

情報技術の国際標準化と日本の対応

— 2018 年度の情報規格調査会の活動 —

情報規格調査会

1. 国際標準化活動の状況

1.1 JTC 1 総会報告

JTC 1^{☆1} 総会がスウェーデン スtockホルムにて2018年11月5日から8日まで開催されました。参加国は24カ国約100名でした。主な決議事項とその後の活動結果は以下の通りでした。

(1) Procedural items について

JTC 1 Emerging Technology and Innovations (JETI) の Technology Trend Reports (TTR) を TR^{☆2} にしようという提案がオーストラリアからありましたが、その TTR の Recommendation に対応して JTC 1 傘下に設立されるグループが、TR ではなく白書にすることを検討することになりました。

日本からの寄書として指摘した投票中に公式な審議を行ってはいらない件については、CD^{☆3} やほかのステージだけではなく、NP^{☆4} 投票においても不可であることを ISO^{☆5} および IEC^{☆6} にも確認し、2019 年版 Consolidated JTC 1 Supplement の改訂として明記することとなりました。

日本から提案した、Consolidated JTC 1 Supplement における ISO Supplement の annex の引用の仕方については、Consolidated JTC 1 Supplement の中ですべてが閉じるよう改訂することとなりました。すなわち、直接 ISO Supplement の annex を参照している場合は annex Jx として丸ごとコピーをし

す。また、ISO annex からコピーする際には ISO など SDO^{☆7} の名称を JTC 1 が ISO の 1 つの TC^{☆8} であるとの理由で修正しないこととなりました。

WG 11 “Smart Cities が作成した白書、および中国からの提案として WG 11” を SC^{☆9} に移行する件については、そうした議論そのものが時期尚早とする日本案、SC 化に反対するスウェーデン案、SC 41 に移管せよというカナダ案に分かれ、合意に至らず現状維持となりました。

Enhanced Liaison の試験運用として、ISO/TC 184 “Automation systems and integration” を追加しフランスの Christophe Mouton が指名されました。ISO/TC 215 “Health Informatics” は Liaison Representative が見つからず、削除しました。

今後は JTC 1 傘下のすべての SC/WG/SWG^{☆10}/AG^{☆11} は、IEC のシステムを使っているとしても、その会議スケジュールは ISO Meeting Platform に登録することになり、2 年先までの会議を計画・登録しなければならないことになりました。

ITTF^{☆12}(ISO) から要請のあった “PDTS”^{☆13} と “PDTR”^{☆14} の用語の件については、JAG^{☆15} での Recommendation を承認し、意味を変えることなく用語のみそれぞれ “DTS”^{☆16} “DTR”^{☆17} を使うこと

☆1 Joint Technical Committee 1, 情報技術の標準化委員会。

☆2 Technical Report, 技術報告書 (標準の補足説明をする資料やデータ集)。

☆3 Committee Draft, 委員会素案 (国際標準案の 2 つ目のステージ)。

☆4 New Proposal, 新規提案 (国際標準案の最初のステージ)。

☆5 International Standard Organization, 国際標準化機構。

☆6 International Electrotechnical Commission, 国際電気標準会議。

☆7 Standardizing Organization, 標準化組織。

☆8 Technical Committee, 技術委員会。

☆9 Sub Committee, TC の下の専門委員会。

☆10 Special Working Group, 特別作業部会。

☆11 Advisory Group, 諮問部会。

☆12 Information Technology Task Force, 情報技術タスクフォース。

☆13 Preliminary Draft Technical Specification, 予備技術仕様書案。

☆14 Preliminary Draft Technical Report, 予備技術報告書案。

☆15 JTC1 Advisory Group, JTC1 諮問部会。

☆16 Draft Technical Specification, 技術仕様書案。

☆17 Draft Technical Report, 技術報告書案。

になり Consolidated JTC 1 Supplement 2019 版で改訂することとなりました。

JAG Toronto 会議でドイツとイタリアから要請があった、SC 40 の“AI の IT ガバナンス”の標準化 ISO/IEC AWI^{☆18} 38507 に関しては、SC 40 と SC 42 の Joint Working Group を SC 42 の下に設立することになりました。

(2) JTC 1 組織や運営について

JAG 傘下の各グループについては、JAG Toronto 会議の結論通りとなりました。ただし、Press Committee として活動していたグループは、その目的を一方的な発信だけではなく、外部とのさまざまなコミュニケーションを行うことに変更し Communications という名前を冠することとなりました。いずれのグループも、JAG グループのときと同じ Convenor が続きます。

