情報通信分野における標準化活動のための

標準化教育テキスト
(実践編)

2023 年 3 月

一般社団法人情報通信技術委員会

目次

まえがき

本テキストは、総務省 平成 26 年度 0049-0076「ITU-T 等における標準化活動の強化に資する調査」の一環で作成したものに、2022 年時点でのアップデートを行ったものである。

特に、COVID-19 (新型コロナ感染症) の影響により、2020 年 3 月以降の ITU-T の関連会議やワークショップなどのイベントなどは、リモート (バーチャル) 会議で開催されることとなり、新たなリモート会議ツール (MyMeetings) が使用されることとなったことから、新しいツールの概要についての情報を追加している。

平成 25 年度に標準化人材育成を目的にして、標準化活動に初めて接する者のためのテキストを作成して以来、「標準化教育テキスト」として一般社団法人情報通信技術委員会 (TTC) ウェブサイトにも掲載している [1]。

https://www.ttc.or.jp/activities/sdt_text

本テキストは、その続編 (実践編) として、標準化活動の現場に初めて参加する者から、標準化活動経験者 (中級者・上級者) を対象とする。TTC ホームページに掲載されている「標準化教育テキスト」も適宜参照しながら利用いただきたい。

本テキストで扱う『標準化活動』の範囲

標準化活動は、狭義には、標準を規定する文書 (多くは英文文書) の作成作業である。一方、企業にとっては、標準化活動は製品販売やサービス普及といった本来のビジネス活動を支援する活動であり、その成否は、主たるビジネス活動の成否によって評価される (図 0-1) 。

立派な標準文書はできたが、製品やサービスが普及せず利益を生まなければ、有効な標準化活動だったとは言えない。仮に所望の標準文書はできなかったとしても、製品販売やサービス普及に多大な貢献があれば、大いに成功した標準化活動と言える。

こうした考えに立った場合、標準化活動は、広義には、製品やサービス、あるいは企業イメージに関する広報宣伝・普及活動から、装置やサービスの相互接続性の実証によるマーケットの拡大、その後の安定した製品・サービスの提供などの活動が含まれるビジネス活動そのものである。

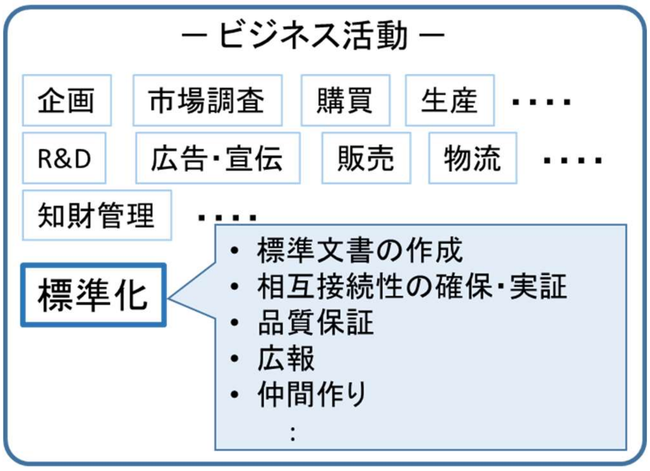


図 **0-1** ビジネス活動と標準化

このテキストは、ITU-T (*) をはじめとする情報通信に係る主要な標準化組織の活動に焦点をあてて解説する。

* 国際電気通信連合　電気通信標準化部門 (International Telecommunication Union (ITU) Telecommunication Standardization Sector)

参加者から見た標準化活動の流れ

標準化活動は、具体的には、何らかの背景、例えばビジネス展開上の必要性から製品・サービスに関連した標準を作成するため、その目的に則した標準化組織を選定するところから始まり、以下の過程を経る活動である (図 0-2) 。

(0) 標準化組織の選定
(1) 当該組織における標準化課題の提起
(2) 課題解決策としての標準・仕様書の検討
(3) 標準・仕様書の完成
(4) 完成した標準・仕様書の維持管理

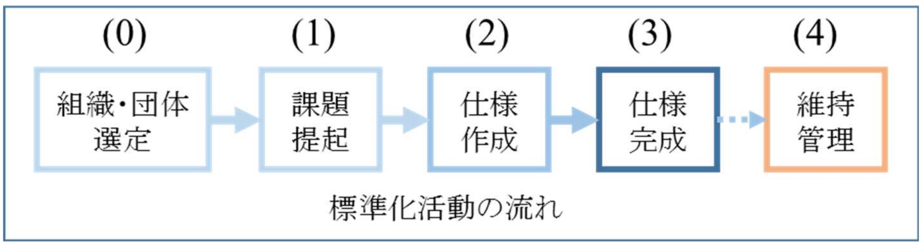


図 **0-2** 標準化活動の流れ

まず、標準化組織を選定する。適切な組織が存在しない場合は、フォーラムなどの自ら新たな組織を立ち上げる場合もある。この場合は、このテキストでは扱わない。

標準化組織の選定の際に、以下の項目に従って選定していくのが一般的である (図 0-3) 。

(a) 国内あるいは地域として標準化すべき課題か、国際標準とすべきものか。

(b) 関連する技術分野はどこの標準化組織が取り扱っているか。

(c) 強制力を必要とするか、あるいは任意標準でよいか。

(d) デジュール標準か、フォーラム標準か。

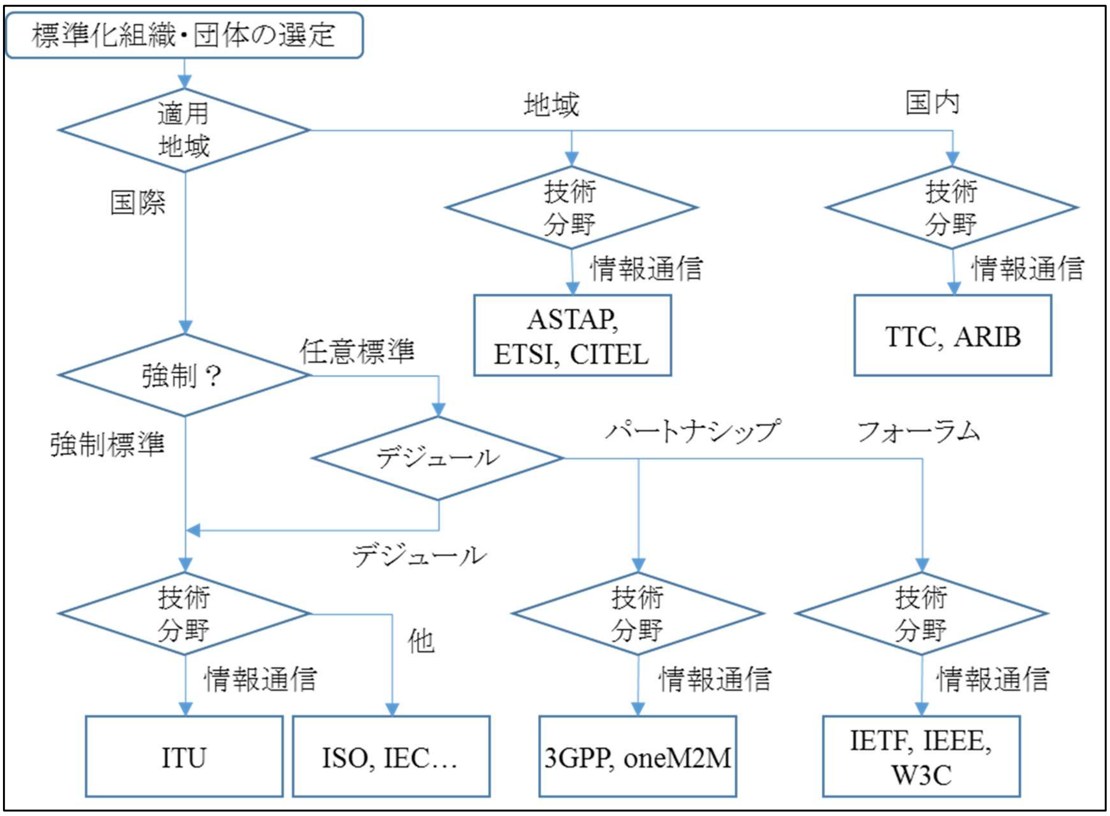


図 **0-3** 標準化組織の選定

上記標準化活動の流れにおける過程 (1) ～ (3) は、通常トータルで 1.5 年～2 年の期間を要する。当然課題の大きさや難易度などに応じて、より短期間で終わるものもあれば、さらに長い期間を必要とするものもある。

また、完成した標準をもとにより詳細な標準を作成していくステージ別標準化活動や標準の内容を順次拡張していくもの、適用分野の拡大のために新たな標準を作成するなど様々な場合がある。

本テキストでは、図 0-3 に示すような組織について解説する。

標準化組織からみた標準化の流れ

本書では、会合への参加と標準・仕様書の作成を中心に解説する。文書作成に活動の焦点を当てた場合、究極の狙いとして、会合へ寄書文書を入力し、議論を経て合意し、その結果を議事録の合意事項や草案文書の形に文書化して、次の会合 (場合によっては上位会合) へ入力していくサイクルを、効率的に回わし、早く正確に多くの標準化文書を作成することが肝要である。

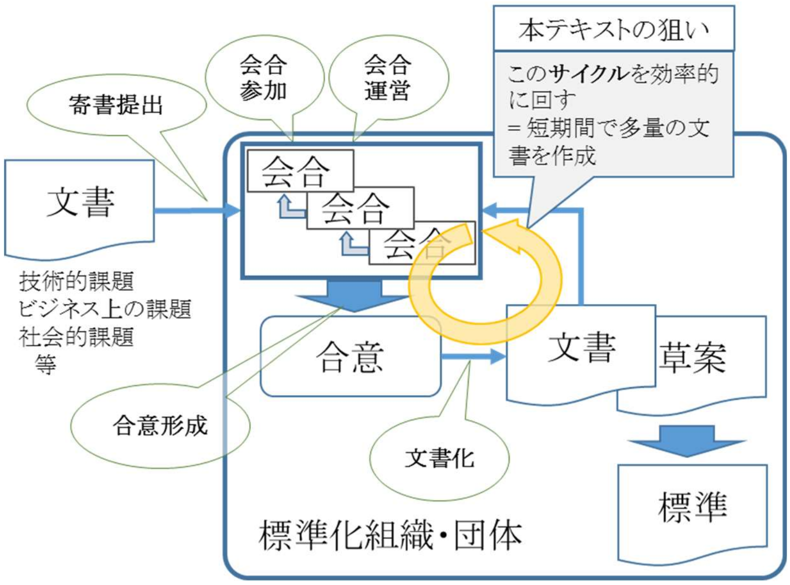


図 **0-4** 標準化活動

文書の視点で見ると、完成までのプロセスが途中で変化し、それぞれの合意形成・確認の対象範囲が広くなっていく傾向にある。文書のライフサイクル全体 (ある段階に達するまでの期間) と、自らの目的 (期待する文書の段階) を理解した上で、標準化活動を実施する必要がある。

参加者の役割

標準化活動は、関係者が集まって、作業を分担し進めていくことになる。標準化組織には、一般に事務局と呼ばれる専任のスタッフ組織が存在する。事務局の作業範囲は支援であり、標準化会合の運営や標準化文書の作成は、全て、参加者で分担する。

一方的に情報を収集したり、単に自らの都合を主張したりするだけでなく、Give & Take とボランティアの精神で応分の作業を引き受けなければ、良い参加者とは言えない。また、作業を分担することにより会合での他の参加者からの信頼と発言の重みが増すメリットもある。

参加者の視点で考えると、傍聴・聴講者、提案者、文書とりまとめ役 (エディタなど) 、

会議の運営者 (司会・議長) 、組織の運営者などの役割が考えられ、それぞれに活動の内容は大きく異なる。図 0-5 に会合の代表的なタスクの流れを示す。標準化活動においても役割に応じて必要とされるスキルは異なる。

本文ではこの中から、提案者と議長あるいはラポータなどの会議運営者の役割について、そのノウハウを解説する。

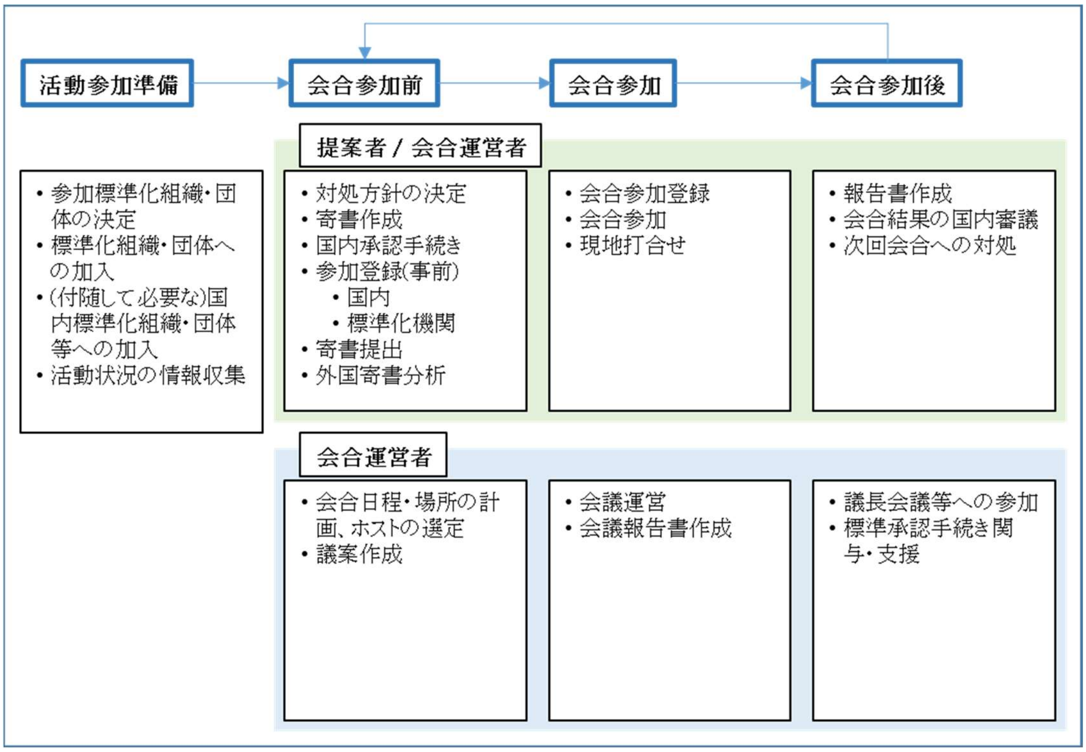


図 **0-5** 会合における参加者の役割

本テキストの構成

本テキストは、3 部に分けて、記述する。

第 I 部：主にウェブなどで公開されている情報をもとに、ITU-T など代表的な国際機関について、初めて会合に参加する者を対象にして、参加に必要な条件・資格、国内外の手続き、寄与文書 (寄書、Contribution) の提出方法、その他知っておくべき規則などを解説する。各標準化活動の性格にあわせて、上図 図 0-5 に示す「活動参加準備」「会合参加前」「会合参加」「会合参加後」の流れに沿って記載した。

記載した標準化組織は以下である。

(1) ITU-T: 国連の専門機関である ITU の一部門としての電気通信標準化部門である。情報通信分野における代表的な国際デジュール標準化機関である。

(2) ISO/IEC JTC1: 情報分野を対象とする国際デジュール標準化機関である。

(3) IEEE: 通信・電子・情報工学とその関連分野の学会である。標準化を行う組織として、IEEE-SA (IEEE Standards Association) を持つ。

(4) IETF: インターネットに関する技術の標準化を行っている代表的なフォーラム標準化組織である。

(5) W3C: ウェブ技術の標準化を行うフォーラム標準化組織である。大学・研究機関がホストである。

(6) ETSI: 欧州における通信に関した地域標準化機関である。

(7) 3GPP: 移動通信システムのための標準化作業を行うパートナーシッププロジェクト (複数の地域・国内標準化機関が共同して設立) である。

(8) oneM2M: M2M (Machine to Machine) 通信に関した標準化のためのパートナーシッププロジェクトである。

(9) ASTAP: アジア・太平洋地域の電気通信に関する標準化機関である。

(10) その他の国際連携活動: 標準化活動そのものは行わないが、SDO (Standard Developing Organization) が集って、標準化に関する情報交換・意見のすり合わせを行う場として、CJK (China, Japan and Korea) 会合及び GSC (Global Standards Collaboration) がある。

第 II 部: 国際会議における役職者の役割や議事運営の原則となっている「ロバートの議事規則」を解説し、また、コンセンサス形成などに関するノウハウ等について、ITU-T での会議をモデルケースとしてまとめる。

第 III 部: 標準化活動者が国際会議の一般的な流れを理解するとともに、様々な会議シチュエーションで円滑な議論を進めるための議長及び参加者にとっての典型的な英語表現をまとめる。また、国際標準化会議の流れを理解するために、標準化会議議長の立場から、様々な会議進行のシチュエーションごとの代表的な英語表現をまとめた。

第 I 部:会合参加と寄書作成

1. ITU-T

ITU-T は、ITU の 3 つのセクタの内の一つであり、電気通信分野の標準化機関として以下の役割を持つ。

(1) 相互運用可能で公平な国際標準の開発

(2) 先進国と途上国間の標準化格差の解消

(3) 国際・地域標準化組織との連携

なお、ITU には、ITU-T の他に、ITU-R (ITU Radiocommunication Sector、無線通信部門)及び ITU-D (ITU Telecommunication Development Sector、電気通信開発部門) の 2 つのセクタがある。

1.1. 活動参加準備

1.1.1. ITU-T 会合への参加について

ITU-T に参加するためには、ITU-T のメンバであることが必要である。

ITU-T に寄書を提出する際には、国内では TTC でほとんどの寄書の審議が行われている。以下で説明するセクターメンバとして ITU に関する国内審議体制については、 [2] が参考になる。

1.1.2. ITU メンバ区分について

ITU のメンバには以下の 4 つの区分がある。「メンバステート」は国としてのメンバであるため、その他のメンバ区分から、参加の目的や費用などを勘案の上、メンバシップを得る。

1.1.2.1. メンバステート (構成国: Member State (MS))

基本的には、当該国が国際連合のメンバである場合の ITU メンバシップである。

メンバステートは、自由選択可能な分担金の分担等級 (unit class) に相当する額を支払う。1 unit class は、318,000 CHF (スイスフラン) で、一部 発展途上国には、1/8, 1/16 unit などが適用される場合もある。

大口の分担金貢献国としては (2022 年 12 月時点で)、ITU に対して、日本は米国の年間 35unit に次いで第 2 位の貢献国として、年間 30 unit(約 14 億円) を分担している。この他の国では、ドイツは年間 25unit、フランスは年間 21unit、中国は年間 20 units の貢献をしている。

メンバステートの権利

(1) 会議に参加する資格があり、理事会への選挙の資格や候補者となる権利も持つ。

(2) 全権委員会議で、一票の投票権を持つ。地域会議においては、その地域のメンバステートのみが投票権を持っている。

(3) 書面で行われる全ての協議で一票の投票権を持つ。

1.1.2.2. セクターメンバ (部門構成員： Sector Member (SM))

電気通信事業者・科学組織・産業組織を対象とするメンバ区分である。

セクターメンバシップは、ITU の各セクタの会議に参加できるシステムである。参加セクタ毎に分担金を支払う。加入には、当該構成員の本部所在地を管轄するメンバステート主管庁の承認を得る必要がある。

分担等級は自由に選択できる。セクターメンバ分担金単位 (unit) は、メンバステートの分担単位の 1/5 で 63,600 CHF に設定されている。最小の分担単位は、1/2 unit で 31,800 CHF、発展途上国の最小の分担単位は 1/16 unit で 3,975 CHF である。

セクターメンバの権利

(1) 会議に参加し、意見を述べることができる。全権委員会議にはオブザーバとして参加できる。議長や副議長を務めることができる。代替承認プロセス (AAP) では、意見を出すことができる。

(2) 寄書提出ができる。

(3) ITU の関係文書を入手できる。

1.1.2.3. アソシエート (準部門構成員： Associate Member)

特定の研究委員会 (Study Group (SG)) にのみ参加可能なメンバ区分である。

セクターメンバよりも低い分担金 (先進国の最小単位は 1/6 unit) で、加入したセクタ内の一つの SG に参加する資格が得られる。ただし、その権利は次のように限定されている。

アソシエートの権利

(1) 選択した SG 内の勧告作成のプロセスに参加できる。また、代替承認プロセス(AAP) では、ラストコールの段階で意見を出すことができる。

(2) 作業に必要な文書にアクセスできる。

(3) 選択した SG において、ラポータを務めることができる。しかしながら、リエゾンラポータは担当できない。

1.1.2.4. アカデミア (Academia and research establishments)

