカル インタフェース）	中村 敏男
WG24（小企業向けソフトウェアライフサイクル）	伏見 諭	WG3（ハイトメトリックデータ交換フォーマット）	新崎 卓
WG25（ITサービス管理）	平野 芳行	WG4（ハイトメトリック機能アーキテクチャと関連プロフィール）	道坂 修
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）	石畑 清	WG5（ハイトメトリック技術の試験および報告）	鷲見 和彦
COBOL WG (WG4)	高木 涉	WG6（ハイトメトリクスに関わる社会的課題）	池野 修一
Fortran WG (WG5)	田中 稔		
言語共通 WG (WG11)	寛 捷彦	第2種専門委員会	
C WG (WG14)	野田 誠	学会試行標準	
LISP WG (WG16)	湯浅 太一	WG1（情報技術用語）	石崎 俊
Prolog WG (WG17)	中村 克彦	WG2（文字図形識別情報）	大野 義夫
C++ WG (WG21)	林田 聖司	WG3（解析・生成用日本語電子化辞書形式）	古家 時雄
SC23（情報交換及び保存用データ記録再生媒体）	山下 経	WG4（音声言語処理インタフェース）	橋本三奈子
ファイルフォーマット SG（ボリュームとファイル構造）	後藤 芳稔	WG5（符号化文字基本集合（BUCS））	新田 恒雄
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）	青野 雅樹	WG6（レスポンスリンク）	松岡 榮志
WG6（マルチメディアによるプレゼンテーション及び交換）	青野 雅樹	WG7（フォントリソース参照方式）	山崎 信行
SC25（情報機器間の相互接続）	山本 和幸	光ディスク用語	小町 祐史
WG1（ホームエレクトロニクスシステム）	山本 和幸	マルチメディア相互運用枠組み標準化	金澤 安矩
WG3（商用構内配線）	上村 郁應		堀内 一
WG4（計算機システム及び周辺機器間の相互接続）	脇村 慶明	第3種専門委員会	
WG4/SG1（チャネルレベルインタフェース）	若林 弘雄	プログラム言語 Fortran JIS 原案作成	田中 稔
WG4/SG2（デバイスレベルインタフェース）	森 宗正	プログラム言語 C# JIS 改正原案作成	黒川 利明
WG4/SG3（ファイバチャネル）	親泊 肇	オープン分散処理 - 統一モジュール言語 JIS 原案作成	藪田 和夫
WG4/レスポンスリンク標準化 SG	松井 俊浩	オフィス文書のためのオープンな文書形 JIS 原案作成	村田 真
SC27（セキュリティ技術）	寶木 和夫	NFCIP-1 プロトコル試験方法 JIS 原案作成	山下 博之
WG1（情報セキュリティマネジメントシステム）	原田 敬	アセスメント配信における情報技術（IT）利用の実践のための規範 JIS 原案作成	永岡 慶三
WG2（暗号とセキュリティメカニズム）	櫻井 幸一		
WG3（セキュリティ評価技術）	田邊 正雄	その他	
WG4（セキュリティコントロールとサービス）	中尾 康二	ISO 2375 登録	三上 喜貴

注：第1種専門委員会：ISO/IEC JTC1傘下のSWG/SCsに対応

第2種専門委員会：標準化の提案を準備、または標準化活動を支援

第3種専門委員会：経済産業省または日本規格協会の委託により、国際規格JIS化の原案作成

SC17（カードと個人識別） (社)ビジス機械・情報システム産業協会担当
 SC28（オフィス機器） (社)ビジス機械・情報システム産業協会担当

SC31傘下のWG (社)電子情報技術産業協会担当
 SC35傘下のWG (社)ビジス機械・情報システム産業協会担当

＜第1種専門委員会および関係機関の国内委員会＞

■ アクセシビリティ SWG 小委員会

主査 山田 肇 (東洋大学)

1. 概要

(1) 委員会の担当範囲等

アクセシビリティ SWG 小委員会は、JTC 1 の中に設置された Special Working Group on Accessibility (SWG-A) に対応する国内委員会である。

情報通信機器・サービスを誰にでも利用できる形で提供するためには、情報アクセシビリティに配慮する必要がある。特に利用できないという状況が起きやすいのは障害者で、そのニーズを調査し、取りまとめた文書として発行しようというのが、SWG-A の活動目標である。

(2) 主な国際会議と参加の状況

2007 年度に SWG-A はフェースツーフェースの会合を 1 回持った。4 月 23 日からの Hamar 会合（ノルウェー）がそれである。日本からは 3 名が参加し、積極的に貢献した。

また 7 月 9 日と 8 月 29 日の 2 回、電話会議が開催された。日本時間では夜間という不便な時間帯に設定されていたが、日本からはそれぞれ 5 名が参加し、積極的に発言した。

(3) 着手している TR

SWG-A では現在 3 本の TR を作成中である。

- PDTR 29138-1 Accessibility Considerations for People with Disabilities - Part 1: User Needs Summary 障害者による情報アクセスにかかわるニーズを、障害者団体に照会したり、既存の標準などを調査したりして、取りまとめた文書である。
- PDTR 29138-2 Accessibility Considerations for People with Disabilities -- Part 2: Standards inventory 情報アクセシビリティに関する国際・地域標準や各国の国内標準の情報を収集し、一括して掲載した文書である。
- PDTR 29138-3 Accessibility Considerations for People with Disabilities - Part 3: Guidance on User Needs Mapping -- Part 1 の文書を、今後、情報通信分野で標準を作成する過程でどのように活用するかを解説した文書である。

(4) 日本が担当するエディタなど

わが国は、PDTR 29138-3 に対して、東洋大学の山田肇をコエディタとして派遣し、SWG-A の活動に積極的に対応している。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

上述の 3 本の TR について、Hamar 会合でおおむね合意を形成することができた。

これらについて各国より最終的なコメントが提出され、それを解決するために 2 回の電話会議が開催された。

電話会議によって最終原案が完成したため、JTC 1 総会の了解を得た上で、2007 年 10 月 31 日から 2008 年 3 月 28 日の期間で投票が実施された。その結果は次の通りであり、すべて TR 発行に向けて進むことになった。

- PDTR 29138-1 投票総数 24, 賛成 13, コメント付き賛成 5, 棄権 6
- PDTR 29138-2 投票総数 23, 賛成 16, コメント付き賛成 1, 棄権 6
- PDTR 29138-3 投票総数 23, 賛成 15, コメント付き賛成 2, 棄権 6

なお、JTC 1 総会では、これらの TR はできる限り多くの標準化活動で利用されてこそ価値が出るものであるという理由で、無償で公開することも了解されている。

3. その他

わが国は 3 本の TR についてすべて賛成の投票をした。

この決定を行った技術委員会では、PDTR 29138-1 と PDTR 29138-3 について、国内でも TR として発行すべきということになった。今後、わが国で情報アクセシビリティに関連する標準を作成する際に重要な参考資料となると、判断したためである。これについて今後どのように対応するか、2008 年度に検討を進める必要がある。

上述のコメント付き賛成投票に付されたコメントを解決するため、2008 年 6 月 16 日から 19 日まで東京（機械振興会館）で SWG-A が開催される。この成功に向けて関係者が力を合わせる必要がある。また、来日する関係者を講師とする公開セミナーも開催する予定であり、この段取りをつけていく必要がある。

なお SWG-A の活動資料は、次に掲載されており、自由に利用できる。

<http://www.jtclaccess.org/>

■ Web サービス SWG 小委員会

主査 鈴木 俊宏 (日本オラクル(株))

1. 概要

Web サービス SWG 小委員会は、以下の二つの役割を果たすために 2006 年 4 月に技術委員会直下に設置された。

- ・ JTC 1 での Web サービスに関わる審議案件について、日本のポジション(投票)案について取りまとめ、情報規格調査会技術委員会の審議に付す。
- ・ JTC 1 WSSG(Web Services Study Group)に動きがあれば日本の対応窓口となり、活動に参画する。

JTC 1 にはこの小委員会に直接的に対応する委員会はないが、前記の JTC 1 WSSG は 2003 年 11 月の JTC 1 シンガポール総会で Web サービスの標準化に関する JTC 1 の貢献戦略を検討するために設置されて以来、毎年 JTC 1 総会で継続が決議されている。

WSSG の議長は米国の Donald Deutsch 氏、セクレタリはカナダの Francois Coallier 氏が務めている。

2007 年 8 月に開催された WSSG 電話会議では、Web Services Inventory Database 構築についての進捗と今後のメンテナンス方法について議論が交わされた。さらに、JTC 1 に対して今後 Web サービスに関する国際提案があれば WSSG がサポートする旨の決議を行っている。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

(1) WS-I PAS 提案対応

2007 年度は WS-I から提出された 3 件の PAS 提案に対し審議を行い、2007 年 6 月に投票を行った。

その結果、幾つかの修正(例:理解し易いタイトルにする、Normative Reference の追記、など)コメントと共に ISO 標準として承認され、現在 ITTF が公開作業を行っている。正式なタイトルは以下の通り。

- ・ ISO/IEC 29361 Web Services Interoperability
-- WS-I Basic Profile Version 1.1
- ・ ISO/IEC 29362 Web Services Interoperability
-- WS-I Attachments Profile Version 1.0
- ・ ISO/IEC 29363 Web Services Interoperability
-- WS-I Simple SOAP Binding Profile Version 1.0

(2) Web Services Inventory Database 構築

Web サービスに関する標準の inventory の作成は WSSG の主要活動に位置付けられている活動である。Web サービス SWG 小委員会では、Web Services Inventory Database の基礎データとなる「Web Services 標準文書の状況」を日本から WSSG に半年に一度提供している。2007 年度は 7 月に、さらにその更新版を 2008 年 1 月に提供した。今後も必要に応じて定期的にデータを提供していく予定ではあるが、こ

の件も含めて、2008 年 6 月 25 日に WSSG 電話会議を開催し Web Services Inventory Database の保守に関する協議を行う予定である。

■ SC 2 専門委員会 (符号化文字集合 / Coded Character Sets)

委員長 大蒔 和仁 (独立行政法人
産業技術総合研究所)

1. 概要

SC 2 は、世界中の国や地域で使用されている符号化文字集合および文字列の照合順番を担当している。JTC 1 の中でも最も長期にわたって活動している。日本は、SC 2 の議長および幹事国を継続的に引き受けるなど、主導的な役割を果たしている。

SC 2 には、複数オクテット符号化文字集合の規格 (ISO/IEC 10646) を開発している WG 2 があり、WG 2 の下には、主に漢字使用国が集まって漢字に関連する事柄を担当している表意文字ラポータグループ (IRG : Ideographic Rapporteur Group) がある。SC 2 では、単一オクテット符号化文字集合、制御機能、国際文字列照合順番などの規格も担当しているが、これらについては WG を組織せず SC が直接担当している。現在 SC 2 には、WG 2 以外の WG は設置されていない。(ただし、国際文字列照合順番の規格である ISO/IEC 14651 の規格の編集作業については、OWG-SORT を設置して行っている。)

国内の組織は、SC 2 専門委員会が SC 2 およびその配下のすべての活動に対応している。特定の技術的内容に関して詳しい検討が必要な場合、随時アドホックグループを編成して対応することとしている。2007 年度は、特にアドホックグループを編成しなかった。

2007 年度の国際会議の状況は、4 月および 9 月にそれぞれドイツおよび中国で WG 2 が、6 月および 11 月にそれぞれ中国および米国で IRG が、それぞれ開催された。日本からの参加者(*)は、それぞれこの順に、2 人、1 人、4 人、5 人であった。

(*)SC 2 議長としての参加は除く。

2007 年度には、ISO/IEC 10646:2003/Amd. 3:2008、ISO/IEC 14651:2007 (2nd Ed) が発行された。規格審議は、NP 0 件、PDAM 1 件、FCD 0 件、FPDAM 3 件、FDAM 3 件および FDIS 1 件であった。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

2.1 WG 2 (複数オクテット符号化文字集合)

WG 2 は国際符号化文字集合 ISO/IEC 10646 Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS) の開発と保守を担当している。現在の SC 2 の活動は、

本標準が中心となっている。最初の規格化は ISO/IEC 10646-1:1993 だが、その後も活発に追補・改版が行われており、2003 年度末にはパート構成を廃した ISO/IEC 10646:2003 として規格を再整理した。その後、現在も継続的に文字の追加を行い、追補の開発を行っている。現在、追補 4、5 および 6 の開発が進められている。また、追補 5 までをまとめて編集しなおし、第 2 版として出版する計画も進められている。

審議待ちの提案が何件かあることに加えて、今後も新規の提案が行われる見込みがある。しかし、いわゆる主要な言語については、ほとんどの文字についてすでに規格化が完了しており、今後提案・規格化される文字の大部分は、利用者人口の少ないものや用途が特殊なものが中心になると思われる。この種の文字は、検討を行える人材も限られるため、検討体制に課題がある。

2.2 IRG (漢字ラポーターグループ)

IRG は WG 2 の下で、漢字に関する部分の検討を行っている。

2002 年から、漢字部分に関する第 3 次の拡張にあたる拡張 C と呼ばれる拡張漢字集合の検討を行っており、日本も中心的な役割を果たしているが、当初の予定を大幅に越えて開発に時間がかかっていた。ようやく 2007 年に追補 5 の一部として FPDAM まで進んだ。

また、拡張 C の素案の完成を急ぐために、たくさんの候補の漢字を先送りにしていたが、これをまとめて拡張 D とすることが合意され、作業を進めている。ただし、文字の整理は難航しており、完成時期は不明確である。

拡張 C、拡張 D としての整理とは別枠で、IRG メンバの一部が“緊急に標準化を必要とする少数の漢字”の要求を持つことが確認され、これを短期間で規格案にまとめる作業も開始した。

2.3 単一オクテット符号化文字集合

2007 年度には、単一オクテット符号化文字集合に関する審議はなかった。

2.4 国際文字列照合順番

ISO/IEC 10646 に対する文字の追加と一致するように、ISO/IEC 14651 を保守することが主要な活動である。2007 年度には、ISO/IEC 14651:2001 に、Amd. 1 ~ Amd. 3 を統合して再編集した ISO/IEC 14651 の第 2 版 (2007 年版) を出版した。

3. その他

前述の通り、近年の ISO/IEC 10646 (UCS) に関する標準化作業の中心は、利用人口の少ない文字 (例えば少数民族固有の文字や古代の文字など) になっている。IRG でも、それが中心というわけではないが、甲骨文字の符号化の検討が行われている。

この種の文字の検討は、符号化文字集合の専門家と

いうよりは個々の文字の専門家 (その分野の学術研究者) が中心となって行われている。WG 2 などの国際会議では、個々の文字の内容については立ち入らず、符号化文字としての技術面のチェックを行って規格原案として取りまとめている。日本が積極的に参加し、規格作成に貢献するには、個々の文字についての国内の専門家の参画が必要となる。しかし、現在の SC 2 専門委員会は、それに応えられる体制になっていない。今後の課題と認識している。

■ SC 6 専門委員会 (通信とシステム間の情報交換 / Telecommunications and Information Exchange Between Systems)

委員長 山下 博之 (科学技術振興機構、
現(株)NTT データ)

1. 概要

SC 6 は、汎用計算機 / ワークステーション / パソコンなどの情報処理装置、情報通信家電や IC カード互換通信機器、マルチメディア情報機器を含む各種情報転送に必要となるシステム相互間の下位層および上位層の通信プロトコル、および PBX などの私設統合サービス網 (PISN) の標準化を担当している。特に、上位層プロトコルは、旧 SC 33 より引き継いだプロジェクトであり、ITU-T との協調作業が進められている。ニーズにあった規格をタイムリーに標準化するため、ITU-T に加えて、IEEE, Ecma, IETF などとリエゾンをとりながら活動を進めている。

2007 年度には、2003 年度から開始されている NFCIP (Near Field Communication Interface and Protocol) に関する、我が国発で Ecma 経由の Fast-Track 手続きに基づく標準化作業を精力的に実施した。また、無線 LAN 関連の通信プロトコルに関する標準化作業が前年度に引き続き活発に行われた。さらに、ASN.1 およびディレクトリ関連の活動も継続して活発に行われた。

2. 主なプロジェクトの進行状況

2.1 WG 1 (物理層およびデータリンク層)

2.1.1 投票案件

ISO/IEC 24771 「産業上の利用環境において QoS を保証するための Ad-hoc 無線ネットワークに関する MAC/PHY 標準化」の CD 投票に対し、環境に応じて状態が激しく変動する無線通信においては QoS 保証という概念は適当ではない等の理由から反対投票を行った。ISO/IEC 8802-1 「Local and metropolitan area networks Specific requirements Part 1: Cooperative Agreement between ISO/IEC JTC 1 SC 6

and the IEEE 802 LMSC」の PDTR 投票に対し、IEEE との協調をコメントした。ISO/IEC 13239:2002 (HDLC) 規格の 5 年見直し案件では、現状のまま Confirm で回答した。

2.1.2 国際会議

国際 SC 6 総会 & WGs 会議(2007-04-09/13 日、西安(中))において、日本発 Ecma 経由の NFC シリーズ国際標準規格の開発進捗報告を行い、その中で、ISO/IEC 28361 Telecommunications and information exchange between systems -- Near Field Communication Wired Interface (NFC-WI) の DIS 投票結果を報告すると共に、NFC-WI の応用例としてテープチェンジャーロボットの非接触メモリ R/W サブシステムを紹介し、各国関係者の理解を得た。

2.1.3 その他

ISO/IEC 18092 (NFCIP-1) と非接触 IC カードの ISO/IEC 14443 およびそれらに対応する試験方法規格との間での調和の必要性が、国際レベルで話題になっている。

2.2 WG 7 (ネットワーク層およびトランスポート層)

マルチキャスト通信関連の他は、既にメンテナンスモードに入っており、特に議論は無かった。全 6 パートで構成される拡張トランスポートプロトコルのパート 3, 5 の FDIS 投票が実施された。技術的に問題が無いことから、日本は賛成投票を行った。拡張トランスポートプロトコル以外にマルチキャスト中継プロトコルのパート 2 の FDIS 投票が実施された。マルチキャスト中継プロトコルについては、日本で普及する見込みが無いため、日本は積極的に議論には参画していない。しかし、内容として技術的に問題が無く、反対する理由もないことから、日本は棄権投票を行った。また、本年度より、モバイルマルチキャスト通信に関するプロジェクトが開始されたが、現状、日本は静観している。

2.3 WG 8 (ディレクトリおよび ASN. 1)

2.3.1 ディレクトリ

(1) 拡張作業

ディレクトリでは第 5 版 (2005 年版) に対する次の 2 拡張を技術課題として議論してきた。

① PMI 間の管理機関認知を支援する拡張

② 通信支援の強化

①は、管理権限基盤 (PMI) の制御モデルを拡張する。単一ドメインに加えて複数ドメイン間に適用できる PMI 制御モデルとする。このために管理機関認知 (ROA) の概念を導入した。影響を受ける規格は、9594-6:2005 (代表的な属性型) と 9594-8:2005 (公開かぎ証明書と属性証明書の枠組み) である。PDAM, FPDAM 投票が実施された。日本は PDAM 投票では技術動向を静観する立場で棄権対応したが、FPDAM 投票においては、重要な拡張であり、技術的問題はないとの認識で、エデ

ィトリアルな誤りを指摘して賛成対応した。②は、通信下層層に TCP/IP を利用可能にするトランスポート層の規定、IPv6 サポート、RFID のための属性定義、を目的とする拡張である。PDAM 投票が実施された。

日本は、重要性を認識しつつも、IPv6 サポートが含まれていない等未規定な部分はまだ残っている段階なので、静観の立場で棄権対応してきた。今後積極的に規定内容を吟味していく予定である。

(2) NP 案件

技術課題として次の NP 提案が議論された。

① パスワードポリシー支援

これは、ディレクトリ規格で規定不足であったパスワード期限、品質などのパスワード管理ポリシーを具体化し、規定する。日本は検討の意義があるとの立場で作業に参加を表明した。

(3) 維持管理作業

ディレクトリ規格の維持作業としては、2006 年度に改定された第 5 版並びに既存の稼働中システムとの互換性を考慮して第 4 版も維持管理中である。技術課題として、ディレクトリ規格一式に渡り軽微な問題への修正と明確化の必要性が指摘され、DTC 投票にかけられ、問題解決が図られた。具体的には、以下のパートの DTC 投票が実施された。

・ 第 4 版: 9594-2, 9594-3, 9594-4, 9594-5, 9594-6, 9594-10

・ 第 5 版: 9594-2, 9594-3, 9594-4, 9594-5, 9594-6

日本は一部エディトリアルな誤りを指摘し、いずれも適正な修正として賛成対応した。

2.3.2 ASN. 1

(1) 拡張作業

ASN. 1 の記法および符号化規則に対する次の拡張を技術課題として議論してきた。

① XML スキーママッピング (8825-5) の効率性強化 (FDAM)

② ID に基づくオブジェクト識別子弧 (FCD 9834-9)

③ PER 符号化命令の登録と適用

①は、マッピング処理の変換効率と変換後の転送効率の向上を目的とする修正である。また、ISO 8601:2004 で導入された時間型への対応、ISO/IEC 24824-1 Fast Infoset への対応も反映している。FDAM 投票が実施された。日本は、この修正は既存規格との互換性がないことを指摘し、既存 ISO/IEC 8825-5:2004 を第 1 版、この修正を第 2 版として識別できるようにした。国内での実装実績はほとんど知られていないが、FCD 投票までの日本の議論は受け入れられており、技術的問題はなく、規格としての完成度が高いことから賛成対応した。②は、RFID を含む ID に基づいた識別手段として、{ joint-iso-itu-t (2) nid(27) } 配下のオブジェクト識別子を規定するものである。FCD 投票が実施された。日本は、この規格が現在開発中で明確な定義

のない項目の登録を含むなど重大な問題を含むことを指摘し、反対対応した。③は、軽微な符号化規則修正を行う記法として拡張 XER で導入されている符号化命令の概念を PER に導入するもので、新たなパート (8825-6:PER 符号化命令) の FDIS 投票、関連パート (8824-1:基本記法, 8825-2:PER, 8825-4:XER) の FDAM 投票が実施された。日本は、技術的・手続き的に問題ないことから賛成対応した。

(2) Web サービスへの対応

技術課題として Fast Infoset があり、Fast Infoset セキュリティ (FDIS 24824-3) を議論した。これは、XML 情報集合 (Infoset) に XML 署名、XML 暗号化を適用する規格であり、通信の安全強化を目的とする。FDIS 投票が実施された。日本は、FCD 投票で行った議論が受け入れられており、技術的問題はなく、規格としての完成度が高いことから賛成対応した。

(3) 維持管理作業

技術課題として、8824-1 (基本記法) における①軽微な問題に対する修正と明確化の必要性、8825-2 (PER 符号化) における②PER 符号化への軽微な問題および新たな時間型の MIXED-ENCODING に対する修正と明確化の必要性、8825-3 (ECN 仕様) における③軽微な問題への修正と明確化の必要性がそれぞれ指摘され、DTC 投票にかけられ、問題解決が図られた。日本はいずれも適切な修正として賛成対応した。

3. その他

2009年6月1日(月)～5日(金)に、JTC 1/SC 6 総会を東京に招致することが決定し、準備を開始した。

■ SC 7 専門委員会 (ソフトウェア技術/Software and Systems Engineering)

委員長 山本 喜一 (慶應義塾大学)

1. 概要

SC 7 は、ソフトウェア開発に関連したソフトウェア技術の標準化に取り組んでいる。国際では現在 14 の WG、1 つの Joint WG、2 つの SWG で次の主要なテーマを検討している。

WG は、ソフトウェアのドキュメンテーション (WG 2)、ツールと CASE(*1) 環境 (WG 4)、ソフトウェア製品の評価とメトリックス (WG 6)、ライフサイクル管理 (WG 7)、プロセス評価 (WG 10)、IT システムの仕様化技術 (WG 19)、SWEBOK(*2) (WG 20)、ソフトウェア資産管理 (WG 21)、ソフトウェアとシステム用語 (WG 22)、9000 品質管理ガイドライン (WG 23)、ライフサイクルの小企業向きガイド (WG 24)、IT 運用 (WG 25)、

ソフトウェア検査 (WG 26)、アーキテクチャ (WG 42)、ISO/TC159/SC4 との Joint WG で利便性のための共通記述様式、SWG として、管理と将来計画 (SWG 1)、規格の構成 (SWG 5) があり、活発に活動している。本年度は、WG 12 (機能規模測定法) が廃止され、WG 26 が新設されたが、国内 WG 26 はまだ発足していない。

2007年度は、5月にロシアのモスクワで第20回総会(以下、モスクワ会議)と各WGの会議を開催した。モスクワ会議のドラフティング委員会には、日本から銀林純(富士通)が参加し、その活動に謝辞を送られている。また、各WGはモスクワ会議以外にそれぞれにさらに1～2回の国際会議を開催し、活発に活動を行っている。

モスクワ会議には、25カ国から149名の代表が集まり、懸案事項を熱心に審議し、多くの成果をあげた。日本からは21名の代表が参加し、提出した寄書及び国際会議における意見交換において多くの貢献を行った。この会議において、IT ガバナンス、プロセスと IT サービスの関連、ソフトウェア資産管理プロセスのアセスメントに対する市場の関心、及びエージェント技術のそれぞれの Study Group の新設が承認され、日本からは平野芳行 (NEC) が IT ガバナンスの Study Group に参加した。

日本の貢献は、人的な面でも大きく、WG 6、及び WG 23 のコンビーナ、WG 6 のセクレタリ、プロジェクトエディタ 15 名を提供し、ISO TC176、JTC 1/SC 22、SC 27 とのリエゾンを担当している。また、日常的には多くの寄書により価値及び質の高い貢献を行っている。本年度の投票は、NP 8 件、CD 登録 2 件、CD 8 件、FCD 8 件、DIS 2 件、FDIS 4 件、PDTR 登録 2 件、PDTR 2 件、DTR 4 件、PDAM 1 件の計 41 件であった。また、IS 5 件、IS 訂正版 1 件、TR 3 件が出版された。

(*1) CASE : Computer Aided Software Engineering

(*2) SWEBOK : Software Engineering Body of Knowledge

2 各 WG の活動状況

2.1 WG 2 (ドキュメンテーション : documentation of software and systems)

WG 2 は、昨年度に引き続き Study Group 報告に基づいた、ドキュメンテーション関連規格の再構成作業を継続している。この再構成作業では、文書化の目的をユーザ文書とライフサイクル文書(ソフトウェア開発過程で利用される文書)に大別し、それぞれの目的に対する聴衆を、管理者、取得者及び供給者、検査者及び評価者、設計者及び開発者に分類し、それぞれの軸を直交させた 8 つの規格作成を目標としている。作業の優先順位を定め、ユーザ文書に関する規格を選考して開発している。

Proj. 26513 ソフトウェア及びシステム技術 — 検査者及び査定者のための利用者文書の要求事項

(Software and Systems Engineering -- Requirements for testers and assessors of user documentation) の NP が承認され作業が開始された。また、FCD 26514 ソフトウェア及びシステム技術 —設計者及び開発者のための利用者文書の要求事項 (Software and Systems Engineering -- Requirements for designers and developers of user documentation) の投票が終了した。残りの 2 件(Proj. 26511 Requirements for managers of user documentation 及び Proj. 26512 Requirements of acquirers and suppliers of user documentation) についてプロジェクトエディタを決め WD の作成を開始した。

5 月のモスクワ会議、10 月のクリーブランド会議 (米) には山本喜一 (慶大) が参加した。

2.2 WG 4 (ツールと CASE 環境 : Tool and CASE Environment)

WG 4 では、CASE ツール評価及び選択のための指針 (Guidelines for evaluation and selection of CASE tools) と CASE ツール導入のための指針 (Guidelines for adoption of CASE tools) の改定エディタを引き受け、改定を完了した。要求技術ツールの能力の手引 (Guide for Requirement Engineering Tool Capabilities), 構成管理ツールの能力の手引 (Guide for Configuration Management Tool Capabilities) については、日本からの提案で規格の目的を見直し (それに伴い規格名称も変更)、内容についても大幅に修正することができた。なお、2006 年に制定したソフトウェア工学環境サービスを JIS 化し、近々出版される予定である。日本は、役に立つわかりやすい規格作りを常に目指して活動している。

2.3 WG 6 (ソフトウェア製品の評価とメトリクス : software products evaluation and metrics)

WG 6 では、ソフトウェア品質評価の次世代マルチパート規格 ISO/IEC 25000 シリーズ (SQuaRE: Software product quality requirements and evaluation) の原案作成の審議を行った。SQuaRE は、日本からの提案によるコアパート (16 規格) 及び拡張パートから成る規格群である。2006 年度までに、ISO/IEC 25000 (Guide to SQuaRE), ISO/IEC 25001 (Planning and management), ISO/IEC 25051 (Requirements for quality of COTS and instructions for testing) 及び ISO/IEC 25062 (Common industry format for usability test reports) が IS として出版されている。

2007 年度は、ISO/IEC 25020 (Measurement reference model and guide) 及び ISO/IEC 25030 (Quality requirements) の FDIS 投票、並びに ISO/IEC 25021 (Quality measure elements) の DTR 投票が賛成多数で承認され、出版された。

その他のプロジェクトに関しては、ISO/IEC 25010

(Quality model) は、1st CD 投票を行い、コメントに基づく改訂作業を進めている。ISO/IEC 25012 (Data quality model) は、1st FCD 投票を行い、改訂版を 2nd FCD 投票に進めた。ISO/IEC 25022 (Measurement of internal quality), 25023 (Measurement of external quality) 及び 25024 (Measurement of quality in use) は WD の作成を進めている。ISO/IEC 25040 (Evaluation reference model and guide) は、1st CD 投票を行い、改訂版を 2nd CD 投票に進めた。ISO/IEC 25060 (General framework for usability-related information) は、WD を作成し、WD&CD 登録投票に進めた。

新規作業項目に関しては、ISO/IEC 25045 (Evaluation module for recoverability) に関する NP 提案が承認され、WD を作成し、WD&CD 登録投票に進めた。

これら一連のプロジェクトに対し、日本は、国内委員会での審議結果をベースに多数のコメントを出し、国際会議への参画、寄書、及び Email ベースでのやり取りを通して、規格原案の質的向上に寄与している。

WG 6 では、日本から、東基衛 (早大) がコンビーナ及び SQuaRE シリーズ全体のプライムエディタを、込山俊博 (NEC) がセクレタリを、江崎和博 (荏原), 坂本健一 (NTT データ), 谷津行穂 (日本 IBM) 及び山田淳 (東芝) がプロジェクトエディタを務めている。5 月のモスクワ会議には、東、込山、江崎、谷津、山田の 5 名が、10 月のピッツバーグ会議には、東、込山、谷津、山田の 4 名が参加し、技術面並びに運営面で大きく貢献した。また、2008 年の 10 月には新潟で WG 6 の国際会議を開催する予定で、準備を進めている。

2.4 WG 7 (ライフサイクル管理 : Life cycle Management)

WG 7 では、ソフトウェアやシステムに携わる多くの関係者が“共通の言葉”で話せるように、契約/管理/企画/開発/運用/保守といった様々な観点から、ライフサイクルプロセス (活動) を定義する規格作りを進めている。これらの規格は、関係者間での相互の意思伝達、取引内容や役割分担の明確化及びプロセス改善などに活用されている。今年度国内 WG7 は体制を強化し、5 月のモスクワ会議には村上憲稔 (富士通) 及び小山清美 (日立) が、また 10 月のモンテリオール会議には村上が参加し、産業界の求める適正な取引と可視化に向けて積極的な活動を進めてきた。国内においては、ソフトウェアライフサイクルプロセス (ISO/IEC 12207 及び補遺) をもとに国際規格を利活用し、産業界の課題に応えるべく日本独自に強化・拡充した“共通フレーム 2007”が 10 月に発行された。