- JTC 1 Special Working Group (SWG) on JTC 1 Emerging Technology and Innovation (JETI) を設立。
- JTC 1 Special Working Group (SWG) on Communications を設立。
- JTC 1 Advisory Group on Systems Integration Facilitation (SIF) を設立。

JETI が抽出し TTR を作成していた 4 つのテーマのうち、2 つの TTR の作成を完了しました。TTR に記載した Recommendation に基づいて議論した結果、以下の 2 つの SG を設立することとなりました。

- JTC 1 Study Group on Quantum Computing を設立し、中国の Hong Yang が Convenor に任命。
- JTC 1 Study Group on Autonomous and Data Rich Vehicles を設立し、SC 41 の議長でもあるカナダの François Coallier が Convenor に任命。

また、JETI にその検討が求められていた標準と Open Source Software の関係に関する取り組みは、その提案に従い SG を設立することとなりました。

- JTC 1 Study Group on Open Source Software を設立し、アイルランドの David Filip が Convenor に任命。

JAG Toronto 会合で設立された Trustworthiness の JAG グループは、引き続き JTC 1 内での共通

的な定義や使用方法のガイドなどを開発するため SG を設置することとなりました。ドイツの Walter Fumy が Convenor に任命しました。

- JTC 1 Study Group on Trustworthiness を設立。

JTC 1 への参加をアフリカなどの国々に広く呼びかける活動を行っていた JAG Group to Plan for a Regional Debrief は、その活動を SG of Outreach を設置して継続することとなりました。カナダの Jim MacFie が Convenor に任命されました。

- JTC 1 Study Group on Outreach を設立。

一方、標準と規制に関する取り組みを検討していた JAG Group on JTC 1 Standards and Regulations は、Ad Hoc Group として設置されることとなりました。英国の Tony Holland が引き続き Convenor を務めます。

- JTC 1 Ad Hoc Group on JTC 1 Standards and Regulations を設立。JTC 1 直下で VR/AR の教育利用に関する White Paper を作成していた Ad Hoc グループを再構築。
- JTC 1 Ad Hoc Group on VR/AR for Education を再構成。

システムインテグレーションにかかわる規格開発を進める際の参考となる Meta RA の定義、概念、プロセス、モデル、テンプレートを含むドキュメントを開発することを目的としたアドホックグループは SG として設立し直しとなりました。

- JTC 1 Study Group on Meta Reference Architecture and Reference Architecture for Systems Integration を設立。

オーストラリアから寄書があった Data Sharing Framework については、日本から SC 38 で NP 投票が進んでいるので、NP 投票は継続されるべきであると述べました。しかし、JTC 1 内の多くの SC が Data の利活用にはかかわっており、Trustworthiness と同様に JTC 1 内部での整理が必要であるとの意見が多くの国から示され、SG を設立することとなりました。米国の Don Deutsch が Convenor、オーストラリアの Ian Oppermann が Editor に任命されました。

^{☆18} Approved Work Item, 新規業務項目 (NP の前のステージ)。

- JTC 1 Study Group on Data Usage を設立.

JTC 1 から ISO/TC 307 へのリエゾンについて、現任者の辞任意向に伴い後任の募集が 10/19 付で開始されました。JTC 1 総会場で、米国から Laura Lindsay 氏を推薦する旨表明がありました。これを受け、日本は、候補者を推薦する用意があるのでこの場で結論を出すのは延期してほしい旨要請しました。日米間で協議の結果、米国から同氏を推薦することを了承し、同氏の任命が決議されました。

(3) 議長などの新任・再任について

日本からの Liaison および議長などは以下の通りです。

成井良久 IEC/TC 100 Liaison (2019 年総会まで)
谷口昭史 JTC 1/SC 23 議長 (2020 年総会まで)
伊藤 丘 JTC 1/SC 28 議長 (2020 年総会まで)
鈴木輝彦 JTC 1/SC 29 議長 (2020 年総会まで)

(4) 次回の JTC 1 総会

次回の JTC 1 総会は米国ハワイ州マウイ島のラハイナで 2019 年 5 月 6 日～10 日に渡って開催される予定です。
(参考：JTC 1 組織 表 -1)

■表 -1 ISO/IEC JTC 1 Information technology の組織 (2019 年 3 月現在)