大学や研究機関を対象としたメンバ区分である。

年会費は、先進国のメンバは 1/16 unit (3,975 CHF) 、途上国のメンバは 1/32 unit (1,987.5 CHF) に抑えられている。

アカデミアの権利

(1) ITU の全ての SG に参加可能

(2) ラポータやエディタ等の役職を担当できる資格

(3) 寄書提出

1.1.2.5. ITU-T への加入申請方法

ITU-T への加入に際しては、総務省 情報通信国際戦略局 国際戦略課に相談する。

連絡先
〒100-8926
東京都千代田区霞が関 2-1-2
(中央合同庁舎第 2 号館)
03-5253-5111 (代表)
国際戦略課　03-5253-5922

ITU での手続きは、次の URL [3] を参照のこと。

https://www.itu.int/en/ITU-T/membership/Pages/default.aspx

ITU-T 事務局 (TSB) への連絡先は以下である。
International Telecommunication Union
Telecommunication Standardization Bureau
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20, Switerland
Tel. +41 22 730 5852
Fax +41 22 730 5853

1.1.3. TTC への参加

参加する ITU-T 活動 (SG など) に対応する国内の委員会が TTC に設置されており、当該活動に関する対処方針や寄書の審議・情報交換が行われている。TTC への入会は必須ではないが、ITU-T での活動を進めるにあたって入会する利点は大きい。

TTC に関する情報は、https://www.ttc.or.jp [4] から得ることができる。

問い合わせ先は、以下である。

TTC 事務局
〒105-0011　東京都港区芝公園 1-1-12　芝公園電気ビル 1F
Tel.　(03) 3432-1551 (代)
Fax.　(03) 3432-1553
E-mail　info@ml.ttc.or.jp

1.1.4. 情報アクセスの準備

1.1.4.1. TIES アカウント取得

TIES (Telecommunication Information Exchange Service) アカウントは、ITU で管理しているものであり、ITU の会合の文書の入手などで必要となることから、取得しておく。(Guest アカウントもあるが、文書へのアクセスや利用の範囲が限定されている。)

TIES アカウントの申請は、次のウェブページ (図 I-1-1) 、から行う。

https://www.itu.int/en/ties-services/Pages/login.aspx

図 **I-1-1 TIES** アカウントの申請

ウェブでの申請後、ITU から申請者の所属組織の focal point (代表窓口相当) への照会を経て、アカウントが発行される。

アカウントを取得できると、アカウント毎に ”xxxx@ties.itu.int” 形式のメールアドレスが与えられ、ウェブ上でメールの読み書きができるようになる。一般には、このメールアドレスに届いたメールを、他のメールアドレス、例えば所属組織のメールアドレスに転送して利用することが多い。

1.1.4.2. メーリングリストへの参加

TIES アカウントを使って、ITU-T のメーリングリストに参加することができる。活動する SG などに関連するメーリングリストに登録する。

参加方法:

(1) Electronic Registration and Subscription Service (itu.int) から、TIES アカウントでログインする (図 I-1-2) 。

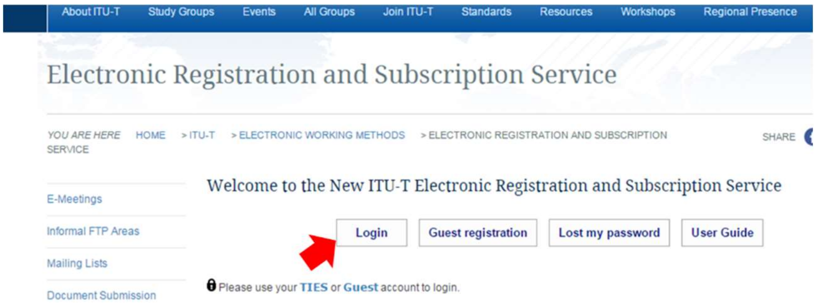


図 **I-1-2 TIES** アカウント ログイン

(2) 図 I-1-3 で、

1. 左欄の “Service catalog” から、委員会等を選択し、
2. 右欄で参加するメーリングリストにチェックする。適宜、右欄上部のカテゴリ (図 I-1-3 の “Service Open for Subscription” など) を選択する。選択にあたっては、説明 (Description) を参考にするとよい。メーリングリストは同時に複数選択可能である。
3. 選択後、 “Subscribe/Request subscription” をクリックして申請する。

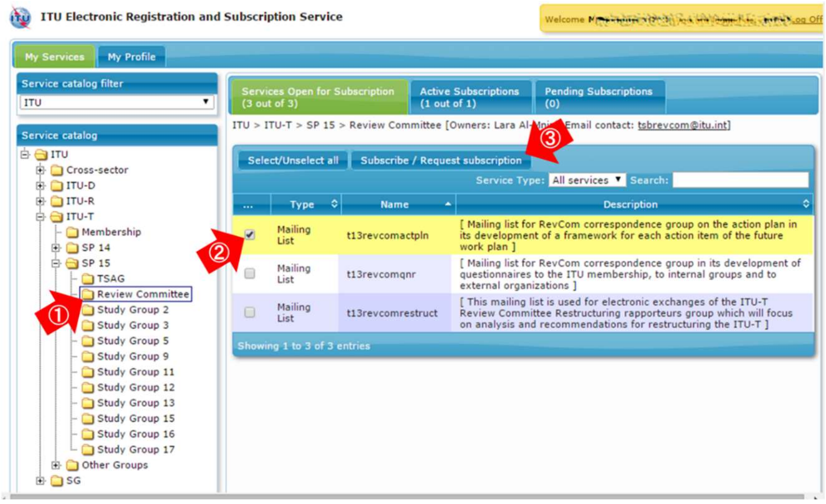


図 **I-1-3** メーリングリストの選択

1.2. 会合参加前

1.2.1. 情報の収集

1.2.1.1. 会合開催情報

会合開催情報は、ITU あるいは SG 毎のウェブページ [5] から入手可能である。

[Calendar of Events (itu.int)]

また、会合の開催情報 (スケジュールや作業方法、ホテル等) はサーキュラ (回覧・案内状、Circular) やコレクティブレター(Collective letter) でも周知される。コレクティブレターは正式な会合案内であり、寄書提出締切日や VISA 手続き、会合アジェンダ等の情報を含んでいる。

サーキュラ及びコレクティブレターは、ITU-T のメーリングリストで配布される他、ITU のウェブページから得ることもできる。

TSB Circulars (itu.int) [6]

例として、2014 年 7 月に開催された ITU-T SG13 会合のコレクティブレターを一部抜粋して、紹介する。このコレクティブレターは、

https://www.itu.int/md/T13-SG13-COL-0005/en

にアクセスして取得でき、その旨の案内が 2014 年 5 月 7 日 (日本時間) に TSB からメーリングリスト t13sg13all@lists.itu.int を通して行われた。

なお、コレクティブレターは会合の 2 ヶ月以上前に発出されることになっている。

It is my pleasure to invite you to attend the ITU-T Study Group 13 (...) which is to meet at ITU headquarters, Geneva, from 7 to 18 July 2014, inclusive.

SG13 会合が、2014 年 7 月 7 日より 7 月 18 日の間、ジュネーブの ITU 本部で開催され

ることが書かれている。

I should like to inform you that the meeting will open at 0930 hours on the first day. Participant registration will begin at 0830 hours at the Montbrillant entrance. Detailed information concerning the meeting rooms will be displayed on screens at the entrances to ITU headquarters and on the study group web page.

会議は、開催初日の 9:30 に始まること、参加者の登録はモンビリアン ビルの入り口で 8:30 から行われること、会議室の情報は ITU 本部のスクリーンと SG のウェブサイトに掲載されることが記載されている。

ANNEX A

MAKING CONTRIBUTIONS

DEADLINES FOR CONTRIBUTIONS: The deadline for contributions is 12 (twelve) calendar days before the meeting. Such contributions will be published on the Study Group 13 website and must therefore be received by TSB not later than 24 June 2014..

Annex A として、寄書の提出期限は会合開催の 12 日前 [7] であり、2014 年 6 月 24 日までに TSB に提出しなければならないことが記載されている。この他、Annex A においては、寄書の提出方法やテンプレートについての情報、作業方法 (ペーパレスである) 、会場で使用できる設備、登録に関する情報、ホテルの情報などが書かれている。

Annex B は、SG13 全体会合 (Plenary meeting) のアジェンダである。

Annex C は、会議の日程であり、全体会合・WP 会合・研究課題毎の会合等の予定が書かれた表となっている。

課題毎のラポータ会合 (中間会合) の開催については、親会合である SG 会合や WP 会合 (やそこで出た文書) において情報を得ることができる。会合の詳細な情報については、通常 TSB からの案内はなく、ラポータから課題毎のメーリングリストを通して案内されることが多い。

1.2.1.2. 勧告の入手方法

ITU-T 勧告は、ITU-T のメンバでなくとも (TIES アカウントがなくとも) 、その PDF 版を入手することができる。ITU のメンバとなって TIES アカウントを持てば、word 版を入手できるようになる。

勧告取得は、以下の URL から行う [8] 。

https://www.itu.int/en/ITU-T/publications/Pages/recs.aspx

1.2.1.3. 会合文書の入手方法

会合に関係した文書には、寄書・テンポラリドキュメント (Temporary Document (TD)) ・リエゾン等がある。

これらの文書の入手には、TIES アカウントが必要であり、ITU-T ウェブページを通して行う。

図 I-1-4 は、ITU-T SG13 のウェブページの例である。

URL: https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2013-2016/13/Pages/default.aspx

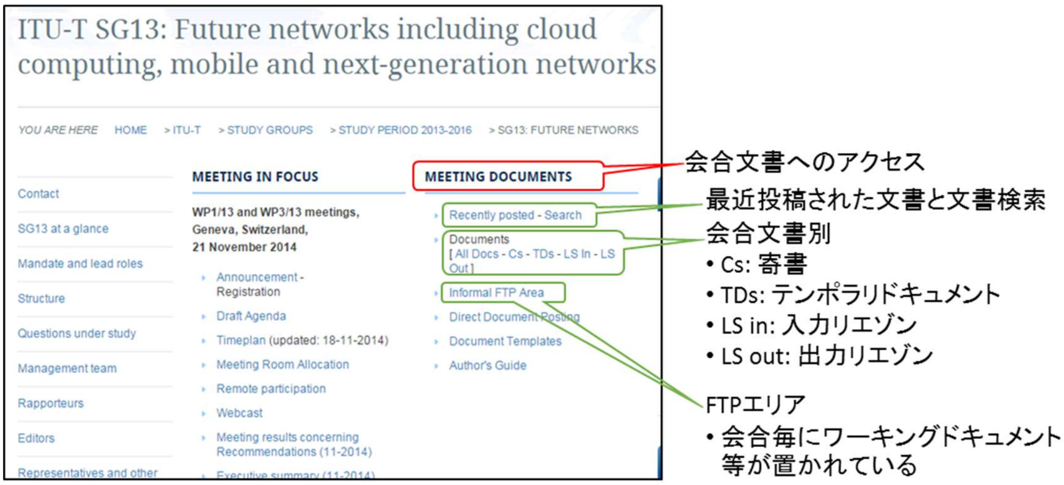


図 **I-1-4** 会合文書へのアクセス

なお、会合文書のアクセスについての TSB による解説が以下の URL [9] にある。

https://www.itu.int/en/ITU-T/ewm/Pages/documents-access.aspx

1.2.2. 国内手続きについて

1.2.2.1. 国内手続き全体の流れ

国内審議を想定した手続きの流れを時間に沿って示す。

(1) SG や作業部会 (Working Party (WP)) [1]などの会合のおおよそ 1 ヶ月前頃に、TTC において対処方針や寄書に関する審議が行われる。

(2) TTC での審議結果が総務省に送られ、総務省 情報通信審議会情報通信技術分科会 ITU 部会において審議が行われる。

(3) 審議結果により、適宜、寄書を修正するなどし、コレクティブレターで指定された日時、即ち会合開始の 12 日 (暦日) 前までに、TSB に寄書を提出する。

1.2.2.2. TTC における対処方針審議

TTC では、参加する会合に対し、1. 全体としての対処方針、2. 研究課題毎の対処方針 3. 寄書を審議し、それらの結果を定められた様式で取りまとめて総務省に提出する。

また、寄書提出期限後に、TTC において、他国の寄書内容を分析し、事前に当該寄書への対応方針を検討している。

---

[1] SG/WP については、 [1]及び第 II 部を参照のこと。

1.2.3. ITU-T 会合事前登録

ITU-T の会合においては、以下の登録作業がある。本節では、 (1) と (2) について述べる。 (3) についての詳細は後述する。

(1) 会合開始の 1 ヶ月前までに ITU-T 会合の参加者リストを TSB に提出する。参加者リストは、通常、総務省が取りまとめて TSB に送付する。

(2) 参加者個別の (1) より詳しい情報を事前登録する (ウェブサイトから実施する) 。

(3) 会合開催地での登録。

1.2.3.1.総務省からの参加者リストの TSB への送付

TTC に入会している場合には、所定の書式 (通常、Excel) を使って、組織 (会社・大学など) 毎に会合参加者を総務省に連絡する。連絡用のファイルや期日・送付先は、総務省から TTC 事務局を通して周知・送付される。

総務省では、それを取りまとめ、必要に応じてメンバステートを代表する者を指名した上で、TSB に参加者リストを送付する。この期日はコレクティブレターに記載されている。

1.2.3.2. ITU-T への事前登録

会合参加に先立って、ITU のウェブサイトから登録する。通常は、会合毎にウェブページが用意されており、そのウェブページに Registration のウェブページへのリンクが設置されている。現地での登録作業を円滑に進めるため、事前登録することが強く勧められている。

ITU の会合においては、参加者がどのメンバ区分を代表して参加しているかは、会議運営上、非常に重要である。特に、メンバステートの区分で参加するのか、その他の区分で参加するのか、事前登録の際には、注意しておく必要がある。国を代表して対処する場合は、メンバステートの区分として登録する必要がある。

SG17 の 2015 年 4 月会合の例を示す (図 I-1-5) 。

図 **I-1-5** 会合事前登録

“Registration” の URL リンクをクリックすると、図 I-1-6 のウェブページに移動するので、適宜記入する。 “Function” の欄は、通常は “Participants” を選択する。

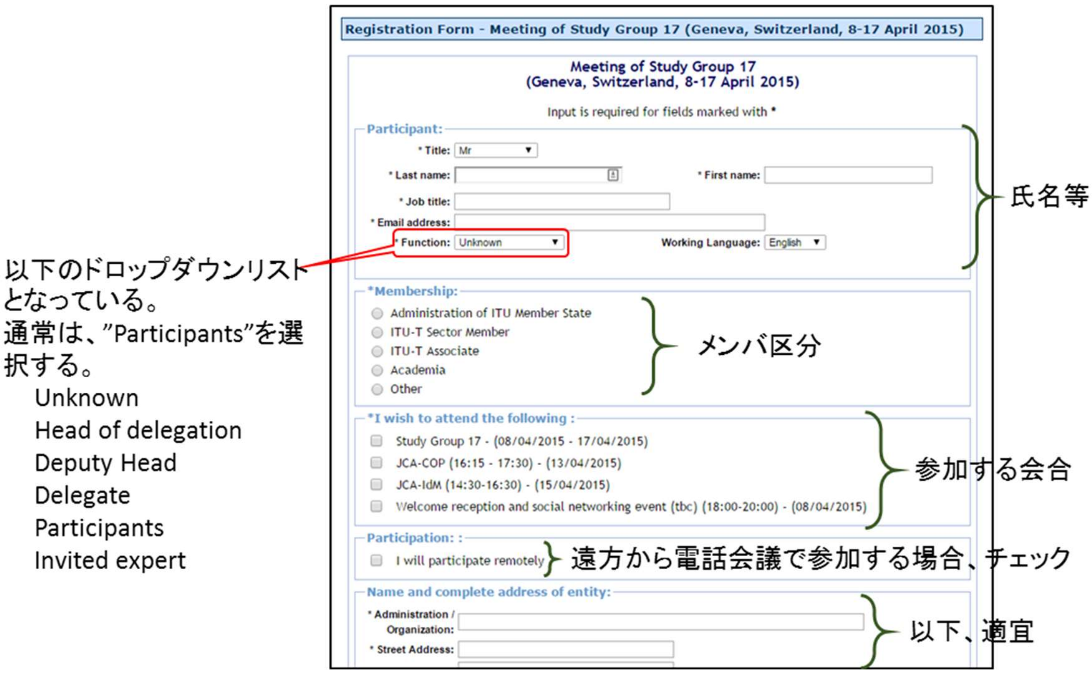


図 **I-1-6** 事前登録内容

1.2.4. 寄書作成と提出

1.2.4.1. 寄書について

ITU-T の議論の入力は、寄書によって行われる [10]。

遅くとも会合の 12 日前までに、TSB に提出する必要がある。通常、コレクティブレターに提出期限 (ジュネーブ時間) が記載されている。

寄書は英語で作成する。なお、会合の 2 ヶ月前までに提出すると、国連公用 6 ヶ国語 (英語、フランス語、スペイン語、アラブ語、ロシア語、中国語) への翻訳を依頼することができる。

1.2.4.2. 寄書テンプレート

寄書に限らず、ITU-T の会合の文書は基本的にテンプレート (Microsoft Word) を利用して作成する。これらのテンプレートは以下から取得できる [11]。

https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/Pages/templates.aspx

1.2.4.3. 寄書の作成

1) 寄書概要の作成

国内審議向けに、寄書概要 (総務省 様式 4) を作成する。

2) 寄書本文の作成

上記のテンプレートを使用して作成する。体裁は、ITU-T 勧告 A.2 [12] に従う必要がある。

3) 寄書の提出先

ITU-T のウェブサイトから DDP (Direct Document Posting) により、提出する。URL は以下である。

https://www.itu.int/net/ITU-T/ddp/Default.aspx

SG などのウェブページに DDP へのリンクが設置されている。例として、SG17 のウェブページのものを次図に示す (2022 年 12 月時点) 。

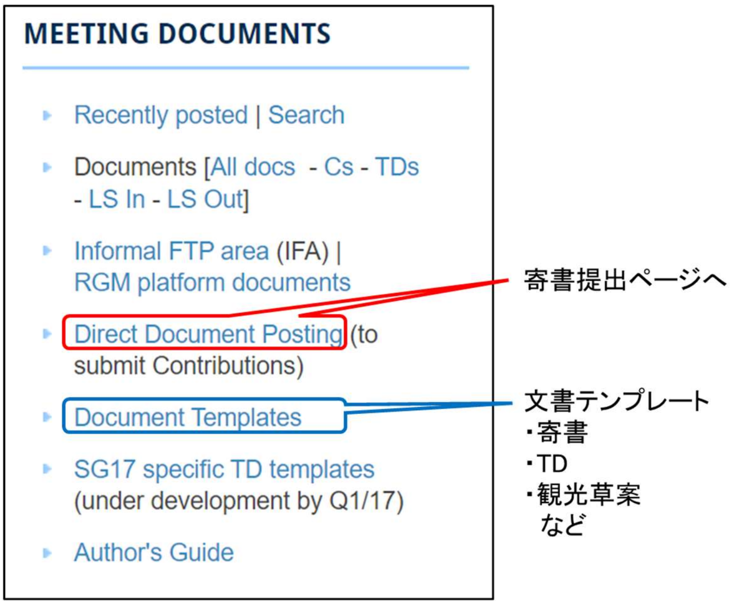


図 **I-1-7** 寄書の提出

DDP のユーザガイドは、以下から得られる。

https://www.itu.int/oth/T0A0F000012/en

1.2.5. その他 (ジュネーブ関連情報)

ジュネーブで会合が開催される場合には、ITU-T のウェブサイト [13] (http://www.itu.int/net4/travel/index.aspx) で紹介されているホテルを予約することができる。ITU やコルナバン駅の周辺で探すこともできる。

ジュネーブ市内のホテルで宿泊する場合には、ホテルで交通パス (Geneva Transport Card) を入手して、バス・電車 (TRAM) は無料で利用できる。