(1) ライフサイクルプロセス規格 (ISO/IEC 12207 改定及び ISO/IEC 15288 改定) 審議

ライフサイクルプロセス規格は、ソフトウェア向け

(ISO/IEC 12207:1994) とシステム向け (ISO/IEC 15288:2002) がある。システムとソフトウェアの両方を使いたいなどの要望に応えるため、第一ステップとして両者の整合性を図る二つの規格の改訂を進めた。ISO/IEC 12207 改定は、ソフトウェアのプロセス群だけではなく、システム文脈のプロセス群 (ISO/IEC 15288 の要素) も含め、システムからソフトに至るまでのプロセスを選択できるようにした。日本からは、経済産業省“情報システム・モデル取引・契約書 (2007 年 4 月)”を受けて、共通フレーム 2007 で規定した“契約の変更管理プロセス”の原案を、4 月締切りの FCD 投票のコメントとして提案し、モスクワ会議にて原案への追加が採択された。併せて ISO/IEC 15288 改定は、従前通り、ソフトウェアの色彩が薄い時のプロセス規格として用語の整合性も併せて改訂した。両者の規格は、FCD 投票結果の審議及び 12 月の FDIS 投票を経て、2008 年春、国際規格として発行された。また、ISO/IEC 12207 と 15288 の将来のハーモナイゼーションをにらんで Study Group が発足し、村上が参画しモンテリオール会議や電子会議にて報告書をまとめている。

(2) ライフサイクル管理のガイド (TR 24748)

ISO/IEC 12207 及び ISO/IEC 15288 に関してはそれぞれにガイドが存在しているが、両者に共通する上位水準でのガイド作りを意図して検討している。今回の上記の二つのプロセス規格改訂に伴い、従前との関係や、両者の使い方などを示すものである。PDTR 投票では賛成多数であったが、日本は原案の一部に欠落がある以上再投票して意見を伺うのが適切とモンテリオール会議にて主張し、再投票に持ち込んだ。2 回目の PDTR 投票に対して日本はコメント付賛成とした。

(3) システム及びソフトウェア・アシュアランス (ISO/IEC 15026)

ISO/IEC 15026 は、従来 SC 7/WG 9 にて開発された Integrity Level 規格である。その改訂を提案していた WG 9 が解散し、検討が中断されていた。WG 7 及び IEEE との共同開発プロジェクトはその現状を打開するため、作業を開始し、IEEE が 4 つのパートからなる構成案をモンテリオール会議にて提案してきた。システムやソフトウェアの持つ安全性に応じてどのような取組みが必要かを規定するものである。日本は、IEEE のアシュアランスレベルを Integrity Level に戻させ、ISO/IEC 15026 は Integrity Level 規格として改定すべきと反対投票した。また、今回の IEEE の 4 分割にする提案自体は、Integrity Level に応じた振舞い方に一部変更するよう修正意見はつけたものの、その規格開発には賛成であることと、規格自体が大掛かりなことが予想されるため、別の番号をとって別の WG を起こして取り組むよう、投票を行う予定である。

(4) 関連規格

プロジェクト管理規格 (ISO/IEC 16326) は、ISO/IEC 12207 改及び ISO/IEC 15288 改のプロジェクト管理プロセスを補強すべく、プロジェクト計画や PMBOK (Project Management Body Of Knowledge) の考え方を取り込んでいる。日本は FCD 投票にてコメント付賛成とした。検討を予定している Requirements Engineering 規格に対して、日本は IPA/SEC 及び開発プロセス共有化部会で開発した概念設計以前の超上流におけるソフトウェア技術の考え方を提案していく予定である。

(5) IEEE との共同開発に関して

ISO/IEC 12207 及び ISO/IEC 15288 の改定作業は、WG 7 国際規格審議団体と IEEE との共同作業で進んできた。FCD 段階で SC 7 及び WG 7 が了解していた原案に対して、FDIS 投票段階になって、IEEE メンバや ISO 及び IEEE 共同著作の情報が盛り込まれていた。これに対し、2003 年のヘルシンキ会議にて共同開発の手続きに対しては規定してきたが、付帯情報や共同開発の扱いについての取り決めは SC 7 でも WG 7 でもこれまでなかったから、今回の行動は IEEE と ITTF での一方的な加筆として改善をモンテリオール会議で日本から求めた。IEEE 側は、ISO 事務局と IEEE 側の上位の取り決めに従っているとした。帰国後、情報規格調査会技術委員会ヘリスク管理の一環として報告した。時を同じくして“IEEE との共同開発時などの取り決め”の覚書作成が ITTF から各国に提案された。技術委員会の審議を経て、国際の場で国として改善を求め、覚書が締結された。SC 7 としては、今後、付帯情報の内容や共同開発にあたっての取り決めなどを 5 月のベルリン会議に向けて提案していく予定である。

2.5 WG 10 (プロセス評価 : process assessment)

WG 10 では、ISO/IEC 15504 Process Assessment としてソフトウェア開発作業を中心とするプロセスの診断の国際規格を審議してきた。基本的な文書は、Part 1 から Part 5 として発行している。ISO/IEC 15288 を範囲とするアセスメントモデル例として、ISO/IEC 15504 TR Part 6 を審議してきた。DTR 投票が終了し、TR として発行されることが決まった。

Maturity Model のガイドは ISO/IEC 15504 TR Part 7 として審議しており、PDTR 投票を行った。

WG 10 では、editor は English-non-native が入る複数の co-editor によることにしており、岡崎靖子 (日本 IBM) と小川清 (名古屋市工研) が co-editor を務めている。5 月のモスクワ会議には岡崎、福地豊 (日立)、小川が参加し、11 月のモンテリオール会議には、小川が参加し多くのコメントを説明し、審議に積極的に参加した。

ISO/IEC 20000 を範囲とするアセスメントモデルの例の審議は、ISO/IEC JTC 1/SC 7/WG 25 から提起が

あり、国際では WG 10 とレファレンスモデルを審議している WG 25 が協力して審議を行うことになった。

2.6 WG 12 (機能規模測定 : Functional size measurement (FSM))

WG 12 では、ISO/IEC 14143 シリーズなど機能規模測定関係の審議を行っている。予定されていた規格等の制定が終わったとして、国際では 2007 年 5 月のモスクワ会議で WG 12 が解散し、残務は WG 6 に引き継がれたが、既発行規格の改訂審議などが残っていたため、国内委員会は 2008 年 3 月まで活動を続けた。

2007 年度には、既発行の ISO/IEC 14143-2 (機能規模測定—適合性評価) の改訂案審議、ISO/IEC 19761 (COSMIC-FFP 法) の改訂案審議、ISO/IEC 14143-6 (機能規模測定—利用指針) の改訂 NP 案作成、ISO/IEC DIS 29881 (FiSMA 法) の PAS 審議などを行った。なお、本 WG は 2008 年 3 月からは WG 6 配下で FSM サブグループに改組し、機能規模測定に加え、新たに NP 提案が出されている IT ベンチマーキングの審議も担当する予定である。

2.7 WG 19 (IT システムの仕様化技術 : Techniques for Specifying IT Systems)

WG 19 は、モデリング言語、メタデータ、ODP(*3) フレームワーク及びその構成要素の標準化に取り組んでいる。ODP については、ODP への UML 適用 (Use of UML for ODP system specifications) で一部の文書を担当し、国内での ODP 利用者や専門家による ODP SG 体制で検討し、ほぼ完成させることができた。また ODP 参照モデルの第 2 部、第 3 部の改定も順調に進んでいる。モデリング言語では High-Level Petri Nets の第 1 部の改定及び第 2 部の作成における議論において、関係者間の対立を調整してきた。また、開発手法のための標準メタモデル (SEMDM) への図形表記の追加についても、評価に協力する予定である。

(*3) ODP: Open Distributed Processing

2.8 WG 20 (ソフトウェア技術知識体系 : SWEBOOK)

WG 20 の役割は、大別して、(1) ソフトウェアエンジニアリング基礎知識体系 (ISO/IEC TR 19759:2005) の改善 (4 年ごと改訂を目標)、及び (2) ソフトウェアエンジニアリング・プロフェッショナルを認証するための規格の策定にある。前者に関しては、今年度は活動していない。後者を策定するプロジェクトにおけるエディタは、日、米、豪の 3 名である。日本は、この策定に対して、エディタを介した積極的な貢献を行った。このプロジェクトが策定した内容は、”ソフトウェアエンジニアリング・プロフェッショナル認証スキームの相互比較に資するフレームワーク (ISO/IEC 24773 案)” として、現在 FDIS 投票中である。

ISO/IEC 24773 の規格案を策定する過程で、より細かい粒度での規定や詳細化が必要であるとの指摘が多かった。しかし、ISO/IEC 24773 をより細かい粒度

で詳細化することは適切でなく、むしろ、別ドキュメントによって、より詳細な説明を提供すべきであるという結論となった。この結果、新しく NP として、Certification of Software Engineering Professionals — Guidelines and Examples を提案した。現在、NP 投票中である。このドキュメント (TR Type 3 として開発する) は、前記 ISO/IEC FDIS 24773 (相互比較フレームワーク) の利用を増進させるために役立つものと考えられる。

2.9 WG 21 (ソフトウェア資産管理プロセス : Software asset management process)

WG 21 は、ソフトウェア資産管理 (SAM) のプロセスの標準化について議論している。2007 年度の主な活動は次の通り、

(1) ソフトウェア資産管理基準 V2.0 の開発

ISO/IEC 19770-1 (SAM プロセス) と整合性をもたせた、“ソフトウェア資産管理基準 V2.0” を開発、10 月のモンテリオールでも紹介を行った。2007 年 11 月 27 日に記者発表を行い、英語版は、2008 年 1 月に WG 21 のメンバへ送付された。また、本基準に合わせた、評価基準 V2.0 を 2008 年 2 月 22 日に発表している。

(2) ISO/IEC JTC 1/SC 7/WG 21 での標準化活動

5 月のモスクワ会議では、ISO/IEC 19770-3 (ソフトウェア使用資格 Tag) の NP とアセスメントモデルの Study Group (NP を上げるのではなく、まず Study Group を作るという山本委員長の主張が採択された) を作成することになった。10 月のモンテリオール会議では、アセスメントモデルについてのレビューが行われ、2008 年のベルリン本会議までに市場フィードバックを行うことになった。ISO/IEC 19770-2 (ソフトウェアタグ) は、現在 OWG からのコメントを反映した WD 文書が公開されている。モンテリオール会議には、高橋快昇 (富士通) が参加した。

2.10 WG 22 (ソフトウェアとシステムの用語 : Software and Systems Engineering Consolidated Vocabulary)

WG 22 は、2005 年のヘルシンキ会議で新たに作業が本格的に開始されたものであり、ISO/IEC、IEEE 等の関連する標準の中の語彙を蓄積したデータベースシステムを検討するものである。2007 年度 5 月のモスクワ会議では、前年度 10 月のソウル会議 (韓) で確認したデータベースの初期バージョンに新たに PMI (Project Management Institute) 関連の用語も登録したものをもとに、その内容確認・審議を行った。その時点で、データベースに登録されている、SC 7、IEEE Standards、及び PMI 等をソースとする用語総数は約 1100、定義数は約 4100 に及び、そのデータベースシステムのスナップショットを Initial CD Draft (CD 24765 : 約 279 pages) として準備し、CD 投票を行った。10 月のモンテリオール会議でそのコメントの処理を行い、日本から挙げられた 6 件 (TH 1 件、

Editorial 5 件) は全て受け入れられた。審議では、日本の TH に関してほとんどの時間を費やし、その主旨は、本 IS への Conformance の観点から、標準ではないソース文書中の用語は、本 IS の Informative 項に載せるべきというものであった。審議の結果、形態は現在のままにするが、本 IS の然るべき項に、本 IS における用語の取り扱いについて明確に付記することを代替解決案とすることになった。

2.11 WG 23 (9000 品質管理ガイドライン: systems quality management)

2007 年度は、モスクワ会議までに TR 24783 の制定に向けた議論を重ねた。モスクワ会議において最終テキストを完成し、ISO/IEC JTC 1 に送付したが、JTC 1 と SC 7 の連絡の不備で、投票が進展せず、活動は停止している。TR 24783 は、SC 7 議長の意向で番号を ISO/IEC TR 90005 とすることになり、現在 JTC 1 レベルでの最終チェックが行われている。

次年度は、SC 7 の承認を得て、ISO/IEC TR 90005 の発行、ISO/IEC TR 90003 の改訂、SC 7/WG 7 の Study Group の提案による NP (サービスセクターにおけるマネジメントシステムへの ISO 9001 の適用) への対応を予定している。

2.12 WG 24 (ライフサイクルの小企業向きガイド: software life cycles for very small enterprises)

WG 24 は、ISO/IEC (TR/ISP) 29110 (Lifecycle Profile for Very Small Enterprise) Part 1~5 のための審議を行っている。2007 年 10 月のモントリオール会議で、ワーキングドラフトレベルの審議を終了したとして、通常の国際規格であれば CD に相当する PDTR, PDISP の登録投票を開始した。ドラフトの状態は、まだ初期的な部分が多く、国内委員会では、ドラフトのコンセプトの理解・検討とともに、本来小規模の開発組織ではどのようなソフトウェアエンジニアリングサポートが有効かという視点を交えて検討を進めている。

2.13 WG 25 (IT 運用: IT Operations)

WG 25 は、ISO/IEC 20000 シリーズの作成・改訂プロジェクトを担っている。

そのうち 20000-1 プロジェクトは、2005 年にファストトラック手続で成立した 20000-1 (Specification) を、さらに完成度を高めるために改訂するものである。5 月のモスクワ総会で、主査が兼務していたエディタを Lynda Cooper (英) に変更したことで作業が順調に進みだし、10 月のモントリオール会議の審議結果を踏まえた 3rd WD が提示されて、これに対するコメントが次のベルリン総会で審議されることになった。

20000-2 (Code of Practice) を改訂するプロジェクトでも、同様にエディタが吉田健一郎 (JQA) に代わったが、モントリオール会議で、それまでの手続不

備の指摘があり、現行 20000-2 の改訂についての寄書を改めて求めることとし (提出期限: 2008-05-09)、それを踏まえての WD の提示・審議は次回以降に持ち越されることになった。

新規に Scoping Guidance を作成する 20000-3 プロジェクトでは、エディタに Anita Myrberg (スウェーデン) が指名された。WD に対するモスクワ総会及びモントリオール会議での審議は十分といいがたいのであるが、早期完成を必要と考える主査の意もあり、モントリオール会議は、完成までの期間短縮のためにプロジェクトの目的を IS 作成から TR 作成に変更することとし、その後提示された Draft の PDTR 登録への賛否投票が各国に求められている (投票期限: 2008-05-16)。

IT サービスマネジメントシステムの導入には段階的なアプローチもあるとの主張に基づいた、“Incremental Conformity” を作成する NP (20000-X) が承認されているが、その WD の提示はまだない。

IT サービスマネジメントに対してプロセス評価手法の適用が必要との主張に基づいた、“プロセスレファレンスモデル (PRM)” を作成する NP (20000-4) が承認され、その 1st WD が提示されてコメント提出が要請されている (提出期限: 2008-05-02)。一方、これと関連するプロセスアセスメントモデル (PAM) を作成する NP が WG 10 のプロジェクト (15504-8) として承認されている。

2.14 SG (Study Group) IT ガバナンス

JTC 1 は、豪州・ニュージーランド規格 AS8015 (Corporate Governance of ICT) を国際規格化する DIS 29382 投票を 7 月締切りで実施したが、大勢は賛成票を投じ、10 月 29 日にモントリオールで開催された BRM での若干の修正の結果、反対国もすべて賛成に回った (この国際規格は ISO/IEC 38500 として 2008 年に発行される予定である)。

この SG は、原則とモデルを規定する 29382 の実施段階における管理策レベルの規格化の必要性などを 2005 年 5 月から継続して調査 (例えば Cobit 4.0 の調査) してきたが、29382 の国際規格化の進捗から、10 月にモントリオールで開催した SG の BRM (Ballot Resolution Meeting) で、29382 関連規格の作成の必要を認め、このことからニュージーランドは NP (SC7N3895) を提出し、賛否投票が各国に求められるに至った (投票期限: 2008-04-16)。

一方、10 月に開催された JTC 1 ブリスベーン総会で、SC 7 で IT ガバナンスを扱うべきでないとの意見があったことから、JTC 1 内に、IT ガバナンスの取り扱いを検討する Study Group が設置され、現在、JTC 1 と SC 7 の活動が平行に進められている (2008 年 2 月に第 1 回 SG 会合がシドニーで開催された)。

■ SC 17 国内委員会（カード及び個人識別／Cards and Personal Identification）

委員長 廣川 勝久（株）電子商取引安全技術研究所

1. 概要

ISO/IEC JTC 1/SC 17 は、カードと個人識別を対象とし、各種カードの要素技術から利用システム（クレジット・IC 旅券・運転免許証等）までを含む国際互換性に関する標準化と登録管理を担当している。SC 17 国内委員会には、国際 WG（WG 1～WG 11）に対応する国内 WG に加えて、国内関係機関との連携強化を図るためのサブ WG を設置している。SC 17 とこれらの WG 及びサブ WG は単独または共同で、更に、関係委員会・関係機関と連携して国際標準化を推進している。

後述の国際役職貢献とともに国際貢献の一環として例年どおり、林義昭幹事長原案・木澤誠顧問監修の日本国ナショナルレポートを SC 17 総会に提出した。2007 年度は、

- ・ ISO 準拠運転免許証の発行開始について
- ・ 東京圏の主要交通機関による IC カード相互利用について
- ・ IC 旅券委員会による IC 旅券用顔認証の研究について
- ・ 高互換性 ID カードへのバイオメトリクス実装の標準化について

を紹介した。

SC 17 国内委員会体制のうち国際 WG 11（カード及び個人識別へのバイオメトリクス応用）案件に関しては、昨年度の体制見直しの結果に基づきサブ WG（WG 4/SWG 4）を ISO/IEC 7816-11（IC カード—第 11 部：生体認証手法を用いた個人照合）及び国際 WG 11 案件への対応国内体制と位置付けている。

なお、上記以外で対応国内委員会を設置していない WG 7（金融取引カード）案件、対応国内委員会が休会中の WG 9（光メモリカード）案件及び SC 17 共通事項への対応案は SC 17 国内運営委員会で策定している。

また、SC 17 国内委員会会議・同運営委員会会議の年間開催予定を技術委員会（JTC 1 国内委員会）に連動するよう設定することによって、各 WG での案件審議時間を柔軟に確保できるようにしている。

引続き日本意見の反映を優先課題とし、ISO 国際会議派遣旅費の支出削減を行うよう運営しつつも SC 17 総会と各 WG 会議、TF 会議及び WG 間合同会議に委員が積極的に出席し、国際規格の制定活動に貢献した。

第 20 回 SC 17 総会はベルリン（独）で開催され、我が国からは後述の 7 名が出席した。

今年度も、日本提案の NP について国内外関係機関と連携して推進に努めるとともに、IC 旅券・運転免許証に関する標準化活動を主導している。

日本が NP 提案を行い、中澤明氏がプロジェクトエディタを務める ISO/IEC 7811-9（識別カード—第 9 部：Tactile Identifier Mark [TIM, 旧 7811-1/Amd1 Self-Mark]）は FDIS 段階に進んでいる。

WG 3/TF 4（IC 旅券の試験方法）では榊純一氏が引続き国際コンビーナを務め、IC 旅券に関する国際互換性確保のための活動を推進している。また、WG 10（自動車運転免許証と関係書類）では榊純一氏が国際セクレタリを務め、運転免許証に関する国際標準化を推進している。アメリカ提案の ISO/IEC 24727（IC カードプログラミング・インタフェース）シリーズの審議では、日本国内の公的な IC カードシステムがこの規格の範囲内でも稼働可能であり、また将来の発展を阻害しないような機能を持つように継続して審議に参加している。

1.1 国際会議及び出席者数等

(1) SC 17 総会（ベルリン[独]，2007-10-10/12）

参加国数／出席者数：18 カ国，2 リエゾン／計 46 名（以下本項では敬称略）

議長（Richard Mabbott, 英），セクレタリ（Chris Starr, 英），豪，オーストリア，加，中，フィンランド，仏，独，イスラエル，日（廣川勝久[委員長/ECSEC]，谷内田益義[副委員長/東工大/リコー]，中澤明[日本電産サンキョー]，榊純一[松下電器産業]，寄本義一[凸版印刷]，井出野敦弘[全銀協]，坂本静生[NEC]），韓，ニュージーランド，ノルウェー，ポーランド，シンガポール，南ア，スウェーデン，英，米。

(2) 各 WG 等の国際会議回数及び日本からの出席者数

WG 1(3 回，10 名)，WG 3(3 回，6 名)，WG 4(5 回，9 名)，WG 5(1 回，1 名)，WG 8(4 回，8 名)，WG 10(4 回，13 名)，WG 11(1 回，1 名)，その他(2 回，2 名)であった。なお、WG 10 対応については、(社)新交通管理システム協会に委託の上合同で推進中である。

1.2 規格投票件数

今年度に行った規格への投票は、次のとおりである。

NP：3 件，CD：18 件，FCD：13 件，DIS：1 件，FDIS：9 件，IS 成立：9 件

2. 主なプロジェクトの進捗状況

年間の活動として、我が国が規格に反映するために努力した主要案件、今後影響を与える可能性のある案件は、次のとおりである。

2.1 我が国の SC 17 関連規格活動への役職貢献

我が国が目指す産業競争力強化のために、重点 TC のひとつとして各種カードの要素技術から利用システムに関わる提案を行うとともに、我が国の技術を規格に反映させるため次の国際役職を務めている（以下本項では敬称略）。

- 1) WG 3/TF 4（IC 旅券の試験方法）コンビーナ：榊純一（松下電器産業）—2004 年より継続

- 2) WG 10 (自動車運転免許証と関係書類) セクレタリ: 榊純一 (松下電器産業) - 2004 年より継続
- 3) WG 1 (ID カードの物理的特性及び試験方法) ISO/IEC 7811-9 (Tactile Identifier Mark - TIM) プロジェクトエディタ: 中澤明 (日本電産サンキョー) - 2006 年より継続
- 4) SC 17 総会の起草委員: 廣川勝久 (SC 17/ECSEC) - 1995 年より継続

2.2 「Tactile Identifier Mark (TIM, 旧 Self-Mark)」の標準化

国内 SC 17/WG 1 は, ISO/IEC 7810 (識別カード-物理的特性) に定められた ID-1 カード (国際クレジット等で使用されているカード) のエンボス領域の右下端に点字 3 文字分のスペースによる, 視覚障害及び高齢のカード所持者自身が判断できるマーク (点字) を加工する方法につき, 「共用品推進機構」と協力して国際標準化の提案を推進している. 日本からの NP 提案は, 中澤 WG 1 国内主査 (日本電産サンキョー) がプロジェクトエディタに就任して推進した結果, ISO/IEC 7811-9 (Tactile Identifier Mark -TIM) として FDIS 段階まで標準化が進んだ.

2.3 IC 旅券 (eMRP) の標準化

ICAO/NTWG が中心になり標準化を進めている IC 旅券 (eMRP) の技術レポート (ICAO-TR) 作成に, 我が国は外務省と共に積極的に参加して旅券への PICC (近接型非接触 IC カード) を利用した仕様策定に貢献してきた. 国際的な運用では, このシステムを構成する IC 旅券及び読取装置の国際互換性のための統一仕様及び品質評価のための試験方法が必要となる. SC 17/WG 3 では, 試験方法に関する TF を設けて ICAO の協力の下に標準化を進めており, 榊 WG 3 国内主査 (松下電器産業) が WG 3/TF 4 コンビーナを務めている. 現在, IC 旅券のテスト規格に関する ICAO 文書の ISO/IEC 規格への変換を進めている.

2.4 関係委員会との連携

ISO/IEC JTC 1/SC 27 (情報セキュリティ) で日本提案に基づき審議中の ISO/IEC 24761 (Authentication Context for Biometrics - ACBio) については, IC カードに適用した場合に必要なコマンド機能等に関する連携を継続している.

2.5 バイオメトリクス応用への対応

シンガポール提案に基づく, カード上で生体情報 (指紋等) の入力・照合を行うための作業項目 (ISO/IEC 24787) は CD 段階に進んでいる. 本規格への対応にあたっては, ISO/IEC JTC 1/SC 37 (バイオメトリクス) ・同 SC 27 (情報セキュリティ) との連携が必要であるとともに, SC 17 内でも複数 WG の連携が必要である. このため, 国内では前述のとおりサブ WG (WG 4/SWG 4) を編成し, 国内の関係活動への影響をも考慮しつつ対応している.

3. 来年度への重要な課題

(1) IC カード等に関する基本的な要素技術以外で, ISO/IEC 24727 シリーズのように利用システムに関する標準化が求められている. その一方で, 利用システムからの要求に基づき要素技術についても機能や性能に関わる追加提案が増加する傾向が本年度も続いている. 今後, カードの製造・発行・利用に係わる関係機関・関係企業のより積極的な理解と参画を得て, 利用者個人も含めた各関係者の利益を考慮しつつ, 我が国の技術力を踏まえた要素技術と利用技術の両面から対応していく必要がある.

(2) IC 旅券の国際試験仕様 (耐久性・プロトコル) について, ICAO 文書の ISO/IEC 規格への変換を含めて継続的に対応する.

(3) 日本提案の ISO/IEC 7811-9 (TIM) の標準化を推進する.

(4) ISO/IEC 24789 (カードサービスライフ) シリーズ (用途別の耐久性を評価するための方法) について, 我が国の技術を踏まえた対応を行う.

(5) ISO/IEC 7812 (識別カード-発行者の識別) シリーズの改定に関連して, “inter-industry” 等の用語の平易な (委員会の外部向け) 説明資料を策定する.

(6) ISO/IEC 14443 (識別カード-外部端子なし IC カード-近接型) シリーズと NFC (Near Field Communication 近距離無線通信) シリーズとの調和性に関して JTC 1/SC 6 との連携を検討する.

(7) 国内では 2007 年 1 月から IC 化運転免許証の運用が開始されており, 国内外の動向を踏まえた ISO/IEC 18013 (ISO 準拠運転免許証) シリーズの規格化を推進する.

(8) 日本意見を反映した国際標準化のためのエキスパート養成が急務であり, そのための環境造りを検討する. また, SC 17 総会の 2010 年日本開催への対応準備を進める.

■ SC 22 専門委員会 (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 / Programming Languages, their Environments & System Software Interfaces)

幹事 高木 渉 ((株) 日立製作所)

1. 概要

SC 22 では, 各プログラム言語の規格, 言語共通の規格, 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規格の開発を行っている. 現在の国際の SC 22 の構成は, COBOL, Fortran, C, Ada, Lisp, Prolog, C++, VDM-SL と Z (仕様記述用言

語)を担当するWGがあり、そのほかに言語共通事項(データ型, 算術, 手続き呼出し, 結合方法など)を扱うWGがある。APL, BASIC, Modula-2, Pascal, PCTE (Portable Common Tool Environment), POSIX, 国際化機能は, 保守フェーズに入っている。

SC 22 の総会は, 2007 年 9 月にシンガポールで開催され, 日本からは 3 名が参加した。WG 関係では, COBOL, Fortran, Prolog の WG に積極的に参加した。

なお, 2007 年度の投票は, NP 2 件, CD 1 件, PDTR 1 件, FCD 1 件, FDIS 2 件, DTR 4 件, 国際規格の出版は, IS 2 件, TR 3 件, COR 3 件であった。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

2.1 COBOL WG (WG 4)

2011 年を目標に COBOL 規格の改定作業を進めている。WG 4 では改定すべき項目と方針を決め, 米国の INCITS (InterNational Committee for Information Technology Standards) /J4 (COBOL 規格委員会) が, 実際の規格原案作成作業を担っている。2007 年 6 月に WG 4 会議がイギリスで開催され, 次期規格に含める機能の絞込みと, オptional 機能の導入を決めた(日本は賛成)。規格作業の迅速化と規格合致処理系の促進が狙いである。これに伴って, TR として発行後に次期規格に含めることにしていた 3 つの機能(オブジェクト指向のファイナライザ, XML 入出力, コレクションクラス)の導入も見送った。WG 4 の方針に沿って INCITS/J4 が規格案を修正し, 2008 年 6 月までの CD 投票期間に入った。

なお, DTR 24716 (XML 入出力) と DTR 24717 (コレクションクラス) は, 投票の結果承認され(日本はどちらもコメント付き賛成), 2007 年 12 月には, TR 24716 が発行された。

2.2 Fortran WG (WG 5)

2007 年度の主な作業は, 第 1 部の次期改正(2010 年 6 月改訂版発行を予定)に向けた仕様検討であった。第 1 部の改正作業は, WG 5 で決めた要求仕様に基づき, 原案作成母体の米国 INCITS/J3 が詳細な仕様検討を行い, その作業内容を WG 5 会議にてチェックするという形で進めている。2007 年度の WG 5 会議は, 2007 年 8 月には英国ロンドン, 2008 年 2 月には米国ラスベガスと 2 回開催された。ロンドン会議では, 第 1 部の改正に向け若干の仕様縮小およびスケジュール見直しが行われ, 改訂版の発行時期を 2008 年 8 月から 2010 年 6 月に延期することが決議された。これに伴って通称名(Fortran 2008)をどうするか議論もなされたが, 結局, 通称名は Fortran 2008 のままとすることになった。ラスベガス会議では, この通称 Fortran 2008 に盛り込む予定の co-array 機能(データ並列処理機能)の扱いをどうするかが最大の焦点となった。この co-array 機能はハードウェアアーキテ

クチャに並列性を強く要求することは明らかであり, 日本は第 1 部の仕様に盛り込むべき仕様ではないと強く反対を主張した。しかし, わずかに及ばず, Committee Draft に残ることが決議されている。現在, この CD に対する投票が行われており, 次回の 2008 年 11 月に開催予定の WG 5 (東京会議)にて, その投票結果の処理作業が行われる予定である。

国内委員会の活動は, WG 5 の国際的活動に直接関与しながら進めている。通常年 1~2 回開催されるこの WG 5 会議には日本からも代表者を毎回派遣し, 議論に直接参加することで大きく貢献している。次回の WG 5 会議は 2008 年 11 月に東京で開催されることが決まっている。また, 国内では, 国際規格の改訂に併せて, JIS X 3001-1 の改正原案を作成する作業を継続して進めている。

2.3 Ada WG (WG 9)

WG 9 は, 言語規格(ISO/IEC 8652)の改訂作業が終了して, 小休止の状態である。言語規格自体の不明確な点の明確化, ASIS (Ada Semantic Interface Specification) の改訂などの作業が続けられているが, 規格案としてまとまるまでには時間がかかると思われる。

日本国内では Ada の規格案を検討できる専門家がいなくなってきた。過去には Ada の処理系を扱っていた会社でも, 引き続き Ada に関する活動をしているところはほとんどない。このため, Ada WG を存続させることはできないと判断し, Ada WG は, 2007 年 9 月に解散した。

2.4 言語共通 WG (WG 11)

(1) FDIS 11404 General-Purpose Datatypes (GPD)

2007 年 10 月 22 日締切りで投票があり, 日本は, 55 件のコメントを付けて反対した。技術的問題点や編集上の不備が多く残っていて, IS とする仕上がりレベルにないと判断した。しかし, 日本を除いた 16 の P メンバが賛成票を投じた結果, 2007 年 12 月 4 日に IS が発行された。

(2) Language independent arithmetic (LIA) - Part 1, 2, 3 (ISO/IEC 10967-1, 2, 3)

LIA-1 については IEC 60559 (Binary Floating-Point Arithmetic for Microprocessor Systems) との整合を図ること, LIA-3 については FDIS 投票での日本からのコメントに対応するレビューを行うことが, Project Editor の手で進められている。9 月の SC 22 Plenary でそれぞれ改訂の registration ballot にかかる許可を得た。2008 年 5 月 27 日を締切りとして, LIA-1 の改訂の CD Registration and Approval Ballot が行われており, WG で審議中である。

2.5 C WG (WG 14)

WG 14 では, C 言語の 1999 年規格 ISO/IEC 9899:1999

に対する次の改訂に向けて、以下の TR の検討が進んでいる。

(1) TR 18037 Embedded C (2004年7月発行)

組込みプロセッサの特性を最適に引き出すようなプログラムを可搬性のある C 言語で開発することを可能とするように、既存 C 言語の構文と意味規則に対して拡張を施す Type 2 TR.