Reference	Title
ISO/IEC JTC 1 AG on SIF	Systems Integration Facilitation (SIF)
ISO/IEC JTC 1/AHG 1	VR/AR for Education
ISO/IEC JTC 1/AHG 2	Standards and Regulations
ISO/IEC JTC 1/JAG	JTC 1 Advisory Group
ISO/IEC JTC 1/SG 1	Open Source Software
ISO/IEC JTC 1/SG 2	Quantum Computing
ISO/IEC JTC 1/SG 4	Autonomous and Data Rich Vehicles
ISO/IEC JTC 1/SG 5	Trustworthiness
ISO/IEC JTC 1/SG 6	Meta Reference Architecture and Reference Architecture for Systems Integration
ISO/IEC JTC 1/SG 7	Data Usage
ISO/IEC JTC 1/SG 8	Outreach
ISO/IEC JTC 1/SWG 2	Communications
ISO/IEC JTC 1/SWG 7	Emerging Technology and Innovation (JETI)
ISO/IEC JTC 1/WG 11	Smart cities
ISO/IEC JTC 1/WG 12	3D Printing and scanning
ISO/IEC JTC 1/SC 2	Coded character sets
ISO/IEC JTC 1/SC 6	Telecommunications and information exchange between systems
ISO/IEC JTC 1/SC 7	Software and systems engineering
ISO/IEC JTC 1/SC 17	Cards and security devices for personal identification
ISO/IEC JTC 1/SC 22	Programming languages, their environments and system software interfaces
ISO/IEC JTC 1/SC 23	Digitally Recorded Media for Information Interchange and Storage
ISO/IEC JTC 1/SC 24	Computer graphics, image processing and environmental data representation
ISO/IEC JTC 1/SC 25	Interconnection of information technology equipment
ISO/IEC JTC 1/SC 27	IT Security techniques
ISO/IEC JTC 1/SC 28	Office equipment
ISO/IEC JTC 1/SC 29	Coding of audio, picture, multimedia and hypermedia information
ISO/IEC JTC 1/SC 31	Automatic identification and data capture techniques
ISO/IEC JTC 1/SC 32	Data management and interchange
ISO/IEC JTC 1/SC 34	Document description and processing languages
ISO/IEC JTC 1/SC 35	User interfaces
ISO/IEC JTC 1/SC 36	Information technology for learning, education and training
ISO/IEC JTC 1/SC 37	Biometrics
ISO/IEC JTC 1/SC 38	Cloud Computing and Distributed Platforms
ISO/IEC JTC 1/SC 39	Sustainability for and by Information Technology
ISO/IEC JTC 1/SC 40	IT Service Management and IT Governance
ISO/IEC JTC 1/SC 41	Internet of Things and related technologies
ISO/IEC JTC 1/SC 42	Artificial intelligence

1.2 JTC 1 Advisory Group (JAG) 報告

2018 年度も 2017 年度に引き続き、JTC 1 Supplement および JTC 1 Standing Documents の改定が進められました。運営を継続する中で判明してきた実務レベルでの不明瞭な部分、より詳細化が必要な部分などについて、JTC 1 総会や JAG 会議などで議論が行われ、これら議論に基づく改定作業が進められました。また、8 月には JAG 会合をカナダ トロントにて開催しました。主な議事は以下の通りです。※以下に示す内容は、1.1 で述べた 11 月のストックホルム総会の前に議論されたものです。最終結論は 1.1 を参照してください。

(1) Procedural items

ISO/IEC Directives Part 1、および Consolidated ISO Supplement 改訂を反映した 2018 年版 Consolidated JTC 1 Supplement の改訂で、JTC 1 投票の結果と、dispositions の説明がありました。なお 2019 年版 Consolidated JTC 1 Supplement は、草案を投票にかけず、どのコメントが受諾可能なのか幹事が説明することになりました。

Patent Declaration Form で option 3 選択時の情報提供を義務化する決議が ISO/TMB でなされましたが、Directives に反映されるのは IEC, ITU^{☆19}-T と合意してからとなります。反映した Directives の発行は例年の改訂タイミングとなりますが、義務化自身は IEC, ITU-T との合意時点で発効します。

Liaison に関する記述が改訂された Standing Document 15 に関しては、投票結果に対する disposition が行われ、幹事に提出済みであることが報告されました。今後幹事は、改訂版を JTC 1 Web サイトに“Fourth Edition 2018”として掲載することになりました。

カナダ、ドイツ、スウェーデンから要請されていた“National Body”という呼称の使用方法については、幹事が 2019 年 5 月の JTC 1 総会までに Supplement の案を作成してコメントを求めることになりました。

スウェーデンから要請されていた JTC 1 独自の

“Project Editor”廃止と“Project Leader”の使用については、反対意見が多く、“Project Editor”を使い続けることとなりました。