その他、ITU やジュネーブに関する情報は、以下 [14] にも記載されている。

https://www.itu.int/en/delegates-corner/Pages/default.aspx

また、ジュネーブでの安全情報については、以下が参考になる。

外務省 海外安全ホームページ
https://www.anzen.mofa.go.jp/riskmap/

在ジュネーブ領事事務所
https://www.geneve.ch.emb-japan.go.jp/itpr_ja/j_consulat_annai.html

1.3. 会合参加

ITU-T 会合参加者向けの ITU-T からの情報として、以下がある [15]

https://www.itu.int/en/ITU-T/info/Pages/resources.aspx

1.3.1. 会合開催における現地での登録手続き

参加する SG や WP、JCA (Joint Coordination Activity) 、FG (Focus Group) などの会合毎に登録 (Registration) が必要である。通常は、会合初日に登録し、入館許可証 (バッジ、ID) を入手する。

1.3.2. ITU-T 会合について

会合は、英語で行われることが普通である。全体会合などで同時通訳が付く場合には、国連公用 6 ヶ国語のアラビア語・中国語・英語・フランス語・ロシア語・スペイン語が使われる。

会合の日程は、コレクティブレターで最初に提示されるが、会議の進展とともに変更され、最新情報は テンポラリドキュメントとしてウェブサイトに掲載され、また ITU 本部での開催の場合には、会場の TV ディスプレイにも表示される。

会合一日の時間割り例を 表 I-1-1 に示す。

表 **I-1-1** 会合時間割例

9:30 – 10:45	セッション 1
11:15 – 12:30	セッション 2
14:30 – 15:45	セッション 3
16:15 – 17:30	セッション 4
18:00 –	セッション 5 (時間外で特別な場合)

1.3.3. 日本代表団打合せなど

会合毎の代表団によるが、会合の日報などを会合参加者で分担して作成する場合がある。また、全体会合等の前後に打合せを持ち、会合状況の確認と全体会合での対処方針を議論することもある。案件によっては、総務省に問い合わせるなどにより、対処方針を決めている。

1.3.4. ITU で利用できるサービス・設備

ITU の建物の中では、無線 LAN・プリンタ等を利用できる。

利用方法は、以下の URL [16]を参照のこと。

https://www.itu.int/en/ITU-T/ewm/Pages/ITU-Internet-Printer-Services.aspx

その他を含めた電子ツールに関した記載が以下の URL [17]にある。

https://www.itu.int/en/ITU-T/ewm/Pages/default.aspx

1.4. 会合参加後

1.4.1. ITU-T 会合の報告について

TTC では、会合終了後に会合全体及び研究課題毎の報告書を作成し、審議の後、総務省に提出している。

1.4.2. 次回会合に向けた対処方針検討

提出した寄書に対する会合での決議事項に従って、次の会合へ向けた対処を検討する。例えば、勧告草案をより詳細なものにする、または内容の変更を求めるための寄書を用意するなどである。

また、会合の結果、承認手続きが開始されていれば、必要に応じ、そこへの対処も検討する。

1.5. 会合運用規則

ITU-T における会合運用規則は、以下で定められている。

(1) ITU 憲章 (Constitution, CS) [18]

(2) ITU 条約 (Convention, CV) [19]

(3) 一般規則 (General Rules, GR) [20]

(4) 世界電気通信標準化総会 (WTSA) 決議 1 [21]

(5) ITU-T 勧告 A.1 [7] 、他 A シリーズ勧告

1.5.1. 会議の構成

1.5.1.1. SG の設置について

SG は、WTSA が設置する。その目的は、

(1) 特定技術分野における研究課題の検討のため、または、

(2) 既存勧告の修正・廃止の検討や勧告を行うため

である。

SG は、この目的のために WP や合同作業部会 (Joint Working Party (JWP)) 、ラポータグループなどを設けて、分担して作業することができる [21]。SG は、WP に研究課題や既存勧告の管理を委託できるが、むやみに WP などを増やすことは避けなければならない [7]。

1.5.1.2. 議長の選出方法

SG の議長・副議長は、WTSA が任命する。よって、SG 議長・副議長の任期は次の WTSA で指名が行われるまでであり、通常は 1 期 4 年間、最大 2 期 8 年間である。しかしながら、2020 年 11 月にインドのハイデラバードで開催を予定していた WTSA-20 の場合は、新型コロナウィルス感染拡大の影響で WTSA-20 は 2022 年 3 月の開催 (場所はスイス、ジュネーブに変更) に延期されることとなり、任期は通常より 1 年 4 ヶ月ほど延長されることとなった。その後の WTSA は 2024 年開催予定で、その際の SG 議長・副議長の任期は 4 年間未満となる。

WP 議長・副議長は、SG が任命する。任命にあたっては、SG 副議長からの選出を最初に考慮するが、SG 副議長に限るわけではない。任期の制限については特に規定はない。

ラポータは、ラポータグループの所属によって、SG の配下であれば SG が、WP の配下であれば WP が任命する。任期の制限については特に規定はない。

1.5.1.3. 会議開催について

SG 会合は、通常はスイスのジュネーブで開催される。メンバステートあるいはセクターメンバからの招聘があれば、ジュネーブ外で開催される場合もある。

1) 開催間隔について

SG 会合開催は、準備・費用を考慮の上、不要な開催は避け、6 ヶ月以上の開催間隔を取る。通常、9 ヶ月くらいの開催間隔が一般的である。

2) 開催の条件

ITU-T の会議は "Contribution Driven" と言われ、十分な寄書数が集まることが必要である。開催決定は、関係する SG/WP 議長の合意のもと、SG/WP については TSB 局長、ラポータ会合については SG 議長により行われる。

3) 開催通知について

会合の開催通知は、コレクティブレターにより、2 ヶ月前までに行われる。会合の開催場所や日程が予め計画されていなかった場合には、少なくとも 3 ヶ月前に開催通知がされる。

コレクティブレターには、会合議事案、作業計画、研究課題一覧の他、登録情報などが記載されている。

4) 会合報告書の作成について

SG 会合及び WP 会合・JWP 会合の報告書は、TSB が作成する。TSB が参加しない会合の場合には、その会合の議長が作成しなければならない [7]。

1.5.1.4. 決議について

本節では、WTSA に関した事項について述べる。勧告承認手続きに関する決議については、第 II 部を参照のこと。

1) 定足数について

一般規則 [20]に規定されている正当な決議に必要な定足数 (英語で quorum) は、その会合への信任を受け投票権を持った正式な構成員の過半数 (1/2 超) である。

2) 投票権について

ITU 条約 [19] で、メンバステートが投票権を持つとされている。

3) 投票の方法

次の 3 つの方法がある。なお、システムを使った投票も可能である。

(1) 挙手
この方法で行うのが原則である。

(2) 点呼投票
少なくとも 2 参加者 (投票権のある参加者) が要求した場合、または挙手で賛否がはっきりしなかった場合に実施される。

点呼は、メンバステートのフランス語名のアルファベット順に行われる。

(3) 無記名投票
少なくとも 5 参加者 (投票権のある参加者) が要求した場合に実施される。(点呼投票も同時に要求された場合には、無記名投票が優先される。)

4) 可否の決定

会議に出席し投票した参加者の過半数を多数とする。この際に、棄権票は計数しない。

可否同数の時には、否決とする。

棄権が投票総数を超えた場合には、案件の審議は、後の会議に延期される。

1.5.1.5. その他の規則

1) 研究課題の設定について

原則、新規課題の設定または既存課題の改訂は、4 年毎に開催される WTSA による承認を経ることになっているが、研究会期中に緊急の取り扱いを要する課題については SG で承認することも可能である。

各 SG は、前の研究会期の最終会合で新規課題の設定と既存課題のアップデートを行い、課題案を WTSA に提案する。SG 会合で承認する場合は、新規課題はメンバステートからの提案に基づき作成される。

2) 言語について

ITU の公用言語は、アラビア語・中国語・英語・フランス語・ロシア語・スペイン語である。決定事項の文書化はこれらの言語で行われる。これらの言語による文書間で食い違いや齟齬があった時には、フランス語の文章が優先する [18] 。

その他の言語の使用も可能である (ただし、費用負担等の条件がある) [19] 。

3) 同時通訳について

WTSA や TSAG、SG 会合のオープニング全体会合・クロージング全体会合などの特定の会合においては、参加するメンバステートからの要求があれば公用言語による同時通訳が行われる。 [22]

1.5.2. 会議構成例 – ラポータ会合を例に[2]

1.5.2.1. ラポータ会合とは

一般に、ラポータ会合 (ラポータグループ会合 (Rapporteur Group meeting)) は勧告草案などの詳細検討を行う場であり、承認などの決議権限は持たないので、SG 会合よりも緩い規則で開催され、SG 会合の間で中間作業 (Interim activity) を進めるものである。特定の付託事項 (Terms of Reference (TOR)) が定められる必要がある。ラポータ会合はコンセンサスを形成していく場であって、決定する場ではない。TSB は関与せず、通常、作業は単一の言語 (英語) で行われる。

---

[2] 本節は、 [90]を基にした。

ラポータは、会合を計画し、招集する責任を持つ。以下を行う。

(1) 開催地の調整

(2) 参加者 (協力者) との情報交換

(3) 適切な文書の入力

(4) 参加登録処理の管理

(5) 親作業部会 (WP) あるいは SG への報告

1.5.2.2. 実会合について

ラポータ会合は、通常参加者が主催する。必ずしもラポータが開催地を選定する必要はない。主催者が見つからない場合に、TSB が ITU 内で会合を開催できないか確認することはできるが、通常ボランティアでメンバ組織が主催する。

主催者は、会議室や使用する設備 (無線 LAN・マイク・スピーカ・プロジェクタ・コーヒーブレイクなど) の費用を負担することになっている。TSB は、職務上の人的な支援は行わないが、会議室や電話会議設備を提供することはある。

ジュネーブ外で開催する場合には、参加者は会議設備の費用負担はしない。しかし例外的に、事前に SG で合意されおり、十分に正当化されていれば負担を求められる場合もある。その際でも、負担を望まない参加者の参加は排除すべきではない。主催者の提供する (有料の) 付加サービスは任意であるべきで、付加サービスから生じる義務はなんら参加者に課せられるべきではない。

ジュネーブで開催する場合には、速やかに会議室の利用可否を TSB に問い合わせる。

1.5.2.3. 電子会議について

電話会議・ビデオ会議、電子メールによる議論、ウェブアプリケーションなど、電子会議設備を利用する機会は増えている。

注意すべき点は以下である。

(1) 開始と終了の日時を明確にしておくこと。全てをジュネーブ時間にして案内するのも一案である。

(2) 時差を考慮すること。「痛みを分ける」ことは大切である。

(3) ライブイベントでは、日時・時間帯を妥当なものにすべきである。週末や最長時間 (2 時間程度) などを考慮する。

より詳細な参照文献として、Procedures for E-Meetings [23] がある (https://www.itu.int/oth/T0A0F000007/en からダウンロードできる)。

1.5.2.4. ラポータ会合の進め方について

1) ラポータ会合の事前承認

SG あるいは WP 会合において、ラポータ会合を開催する合意を得ておき、会合開催の提案に際しては、以下を SG/WP に提出する。

(1) 主催者、開催地、日程 (暫定のものでも、確定したものでも良い)

(2) 会合の付託事項 (TOR)

通常は、少なくとも 2 ヶ月前に提出する。緊急の場合では、SG マネジメントが計画されていなかったラポータ会合を承認することができる。会合の開催通知は速やかに送付されなければならない。

TSB は、事前承認されたラポータ会合のリストを SG のウェブページに掲載する。

2) 会合の計画

ラポータは、会合の開催案内を関係する専門家に (例えば、メーリングリストを使って) 伝え、寄書提出と参加を促す責任がある。ラポータが準備した開催案内は、SG のウェブページに掲載される。

TSB が、各 SG のラポータ会合の招集状を発送することはない。

3) 会合の承認

会合の承認は、SG マネジメントにより行われる。主として、SG 議長が、関係する WP 議長や TSB と相談の上、行う。

3 つの基準に沿っている必要がある。

(1) 明確な付託事項 (TOR)

(2) 議論を行うために十分な文書

(3) 十分な参加者数

また、関連した他の課題との併催や会合開催の戦略的重要性を考慮する。

4) 会合開催の確定

日時・開催場所を確定した開催案内を会合の少なくとも 3 週間前に送らなければならない。写しを TSB 並びに SG と WP の各議長に送付する。SG のウェブページの情報が「計画 (planned) 」から「確定 (confirmed) 」に更新される。

5) SG/WP 会合開催中の研究課題議論について

SG あるいは WP 会合開催中の研究課題の議論は、ラポータが議長を務めていたとしても、ラポータグループ会合ではない。SG/WP 会合の一部であって、SG/WP 規則に従う。

6) ラポータ会合の報告書について

ラポータは、ラポータ会合毎に報告書を準備し、親 SG/WP の各会合で進捗報告を提示する。勧告草案があれば、親 SG/WP の会合の少なくとも 6 週間前に提出しなければならない。

ラポータ会合報告書は以下を含んでいなければならない。

(1) 日付・開催地・議長・参加者一覧

(2) 会合の議案

(3) 入力寄書の概要と結果

(4) 知的財産権 (IPR) に関する問いと肯定的返答の記録

(5) 出力リエゾン文書

1.5.3. ITU-T における出力文書

1.5.3.1. 寄書とテンポラリドキュメントについて

寄書は以下のメンバからのみ提出可能である。

(1) メンバステート及びセクターメンバ

(2) SG のアソシエート

(3) アカデミア参加者

テンポラリドキュメントは、その他の文書で、以下のものがある。

i. 入力及び出力リエゾン文書

ii. エディタあるいはラポータからの勧告草案

iii. 他の会合の報告書
WP 会合、ラポータ会合、編集グループ会合 (Editor meeting) 、草案作成会合 (Drafting meeting) 、アドホックグループ会合

iv. 会合中に作成された文書

1.5.3.2. 会合報告書

全てのラポータ会合には会合報告書 (Meeting Report) が必要であり、ラポータ及び、適宜、関係する勧告草案のエディタが準備する。親 SG/WP の次の会合に TD として提出する。勧告草案が含まれる時には、それぞれの TD を分けて、少なくとも親 SG/WP 会合の 6 週間前に提出しなければならない。

1.5.3.3. ラポータ進捗報告

ラポータ進捗報告書 (Rapporteur Progress Report) は、勧告草案の作業進捗に関して、親 SG/WP 会合毎に提出されるものである。前回会合からの進捗について、以下を含めた上で報告する。

(1) 中間会合 (実会合及び電子会議)

(2) 電子メールによりやり取りした作業

(3) 新規勧告草案及び改訂勧告草案

1.5.3.4. 勧告の作成

勧告の作成にあたっては、"Author's Guide for drafting ITU-T Recommendations" [24]及び "the English Language Style Guide" [25]に従い、勧告のテンプレートを使用する。

勧告は、概略以下の構成をとる。詳細は、第 II 部 8.3 節を参照のこと。

(1) 導入部 (Introduction)

(2) 目次 (Table of Contents)

(3) 勧告の範囲 (Scope)

(4) 参考文献 (References)

(5) 定義 (Definition)

(6) 略語 (Abbreviations and acronyms)

(7) 本勧告で用いられる規約 (Conventions in this Rec)

(8) 第 6 章以降、勧告本文

(9) 付属文書 (Annexes)

(10)付録 (Appendices)

(11)関係書目 (Bibliography)

ITU-T 勧告 A.5 参照の正当化 (referencing justification) [26]文書の作成をできる限り早く開始する。勧告草案に他組織からの引用仕様がある場合、その承認手続きは、この文書がなしでは開始できない。

TAP 及び AAP の承認手続きについての十分な理解も必要である。

1) 勧告への訂正 (Corrigenda)

訂正 (Corrigenda) の作成目的は、発行された勧告の誤りの訂正であり、訂正部分のみを含んでいる。

明らかな訂正に関しては、SG 議長の同意を得て、TSB が発行する。その他の場合には、元の勧告と同じ承認手続きで承認される。

番号形式: Rec ITU-T X.yyy (date) Cor.n (date)

2) 勧告への改正 (Amendment)

改正 (Amendment) の作成目的は、発行された勧告本文の変更あるいは追加、削除であり、改正する部分のみを含んでいる。

勧告の本質部分の改正の場合には、元の勧告と同じ承認手続きで承認される。本質的部分でない場合には、SG での合意により承認される。

番号形式: Rec ITU-T X.yyy (date) Amd.n (date)

3) 改訂 (Revision)

改訂 (Revision) の作成目的は、ある勧告全体を更新して発行することにある。改訂は、発行された勧告の、承認された変更・修正・追加を伴った本文全体を含む。

元の勧告と同じ承認手続きで承認される。

番号形式: Rec ITU-T X.yyy (new date)

4) 補遺 (Supplement)

補遺 (Supplement) は、長期的な必要性が十分にあり、かつ勧告の本質的な部分ではない資料を

保持し、勧告を補足とするためのものである。通常は、単独の勧告に対してだけではなく、複数の一連した勧告群に関連したものになっている。

補遺は SG の合意により承認され、定期的にレビューされている。

ITU-T 勧告 A.13 [27] を参照のこと。

1.5.3.5. ハンドブック

ハンドブックは非規範的 (non-normative) なものである。情報提供の要求に応えるため、公式な勧告とは別に、専門家により作成される。

他の非規範的出力文書に使われる方法に沿って承認される

ITU-T ハンドブックの一覧 [28]は、 http://www.itu.int/pub/T-HDB にある。

1.5.3.6. 送出リエゾン文書 (Outgoing Liaison Statement (OLS))

他の組織と通信して、情報を提供することや情報やコメント・作業を要求するために使われる。

リエゾン文書用のテンプレートを使用して作成しなければならない。

全ての会合でリエゾン文書を承認できる。以下が記載されていなければならない。

(1) 作成元を識別する情報

(2) 承認のレベルを示したもの (SG か WP かラポータレベルか。)

(3) リエゾン返信の期限 (もしあれば)

(4) 窓口の名前・所属 (窓口の名前／地位 (position) が好まれることもある。)

ITU-T 勧告 A.1 [7] 1.5 節を参照のこと

送出リエゾンの処理について

作成元組織は、直接相手にリエゾンを送ることができる。以下について、留意する。

(1) 送出元及び送出先の研究課題 (あるいは同等のもの) を明確に示す。

(2) 対象事項についての明確な表題をつける。

(3) 簡潔で明瞭な文章をつかう。

(4) 適切な文書を添付する。ただし、ラポータグループ承認においては、実コピー (physical copy) は不要である。

(5) 特殊な用語 (jargon) や特殊な略語の使用は避ける。

リエゾン文書及び全ての添付物を TSB、SG 議長、WP 議長に送付する。

1.5.3.7. ラポータ会合後の処理について

ラポータ会合の終了後、速やかに全ての文書のコピーを TSB に転送しなければならない。これは、いくつかの研究課題や勧告では、ほとんどの作業がラポータ会合で行われており、SG や WP 会合の保管記録には、関連の文書や履歴がほとんどないためである。

1.5.3.8. エディタへの特記事項

(1) エディタ作業の多くは、「出力文書」の作成である。

(2) TSBと密接に協調して、確実に各自の作業が同じ基準文書 (baseline text: 勧告草案の元となる文書のこと) に基づくようにすること

(3) できる限り、編集グループに英語に堪能なものを入れること

(4) 編集の終了に向けて、ラポータグループ及びSG/WPが設定した期限を意識しておくこと

(5) ITU-T会合の期限を順守すること

1.5.4. 報告書作成

1.5.4.1. 概論

1) 報告書一般

一般に、報告書は明確で精細かつタイムリなものでなければならない。会合参加者や (標準に関連する特許の有無を含む) 提案の提出者を特定する資料となる場合もある。

作成には、"English Language Style Guide" [25] 及び "Author's Guide" [24]、テンプレートを利用する。

報告書は、専門家の新たな作業や次会合の計画の材料ともなる。

2) ラポータの注意事項

会合報告書には、議論の結果を含める。

また、会合報告書は、新規及び改訂勧告のために編集された勧告草案の本文を含む。できるだけ早期に投稿されなければならず、参加者が持ち帰って作業を進めるため、また将来の寄書作成のために、勧告草案の要旨及び本文の両方が必要とされる。

3) エディタの注意事項

会合後、エディタはすみやかに編集した新たな文書を提出しなければならない。確実に正しい基準文書で作業を開始するために、最初にTSBへ確認する必要がある。

会合メンバは、エディタが提案した最新の勧告草案にもとづいて、変更履歴を付けて新たな寄書を提出しなければならない。

1.5.4.2. 会合報告の作成

ITU-T 勧告 A.1 [7]の 2.3.3.12 節によると、ラポータは実施した全てのラポータ会合報告書を作成し、TDとして次の親SG/WPの会合に提出しなければならない。この際、以下を記載する。