(2) TR 19769 new character data types (2004年7月発行)

UTF 16 でエンコードされた文字をそのまま内部データとして扱えるビット幅固定の新データ型を導入する Type 2 TR.

(3) TR 24731-1 Extensions to the C Library, Part 1: bounds checking interfaces (2007年9月発行)

C のライブラリ関数が潜在的に持っているセキュリティ脆弱性を解決するためにライブラリ関数の拡張を行う Type 2 TR. 新関数は、既存関数と機能的には同等だが、バッファ長を示す新規のパラメータを持つ。これにより既存のプログラムは、アルゴリズムを変えずに関数の置き換えを行う程度で配列の境界チェックが可能となり、脆弱性への対処ができる。

(4) TR 24732 decimal floating-point arithmetic

IEEE-754R に基づく 10 進浮動小数点計算に対応可能とするための拡張を行う Type 2 TR. 2007 年 10 月に DTR 投票 (日本は、10 進浮動小数点サポートのニーズがないため、NP, PDTR 投票と同じく「棄権」) が可決承認され、WG 14 が TR 発行の準備を進めている。

(5) TR 24747 Mathematical Special Functions

ISO 31-11:1992 Quantities and units - Part 11 に定義されている全ての数学特殊関数を標準ライブラリに追加する Type 2 TR. 2006 年 11 月に PDTR 登録投票が可決承認されたが、その後、2007 年 8 月に ISO/IEC 9899 本体とは独立した IS にする投票 (日本は賛成) が可決承認された。現在、2008 年 7 月締切りで FCD 投票中。

(6) TR 24731-2 Extensions to the C Library, Part 2: Dynamic Allocation Functions

文字列のコピーなどでのバッファオーバーフローを防ぐ Secure C Library の第 2 部. 第 1 部 (TR 24731-1) は、既存の関数と置き換え可能な、境界チェックを行う関数の提案だけだったが、第 2 部は、動的にバッファを確保する関数の提案。これらの新関数は、処理の後でメモリ解放などを行う必要があり、単に関数の置き換えをするだけでは済まないため、新規に開発するプログラムに適用されることを意図している。2007 年 4 月に PDTR 登録投票 (日本は賛成) が可決承認され、WG 14 が DTR 投票の準備を進めている。

2.6 Lisp WG (WG 16)

Lisp 系言語の国際規格である ISLISP (ISO/IEC 13816, JIS 規格は JIS X 3012 「プログラム言語

ISLISP」1998 年制定) は、1997 年に制定された。2002 年 9 月に日本の Lisp WG 主査の湯浅太一 (京大) が WG 16 の新しい Convenor となったのを機会に、JIS 規格作成時に明らかとなった国際規格の Defects を改めるため、日本の Lisp WG が Technical Corrigendum および Revised Report の案を作成し、WG 16 関係者との議論を経て、2004 年 7 月に完成した。Revised Report は 2006 年 8 月締切りの投票で FCD として承認され、ITTF からのコメントに従って体裁を整えたものが FDIS 登録された。2007 年 9 月締切りの DIS 投票で可決承認され、直ちに出版された (ISO/IEC 13816:2007, 出版: 2007-10-01: Second edition).

2.7 Prolog WG (WG 17)

Prolog 言語の国際規格として 1995 年に ISO/IEC 13211-1 Prolog-Part 1: General Core が、また 2000 年に ISO/IEC 13211-2 Prolog-Part 2: Module が制定された。Prolog-Part 1 に対して「JIS X 3013 プログラム言語 Prolog - 第 1 部: 基本部」(要約 JIS) が 2001 年に制定されている。

WG 17 は現在、これらの規格の見直しに加えて、付加機能および実際に使われている多くの組み込み述語の標準化の作業を進めている。付加機能のうち、確定節文法 (DCG) については Technical Report の最終投票、またマルチスレッドおよび日本の WG が提出した大域変数の付加機能については PDTR 投票が予定されている。

2.8 C++ WG (WG 21)

C++ 言語の国際規格は、1998 年に ISO/IEC 14882:1998 として制定された。5 年後に改訂された版 ISO/IEC 14882:2003 は、defects の修正を目的とし、大幅な言語仕様の改訂は行っていない。現在、ライブラリおよび言語仕様の大幅な追加や修正を検討しており、2008 年度に FCD 投票、2009 年度に DIS 投票を行う予定である。

(1) ライブラリ仕様

正規表現を始めとする様々なライブラリの追加が検討されている。提案された仕様は、Type 2 TR (TR 19768, TR 24737) としてまとめられ、その中から次期改訂に追加する仕様を選択している。

(2) 言語仕様

従来のリファレンスを拡張した Rvalue Reference, template の引数の型に対する要求仕様を明確化する Concepts, マルチスレッドや関数の定義と実行を抽象化したラムダ式 (Lambda Expression) などの追加や修正が検討されている。

(3) その他

大規模開発でのコンパイル時間の短縮やライブラリの実装とインタフェースの分離などを目的としたモジュール・システムを検討する Type 2 TR (TR 29117) の NP 提案の投票が行われ、可決された (日本はコメ

ントなし賛成投票)。

3. その他

3.1 ISO/IEC TR 14652:2004 Specification method for cultural conventions の廃止

9月のSC 22 Plenaryで、国際化関連規格の一つであるTR 14652の廃止を決議した。継続派は、SC 35への移管を画策したが、アメリカやオランダが、TR 14652は欠陥規格であり、いったん廃止すべきだと主張し、日本もこれに賛成した結果である。

TR 14652の廃止に伴って、これに関するプロジェクト22.30.02.03もキャンセルする。SC 35がTR 14652関係の仕様を規格化するならば、新たにNP提案から始めることになる。また、TR 14652関係のドキュメントは電子文書として保管し、SC 35の要求があれば引き渡すことを決めた。

このSC 22決議は、JTC 1レベルのデフォルト投票(2008年1月27日締切り)にかけられ、カナダが反対票を投じたため、再投票(2008年3月30日締切り)を経て、正式に承認された。日本やアメリカが主張してきたことが、約10年をかけてようやく実現した。

■ SC 23 専門委員会 (情報交換及び保存用デジタル記録再生媒体/Digitally Recorded Media for Information Interchange and Storage)

委員長 山下 経 ((株)日立製作所)

1. 概要

SC 23は、情報交換用デジタル記録媒体(光記録方式の媒体およびハードディスクを除く磁気記録方式の媒体)および光ディスク用ファイルフォーマットの標準化等を担当している。Pメンバは日本、オランダなど11カ国、Oメンバは15カ国、議長および幹事国は日本が担当している。

2. 内容

2.1 スコープの改定

2007年9月のSC 23総会でスコープへの「エラーモニタリング方法」の記述追加が提案された。その後日本から“(other than hard disks)”の記述削除の提案がなされ、いずれも2008年4月に正式にスコープに反映された。

2.2 新規の規格提案投票時の参加国数削減

現在11カ国しかPメンバがいないSC 23では、新規の規格提案(NP)投票時に5カ国以上の参加を得ることが非常に困難である。そのNP投票時の参加国数削減について、JNB(Japan National Body)からJTC 1総会(2007-10)に提案がなされた。その結果Pメ

ンバ国数が16カ国以下のSCではNP投票時に、4カ国の参加が得られればよいとのIECルールと同じ条件を採用する方向で検討されることが合意され、SWG on Directives(2008-03)会議で再確認され、Directivesの改定も行われる見込みである。

2.3 光ディスクの誤り監視規格に関するNP提案

2006年に検討開始した、記録済み光ディスクでのデータ記録の誤り状態を監視する規格FCD 29121

「Data migration method for DVD-R, DVD-RW, DVD-RAM, +R and +RW」は、2007年2月に日本からNP提案され6月にSC 23で新規プロジェクトとして承認された。その後9月に召集されたSC 23 Ad-hoc会議ではWD審議を行い、続いてFCDの作成、さらにFCD投票(2月1日締切り)へと進んだ。現在FDISの作成と審議を行い、FDIS投票(2008年6月予定)準備中である。

2.4 ハードディスク関連規格検討

iVDRコンソーシアムからの要請により、従来規格化がなされていなかったハードディスクに関する規格(ケース、コネクタ等の物理規格)検討を、iVDRコンソーシアム作成の規格をベースにAd hoc委員会をSC 23国内委員会の下に設立して開始した。Ad hocリーダーは、国崎修(日立GST)が担当している。2008年7月に新規規格提案(NP提案)する予定である。

2.5 ISO/IEC 2382 IT Vocabulary maintenance Project Part 12: Peripheral equipment用語レビュー

2006年のJTC 1会議でカナダから提案されていた用語レビューについて、光と磁気技術、英語部分のみ、新規追加検討について協力することがSC 23総会(2007-09)で決定された。なお日本、韓国、中国がこの作業に参加する予定である。

3. SC 23のプロジェクト進捗

2007年度は以下の規格作成進捗があった。

3.1 120mm関係

- ISO/IEC 25434 Data interchange on 120 mm and 80 mm optical disk using +R DL format Capacity: 8, 55 Gbytes and 2, 66 Gbytes per side (recording speed up to 8x) (Ecmaよりのファストトラック提案) (出版: 2007-06-15)
- ISO/IEC 29642 Data interchange on 120 mm and 80 mm optical disk using +RW DL format -- Capacity: 8, 55 Gbytes and 2, 66 Gbytes per side (recording speed 2, 4x) (Ecmaよりのファストトラック提案) (出版: 2007-12-01)

3.2 光ディスクの信頼性関連規格

- DIS 10995 Test method for the estimation of the archival lifetime of optical media (Ecmaよりファストトラック提案) (投票期限: 2008-01-12) (投票結果: 承認, SC23N1495) (出版: 2008-04-15)

- FCD 29121 Digitally recorded media for information storage -- Data migration method for DVD-R, DVD-RW, DVD-RAM, +R and +RW disks (FCD 投票期限: 2008-02-01)

4. その他関連事項

他関連 TC 規格のレビューと関連 TC との JWG 設立について ISO/TC42 (Photography) および ISO/TC171 (Document Management Applications) で、ユーザ側の要請に基づいて作成した規格, ISO 18927 (2002 年に策定した CD-R の寿命予測に関する規格) と, DIS23868 (誤り監視規格 Document management -- Monitoring and verification of information stored on 130 mm optical media) のレビューと意見提出により両委員会の国際標準化に協力しているが, 両 TC から, DVD を含む Upgrade Version 作成のための協力要請があり, 現在 JWG 設立のための具体的作業内容の確認中である。

■ SC 24 専門委員会 (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/Computer graphics, image processing and environmental data representation)

委員長 青野 雅樹(国立大学法人豊橋技術科学大学)

1. 概要

本委員会に対応する国際組織は, ISO/IEC JTC 1/SC 24 であり, 担当範囲は,

- コンピュータグラフィクス
- 画像処理
- 仮想現実
- 環境データ表現
- 情報の表示と対話

に関する情報技術応用システムのための各種インタフェースを標準化することであるが,

- 文字および画像の符号化
- マルチメディア/ハイパーメディア文書の交換形式の符号化
- JTC 1 での利用者システムインタフェースおよび文書表現
- ISO/TC 207 の環境マネージメント
- ISO/TC 211 の地理情報
- JTC 1/SC 22 のソフトウェア環境

は, 除外する。

国際では,

- WG 6 (マルチメディアによるプレゼンテーションと交換)

- WG 7 (画像の処理と交換, 登録)
- WG 8 (環境表現)

の WG が存続しており, 国内でも WG 6 関係の案件には

- WG 6 小委員会

を設けて対応しているが, WG 7 と WG 8 案件は, 専門委員会が直接担当することとなっている。

主な国際会議および参加の状況であるが, 昨年は, 7 月に東京で開催され, 産業技術総合研究所の藤村是明氏, 幹事の日本アイビーエムの黒木委員, 日立製作所の後藤委員, 専門委員およびオブザーバである放送大学の川合慧先生らに歓迎行事に参加いただいた。開催地が東京・機械振興会館で行った経緯もあり, 情報規格調査会の成田さおり氏に全体のコーディネーションをお願いした。2007 年度の主な SC 24 の審議案件は, 以下のとおりである。

- NP 投票 1 件 (賛成)
- CD 投票 1 件 (賛成)
- FCD 投票 2 件 (賛成 2)
- FDIS 投票 1 件 (賛成 1)
- FDAM 投票 1 件 (賛成)
- FPDAM 投票 1 件 (賛成)
- PDAM 投票 2 件 (賛成 2)

カッコ内は日本の投票内容, コメント付き賛成も含む。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

2.1 WG 6 小委員会

仮想現実モデル化言語 VRML97 (ISO/IEC 14772) の後継規格で Web3D コンソーシアムと共同開発の X3D (基本機能仕様は ISO/IEC 19775-1/2:2004) の第 1 世代に関しては, 2005 年度中に XML 符号化および VRML 風符号化 (ISO/IEC 19776-1 および 2) が出版され, 言語結合 (19777-1 および 2) は 2006 年の 3 月までの FDIS 投票で可決された後, 2006 年 5 月に出版された。第 1 世代への第 1 次機能拡張は, 基本機能部分 (19775-1/Amd. 1), XML 符号化 (19776-1/Amd. 1), VRML 風符号化 (19776-2/Amd. 1) が, FPDAM 投票を終え, いずれも承認された段階である。符号化に関しては, 2006 年度に圧縮バイナリ符号化 (19776-3) の FCD 投票が行われた。さらに, 第 2 次機能拡張の代わりにこれまでの追補をまとめた基本機能部分の改訂版 (19775-1/rv1) の CD 投票が行われ承認され, 2007 年度には FCD 投票が行われ可決された。その後, 19755-1/rv1 は, X3D の基本規格の第 2 版 (edition 2) と呼ばれるようになった。X3D の第 2 版に関して, それに関連する幾つかの規格の投票が 2007 年度に行われた。具体的には, 符号化に関して VRML 風符号化の第 2 版が 19776-1 edition 2 として FCD 投票の末, 可決され, 年度末には XML 符号化とバイナリ符号化の規格の第 2 版の FCD 投票が行われた。言語結合部分の第 2 版の審議・投票は 2008 年度に行われる予定である。

2.2 専門委員会直轄プロジェクト

2005 年度に SC 24 内の小委員会としては解散した WG 7 は専門委員会の直轄プロジェクトのひとつである。しかし WG 7 にも国際的には人的かつプロジェクト的な新たな動きがはじめている。具体的には、2007 年の東京会議にて新しいコンビーナに韓国の Y. K. Chung 氏が抜擢された。同時に New Work Item 候補として、コンビーナから、知的ロボット応用のための画像処理に関する発表があった。また以前のコンビーナだった米国の Laura Moore 氏からは、衛星画像利用のための IEC TC11 NP に関して発表があり、早ければ 2008 年度の NP 審議案件に含まれる可能性があるとのことである。

国際の WG 8 で作業が進められている SEDRIS (Synthetic Environment Data Representation and Interchange Specification) は、飛行訓練などの地理座標依存情報を用いたシミュレーション対応の標準化である。具体的には、基本となるデータクラスを規定する SEDRIS 本体(18023-1)、地理・宇宙空間用の各種座標系を扱う空間参照モデル (SRM, 18026)、環境シミュレーション関係のオブジェクトおよび属性のコード化 (EDCS, 18025) の 3 本の柱から成り、それぞれに、データ交換と応用プログラムインタフェース (API) の規格と言語結合の規格が含まれている。2006 年度までに、SRM (18026, 18042-4) が出版され、SEDRIS 関係でも、言語結合(18024-4)のほか、SEDRIS のデータ交換インタフェース規格(18023-1, 18023-2, 18023-3) が出版されている。2007 年度には、SRM の修正 (Amendment) に関する NP, PDAM, FPDAM 投票があった。言語結合ではパート 4 の C 言語結合分の PDAM 投票があった。日本としては、WG 8 は専門委員会の直轄プロジェクトであるが、今後もこれまでと同様に取り組んでいく予定である。

■ SC 25 専門委員会 (情報機器間の相互接続 / Interconnection of Information Technology Equipment)

委員長 山本 和幸

1. 概要

SC 25 専門委員会は情報機器間の相互接続に関する国際標準化を担当し、現在 WG 1: 住宅、ビル内電子機器の相互接続ネットワーク、WG 3: 構内の情報配線システム、WG 4: 計算機システム及び周辺機器間の相互接続の国際標準化を行っている。

SC 25 総会は 2007 年 9 月 7 日、濟州島 / 韓国で開催され、20 カ国、4 機関 / 組織、51 名の参加があり、

日本からは 4 名 (山本 / SC25 委員長, 小林 / METI, 上村 / NTT COM, 宮島 / 住友電工, 佐藤 / NTT) が参加した。

WG 1 会議は、濟州島 (2007-09-03, 06) 及びミラノ (2008-03-31/04-04) で開催され、濟州島会議は 8 カ国、3 組織、計 33 名 (うち日本からは 4 名)、ミラノ会議は 11 カ国 + 1 組織、計 32 名 (うち日本からは 2 名) の参加があった。

WG 3 会議は、濟州島 (2007-09-03/06) 及びバルセロナ (2008-02-18/02-22) で開催され、濟州島会議では 23 カ国、62 名 (うち日本からは 3 名) の出席、バルセロナ会議では 23 カ国、62 名 (うち日本からは 2 名) が出席した。

WG 4 会議は濟州島 (2007-09-04/05) で開催され、2 カ国 4 名 (日本から 2 名) の参加で行われた。

着手した NP は 13 件、CD 17 件、FCD 16 件、PDTR 0 件、DIS 5 件、FDIS 5 件、DTR 1 件の投票と IS 10 件と TR 3 件が出版された。

タイトル、スコープ、組織構成、議長、セクレタリ等の変更は特になかった。

PTTT (Project Team Taxonomy & Terminology) が発足しているが、ドイツが中心となって極めて政治的に運営されている。このため各国の反発も多く、活動も停滞しているが、その動きには注意が必要である。

新メンバとしてインド、カザフスタン、シンガポール、レバノンの 4 カ国が承認され、P メンバ国は 28 カ国となった。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

2.1 WG 1 関連

(1) エコーネット提案(日本)

日本提案のホームネットワークプロトコル: エコーネットはセキュア通信ミドルウェア提案とフル仕様提案がある。

1) セキュア通信プロトコル

ISO/IEC 24767-1: IT - Home network security - Part1: Security Requirements and Internal Security Services: Secure Communication Middleware Protocol と、ISO/IEC 24767-2: IT - Home network security -- Part 2: Internal Security Services: Secure Communication Protocol for Middleware は共に FCD 投票に入ったが、CD 段階ではなかったオーストラリアからのセキュリティは SC 27 で審議すべき、安全性の保証記述が無い等のコメントがあり、SC 27 へ SC 25 審議の加速と問題点切り分けを依頼中である。

2) フル仕様提案

ISO/IEC CD 14543-4-1: HES Architecture -- Part 4-1: Communication layers Application layer for network enhanced control devices of HES Class 1 (25

N 1193)と、ISO/IEC CD 14543-4-2: HES Architecture - Part 4-2: Communication layers -- Transport, network and general parts of data link layer for network enhanced control devices of HES Class 1 は、共に FDIS 投票に入った。

(2) IGRS 提案 (中国)

AV 機器制御ミドルウェアである中国提案の IGRS 規格は、FCD 14543-5-1 (2007-10-30 期限) と FCD 14543-5-4 (2007-11-07 期限) の投票が終了した。残る 5 パートも CD 投票で賛成多数で承認された。しかし、IGRS 規格は、先行して承認された同じ AV 機器制御ミドルウェア規格 (DIS 29341) である UP&P の一部デッドコピーであることが判明した。ところが中国はデッドコピーではないと主張したため、審議は実質中断となっており、規格化の見通しが立ちにくくなってきた。

(3) UP&P (米国)

AV 機器制御ミドルウェア規格 (UP&P Device Architecture 1.0) は PAS 手順により DIS 29341 が承認され、IS 出版待ちとなった。

(4) LonWorks (CENELEC/米国)

2006 年に米国から提案され、欧州の反対多数で否決されたビル制御ネットワークプロトコルの LonWorks 規格は、CENELEC から Fast Track DIS 149081-1 から 149081-5 で再度投票にかけられ、日本は賛成投票とした。

(5) Interoperability 審議

マルチ標準化合意の結果として、相互接続性規格 Interoperability 審議の重要性が高まり、韓国が熱心に審議を推進している。

(6) CMP 提案 (韓国)

韓国提案の CMP: Centralized Management Protocol for ubiquitous home network services (ISO/IEC 29104-1, 2, 3) は SC 25 のスコープを越えるアクセス系の規定であり、リエゾン要求とコメントが多数あったが FCD 投票へ移ることが承認された。

(7) WiBEEM (韓国)

SK Telecom 提案の省エネ無線ネットワーク規格の NP 投票が承認された。

(8) Residential Gateway Part 2 審議

API (Application Program Interface) による新しい大胆な審議計画の提案や今後の審議方向に対する意見がまとまらず、技術者の理想論と市場要求が合致しないため審議は進展していない。

(9) BA, HA の機能安全性

この Home and Building Electronic Systems (HBES) - Guidelines for functional safety 規格 (ISO/IEC 14762) はドイツが主体となって制定された CENELEC 規格であり、日本としては反対 (米国等も反対) しているが、欧州の賛成多数で承認され、FDIS として投

票に入る。

2.2 WG 3 関連 (Customer Premises Cabling)

(1) 概要

WG 3 は構内配線アーキテクチャ、ケーブル/コネクタから成るリンクの仕様、ケーブル設置スペース規程など構内配線システムの標準化を行っており、2007 年度は、濟州島会議 (2007-09-3/6, 23 カ国, 69 名出席)、バルセロナ会議 (2008-02-18/2-22, 23 カ国, 62 名出席) の 2 回の会議が開催された。主なテーマと検討内容は以下のとおり。

(2) 工業用配線 (ISO/IEC 24702)

ISO/IEC 11801 の拡張規格としての産業用構内配線規格 ISO/IEC 24702 の POFF (Plastic Optical Fiber) 関連の規程を追記するための Amendment として日本が提案したものである。2 月 1 日締切りの PDAM 投票でのコメントを集約した結果、A4a.2 の CDV 発行まで待って FPDAM が回覧されることとなった。

(3) ISO/IEC 11801 の Amendment 1.1 (クラス E, F の高周波領域のチャンネル規定)

現行のクラス E, F 以上の周波数領域における性能規定 EA (500MHz), FA (1000MHz) について検討するとともに、敷設されたクラス E, F ケーブルを高周波数領域で評価するための手法について審議した。2 月 9 日締切りの FDAM 1.1 投票の結果は、賛成 21, 反対 2, 棄権 8 で可決。反対は、日本とフランス。日本は、市場での混乱を避けるため TIA での同等規格との相違点をなくすべきであると主張したが、リジェクトされた。

(4) ISO/IEC 11801 の Amendment 1.2 (クラス E, F の高周波領域のコンポーネント規定)

Amendment 1.1 の規格に追加して、コンポーネントに関する性能規定。PDAM 1.2 投票の結果、賛成 10, 反対 11, で否決。コメントは 600 件にのぼる。今後は、3rd PDAM を 6 月末までに回覧し 10 月のフランス会合での審議に間に合わせる予定である。

(5) Cabling Installation Task Group (CITG)

ケーブルの施工に関する国際規格 (ISO/IEC 14763-2) の改定を行うために発足した TG。年内の CD 発行を目標に作業中。

2.3 WG 4 関連 (計算機システム及び周辺機器間の相互接続/Interconnection of Computer Systems and Attached Equipment) 関連

(1) 概要

2007 年度の総会が 9 月に韓国濟州島で開催され、2 カ国 4 名 (日本から 2 名) の参加で行われた。各プロジェクトの状況確認を行うとともに WG 4 活性化の議論を行った。日本提案のレスポンスリンク (ISO/IEC 24740) については、FDIS 投票にかけられ賛成国多数で承認され 2008 年 1 月 1 日付けで出版された。

以下にプロジェクト毎の 2007 年度の活動状況を報告する。

(2) チャンネルレベルインタフェース

(a) ファイバチャンネル (FC)

10GFC Amendment 1, Avionics environment upper layer protocol MIL-STD-1553B Notice 2 (FC-AE-1553), Avionics environment anonymous subscriber messaging (FC-AE-ASM), Avionics environment SCSI-3 remote direct access (FC-AE-RDMA), Fabric application interface standard (FAIS), Fiber Channel Security Protocol (FC-SC) の 6 件の NP 投票に賛成投票した。また、10GFC Amendment 1 (ISO/IEC 14165-116/Amd. 1), Fibre Channel Protocol for SCSI Third Version (FCP-3) (ISO/IEC 14776-223) の 2 件の FCD 投票に賛成投票した。更に FC-AL-2 Amendment 1 (ISO/IEC 14165-122/Amd. 1) の FPDAM 投票に賛成投票した。

(3) デバイスレベルインタフェース

(a) SCSI (Small Computer System Interface)

Reduced Block Commands 2nd Edition (RBC 2nd Edition), SCSI-ATA Translation (SAT) の 2 件の NP 投票に賛成投票した。また SCSI Primary Commands 3 (SPC-3) (ISO/IEC 14776-453), Serial attached SCSI-1.1 (SAS1.1) (ISO/IEC 14776-151) の 2 件の FCD 投票に賛成投票した。SPC-3 と Fibre Channel Protocol for SCSI Ver. 3 (FCP-3) (ISO/IEC 14776-223) の 2 件の FDIS 投票に賛成投票した。SNIA Multipath Management API Specification (SNIA) (ISO/IEC 11002) の DIS 投票に賛成投票した。

(b) ATA/ATAPI7

FCD 24739-2 と FCD 24739-3 に賛成投票した。

(4) 5年目の見直し

ISO/IEC 93184: IPI-3 Tape (revision), ISO/IEC 14776-326: Reduced Block Commands (RBC), ISO/IEC 14776-321: SCSI-3 Block Commands (SBC-2), ISO/IEC 14776-331: Stream Commands (SSC), ISO/IEC 14776-112: Parallel Interface 2 (SPI-2), IEC821 VMEbus, ISO/IEC 10859 STEbus の 7 件を reconfirm した。また Parallel Interface 3 (SPI-3), ISO/IEC 823 VMSbus を withdraw した。

(5) その他

総会で前回に続き WG 4 の活性化に関する議論をした。日本から、米国内の標準仕様策定組織 INCITS (InterNational Committee for Information Technology Standards) で行われている議論を JTC 1 の会議で実施すべきという提案をしたが、INCITS が十分な国際的な議論の場になっている現状を鑑みると現実的ではないということになった。逆に日本の national body として INCITS の小委員会である T10, T11, T13 とのリエゾンをとったらどうかという提案を受けた。今後機会をみて取り組むこととした。

3. その他

3.1 スコープの整合

WG 1 のホームネットワーク、ビル制御ネットワークの標準化に関して ITU-T/SG 9/15, IEC/TC 100, ISO/TC 205, SC 6 との間で審議の重複があり、WG 会合、SC 25 総会での議論も平行線をたどっている。全体の議論としてはまだ議論はオープンだとしているが、スコープの整合が今後顕在化するものと思われる。

3.2 競合規格に関する問題提起

2005年のエジンバラ会議において、山本が提起し、米国の強い支持を得たマルチ標準化に対し、ドイツは競合規格に関する問題提起 (25N1472 文書) を提出した。この件は、今後大きな議論になるものと思われる。

3.3 次回総会

2008-10-24 リヨン (仏)

■ SC 27 専門委員会 (セキュリティ技術/Security Techniques)

委員長 寶木 和夫 ((株)日立製作所)

1. 概要

SC 27 は他の複数の TC や SC において共通的に利用可能な情報セキュリティの要素、管理システム、および、サービス技術の標準化を担当している。その検討は 5 つの WG で分担して進めており、国内でもそれに対応する小委員会を設置して対処している。

2007 年度に行われた NP 投票は 9 件、CD/PDTR 投票は 17 件、FCD 投票は 11 件、DTR 投票は 0 件、DIS 投票は 4 件、FDIS 投票は 11 件、IS/TR 出版は 8 件であり、引き続き活発に標準化が行われている。

2007 年 5 月にロシアのサンクトペテルブルグで開かれた SC 27 総会で、WG 2 での暗号メカニズムの形式検証など新規作業項目と新規の暗号/プロトコル追加提案の扱い、WG 3, WG 5 でそれぞれ日本が提案するバイオメトリクス技術のセキュリティ標準への対処、WG 4 で審議が始まった Cyber Security 他 ISMS 以外のセキュリティ管理技術の進展等への対処を行った。また、ID 管理、プライバシー技術など新しい標準化を行う WG 5 の新コンピーナには独のカイ・ラネンバーク氏が選出された。このロシア会議の詳細については、既に NL75 で報告したとおりである。

2007 年 10 月にスイスのルツェルンで開催された SC 27 の各 WG の国際会議では、上記課題の他、WG 1 で順次出力される ISMS27000 シリーズと新規案件との関係整理、WG 2 で標準化開始前段階にある低電力暗号技術、署名付き暗号 (Signcryption) 等の検討課題、WG 3 で暗号モジュールのセキュリティ評価標準、WG 5

に新たに中国から持ち込まれた 3 者間エンティティ認証プロトコル等に対処した。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

2.1 WG 1 (情報セキュリティマネジメントシステム)

2.1.1 情報セキュリティマネジメント関連の標準化

- (1) 情報セキュリティマネジメントシステム ISMS は、主に、組織のマネジメントとして自らの必要なセキュリティレベルを決め、プランを持ち、資源配分して、システムを運用する手続きを規定するものであり、ISO/IEC 27000 シリーズとして標準化が進められている。既に、ISO/IEC 27001 “Information security management systems -- Requirements” (2005 年 IS 発行)、ISO/IEC 17799 “Code of practice for information security management” (2005 年 IS 発行、ただし、2007 年 7 月から ISO/IEC 27002 に改番号)、ISO/IEC 27006 “Requirements for bodies providing audit and certification of information security management systems” (2007 年 3 月 IS 発行) は IS 文書が既に出版されている。(以下、ISO/IEC 番号を示すとき、ISO/IEC を省略して単に番号のみを記す。)
- (2) 27000 “ISMS -- Overview and vocabulary” は、概要部分の説明図を差し替える等、技術的変更を入れ 3rd CD が作成されることとなった。27000 のコエディタは原田敬(日立)が務めている。
- (3) 27003 “Information security management system implementation guidance” については、総数 367 件のコメントが得られ、大幅な再構成をすることとなり、5th WD が作成されることとなった。山崎哲(IBCS)がコエディタを務めている。
- (4) 27004 “Information security management -- Measurement” については、コメント総数 567 件を得、技術的変更が必要なことから改訂版として 3rd CD を作成することとなった。
- (5) 27005 “Information security risk management” については、226 件のコメント(うち技術的コメント 214 件)、および、重要な編集上のコメントについて審議・処理を行い、FDIS へ進めることとなった。
- (6) 27007 “Guidelines for information security management systems auditing” については、NP(新規作業提案)として成立し、第一者、第二者監査、および、第三者監査(審査)に対するガイドライン規格とすることとし、1st WD を作成することとなった。
- (7) 27011 “Information security management guidelines for telecommunications” については、タイトルを “Information security management guidelines for telecommunications organizations based on ISO/IEC 27002” と変更して FDIS を作成することとなった。ただし、ITU-T との共同プロジェクトであるため、ITU-T の合意が条件である。中尾康二