Standing Document 5 (Normative Reference) の廃止については、投票の結果賛成多数であったことが報告されました。

スウェーデンから要請されていた Standing Document 19 の会議開催案内の方法などの改訂については、不要との判断になりました。

ドイツとイタリアから要請があった、SC 40 の“AI の IT ガバナンス”の標準化に関しては、SC 42 に適用範囲を確認してもらい、SC 40 と SC 42 の間で対応方法を協議して 2018 年 11 月の JTC 1 総会で報告してもらう。それまでプロジェクトの進行を保留にすることとなりました。

ITTF(ISO) から要請のあった“PDTS”と“PDTR”の用語の件については、意味を変えることなく用語のみそれぞれ“DTS”“DTR”を使う方向で JTC 1 総会に諮ることになり、総会での承認次第発効します。

スウェーデンから要請のあった、内容と用語の取り扱いの件については、複数の SC に関連する“用語”がタイトルに含まれた規格の提案があった場合は、関連する SC が連絡を取り合うべきとの意見が出されましたが、具体的な Recommendation や Action Item には結びつきませんでした。

カナダから提案があった、ISO システムにおけるコメントテンプレートや集計ツールについての変更意見は、2018 年 11 月にシドニーで開催される DMT/JDMT 会議で検討されるよう送付します。

JTC 1 直下の WG で開発した規格の CD 投票以降の作業(CRM や DIS 等) はもはや WG の仕事ではなく、TC/SC の仕事であるはずですが、JTC 1 としてそのプロセスが定義されていません。現在は、JTC 1 Secretary が WG に委託しています、WG は本来 expert モード、CD 以降は本来 NB モードの会議であり、整合していません。議論はあったものの、結論に至りませんでした。

^{☆19} International Telecommunication Union, 国際電気通信連合。

(2) JTC 1 組織や運営について

JAG 会議が開催されなくなった後の JAG 傘下の各グループについては、次の通りとなりました。

- JETI (JTC 1 Emerging Technology and Innovations) と Press Committee は、JTC 1 傘下の SWG とすることとなりました。
- SIF (Systems Integration Facilitation) は、JTC 1 傘下の Advisory Group とすることとなりました。
- “Trustworthiness” に関しては、SC ごとに用語の捉え方が異なることを認識した上で、JTC 1 としての共通的な定義や使い方のガイドを作っていくことを目的として、JAG Group を新設することとなりました。次回 JTC 1 総会までの組織です。
- JAG Group である “JTC 1 Standards and Regulations” の再構成を行うこととなりました。
- JAG Group to Plan for a Regional Debrief の再構成を行うこととなりました。
- WebEx に代わり導入された Zoom について、現在アカウントが Secretary, WG Convenor, Project Leader/Editor にしか与えられていません。Web 会議の効率を上げるためにも、さらに SC Chair, JTC 1 Sub Group convenor, PAS Mentor にも与えられるよう ISO・IEC と議論することとなりました。
- JAG および JTC 1 総会において議論に用いられているドキュメントをプロジェクトで表示することを、望ましいという観点でホストに要請することとなりました。
- JETI の Convenor より、活動のレポートが報告されました。今後、JAG メンバは JETI の TTR 4 件 (Autonomous and Data Rich Vehicles, Quantum Computing, Digital Twin, Brain-computer Interface (BCI)) をレビューすることとなりました。

2018 年 5 月に施行となった欧州の GDPR (General Data Protection Regulation, 一般データ保護規則) への対応に関しては、すでに ISO の Web サイトでポリシーを出しており、ミーティングシステムなどの扱いについて問題がないと法務は判断しています。

しかし ISO とは別のサイトにある SD 2 History については画像などの掲載もあり、確認が必要です。ITTF が検討し、2018 年 11 月の総会で報告することになりました。

ISO と IEC に URI (Uniform Resource Identifiers) に関する要請をすることになりました。これは、標準に関する補足情報をユーザが参照できるような恒常的な URI を提供するように要請するものです。

ISO/TMB で、標準化機関の間で作業の補完・重複を調整する JTCCs (Joint Technical Coordination Committees) 設置が承認されましたが、ISO, IEC, ITU の Smart Cities を pilot として取り上げるよう ISO/TMB, IEC/SMB にお願いすることが英国から提案され、承認されました。