(1) 開催日・開催地・議題・議長

(2) 参加者とその所属の一覧

(3) 入力文書の概要、結果、送出リエゾン文書

会合報告書は議事録 (minute) ではなく、審議の動向がわかる必要な情報を記載する。例えば、議

題、参加者一覧 (他にあれば不要) 、各文書の題名と提出元及び何が書かれているのかについての短い概要、議論の主要部分に関する簡明な報告、グループレベルでの決定の簡明な記述である。簡潔に、問題を公平に述べ、主要な点を正確に伝え、結論を述べなければならない。批判的な言葉 (judgmental language) を使ってはならない。

逐語的なコメントは、特に必要とされる時だけに限る。慎重に扱うべき合意は、言い換えることなく、合意されたとおりに正確に記録されなければならない。

WP 議長からの報告書テンプレートの例 (会合報告書の章立て) :

1. Main report
2. Table of texts for CONSENT / DETERMINATION / AGREEMENT
3. Status of Recommendations
4. Liaison statements
5. Interim meetings

1.5.4.3. 進捗報告書の作成について

1) 進捗報告書に対する要求条件

ITU-T 勧告 A.1 [7] 2.3.3.6 節によると、ラポータは、「親 SG/WP の各会合に、TD の形式で、できる限り早急に、かつ会合の初日に遅れることなく、進捗報告書を提出する。そのような TD が新規あるいは改訂勧告草案を含む時には、可能な場合、親委員会の会合の遅くとも 6 週間前に提出することが奨励される。」

ITU-T 勧告 A.1 付録 II: ラポータ進捗報告書 様式

(1) 報告書内容の簡潔な概要

(2) 結論 あるいは 承認を求める勧告草案の最終版文書

(3) 作業計画に関連した作業状態と、可能な場合は、基準文書

(4) 新規あるいは改訂勧告草案

(5) 他の SG あるいは他の標準化組織へのリエゾン草案

(6) ラポータ会合で検討した寄書への参照及び概要

(7) 他の組織の共同作業者による提案への参照

(8) 解決すべく残された主な問題及び今後の承認された会合の議題案 (もしあれば)

(9) 特許情報に関する質問への応答

(10) 前回の進捗報告書からの全ての会合への出席者

会合報告書は、その題名において研究課題番号、開催地、日付を明確に示さなければならない。一般に、題名は次の形式をとる: Rapporteur Report Q.x/x

各勧告草案は、別々の TD として提出されなければならない (勧告毎に一つの TD) 。TD の題名は "Draft new / revised/ amendment N to / (etc.) Rec ITU-T X.x: title" とする。

進捗報告書は、重複を避けるため、会合報告書への参照を行ってもよい。

2) 報告書に関連する問題について

(1) 入力寄書を報告書へ添付してはならない
ITU−T 勧告 A.1 [7] 3.2.8 節 ―「寄書は、付属資料として報告書に含まれてはならない。必要に応じ参照されなければならない。」

(2) ラポータ会合文書は本来の形で保存／保管されていなければならない
報告書は、いつ･どの寄書が提出されたかまた議論や結論を知るための文書であり、定められた方法で保存／保管されるべきである。

《コラム》

◇ ラポータ/エディタから報告の心得 ◇

ラポータやエディタのような指導的立場から報告を行う際には、
(1) 編集上の修正の名の下に本質を変えてはならない。
(2) 寄書の評価 (stature) を高める手段として報告書を利用してはならない。
(3) 責任 (commitment) を果たす。

議長としての長期的な目的達成に向けて、報告書を作成する際に、先を読み、早めに手を打つ必要がある。少なくとも 2 つ先の会合を見越すべきであろう。次の会合の準備を助けるどのような「計略 (hooks) 」を会合報告書に入れておくことができるかを考えておかなければならない。

◇ **ITU** 本部の入館について ◇

スイス･ジュネーブの ITU 本部で開催される場合には、モンブリアン ビルの入り口で行われる。窓口の開設時間は、8:30 – 12:00, 13:30 – 17:00 である。
この際に持参するものは、以下である。この情報は、事前登録の際の Confirmation メールに記載されている。

(1) 事前登録の際の Confirmation メールを印刷したもの
(2) パスポート (あるいは、ITU が発行した ID カード)

登録が受け付けられると、その場で写真撮影があり、即時に ID カード (badge) が発行される。ITU 本部の建物には、入り口にあるカードリーダにこの ID カードを読み込ませて入る。

TSB による初参加者向けの Guided Tour が、初日の会合開始前に行われるので参加するとよい。ITU 本部内の案内があり、終点は会合 (オープニング全体会合) が開かれる会議室となる。

1.5.5. オンライン会議ツール

新型コロナウィルス感染症の世界的な流行拡大により、ITU-T での標準化関連の国際会議は、2020 年 3 月以降、バーチャル会議 (電子会議、オンライン会議、対話型リモート会議とも言われる) での開催に変わった。当初は、バーチャル会議ツールとして、市販の Skype、Zoom、Teams、WebEx などを利用して、リモートでの会議を開催していた。しかし、セキュリティ、システム安定性、相互接続性、会議運用性などの点での課題もあり、ITU では、2020 年より、オープンソースソフトウェアを活用した MyMeetings という独自のリモート会議システムを開発し、使用するようになった。

2022 年 12 月時点では、ITU でバーチャル会議を実施するプラットフォームとしては、MyMeetings と Zoom を活用している。それぞれの会議機能の特徴比較を表 I-1-2 に示す。(https://www.itu.int/en/ITU-T/ewm/Pages/e-meetings-facilities-comparison.aspx)

MyMeetings は BigBlueButton (BBB) と呼ばれる既存のオープンソースソリューションをベースにしており、TSB によってカスタマイズされた機能が ITU 会議で使用できるようになっている。現在、MyMeetings セッションには最大 200 人が参加できる。登録が必要な法定 (公式) 会議では、MyMeetings の使用を勧めている。

Zoom は、非常に多くの参加者をホストできるビデオ通信サービスである。Zoom を使用するには、ウェブサイトにあるクライアントサービスをインストールする必要がある。現時点では、Zoom は ITU 登録システムと統合されておらず、フォーカスグループ (Focus Group) やワークショップなどの法定外 (非公式) の会議の開催にのみ使用できる。

表 I-1-2 バーチャル会議プラットフォームの特徴比較

特徴項目	MyMeetings	Zoom
オーディオおよびビデオ	✔	✔
参加者リスト	✔	✔
パブリックチャットとプライベートチャット	✔	✔
スクリーンシェア	✔	✔
ファイル/プレゼンテーションのアップロード	✔	✔
ホワイトボード	✔	
ポーリング	✔	✔
録音	✔	✔
会議バナー	✔	

特徴項目	MyMeetings	Zoom
手を上げる	✔	✔
フロアリクエスト(発言要求)	✔	
タイマー	✔	
スピーカーのカメラフォーカス	✔	✔
参加者の所属(役割、組織、国)	✔	
多言語サポート	✔	✔
キャプションサービス	✔	✔
ダイヤルイン		✔
手話通訳		
ITU イベント登録データベースとの統合	✔	
暗号化された会議 URL	✔	✔
参加者数（カメラなし）	最大 200	1000 人まで (契約の種類による)
使用禁止国/地域	なし	クリミア州
インストール	なし	Zoom クライアントが必要

リモート環境でのバーチャル会議参加にあたっては、新しい会議システムを理解し使いこなせることが必要であり、英語力やコミュニケーション能力に加えて、国際標準化活動者に求められる新しい会議スキルとして考えることが重要である。本節では、TSB が提供する MyMeeting のユーザガイドを日本語に翻訳して解説を行う。

1.5.5.1.　会議システム利用のための要件

MyMeetings ツールは完全にウェブベースのシステムで、会議端末への特定のソフトウェアのインストールを必要としない。ただし、利用にあたっては次の要件を厳密に満たす必要がある。

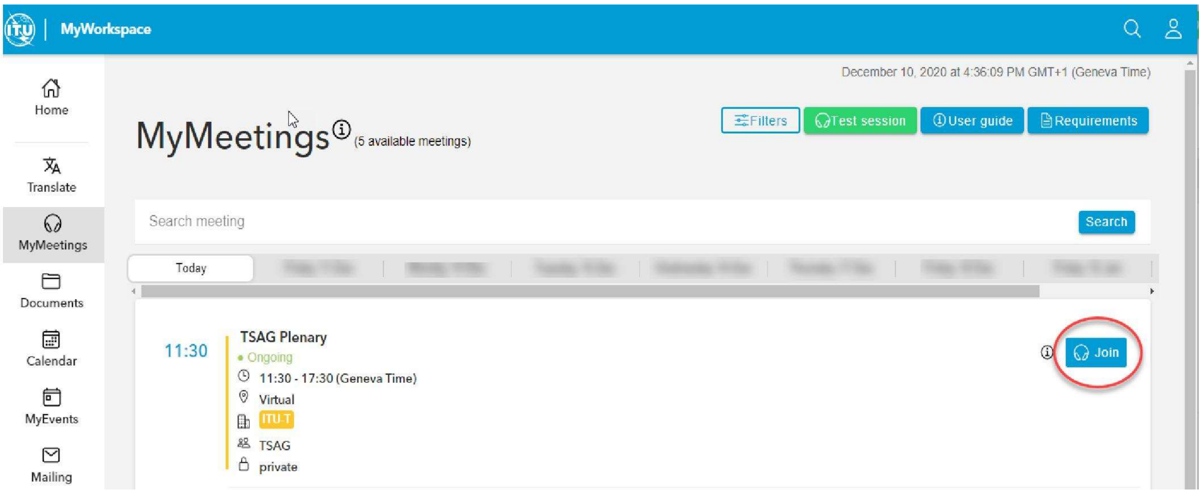
これらの要件を満足しないと、オーディオ品質の低下、接続の切断が生じたり、スムーズな画面共有ができなくなる。

- 良好で安定しているインターネット接続環境（最小必要速度 2M ビット/秒）
- スピーカ・マイクは USB タイプのヘッドセットを推奨
- リモートセッションに参加するには、次のいずれかの最新ブラウザを使用すること。
  - **Chrome (バージョン 59 以上)** (https://www.google.com/chrome/)
  - **Firefox (バージョン 52 以上)** (https://www.mozilla.org/en-US/firefox/new/)
  - **Chromium ベースの Microsoft Edge** (https://www.microsoft.com/en-us/edge)
  - **Brave** (https://brave.com)
  - **Opera** (https://www.opera.com/)

1.5.5.2.　会議セッションへの参加方法

リモート環境で会議に参加するためには、https://remote.itu.int にアクセスし、ITU ユーザアカウントを使用して接続する。セッションの **Join** ボタンをクリックする。

【注】リモートから参加できるのは登録された参加者だけであり、会議の前にできるだけ早く参加会議のホームページからオンライン登録することが望まれる。登録にはユーザの所属組織のフォーカル・ポイントの承認が必要であり、遅延が生じる可能性があることに注意すること。



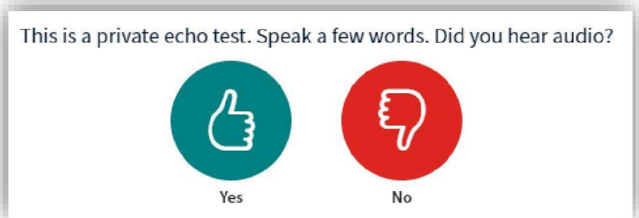
1.5.5.3. オーディオの設定

会議セッションに参加すると、アクティブ参加者、または、オブザーブ参加者としての参加かについて確認が求められる。セッション中に発言する場合は、「マイク」を選択する。傍聴だけの場合は「聞くのみ」を選択する。

【注】 MyMeetings では、オペレーティングシステムでデフォルト設定されているオーディオ設定 (マイクとスピーカー) が常に使用される。

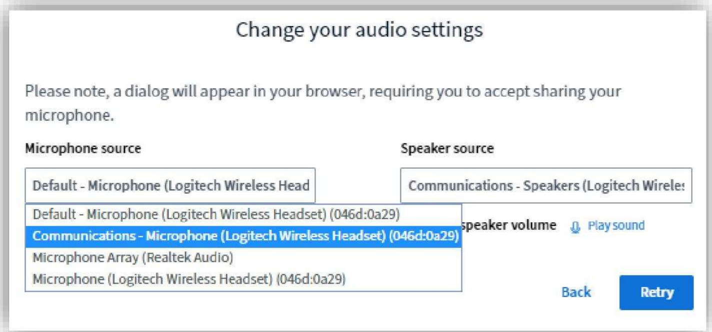
「マイク」を選択すると、「エコーテスト」システムに従って音声をテストするように求められる。システムは数秒続き、新しい参加者が会議を中断しないように設計されている。

その後、セルフテストに案内される。マイクに向かって話し、自分の言葉が返ってくるのを確認する。



問題がなければ、「はい」をクリックする。これが機能しない場合、または別のオーディオデバイスに切り替える場合は、「いいえ」をクリックしてマイクとスピーカーを設定する。

好みのオーディオデバイスを選択したら、「リトライ」をクリックしてマイクとスピーカーを再テストする。

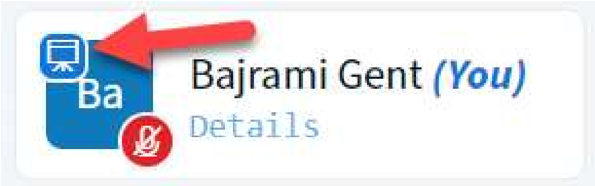


参加をアクティブからパッシブに変更するには、「オーディオを離れる」、またその逆に変更する場合には、「オーディオに参加」のアイコンをクリックする。これにより、オーディオ設定が再起動される。

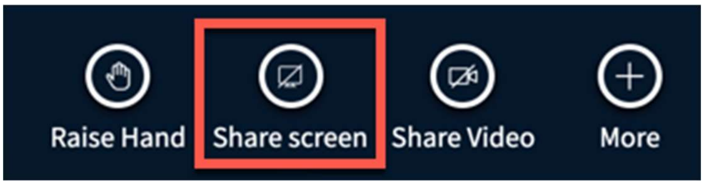
1.5.5.4.　　　画面の共有

重要な注意事項：画面共有オプションを使用する場合は、Chrome、Firefox (バージョン 67 以上) 、New Microsoft Edge、Brave、または Opera ブラウザを使用すること。

画面を共有するには、セッションのモデレータがプレゼンターになる必要がある。自分の名前にスクリーンアイコンが表示されると、自分が発表者であることがわかる。



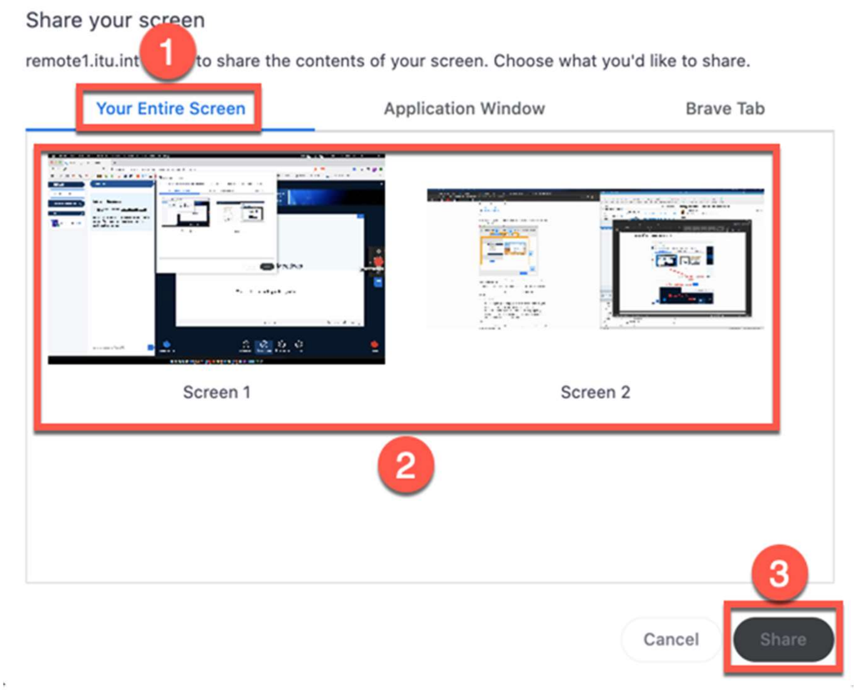
次に、MyMeetings インターフェイスに表示される **Share Screen** ボタンをクリックする。

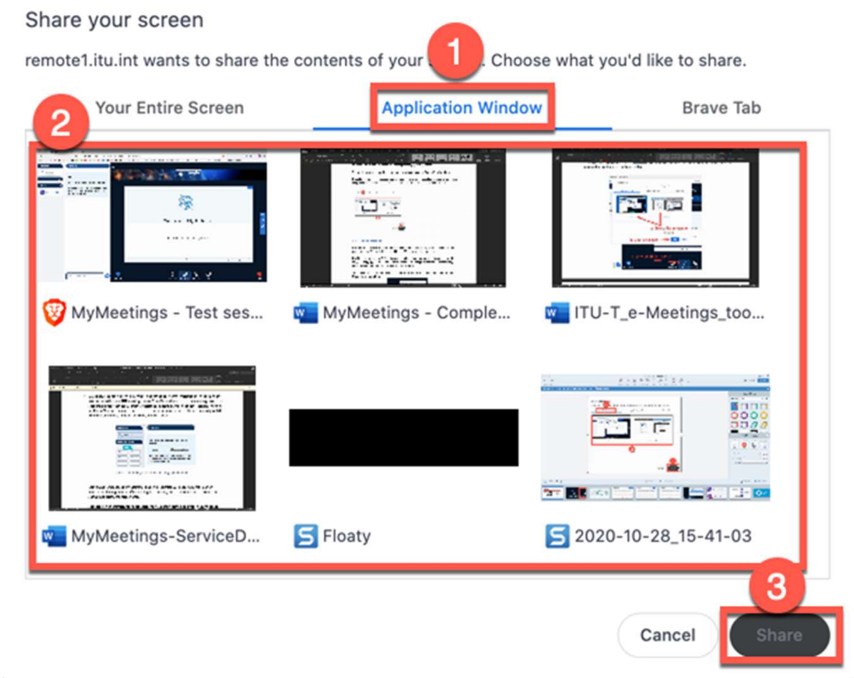


<u>Chrome およびクロムベースのブラウザ(New Edge、Brave、Opera)</u>

1) 画面全体または **2)** アプリケーションウィンドウのいずれかを選択するよう求められます。

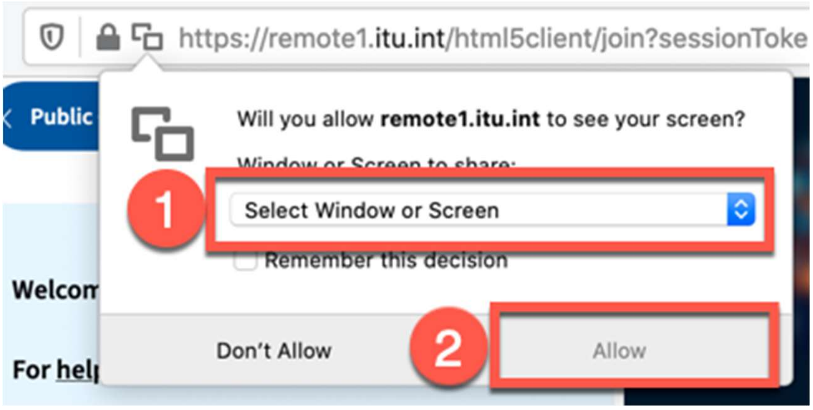
1. **画面全体 [1]** が選択されている場合は、**適切な画面 [2] を選択**するよう求められます。 画面を選択した場合のみ、**共有 [3]** ボタンがクリック可能になります。
2. **アプリケーションウィンドウ [1]** を選択した場合は、**開いているアプリケーション [2]** のいずれかを選択するよう求められ、**共有 [3]** ボタンをクリックします。


Share your screen
remote1.itu.int
to share the contents of your screen. Choose what you'd like to share.
1
Your Entire Screen
Application Window
Brave Tab
Screen 1
Screen 2
2
3
Cancel
Share


Share your screen
remote1.itu.int wants to share the contents of your
Choose what you'd like to share.
1
2
Your Entire Screen
Application Window
Brave Tab
MyMeetings - Test ses...
MyMeetings - Comple...
ITU-T_e-Meetings_too...
MyMeetings-ServiceD...
Floaty
2020-10-28_15-41-03
3
Cancel
Share

Firefox の場合

Firefox では、オプションは同じですが、タブ付きではなく**ドロップダウンメニュー [1]** が表示され、共有するものを選択する必要があります。共有するアプリケーションを選択すると、**許可 [2]** ボタンが使用可能になります。