(KDDI)がエディタを務めている。

2.1.2 その他の WG 1 標準化項目

- (1) Study Period on “ISMS Technical Audit” については、Study Period を 6 ヶ月延長し、スウェーデンをラポータとして Study report and justification を作成することとなった。
- (2) Information security for Critical infrastructure および Information security for e-government の 2 つの Study Period が開始されることとなった。
- (3) 2 つの特定分野向け ISMS 標準として、World Lottery Association、および、Automotive Industry に関する Study Period はさらに 6 ヶ月延長することとなった。

2.2 WG 2 (暗号とセキュリティメカニズム)

WG 2 は苗村コンビーナのもと、暗号アルゴリズム、エンティティ認証等のセキュリティ基盤技術の標準化を進めている。

- (1) 14888-3 Amendment “Digital signature with appendix -- Part 3: Discrete logarithm based mechanisms” に関して、ロシアから提案された楕円曲線利用デジタル署名方式が 14888-3/Amd1 として標準化の対象となり、今回の会議で ISO/IEC の文書形式に則った WD が作成された。本技術について、その安全性に関する評価が行われているかどうかは不明であるが、特別な攻撃方法が発見されない限り規格化に向けて進むと思われる。
- (2) 18033-3 Corrigendum “Encryption algorithms -- Part 3: Block ciphers” に関して、TC68/SC2 からの要請に基づいて、対称暗号アルゴリズム(18033-3)内の 2-key Triple DES の安全性に関する NIST の方針に関する記述 (footnote) を削除するための DCOR 投票の結果、これを削除することに決定した。その代わり、暗号アルゴリズムや鍵長などの安全性に関する事例を Standing Document (SD12)にまとめて記述することになった。
- (3) 18014-1 “Time stamp services -- Part 1: Framework” は、FDIS 18014-1 (タイムスタンプサービスの枠組み[改版]) については、エディタ案を ITTF に送付済みで投票待ちの状態になった。市川忠昭(アマノ)および宮地充子(北陸先端大)がコエディタを務めている。
- (4) 15946-1 “Cryptographic techniques based on elliptic curves -- Part 1: General” は FDIS エディタ案を ITTF に送付し投票待ちの状態。15946-5 “Cryptographic techniques based on elliptic curves -- Part 5: Elliptic curve generation” は修正点が多いので再度 CD 投票に付すことになった。宮地がエディタを務めている。
- (5) 9798-2 “Entity authentication -- Part 2:

Mechanisms using symmetric encipherment algorithms”は、FCDに進んだ。竜田敏男(情報セキュリティ大学院大)がエディタを務めている。

(6) 13888-3 “Non-repudiation -- Part 3: Mechanisms using asymmetric techniques”は、2nd CDに対するエディタ案を ITTF に送付済みで投票待ちの状態になった。渡辺創(産総研)がエディタを務めている。

(7) 10118-2 “Hash-functions -- Part 2: Hash-functions using an n-bit block cipher”の改版に当たって日本から提案したアルゴリズム(DHF1)については、成熟度に関する懸念が出され、これを含めるかどうかは保留となった。改版を担当するエディタは吉田博隆(日立)、コエディタは近澤武(WG 2 事務局, IPA/三菱)が務めている。

(8) 18033-4 “Encryption algorithms -- Part 4: Stream ciphers”に日本のストリーム暗号アルゴリズム(KCipher-2)を追加することに関して、今回のAmendmentは欧州のEストリーム暗号評価プロジェクトで検討されているアルゴリズムを中心として検討してきた経緯があることから反対意見が強いので、含めないことで合意した。

(9) その他のWG 2 標準化項目

(a) 前回、ロシア会議(2007年5月)で中国からエンティティ認証に関する追加提案(3者間エンティティ認証プロトコル)がなされたことに関して、ラポータの示唆によりその概念的部分を9798-3/Amd1として標準化に着手する方向とし、同時に提案されたアクセス制御メカニズムに関する部分はWG 5に移管して検討することになった(WG 5 Study Period ラポータも英国が担当する)。

(b) 2006年11月、南アフリカ会議で新たな作業項目の候補とされたデジタル署名に関する二つの規格(9796, 14888)の統合に関する検討については、担当エディタ(仏)が連続して欠席したこと、フランス以外に統合を支持する国がないことから、統合を行わないこととし、検討を終了することとした。また、署名と暗号化を同時に実現する署名付き暗号(Signcryption)技術については、新規作業項目として投票に付すこととした。

(c) 前回、ロシア会議で日本から提案した暗号技術の安全性証明(暗号メカニズムの形式検証技術他)に関する新規項目は、WG 2では採用されなかった。しかし、WG 3担当として投票にかけられ新規項目(29128: Verification of cryptographic protocols)として開始された。

(d) JTC 1から指示された低電力暗号技術については、より広義の「軽量暗号メカニズム」に名称を変更した上で、WG 2 Study Periodを半年間延長し、次回以降の会議の場で新規作業項目とする方向を

確認した。

2.3 WG 3 (セキュリティ評価技術)

(1) 15408-1 “Evaluation Criteria for IT Security -- Part 1: Introduction and general model”については、各国からのコメントが多く、まだ合意が取られている状況とは言えないため、2nd FCD投票に進むこととなった。なお、それ以外の15408-2 (Security functional Components)と15408-3 (Security assurance components)については、内容が安定してきたので、FDIS投票に進むこととなった。

(2) 15292 “Protection Profile registration procedures”について、PP登録手続きの定期見直しが確定したことが報告された。登録機関として、米国ならびにスペイン(CCDB経由)が手を上げたが、米国が提案を取り下げたため、スペイン(CCN)が登録機関となることが確定した。CCDBで運営しているDBに、CCで認証されたPPだけでなく、15408で認証を受けたPPについても合わせて登録することになる。

(3) TR 15443-3 “A framework for IT security assurance (FRITSA) -- Part 3: Analysis of assurance models”は2007年12月に発行された。ただし、TR 15443-1/2/3の3冊が揃った直後ではあるが、3冊を早期に改定作業をするかを投票にかけることになった。

(4) 24759 “Test requirements for cryptographic modules”はFCDに対する多数のコメントが採択され、順調に推移してFDISに進むことになった。

(5) 19790 “Security requirements for cryptographic modules”については、日本から提出したDefect Reportsについて審議され、Defectと認定された。Defectに関してはCorrigendumを発行することになり、19790本体も早期改訂すべきかについて投票を行うことになった。

(6) 19792 “Security evaluation of biometrics”はFCD投票にかけられる予定で推移しているが、日本のコエディタの対応が現在困難になっている。日本のコエディタについては国内委員会で議論し、今後の方針を決定し報告することとなった。

(7) その他のWG 3 標準化項目

(a) セキュアシステムデザインについて、WG4のApplication Securityとの関係を整理し、Call for contributionをラポータの米国Fionaが出すことになった。

(b) WG 2で提案された日本寄書をVerification of Cryptographic Protocolsとして規格化作業を開始することとなったが、日本からのcontributionについて、宮崎邦彦(日立)、松尾真一郎(NTTデータ)、大塚玲(産総研)が説明を行った。日本からの3名のエディタについては全員同格で務めることについて合意された。

2.4 WG 4 (セキュリティコントロールとサービス)

(1) 24762 “Guidelines for information and communications technology disaster recovery services” は IS が発行された(2008年2月)。

(2) 18028 (改訂後は 27033) “Network Security” について、新たな技術進歩等に対応するために改訂が行われることとなり、Early revision および Renumbering (18028 を 27033 へ変更)が実施されることとなった。パート 1 (Guidelines for network security) とパート 2 (Guidelines for the design and implementation of network security) は 2nd WD に進むこととなった。パート 3 (Reference networking scenarios -- Risks, design technologies and control issues) については、Preliminary draft を作成することとなった。

(3) 27034 “Guidelines for application security” は、討議を通じて、対象範囲が明確化された。ただし、草稿文書は、Preliminary Draft のままとして扱われることとなり、次回の会合以降に 1st Working Draft となる。

(4) 27031 “ICT Readiness for Business Continuity” は、1st WD の構成について合意に至らず、継続検討されることとなった。

(5) 27032 “Guidelines for cybersecurity” について、Cybersecurity の定義は ITU-T Q6/SG17 “Overview of Cybersecurity” を参照することとなった。また、今回行われたスコープに関する議論等を踏まえ 1st Working Draft を作成することとなった。

2.5 WG 5 (アイデンティティ管理とプライバシー技術)

(1) 24745 “Biometric template protection” について、実現の困難性の観点等から見直しをしているが、今後の進め方については、以下の 4 択のアンケートを各国に配布し、その結果をもって決定することになった。10 月末までにエディタが文面を検討し、提出することになった。(A)最初の提案内容(枠組み)で標準化する、(B)暗号技術を用いて標準化する、(C)バイオ技術を用いて標準化する、(D)標準化を中止する。

(2) 24761 “Authentication context for biometrics” は FCD に進んだ。エディタは、山田朝彦(東芝ソリューション)。

(3) 29100 “A privacy framework” は、プライバシー原則(privacy principle)が core に構成要素が作られる。しかし、29100 で挙げておく原則は、OECD のような国際的に認知された共通の最小セットではなく、現在知られている原則を網羅的に列挙し、システム設計者が対応に必要な原則をチョイスすれば、上位のシステム要件が機械的に決まるようなガイドラインとする。3rd WD が作成されることとなった。

(4) 29101 “A privacy reference architecture” は、エディタ Stefan Weiss 氏から「29100 はプライバシ

ー保護の実現目標(what)までを規定し、29101 は実現手段(how)を規定する」との方針説明等を経て、1st WD が作成されることとなった。

(5) 29115 “Authentication assurance” は、本書の範囲は User のみではなく Entity に広がり、文書名も Entity authentication assurance とすることが決まった。コエディタに佐藤慶浩(日本 HP)が指名された。2nd WD に進む。

(6) 24760 “A framework for identity management” は 4th WD が作成されることとなった。

(7) その他の WG 5 標準化項目

(a) WG 5 の Study Period として Access Control Mechanisms(中国提案)、および、Privacy Capability Maturity Models(カナダ提案)のレポートを決めた。

(b) NP として Access Management の検討を開始する。

3. その他(今後の進め方に関する特記事項)

(1) 27000: ISMS -- Overview and vocabulary の無償配布

WG 1 で標準化された 27000: ISMS -- Overview and vocabulary は無償配布が決定したが、そのために 27000 シリーズ内容詳細を知らない人を対象読者として書き直すことになる。これにより IS 文書と言える体裁を失わないかどうかには注意する必要がある。

(2) 中国からの提案

中国が WG 2 経由で WG 5 に持ち込んだアクセス制御プロトコルの内容は、中国製無線 LAN (WAPI) の MAC 層の詳細仕様で、SC 27/WG 5 の範囲を越えているように見え、この問題に関する現実的な解決策は何かについて、次回以降の会議で協議する必要がある。

(3) 暗号モジュール標準

WG 3 で改訂審議中の暗号モジュールの試験要件(24759)と暗号モジュールのセキュリティ要件(19790)は、我が国における暗号装置の調達基準に影響を与え得るもので重要であり、引き続き積極的に貢献していく。

(4) WG 4 新規案件

WG 4 においては新規案件がほとんどであり、我が国において利活用される可能性をよく見ながら、各種の文書に目を配り、構想を支援・調整していく。

■ SC 28 国内委員会（オフィス機器／Office Equipment）

委員長 小澁 弘明

1. 概要

SC 28 の担当範囲は下記に示される。

Standardization of basic characteristics, test methods and other related items, excluding such interfaces as user system interfaces, communication interfaces and protocols, of office equipment and products such as: Printers, Copying Equipments, Digital scanners. Facsimile equipment and systems composed of combinations of office equipment.

国際 SC 28 は、2007 年にオーストラリアとインドが P メンバ登録したため 14 カ国の P メンバと 14 カ国の O メンバから構成されている。議長及び幹事国業務は引き続き日本が引き受けている。現在の SC 28 は 4 つの WG と 1 つの SIG から構成されている。中長期戦略を議論する Advisory Working Group (AWG)、消耗品イールド：WG 2、機器の生産性：WG 3、画像品質：WG 4 がそれぞれのテーマを担当している。加えて色彩比較を担当する SIG (Special Interest Group) の設立が、2006 年 5 月の第 17 回総会で承認されたが、活動を発展的に展開するために新しい WG を興すべく日本主導で検討を進めている。

一方国内 SC 28 委員会は従来通り社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会 (JBMA) において運営され、6 WG 体制で審議を行っている。

2007 度に発行された国際標準は 2 件である。

2007 度の国際会議としては、長野県松本市における第 18 回総会 (2007-05-30/06-01, 出席総数 7 カ国 1 機関 45 名, 内日本人 28 名参加) 及び、AWG 会議 3 回 (5 月松本, 10 月ウイーン, 1 月米国サンノゼ), WG 2 会議 2 回 (5 月新宿, 10 月ウイーン), WG 3 会議 3 回 (7 月米国ポートランド, 9 月米国アンカレッジ, 1 月サンノゼ), WG 4 会議 1 回 (1 月サンノゼ), BRM10779 (1 月東京) が開催され、参加した。

また、マレーシアのクアラルンプールにおいて開催された CICC (国際情報化協力センター) 主催の CAIST (Conference for the Asian IT Standardization, 2008-1-14/15) において、Round Table Workshop for SC 28 Office Equipments を担当、アジア太平洋地域における SC 28 国際標準化活動の啓蒙を行った。

1.1 議長、幹事国業務の引き受け

2002 年より幹事国業務を、また 2003 年より国際議長を日本が引き受けている。幹事国業務は SC 28 国内委員会参加の主要企業の持ち回りとするのが決められ、2006 年 5 月から、移行期間を含めて今後 3 年

間は (株) リコーが担当する。国際幹事は 2006 年 10 月にこれまでのキヤノン (株) の出井克人から (株) リコーの熊倉和正に正式に交代した。国際議長はコンサルタントの斎藤輝であり任期の 3 年目であったが、2006 年 11 月開催の JTC 1 総会において、引き続いて 2 期目の就任が承認された。議長のリーダーシップと公正な態度は、参加各国から高く評価され、SC 28 国際標準化活動は順調に推移している。

1.2 第 18 回 SC 28 松本総会

第 18 回総会は例年通り 2007 年 5 月に長野県松本市で開催された。7 カ国 1 機関 45 名が参加した (中 2 名, 独 1 名, 日 25 名, 韓 3 名, 墺 1 名, 米 9 名, フィリピン 1 名, 国際議長と新旧幹事 2 名)。今回の総会では、全体会議と AWG, WG 2 (消耗品イールド), WG 3 (生産性), WG 4 (画質評価) が行われた。今回特に、SC 28 活動の一層の活性化を図るための組織改革、ロードマップ策定などを検討する AWG の議論が進捗した。また、関係する他の国際標準化委員会へのリエゾン等の再確認を行った。次回の第 19 回総会は 2008 年 6 月 10 日～6 月 13 日の間、ベブリンゲン (独) で開催予定である。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

本年度に発行された国際標準は次の 2 件である。

- ISO/IEC 28360:2007 Office equipment -- Determination of chemical emission rates from electronic equipment
- ISO/IEC 28360:2007/Cor 1:2008

また、NP については下記の米国提案 1 件が成立したが、5 部から構成されカートリッジ全般をカバーする重要な NP であるため、対応の国内 WG を立ち上げ、慎重に検討を行う。

- Cartridge Characterization Standard (29142)

2.1 AWG (コンビーナ: C. W. Kim, 韓)

AWG の使命は現在と将来のマーケットニーズを分析・予測、SC 28 の作業を分類し、短期・中期ロードマップの策定と見直しを行うことと、SC 28 の作業範囲を見直し修正を提案することである。第 1 版のロードマップを作成し、さらに改訂版の検討が進められている。

2007 年より特に SC 28 活動の一層の活性化を図るための組織改革、ロードマップ策定などの議論が進捗し多忙となってきたため、コンビーナを補佐するセクレタリを日本が担当することとなった (宮下委員・リコー)。

2.2 WG 2 (Consumable Yield/消耗品イールド, コンビーナ: P. Jeran, 米)

複写機、プリンタ、ファックス、複合機の消耗品 (トナー/インク) の寿命 (使用可能枚数) 決定方法の審議を行っている。

カラーフォトイールド測定方法 (WD 29102) と、カラーフォトイールド・テストチャート (WD 29103) について 2 回の WG 2 会議 (5 月新宿, 10 月ウイーン) で検討された。

また、US から新たに提案されたカートリッジ特性表記標準 NP は、検討の結果日本は賛成投票とし、新しい WG を起こすこととした。

2.3 WG 3 (Productivity 生産性, コンビナー: Y. Ng, 米)

WD 24735: デジタル複写機生産性測定方法

WD 24734: プリンタ生産性測定方法

について審議している。WD 24735 のプロジェクトエディタは日本が担当。

日米が主導して進めてきた生産性規格審議では、お互いの主張が噛み合わず、10 月予定の FCD 発行が間に合うのか非常に危ぶまれていたが、ポートランドでの face to face 審議にてほぼ全項目に渡っての合意が得られ、FCD 作成に向けて大きく前進することが出来た。

投票期限 2008 年 1 月 31 日で FCD 投票が行われ、各国から多数のコメントが寄せられ、次回の Plenary 会議と時期 (2008 年 6 月) を合わせて disposition meeting (国際 WG) を開催することとなった。

2.4 WG 4 (Image Quality Working Group/画像品質, コンビナー: E. Zeise, 米)

2006 年度日本から提案の NP 投票案件 (画質属性測定規格 ISO/IEC 13660 改訂/NP 24790: ハードコピー出力の画質属性測定—2 値単色のテキストおよびグラフィック画像) が成立したことで WG 4 が設立され、プロジェクトエディタを日本が担当している。

2.5 SIG-CC (Colour Comparison/色彩比較, リーダー: T. Schmeltzer, 独)

2005 年の北京総会において議論が紛糾した標準光源の件はカラーマネジメントに関連する事項であり、多くの国際標準化委員会に関係している。

2006 年 Lexington (Kentucky 州) で開かれた Plenary で SIG-CC (Colour Comparison) の設立が決議されたが、活動自体の低迷とドイツから Colour Comparison の枠外の提案が出されるなど混乱を来たした。このため、2007 年松本 Plenary を機に、Office Color に関する WG 新設を日本から積極的に提案し、設立に向け国際的な合意に漕ぎ着けた。

2008 年 6 月ドイツでの Plenary において、この WG 新設とそのコンビナーを日本から出し、さらに日本から積極的に NP 提案をするため、JBMS 化した「電子写真方式プリンタ工程管理パラメータ及びその測定方法」の IS 化などの準備を進めていく。

2.6 Fast-track 提案

2.6.1 アクセシビリティ: JIS

事務機械のアクセシビリティ規格 (JIS X 8341-5)

を、ISO/IEC 10779 として Fast Track 提案し、DIS 投票の結果賛成多数で成立した。反対票が 2 カ国あるため、2008 年 1 月東京で、BRM を開催し、問題解決を行った。今年度前半に IS 発行の見込みである。

3. 今後の主要課題

- (1) 新テーマの発掘と提案 (継続)
- (2) 制定された国際規格の JBMS/JIS 化の推進 (支援)
- (3) 幹事国 (Chairman & Secretary) 業務への支援
- (4) P メンバへの参加勧誘 (継続)
- (5) SC 28 の改革の促進

■ SC 29 専門委員会 (音声, 画像, マルチメディア, ハイパーメディア情報符号化 / Coding of Audio, Picture, Multimedia and Hypermedia Information)

委員長 守谷 健弘 (日本電信電話(株))

1. 概要

SC 29 専門委員会の中には、WG 1 (JPEG, JBIG), WG 11 (MPEG) の二つの Working Group があり、主にマルチメディア符号化技術の規格化を担当している。2007 年度の SC 29 総会は、サンノゼ (米) で、5 月 1 ~ 2 日に行われ、日本からは、浅井議長、小倉セクレタリの他、JNB として金子委員が出席した。今年の総会での主な審議内容は、ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共通特許指針 (Common Patent Policy) を採用したことに対応した SC 29 IPR ガイドラインの更新、SMPTE の ARO (Approved RS Originator Organization) 申請の承認である。また、現在 JTC 1 で検討されている投票プロセスの変更案において、ISO DIS 投票の投票期間が 5 ヶ月に予定されているが、それを 4 ヶ月に短縮する提案を行った。2008 年度の総会は、2008 年 7 月 28 ~ 29 日に、ハノーバ (独) の予定である。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

2.1 WG 1 (静止画像符号化)

2.1.1 開催会議および日本からの出席者数

会 期	場 所	出席者数
2007-04-23/27	サンノゼ (米)	8 名
2007-07-02/06	ローザンヌ (スイス)	5 名
2007-11-12/16	神戸 (日)	23 名

2.1.2 活動内容

ロービットレートからロスレスまでの広い範囲での高画質プログレッシブ再生、任意エリアの優先的伝送やエラー対策などの豊富な機能を有する「JPEG 2000 (ISO/IEC 15444 シリーズ)」は、既に FDIS に進んでいるパート 10 (3D) と今年度日本から新たに提案したパート 14 (XML structural representation)

を除くパートの標準化を終えており、応用パートの実用化を支援する各種 AMD の制定に注力している。なお、パート 14 は、JPEG2000 符号化データのより広範な応用を目的に設立したものである。画像検索を主題とする課題「JPSearch (ISO/IEC 24800 シリーズ)」については、MPEG-7 と連携しつつ審議を進めており、パート 1 は既に TR となり、パート 2 ～ パート 5 についての具体的構成を議論している。また、今年度新たなプロジェクトとして「JPEG DI (ISO/IEC 29199 シリーズ)」が発足した。この中心的内容はマイクロソフトが推進する JPEG XR と呼ばれる静止画符号化方式である。この方式は既存標準の JPEG、JPEG2000 と比べると装置規模、圧縮性能ともほぼその中間であること、既に製品が市場に投入されており、今後仕様の変更要望が生じてもそれに応じるかが疑問であることなどから、WG 内でも標準化の必要性が大きな議論となっている。

2.1.3 実用化状況

インターネット、デジタルカメラの分野では相変わらず JPEG が優位であるが、JPEG2000 はパスポートや運転免許証、デジタルシネマ、アーカイブ、医用画像などの分野で活用されている。JPEG XR はデジタルカメラ分野への適用の可能性を標準化のドライビングフォースとしており、今後の動向が注目される。

2.1.4 今後の課題

JPEG2000 のパート 1 の標準化が完了して 7 年が経過した。上記のように新たなアプリケーションでは導入の動きが見られるが既存のアプリケーションにおいては JPEG を置き換えるのが困難な状況にある。このため特に日本が中心となって特許問題の明確化など、普及の障害の排除に努めてきた。今後も、JPEG XR も含め、規定された標準がより使われるよう、仕様の見直しや特許問題の解決などに取り組む予定である。

2.2 WG 11/Video (MPEG ビデオ符号化)

2.2.1 開催会議および日本からの出席者数

会 期	場 所	出席者数
2007-04-23/27	サンノゼ(米)	23 名
2007-07-02/06	ローザンヌ (スイス)	23 名
2007-10-22/26	深セン (中)	26 名
2008-01-14/18	アンタルヤ (トルコ)	23 名

2.2.2 活動内容

MPEG-4 システム関連では、まず、MPEG-4 パート 1 で、JPEG2000 データを MPEG-4 システム規格を用いて伝送するために必要なアクセスユニット、オブジェクト識別子、およびデコーダ初期化記述子を規定する FDAM3 の審議投票を行った。また、MPEG-JPEG の共通ファイルフォーマットを規定するパート 12 においては、伝送プロトコルへのマッピングを補助するデータであるヒントトラックおよび複数のメタデータを格納するデータ形式を新たに規定する FDAM 2 の審議投

票を行った。AVC ファイルフォーマットを規定するパート 15 においては AVC 拡張仕様である階層符号化したストリームを格納するための追加規定である FPDAM2 の審議投票を行った。アニメーションにおける 3 次元メッシュ構造の表現方法および影の表現・複数解像度での表示を行うための拡張を規定するパート 16 については FPDAM1、PDAM2、PDAM3/FPDAM3 の審議投票を行った。携帯端末向けの簡易版シーン記述フォーマット(LASeR)、およびビデオ・オーディオなどのストリームを多重化するフォーマット規定であるパート 20 では、修正票 DCOR2、記述拡張 FDAM1、および簡易版スケーラブルベクターグラフィクス(SVGT)1.2 版をサポートするための拡張である FPDAM2/FDAM2 の審議投票を進めた。さらに、3 次元グラフィクス圧縮モデルを規定するパート 25 の CD に関する審議投票を行った。

ビデオ関連では、まず MPEG-4 パート 2 関連において、拡張色空間を追加する FDAM3、MPEG-4 ビデオのシンプルプロファイルについてレベル 6 の追加拡張を規定する FPDAM4、シンプルスタジオプロファイルのレベル拡張を行う PDAM5 の審議投票を行うとともに、パート 2 修正票 DCOR3 を審議した。一方、MPEG-4 パート 10 の AVC 関連では、業務用アプリケーション向けのプロファイルとして 4:4:4/14bit ビデオ v などを追加する FDAM 2 とともに、これまでの修正をすべて反映したパート 10 第 4 版の投票を行った。また AVC を複数ビュー映像符号化へ拡張する PDAM1 についても審議投票を行った。

MPEG-4 適合性試験を規定するパート 4 に関しては、修正票 DCOR4 の審議とともに、MPEG Java を用いてオブジェクトを描画する際の拡張を定めた MPEG-J 描画機能拡張に対応する FDAM16、およびテキストのストリーム伝送とフォントなどの装飾や 2D グラフィクスに関する FDAM17 の投票を行った。また、アニメーション陰影表現や複数解像度での表示を可能にするための拡張に対応する FPDAM21/FDAM21、実写映像をベクトルと色情報とから表現する合成テクスチャに関する FPDAM23/FDAM23 に関する審議を行った。さらに、フォーマット関連では、圧縮されたデータを格納するファイルフォーマットに関する適合性試験の項目追加である FPDAM24/FDAM24、携帯端末向けの簡易版シーン記述フォーマット(LASeR)およびシーンを構成するストリームを多重化するフォーマットに対応する FPDAM25/FDAM25、True Type フォントの拡張版でユニコードをサポートしたフォント・フォーマットに関する PDAM26/FPDAM26 を審議し投票進めた。また、簡易版シーン記述(LASeR)の拡張に対する PDAM27/FPDAM27 についても議論を行った。一方、ビデオのレベル/プロファイル拡張に伴うものとして、MPEG-4 ビデオシンプルプロファイルレベル 6 に関する FPDAM28、AVC

の適合性検査に業務用プロファイル用の適合性検査を追加する PDAM30/FPDAM30, AVC のスケーラブル拡張 SVC のビットストリーム適合性試験である PDAM31, シンプルスタジオプロファイルのレベル5と6の追加規定に対応した PDAM35 についても審議投票を行っている。アニメーションメッシュ構造表現や複数解像度表示に関する PDAM32 および PDAM33 についても審議投票を行った。

MPEG-4 参照ソフトウェアに関するパート 5 では、MPEG-J 描画機能拡張に対応する FDAM11, MPEG-4 および Motion JPEG 2000 などコーデック依存部分の拡張を加えたファイルフォーマットに対する FDAM 12 の投票を行った。また、アニメーションにおける陰影表現や複数解像度での表示を可能にするための拡張に対応した FDAM 13/FPDAM13, および, True Type フォントの拡張版でユニコードをサポートしたフォント・フォーマットに対応する PDAM14 の議論を行い投票を行った。さらに、携帯端末向けの簡易版シーン記述フォーマット (LAsER) およびビデオ・オーディオなどシーンを構成するストリームを多重化するフォーマットに対応した PDAM17/FPDAM17 の審議投票を進めた。一方, AVC における業務用プロファイル拡張に対応する PDAM18/FPDAM18, AVC におけるスケーラブル符号化拡張に対応する PDAM19 についても議論し投票に進めた。さらに、MPEG-4 参照ソフトウェアにおける MPEG-1 および MPEG-2 オーディオデコーダの追加拡張を規定する PDAM20, および, アニメーションメッシュ構造表現に関する PDAM21 についても審議投票を行っている。

MPEG-B 関係では、再構成可能なビデオ符号化フレームワークにおけるコーデックの記述方法について規定するパート 4 の CD について審議投票を行った。

MPEG-C ビデオ関連においては、MPEG 映像符号化で用いることができる整数 IDCT の演算精度を評価するためのソフトウェアを規定するパート 1 の FDAM1, MPEG 映像符号化で用いることができる固定小数点 8×8 IDCT および DCT を規定するパート 2 の FDIS, MPEG-2 システム規格を用いて伝送する補助映像情報として立体映像の深度情報および視差情報の表現を規定するパート 3 の FDIS, 再構成可能なビデオ符号化フレームワークとして既存の MPEG ビデオ標準のビデオ符号化ツールを規定するパート 4 の CD を審議するとともに投票を行った。

MPEG-2 関係では、FCD 23002-3 記載の奥行きに関する補助映像情報を伝送するためにストリーム識別子・ストリームタイプ・補助映像情報記述子を規定するパート 1 の FDAM2, AVC のスケーラブル拡張である SVC を MPEG-2 システムで伝送する規格であるパート 1 の PDAM3 を審議するとともに、MPEG-2 パート 1 のシステム関係の修正票 DCOR1.2 を審議投票した。

新しい取り組みとしては、自由視点からの映像視聴を

可能とする Free-viewpoint TV (FTV), および MPEG-2 や AVC の高精細映像対応レベル拡張の 2 つがある。FTV の検討では、複数カメラから取得した多視点映像をベースとして、奥行きデータを有効に活用することで、圧縮率の向上だけでなく視点切り出しの効率的なフレームワークまでを含めて規定しようという議論がなされ、日本からの提案を中心として、現在リクワイヤメント議論が進められているところである。また、高精細映像用レベル拡張に関しては日本としてコメントを提出し活動の口火を切った。さらに既存の HDTV を超える $4k \times 2k$ 映像や $8k \times 4k$ 映像対応、60 フレームのプロGRESSIVE 映像対応などへの寄書を提出してレベル拡張議論を行った。すでに MPEG-2 の 60P (PROGRESSIVE) 映像への拡張については標準化が進められている。

2.2.3 実用化状況

MPEG-2 ビジュアルおよびシステムファイルフォーマットは、BS/CS/地上デジタルをはじめとするデジタル放送や DVD などの各種情報家電で利用されている。MPEG-4 ビジュアルは、インターネットストリーミングや携帯電話による双方向通信サービスなどにおける映像圧縮方式として利用されている。また、最新ビジュアル規格であるパート 10 (AVC) については、移動体/携帯向けのデジタル放送 (ワンセグ放送) 用の映像圧縮方式として利用されている。また、次世代 DVD のビジュアル規格としても MPEG-2 などとならんで AVC が搭載されるほか、最近では家庭用の民生用ハイビジョンビデオカメラや、ゲーム機などにも利用されてきている。さらに、AVC はその高圧縮性が評価され、ブロードバンドネットワークを利用したビデオオンデマンドサービスやライブ中継サービスをはじめ、地上デジタル放送の IP 再送信用圧縮方式としても利用される予定である。このように AVC 規格は放送・家電・通信の分野での映像サービス/システムを牽引する今後の主力規格となっており、AVC の持つ潜在的な符号化性能を十分引き出せるような LSI, コーデック装置, ソフトウェアの開発が各社で進んでおり、今後さらに大きな市場を創出していくことが期待される。

2.2.4 今後の課題

システムおよびビジュアルにおいては今後も多くの拡張/修正の審議が想定される。映像の高精細・高フレームレート化に伴って、HDTV を超える高精細映像向けレベル拡張の議論が始まっており、本委員会としても、産業界の動きを把握して想定アプリケーションや標準化時期を見据えてフォローしていく。また、MPEG-4 ファイルフォーマット関係の修正や、AVC への新プロファイル追加についてはすでに議論がはじまっており、これらに対して日本として産業界の動向をみながら適切に対応していく必要がある。