JTC 1/WG 11 で作成した、JTC 1 の Smart Cities 戦略の白書の草案を JAG メンバはレビューすることとなりました。

1.3 国際規格の出版状況

IS 174 件, TR/TS 24 件の 198 件が、発行されました。DIS は 151 件で、ほぼ昨年並みでした。

2. 情報規格調査会の活動

(1) 国際標準化中心メンバとしての貢献

メディア符号化 (SC 29), デジタル記録媒体 (SC 23), 文字コード (SC 2) などの重点領域の議長、幹事国の引き受けを継続しました。国の代表として、JTC 1 総会に出席し、審議プロセス・組織の見直しなどの議論に参加しました。

また、コンビーナ 8 件, SC のプロジェクトエディタは 83 名と、大きく貢献しました。

(2) 標準化活動の支援と広報

① 2 回の「情報処理学会 短期集中セミナー」を開催しました。

② 委員会の年間活動報告は 2018 年 5 月に発行しました。

3. 国内委員会の活動状況

26 の専門委員会, 62 の小委員会を設置し、会議

開催は 422 回でした。

委員会メンバの総数は 1,363 名。内訳は委員 981 名、エキスパート 162 名、オブザーバ 125 名、アドバイザ 31 名、リエゾン 64 名でした。

(情報規格調査会 国内委員会 表-2)

4. その他

(1) 規格賛助員数と口数

2018 年度は、規格賛助員の入退会・増減口数は

ありません。

2018 年度は、賛助会費 126 口 (44 社)、準賛助会費 20 口 (18 社) で事業を開始することになりました。

(2) 規格役員

(株) 日立製作所、富士通 (株)、日本電信電話 (株)、日本マイクロソフト (株)、三菱電機 (株) の 5 社でした。

■表-2 技術活動関係委員会 (2019 年 3 月現在, *:3 月末解散)

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)	伊藤 智
JTC 1/WG 11 (スマートシティズ)	伊藤雅樹
JTC 1/WG 12 (3D プリンティング及びスキャン)	伊藤雅樹
JTC 1 サブグループ対応	関 喜一
ディレクティブズ	伊藤 智
第 1 種専門委員会関係	
SC 2 専門委員会 (符号化文字集合)	織田哲治
SC 6 専門委員会 (通信とシステム間の情報交換)	高山佳久
SC 7 専門委員会 (ソフトウェア及びシステム技術)	谷津行穂
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)	石畑 清
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)	入江 満
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)	青野雅樹
SC 25 専門委員会 (情報機器間の相互接続)	菊池拓男
SC 27 専門委員会 (セキュリティ技術)	渡邊 創
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)	高村誠之
SC 31 専門委員会 (自動認識及びデータ取得技術)	渡辺友弘
SC 32 専門委員会 (データ管理及び交換)	土田正士
SC 34 専門委員会 (文書の記述と処理の言語)	村田 真
SC 35 専門委員会 (ユーザインタフェース)	関 喜一
SC 36 専門委員会 (学習, 教育, 研修のための情報技術)	平田謙次
SC 37 専門委員会 (バイオメトリクス)	新崎 卓
SC 38 専門委員会 (クラウドコンピューティングおよび分散プラットフォーム)	山下 経
SC 40 専門委員会 (IT サービスマネジメントと IT ガバナンス)	岡崎靖子
SC 41 専門委員会 (インターネット・オブ・シングスと関連技術)	河合和哉
SC 42 専門委員会 (人工知能)	杉村領一
第 2 種専門委員会関係	
学会試行標準専門委員会	柏野和佳子
*IoT 向け軽量暗号に関する国際標準化専門委員会	渡邊 創
IoT セキュリティガイドライン国際標準化専門委員会	河合和哉
IoT ユースケース分析と相互接続に関わる国際標準化専門委員会	河合和哉
第 3 種専門委員会関係	
IT 資産管理規格群 JIS 原案作成委員会	高橋快昇
*システム及びソフトウェア技術—ライフサイクルにおける情報項目の内容 (ドキュメンテーション) JIS 改正原案作成委員会	山本喜一
国際符号化文字集合 (UCS) JIS 改正原案作成委員会	織田哲治
*システムライフサイクルプロセス JIS 改正原案作成委員会	村上憲稔

注:

第 1 種専門委員会: ISO/IEC JTC 1 傘下の SC 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: 国際規格 JIS 化の原案作成

SC 17 (カード及び個人識別用セキュリティデバイス): 一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会担当

SC 28 (オフィス機器): 一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会担当

SC 35 傘下の WG: 一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会担当

SC 25/WG 3 (商用構内配線): 一般社団法人電子情報技術産業協会

SC 31 傘下の WG: 一般社団法人電子情報技術産業協会担当

SC 39 (IT の及び IT によるサステナビリティ): 一般社団法人電子情報技術産業協会担当