重要な注意:

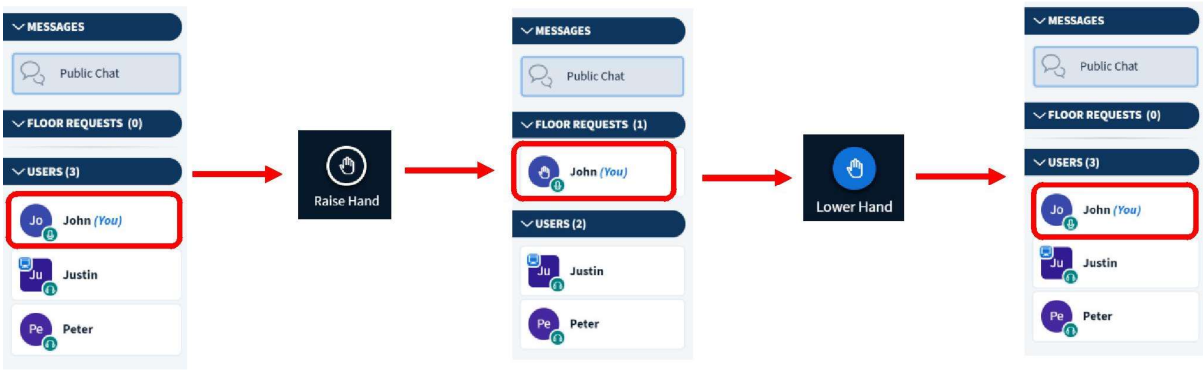
- **画面全体**を共有すると、ユーザは別のブラウザやアプリケーションウィンドウに移動しても画面を見ることができる。複数の異なるアプリケーションを使用する予定があり、変更ごとに画面共有を再構成しない場合は、この設定をお勧めします。
- **アプリケーション**を共有する場合、ユーザーには選択したアプリケーションのみが表示されます。選択したアプリケーションの外部をナビゲートしても、ユーザにはこれらのアクションは表示されません。同じアプリケーションを使用する場合は、この設定をお勧めします。また、アプリケーションウィンドウを共有する方が、画面全体を共有するよりも帯域幅が少なくて済みます。

1.5.5.5. 手を挙げる/フロア要求

[手を挙げる] のオプションは、すべてのユーザが使用できる。発言権を要求するには、「**手を挙げる (Raise Hand)**」ボタンをクリックする。これにより、自動的に「**フロア要求(FLOOR REQUEST)**」のキューに入れる。

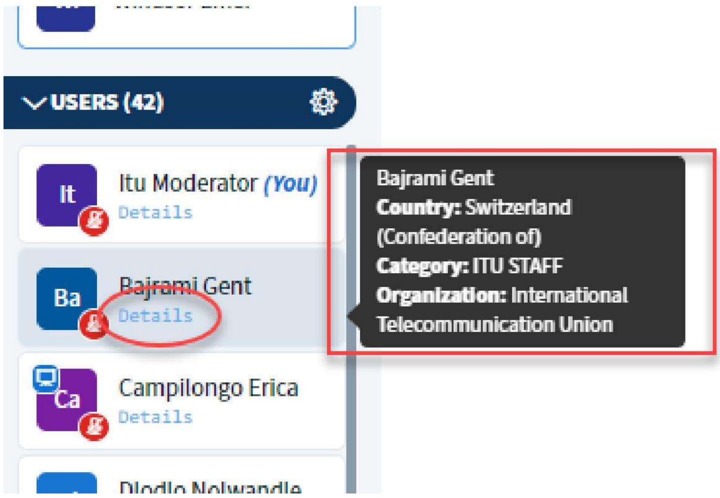
発言が終了したら、「**手を下げる(Lower Hand)**」をクリックし、ユーザリストに戻る。

[手の挙げ／下げ] ボタンは、共有スクリーンウィンドウの下にアイコンのコレクションのルーラーに表示される。



1.5.5.6.　　ユーザ情報

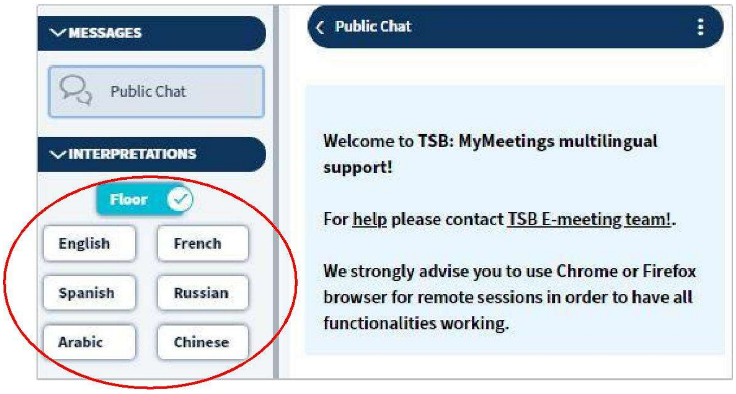
ユーザの所属は、ユーザ名の下にある「詳細」ラベルにマウスを合わせると表示される。完全な名前、国、会員分類、および組織が表示される。



1.5.5.7.　　通訳

[通訳:Interpretation] 区画はメッセージ区画のすぐ下にあり、フロアチャネルから使用可能な任意の言語 (最大 6 つの ITU 公式言語:英語、フランス語、スペイン語、アラビア語、ロシア語、中国語) にリアルタイムで切り替えることができる。

発言する場合には、マイクのミュートを解除して話し始める必要がある。これを行うと、自動的に「フロア」のチャネルに戻る。発言後は、手動で優先オーディオチャネルに戻る必要がある。



1.5.5.8.　　キャプション

画面下部の「字幕:Captioning」ボタンをクリックすると、字幕を有効にできる。

希望するテキストと背景色、フォント、サイズを選択し、「開始」ボタンをクリックする(なお、現時点では英語の字幕しか使えない)。

最新の 3 行のキャプション（字幕）が表示される。キャプションの記録を確認する場合は、キャプション区画領域の右側に小さなスクロールアイコンが表示される。

キャプションが予期せず停止した場合は、「キャプションの終了」、「キャプションの開始」の順にクリックする。これは、セッション中に新しいキャプション担当者が引き継いだ場合に発生することがある。

キャプションおよび画面共有の可視性を最大化するために、参加者は次のことを考慮することがで

きる。

- Windows では *F 11*、MacOS では「*Command+Ctrl+F* キー」をクリックすると、ブラウザバーが削除され、MyMeetings インターフェイスが最大化される(「F 11」 または *Command+Control+F again* をクリックしてブラウザバーを復元する。)。
- 最適なバランスを見つけるには、キャプションフォントのサイズを調整する。
- 「拡大表示」または「縮小」で、「Ctrl+マウスホイール」を使用して画面要素の比率を調整する。既定のズームに戻すには、 [Ctrl] + [0] をクリックする。
- 4 つの矢印アイコン  をクリックすると「フルスクリーン」モードに入る。これにより、参加者のリスト、チャットボックス、およびキャプションを犠牲にして画面共有の可視性が最大化されるが、小さなテキストが表示されている場合には便利である。

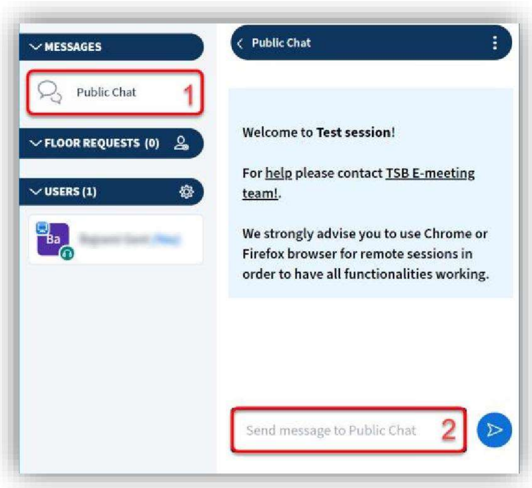
キャプションは、このハイパーリンク：https://captioning.itu.int/player?event=TSAG からアクセスできるスタンドアロンの"StreamText"ウィンドウでも提供されている。

1.5.5.9. チャット (パブリックおよびプライベート)

パブリック (公開) チャットまたはプライベートチャットを使用して、ユーザと対話できる。

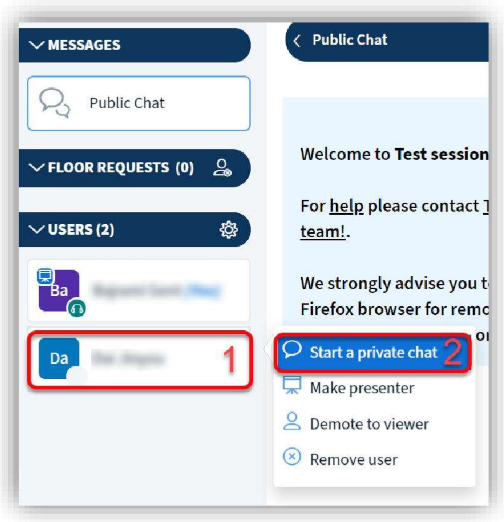
パブリックチャット:

「パブリックチャット」 オプションをクリックし、テキストボックスに次のように入力する。



プライベートチャット:

対話したいユーザをクリックし、次に「プライベートチャットを開始する」オプションをクリックする。



その他の事項:

- プライベートチャットを終了するには、ウィンドウの右上隅にある [X] をクリックする。これにより、MESSAGES ボックスの領域が解放される。その参加者と再度プライベートチャットを開始すると、前の会話スレッドが表示される。
- プライベートチャットまたはパブリックチャットの内容を保存するには、パブリックチャットの上部にある [保存] ラベルをクリックする。

1.5.5.10.　問題/トラブルシューティング

会議セッション中に、接続トラブル、ネットワークの中断、画面共有の消失などの問題が発生した場合は、次の手順を実行する。

1. Web ページを更新する(Windows では **F 5**、MacOS では **Command+R**)
2. キャッシュの強制更新/クリア(MacOS **Ctrl+F 5**、**Windows**、**Command+Shift+R**)
3. セッションからログアウトし、再度ログインする。
4. WiFi を切断して再接続するか、有線接続に変更するか、別のネットワークまたは場所を使用する
5. コンピュータ/ラップトップを再起動する。
6. VPN または構成済みのプロキシサービスを無効にする

7. 上記のブラウザを切り替える (推奨)
8. 匿名の閲覧ウィンドウで開く https://remote.itu.int を試す(Chrome Incognito Mode、**CTRL+SHIFT+N**、Firefox Private Window、**CTRL+SHIFT+P** など)
9. 別のデバイスを使用して接続する(コンピュータ、モバイル、タブレット)
10. 連絡先 tsbemeetings@itu.int

1.5.5.11. リモート参加のコツ

このリモート会議ツールは簡単で直感的に使用できるが、操作性を最適化するために実行できることがいくつかある。

- ✓ **USB** ヘッドセットを使用する**:**

最高の音質を確保するには、常にヘッドセット(USB が望ましい)を使用する。

- ✓ オーディオを先にチェックし、会議開始時間前に接続する**:**

マイクが正しく動作していることを確認する。会議開始の 5 分前までには、邪魔にならないように接続する。これにより、サウンドレベルを確認し、会議の開始時に準備を整えることもできる。

- ✓ 話さない時はミュートにする**:**

話す順番でないときは、マイクをミュートにする。そうでなければ、他の人に聞こえるかもしれない (咳をする、飲み込む、ささやく、呼吸する、または机の上で手を打つなどに注意)。

- ✓ マイクに向かって直接話す
- ✓ エコーに注意すること

別の会議参加者が近くから参加している場合、エコーが聞こえることがある。フィードバック (たとえば、ユーザと隣人の両方が同じコールにダイヤルインする場合) エコーを避ける最善の方法は、ヘッドセットを使用することである。

- ✓ 静かな環境**:**

遠隔参加者は、周囲の雑音のない静かな場所から話すべきである。

他の参加者のために、ゆっくりと明確に話す必要がある。発言の最後には「これで発言 (Intervention) は終了です。」とか、、「議長ありがとうございます。」と言うこと。

2. ISO/IEC JTC1

ISO/IEC JTC1 (ISO/IEC Joint Technical Committee 1 ISO/IEC 第 1 合同技術委員会 (ジェイ ティ シー ワン)) とは、ISO (International Organization for Standardization 国際標準化機構) と IEC (International Electrotechnical Commission 国際電気標準会議) が合同して情報技術分野の国際標準を策定するための組織であり、ISO/IEC の下部組織である。JTC1 は、IT システムの開発や品質等に関し、ビジネスやユーザの要求条件を満たすよう、グローバルマーケットから求められる IT 標準を開発、維持、普及促進する場である。

JTC1 は、法人格は有せず、各国から 1 機関が参加できる。

IEC は、1906 年に電気設備と機器の用語及び特性・定格に関する標準化問題を検討することを目的に創設され、日本も 1910 年から参加している。ISO は、国家間の製品やサービスの交換を助けるため、標準化活動の発展を促進することを目的とし、1947 年に発足している。IEC と ISO は、1976 年に協定を結び、IEC は電気・電子技術分野を、ISO はその他の工業技術分野を活動範囲とすることになった。そして、情報技術に関しては、IEC と ISO それぞれが国際標準化活動を行ってきた。しかし、進歩の著しい情報技術に対しては、両者が共同して取り組む必要性が高まり、1987 年 11 月に ISO/IEC JTC1 が設立された。

JTC1 の活動の目的は、「IT 分野に関する国際標準化 (Standardization in the field of information technology) 」であり、JTC1 の責任の基に発行した規格は 517 件、JTC1 が策定に関係した規格は 3,381 件 (2022 年 12 月時点) 。JTC1 で発行した規格は "ISO/IEC"で始まる規格番号を持つ。

2.1. 活動参加準備

2.1.1. JTC1 会合への参加について

ISO/IEC JTC1 の日本代表窓口は、経済産業省主管の日本産業標準調査会 (Japanese Industrial Standards (JISC)) であり、一般社団法人情報処理学会の情報規格調査会が JISC から審議団体を引き受けて JTC1 に対応する標準化活動を実施している。情報規格調査会では、JTC1 の各委員会 (SC、WG) に対応した委員会 (第 1 種専門委員会) を設置して標準案の審議を行っている。この情報規格調査会での審議結果が日本の正式見解として JTC1 会合 (国際会議) に提出される。

したがって、ISO/IEC JTC1 の活動に参加するためには、情報規格調査会に参加する必要がある。

連絡先

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 308-3
一般社団法人 情報処理学会 情報規格調査会

https://www.itscj-ipsj.jp/

Tel.　03-3431-2808
Fax.　03-3431-6493
E-mail standards@itscj.ipsj.or.jp

ただし、JTC1 のうち、SC17 (カード及び個人識別) とその WG (ワーキンググループ) 、SC28 (オフィス機器) とその WG、及び SC35 (ユーザインタフェース) の一部 (WG1/2/4/6/7) については一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会 (JBMIA) の ISO 事務機械国内委員会が JISC から審議団体を引き受けて標準化活動を実施している。

また、SC39 (IT の及び IT によるサステナビリティ) 、及び SC31 (自動認識及びデータ取得技術) の配下の WG については、一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA) に国内委員会が設置されている。

https://home.jeita.or.jp/tsc/nc.html

以下、2022 年 12 月時点、情報規格調査会で担当している分野を中心として記述する。

2.1.2. ISO/IEC JTC1 のメンバ区分について

ISO/IEC JTC1 のメンバには以下の 2 つの区分がある。 (メンバ数は 2022 年 12 月時点)

(1) P メンバ (Participating member)　— 38 か国 (日本、米国など)
会議へ出席、文書の提出可能で、投票権を有する。

(2) O メンバ (Observer member)　— 63 か国
会議へ出席、文書の提出、受領が可能だが、投票権はない。

その他、リエゾンメンバとして参加できる機関もあり、その内、ISO/IEC の外部機関としては、ITU、EC、及び Ecma International がある。各機関とのリエゾンのレベルは 4 つのカテゴリに区分されており、その詳細は、下記、ISO/IEC JTC 1 Information technology のウェブページ中の「Liaisons」の URL リンク先 に記載されている。

https://www.iso.org/iso/home/standards_development/list_of_iso_technical_committees

/iso_technical_committee.htm?commid=45020

なお、ISO/IEC JTC1 全体の事務局は、ANSI (American National Standards Institute) が務めている (2022 年 12 月時点) 。

2.1.3. ISO/IEC JTC1 の組織構成

ISO/IEC JTC1 には、計 23 の分化委員会 (SC) があり (2022 年 12 月時点) 、その多くの SC には、複数のワーキンググループ (WG) がある。各 SC は、必要に応じて WG やスペシャルワーキンググループ (SWG) 、または、スタディグループ (SG) を持つことができる。以下に、SC 及び WG の名称を示す [29] (2022 年 12 月時点) 。

https://www.iso.org/iso/home/standards_development/list_of_iso_technical_committees/iso_technical_committee.htm?commid=45020&tab=structure

表 **I-2-1 ISO/IEC JTC1** の組織構成

Subcommittee/Working Group	**Title**
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	Information security, cybersecurity and privacy protection
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

Subcommittee/Working Group	Title
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, IT and data centres
ISO/IEC JTC 1/SC 40	IT service management and IT governance
ISO/IEC JTC 1/SC 41	Internet of things and digital twin
ISO/IEC JTC 1/SC 42	Artificial intelligence
ISO/IEC JTC 1/SC 43	Brain-computer interfaces
ISO/IEC JTC 1/AG 1	Advisory Group on Communications
ISO/IEC JTC 1/AG 2	Advisory Group on JTC 1 Emerging Technology and Innovation (JETI)
ISO/IEC JTC 1/AG 6	Autonomous and Data Rich Vehicles
ISO/IEC JTC 1/AG 8	Meta Reference Architecture and Reference Architecture for Systems Integration
ISO/IEC JTC 1/AG 14	Systems Integration Facilitation (SIF)
ISO/IEC JTC 1/AG 15	Standards and Regulations
ISO/IEC JTC 1/AG 17	Meeting guidelines - SD 19
ISO/IEC JTC 1/AG 19	Coordination with ISOTC 20/SC 16 on Unmanned Aircraft Systems (UAS)
ISO/IEC JTC 1/AG 20	Coordination with ISO/TC 268/SC 1 on Smart Community Infrastructures
ISO/IEC JTC 1/AG 21	JTC1 strategic direction
ISO/IEC JTC 1/AHG 4	Collaboration across domains
ISO/IEC JTC 1/AHG 5	JTC 1 Standards Made Freely Available
ISO/IEC JTC 1/JAG	JTC 1 Advisory Group
ISO/IEC JTC 1/WG 11	Smart cities
ISO/IEC JTC 1/WG 12	3D Printing and scanning
ISO/IEC JTC 1/WG 13	Trustworthiness

Subcommittee/Working Group	**Title**
ISO/IEC JTC 1/WG 14	Quantum information technology
ISO/IEC JTC 1/WG 15	JTC1 vocabulary

日本産業標準調査会 (JISC) のウェブページにある検索ウェブページによる検索結果と情報規格調査会のウェブページに記載の情報を参考に作成した各 SC の和文名称、及び各 SC の幹事国は表 I-2-2 のとおり。

検索ウェブページ [30]：https://www.jisc.go.jp/app/jis/general/GnrTSTRSearch.html

各 SC の幹事国を担当する会員組織によって任命された各 SC の国際幹事 (Committee secretary) は、委員会の議長と連携して委員会活動の運営・管理を行う。

表 I-2-2 ISO/IEC JTC1 の各 SC の和文名称と幹事国 (2022 年 12 月時点)

SC	名称	幹事国
-	情 報 技 術	米国
2	符号化文字集合	日本
6	通信とシステム間の情報交換	韓国
7	ソフトウェア及びシステム技術	インド
17	カード及び個人識別	イギリス
22	プログラム言語, その環境及びシステムソフトウェアインタフェース	米国
23	情報交換及び保存用ディジタル記録再生媒体	日本
24	コンピュータグラフィクス、画像処理及び環境データ表現	イギリス
25	情報機器間の相互接続	ドイツ
27	情報セキュリティ、サイバーセキュリティ及びプライバシー保護	ドイツ
28	オフィス機器	日本
29	音声、画像、マルチメディア、ハイパーメディア情報符号化	日本
31	自動識別及びデータ取得技術	米国
32	データ管理及び交換	米国
34	文書の記述と処理の言語	日本
35	ユーザインタフェース	フランス
36	学習、教育、研修のための情報技術	韓国
37	バイオメトリクス	米国
38	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	米国
39	IT の及び IT によるサステナビリティ	米国
40	IT サービスマネージメントと IT ガバナンス	オーストラリア
41	インターネット・オブ・シングスおよびデジタルツイン	韓国
42	人工知能	米国