スケーラブルビデオ符号化 SVC や、4:4:4 プロフェ

ショナル対応については、2007 年度に最終草案が決まり、今後本委員会としては、コンフォーマンスやリファレンスソフトの整備を通じた産業界への普及を推進していくことが課題となる。また、細かい画質スケーラビリティを可能とする FGS やビット深度のスケーラビリティを中心とした、新しいフェーズのスケーラビリティ議論も継続されており、これらの動向を把握し議論していくことが必要である。

マルチビュービデオ符号化 MVC については、2008 年度中に最終草案が予定されており、文書内容に関してのレビューが重要な課題となる。また、自由視点からの映像切り出しを可能とする FTV も標準化へ向けたアプリケーションや要求条件議論がはじまっており、日本としてイニシアチブを取るべく本委員会としてもサポートを継続する。

RVC についても 2007 年度には CD が発行され 2008 年度中に最終仕様策定の予定になっており、文書内容に関してのレビューが重要な課題となる。

2.3 WG 11/Audio (MPEG Audio, オーディオ符号化)

2.3.1 開催会議および日本からの出席者数

会 期	場 所	出席者数
2007-04-23/27	サンノゼ(米)	6 名
2007-07-02/06	ローザンヌ (スイス)	6 名
2007-10-22/26	深セン (中)	8 名
2008-01-14/18	アンタルヤ (トルコ)	7 名

2.3.2 活動内容

下記の投票を行った。
 ISO/IEC 13818-7:2006/FDAM 1
 ISO/IEC 14496-3:2005/FPDAM 8, FPDAM 9
 ISO/IEC 14496-3:2005/FDAM 5, FDAM 8
 ISO/IEC 14496-4:2004/FPDAM 29
 ISO/IEC 14496-4:2004/FDAM 14, FDAM 15, FDAM 18, FDAM 19, FDAM 22
 ISO/IEC 14496-5:2001/PDAM 20
 ISO/IEC 14496-5:2001/FPDAM 20
 ISO/IEC FDIS 14496-23
 ISO/IEC DTR 14496-24
 ISO/IEC 23003-1/FPDAM 1, FPDAM 2
 他 DCOR 投票 8 件
 これらの標準は主に MPEG-4 の拡張規格で原オーディオファイル情報用の MP4FF ボックス、低遅延 AAC、立体音響符号化に関連する。また、無歪音響符号化の適合試験と参照ソフトウェアが規格化された。MPEG-D (ISO/IEC 23003-1) として標準化された立体音響符号化の適合試験と参照ソフトウェアも最終規格案が発行された。無歪音響符号化や立体音響符号化の策定には日本の機関が重要な貢献をしている。

2.3.3 実用化状況

日本国内向け衛星および地上波デジタル放送のオーディオ伝送方式には MPEG-2/AAC が、ワンセグ放送、

衛星デジタル音声放送では、MPEG-2/AAC+SBR が採用されサービスが行われている。またインターネットや無線通信の配信、携帯音楽プレーヤにも、MPEG-4 AAC や HE AAC (High Efficiency AACprofile)が採用され始めている。

2.3.4 今後の課題

無歪音響符号化、立体音響符号化、立体音響オブジェクト符号化、音声・音響統一符号化などのオーディオの拡張規格や関連規格、修正に関する提案や投票を行い、標準を策定する予定である。

2.4 WG 11/MPEG-7(マルチメディア内容記述インターフェース)

2.4.1 開催会議および日本からの出席者数

会 期	場 所	出席者数
2007-04-23/27	サンノゼ(米)	3 名
2007-07-02/06	ローザンヌ (スイス)	3 名
2007-10-22/26	深セン (中)	3 名
2008-01-14/18	アンタルヤ (トルコ)	1 名

2.4.2 活動内容

MPEG-21, MPEG-A, MPEG-B 規格含め、2007 年度は下記の MPEG-7 関連投票について投票案審議、並びに対応を行った。

MPEG-7 (ISO/IEC 15938)
 15938-3 AMD2/DCOR1
 15938-5 FPDAM3, FDAM3
 15938-6 AMD1/DCOR1, FDAM2
 15938-7 FDAM2, FPDAM4, FDAM3, FDAM4
 15938-8 DAM3
 15938-12 CD
 MPEG-21 (ISO/IEC 21000)
 21000-7 DCOR1, FDAM2
 MPEG-A (ISO/IEC 23000)
 23000-3 FDIS, PDAM1
 23000-4 PDAM1, FDIS
 23000-8 CD
 23000-10 CD
 MPEG-B (ISO/IEC 23001)
 23001-1 DCOR2, FPDAM2, FDAM1, FDAM2
 23001-2 FCD, FDIS
 23001-5 FDIS

MPEG-7 (ISO/IEC 15938) は、映像・音声をはじめとするマルチメディアコンテンツの内容を記述するための枠組みを規定した規格である。現在 12 のパートから構成 (2007 年度にパート 12 を追加) され、記述データの語彙やその構文法を規定し、デジタルライブラリやマルチメディア検索・編集などのアプリケーションの開発、普及に寄与することを目的とする。2007 年度は、パート 12 の規格化を推進中である。パート 12 (クエリフォーマット) はマルチメディア検索時の入/出力フォーマットやクエリ (検索条件) 管

理に係る各種ツールの規定であり、5月に基本的な枠組みを定めたCDを発行、11月に検索機能などを記述する管理ツール、ソートなど出力形式の制御ツール、条件記述に用いる算術演算や比較演算など各種ツールを追加したFCDを発行している。また、パート5/AMD3、パート8/AMD3規格化にも対応した。具体的にはパート5はマルチメディアコンテンツ全般に係る記述ツール・記述データの規格であり、AMD3では場所記述の一要素である地理的位置記述に「精度」、「型」属性を追加した。パート8はMPEG-7記述データの抽出・利用方法を記載したTRであり、AMD3では既存のパート3映像記述データを組み合わせることで実現するデジタル写真管理方式を追加した。更に、2007年度より新たに、パート3/AMD3としてシグネチャ(署名)ツールの規格化を開始している。これは改変処理が加えられた静止画、動画を信号特徴から識別・同定するツールであり、静止画シグネチャについては7月に提案募集、評価を実施、2008年1月に基本的な改変に対処可能な方式を定めたCDを発行した。動画シグネチャに関しては2008年4月に提案募集、評価を行う予定である。

MPEG-21 (ISO/IEC 21000) は、デジタルアイテムの管理・利用に係る各種の記述ツールを規定する。2007年度は、パート7/AMD2規格化に対応した。パート7は端末能力や利用者の嗜好により再生コンテンツを適応的に変換するための記述ツール規格であり、AMD2ではストリーミング等、動的な変動環境に対応するリアルタイム適応化記述ツールを追加した。

MPEG-A (ISO/IEC 23000) は、MPEG規格の各種ツールを組合せたMPEG標準のアプリケーションフォーマットを規定する。2007年度は、パート3、4、8、10の規格化に対応した。パート3、4、8、10はそれぞれ、デジタルフォトライブラリ、音楽スライドショー、携帯ビデオプレーヤ、ビデオ監視アプリ向けのアプリケーションフォーマット規格であり、管理ツールとしてMPEG-7の記述ツールを利用している。

MPEG-B (ISO/IEC 23001) は、各種のMPEG規格で共通して利用可能とされるMPEG標準のシステムツールを規定する。2007年度は、パート1/AMD1およびAMD2、パート2、パート5の規格化に対応した。パート1はXML文書のバイナリ圧縮技術規格であり、MPEG-7のパート1で規定したBiM(Binary format for Multimedia descriptions)と同一のものである。AMD1ではコンFORMANCE試験規定と参照ソフトウェア、AMD2では接頭辞表記とワイルドカード要素の符号化に係る規定を追加した。パート2はXML文書を細かな単位(フラグメント)に分離してやりとりするためのフラグメント要求ユニットの構文、要素を規定する。また、パート5はメディアリソースの圧縮データであるビットストリームに対して高レベルの構造記述を可能に

するXMLベースのビットストリーム文法記述言語規格であり、MPEG-21のパート7で規定したBSDL(Bitstream Syntax Description Language)と同一のものである。

2.4.3 実用化状況

前述の通り、MPEG-21やMPEG-A規格、またMPEG-4規格などにおいても、MPEG-7で規定した記述ツールが採用済あるいは採用が検討されている。MPEGの外部とでは、WG1(JPEG)の検索技術標準化プロジェクト(JPSearch)との連携が図られ、MPEG-7パート12のクエリフォーマットを活用する等の検討がなされている。また、欧州DVB(Digital Video Broadcasting)の要請を受けMPEG-7のスキーマ文書をITTFホームページで公開するなど、着々と実用化の準備がなされている。

更にまた、MPEG-7パート1で規定したXML文書のバイナリ圧縮技術BiM(現在はMPEG-Bパート1)については、TV-Anytime Forum(ETSI TS 102 822)、ARIB(ARIB-STD B38)、DVB(ETSI TS 102 323(DVB-S/-T/-C); ETSI TS 102 034/TS 102 539(IPTV); ETSI TS 102 471(DVB-H))の各種規格で採用されており、イタリアのMobile TV、日本のIPTVで実用化が進められている。

2.4.4 今後の課題

2008年度は、パート12審議とパート3/AMD3の審議が中心となる。パート12はMPEG-7を含むXML記述データを利用したマルチメディア検索における入/出力フォーマット並びにクエリの管理に係る規格であり、このクエリフォーマットの規格化によりMPEG-7記述データの利用手順、管理がより明確になる。このため、パート12の規格化が今後のMPEG-7本格普及の後押しになると期待される。また、パート3/AMD3は映像自身の信号上の特徴から静止画、動画を識別・同定するシグネチャツールであり、改変処理に強く更に特別なデータを必要としないとの特徴を持つ。このため、MPEG-7規格の実用可能性の高い新規ツールとして規格化後の活用が期待される。

2.5. WG 11/ OICI (MPEG 知財コンテンツ情報)

2.5.1 開催会議および日本からの出席者数

会 期	場 所	出席者数
2007-04-23/27	サンノゼ(米)	2名
2007-07-02/06	ローザンヌ(スイス)	2名
2007-10-22/26	深セン(中)	3名
2008-01-14/18	アンタルヤ(トルコ)	0名

2.5.2 活動内容

2007年度、SC 29/WG 11/MPEG 知財コンテンツ情報小委員会(以下OICI小委員会)はMPEG-21の主要要素、およびMPEG-Aの標準案審議を担った。これらの標準案は様々な技術分野にまたがっており、本小委員会は縦断的にこれらに対応した結果、Multimedia

application format (MPEG-A) の ISO/IEC 23000-2 MPEG music player application format の FDIS 投票, ISO/IEC 21000-4 Intellectual Property Management and Protection Components/ AMD1 IPMP components base profile の FDAM1 投票, ISO/IEC 21000-5/AMD2 REL DAC Profile の FDAM2 投票, ISO/IEC 21000-5/AMD3 REL OAC Profile の FDAM3 投票, ISO/IEC 23000-7 の FDIS 投票が完了した。

ISO/IEC 23000-2 は, MPEG 技術をベースとした応用フォーマットである MAF の内の音楽プレーヤの著作権保護技術を主体とし, JNB 提案の保護技術である IPMP を必須採用し, 21000-4:2006/FDAM1 はデジタルアイテム (コンテンツ) の著作権管理保護に使われた機能をデジタルアイテム記述言語 (DIDL) で記述する規格の拡張で, 音楽プレーヤ等の簡単な応用向けのベース プロファイルを規定するもので, 日本も共同提案として加わり, その意見が反映された。ISO/IEC 21000-5/AMD2 はデジタル放送用の REL Profile で Simultaneous Access などの日本提案を盛り込んだ。ISO/IEC 23000-7 は, Open Access MAF のための REL Profile で Creative Commons との関係の明確化や許諾操作の粒度などに関する日本提案を反映させるとともに利用シナリオの明確化, Creative Commons との関係の明確化に関する日本提案を反映させた。OICI 関連の標準では日本は 1 名のエディタを引き受けている。

2.5.3 実用化状況

MPEG 内では MAF の整備によって, 具体的な利用状況における MPEG-21 や IPMP 等の具体的な利用方法の検討が進んだ。実際の商用利用は現状ではごく少数にとどまる。

2.5.4 今後の課題

いわゆるデジタルコンテンツ流通という分野が急成長しているが, MPEG 標準が目指していたような強力な相互運用性は道半ばといった状況にある。しかし, 今後デジタルコンテンツの利用が質量ともに増大していくことを考慮すると, 今後どの分野の標準が求められるかを継続的に検討する必要がある。

■ SC 31 専門委員会 (自動認識及びデータ取得技術 / Automatic Identification and Data Capture Techniques)

委員長 柴田 彰 (株)デンソーウェーブ

1. 概要

SC 31 は自動認識及びデータ取得技術を標準化の対象としている。具体的には, 1 次元シンボル, 2 次元シンボル, RFID 及びその関連機器の標準化を分担している。SC 31 の議長及び事務局は米国が担当し, P メンバ 31 カ国, 0 メンバ 8 カ国で構成されている。SC 31 は下部組織として, WG 1~WG 5 の 5 つのワーキンググループがあり, WG 1 (データキャリア) は 1 次元シンボル及び 2 次元シンボル, WG 2 (データストラクチャ) はデータキャリア (1 次元シンボル, 2 次元シンボル, RFID) へのデータの格納構造及び格納方法, WG 3 (コンフォーマンス) は 1 次元シンボル及び 2 次元シンボルの印刷品質及び機器の試験方法を担当している。WG 3 には RFID のコンフォーマンスとパフォーマンス試験方法を分担する SG 1 がある。WG 4 は RFID を担当し, 3 つの SG (SG 1, SG 3, SG 5) と電波法に関連した規定類を分担するラポータグループがある。WG 5 (RTLS) は RFID の応用である, 物の位置情報を得るためのリアルタイムロケーティングシステムを担当している。

2007 年の SC 31 総会はプレトリア (南ア) で 6 月 8 日に開催され, 参加国は 16 カ国, 関連機関は 3 機関で事務局を含めると 48 名が参加し, 日本からは 6 名が参加した。新議長 Charles Biss の最初の総会であり, 会期が 1 日というのも初の試みであったが, 審議はとどこおりなく終了した。審議内容が他団体の規格化進捗と関係するなどの理由から, プロジェクト期間の延長が 4 件承認された。その後も同様の理由で年間を通じ多くのプロジェクト期間の延長申請・投票が行われ承認されている。新規にモバイル RFID といった分野での標準化検討が提起され, Ad hoc グループを構築して検討することとなった。この分野については 2008 年 2 月に新 WG 設立の投票が行われ, WG 6 として設立することが決まった。現在, 日本は WG 2, WG 4/SG 5 のコンビーナを担当し, WI15459-6, WI24720, WI24791-2, WI29133 のプロジェクトエディタを担当している。日本提案の規格は以下のような状況である。

- ・ 商品群用ユニーク識別子 (15459-6) IS
- ・ ダイレクトマーキングガイドライン (24720) TR
- ・ RFID データマネージメント (24791-2) WD
- ・ 書換え可能な目視媒体 (29133) WD

2007 年はワーキンググループも含めた SC 31 全体では 27 回の国際会議 (Face to face) が開催され, 日本からはそれらの会議に延べ 93 名を派遣した。日

本での国際会議は 2007 年 7 月に葉山で、WG 4/SG 1 の会議を開催した。その他に多くの電話会議が開催されている。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

2.1 WG 1 (Data Carrier)

2 次元シンボル Aztec Code (24778) の規格が新たに制定された。5 年目の見直しが完了した 3 つのシンボル規格、コード 128 (15417)、PDF-417 (15438) 及びインタリーブド 2 オブ 5 (16390) が、第 2 版として制定された。バーコードシンボル規格、EAN/UPC (15420) 及びデータキャリア識別子 (15424) の 5 年目の見直し作業を行っている。CD 投票 2 件、FCD 投票 3 件、FDIS 投票 3 件を行った。

2.2 WG 2 (Data Structure)

ユニーク識別子の構造と登録手続き規格である 15459 シリーズは、2006 年の日本提案である Part 6 (商品群のためのユニーク識別子) を含め、Part 1 から Part 6 まですべてが成立し、発行過程にある。また、15459 シリーズは、新たな Part 提案の際にタイトルのハーモナイズを十分に配慮していなかったこともあり、今後 Part 全体のタイトル構造統一を新バージョン発行から行うこととしたが、今回の発行バージョンでは、まだ統一が未完了である。

WG 2 の主要な規格の一つに、15434 (大容量 AIDC: Automatic Identification and Data Capture 情報媒体のシンタックス) がある。AIDC 情報媒体が多種類に分化しデータ記録形態も多様化する中、これからの AIDC 情報媒体として注目されている RFID では、この規格と十分に整合しないシンタックスの検討も進められている。AIDC 情報媒体が、アプリケーションから見て、どれも同様に扱えるような仕組みを維持することの必要性を日本から提起し、新規作業項目として提案する検討が進められている。FDIS 投票 2 件を行った。

2.3 WG 3 (Conformance)

日本提案のダイレクトマーキングの指針 (TR 24720) の 2 回目の DTR 投票は、規定により通過した。5 年目の見直しが完了した 4 つの規格、バーコードのデジタル方式画像化及び印刷性能試験 (15419)、バーコードマスタ試験仕様 (15421)、バーコードスキャナ及び復号器の性能試験方法 (15423)、バーコード検証器の適合仕様—第 1 部: 1 次元シンボル (15426-1)、バーコード検証器の適合仕様—第 2 部: 2 次元シンボル (15426-2) は、第 2 版として制定された。日本提案の「書換え可能な目視媒体」の NP 投票は、ワーキングドラフトの作成作業を開始した。このプロジェクトの共同プロジェクトエディタとして、武富理恵 (リコー) が、指名、承認された。DTR 投票 1 件、FCD 投票 1 件を行った。

WG 3/SG 1 は、WG 4 で審議している RFID と WG 5 で審議している RTLS のパフォーマンスとコンFORMANCE 試験方法をまとめている。RFID のパフォーマンス試験方法 (TR 18046) については IS 化を進めるとともに 3 分割して、システム/リーダライタ/タグについて、より詳細な試験方法の規定を進めている。コンFORMANCE 規格である 18047 はエアインタフェース規格 18000 の改訂に対応した内容の修正を進めている。また、2.45GHz の RTLS のコンFORMANCE 試験方法 (24769) とパフォーマンス試験方法 (24770) についての審議を開始した。CD 投票 3 件、FCD 投票 1 件、FDIS 投票 1 件を行った。

2.4 WG 4 (RFID)

WG 4 (RFID) は、RFID の審議を担当し、SG 1 (アプリケーションインタフェースプロトコル)、SG 3 (エアインタフェース)、SG 5 (RFID 導入ガイドライン) から成る。

SG 1 では、これまで対応していなかった UHF 帯 RFID のエアインタフェース (18000-6 タイプ C) に対応するコマンドを 15961 に追加する改訂を行っている。また、ソフトウェアシステム基盤 (24791) として、ホストとリーダライタ間のデータ管理/デバイス管理、デバイスインタフェース、セキュリティの審議を行っている。

SG 3 では、タグとリーダライタ間のエアインタフェースを改訂し、電池補助とセンサ機能の追加を進めている。一度否決された UHF 帯の Tag Talks First 方式は、他システムとの干渉防止を考慮した方式を再提案して承認され、改訂中の UHF 帯 RFID のエアインタフェースに追加された。

SG 5 では、RFID のラベル化やリサイクル性及びリーダライタの設置方法などの審議を進めている。

WG 4 全体で、NP 投票 4 件、CD 投票 7 件、FCD 投票 7 件、FDIS 投票 2 件を行った。

2.5 WG 5 (RTLS)

RTLS で用いる RFID は、パッシブタイプ (電池なし) ではなくアクティブタイプ (電池内臓) であるため交信距離は 100 メートル以上にもなる。日本では 300 MHz 帯で電波法規制外の微弱による製品が提供されているが、交信距離は数十メートルである。WG 5 での提案周波数は 433 MHz と 2.4 GHz である。433 MHz は、日本ではコンテナ用途に限定して使用可能である。2.4 GHz は、従来方式は帯域幅が 60 MHz あるため日本では使用できなかったが、新たに CSS (Chirp Spread Spectrum) による方式が提案され審議中である。この規格は、日本国内でも使用可能となる見込みである。CD 投票 1 件を行った。

2.6 MIIM (Mobile Item Identification & management) Ad hoc

6 月の SC 31 総会での決議に基づいて設置され、10

月にソウル（韓）において第1回の Ad hoc 会議を開催した。携帯電話のようなモバイル機器に RFID リーダを組み込み、RF タグからデータを読み取るとともに、そのデータをキーとしてネットワークを介して各種の情報入手を行うサービスモデルを考えている。2008年2月にWG6として設立することが決まった。韓国がこの分野でのRFIDのエアインタフェース規格として提案した新規作業項目で、既に成立している1件が割り当てられることになっている。韓国は他にアプリケーションインタフェース、データフォーマット、ID resolution サービスなど、10件程度のNPを準備中である。日本からは2次元シンボルを用いたMIIMの仕組みをNPとして提案する予定である。

■ SC 32 専門委員会（データ管理及び交換／Data Management and Interchange）

委員長 鈴木 健司（東京国際大）

1. 概要

今年度は第11回SC32総会が2007年7月16日～20日にニューヨークで開催された。

SC32の本年度のIS出版が5件、FDIS投票が3件、DIS投票が1件、PDTR投票が2件、FCD投票が11件、CD投票が10件であった。

SC32では、XMLを基盤とするメタモデル、データ管理の開発が推進されると、各WGで共通する課題も多く、共同して開発を行うべき項目も含まれている。WG間で共通する開発課題（メタモデル関連、XML関連）をSC32 & WG合同で開発内容の明確化、開発分担などを議論しつつ開発を推進する。具体的には、将来のデータベース要件及びデータベースセキュリティに関する開発方向性を議論するワークショップ（2007-02-05/8）をWG2/WG3/WG4の合同で開催して、今後の対処方針を取り纏めるなど各WG横断的な活動を推進している。

WG1（e-ビジネス）関連では、ISO/IEC15944シリーズのうちPart4, 5がISの発行を完了し、Part6がTRの登録中である。昨年まで凍結状態にあったPart3については、今年より審議が再開され、CD投票まで進んだ。さらに、昨年、プロジェクト分割により新たに開始されたPart7とPart8のうち、Part7については、2nd FCD投票まで進み、来年中には、審議が終結する見込みである。残りのPart8は、まだWD段階であり、本格的な進展には至っていない。WG2（メタデータ）関連では、ISO/IEC11179規格の第3版のCD版が、NY会議（2007年7月）ソウル中間会議（2007年12月）を経て引き続き審議が行われている。

メタモデル関係では、メタモデル相互運用枠組み規格（ISO/IEC19763）群のPart1, Part3についてIS出版にこぎつけることができた。残る部分の審議を継続している。OMGからのPASによるISO/IEC19504（Common Warehouse Metamodel）は日本が編集担当となつて2007年12月のDIS投票が行われた。WG3（SQL）関連では、セキュリティ対応など産業界で実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。WG4（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、SQL/MMの新たなサブプロジェクトとして、SQLデータベース上で履歴データを扱えるようにするPart7: Historyを2005年4月のベルリン会議で正式に日本から提案し、現在、第2回CDの審議を継続している。2007年7月のニューヨーク会議で、韓国から提案されたMDR（Metadata Registry）交換のための問合せ言語SQL/MDRがstudy periodとして承認され、活動が継続されている。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

2.1 WG1（eBusiness）

(1) 経緯

今年度は、15944シリーズ（Business Agreement Semantic Descriptive Techniques）のPart4（Accounting and Economic Ontology）、Part5（Identification and Mapping of Various Categories of Jurisdictional Domain）及びPart6（Technical Introduction to e-Business Modeling and Classification Scheme）の出版を終えた。また、これまでリソース不足のために停滞していたPart3（Open-edi Description Techniques）の審議も再開され、2nd CD投票へと進み、昨年度のロンドン会議においてプロジェクト分割が行われたPart7（e-Business Vocabulary）もFDIS投票へと進んだ。さらに、今年度のサマーセット会議においては、Part8（Identification of privacy requirements as external constraints on business transactions）のプロジェクト分割が行われ、CD投票の実施までに至っている。

(2) 開発状況

15944シリーズは、Part1, 2, 4, 5, 6がすでに審議を終え、Part7もFDIS段階まで進み、WG1での審議は、残りのPart3, 8へ重点を移しつつある。

Part3については、従来のUMMのフレームワークをITUのM.1401ベースのものに変更したWDが米国のエディタから提案されたが、日本としてはそのような大幅な路線変更の妥当性に疑問を呈した結果、その両者の調和をとる形での修正案が新たに提示され、これを2nd CD投票にかける扱いとなった。今後さらにこの修正案を精査し、完成度を高めることが必要と考え

られる。

Part 8 については、個人情報管理の制度的な側面に精通したエキスパートが審議に加わる必要があるが、日本側の委員会メンバにはその分野の適任者がいないため、積極的に審議に関与することがむずかしい状況にある。

(3) 今後の取組み

電子商取引の進展とともに、取引商品の安全性対策、環境対策、及びリスク管理の観点から、グローバルレベルでのトレーサビリティの確保が大きな問題となってきた。日本では、ECOM（次世代電子商取引推進協議会）が製造業を中心とする業界団体を対象に、電子取引におけるトレーサビリティ関連の情報管理を的確に行うための標準規格の検討を進めているが、WG 1 としても、その動きと歩調を合わせる形で、その国際規格化を検討する余地があるように思われる。

2.2 WG 2 (Metadata Registry)

(1) 経緯

WG 2 は、データ要素の管理属性、命名規則及び登録などに関する規格シリーズ（ISO/IEC 11179, MDR: Meta Data Registry）、モデルや情報の連携を促進するための規格シリーズ（ISO/IEC19763, MFI: Metamodel Framework for Interoperability: 「メタモデル相互運用枠組み」）、さらにロジック記述法として（ISO/IEC 24707: A Framework for a Family of Logic-Based Languages）、などの規格化と保守を担当している。

日本、中国、韓国、英国、及びカナダによる5カ国共同プロジェクトにより進められてきた「メタモデル相互運用枠組み（MFI: ISO/IEC 19763）」規格シリーズのうち Part 1（参照モデル）と Part 3（オントロジー登録のためのメタモデル）が、2007年3月に国際規格として成立している。

2007年度、NY会議で、新規サブプロジェクトとして、新たにMFI Part 3の第2版「オントロジーの進化と管理」（日・中共同編集）、及びMFI Part 5「プロセスモデル登録」（中国編集）が承認された。

2007年度は、2007年7月SC 32 ニューヨーク会議、2007年12月にWG 2 ソウル中間会議を持った。

(2) 開発状況

(a) ISO/IEC11179 規格 (MDR) 改定関係

本規格群の中核となる Part 3 の第3版（ISO/IEC 11179-3 3rd Edition）は、CD化期限を超過して2006年3月の神戸会議で再提案となった。本年度もNY会議、ソウル会議と編集会議を持ったが未解決コメントが山積している。

(b) ISO/IEC 24707 規格 (Common Logic) 関係

2006年3月の神戸会議で FDIS 投票の承認を得て2007年7月に投票行われ、規格として成立した。

(c) ISO/IEC 19763 (MFI) 規格関係

ISO/IEC 19763 (MFI:メタモデル相互運用枠組み)規格は、e ビジネスなどの分野でモデルや情報要素の登録と共有を進めるための規格群である。

Part 1 から Part 4 で構成され、2003年5月にプロジェクト発足。それぞれ次のような共同編集体制をとっている。

(i) Part 1: 参照モデル (共同編集: 日・英)

2007年2月1日付けでISとなった。

(ii) Part 2: コアモデル (共同編集: 日・韓)

OMGのMOF/XMIをベースにその拡張として登録のメカニズムを提供するものである。2007年12月のソウル会議で FDIS 投票承認を得て、2008年3月末を目処に FDIS 投票版を準備中である。

(iii) Part 3: オントロジー登録のためのメタモデル (共同編集: 日・中)

2007年3月に規格成立。

(iv) Part 4: モデルマッピングのためのメタモデル (共同編集: 日・中)

2005年4月のベルリン会議でCD登録となり、2007年7月のNY会議でFCD投票の承認を得た。2008年3月末2ndFCDの投票中である。

(v) Part 3 第2版: オントロジー登録のためのメタモデル—オントロジー進化と管理 (共同編集: 日・中)

オントロジーの変更を管理する仕様の規格化。2007年12月のソウル会議へWDを提出した。

(vi) Part 5: プロセスモデル登録 (中国編集)

各種プロセスのメタモデルの登録仕様の規格化を目指す。2007年12月のソウル会議へWDを提出した。

(vii) MFI スタディピリオド・プロジェクト

2006年3月の神戸会議で採択されたMFIの拡張に関するスタディプロジェクトは、いずれもMFI Part 3 第2版、及びMFI Part 5としてサブプロジェクトとして発足した。

2007年7月NY会議に、日本から新たに「登録手続き」をMFI Part 6として提案した。その結果はMDR規格のPart 6との整合性確保などの必要性から、2008年5月のシドニー会議までのスタディ・ピリオドとなった。

(3) 今後の取組み

日本主導で中国・韓国・米国との連携によるISO/IEC 19763 (MFI:メタモデル相互運用枠組み)規格群の一部のIS化が実現し、残りの二つ規格もその見通しがついた。

本規格化については、2003年度より5年間にわたり経済産業省の「国際規格共同開発事業」の支援を受けてきた。あらためて感謝申し上げたい。

今後、新規のMFI Part 6（登録手続き）の早期CD化とMFIの拡張（Part 3 第2版）など既定路線を進める一方で、難航するMDR規格（ISO/IEC11179）の

Part 3 と MFI 規格 (特に, Part 2) の統合も視野に入れてメタデータ・メタモデル登録規格全体の単純化と利用促進について踏み出さねばならない。

その適用と利用を促進するためには, 実装事例の創出など規格の普及活動と実装・実証を進める。

また, 中国がこの規格群拡張に強い意欲を持ち, 様々な提案をすることが想定される。プロジェクト・リーダーとして, そのモデレーションに努めたい。

2.3 WG 3 (データベース言語)

(1) 経緯

WG 3 ではデータベース言語 SQL (ISO/IEC 9075) の現行の版を 2003 年に制定し, その後, Part 14 SQL/XML の XQuery 対応機能拡張のために, ISO/IEC 9075-14:2005 (SQL/XML:2005) を制定した。現行の版 (SQL2003) では OLAP(On-Line Analytical Processing)向け問合せ機能の導入, JavaTM 及び XML との連携, 外部データ連携など応用指向の開発に重点が置かれたが, Web アプリケーションとのシームレスな連携を目指す正規表現 (Perl 仕様を基にした W3C XQuery Function&Operator 仕様に準ずる) や BINARY/VAR BINARY データ型 (2 進オクテット表現) という新たな要求に対応し, SQL/XML:2005 を統合するため 2008 年前半の制定を目標に次期標準を制定することになった。

(2) 開発状況

次期 ISO/IEC 9075-1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 13, 14:2008 の FCD に対する投票は 2006 年 11 月から 2007 年 3 月にかけて行われた。投票コメントの中の主に編集上の問題を解決するため, 5 月にサイバースペース会議 (E3F 会議) が行われ, 7 月にはその他のコメントを解消するため, FCD 編集会議 (JFK 会議) が米国のニューヨークで行われた。これらの会議を通して, Part14 SQL/XML を残し, すべてのコメントが解消した。Part 14 では, 2008 年 2 月に W3C の勧告素案 (Candidate Recommendation) となる予定の XQuery/Update に関連するコメントが残存し, 11 月にドイツのヤクストハウゼンで行われた継続編集会議 (STR 会議) で議論を行った。このコメントについては, XQuery/Update の機能に対応する対処と機能を制限する対処の二つの選択肢を用意し, XQuery/Update が予定通り勧告素案になるかどうかにより, いずれを採択するかを選ぶこととした。XQuery/Update の予定は若干遅れ 3 月に勧告素案となったが, XQuery/Update の機能に対応する対処で決着し, 全ての部の FCD コメントが解消され, 現在, FDIS 投票の開始を待つ状態にある。

ISO/IEC 9075-14:2005 (SQL/XML:2005) では, 本格的な SQL での XML 対応のため, XQuery データモデルに基づく XML 型, SQL 文中で XML 型データに対して XQuery 問合せを実行するための XMLQuery 関数, XML

型のデータから表データを生成する XMLTable 関数などの仕様開発を行った。ISO/IEC 9075-14:2008 でもこれはそのまま踏襲される。XQuery1.0 は, 2007 年 1 月には正式に W3C の勧告 (Recommendation) となったが, さらに XML データの更新を扱うための XQuery/Update が開発された。ISO/IEC 9075-14:2008 では, XML データを直接更新する機能は今後の課題とし, Transform 機能 (XML データの写しを作りこれを更新する機能) への対応を行った。

この他, ISO/IEC 9075:2008 では新しいデータ型として BINARY/VAR BINARY 型 (2 進オクテット表現), XQuery で規定される正規表現に基づくパターン照合, 区画単位で外部結合を行うための結合表機能, 問合せの結果行数を制限するための機能, ビューに対する更新を契機として起動される INSTEAD OF トリガが導入される。

日本では, ISO/IEC 9075:2008 の Part 1 及び Part 2 の JIS 化作業を並行して行い, この作業中に摘出された問題点を解決するための 100 件以上の修正案を E3F, JFK, STR の 3 回の会議で提出し承認され, 規格仕様書の精度向上に努めた。

一方, 2006 年 3 月に神戸で開催された SC 32 総会において日本が行った SQL/Security に関する提案には, 研究期間 (Study Period) が設定され, 現在も継続中である。近年, 情報システムのセキュリティへの社会的要求は高まるばかりであるが, SQL データベースに関しては, 特に SQL インジェクションによる直接的な攻撃が深刻化している。日本は, インジェクション攻撃の発見の手段として監査証跡の取得機能, 及び攻撃に対するダメージコントロールの手段としてアクセス行数制限機能を優先課題として検討し, 仕様案を作成し提出した。

(3) 今後の取組み

WG3 では現行規格の枠組みの範疇での開発に専念しているが, 昨今の産業界でのセキュリティへの意識の高まりを踏まえ, データベースのセキュリティ要件に資するセキュリティ対応を新たなサブプロジェクトとして, 日本が提案する SQL/Security のような新たな適用分野を開拓し, 時代の要請及び現実の業務要件から必須とされている技術課題に取り組むべきであると考えられる。TPA 会議において, ブレインストーミングセッションを行った結果, SQL/Security への要件分析を行う議論内容が情報共有できたので, これらをブラッシュアップすることで, 委員会草案の開発を目指して日本からの開発貢献を継続する。

2.4 WG 4 (SQL マルチメディアアプリケーションパッケージ)

(1) 経緯

SQL マルチメディアアプリケーションパッケージ (SQL/MM と略称) は, マルチメディアアプリケーション

ンで利用するデータを SQL データベースに格納し、操作することを可能にするために、共通のデータ型及びルーチンのパッケージを定義する。

2007 年度は、Part 1: Framework, Part 3: Spatial, Part 7: History の 3 つのパートの標準化作業に取り組んだ。

(2) 開発状況

2007 年 7 月にニューヨーク会議、11 月にヤクストハウゼン会議において、主に日本から提案した Part 7: History の CD 編集会議を行った。

(a) Part 1: Framework の進捗状況

Part 1 は、全 Part で共通に用いられる概念、表記法、及び規約を規定する。第 4 版の WD では、新たに開発途上にある Part 7: History に対応した規約の追加の検討が進められている。

(b) Part 3: Spatial の進捗状況

第 4 版の WD の検討が進められている。2007 年 7 月のニューヨーク会議では、米国から OpenGIS ドキュメントに基づく提案があったが他国からの積極的な支持はなかった。2007 年 11 月のヤクストハウゼン会議では、米国から Spatial Harmonization Opportunities として、Spatial に関連した種々の標準化活動の比較がなされ、調和させることの必要性が提案されたが、このような Harmonization は、real marketing からきているものではないという意見もあった。いずれにしても、第 4 版の具体的な進展が見られない状況である。

(c) Part 7: History の進捗状況

日本から提案した Part 7: History は、2006 年 3 月に神戸会議で CD に進めることになり、エディタを日本が引き受けた。CD 投票結果を 2006 年 9 月のウルムチ会議で審議した結果、継続編集会議となった。

(i) 2007 年 7 月のニューヨーク会議で継続編集会議が行われた。この会議では、ウルムチ会議の結果（最初の規格の適用範囲では、Transaction Time に限定すること、Time Granularity を規定しないこと、履歴表の仮想化を徹底すること、その他の変更提案など）に基づき、それらを反映したドキュメントを日本はエディタと協力して作成し提案した。これらの大幅な仕様変更のため、第 2 回 CD 投票を行うことが勧告された。

(ii) 第 2 回 CD 投票結果、日本、カナダ、ドイツ、英国、米国から 139 件のコメントがあった。2007 年 11 月のヤクストハウゼン会議で審議した結果、日本以外の国からのコメントに対する具体的な変更提案の準備がなく、多くのコメントが保留となり、継続編集会議となった。

また、History の現仕様のアプローチに反対するという米国コメントがあり、この根強い反対意見は米国の特定期間個人 SQL Temporal（開発途上で廃止）

に対する固執にあると考えられ、今後の進展においても予断を許さない状況である。

(d) SQL/MDR の study period の提案

ニューヨーク会議において韓国から提案された MDR (Metadata Registry) 交換のための問合せ言語 SQL/MDR は、study period として検討することになった。ヤクストハウゼン会議において韓国から説明が行われたが、SQL/MM として WG 4 のスコープ内で仕様化するためにはまだ十分でないため、次のシドニー会議まで study period を継続することになった。

■ SC 34 専門委員会(文書の記述と処理の言語 / Document Description and Processing Languages)

委員長 小町 祐史 (大阪工業大学)

1. 概要

1.1 担当範囲と組織構成

SC 34 は、広義の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およびそれらに必要なフォント情報に関する標準化を行う。議長は、2007 年 12 月まで J. Mason(米)、それ以降、Sam G. Oh(韓)。2007 年度末には、39 カ国の P メンバと 16 カ国の O メンバが参加して、次の WG が組織されている。

- WG 1(マーク付け言語) -- コンビナー: 2007 年 12 月まで M. Bryan(UK)、それ以降、村田真(日本)。SGML, XML に代表される情報記述言語およびそれに関連するサブセット、API、試験、登録などの規格を担当する。
- WG 2(文書情報表現) -- コンビナー: 小町祐史(日本)。文書のフォーマティング、フォント情報交換、フォーマット済み文書記述およびそれらの API を規定する規格を担当する。
- WG 3(情報関連付け) -- コンビナー: 2007 年 12 月まで S. Pepper(ノルウェー)、それ以降、P. Durusau(US)。文書情報のリンク付け、番地付け、時間依存情報表現、知識処理および対話処理を規定する規格を担当する。

国内では、20 名の委員(オブザーバ 3 名を含む)で構成される SC 34 専門委員会が、関連する国内意見のとりまとめと国際への対応とを行っている。その傘下に、7 名のメンバからなる SC 34/WG 2 小委員会と、7 名のメンバで構成される SC 34/WG 3 小委員会とがあり、それぞれフォント関連技術とトピックマップ関連技術に関する国際標準化の検討を行っている。

1.2 国際会議と参加状況

SC 34 総会および WG 1, WG 2, WG 3 会議

(2007-12-08/11, 京都)に 15 カ国から 50 名(日本から 14 名)が参加した。

WG 3 会議(2007-10-13/14, ライプチヒ, 独)に 4 カ国から 10 名(日本から 1 名)が参加した。

DIS 29500 BRM 会議(2008-02-25/29, ジュネーブ, スイス)に 31 カ国から 112 名(日本から 4 名)が参加した。

WG 2 会議(2008-03-31/04-01, オスロ, ノルウェー)に 2 カ国から 4 名(日本から 3 名)が参加した。

1.3 投票等

DIS 投票 1 件(DIS 29500)

FCD 投票 3 件(FCD 24754, FCD 19758-8, FCD 19758-9)

FPDAM 投票 2 件(FPDAM2/9541-2, FPDAM4/9541-1)

CD 投票 3 件(CD 19757-6, CD 9541-4, CD 13250-6)

PDAM 投票 4 件(PDAM2/9541-2, PDAM4/9541-1,

PDAM1/TR 9573-11, PDAM2/9541-3)

PDTR 投票 1 件 (PDTR 29111)

NP 投票 1 件(NP: Guidelines for RDF/TM)

DCOR 投票 2 件(DCOR 19757-2/Amd. 1, DCOR 19757-4)

1.4 国際委員会の主な変更点および変更理由

2007 年度には次に示すメンバ増加があった。これは、OOXML(DIS 29500)が SC 34 に割当てられ、その議論への参加希望国が増えたことによると考えられる。

P メンバへの新規参加：ブルガリア，コロンビア，コートジボアール，キプロス，エジプト，フィンランド，ケニア，レバノン，マルタ，ニュージーランド，パキスタン，ホーランド，スリランカ，トリニダードトバゴ，ベネズエラ，南アフリカ，ルクセンブルグ，マレーシア

0 メンバから P メンバへの変更：チリ，フランス，ルーマニア，トルコ(その後再び 0 メンバ)

0 メンバへの新規参加：ギリシャ，クロアチア，インドネシア，イスラエル，メキシコ，オーストリア，ベルギー

カナダからのセクレタリアートの辞意(2007-02)に 応えて日本がセクレタリアート引受けの提案を行い、それが JTC 1 で承認された。2007 年 12 月の SC 34 総会では、新セクレタリアート代表の木村敏子が紹介され、作業の引継ぎが行われた。

セクレタリアートの交代と並行して、長年 SC 34 議長を務めた J. Mason から退任の意向が示され、さらに各 WG のコンビーナの任期が切れる時期と重なり、この総会では次のオフィサ承認の手続きが行われた。

- ・ SC 34 議長 (Sam G. Oh, 新任)
- ・ WG 1 コンビーナ (村田真, 新任)
- ・ WG 2 コンビーナ (小町祐史, 継続)
- ・ WG 3 コンビーナ (P. Durusau, 新任)

1.5 日本担当のエディタの変更

ISO/IEC 9541-3(フォント情報交換 - グリフ形状表現)/Amd. 2(開放形フォントフォーマット用の追加

形状表現技術)のエディタ, および ISO/IEC 9541-4(フォント情報交換 - 開放形フォントフォーマットとの整合)のコエディタに, 鈴木俊哉が指名された。

ISO/IEC 19757-1(文書スキーマ定義 - 概要)のエディタが, M. Bryan の退任に伴い, 村田真に交代した。

日本から TM(トピックマップ)ベンチマークおよびビジュアル TM の NP 提案を行うに先立ち, 2007 年 2 月の技術委員会で NP 提案の承認を得ると共に, 同月の役員会で F. Andres のプロジェクトエディタ就任の承認を得た。しかし SC 34 におけるこれらの NP 処理が遅れていて, NP 投票は 2007 年度には行われていない。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

2.1 WG 1(マーク付け言語)

(1) DSDL(文書スキーマ定義言語, ISO/IEC 19757)

XML 等で表現されるデータの構造, データ型, データ制約の定義を行う DSDL に関して, 2007 年度に議論された主なパートの動向を次に示す。各パートの規定概要については, 以前の報告を参照されたい。パート 8 とパート 9 は FCD 投票を受け, パート 6 については CD 投票が行われた。

パート 1(概要)：2007 年 12 月に, 改訂テキストを FCD 投票に進めることにした。

パート 2(正規文法に基づく妥当性検証-RELAX NG)の Amd. 1 の技術訂正(Cor. 1)：技術訂正(Cor. 1)案の投票が行われた。1 回目の投票では賛成投票数が不十分であり(その理由として, 旧セクレタリアートのメールシステムの動作不調と新 P メンバが投票しないことへの懸念が指摘された。)承認に至らなかったが, 再投票の結果承認された。

パート 4(名前空間に基づく検証委譲言語(NVDL))の技術訂正(Cor. 1)：技術訂正(Cor. 1)案の投票が行われた。1 回目の投票では賛成投票数が不十分であり承認に至らなかったが, 再投票の結果承認された。

パート 5(データ型)：2007 年 12 月に, 改訂テキストを FCD 投票に進めることにした。

パート 6(パスに基づく一貫性制約)：CD 投票における日本コメントに基づいて大きく修正され, ストリーム実装可能なパス式を切出して, それと Schematron からの呼出し方式とを規定することにした。

パート 7(文字レパートリについての検証)：文字レパートリの登録簿として Unicode Consortium の CLDR と IANA の Character Set Registry を参照することにした。新 P メンバが投票しないことへの懸念から FCD 投票を見合わせていたが, SC 34 の新体制への移行の後, この修正を施した FCD テキストを投票にかけることにした。

パート 8(文書スキーマ再命名言語)：実体の宣言機

構・改名機構を残すかどうか最大の課題であり、日本は CD 投票に引き続いて FCD 投票においてもこれらを削除することを主張した。しかしこれらの機構の問題点を適合性において明記し、機構そのものは残すことにした FDIS テキストを投票にかけることにした。

パート 9(データ型および名前空間を認識する DTD): FCD 投票結果に基づいて軽微な修正を施した FDIS テキストを投票にかけることにした。

パート 10(検証管理): DSDL の各パートを呼び出すための機構であるが、今後の進展が不明確である。W3C の XML Processing Model(XProc)がこの機構となることが期待されている。

(2) 数学用及び科学用の公開実体集合 (ISO/IEC TR 9573-13 第 2 版)

PDTR テキストに対する改訂案の中で提案された実体参照の変更に関するコメントをレビューし、この作業課題を廃止することにした。

(3) 規格文書交換のための構造記述およびスタイル指定 (ISO/IEC TR 9573-11 第 2 版) の Amd. 1

この Amd. 1 は、ISO/IEC 9573-11 第 2 版の部分集合に近い規定内容をもつエディタ用の構造記述およびスタイル指定であって、ISO/ITSIG (Information Technology Strategies Implementation Group) の要求に応じてそのプロジェクトが開始された。SC34 の各 WG からの要求を満たした PDAM テキストが承認され、PDAM 投票コメントに基づいた修正を行って DAM 投票に進めることになった。

(4) ODF (オフィス応用のための開放形文書フォーマット, ISO/IEC 26300)

日本でのこの規格の JIS 化作業に際して幾つもの問題点が明らかになり、ISO/IEC 26300 のエディタである P. Durusau が技術訂正を用意して、WG 1 からリエゾンステートメントを OASIS に送付したが、それに対する回答は得られていない。

(5) OOXML (オフィス開放形 XML ファイルフォーマット, ISO/IEC 29500)

Ecma から fast-track を用いて提出された DIS 29500 に対して、2007 年 9 月を期限として DIS 投票が行われた。日本は次の理由で条件付反対を表明した。

- ・ほとんどの XML 検証器で、規格の一部である W3C XML Schema が動作しない。
- ・IETF の承認なしに pack URI スキームを利用している。
- ・パッケージ中のパート名として ASCII 以外の文字が使えない。
- ・利用できるスキーマ言語が W3C XML Schema に限られている。

DIS 投票の結果、P メンバの賛成投票が 53.2%であったため承認に至らず、膨大な投票コメントに対する対処を検討するため(各国のコメントに基づいて DIS

29500 を改善するため)の投票対処会議(BRM)が 2008 年 2 月にジュネーブで開催された。

この BRM において、日本から提出した主要コメントの中で、OOXML と ODF の協調要請についてはスコープ外として審議されなかったが、他の主要コメントについては満足すべき対処が行われた。他国からの主要コメントについても積極的な対処が検討され、アクセシビリティの改善、過去との互換性のための機構を切り出すフレームワーク、マルチパート化などに大きな改善がなされた。

BRM の対処結果を考慮して、2008 年 3 月 29 日を期限とする再投票が行われ、P メンバの賛成投票 75%を得て、この規格原案は承認された。この再投票に際して、日本は賛成を投じている。

2.2 WG 2(文書情報表現)

(1) フォント情報交換 (ISO/IEC 9541)

SC 29 によって提案された ISO/IEC 14496-22(開放形フォントフォーマット)と ISO/IEC 9541(フォント情報交換)との整合のために、既に作業中のパート 1, 2 への Amd. に加えて、ISO/IEC 9541 のパート 3 に対する Amd. のプロジェクトを新設し、パート 4 の規定内容を修正して標題も変更することにした。

a) パート 2(交換フォーマット)の Amd. 2

フォント参照の拡張に関する利用者要求に応じて開発された ISO/IEC 9541-2/Amd. 2 の PDAM テキストは、投票で承認された。2007 年 12 月の WG2 会議で、その投票コメントへの対処と新テキスト作成とが行われ、FPDAM 投票にかけられた。

b) パート 1(体系)の Amd. 4

ISO/IEC 9541-2/Am. 2 の中で使う幾つかの属性を ISO/IEC 9541-1 の中で定義するために開発された ISO/IEC 9541-1/Amd. 4 の PDAM テキストは、投票で承認された。2007 年 12 月の WG2 会議で、その投票コメントへの対処と新テキスト作成とが行われ、FPDAM 投票にかけられた。

c) パート 3(グリフ形状表現)の Amd. 2

ISO/IEC 14496-22 はグリフ形状表現に関する規定を含まないが、TrueType 形式のアウトライン表現または Adobe Type2 CharStrings (Adobe Type1 CharStrings の拡張仕様)によるアウトライン表現を認めている。そこで ISO/IEC 9541-3 の Amd. として、Adobe Type1 CharString 互換のグリフ形状表現の拡張である Adobe Type2 CharString の内容を扱う。FPDAM テキストが投票にかけられて承認され、次の段階に進んだ。

d) パート 4(開放形フォントフォーマットとの整合)

このプロジェクトは、ISO/IEC 14496-22 を Dual-number 規格として ISO/IEC 9541 に含めるために設けられた。その後の検討により、ISO/IEC 9541 の既存のパート 1, 2, 3 の修正では対応できない内容

をまとめてこのパートで扱うこととし、標題を“開放形フォントフォーマット”から“開放形フォントフォーマットとの整合”に改め、CD テキストを作り直した。この CD テキストは投票にかけられて承認され、次の段階に進んだ。

(2) 文書レンダリングシステムを指定する最小要件 (ISO/IEC 24754)

レンダリング結果において必要となる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をネゴシエーションするための枠組みを規定するため、日本からの提案によりこのプロジェクトが作られた。FCDテキストが承認され、2007年12月のWG2会議で、その投票コメントへの対処と新テキスト作成とが行われ、FDIS投票にかけられた。

(3) UOML (Unstructured Operation Markup Language)

2007年12月のSC34総会で中国の参加者から、OASISで検討を進めているUOMLをSC34に提案したいとの意向が表明され、ページ記述言語の抽象化という位置付けでWG2においてプレゼンテーションが行われた。中国NBとしての提案ができない状況であり、OASISで標準化を行った後、OASISからJTC1に提案してもらうことにした。

2.3 WG3(情報関連付け)

(1) TM(トピックマップ, ISO/IEC 13250)マルチパート

TMの規格を再構成してマルチパート化を図る作業が2003年度から継続されているが、2007年度に進捗があったパート6の動向と、2007年12月のWG3会議で策定された作業計画とを示す。各パートの規定概要については、以前の報告を参照されたい。

a) パート1(概要及び基本概念)

WDの改訂が指示され、2008年1月にWD、7月にCD、12月にFCDを作成する計画が立てられた。

b) パート4(正準構文, CXTM)

FCDの改訂が指示され、2008年1月にFCD、5月にFDISを作成する計画が立てられた。

c) パート5(参照モデル, TMRM)

FCDの改訂が指示され、2008年2月にFCD、8月にFDISを作成する計画が立てられた。

d) パート6(簡潔構文, CTM)

CDテキストは2007年12月を期限とする投票で承認されたが、チェコ、ドイツ、日本、ノルウェー、UKから多くのコメントが提出された。12月のWG3会議でこれらのコメントがレビューされ、テキストの改訂が行われた。2008年2月にCD、8月にFCDを作成する計画が立てられたが、2007年度末にはまだ投票は開始されていない。

(2) TMによるDublin Coreメタデータ表現 (ISO/IEC TR 29111)

図書館等で広く利用されているメタデータボキャ

ブラリの一つであるダブリンコアをTMで記述することによって、ダブリンコアメタデータの主題に基づく分類、体系化が容易になり、その有益性を向上させることができる。そこで、TMでの統一された記述方法を示すTR29111の開発が始められた。

PDTRテキストは2007年11月を期限とする投票で承認され、日本とUKとからコメントが提出された。2008年2月にPDTR、8月にDTRを作成する計画が立てられたが、2007年度末にはまだ投票は開始されていない。

(3) NP (RDF と Topic Maps と相互運用性のための指針)

Topic Maps と RDF (Resource Description Framework, 資源記述の枠組み) とは、いずれも情報資源とその中に含まれる主題を記述し、情報を見つけ易くする。しかし Topic Maps は SC 34 によって開発され、RDF は W3C によって開発されていて、構造や記述するための要素を互いに異にする。この新作業課題提案は、この両者の違いを吸収し、データレベルでの相互運用性を高めるための指針としての TR の開発を目指す。2008年3月を期限とする投票の結果、参加を表明したNBが4カ国であり、プロジェクトの成立に至らなかった。

■ SC 35 専門委員会 (ユーザインタフェース/User Interfaces)

委員長 山本 喜一 (慶応義塾大学)

1. 概要

国際SC35では、WG3を除きWG1からWG8までの下記7つのWGが活動しており、幹事国/議長国はフランスが務め、日本は2つのWGのコンビナ (WG2: 山本喜一, WG4: 中尾好秀) を務めている。

- WG 1: キーボード及び入力インタフェース
- WG 2: グラフィカルインタフェース及びインタラクション
- WG 4: モバイルデバイスのインタフェース
- WG 5: 文化的及び言語的適合性
- WG 6: ユーザインタフェースアクセシビリティ
- WG 7: ユーザインタフェースのオブジェクト、動作及び属性
- WG 8: 遠隔インタラクションのためのユーザインタフェース

国内WGについては、WG1, WG2(WG7の案件を含む)、WG4, WG6, WG8の5つが組織されており、各WGでそれぞれの案件を審議している。なお、WG5についてはSC35専門委員会で対応している。また国内審議形式については、WG8を除くWGの審議はJBMIA, SC35の案件審議は情報処理学会としているが、実質的な審

議は JBMIA 内で WG との合同委員会において行っている。

平成 19 年度は、国際 SC 35 の成果として日本提案の ISO/IEC 24755 (Icon and symbol for the mobile communication device) を含め IS 6 件、TR 2 件が出版された。また、国際会議日本開催について平成 16 年 5 月 (東京総会) 以来となる SC 35 総会を平成 20 年 2 月に福岡で開催し、日本を含め 9 カ国、26 名の委員が参加し活発な審議が行われた。

(1) 国内委員会

平成 19 年度は、SC 35 専門委員会及び WGs 合同会議を 10 回 (原則として月 1 回) 実施し、NP 4 件、CD 1 件、FCD 4 件、FDIS 6 件、PDTR 1 件、DTR 2 件の計 18 件の投票を行った。

(2) 国際会議

SC 35 国際会議総会は各 WG 会議と合同で行っており、平成 19 年度は 2 回開催された。

平成 19 年 8 月 20 日～24 日 カナダ ケベック市
平成 20 年 2 月 18 日～22 日 日本 福岡市
日本からは、ケベック会議へは山本(慶大)、中尾、関(産総研)、中野(沖電気)、野村(日立)、田場(経産省)、森井(INSTAC)、水野(JBMIA) の 8 名、福岡会議へは前記 8 名に加え松原(キヤノン)、鈴木(首都大学東京)、鈴木(オラクル) の 11 名の他、リエゾンメンバとして池田(千葉大)、佐川(産総研) の 2 名が参加した。福岡会議は幹事である AFNOR (仏) のセクレタリが参加できず、公式には General orientation meeting (GOM) として開催されたが、実質的には総会と同じである。

2. 各 WG の審議状況

2.1 WG 1 (Keyboards and input interfaces)

- キーボード関連の国際規格 ISO/IEC 9995 シリーズの改正作業は、2007 年度で終了した。
- DTR 24784 (Keyboard layouts for alphanumeric inputs-Description of ISO/IEC 9995 issues regarding user s seeds and necessary -- innovations) については、PDTR に付けた日本コメントが採用されているので賛成投票を行った。
- FCD 24757 (Keyboard Interaction model-Machine-readable keyboard description) については、コメント付き賛成で投票した。
- NP (Frameworks for text entry based on 3x3 Matrix Layout) は、特に必要がないと思われ、反対投票とした。

2.2 WG 2 (Graphical User Interface and Interaction)

- “IS 10741-1 User system interfaces -- Dialogue interaction -- Part 1: Cursor control for text editing” の継続/廃止について討議し、内容は古いですが、まだ有効で使用さ

れているため継続することを確認した。

- アイコン関連規格を整理統合するプロジェクトの一環として、“Management of Icon Registration” を NP として提案する方向で議論を行い、日本が NP 案を準備して福岡会議で議論し、体裁を整えて投票にかけることになった。
- FDIS 24738 (Icon symbols and functions for multimedia link attributes) が反対票なしで承認されたことから、IS 出版へ手続きを進める。WG2 としての懸案プロジェクトはこれで終了し、アイコン関連規格の再構成作業を開始することになった。

2.3. WG 4 (User Interfaces for Mobile Devices)

- 5 年目の改訂期を迎えた ISO/IEC 18021 (User interfaces for mobile tools for management of database communications in a client-server model, クライアント・サーバモデルによるデータベースコミュニケーションの管理のためのモバイルツールのインタフェース) については、変更せずそのまま改訂する旨、ITTF に通知することになった。
- ISO/IEC 14754:1999 (Pen-Based Interfaces, Common gesture for Text Editing with Pen-based Systems, ペン入力システムの文字編集におけるジェスチャーコマンド) については、変更の検討を継続することとなった。
- OWG-NUIM (Study Group on New User Interfaces for Mobile devices) の日本提案の NP 候補でもある “the four-direction keys for mobile devices, 十字キーとメニュー画面のインタラクション” について、日本国内の調査結果を報告した。国内で 38 製品を調査し、一貫した動作を有する製品は 20 製品であり、また 6 つの主要な組合せパターンに集約できることが分かった。今後の計画として、国内で、第三者機関によりユーザビリティ評価を実施し、次回ナポリ会議までに NP 提案書を準備することで合意した。
- 日本提案規格 ISO/IEC 24755 (Icon and symbol for the mobile communication device) の FDIS は賛成多数で承認され、IS が制定 (2007. 12) されたことを確認した。
- ISO/IEC 14754:1999 (Pen-Based Interfaces, Common gestures for Text Editing with Pen-based Systems) の 5 年毎の見直しは、この規格に含まれていないジェスチャが Windows VISTA で採用されているという事実があるが、この規格で規定しているジェスチャが PDA などでも現在も使用されている基本的なものであることから、変更しないことに決定した。

2.4 WG 5 (Cultural, Linguistic and User Requirements)

WG 5 のプロジェクトである“文化的及び言語的適応性要求事項の分類(Taxonomy of cultural and linguistic adaptability user requirements)”については、DTR 投票が承認されたが日本は NP 段階から一貫して反対投票を行った。残念ながら、投票結果は賛成多数で DTR が承認されたが、日本としては作業を妨げることはしないが特に参加することもしない。

2.5 WG 6 (User Interfaces for People with Special Needs)

- 日本提案規格である CD 24786 : Accessible User Interface for Accessibility Setting on Information Devices は 7 月 6 日期限の CD 投票の結果、賛成 8 (うち US からコメント)、反対 0、棄権 0 で採択された。ケベック会議では、投票の際のコメントについて議論し、その結果ドキュメントを修正して FCD 投票へ進むことになった。FCD 投票は 2 月 17 日締切りで行われ、その結果賛成 8 (US, スウェーデン、日本からコメント)、反対 1 (独からコメント) で採択された。福岡会議では、投票の際のコメントについて議論し、その結果ドキュメントを修正して FDIS 投票へ進むことになった。またタイトルを“Accessible User Interface for Accessibility Settings”に変更することになった。
- FCD 24756 : Framework for specifying a common access profile (CAP) of needs and capabilities of users, systems, and their environments は、ケベック会議での議論の結果を踏まえてドキュメントを修正し、2nd FCD 投票を行い、賛成 7、反対 1 (US からコメント)、棄権 1 で採択された。福岡会議では、投票の際のコメントについて議論し、その結果ドキュメントを修正して FDIS 投票へ進むことになった。
- JIS X 8341-2 の基づく日本提案の NP : Accessibility Guidelines for Information processing equipment の投票結果は、賛成 10、反対 1、棄権 1、未投票 3 で採択となった。参加を表明したのは 5 カ国であった。US からは、IS ではなく、TR Type3 とすることを求められた。ケベック会議では、議論の結果、ソフトウェアに関する記述を削除し、アクセシビリティに関する内容ではないものを削除し、ISO9241-171 と -20 のパフォーマンスを要求する章を 1 つ設け、ハードウェアに特化したアクセシビリティの要求と推奨事項を総括的にまとめた章を追加し、ISO Directives Part 2 に従って書式を整えることとした。また野村委員がプロジェクトエディタとなることになった。福岡会議では修正

版について議論した。その結果、再度修正を行って平成 20 年 9 月の国際会議 (ナポリの予定) で議論することになった。プロジェクト番号が付与され 29136 となった。

- カナダから提案された Interoperability of AT and IT は、福岡会議で審議した結果、できるだけ早いうちに NP 投票に進めることになった。タイトルは、Interoperability with Assistive Technology とすることになった。

2.6 WG 7 (User Interfaces Object, Actions and Attributes)

国内においては、WG 7 の審議案件は WG2 で対応している。WG 7 では、アイコン規格の再構築を行うため 2 件の NP 提案が承認され、WD の審議を行った。すべてのアイコンを統一した形式で定義し直し、WG 2 で提案するデータベースで管理する計画であり、今後とも日本は積極的に協力していく。

2.7 WG 8 (User Interfaces for Remote Interactions)

AIPS URC (Alternate Interface Protocol Standard: Universal Remote Console) については、ISO/IEC 24752 “万能遠隔コンソール (Universal remote console)” の Part 1 (フレームワーク)、Part 2 (ユーザインターフェースソケット記述)、Part 3 (表示テンプレート)、Part 4 (対象記述)、Part 5 (資源記述) のすべての FDIS 投票が終了し、2008 年 2 月に IS が発行された。ただし、この規格群を用いて実際の製品を作ろうとしたときに、さらに詳しいガイダンスが必要であることから WG は解散せず、何らかの形式でガイダンス文書の作成を試みることになった。

3. 今後の主要課題

アクセシビリティに関する関連規格として JIS X8341-2 対応の NP 提案が承認され、平成 19 年度から活動を開始したが、ISO/TC159 (人間工学) 及び各国からの意見についてケベック会議で討議した結果、大幅な修正を余儀なくされ、規格案の見直しを行った。来年度は、意見調整に基づく規格案をできるだけ早く作成し IS 化するための作業を進める。

4. 特記事項

- SC 35 においては日本が 2 つの WG コンビナを務めるとともに、4 件のプロジェクトでプロジェクトエディタを務めている。今後さらに SC 35 における日本からの国際的な活動が期待されている。特に、アクセシビリティ関連の規格については日本からの更なる貢献が期待されている。
- 2008 年 2 月の SC 35 福岡総会及び WG 会議は、ITSCJ と JBMIA の共催で開催した。WG 会議においてカナダ委員との Skype を利用した電話会議を実施し、有効であることを確認できた。今後、電話会議の手段の一つとして活用していきたい。

■ SC 36 専門委員会 (学習, 教育, 研修のための情報技術 / Information Technology for Learning, Education and Training)

委員長 仲林 清 (独立行政法人
メディア教育開発センター)

1. 概要

SC 36 は, コンピュータを活用した教育・研修の分野を担当し, 教育コンテンツ, 学習者情報, 教育品質, などに関する標準化活動を進めている. ただし, 教育の内容自体に関わるような標準化は行わない. この分野はすでに多くの技術標準化団体が存在しており, SC 36 はこれらの団体と連携して国際標準規格を制定しようとしている. 現在 SC 36 には 7 つの WG, 1 つの RG, 1 つの SWG, 1 つの Ad Hoc がある. 2007 年 9 月の時点で P メンバは 25 カ国, 0 メンバは 6 カ国である. また, ISO/IEC 外の 7 つの団体とリエゾンを結んでいる. 議長は米国, セクレタリアートは英国が引き受けている.