2.1.4. 情報規格調査会の組織構成

情報規格調査会では、ISO/IEC JTC1 への対応を、技術委員会 (原則として毎月開催し、各専門委員会の活動状況の把握と、規格案や新規作業項目案等の審議を実施) の配下に設置している 3 種の専門委員会 (第 1 種専門委員会、第 2 種専門委員会、第 3 種専門委員会) の内、第 1 種専門委員会にて実施している。

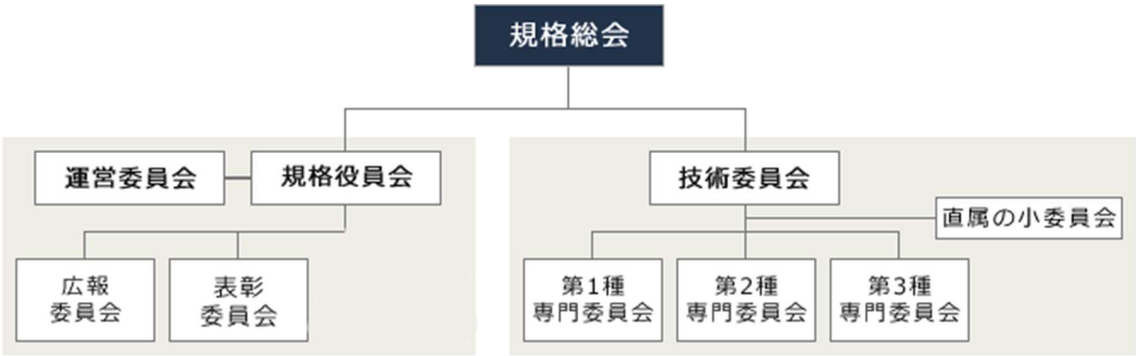


図 **I-2-1** 情報規格調査会の組織構成
(出典:情報規格調査会のウェブページ https://itscj.ipsj.or.jp/itscj/about.html)

第 1 種専門委員会は、原則として JTC1 の各 SC 及び配下の WG に対応して設置されている。

情報規格調査会の以下のウェブページに、設置されている委員会名 (各 SC に対応する専門委員会と WG に対応する小委員会、など) が記載されている [31]。

委員会一覧(itscj-ipsj.jp) https://itscj.ipsj.or.jp/committee-activities/committee-list.html

2.1.5. 情報規格調査会への参加

情報規格調査会に参加するには規格賛助員として加入しなければならない [32]。

標準化活動に参加するには(itscj.ipsj.or.jp) https://itscj.ipsj.or.jp/join/index.html

2.1.6. 専門委員会の構成

専門委員会は ISO/IEC JTC1 においては SC に対応する組織であり、委員長 (1 名) と若干名の委員で構成される。

委員長は原則として、情報規格調査会委員の中から情報規格調査会委員長が指名する。委員は専門委員会委員長の推薦により、情報規格調査会委員長が委嘱する。

2.1.7. 小委員会の構成

小委員会は ISO/IEC JTC1 においては WG に対応する組織であり、必要に応じて専門委員会が規格役員会の承認を得て設置でき、主査 (1 名) と若干名の委員で構成される。

主査は専門委員会委員長の推薦により、情報規格調査会委員長が委嘱する。委員は小委員会主査の推薦により、専門委員会委員長の同意を得て、情報規格調査会委員長が委嘱する。

2.2. 会合参加前

2.2.1. 情報の収集

各 SC の活動概要は ISO の"ISO/IEC JTC 1 Information technology"のウェブページ [29]

https://www.iso.org/iso/home/standards_development/list_of_iso_technical_committees/iso_technical_committee.htm?commid=45020
から、"Structure" の URL リンクをクリックすると現れる各 SC のウェブページで見ることができる。

そのウェブページにある"Meetings" の URL リンクをクリックすると、該当 SC の会合開催日、開催都市や、その SC の構成等が記載されている。また、このウェブページの"Work programme" の URL リンクをクリックすると、標準化作業が進行中の標準案やプロジェクトの状態を見ることができる。

また、ISO/IEC JTC1 の会合開催情報や審議文書等は、ISO TC サーバ (2.2.1.1 節参照) 、あるいは e-JISC (2.2.1.2 節参照) からダウンロードできる。

2.2.1.1. ISO TC サーバ

ISO TC サーバとは、ISO 中央事務局が管理するサーバで、ここに標準化作業において使用する各種文書を閲覧・ダウンロードするための電子ツールの「eCommittees」などがある。文書を閲覧するためには、各 TC/SC/WG ごとの登録が必要。

例えば、ISO/IEC JTC 001 "Information technology" のウェブページ [33]

https://isotc.iso.org/livelink/livelink/open/jtc1

も、この ISO TC サーバにあるが、このウェブページの"Structure" 欄に記載がある JTC1 の該当組織名の URL リンクをクリックすると現れるウェブページの "Meetings" 欄に会合情報 (開催日及び開催都市名) が記載されている。会合情報の詳細を見るには ID とパスワードの入力が必要。なお、この同じウェブページの"Ballots" には投票対象標準案の標準番号と投票終了日も記載されている。

また、Navigation Menu 欄の"N-Documents Lists" の URL リンクをクリックすると、各種文書のタイトルが表示されているのが見え、文書のダウンロードができる。ただし、ほとんどの文書は、見るためには ID とパスワードが必要である。

ID とパスワードを受領するには、まず、ISO のグローバルディレクトリ (Global Directory (GD)) と呼ばれるユーザ管理システムに登録することが必要である。具体的には、一般財団法人日本規格協会 (JSA) の下記ウェブページから、「GD 登録申請フォーム」をダウンロードして記入の上、情報規格調査会を通じて日本規格協会に提

出する。

GD 登録の申請に関する事項の詳細は、下記の日本規格協会のウェブページ [34] に記載されている。

https://webdesk.jsa.or.jp/common/W10K0500/index/dev/std_gd-toroku/

ISO TC サーバの利用にあたってのガイドブックは、日本規格協会のウェブページ [34] からダウンロードできる。

https://webdesk.jsa.or.jp/common/W10K0500/index/dev/std_gd-toroku/

なお、フランス (AFNOR:フランス規格協会) が幹事国を務める委員会 (SC35:ユーザインタフェース) については、以下の AFNOR のウェブページ [35] で会議日程や発行された標準のリストを見ることができる。

https://www.afnor.org/

同様に、ドイツ (DIN:ドイツ規格協会) が幹事国を務める委員会 (SC25 及び SC27) の内、SC27 については、以下の DIN のウェブページ [36] で会議日程や発行された標準のリストなどを見ることができる。

SC27 (会議日程、標準リスト、プロジェクト、他)

JTC1/SC27 (din.de)

2.2.1.2. JISC ライブラリーサーバ (ISO/IEC 規格策定業務支援システム)

JISC ライブラリーサーバとは、日本産業標準調査会 (JISC) が管理するシステムで、JIS の作成手続き、ISO/IEC の文書処理が行える。また、JIS の内容や標準化に関する各種情報を JISC ウェブページ上で閲覧できるようにしている。アクセスに必要な ID とパスワードは、JISC 事務局から情報規格調査会の e-JISC の ID 管理者に対し、事務局用と国内委員会委員用が配布される。

この ID とパスワードを使用して ISO/IEC 国内審議団体 (情報規格調査会など) 向けのウェブページにアクセスし、必要な情報を入手できる。

必要な文書の検索方法等、詳細は JISC が発行している「ISO/IEC 事務処理要領（国内審議団体の手続き編）（13.01 版 2019 年 9 月改訂）」[37]に記載されている。

https://www.jisc.go.jp/international/isoiec-ref.html

なお、ISO/IEC 規格等を改訂するにあたり、ISO/IEC 規格等の電子ファイルが必要となった場合には、上記「ISO/IEC 事務処理要領」に含まれている「共通様式 11 (ISO/IEC の電子ファイルの提供申請) 」を日本規格協会の標準課に提出する。

2.2.2. 国内手続き

国内での手続は、前述の「ISO/IEC 事務処理要領」にしたがって行う必要があり、以下、その概要を示す。

SC の審議文書は、情報規格調査会に設置された対応する各委員会 (節 2.1.4 に記載) にて検討し、回答を作成する。回答に当たっては、「ISO/IEC 事務処理要領」に含まれた「参考 1:国際規格案 (FDIS、DIS、CDV、CD) 等への回答に関する指針」を参考とする必要がある。

2.2.2.1. 委員会原案 段階以前の文書への回答

ISO の国際幹事が照会した新業務項目提案 (Now work item Proposal (NP)) ・作業原案 (Working Draft (WD)) ・委員会原案 (Committee Draft (CD)) 等は、対応する国内審議委員会にて審議し、国際幹事が指定する方法 (ISO 中央事務局の投票サーバ、またはメール) で回答する。また、回答文書写しを JISC 事務局に送付する。

なお、公開仕様書 (Publically Available Specification (PAS)) ・技術仕様書 (Technical Specification (TS) ・技術報告書 (Technical Report (TR)) 等についてもこの手順に準拠する。

2.2.2.2. 国際規格案及び最終国際規格案への回答

国際規格案 (Draft International Standard (DIS)) 文書、あるいは最終国際規格案 (Final Draft International Standard (FDIS)) 文書は、対応する国内審議委員会にて審議し、ISO 中央事務局の投票サーバに回答する。コメントは ISO 指定の電子投票コメントテンプレートの最新版を使用し、英文で作成する。

なお、FDIS 文書については、賛成の場合は通常、コメントは添付できないが、編集ミスなどの技術的内容ではないもので明らかに修正が必要な点についてのコメントは提出可能である。

2.2.2.3. 定期見直し文書

定期見直し文書は、国内審議委員会にて審議し、ISO 中央事務局の投票サーバに回答する。なお、見直し対象の国際規格 (International Standard (IS)) については e-JISC からダウンロードできる。 (節 2.2.1.2 参照)

定期見直しは、IS は最長 5 年、TS は最長 3 年の間に行われる。

2.2.2.4. 新規業務項目 (NP) の提案

国内審議委員会にて新規業務項目 (NP) 提案書を国際幹事に提出する際は、JISC 事務局の新規提案受付メールアドレス (jisc-np@meti.go.jp) に同報する。

2.2.2.5. ファストトラック (迅速法) による提案

ファストトラックとは既存の国内規格をそのまま国際規格として策定するための手順である。国内審議委員会にて既存の規格をファストトラックにより提案する際は、JISCの代表アドレス (isojisc@meti.go.jp) 及び、JISC 事務局の新規提案受付メールアドレス (jisc-np@meti.go.jp) に同報する。

2.2.2.6. 各種テンプレート

ISO/IEC JTC1 に関する各種テンプレートは、JTC1 のウェブページ (下記) の「JTC 1 Standing Documents, Forms, Templates, and Supplement」[38]から入手できる。

JTC 1 Standing Documents, Forms, Templates, and Supplement

2.2.2.7. ISO - ISO Templates 文書の作成

ISO/IEC JTC1 に関する各種文書の作成については、「ISO/IEC Directives Part2 – Principles and rules for the structure and drafting of ISO and IEC documents (ISO/IEC 専門業務用指針 第 2 部、 JTC1 補足指針、IEC 補足指針等) 」に従う。この文書は、ISO あるいは、JISC のウェブページ [39] からダウンロードできる。

ISO - Directives and Policies
(2022 年 12 月時点の最新版は、「Edition 9.0, 2021」)

作成した文書の提出については、2.2.2.1～2.2.2.5 節による。

なお、ISO/IEC JTC1 での新規国際標準化提案や国際標準化規格案の国際投票に対する日本としての回答は、情報技術委員会で審議される。

2.2.3. 会合事前登録

各 SC の会合の開催日時、場所は、各 SC の議長、幹事国、ISO/IEC JTC1 中央事務局、及びその会合の主催者となる国家標準化機関との間での合意により決定される。

なお、会合の議題と全ての基本文書は、会合開催日の遅くとも 4 か月前に幹事国が用意することになっており、他の文書も、遅くとも会合開催日の 6 週間前には用意されることが望ましいとされている (節 2.5 に記載の「ISO/IEC 専門業務用指針」に規定) 。

2.3. 会合参加

2.3.1. 使用言語

ISO/IEC JTC1 の正式言語は、英語、フランス語、ロシア語であり、会合はこの内のどの言語で開催してもよい。しかし、実際にはほとんどの会合は英語で行われている。

2.4. 会合参加後

SC 全体会合等の国際会議の結果については、情報技術調査会の技術委員会で報告が行われる。

2.5. 会合運用規則

ISO/IEC JTC1 の SC の運営方法については、「ISO/IEC 専門業務用指針第 1 部及び統合版 ISO 補足指針(2022 年版) 英和対訳版」[40]による。

なお、2014 年から、JTC1 Supplement 単独の発行は止め、ISO/IEC Directives, Part1 と JTC1 Supplement を統合した「Consolidated JTC 1 Supplement」が発行されることになった。2023 年 2 月時点の最新版は、「ISO/IEC Directives, Part 1 Consolidated JTC 1 Supplement 2022 — Procedures specific to JTC 1」[41]である。この文書は、以下の ISO のウェブページにある「Official Rules」の「JTC1 Supplement」からダウンロードできる。

https://www.iso.org/directives-and-policies.html

3.　IEEE

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers (https://www.ieee.org/) (アイトリプル イー)) は、米国に本部を持つ通信、電子、情報工学とその関連分野の学会である。39 のソサイエティ (Society) と 7 の Technical Council と呼ばれる専門分野の分科会を持つ。学会の開催、論文誌の発行等研究者を対象とした学会活動のみならず、各 Society 内に標準化委員会を設置するなどして、最先端技術の国際標準化のための業界向け活動も極めて活発に行っている。

標準化活動を体系的、効率的に行うため、1973 年に IEEE Standards Board が設立された。現在は、IEEE Standards Body が発展的に解消し、1998 年に設置された IEEE-SA (IEEE Standards Association (http://standards.ieee.org/)) が標準化を行っている。

図 I-3-1 に IEEE 全体の構成を示す。図 I-3-1 の網掛け部分が IEEE-SA である。

IEEE 標準では、WiFi などの IEEE 802.11 標準や Ethernet の IEEE 802.3 標準などが広く使用されている。

また、IEEE 及び IEEE-SA とは独立した組織として、IEEE-SA の機能を補完する組織として IEEE ISTO (Industry Standards and Technology organization (https://ieee-isto.org/)) があり、IEEE 標準を業界標準として定着させるためのフォーラム活動や標準適合性、相互接続性試験の業務なども行っている。

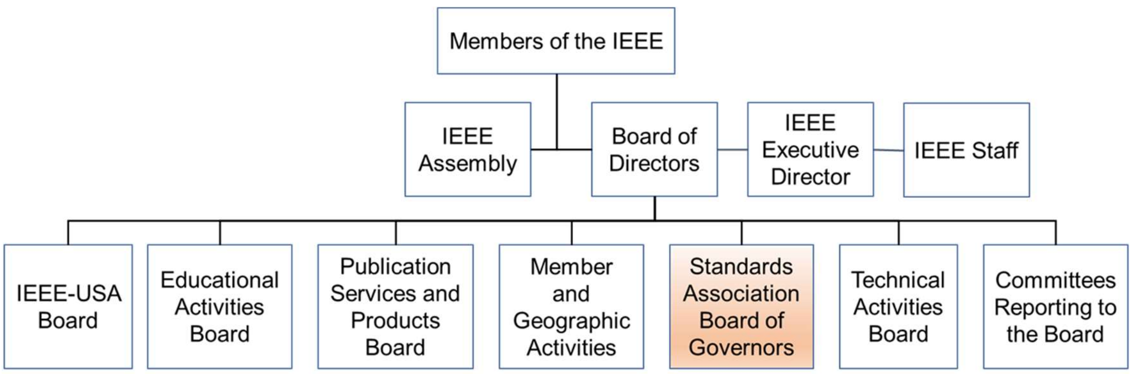


図 **I-3-1 IEEE** の組織構成

(出典 : https://www.ieee.org/about/organization/index.html [42])

IEEE-SA の構成

IEEE の標準化活動を行なう IEEE-SA の構成を図 I-3-2 に示す。

BoG (Board of Governors) :標準化成果のとりまとめや関連サービスを提供し、IEEE-SA が世界標準の開発及び普及のリーダとして機能し、世界的な専門技術集団である IEEE の名声獲得に必要な役割を担っている。

IEEE-SA SB (Standards Board) :BoG は IEEE 標準の作成と改訂作業に IEEE-SA SB を設立し、IEEE-SA SB は標準化プログラムを開始し、「合意のレベル」、「手続きの適正度」、「公開性」、「均衡性」等のチェックを行う。実際には傘下に下記の委員会等を設置して運営している。

標準の承認プロセスに関する委員会 **(Standards Approval Process)**

NesCom (New Standards Committee) :新規標準化の範囲、目的の可否を確認し、承認を IEEE-SA SB に勧告する。

RevCom (Standards Review Committee) :新規または改訂標準の採択、維持、破棄を IEEE-SA SB に勧告する。

標準プロセスの管理に関する委員会 **(Process Control)**

ProCom (Procedures Committee) :IEEE-SA SB、傘下の委員会に対し必要に応じ手続きの変更、改善を提起する。

AudCom (Audit Committee) :標準化作業全般を監査する。

AdCom (Administrative Committee) :通常会合の日程計画などを調整する。

PatCom (Patent Committee) :標準仕様で利用される特許の情報を管理する。

標準の作成を行う委員会 **(Standards Development)**

SCC (Standards Coordinating Committee) :IEEE ソサイエティ (Society) がスポンサとなり、ソサイエティの標準化委員会 (SC:Standard Committee) にワーキンググループ (Working Group (WG)) を設置して、標準を作成するが、対象技術が複数の Society に属する場合は、SCC を設置し、SCC がスポンサとなり、標準を作成する。

Standards-Developing IEEE Technical Societies and Councils :標準の作成は、IEEE のソサイエティがワーキンググループのスポンサとなり進められる。

その他

ICCom (Industry Connections Committee) :提案された Industry Connections Activities が IEEE の目的の範囲内であることを確認し、IEEE-SA SB に承認や活動停止の勧告を行う。

CAG (Corporate Advisory Group) ：IEEE-SA 法人会員と IEEE-SA の BoG に対し必要な措置を諮問する BoG の一部門。標準化プロセスに関し業界の意向を汲み、BoG に戦略的方向性と推奨事項を提供する。