今年度の国際会議は, 2007 年 9 月 15 日~21 日にカナダのトロント (15 ヶ国, 5 団体, 59 人が参加), 2008 年 3 月 16 日~21 日に韓国済州島 (15 ヶ国, 6 団体, 57 人が参加) で開催された. 今年度, 承認された CD は 4 件, FCD は 2 件, FDIS は 5 件である.

現在, 日本は WG 2 (協調技術) のコンビーナ (電通大 岡本敏雄), セクレタリアート (大阪学院大 西田知博) およびプロジェクトエディタ (ユニシス 原潔, 日立 古賀明彦), WG 5 (品質保証) のプロジェクトエディタ (東洋大 平田謙次) を引き受けている.

2. 主なプロジェクトの進捗状況

2.1 WG 1 (ボキャブラリ)

SC 36 で制定する規格で用いられる用語の定義を行う. 2382-36 Vocabulary -- Part 36: Learning, Education, and Training を策定中である. 第 1 版は掲載する用語を限定して早期に IS 化することを目指して進められ, 2008 年 3 月に FDIS が承認された.

用語数を拡充した第 2 版の策定も並行して進められており, SC 36 の各規格で用いられている語彙のハーモナイゼーションを図るため, WD, CD, FCD 段階の Terms and Definitions を WG 1 に収集してコメントを付ける枠組みを作ることが議論されている. また, 語彙の各国語への翻訳を進めていくために AUF (Agency of French-speaking Universities) が主導する Cartago プロジェクトとカテゴリ C リエゾンを結ぶこととなった.

2.2 WG 2 (協調・知的技術)

日本から WG 設置を提案し, 電通大 岡本コンビーナのもとで 3 つのプロジェクトが進行している.

19778-1 Collaborative Workplace (CW) プロジェクトは,

- 19778-1 Collaborative Workplace Data Model
- 19778-2: Collaborative Environment Data Model
- 19778-3: Collaborative Group Data Model

から構成され, ユニシスの原がプロジェクトエディタを務めている. 19780-1 Collaborative Learning Communication (CLC) のプロジェクトは日立の古賀がカナダの Norm Friesen と共にエディタを務めている. 今年度 FDIS 投票が行われ, 2008 年 3 月に FDIS が承認された. これらについては, 今後, ユースケースなどを解説した TR を作成する予定である.

19779-1 Agent to Agent Communication は韓国がプロジェクトエディタを引き受けており CD 投票が行われた. 2008 年 9 月のシュトゥットガルト会議で BRM を行う.

また, 米国から提案された Type 3 TR “Intelligent System for Multilingual Reverse Query Expansion” は NP 投票が終了し, プロジェクトを開始することが認められた. これを受け, WG 2 の名称を “Collaborative technology” から “Collaborative and Intelligent Technology” に, スコープを “Standardisation in the areas of Collaborative Technology, Intelligent Agent Technology and Intelligent Systems for ITLET implementations” に変更した.

2.3 WG 3 (学習者情報)

この WG は学習者の学習履歴, 成績, スキルなどの情報の標準化, および, モバイル関連の技術を扱う.

学習者のスキル, 能力の記述に関しては, 24763 CRM Competencies and related object が進められている. 2007 年 9 月のトロント会議において日本を含む 4 カ国からユースケースが提出され, 2007 年 12 月に RDTR 投票が行われた. 2008 年 3 月の韓国会議で BRM が行われ, 次回, 2008 年 9 月のシュトゥットガルト会議までに再度投票を行う.

また, Competencies and Skills Management Architecture に関して東洋大の平田が中心になって Study Period を設けて検討を続けた. 韓国会議で, 各国の事例などをベースに検討を行い, 学習者 (参加者) 情報モデル, コンピテンシー情報モデル, 法律および倫理上 (プライバシー保護, セキュリティ技術など) の制約, の 3 つの領域を対象に, 新たに “Managing and exchanging participant information” に関するスタディピリオドを発足することとなった. 本スタディピリオドについても, 平田が主担当として検討を進める.

また, モバイル学習向けの学習者情報に関してスタディピリオドを設定して検討してきたが, 韓国会議で

日本を含む4か国から事例などの情報提供が行われ、これをベースにWDの作成を行うこととなった。

2.4 WG 4 (学習管理)

WG 4 はコンテンツ関連の標準化を行う。現在、ISO/IEC 19788 Metadata for Learning Resource (MLR) のプロジェクト、および、SCORM(Sharable Content Object Reference Model)に関するSGが活動している。

MLRは学習リソースに関するメタデータの項目ごとのMulti Part Standardとして規格化を進めようとしている。2007年9月のトロント会議において、Part 1: FrameworkとPart 2: Core ElementsのCD投票のBRMが行われた。この結果、Part 1についてはおおむね合意が得られたためFCDに進めることになった。Part 2についてはBRMが完了せず、合意の得られた項目の内容を反映してCD2投票を行うこととなった。また、第3節“Terms and definitions”について、各国語の翻訳をNormative Annexとして含めるために各国に訳の提出を求めることとなった。また、他のパートとして、Part 3: MLR Core Application Profile, Part 4: Technical Elements, Part 5: Educational Elements, Part 6: Availability and Rights Managementを新たなプロジェクトとして進められている。一方、MLR全体の構成について、Dublin CoreやセマンティックWeb技術などとの整合性の観点から、メタデータ項目の構成を階層型でなくフラットなものにしようという提案が、2008年3月の韓国会議で北欧・オーストラリアなどから行われた(SC36WG4N0255)。これについては、現状のMLRの枠組みの見直しが必要となるため検討を継続することとなった。

SCORMは、米ADL(Advanced Distributed Learning Initiative)が開発したWBT(Web-based Training)の規格であり、現在、SCORM 2004第3版がFast TrackによるTR化の過程にある。SCORM規格は、複数の標準化団体が開発した規格を統合したものであり、SCORM SGは個々の要素規格のIS化の検討を行っている。2007年9月のトロント会議でSGが設置され、電話会議などを行ってきたが、要素規格の開発元の各団体の著作権に関する立場の違いなどから、検討は必ずしもスムーズに進んでいない。2008年の韓国会議で、ISO規格化を進めるにあたり、どのような課題があるかを議論した。5ないし6月にモンリオールでSG会議を開催し、9月のシュトゥットガルト会議で最終報告を行う。日本からもメディア教育開発センターの仲林が、日本国内でのSCORMの活用状況、シーケンシング技術の新しい実装方法に関する情報提供を行っている。

2.5 WG 5 (品質保証)

学習教材や教育サービスにおける品質標準を扱う。開発プロセスに関する標準を議論しており、ISO/IEC

19796-1 Quality Management, Assurance, and Metrics -- Part 1: General ApproachがISとして発行されている。現在、Part 2: Quality Model, Part 3: Reference Methods and Metrics, Part 4: Best Practice and Implementation Guide, Part 5: The Guide of How to use 19796-1の各パートが進められている。この中では、東洋大平田がプロジェクトエディタを務めるPart 3が最も進捗しており、2007年9月のトロント会議でFCD投票のBRMが行われ、これを受けて現在FDIS投票の準備が進められている。Part 5については、解説ドキュメントとして普及させるため、各国で翻訳を進めることになっている。

また、新たなプロジェクトとして、アセスメント(教育における評価)に関するプロジェクトを開始することが検討されており、日本も検討メンバに加わることとなった。

2.6 WG 6 (International Standardized Profiles)

WG 6では、24725 Profiles of standards and specifications(PSS)プロジェクトが進められている。

韓国会議で24725-2: “PSS -- Part 2: Profile of Rights Expression Language (REL) - Commercial Applications”のFPDISP 2のBRMが行われたが、日本を始めとした反対投票を行った国が指摘したMPEG RELの特許問題への対応が依然として明確でないため、特許の利用条件等に関して再度整理を行うこととなった。WG 4のRights Managementに関する活動との連携も行う。

24725-1 “PSS - Part 001 Framework and Taxonomy”に関しては、付則に置くガイドラインや利用方法を各国から募ることとなった。

2.7 WG 7 (文化、言語、利用者機能適応)

WG 7は、24751 Individualized Adaptability and Accessibility in E-learning Part 1-8が進められてきた。このうち、Part 1-3のFDIS投票に際して、規格のベースを開発したIMS(IMS Global Consortium, Inc.)とJTC 1の間で著作権に関する調整が行われてきたが、調整が決着しMOUが締結されたことが韓国会議で報告された。

Part 4-8については、Part 8: Language Accessibility and Human Interface Equivalencies (HIEs) in e-learning applications: Principles, Rules and Metadata ElementsのCD投票準備が進んでいるが、その他はまだWDが用意されていない。

また、WGのタイトル、スコープが実態と合わなくなってきているため、変更についての議論が行われた。名称を“Human diversity and access for all”と変更することになり、2008年9月の総会で承認を受ける予定である。

3. その他

3.1 日本提案の進展

日本がイニシアティブを取って進めてきた WG 2 のプロジェクトについて、2007 年度末に FDIS 投票が行われ IS として承認された。日本からのコンビーナ、セクレタリ、プロジェクトエディタが各国との議論を繰り返し、会議以外の場も含めて、各国の協力を引き出しながら、粘り強く合意を形成してきた努力によるところが大きい。

WG 5 でも、日本がエディタを引き受けているプロジェクトがスムーズに進捗しており、FCD が承認され、FDIS 投票の準備が進められている。品質保証については、世界的に関心を集めているトピックであり、WG 5 は普及活動についても力を入れていく予定である。国内でも関係団体と協力して普及啓蒙を図って行きたい。

3.2 SCORM 関連の動向

SCORM 規格は e ラーニングコンテンツの標準規格として世界的に幅広く普及しており、日本でも多くのベンダが導入している。韓国会議に合わせて開催されたオープンフォーラムでも SCORM 専門のトラックが設けられ、多くの参加者が集まった。SCORM はいくつかのサブ規格から構成されており、それぞれ元となる規格を開発した団体が異なっている。特にこれまで IMS が開発した部分について、著作権を主張していたため、検討が進んでいなかった。韓国会議で、IMS が譲歩の姿勢を示し、SCORM 2004 規格全体を Type 3 TR 化する方針が議決された。また、IMS から韓国と共同で SCORM 規格を構成する CP (Content Package) 規格の NP 提案が行われたが、これまでの経緯から SCORM 開発とりまとめ元の ADL が IMS と対立しており、今後、紆余曲折が予想される。今後の動向に着目していく必要がある。日本は初期のころから SCORM の普及を国内で推進しており、SCORM の IS 化に向けた動きをサポートしていきたい。

■ SC 37 専門委員会 (バイオメトリクス / Biometrics)

委員長 瀬戸 洋一 (産業技術大学院大学)

1. 概要

SC 37 (議長: Fernando Podio (米)) は、汎用的なバイオメトリック技術に関する標準化を担当する。2003 年 9 月開催の第 2 回ローマ総会により、6 つの Working Group 体制が発足した。実質 4 年経過し WG 間で開発案件の格差が生じている。組織運営は、2007 年度における重点課題となり、HoD および国際主査からなる Special Group 会議にて定期的に検討を行っている。

2007 年度は 7 月にベルリン (独) で第 6 回総会および第 8 回 WG、1 月にテルアビブ (イスラエル) で第 9 回 WG が開催された。日本として WG 2 (テクニカルインタフェース) において貢献の要望が高まっている。1 つはセキュリティインタフェース仕様、もうひとつは、BioAPI (プログラムインタフェース) 適合性仕様である。日本からエディタを出し積極的に標準化を進めている。

現在、P メンバは 24 カ国、O メンバは 6 カ国である。2007 年 7 月総会時点では 45 件のプロジェクトが審議され、2007 年度中に 21 の IS 文書、13 の SD 文書が発行された。

2. 主なプロジェクトの進捗状況

2.1 SC 総会

第 6 回総会 (18 カ国、7 リエゾン組織 50 名参加) は、2007 年 7 月 25 日～26 日にベルリン (独) で開催された。第 8 回 WG 会議も併設し開催された。2004 年の春に WG が正式に立ち上がり、組織運営の適正化を検討する時期となっている。WG 間での作業負荷の偏り、また、WG 間をまたがる開発案件が多くなり、2007 年 10 月に開催の JTC 1 総会で承認を得るため、5 月に米国 ANSI で Special Meeting を開催し、WG の Program Of Work (POW) の事前調整会議を行った。この検討を元に、SC 37 ベルリン総会で、組織体制について審議した結果、POW の若干の変更が承認された。6 つの WG 体制は維持されることになった。Conformance 関係のプロジェクトが多くなり (WG 2, 3, 5)。これは、SC 37 における標準化の力点が、物差しの作成から物差しの使い方にシフトしていることを意味する。また、このため、WG 間にまたがる案件が増え、WG 運営における調整が必要となり、継続して SG 会議が定期的開催されることになった。

SC 37 の国際議長は、Fernando Podio 氏 (米) が 2 期目続投で再任された。主査の見直しがあり、WG 3 は Christoph Busch 氏 (独) が、WG 5 は Philip Statham

氏(英)が選出された。他のWG主査は続投となった。

2.2 WG 1 (Harmonized Biometric Vocabulary/専門用語)

WG 1 (主査: Rene McIver (加)) は、バイオメトリック技術用語を標準化するグループである。ISO/IEC 2382 用語および SC 37 で使用される様々な概念間の調和を図ってバイオメトリック技術用語を標準化する。各用語の本質的な意味や関連性を示すコンセプトマップの作成、用語を定義した SD2 (Standing Document 2) Harmonized Biometric Vocabulary のドラフト作成を行っている。

1月テルアビブ WG 1 会議の結果 Performance, Transactions 関連の審議結果を反映した SD2, Version 9.0 が、回付されることになった。見出し語は186語、定義を記載したものは85語になっており、Annex C として 68 ページに及ぶコンセプトマップが添付されている。

2.3 WG 2 (Biometric Technical Interfaces/バイオメトリック テクニカル インタフェース)

WG 2 (主査: Young-Bin Kwon (韓)) は、バイオメトリックスの共通インタフェース仕様を策定するグループである。

(1) WG 2 では 2007 年度、以下の 4 つの審議案件について国際規格の発行またはテクニカルレポートの発行が完了した。

- 19784-1 BioAPI Part 1 Amendment 1 BioGUI (2007 年 12 月)

中村敏男(沖電気工業)がエディタを務める日本提案案件である。当初は BioAPI 仕様においてアプリケーションが画面制御を行うためのインタフェース仕様だったが、その後 BioAPI 仕様に対する各国からの仕様追加・修正提案を受け、これらを盛り込んで標準化を完成させた。

- 19785-3 CBEFF Part 3: パترونフォーマット仕様 (2007 年 12 月)

CBEFF (シーベフ) は、バイオメトリック情報のベンダ間互換性のための共通データ仕様の枠組みを定義したものである。Part 3 のパترونフォーマットは、市場や使用方法に応じて枠組みの詳細仕様を定義したものである。

- TR 24722 マルチモーダルおよびその他のバイオメトリックフュージョン (2007 年 7 月)

複合バイオメトリックスに関するテクニカルレポート

- TR 24741 バイオメトリクスチュートリアル (2007 年 9 月)

バイオメトリックスの技術概要や社会的課題、標準化活動などを教本的にまとめたテクニカルレポート

(2) 日本からは前述の BioGUI の国際規格発行に加え

て以下の 2 件に関して積極的な活動を行った。

- セキュリティ関係

山田朝彦(東芝ソリューション)がエディタを務めるセキュリティ関係の 2 つのプロジェクト 19784-1 BioAPI Part 1 Amd.3 および 19785-4 CBEFF Part 4 はそれぞれ WD と CD に進んだ。WG2 の主要審議案件である BioAPI と CBEFF にセキュリティを追加する仕様として、各国から完成を期待されている。

- 適合性試験(コンFORMANCEテスト)関係

栗田寛久(セキュアデザイン)が 24709-3 Conformance Test Part 3 (BioAPI 本体のためのテストアサーション)のプロジェクトエディタに就任し、仕様策定を推進している。なお、24709-4 Conformance Test Part 4 (BioAPI アプリケーションのためのテストアサーション)はプロジェクトの期限切れで廃案となった。

(3) WG 2 のその他の審議案件の進捗状況は以下のとおりである。

- 19784-3 BioAPI Part 3 BioAPI Lite: 期限切れのため廃案
- 19784-4 BioAPI Part 4 センサーファンクション・プロバイダインタフェース: WD
- 24708-1 BioAPI インターワーキングプロトコル (BIP): FDIS
- 29129 BioAPI を用いた 10 指指紋: CD

2.4 WG 3 (Biometric Data Interchange Formats/バイオメトリックデータ交換フォーマット)

WG 3 (主査: Christoph Busch (独)) は、バイオメトリックデータの交換形式を策定するグループである。バイオメトリックスシステム間で認証の相互運用性 (Interoperability) 確保を目的として、データ交換フォーマットの策定を行っている。具体的には、認証技術毎にパートを分けた ISO/IEC 19794 (データ交換フォーマット) シリーズとその関連規格の審議を進めている。

既に、顔、指紋、虹彩、静脈、手形、署名の認証方式に関わる 9 種類のデータ交換フォーマットが国際標準文書として発行されている。また、発行済みの国際標準文書に対して、いくつかの規格訂正文書が発行されている。2007 年 12 月に発行された 19794-5 Amd. 1 顔画像撮影ガイドライン(日本提案)は、電子旅券等に用いる顔画像の撮影方法を規定するものであり、友永哲夫(コニカミノルタテクノロジーセンター)がエディタを務めるなど日本がリードして策定を進めたものである。

現在(2008 年 3 月時点)は、署名/サイン関係統計量、話者認証用の音声データ、DNA データのデータ交換フォーマットの策定作業が進められている。また、追補規格 (Amendment) として、3D 顔画像データ交換

フォーマットの規格策定が行われている。

- 19794-11:署名/サイン関係統計量(再NP投票中)
- 19794-13:音声データ(WD)
- 19794-14:DNAデータ(WD)
- 19794-2 Amd.1:指紋特徴点の詳細定義(WD)
- 19794-5 Amd2:3D顔画像(PDAM投票中)

既に国際標準として発行されている19794シリーズでは、2007年6月のベルリン会議から改版(Revision)プロジェクトが開始されている。19794改版プロジェクトはFast Trackではなく、通常の進め方をすることが確認された改版では、今までの不都合部分の改善と新しいフォーマットの追加が議論されている。不都合部分の改善として、フォーマットの整理(19794-2での指紋特徴点カードフォーマット・ヘッダ有/無)、互換性に問題のあるフォーマットの削除(19794-6での虹彩極座標画像)などがある。新しいフォーマットの追加は顔画像での高精細フォーマットや動画画像フォーマットである。さらには、データのXML化が検討されている。現在は、次の7つの改版プロジェクトが進んでいる。改版プロジェクトでは、各パートの調和をより強化する方向で進められており、フレームワーク(19794 Rev -1)の重要性が増している。

- 19794 Rev -1:フレームワーク(WD)
- 19794 Rev -2:指紋特徴点(WD)
- 19794 Rev -3:指紋スペクトラルパターン(BASE)
- 19794 Rev -4:指紋画像(WD)
- 19794 Rev -5:顔画像(WD)
- 19794 Rev -6:虹彩画像(WD)
- 19794 Rev -8:指紋スケルトンパターン(WD)

WG 3ではデータ交換フォーマットの品質を定義するためのフレームワークの規格策定も進めている。FCD投票へと進んでいる29794-1は、バイオメトリックサンプル品質データを品質算出アルゴリズムIDやベンダIDを用いて取り扱うための枠組みを規定している。しかし、29794-1を使うためには、品質アルゴリズムIDやベンダIDのIBIA(International Biometric Industry Association)への登録手順をCBEFFと同様に別パートとして成立させることが必要であり、その内容を19785-2:CBEFF登録手順の追補規格として扱うことが2008年Tel-Aviv会議にて議論され、決議文書にWG 3からWG 2への要請として記載された。従って、19785-2:CBEFF登録手順の追補規格が成立するまでは、実際に29794-1の仕組みを利用することは出来ない。

24794-4:指紋画像品質、29794-5:顔画像品質は、TR(Technical Report:技術情報)として策定が進められており、2008年5月にPDTR投票の結果が出る予定である。

19794シリーズで策定したデータ交換フォーマットを使う際には、そのシステムで適切にデータ交換フォーマットが適切に使われているかを検証するための規格が必要である。19794シリーズで規定されたデータ交換フォーマットの適合性テスト方法を規定する規格として29109(適合性:Conformance)シリーズの策定が進められている。29109でも同様にパート間の調和が重視される形でプロジェクトが進められており、共通項目を規定する29109-1の重要度が増している。現在、文書が作成されているプロジェクトは次の通りである。

- 29109-1:適合性テスト -- 一般的なテスト方法(CD投票中)
- 29109-2:適合性テスト -- 指紋特徴点(WD)
- 29109-4:適合性テスト -- 指紋画像(WD)
- 29109-5:適合性テスト -- 顔画像(WD)
- 29109-6:適合性テスト -- 虹彩画像(WD)
- 29109-9:適合性テスト -- 血管(静脈)(BASE)
- 29109-10:適合性テスト -- 手形(WD)
- 29109-14:適合性テスト -- DNAデータ(BASE)

29109-9:血管画像フォーマットの適合性テスト方法では、日本からCo-Editorとして緒方日佐男(日立オムロンターミナルソリューションズ)、浜壮一(富士通研究所)の2名が積極的に活動中である。

2.5 WG 4 (Biometric Functional Architecture and Related Profiles/バイオメトリクス・アプリケーションの運用仕様)

WG 4(主査:M. Hogan(米))は、生体認証を用いるアプリケーションにおけるAPIおよびデータフォーマットの利用方法や運用仕様を検討するグループである。WG4の取り組むプロジェクトは、24713(互換性確保およびデータ交換のためのバイオメトリックプロファイル)であり、マルチパート規格として以下を開発中である。

- 24713-1:バイオメトリックシステムの共通アーキテクチャ(FDIS)
- 24713-2:空港における雇用者のための物理的アクセスコントロール(FDIS)
- 24713-3:船員のバイオメトリック照合および識別(CD)

上記の規格において、24713-1および24713-2は2008年1月および5月にFDIS投票を終え、IS成立の見込みである。また24713-3はILO(国際労働機関)による第185号改正条約において規定される指紋情報付船員身分証(SID)の国際標準仕様を定めるものであり、2007年6月のBerlin会議においてCDに昇格した。今後のFCD化に向けて①SIDにおけるCBEFFパトロンフォーマットの定義や②将来のICチップ対応に向けたデータ構造定義(LDS)、③①、②における署名検証方式を決めていく予定である。

2.6 WG 5 (Biometric Testing and Reporting/バイオメトリクス技術の試験および報告)

WG 5 (主査: Phillip Statham (英)) は、バイオメトリックシステムとコンポーネントの試験ならびに標準フォーマットを用いた試験結果の報告方法に関する標準化を検討するグループである。なお、主査は前任の Bob Carter より交代した。

アルゴリズムの試験 (Technology Evaluation)、運用想定試験 (Scenario Evaluation)、および運用試験 (Operational Evaluation) までの各レベル、指紋や筆跡などの各生体モード、出入管理などのアプリケーションなど、全てのタイプの試験に対する試験手順の標準化に向け、英国での試験方法標準として開発された “Best Practices in Testing and Reporting Performance of Biometric Devices” (2002 年発行) をベースとして国際標準 19795 が策定されている。19795 に含まれる各パートとして下記の IS 2 件、TR 1 件、FDIS 1 件、WD 3 件、NP 2 件を審議している。日本から内田薫 (NEC) がエディタに選出され、JIS-TR をもとに起草された Part 3 が TR として成立した。また、日本から JIS-TR 「運用要求ガイドライン」をもとに提案した NP (Performance Requirements to meet security and usability) が、新たに審議されようとしている。

- 19795-1: Principles and Framework (試験方法の概念と概論) (IS)
- 19795-2: Testing Methodologies (試験の方法論) (IS)
- 19795-3: Modality-Specific Testing (個別モード試験方法) (TR)
- 19795-4: Interoperability Performance Testing (相互運用時の性能試験) (FDIS)
- 19795-5: Scenario Evaluation of Biometric Access Control Systems (出入管理用評価方法) 審議が収束せず NP から再審議 (NP)
- 19795- 6: Testing Methodologies for Operational Evaluation (運用試験方法) (WD)
- 29120-1, 2, 3: Machine Readable Test Data for biometric testing and reporting (機械可読試験報告) (WD)
- NP: Proposal for a New Work Item on Guidance for specifying performance requirements to meet security and usability needs in applications using biometrics

2.7 WG 6 (Cross-Jurisdictional and Societal Aspect / 社会的課題)

WG 6 (主査: Mario Savastano (伊)) は、バイオメトリック技術を適用する上での社会的側面の領域における標準化を行う WG である。現在、運用者がバイオメトリック認証システムを適切に運用するための

社会的課題 (プライバシー、法的課題、アクセシビリティ、安全性、ユーザビリティ、社会倫理、受容性) に対して考慮すべきガイドラインを纏めた TR 24714 を作成中。

- 24714-1: Guide to the accessibility, privacy and health and safety issues in the deployment of biometric systems for commercial application (概論) (DTR)
- 24714-2: Practical application to specific contexts (モダリティ毎、アプリケーション毎の具体的な考慮点) (WD)

この他、バイオメトリックシステムで用いられるピクトグラム、アイコン、シンボルの標準化作業を開始した (WD 24779)。今後、アイデンティティ管理におけるバイオメトリクスの役割に関する TR 策定作業が本格化する。

3. その他

3.1 リエゾン体制他

(1) BioSec Consortium, Biosecure Network and Excellence とのカテゴリ A リエゾンを継続しないことになった。一方、VoiceXML Forum と SC 37/WG 3 がカテゴリ C リエゾンを結ぶことになった。

(2) SC 27 との関係強化のための SG を設置し、Security Evaluation of Biometrics (SC 27 19792)、Glossary of Terminology (SC 27 SD 6) などの検討を行うことになった。Chair は米国の Gregg Cannon が対応する予定。

3.2 組織運営

テルアビブにおける SG 会議 (2008 年 1 月 11 日) で、次の検討が行われた。① WG の廃止、新規設置は行わない。現状の WG 体制を今後も維持する。② 会議開催期間に関しては、バケーションシーズンが欧米とアジアで異なるため、各国から日程調整する意見があった。また、複数 WG に同じ専門家が参加する必要があるため開催スケジュールに関する調整が行われた。

3.3 今後の開催予定

- 第 7 回 総会 2008-07-14/15 釜山 (韓)
- 第 10 回 WG 2008-07-07/11 釜山 (韓)
- 第 11 回 WG 2009-01-19/24 ハワイ (米)
- 第 8 回 総会 2009-06 ロシア
- 第 12 回 WG 2009-06 ロシア
- 第 13 回 WG 2010-01 シンガポール
- 第 9 回 総会 2010-06 マレーシア
- 第 14 回 WG 2010-06 マレーシア

＜第2種専門委員会＞

■ 学会試行標準専門委員会

委員長 石崎 俊（慶應義塾大学）

1. 経緯と最近の動向

情報処理学会試行標準は2001年の11月からスタートした制度で、情報規格調査会が情報処理学会における研究活動との連携も考慮しながら、第1種の専門委員会における従来型の標準の開発ばかりでなく、システム開発や研究開発などにも役立つような標準を学会試行標準として制定し、ホームページ(<http://www.itscj.ipsj.or.jp/ipsj-ts/>)で公開して広く意見を求めるといものである。

この制度はスタートから7年目に入り、成立した学会試行標準は10件に上っていて、国際標準として成立したものや国内の国家プロジェクトに役立ったものがある。最近では2007年3月にIPJS-TS0011:2008

（大規模文字集合の異体字構造）を制定し2007年度に入って公開している。また、フォントリソース参照方式に関する新しい試行標準のWGを2007年度に設立した。フォントの属性の体系化、書体分類とそのマッピングなどに関する基礎的な検討を行うものである。

近年は国際標準における知的財産権の問題が特に注目され取り上げられているが、試行標準でも規程および利用上の注意について、ISO/IECなどの動き、国内のJISに関する動向を見ながら検討を進めている。

本委員会の具体的な活動内容として、7つのWGについて個別に説明する。

2. 作業内容

2.1 WG 1：情報技術用語（主査：大野義夫）

情報技術用語データベースとしてJISなどの文書で定義された用語を基本とし、国内外で使用されている最新の用語を対象にするデータベースを開発している。試験使用で送られた意見をもとにして、一部のインタフェースを変更し、新しいデータを簡単な操作で追加できるような仕組みを開発している。

大量の項目を含み非常に多くの追加が想定されるので、分野分け、出典文書の種類や版、出版年の区分などについて詳細に検討しているが、公開までにはもうしばらく時間を要する予定である。

2.2 WG 2：文字図形識別情報（主査：古家時雄）

IPJS-TS 0002:2002（文字図形識別情報）およびIPJS-TS 0010（文字図形間の構造的距離一定義とその算出法）を既に制定・公開している。IPJS-TS 0002における文字図形集合の一覧のPDF化による改版の準備をほぼ終了し2008年度に改定を行う予定である。

2.3 WG 3：日本語電子化辞書形式（主査：橋本三奈子）

日本語の自動解析に用いる電子化辞書の記述項目を標準化し、電子化辞書の分散・共同開発を容易にすることを旨とし、2004年度に、IPJS-TS 0003:2004（解析用日本語電子化辞書の記述項目と記述形式）を制定・公開している。

次にIPAが構築した辞書をIPALと呼ぶが、その動詞辞書、形容詞辞書および名詞辞書を試行標準の形式（XML）に変換し、IPAL解説編についてもWORD化およびPDF化を行って、これらをダウンロード可能にして公開した。2008年度にはXMLタグについて改良を行い、ボランティアベースで実際に辞書データを構築することを検討している。

2.4 WG 4：音声言語処理インタフェース（主査：新田恒雄）

本WGでは既にIPJS-TS 0009:004（ディクテーションに用いる基本記号に対応する読み）およびIPJS-TS 0011:2005（カーナビ用音声入力の性能評価のためのガイドライン）を制定・公開している。2006年3月にNPとして、IPJS-TS 0012（マルチモーダル対話のための記述言語 Part 1 要求仕様）が技術委員会で承認され、2007年度に標準化を進めた。2007年10月には情報処理学会SLT研究会で「マルチモーダル対話システムのための階層的アーキテクチャの提案」を発表し、音声入出力の6層モデルを提案した。本WGの標準化テーマについては、ISOやIECではまだ具体化していない状況であるがW3Cにおいては活動があり、従来日本からも参加している。2007年12月にはW3C Multimodal Interaction Activityにも参加した。