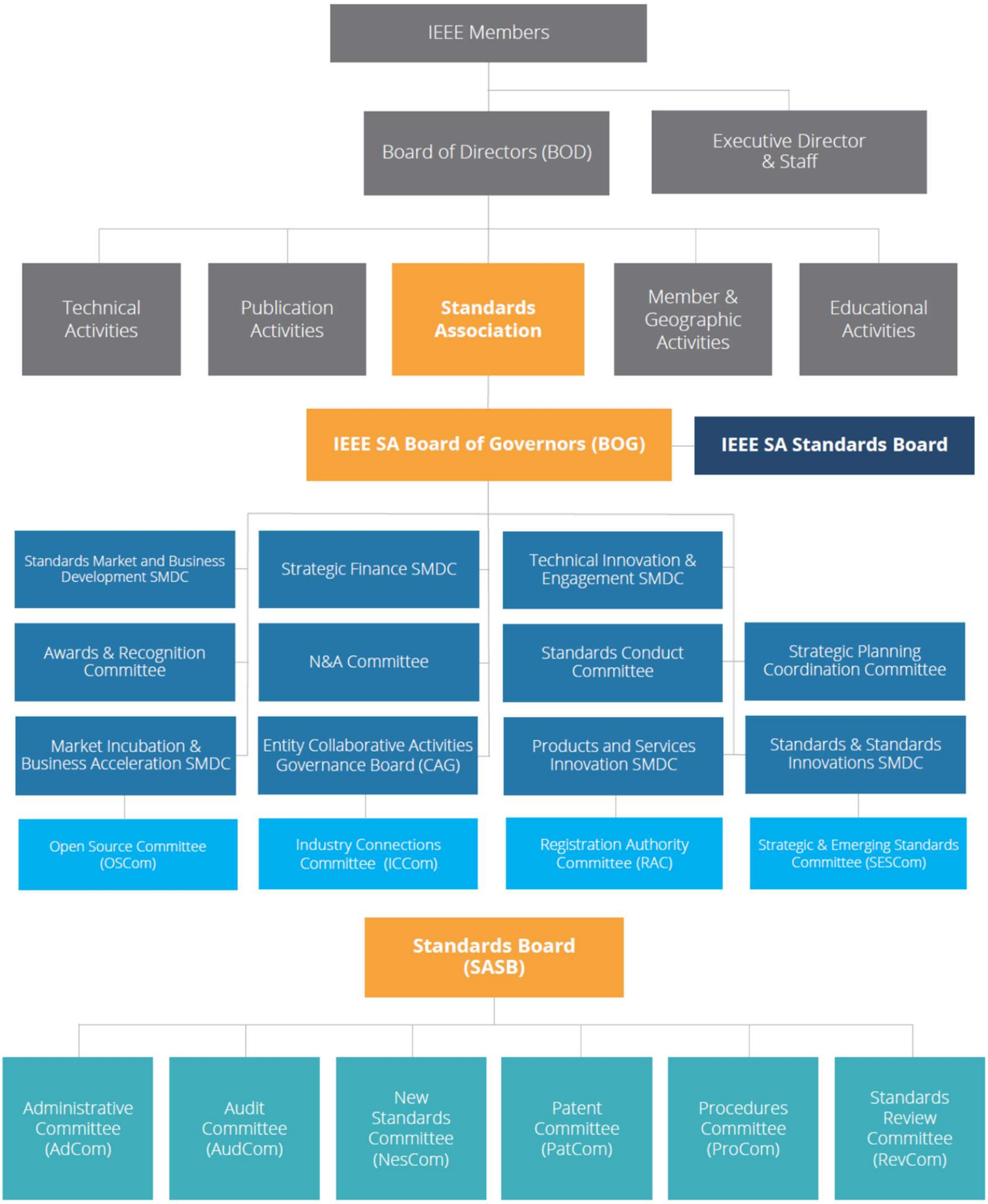


図 **I-3-2 IEEE-SA** 組織構成

(出典 ：IEEE-SA Standards Board (SASB) New Members Orientation 資料

https://standards.ieee.org/wp-content/uploads/import/governance/sasb/nmo_SASB-Chair.pdf [43])

3.1. 活動参加準備

3.1.1. IEEE-SA 会員

IEEE-SA の会員には、個人会員と法人会員がある。 [44]

https://standards.ieee.org/about/membership/

IEEE-SA の会員に与えられる資格は以下に記載するとおりであるが、個人標準化プログラムのプロジェクトのワーキンググループの会合への出席や寄書提出などはIEEE-SA 会員になる必要はない。会議の会費を支払えば誰でも参加できる。

法人標準化プログラムのプロジェクトへの参加は、法人会員になる必要がある。

3.1.1.1. IEEE-SA 個人会員

資格

(1) 個人標準化プログラムのプロジェクトに参加でき、投票権を有する。

(2) 新しい個人標準化プログラムのプロジェクトを開始できる。

(3) WG 議長となる被選挙権を有する。

(4) IEEE-SA Board of Governors への参加及びその選挙権を有する。

(5) IEEE-SA の Monthly News 及び Newsletter を入手できる。

(6) IEEE 標準の購入割引。

IEEE-SA 個人会員の年会費 (2022 年 12 月時点)

表 I-3-1 個人会員の年会費

条件	年会費	発展途上国
現 IEEE 会員で IEEE-SA 会員になる	+$63	+$32
現 IEEE Society 会員で IEEE-SA 会員になる。	+$63	+$32
IEEE-SA 会員のみ	$284	$126

3.1.1.2. IEEE-SA 法人会員

資格

個人会員の資格に追加して以下が得られる。

(1) WG への参加 (オブザーバ) 。

(2) 法人標準化プログラムのプロジェクトにおけるスポンサ投票。

(3) CAG (Corporate Advisory Group) への参加、CAG スタッフへのノミネーション及び IEEE BoG 選挙への参加。

(4) 法人標準化プログラムのプロジェクトの news/newsletter やイベント案内などを入手できる。

(5) 法人標準化プログラムのプロジェクトの Mailing List への登録。

(6) IEEE 標準の購入割引。

(7) 法人標準化プログラムのプロジェクトの投票権。

(8) 新規の法人標準化プログラムのプロジェクトの開始。

(9) 法人標準化プログラムのプロジェクトの WG 責任者の被選挙資格。

IEEE-SA 法人会員の年会費 (2022 年 12 月時点)

表 I-3-2 法人会員の年会費

条件	Membership
年間売上 $5M 以下の法人,大学、学術団体、NPO、政府機関	$4,200
年間売上 $5M～$100M の法人	$8,000
年間売上 $100M～$500M の法人	$12,000
年間売上 $500M 以上の法人	$16,000

3.1.1.3. IEEE-SA 入会方法

IEEE-SA の下記の URL [44] にアクセスし、個人会員 (IEEE SA Membership for Individuals) または法人会員 (IEEE SA Membership for Organizations) のボタンをクリックして、それぞれの説明ページに移動し、“Apply for Membertship”ボタンをクリックして入会手続きを行なう。

https://standards.ieee.org/about/membership/

IEEE Society の会員になってから IEEE-SA の個人会員になる場合は、下記 URL [45] で入会したい Society を選択して IEEE ソサイエティ会員になる。

https://www.ieee.org/communities/societies/

IEEE 会員になってから IEEE-SA の個人会員になる場合は、IEEE-SA 個人会員の入会申し込み時に合わせて入会できる。

3.2. 会合参加前

IEEE-SA の標準化は、ワーキンググループ (WG) で実施される。WG の運用規則などは、WG 毎及びその WG のスポンサとなるソサイエティの標準委員会 (SC : Standards Committee) 毎に規定されており、WG 毎に異なるので注意が必要である。

ここでは、代表例として Computer Society の IEEE 802 (LMSC：LAN/MAN Standard Committee) がスポンサとなっている WG について記載する。 [46]

IEEE 802 ウェブサイト: https://www.ieee802.org/

3.2.1. 会合参加登録

各 SC や WG 毎にウェブページがあり、そこに会合予定が掲載されており、ウェブページから参加登録する。IEEE 802 では、下記に全体会合 (Plenary) 及び中間会合 (Interim Meeting) の予定が記載されている。2-3 年先の予定も記載されている。 [47]

https://www.ieee802.org/meeting/index.html

WG の参加は、IEEE-SA の会員である必要なく、会合費用も会員/非会員で同じである。会合費用は早期登録 (Early Registration) で会費が低く設定されているものがあるので、会合スケジュールを事前に把握し、早めに登録する。当日会合開催地での On-Site 登録も可能であるが、会合費用は高くなる。

SC/WG/タスクフォース (Task Force (TF)) などでメーリングリスト (e-mail Reflector) があるので、各ウェブページから登録しておく。

IEEE ウェブアカウント

IEEE ウェブアカウントは、IEEE のドキュメント参照や出版物の購入など IEEE が提供するオンラインサービスのために必要なアカウントである。IEEE-SA の WG 会合の参加登録する場合も、IEEE ウェブアカウントの ID・パスワードが必要となる。IEEE 会員でなくても IEEE ウェブアカウントは下記で取得できるので、下記より登録しておく。

https://www.ieee.org/profile/public/createwebaccount/showRegister.html

また、会議に参加した場合、会議場の Local サーバの IEEE-SA Attendance Tool へアクセスし、出欠登録もする必要があるが、このアクセスにも IEEE ウェブアカウントの ID・パスワードを使用する。

また、IEEE-SA の標準化プロセスのスポンサ投票 (Sponsor Ballot) は、IEEE-SA の

myProject で行われるので、これへの登録も必要である。IEEE-SA の myProject も IEEE ウェブアカウントと同じ ID・パスワードで下記より登録する。

https://development.standards.ieee.org/my-site

3.2.2. 会議の種類、開催時期、場所

3.2.2.1. WG 全体会合

IEEE 802 の WG では、IEEE 802 に属する複数の WG が並行して行われる。IEEE 802 に属する WG 会合は表 I-3-3 のような 1 週間のスケジュールで開催される。最初 (月曜) と最後 (金曜) に WG 全体会合があり、その途中に WG 内のタスクフォースの会合となっている。 [48]

表 I-3-3 IEEE 802 の WG 全体会合 スケジュール 例

	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
AM	Some TG/TF meetings Some organiza-tional meetings	Opening EC Newcomer Orientation WG opening plenaries (most)	TG/TF meetings	TG/TF meetings Some WG midweek plenaries	TG/TF meetings Some WG closing plenaries	Some WG closing plenaries
PM		Remaining WG opening plenaries TG/TF meetings				Closing EC
Eve	IEEE 802 rules review	Tutorials	TG/TF meetings	802 Social reception	Some WG closing plenaries	

(出典:IEEE 802 Orientation
https://mentor.ieee.org/802-ec/dcn/20/ec-20-0023-04.pptx)

WG 全体会合は、IEEE 802 では年 3 回 (3 月・7 月・11 月に) 開催されている。

開催場所は、US 主体で、2 回 US で、1 回を US 以外のヨーロッパ、アジアなどで開催されている。

3.2.2.2. 中間会合 (Interim Meeting)

WG 全体会合の間に行われる WG 内のタスクフォース (TF) などの会合である。

3.2.3. 提案文書の提出及び参照

IEEE における寄書等の名称はなく、通常単にプレゼンテーションマテリアル・ディスカッションマテリアルと称し、ナンバリングも行わない。Power Point 等のスライド形式とし、内容は TF の前段階のスタディグループ (Study Group (SG)) では候補案の提案、潜在的市場規模予測など何でもよい。ただし、コストや価額の絶対値や販売条件その他特定企業・組織等の宣伝と看做せる内容等は禁止されている。また、アニメーションを入れることもファイルサイズの関係から基本的に行えない。グループによってはプレゼンテーションスライドのレイアウト・デザイン・配色を揃える場合もある。

TF での標準草案作成途上で、対象技術の技術的背景、基本要求条件、基本仕様等全関係者が議論のベースとして当面共有すべき技術情報を「基本文書」としてまとめることがある。これを Baseline Document と称しており、WG (TF) 内で Call for Comment など独自のルールで承認し、決定するが、あくまで検討作業途上の文書であり、正式文書としての扱いはない。

TF で標準化文書草案作成後はそれをベースに修正、確認作業が行われるが、この場合は特別にコメント レゾルーションと呼称している。修正部分を明確にするため、WG によってはコメント レゾルーションツールを用意しているところもあるので、ダウンロードし、そのツールを用いて修正案を作成することになる。

全ての文書は会合の 1 週間前までに電子メールにて提出することが求められる。ウェブサイトへのアップロードの場合もあるので、提出方法などは各 WG のウェブサイトで確認する。ポストデッドライン文書は会合開始時に受け付けるかどうかを投票にて決める場合もあり、WG によって異なる。

プレゼンテーション マテリアル・ディスカッション マテリアル・コメントレゾルーションドキュメントは当該会合のウェブサイトからダウンロードが可能である。ただし、ベースとなる標準草案文書はプライベート領域に保存されており、ID とパスワードが必要である。ID とパスワードは会合初日のジェネラル インフォメーションでアナウンスされ、参加者各自に付与される。

3.2.4. 事前の打合せ

IEEE の標準化は基本的には個人標準化プログラムであり、他の国内参加者との対処方針の共有は必要ないが、自身の提案の採用を推進したいのであれば、事前に国内関係者と調整することも有益である。国内よりも役職者や海外有力参加者との調整がより重要である。

3.3. 会合参加

会合は、ホテルでの開催が基本であり、会議会場についたら受付場所で受付を行

なう。

参加会議場のローカル接続による Attendance tool が用意されており、出欠確認などは、このアクセスにより行われているので、Attendance tool へアクセスして登録する。前に記載したが、このアクセスには IEEE ウェブアカウントの ID・パスワードが必要である。

IEEE の標準化は個人プログラムが主で、基本的に個人の参加であり、ラフな服装でも問題ない。

3.4. 会合参加後

IEEE の標準化は基本的には個人標準化プログラムであるため、会合後に報告や今後の対応の調整などの必要はない。

3.5. 会合運営規則

3.5.1. 標準化プロセス概要

IEEE 標準化には、個人標準化プログラムと法人標準化プログラムがある。

(1) 個人標準化プログラム (Individual Program)

IEEE 標準のほとんどは、このプログラムによる。当該技術の標準化に関心のある個人を招請し、オープンプロセスによって標準を開発する。

(2) 法人標準化プログラム (Corporate Program)

法人会員のみでワーキンググループを作成し、1 法人 1 票の投票で標準を開発する。通常 1～2 年以内の早期の標準策定を行なうもので、IEEE-SA のサポートが得られる。

法人標準化プログラムに関しては下記を参照。

https://standards.ieee.org/about/memberorgs/

以下では、IEEE の大半を占める個人標準化プログラムについて記載する。

IEEE の標準化プロセスの概要を図 I-3-3 に示す。

標準化したい案件があれば、標準化のプロジェクト発足の承認プロセスが実施されます。

プロジェクトが承認されるとワーキンググループ (WG) が発足し、WG で標準案を作成する。

WG での標準草案の策定、審議が完了すると、スポンサ投票が行われる。

スポンサ投票で承認されると、最終的な正式承認は IEEE-SA SB (Standards Board)

で行われる。IEEE-SA SB の RevCom で文書が規定のルールに則しているかなどがチェックされる。

その後、IEEE-SA SB 承認後に発行される。

プロジェクト承認から標準発行までの期間は最大 4 年である。発行後 10 年以内に見直しを行う。改定が必要な場合は、再度プロジェクト承認プロセスから開始となる。

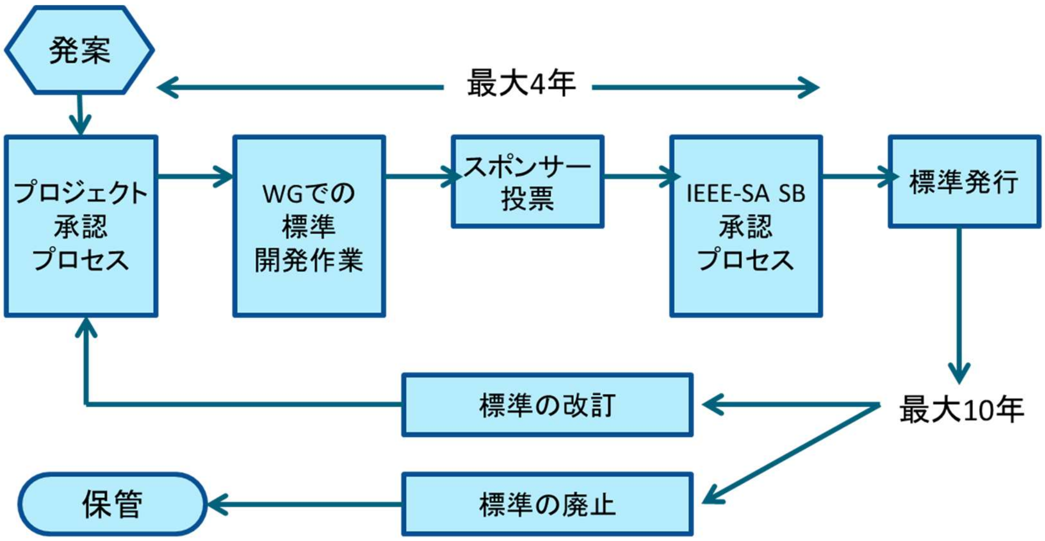


図 **I-3-3 IEEE** 標準化プロセス

(出典: https://standards.ieee.org/develop/develop-standards/process/ [49])

3.5.2. 標準化プロセスの詳細

節 3.5.1 で記載した標準化プロセスの詳細について記載する。

3.5.2.1. ワーキンググループの構成

標準草案作成作業は WG で行われる。WG について IEEE 802 委員会を例に説明する。

図 I-3-4 に IEEE 802 委員会の WG の位置付けを示す。

IEEE 802 委員会は傘下に標準作成グループと作成した最終標準草案の採否を決定するための SA 投票グループ (Standards Association Balloting Groups) を持っている。

図 I-3-4 に示すように、標準作成グループとしては WG/TAG (Technical Advisory Group)が設置されており、各 WG/TAG は LMSC に報告する形となっている。

IEEE 802 委員会の各 WG は、CSMA/CD プロトコルの物理層とデータリンク層の一部の仕様化が担務であり、そのための TF の設置など自身の運営ルールを規定できるが、IEEE 802 委員会で規定される基本ルールが優先される。

TAG は Regulation や Coexistence 条件など複数の WG に跨るトピックスの検討グループである。

一方、 IEEE の各ソサイエティ (IEEE 802 委員会の場合は CS:Computer Society) は、標準化のスポンサとなり、WG 等で作成した標準草案の承認のために、幾つかの投票グループ (Ballot Groups) を予め技術分野ごとに設置している。IEEE 802 委員会は、そのうち LAN/MAN に関する技術標準に関係する投票グループ の運営に責任を持っている。

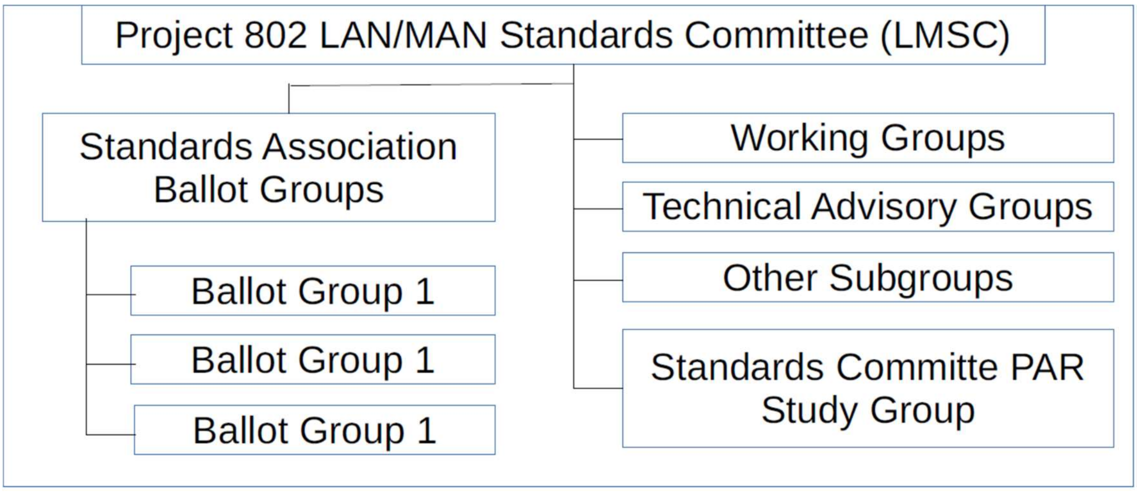


図 **I-3-4 IEEE 802** 委員会内の **WG** の位置付け
(出典:IEEE 802 LAN / MAN STANDARDS COMMITTEE (LMSC) OPERATIONS MANUAL https://mentor.ieee.org/802-ec/dcn/17/ec-17-0090-25-0PNP-ieee-802-lmsc-operations-manual.pdf [50])

図 I-3-5 に IEEE 802 の WG の構成を示す。

スタディグループ (Study Group (SG)) は、提案された課題が標準化課題として妥当かを検証するグループである。後の 3.5.4 章で説明する当該課題の市場への適合性に関する 5 Criteria (5 つの基準) の度合いをなどが記載された PAR (Project Authorization Request) を記述し、WG、SC、NesCom の承認を得る。5 Criteria と PAR については、節 3.5.4 で詳述する。

タスクフォースやサブタスクフォース (Sub Task Force (Sub TF)) は、実際の標準草案作成作業を行なう。

WG Advisory Core は、WG 副議長・セクレタリ・TF 議長・SG 議長からなり、作業手順や技術上の支援や、WG 全体会合や SG/TF の活動範囲の調整や TF 作成の標準草案の事前審査などを行なう諮問組織である。

WG 内の役職者 (WG 議長・WG 副議長・TF 議長・SG 議長・セクレタリ・エディタ等)の選定は、スポンサの指名や選挙など委員会 (Committee) や WG 毎に規定されているので、各委員会や WG の規定を参照のこと。