2.5 WG 5：符号化文字基本集合（主査：松岡榮志）

IPJS-TS 0005（符号化文字基本集合）を2002年に制定・公開し、2003年にはIPJS-TS 0007:2003（符号化文字基本集合—日本コア漢字）を制定・公開している。これは、我が国からISO/IEC JTC 1/SC 2に提案されて国際標準に向けて参加各国の協力の下に手続きが進められ、2005年度に成立した。

IPJS-TS 0008（大規模文字集合の異体字構造）は松岡主査の下で試行標準化作業が進められ、2007年3月に制定され2007年度に入って公開された。

2007年度は主査が1年間にわたって中華人民共和国北京市に駐在となったため、国内では委員会活動をせず、8月下旬に北京日本語学センターで委員が5名集まってWGを開催した。その時、試行標準関係表のCGI化、異体字データの個別公開法、応用事例の紹介などについて審議した。

2.6 WG 6：レスポンスリンク（主査：山崎信行）

2003年9月に、並列分散制御用のリアルタイム通

信規格であるレスポンシブリンク (Responsive Link) を制定した (IPJS-TS 0006)。ロボットの制御などに有効な日本独自の技術である。これは JTC 1/SC 25 で国際標準化を進めており、2008 年 1 月に FDIS が承認された。

2.7 WG 7: フォントリソース参照方式 (主査:小町祐史)

2007 年度に新たに設置した WG 7 は、文書を作成・交換・表示する際に、そこで用いるフォントをリソース名だけでなく、そのフォントを表現する各種フォント属性も用いて指定することによって、次の事例でのフォントリソースの特定を容易にすることを目指して、そこで必要になるフォント属性情報を規定することを目的とする。

- (1) 文書の再編集に際して、著者・編集者の意図を反映してフォントを指定する。
- (2) フォントがリソース名で指定されていても、文書利用環境にそのフォントがなく、文書にも埋め込まれていない場合、指定フォントに近いフォントリソースで置換する。
- (3) フォントが埋め込まれていても、文書利用環境に応じて指定フォントを考慮した上で積極的にフォント置換を行う。

規定したフォント属性を用いてフォントリソースを特定するアルゴリズムおよび利用者インタフェースにも言及する予定である。2007 年度は 3 回の WG を開催して標準化の議論を軌道に乗せた。

■メタモデル相互運用枠組み標準化専門委員会

委員長 堀内 一 (東京国際大学)

1. 経緯

本専門委員会は、JTC 1/SC 32 (データの管理と交換) の WG 2 (メタデータ・レジストリ) に対応しながら、メタモデル相互運用枠組み (Metamodel framework for interoperability-MFI : ISO/IEC 19763) の標準化を推進している。同規格の狙いは、e ビジネスなど企業間システム連携を容易とするために、モデルや情報要素、あるいはオントロジなどの共有を促進するため、それらを記述したモデルあるいはメタモデルを登録させることにある。

2002 年 5 月のプロジェクト発足以来、SC 32 内に、日本、中国、韓国、英国、およびカナダによる 5 カ国による共同プロジェクトとして活動している。規格は、第 1 部から第 4 部で構成され、次のような共同編集体制をとっている。

第 1 部: 日本/英国, 第 2 部: 日本/韓国,

第 3 部: 日本/中国, 第 4 部: 日本/中国

2007 年 2 月 1 日, 3 月 1 日に上記のうち第 1 部と第 3 部が、それぞれ規格成立 (IS) となった。

2. 作業内容

2007 年度は、次のような作業を行った。

(1) 第 2 部: コアモデル (ISO/IEC 19763-2)

ISO/IEC 19502 (MOF: Meta-Object Facility) をベースとしてモデル及びモデル要素の登録するメカニズムをメタモデルとした規格である。2006 年 3 月の神戸会議で FCD となったが、コメントが多かったことから 2nd FCD 投票となり、2007 年 7 月の NY 会議、12 月のソウル会議、2008 年 1 月のオタワ編集会議などを経て、ようやく 2008 年 1 月 FDIS 投票案の作成までこぎつけることができた。3 月末現在、FDIS 投票は開始されていない。

(2) 第 3 部: オントロジ登録のためのメタモデル (ISO/IEC 19763-3) 第 2 版

2007 年 3 月に成立した規格 (IS) を第 1 版としながら、オントロジ変更管理のメタモデルを第 2 版 (オントロジ進化の管理) として中国と共同して WD を作成した。2008 年 5 月のシドニー会議で CD 登録を目指している。

(3) 第 4 部: モデルマッピングのためのメタモデル

異なるモデル間の対応付けと変換ルール登録を目的とするメタモデルの規格である。OMG (Object Management Group) の MOF/QVT (Query View Transformation) プロジェクトと連携している。2005 年 4 月のベルリン会議で CD 登録となり、2006 年 3 月の神戸会議で 2nd CD となり、2008 年 3 月 FCD 投票となった。

(4) 日本からの新提案とスタディピリオド

2007 年 7 月、NY 会議で日本から新たに MFI 規格全体に関係する「登録手続き」を第 6 部として提案した。オントロジを含め、モデル、モデル要素、情報要素など共有可能な情報要素の MFI 規格にそった登録を求めるものである。RA (登録権限) の所在や、データ品質に関する他の規格 (ISO 8000, ISO/IEC 25012 など) との調整が必要なことからスタディピリオドを置くことになった。2008 年 5 月のシドニー会議へスタディ結果を報告して WD 登録を目指す。

3. その他

2006 年 3 月の神戸会議で、MFI 規格に対して、中国から 2 件の新規提案がなされた。一つは、オントロジの管理と進化に関するものであり、もう一つは、プロセス・オントロジに関するものであった。

オントロジ管理は、ISO/IEC 19763-3 第 2 版として日本と中国の共同編集体制で WD を作成している。プロセス・オントロジについては、中国単独で第 5 部 (ISO/IEC19763-5) として WD を 2007 年 7 月の NY 会

議に提出した。

本規格群に対する中国の意欲は並々ならぬものがあり、2008年5月のシドニー会議には、さらに新たな提案を行う構えである。日本は、これ以上の規格の拡張よりも、開発された規格の実用化促進と本規格に基づくレジストリ実装に重点をおいている。その観点からも動向を注視したい。

2003年度から支援を頂いた「国際規格共同開発事業」も2007年度で終了した。延長期間2年を含めて5年間の支援を頂いたこと、それを通じて、日本・中国・韓国による共同編集体制をもって規格開発の実績を上げることができた。今後もメンバー一同、残る部分の規格成立とその実証に努める所存である。長期にわたるご支援を感謝申し上げます。

＜第3種専門委員会＞

■ プログラム言語 Fortran JIS 原案作成委員会

委員長 田中 稔 (富士通(株))

1. 経緯

国際規格 ISO/IEC 1539-1 (Programming languages -- Fortran -- Part 1: Base language) が2004年に改正された。これに伴い2005年4月に国内のFortran標準化活動を推進する SC 22/Fortran WG 小委員会のメンバーを中心とした JIS 原案作成委員会を組織し、対応する JIS X 3001-1 の原案の作成作業を開始した。この Part 1 では、Fortran 基底言語で表現されるプログラムの形が規定され、その解釈が与えられる。この改正版は通称 Fortran 2003 と呼ばれ、旧版(通称 Fortran 95)から様々な仕様拡張が行われている。例えば、派生型(“構造型”から用語変更を検討中)の仕様拡張、オブジェクト指向プログラミングの支援、ASSOCIATED 構文の追加、データ操作の拡張、入出力機能の拡張(非同期転送、流れ探索等)、手続ポインタの追加、有効範囲の仕様拡張、IEC 60559(IEEE 754)の例外処理や算術の用意、プログラム言語 C との相互利用可能性の支援、国際利用の支援、オペレーティングシステムとの一体化の拡張(コマンドライン引数等)などである。Fortran 2003 では、旧版の Fortran 95 の構文規則や解釈がそのまま含まれており、Fortran 95 から上位互換を保ちながら拡張されている。ほんの一部に些細な解釈の違いはあるものの、それらの違いを除けば、Fortran 95 に合致するプログラムは、Fortran 2003 にも合致する。500 ページを優に超えるほど膨大な分量があるものの、プログラム言語が一般に広く利用されることなどの性格を考慮し、完全翻訳による原案作成とすることにした。

2007年度は、2005年度及び2006年度の作業からの継続である。2005年度の作業開始当初、2006年10月に原案作成作業を完了させる予定で作業を始めた。しかし、作業量が多く各委員の作業時間も思うほど自由にはならなかったため、作業期間を2007年6月まで延長した。さらに委員追加による補強を行ったり原案

レビューのための会議時間を増やすなどの対策を講じ作業進捗はかなり改善されたものの、各委員の作業時間の確保が思うように行かず再度作業期間を延長することとなった。2008年3月現在、改正原案作成作業はほぼ収束しており、まもなく原案を提出できる見込みである。

2. 作業内容

原案作成作業は、2005年度及び2006年度に引き続き、対応する原国際規格を忠実に翻訳する形で作業を進めた。新規に追加された用語についての訳語をある程度決めてから翻訳作業に着手したが、翻訳作業中に新たに出現しその都度検討した訳語も少なからずあった。また、従来から存在する用語についても一部見直しを行い、いくつか訳語を変更したのものもある。Fortran 95 で廃止されたが、仕様拡張によって Fortran 2003 で復活した用語もある。例えば、derived type は、旧版の Fortran 95 では構造体を宣言する型としての意味しかもたなかった。当時の用語委員会からの助言によって構造型としてきたが、Fortran 2003 ではクラス及び拡張型の概念が導入され、これらの概念を説明するのに構造型のままでは不適當になった。したがって、構造型から派生型へ変更することにした。また、長さ型パラメタ(length type parameter)は、Fortran 90 で導入されたが、Fortran 95 では文字長パラメタ(character length parameter)に変更されたので、いったん廃止された用語である。Fortran 2003 では、派生型パラメタ化する機能が追加され、そのパラメタの一つとして長さ型パラメタがある。長さ型パラメタは、必ずしも文字長を表すとは限らないことから、もっと広い意味の用語として復活した。

この原案作成にあたっては、仕上りの高品質化や作業効率を考慮し、旧版の JIS 改正原案作成作業のときから使用している日本語文書清書システムの環境を整備して再利用している。併せて、WWW サーバおよび電子メールを積極的に利用するなど情報の共有化に努め、委員を下訳作成担当と編集専門担当に分けるなどさらなる作業の効率化を図っている。作業中、原

国際規格にはいくつかの不備も見つかった。これらの不備は、原国際規格の原案作成委員会である ISO/IEC JTC 1/SC 22/WG 5 にすでに通知してある。

■プログラム言語 C# JIS 改正原案作成委員会

委員長 黒川 利明 ((株)CSK ホールディングス)

1. 経緯

規格番号(JIS X 3015/ ISO/IEC 23270:2006)、タイトル(C#言語仕様/C# Language Specification) C#言語は、Cをベースにした本格的なオブジェクト指向言語であり、2005年3月22日に JIS X 3015として公示された。すでに、その解説の懸案事項には、IS原案作成団体である ECMA TC39 TG2における C#言語仕様の拡張作業への対応の必要が述べられていた。

2006年6月には、正式に改訂された C#言語仕様が ECMA からファストトラック提案され、2006年9月1日に、ISO/IEC 23270:2006として、C#言語仕様の第2版が国際規格として発行された。

この国際標準の動きを受ける形で、早くも2006年4月から C# JIS 改正を検討する委員会が実質的には、CLI JIS 原案作成委員会を引き継ぐ形で、情報規格調査会内に設けられた。平成18年度 JIS 原案作成公募に採用されて、同年8月から、正式に C# JIS 改正原案作成委員会として活動を開始した。

改定内容については、日本から提案した多くの修正が取り入れられたので、細かい字句の修正は、ほぼ全部の領域に亘っている。機能に関係する大きな改訂について次に簡単に解説する。

総称(generics)——総称は今回の改訂の目玉である。興味深いことには、C#に限らず、多くのプログラム言語が同様の機能を提供していたり、しようとしている。C#の総称機能は、他の言語に比べて、より動的なところに特徴がある。例えば、C++のテンプレートは、コンパイル時にすべて解消されるので、オブジェクトコードに総称型が出現することはない。C#では、コードの中に、総称型が存在して、実行の直前に具体的な型が与えられる。そのために、25.を読めばわかるように、総称型の処理は、複雑なものとなっている。

null 許容型(nullable)——null 許容型は、現時点では、C#に特有の機能である。これは、例えば、データベース処理において、データがない場合にそれをデータ要素として null を返すというような使い方ができる。この効果自体はプログラムを書くことでも得られるのだが、強い型付けを維持するには、null 許容型が簡便な解決法をデータ型として提供する。

反復子(iterator)——反復子は、簡便なコーディング

手法ではあるが、総称機能の導入とあいまって、様々な場面で利用できる。これに関しては、列挙型(enum)と列挙子(enumerator)オブジェクト又は列挙可能(enumerable)オブジェクトとの相違点に注意することが重要である。

無名メソッド(anonymous method)——無名メソッドも簡便なメソッド呼出しの実現と見ることが出来る。しかし、実際には、単なる便利さだけでなく、計算環境の明示化、局所化を実現している。

2007年6月末に、C# JIS 改正原案を無事に日本規格協会に提出したのだが、日本規格協会の規格調整委員会の審議が12月3日に行われたきりで、日本工業標準調査会標準部会情報技術専門委員会の審議を待っている状態である。

2. 作業内容

昨年の報告でも述べたように、JIS X 3015の英文原規格改定版は、元の460ページあった規格書が、442ページに縮小されている。これは、追加機能の書き足しだけでなく、従来の原文も見直して無駄な部分を省いた効果による。したがって、単純に JIS X 3015:2005文書に改定部分を追加するというわけにはいかず、文書全体を再度見直す必要があった。また、JIS Z 8301(規格票の様式及び作成方法)の改訂があったために、文書形式にもかなり手を入れる必要があった。

また、英文原規格のバグはまだ残っており、従来通り、ECMA TC39 TG2への通知を含めて、規格自体の品質向上も図っていく必要があった。訳語についても、基本的には、前回用いた訳語を継承するが、英文原規格においても、用語を改訂した部分があり、訳語についても、さらに検討を進める必要があった。

幸いなことに、前回の JIS 原案作成委員の多くが今回の改正原案作成委員会に参加してくれたので、意識あわせなどの作業は必要なく、ただちに、実質的な原案作成に入ることができた。また、JIS テンプレートの作業その他については、従来通り、マイクロソフト プロダクト ディベロップメント リミテッドから作業支援を頂いた。

2008年3月までは、最終審議に備えて月一回の委員会を継続してきた。今後は、CLI JIS 改正原案作成委員会の中で、最終審議及びそこでの改訂に備える予定である。

3. その他

非常に残念なことに、今城委員が今回の作業中に逝去された。本専門委員会に限らず多くの委員会が影響を受けたに違いない。JIS 関係の作業に、新たに加わる専門家の発掘を関係者をお願いしたい。

また、期限どおりに原案を作成し提出したのに、9ヵ月たっても最終審議に至っていないことにも不満を感じている。規格調整委員会でのコメントの対応に

も改正原案作成委員の皆さんが無償奉仕を快く引き受けてくださっていた。最終審議でのコメントとその対応にも協力を申し出ているが、いつ終わるか分からない状況では、いつまでも企業及び個人の善意にすぎるのは適当ではないと思う。規格調整委員会ならびに日本工業標準調査会標準部会情報技術専門委員会の日程は、提出後一か月程度で、原案作成委員会に告知されてしかるべきではないかと思う。今のよう不透明な状態を続けることが、日本における標準作業全体に悪影響を及ぼすことを懸念する。

■ オープン分散処理 — 統一モデリング言語 JIS 原案作成委員会

委員長 藪田 和夫 (富士通(株))

1. 経緯

オブジェクト指向分析・設計の表記法である UML (Unified Modeling Language) は、OMG (Object Management Group: オブジェクト技術標準化団体) によって標準化が進み、1997 年に OMG 標準(UML 1.1) として仕様が確定した。その後 2005 年 5 月には、UML 1.4.2 が ISO 国際規格 (ISO/IEC 19501:2005) として採用された。日本では直後の 2005 年 10 月に、JIS 化に向けた JIS 原案作成委員会がスタートした。

JIS 原案作成委員会では、2007 年 1 月に JIS 原案を完成させ規格協会へ提出した。同年 10 月に規格調整分科会の審議が行われた。その間、規格協会、並びに規格調整分科会から出された数々の指摘事項に対応し、2008 年 2 月に最終原案を提出した。

2. 作業内容

これまでの作業の経過を記す。

【2005. 11~2006. 1】

JIS 化の方針を検討。検討では、IS 原文が ISO の規格様式に沿っておらず、OMG の規格文書で書かれた解説的内容(情報としての説明、例示)を多く含むため、規定部分だけに絞った翻訳を行うことなどを取り決めた。またサンプル翻訳を実施し、問題点の把握と用語の統一を進めていった。

【2006. 2~2007. 1】

IS の翻訳と解説を作成した。解説では、この規格を読むに当たって、あらかじめ具体的な UML モデルに触れておいた方が文法を規定している UML を解釈する上でイメージがしやすくなるだろうとの思いから、二つの UML 利用例—販売管理システム開発での UML 利用例と組込みシステム開発での UML 利用例を作成した。

JIS 化の方針検討からここまで、13 回の委員会と合

宿での集中レビューを延べ 4 回実施して JIS 原案を完成した。

【2007. 3~10】

規格協会で JIS の様式を中心としたチェックを受ける。大きな指摘として次の 2 点が挙げられる。

- (1) メタモデル要素及び構文定義の英語表記の仕方、
- (2) 附属書にある著作権の確認。

何れも規格協会、経済産業省産業技術局情報電子標準化推進室と数度の打ち合わせを行い、解決していった。

【2007. 11~2008. 2】

2007 年 10 月 31 日、規格調整分科会の審議を受ける。読者の理解のためには Glossary も載せるべきなど全 246 項目の改善指摘があった。2008 年 2 月、Glossary の翻訳を含む全対応を終え、再度規格協会へ提出となった。

3. その他

これまでの JIS 化作業で問題となった事項を示す。

(1) IS 原文が ISO の規格水準を満たしていないことについて

OMG 標準である UML 1.4.2 が、ISO のファストトラックで出来上がった経緯もあり、十分な規格水準に達していなかった。

たとえば、IS では指示又は要求を表す場合に”shall”(JIS では“…しなければならない”, “…する”, “…とする”と訳す)を用いる。この規格では”shall”が用いられていないため、指示又は要求を表しているのかどうかを都度判断し、指示又は要求である場合は、“~する”又は“~とする”と訳を統一した。

その他、“and”などの接続詞が多用されていてその修飾関係が複雑で文の曖昧性が残る、OMG での暗黙の了解事項が規格本文に反映されていないなどがあった。その都度原案執筆者への問い合わせを余儀なくされた。

(2) 英語表記について

英語表記はメタモデル要素及び構文定義である。そのメタモデル要素名が人間の理解性向上の点から自然言語風の英字名となっている。そのため一見すると通常の英単語と区別が難しく、一般の読者を混乱させる可能性があるとの指摘を受けた。この点については、類似の JIS 規格の表現方法も参考にしながら検討し、最終的には英語フォントを変えることで解決した。

(3) IS の著作権の確認について

ISO/IEC 19501:2005 ANNEX B Legal Information で著作権の記述がある。本来 IS を JIS 化する場合は、ISO との包括契約により個々の規格の著作権問題は発生しないはずである。その点を、規格協会普及事業本部に確認した上で、規格調整分科会のご指示により、次のように対応することにした。IS と一致規格の点から、この ANNEX B をそのまま翻訳して載せる、ただ

し、その前段で、“本来 IS を国家規格として採用する場合は ISO との間で著作権問題は発生しない。将来この規格が改定される場合、日本よりこの ANNEX の削除を求めることとする”と但し書きを付けることにした。

(4) Glossary について

IS 原文は元々、OMG からの PAS であり、IS の正規の形式に則っていない。本来あるべき用語定義もなかった。Glossary (218 用語を網羅) が巻末に付録的な位置づけで付加されているだけだった。そのため、当初、Glossary を JIS 原案に含めることはしなかった。

しかし規格調整分科会で、Glossary は読者の理解性のためにはあった方がよいとの指摘を受け、急遽、附属書 (参考) として載せることにした。

■ オフィス文書のためのオープンな文書形式 (OpenDocument) v1.0 JIS 原案作成委員会

委員長 村田 真 (国際大学)

1. 経緯

ISO/IEC 26300:2006 Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) V1.0 は、オフィス電子文書の交換のための規格である。ISO/IEC 26300 を JIS 化するため、オフィス文書のためのオープンな文書形式 (OpenDocument) v1.0 を制定する第 3 種委員会が 2006 年 8 月に発足し、2007 年 7 月には原案を日本規格協会に提出した。

2. 作業内容

原案提出後に、日本規格協会の要請に応じて、本委員会では原案を修正した。この修正版が 2008 年 1 月の ODF JIS 原案規格調整分科会によって審議された。審議の結果、原案を修正したのち、もう一度審議を行なうことが決まった。現在、本委員会では、修正すべき点のチェックリストを作成し、それに基づく作業を始めた段階である。本委員会の委員の多くが、OOXML の Ballot Resolution Meeting などに忙殺されてきたため、1 月以降の進捗は芳しくない。

本委員会をふたたび軌道に乗せ、原案を修正したのち、規格調整分科会に提出する必要がある。修正作業はチェックリストに基づいて行えばよいところまでは漕ぎ着けている。

3. その他

3.1 ODF の欠陥について

規格調整分科会で指摘された問題点のいくつかは、ISO/IEC 26300:2006 それ自体に関するものであった。ISO/IEC 26300:2006 自体についての疑義は、OASIS の Open Document Format Technical Committee のコメ

ント用メーリングリストに 2007 年 4 月から逐次提出してきた。国際 SC 34 から、OASIS ODF TC に対してリエゾン文書 (SC34N847) を 2007 年 3 月に送って、欠陥への対処を求めた。その後、SC 34 専門委員会を通じて、ODF についての欠陥報告を 2007 年 12 月に提出した (SC34N942)。しかし、本報告の執筆時点において、これらの欠陥への対処は決まっていない。一方、ODF V1.1 や V1.2 の制定が OASIS では進行している。

その後、PAS 提出者としての期限延長請求が OASIS から JTC 1 に提出された (JTC1N8879)。国際投票の結果、賛成多数で承認された (JTC1N9019)。しかし、いくつかの国からコメントがあった。とくにデンマークとイギリスは OASIS に批判的であった。日本からも、賛成投票に付したコメントで、SC 34 との関係改善と欠陥報告への対処とを要請した。

3.2 OOXML について

ODF と競合すると受け止められているものに OOXML がある。OOXML は、国際投票の結果、ISO/IEC DIS 29500 Office Open XML file formats として成立した。今後、ODF と OOXML に日本としてどう対処するかを検討していく必要がある。

■ NFCIP-1 プロトコル試験方法 JIS 制定原案作成委員会

委員長 山下 博之 ((株)NTT データ)

1. 経緯

近距離を適用領域とする通信規格である近距離通信用インタフェース及びプロトコル (Near Field Communication -- Interface and Protocol; NFCIP) は、OSI における物理層の通信インタフェース及びデータリンク層の通信プロトコルを規定する。決済、交通機関や建物への入場時の個人認証、デジタル著作権の管理など、携帯型の機器と情報通信家電製品とを連携させた種々のサービスへの利用が期待されている。

ISO/IEC 18092 (NFCIP-1) が 2004 年に国際規格として登録された後、ISO/IEC 21481 (NFCIP-2)、RF 試験規格 ISO/IEC 22536、プロトコル試験規格 ISO/IEC 23917 が、引き続いて 2005 年に制定された。これらを受け、2004 年 6 月から NFCIP-1 の完全翻訳 JIS 規格の原案作成作業に着手して以来、国際規格の制定順に従って JIS 原案の作成を継続的に行ってきた。

2. 作業内容

原案作成作業は、主としてメール審議により行われている。担当委員が作成した粗訳を原案作成委員全員に送付し、エディタがそのフィードバックをとりまと

める。その後、予め計画したスケジュールで、フェイスツーフェイスの委員会を開催し、訳文を技術的な観点から確認する。

2007年度は、ISO/IEC 23917 (NFCIP-1 プロトコル試験方法) の JIS 原案作成を行った。具体的には、新規用語の意味の確認と適切な日本語訳の決定を行い、本文を訳出した。その後、全5回のフェイスツーフェイス会合での確認を重ねて原案を完成させた。

翻訳作業においては、原規格に難解な文章があったが、対象が日本発の国際標準規格であることから、原規格策定作業に関っていた委員からその場で説明が得られた。その結果、委員全員が正確に内容を理解することができ、技術的に正しく且つ分かり易い日本語表現で JIS 原案に翻訳できた。

完全翻訳 JIS 規格策定には、少なくとも2つの意義があると考えられる。その一つは、原規格の難解な英語の文章を技術的に正しく且つ分かり易い日本語表現にうつして我が国の産業へ提供できることである。もう一つは、JIS 原案策定にあたり、原案作成委員が極めて注意深く原規格を熟読するので、深い理解に及ぶことができるのみならず、翻訳作業の過程で得られた原規格への改善意見をフィードバックするといった国際貢献ができることである。今回の作業過程においても、原規格の表現が不明確な部分をいくつか指摘した。

本 JIS 原案作成委員会が作成した ISO/IEC 18092 (NFCIP-1) の完全翻訳 JIS 原案は、1年半程前に規格協会へ納品されており、間もなく JIS X 5211 として発行されると聞いている。引き続き NFCIP シリーズの ISO/IEC 規格の完全翻訳 JIS 規格も既に納品を済ませており、順次発行されるものと思われる。

3. その他

日本国内で「おサイフケータイ」として広く普及し始めた技術は、NFC を先取りした商品である。ご存知の通り、非接触 IC カードの機能が携帯電話端末の中で実現されており、単体の非接触 IC カードとは異なり、入力装置と表示装置に加えてプロセッサをも備えているので、便利に使える面がある。日本で成功しているこの技術を、今、世界が注目している。海外でも携帯電話に NFC 技術を搭載して、非接触 IC カード機能を実現することが検討されている。もともと NFCIP-1 は、汎用近距離通信インタフェースであり、非接触 IC カードとの通信互換性は付加機能のようなものであったが、現在では、付加的と思っていた機能の方が注目されている。

その結果、非接触 IC カード規格との通信互換性について、付加機能に留めておくのではなく積極的に調和させて欲しいという要望が産業界の声となってきている。その背景は、次のように推測できる。すなわち、その技術を携帯や CE 機器、PC などの世界へ拡大

するためには、同じ仕様の商品をグローバル市場へ提供できることが効率的だということであろう。ここで言う「同じ仕様」には、既に普及している方式を包含していなければいけないことは言うまでもない。このような声を受けての動きだろうと思われるが、非接触 IC カード規格の ISO/IEC 14443 及びその試験方法規格と ISO/IEC 18092 及びその試験方法規格との調和作業を実施してはどうかという話題が国際レベルで上がっている。このような調和作業が本格化した場合には、本委員会の委員は、JIS 原案作成を通して得られた知識をもとにその作業に貢献できるものと考えている。

■ アセスメント配信における情報技術 (IT) 利用の実践のための規範 JIS 原案作成委員会

委員長 永岡 慶三 (早稲田大学)

1. 経緯

本委員会は、BSI からの Fast track 提案で 2007 年 2 月に IS となった、ISO/IEC 23988 A code of practice for the use of information technology (IT) in the delivery of assessments を JIS 化するために、2007 年 7 月に設置された。規格名の assessments (アセスメント) とは、教育分野での「評価」を指している。近年の e ラーニングの普及とともに、国内でもオンラインテストを実施する機関や組織が増えている。特に、資格取得や単位認定などのハイステークスアセスメント (結果が受験者に重大な影響を及ぼすテスト) においては、セキュリティやアセスメントのスムーズな実施に細心の注意を払う必要があり、このようなオンラインアセスメントの運営プロセスに関する標準規格は非常に重要になってきている。

本規格は、ネットワークを用いたオンラインテストなどを対象に、その運営プロセスのガイドラインを定めたものである。具体的には、以下のようなアセスメントのサイクルにおいて、e) の配布から j) のデータ返却までのプロセスを対象に、関係者が遵守しなくてはならない要件を定めている。

- a) アセスメントを行うニーズの特定
- b) 成果/アセスメント手法の設計
- c) 準備と校正
- d) 支払いを含む事前登録
- e) 配信
- f) (本人確認を含む) 認証
- g) 配信
- h) 回答の返却
- i) 採点、結果判定、および/または、フィードバック

- j) データ返却
- k) 分析
- l) 異議申し立て
- m) 証明交付

2. 作業内容

委員会設置以来 2008 年 3 月までに、委員全員による本委員会を 3 回、翻訳作業担当者による作業委員会を 3 回実施した。英文規格は約 40 ページの小規模なもので完全翻訳による JIS 化を目指している。規格の規模は小さいが新規な分野であるため、適切な訳語の確定や、記述されている概念の解釈にかなり時間をとられている。国内には日本テスト学会が作成した「テスト規準」(対象は、オンラインテストに限らない、http://www.jartest.jp/testsite/testkiyun/3_kihon_joko_ver.1.1.pdf)があり、これらの用語を参考に進めている。現在、直訳に近い翻訳を行い、記述されている概念について、委員会ではほぼ疑問が解消され合意が得られたものが完成している。

3. その他

本規格には、大学・企業などオンラインテストの利用者、オンラインテストのシステムやサービスなどの提供事業者、オンラインテストの理論や教育活用に関する研究者、と多岐に亘る関係者がいるため、委員会もできるだけ多彩なメンバをそろえて、様々な側面からの意見を集約して作成に当たっている。しかし、学術的な専門用語と一般的に用いられている用語が食い違っている場合などもあり、今後原案完成までのあいだに調整が必要と考えられる。

なお、本 JIS 化プロジェクトは JIS 原案作成公募に採択され、2008 年 4 月より日本規格協会との契約に基づいて作業が進められている。

■ 国際符号化文字集合 JIS 改正原案作成委員会

委員長 大蒔 和仁 (独立行政法人産業技術総合研究所)

1. 経緯

JIS X 0221 国際符号化文字集合は、ISO/IEC 10646 Universal Multiple-octet Coded Character Set の国際一致規格である。JIS では ISO/IEC 10646-1:1993 の発行を受けて JIS X 0221:1995 を作成し制定した。その後国際規格が第 2 版となったことを契機に ISO/IEC 10646-1:2000 の翻訳を行い JIS X 0221-1:2001 として制定した。

今回の改正原案は、JIS が見直しの時期を迎えることを契機として、2005 年秋から作業を開始し、2006 年 11 月に原案が完成した。しかし、若干の出版上の

問題があり、JIS としての完成に時間がかかっていた。2007 年 12 月に無事、JIS X 0221:2007 として制定された。

JIS X 0221:2007 は、国際規格 ISO/IEC 10646:2003、同追補 1、同追補 2 の内容を一体として作成した一致規格となっている。

2. 作業内容

改正原案は 2006 年度中に完成していたため、2007 年度に行った作業は、主として編集上の細部の調整であった。2007 年度は委員会を開催せず、必要に応じて電子メールを利用して審議を行った。

<その他>

■ ISO 2375 登録委員会

委員長 三上 喜貴 (長岡技術科学大学)

2006 年度末に改訂作業の完了した“Practice of the Registration Authority for ISO/IEC 2375”の改訂版について SC2 へ寄書し承認された。必要書式を含めて ISO-IR(International Register)の Web サイトに掲載されている。<http://www.itscj.ipsj.or.jp/ISO-IR/> 2007 年度中における新規の登録は無かった。

発 行 人

社団法人 情報処理学会
情報規格調査会
広報委員会

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8

機械振興会館 308-3

Tel: 03-3431-2808 Fax: 03-3431-6493

Standards@itscj.ipsj.or.jp

<http://www.itscj.ipsj.or.jp/>