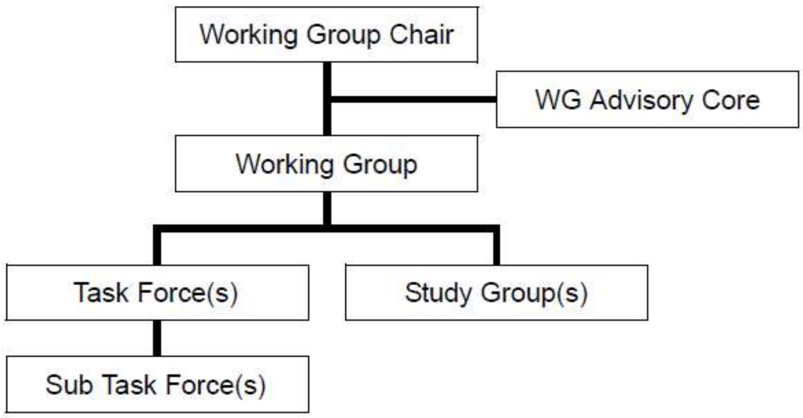


図 I-3-5 WG 構成 (IEEE 802)
(出典: Operating Rules of IEEE 802.3 Ethernet Working Group
https://www.ieee802.org/3/rules/P802_3_rules.pdf [51])

3.5.2.2. プロジェクト承認プロセス

図 I-3-6 に標準化プロジェクトとして開始するかを決定するプロジェクト承認プロセスを示す。

0) スポンサの確保

IEEE-SA の標準化では最終標準文書に責任を持つスポンサが必要である。標準化したい課題があれば、スポンサを探すことから開始する。IEEE 内のソサイエティは既に多くの SC を有しており、該当技術の SC に問い合わせることになる。複数のソサイエティに関連する場合は、IEEE-SA の SCC が調整し、スポンサになる。また、新規の技術領域で SCC もスポンサになりえない場合は、IEEE-SA SB や CAG がスポンサの役割を果たす。

1) CFI の発表

スポンサが見つかれば、そのスポンサの下で WG が開催される。標準課題の提案

者は、WG 全体会合で CFI (Call for Interest) を発表する。CFI は、当該課題の関係者の関心度を測るためのもので、標準化の是非を判断できる情報である目的、市場性、技術実現可能性などが記載されている必要がある。提案者は関係者に事前に参加の声がけを行い、賛同者には執筆分担の依頼や CFI の第 1 項目に支持者全員の氏名・所属を記載しておく。CFI は WG 全体会合の 35 日前には作成し、WG 議長・SC 議長・EC 議長に事前に連絡し、CFI の提出並びに発表の割り当てを依頼しておく。節 3.2.2 の WG 会合のスケジュールで月曜日午前の SC 全体会合でどの WG で CFI が行われるかがアナウンスされ、月曜午後の WG 全体会合で CFI が行われる。金曜日の WG 全体会合で、当該標準化の SG を発足するかを決める出席者による投票が実施される。

2) SG の発足、PAR の作成

WG 全体会合で SG の発足が決定されると、SG で PAR を作成する。PAR は、標準化すべきかを 5 Criteria の満足度を満たしているかが記載され、標準作成すべきと要請する正式文章である。PAR 及び 5 Criteria についての詳細は 3.5.4 章で詳細に説明する。

SG では、1 ヶ月を目安に PAR を作成し、SG 出席者の 75%以上の賛成で SG 案として WG へ提出される。

3) PAR の WG、EC でのレビュー

SG が作成した PAR は、WG でレビューされ、EC レベルでチェックされる。WG 全体会合の月曜日のオープニング EC 会合の開催日の 30 日以上前に全 EC メンバに PAR 案を送付しなければならない。EC メンバには、全 WG 議長が含まれるが、一般参加者に対してもその要約版をオープニング EC 会合やチュートリアルセッションで説明することが推奨されている。他の WG からのコメントなどに対して提案 WG は回答するとともに最終版 PAR を EC に提出する。EC は了承すると、金曜日のクロージング EC 会合でその旨を通知し、NesCom へ提出する手続きが取られる。

4) PAR の NesCom、SB での承認

NesCom への PAR の正式な提案者はスポンサとされている。NesCom でのレビューの前段階で IEEE-SA スタッフとの Q&A があり、さらに NesCom メンバと提案 WG 議長並びにスポンサとのやり取りがあるので、レビューに充分な時間が取れるよう、可能な限りの時間的余裕を持って提出することが求められる。年 4 回開催する NesCom 会合でのレビューでは約 90 日が目安であるが、電子メールなどの電子的手段を通して継続的なレビューを行えば約 50 日の短縮が可能であり、スポンサ (または提案 WG 議

長）はその継続レビューの要請 (NesCom Continuous Processing Request) をNesCom に対して行うことができる。NesCom は 1. PAR フォームの各項が正しくチェックされているか、2. 対象範囲は目的に合致しているか、3. 著作権許諾同意に関する提案に WG 議長の署名があるか、4. PAR はスポンサによって電子的に提出されているか、5. タイトルは正確で曖昧さを残してないか、等をチェックし、レビューが終了すると上位組織である IEEE-SA SB 承認勧告を出す。これは形式的な手順とも言え、通常NesCom 承認の翌日には SB 承認となる。

5) WG の標準開発開始

IEEE-SA SB で PAR が承認されると、プロジェクトが正式発足となり、WG での標準開発作業が開始される。

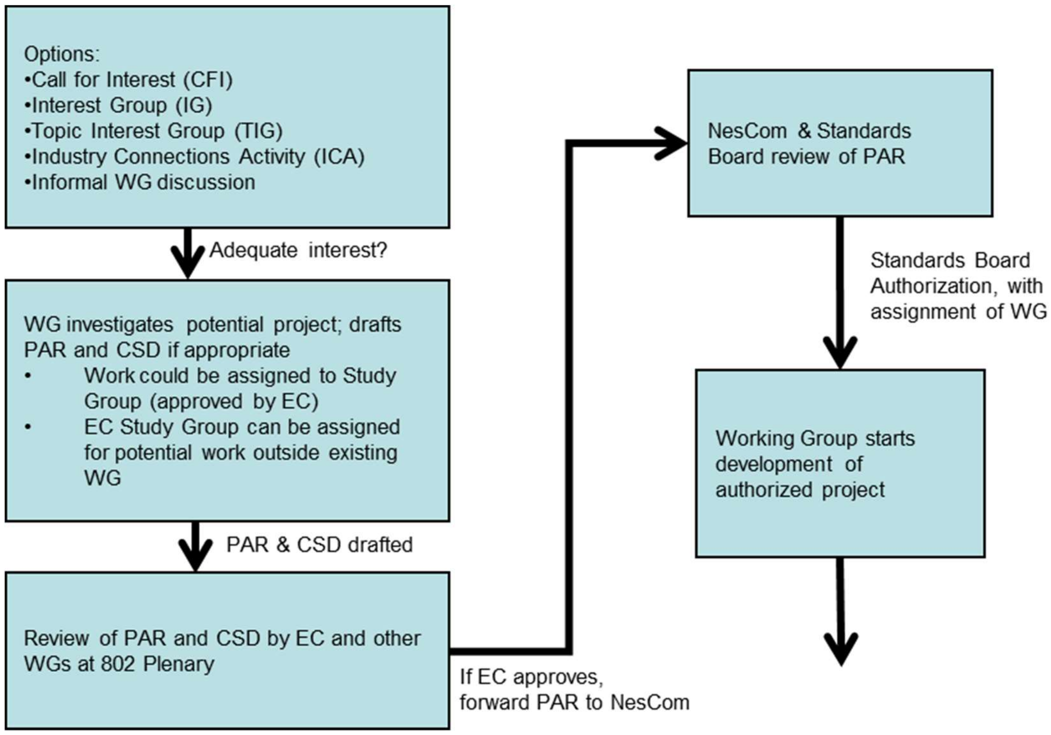


図 **I-3-6** プロジェクト承認プロセス
(出典：IEEE 802 Orientation
https://mentor.ieee.org/802-ec/dcn/20/ec-20-0023-04.pptx [48])

3.5.2.3. WG での標準開発作業

PAR が承認されると、その標準化プロジェクト発足し、WG での標準化草案作成が

開始される。WG は、承認された PAR に記載されている目的、技術内容、範囲に従って期限内に標準化草案を作成する。

図 I-3-7 に WG での標準開発作業を示す。

具体的な草案作成作業は WG 傘下に TF を設置して、TF 内で草案作成を行なう。TF での草案作業が完了すると、WG でのレター投票 (Letter Ballot) で 75%以上の賛成で標準草案は承認され、次のスポンサ投票に回される。但し、WG のレター投票で 75%以上の賛成の場合でも反対者のコメントに対する解決策の提示が必要であり、何度か会合での審議や電子メールでの意見交換を通した解決努力が求められる。

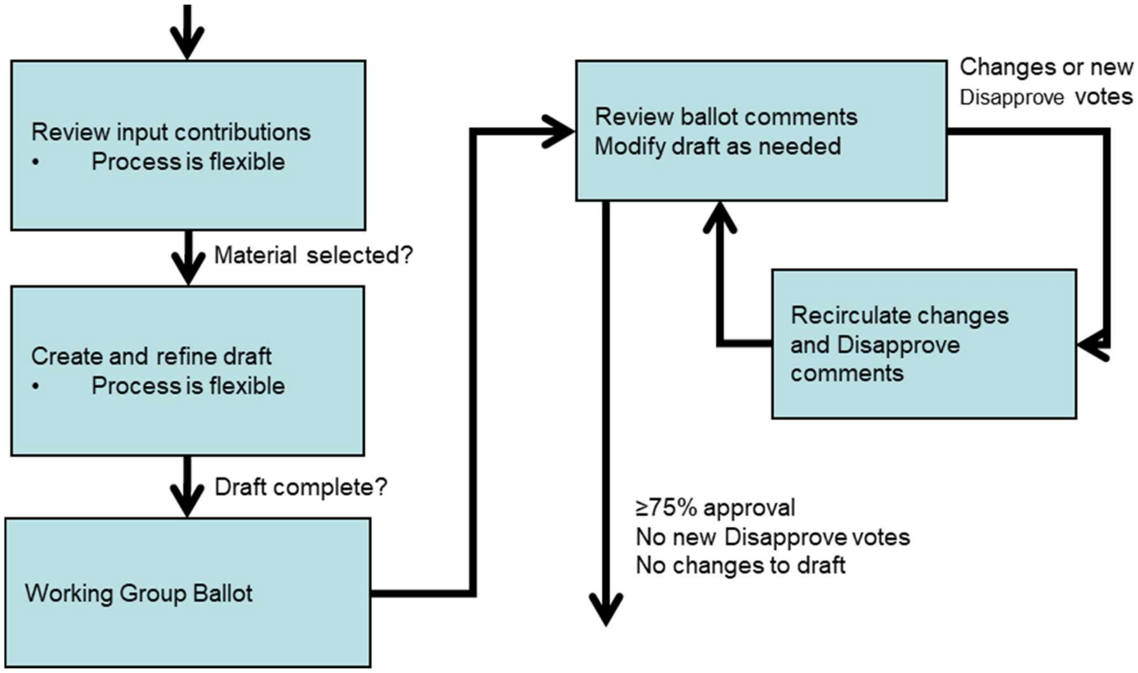


図 **I-3-7 WG** での標準開発作業
(出典:IEEE 802 Orientation
https://mentor.ieee.org/802-ec/dcn/20/ec-20-0023-04.pptx [48])

3.6.2.4 議決の方法

各会合での議決規則について説明する。IEEE 802 委員会の WG/SG/TF への参加は自由であるが、WG の議決には投票権が必要である。SG/TF では出席者全員が投票に参加できる。

1) SG での議決

SG では、PAR を作成する。SG で作成した PAR は、SG 出席者の 75%以上の賛成で SG 案となり、WG へ提出される。

2) TF での議決

TF では、標準草案作成を行なうが、TF の評決には、動議 (Motion) と多数意向調査 (straw poll) の 2 種がある。動議は TF 議長が技術的事項と手続的事項を定義し、技術的事項は標準草案に実質的な影響があるため投票者の 75%以上の賛成により、また手続的事項の場合は投票者の 50%以上の賛成で決定される。WG に対して WG の投票を要請する決定は 75%以上の賛成の投票手続きが取られる。

3) WG での議決

WG の投票参加には投票者 (Voter, Voting Member) の資格確保が必要である。

WG の議決の投票資格は、参加者個人に対して与えられる。 (法人に与えられる訳ではないので、会社で別の人に WG 会合参加を交代しても、投票資格は引き継ぐことはできない。)

投票資格は下記にて得られる。

(1) 過去 4 回の全体会合のうち、2 回以上参加し、かつその 75%以上のセッション (session) に出席すれば、その 3 回目の全体会合から投票者となれる。ただし、2 日以上の会期で行われる中間会合への参加は全体会合 1 回分とカウントされる。

(2) 参加の有無は「出席簿」によりその都度確認される。この資格を持つ出席者には全体会合の初日と最終日に見込み投票者 (Potential Voter) の確認が行われる。その名前が呼ばれて返事をすれば投票者として正式登録されるが、確認時に不在であると資格は得られない。

(3) 新規 WG の初回会合では、出席者全員が投票資格を有する。

また、WG での決定事項の議決には 2 種類がある。

i. 議場投票:
技術事項 (PAR の承認や修正を含む) の決定は、賛成と反対を合わせた数の 75%以上の賛成で決定する。その他の事項は 50%以上の賛成で決定する。WG 全体会合で実施する WG 及び 45 日前に公式開催通知された会合には定足数の規定はないが、その他の WG では WG メンバの 33%以上が参加している必要がある。

ii. レター投票 (Letter Ballot):
標準草案の WG としての最終承認は、レター投票で行われる。全体会合とは別の期間に電子メールにより実施される。全 WG メンバの 50%以上から回答

があり、75%以上の賛成で承認される。(投票は、賛成、反対、棄権の 3 種類であるが、75%の賛成は賛成と反対を合わせた数の 75%以上である。)

なお、上記は IEEE 802 委員会の場合であり、75%ルールは IEEE で共通となっているようであるが、投票資格維持の細かい規定は他の SC では異なる場合もあるので注意のこと。

4) スポンサ投票

WG で作成された標準草案をスポンサ承認するための投票である。

WG は、標準草案が完成に近づくと EC に対してスポンサ投票の実施要請を行う。スポンサはその責任とそのルールに基づいて「投票グループ (Balloting Groups) 」を構成する。このグループには WG とは別で、WG メンバ以外の関係者を含める場合もある。投票グループの構成には個人会員と法人会員の 2 種類があり、プロジェクトの性格とバランスを考慮して決められる。即ち、利害関係者 (標準技術の提供者、ユーザ、政府系機関、その他) をできるだけ含め、かつ特定の会員の影響力を排除するように構成される。バランスの適否はスポンサによってチェックされる。会員は IEEE ウェブアカウントを有する IEEE-SA の会員により構成される。ただし、IEEE-SA 会員でなくても、特定のプロジェクトについては、投票ごとに一定の料金を支払えば投票に参加することができる。投票グループは、投票者の構成をバランスのとれたものにし、特定メンバの影響力を排除するために投票 10 人以上で構成されることを要件としている。

実際のプロセスとしては、新規あるいは改訂等の標準草案文書が完成に近づくと、先ずスポンサにより Ballot Invitation が活動中の分野の「Invitation Pool と称するデータベースに登録されたメンバ」に発出 (電子メール) され、構成予定の投票グループ (Ballot Group) への参加意思を問い合わせる。この場合、活動中の WG の全メンバが自動的に登録されているわけではないので、予め、

https://standards.ieee.org/develop/balloting-standard/balloting/

に従って myBallotTM にアクセスし、投票したい活動分野の選定等を行う必要がある。IEEE ウェブアカウントと IEEE-SA 会員資格 (または投票 (Ballot) メンバ費用の支払い) を前提に登録すると下記 3 点の義務が発生する。

(1) 投票権の確保と維持に伴う一定の費用の支払いに同意すること

(2) 投票対象の文書のレビューと投票とコメントを期限内に行うこと

(3) 当該プロジェクトの終了まで投票グループメンバを継続することに同意すること

スポンサは投票グループへの参加意思を表明したメンバをもとに、前述のバランス

を考慮して、例えばLMSC ECの下に投票グループ (Ballot Groups) を組織化する。一度投票グループが形成されると、投票終了時まで変更は不能となる。

投票はスポンサ議長 (Sponsor Chair) または投票被指名人 (Ballot Designee) によって開始され、必要な要請が全て電子メールにより行なわれる。投票、コメント、文書のダウンロードなど全て myBallotTM システム内で可能となっている。

最初の投票は 30 日以内に行わなければならない。投票は前述の 75%ルールにより、"コンセンサス (Consensus) " (合意) を得ることであり、仮に出席者の 75%の回答が集まらず「投票」が成立しない場合は、"投票延長 (Ballot Extended) " となり、75%の回答が集まるまでさらに最大60 日延長される。また、反対投票はそのコメント (技術的なものか字句表現上のものかを明確にして) を付すことが求められ、修正されれば"不同意 (Disapprove) " を "承認 (Approve) " に変更可能である。 投票の結果、草案の技術内容に変更を要すると WG が認めた場合あるいはコメントへの解決策が見出されないままの場合は投票の再実施 (Recirculation Ballot) となり、10 日以内のレビュー期間内にその変更部分に対してのみ投票またはコメントが再度求められる。最初の投票と変更なき場合は回答の必要はない。

3.5.3. IEEE 標準化の基本原則

米国内に適用される様々な標準の全体調整を行う ANSI (The American National Standards Institute) では米国の社会・市場ニーズに適合する技術の標準化に当たって守るべき幾つかの基本的な原則を謳っているが、IEEE ではそのうち特に下記の 5 原則を必須原則 (Imperative Principle) として規定しており、標準化の作成、承認に至るプロセスごとにこれらの原則をベースとした手続きを規定している。IEEE の標準化文書は擬似法律文書の如きもので、法的な実証あるいは反論の証拠として使用される場合もあり、また政府あるいは規制当局が最終的にその国の規制条件とする場合もあるので、大変重要である。

下記原則の最初の 2 つはプロセス全体に共通の原則であり、後の 3 つは特に承認プロセスに適用される基本原則とされている。

(1) 適法手続き (Due Process) :
具体的手順を確立し、それを公表し、それに関係者全員が従うこと。プロセスへの参加者の立場では IEEE-SA、IEEE-SA SB、Society、技術委員会、WG での手順を知り、それに従うことである。

(2) オープン性 (Openness) :
万人に対して標準化プロセスへのアクセスと関連会合への参加機会を保証すること。このためあらゆる会合結果が合理的な範囲内で議事録として公表されなければならない。また、「標準」とは遍く使用されるべきものであることから、

特定の個人またはグループが審議から実質的に排除されることがあってはならない。

(3) コンセンサス (Consensus) :
議決においては一定数以上の大多数 (the majority) の賛同を得るべきこと。IEEE での正式な投票 (Balloting) では出席者の 75%が回答し、その 75%以上の賛成を以ってコンセンサスが得られたと定義している。一方ベンダからの参加者主体の IEEE 標準化会合においては審議に長時間を費やすことは問題があり、作業の円滑な推進のために WG 独自の承認規則 (approval rule) を設けている。案件により単純過半数とする場合もある。満場一致方式は採らない。

(4) バランス (Balance) :
投票グループを形成するときには多様な利害関係のバランスを確保し、特定メンバ、グループによる圧倒的な影響力の排除に努めなければならない。

(5) 審判請求権 (Right of Appeal) :
手続き面と技術に関するものの 2 つがある。審判請求 (Appeal) は誰でも、また、プロセス上のどの時点においても可能である。ただし、スポンサ投票による承認手続きを経た後ならば上位組織の IEEE-SA SB に直接行う。

3.5.4. PAR と 5 Criteria の詳細

PAR はプロジェクトを正式要請するための基本文書である。特にこの PAR の作成に進むかどうかの可否判断の基礎資料となるのが、5 Criteria の満足度である。標準化案件が、この基準を満たすことを示し、その上で PAR を作成することになる。

3.5.4.1. 5 Criteria

全ての新課題は下記 5 Criteria に対して妥当な回答を求められる。

(1) 広範な市場潜在力 (Broad Market Potential):
特に、広い適用例が想定できること、多数のベンダとユーザが存在すること。

(2) 適合性 (Compatibility) :
全ての関連標準との適合性があること。特に、802.3 では 802.3 MAC 標準との適合性、SNMP と適合するマネージド オブジェクト (Managed Object) を定義していることなどを求めている。

(3) 独自のアイデンティティ (Distinct Identity) :
同一 SC 内の他の標準と実質的に異なること (重複がないこと) 、1 つの問題に対して唯一の解となっていること、関連仕様群の中で当該仕様の判別が容

易であること (802.3 では同様に 802.3 関連仕様群の中から用意に判別可能なことを規定) 。

(4) 技術的実現可能性 (Technical Feasibility) :
提案技術の技術的実現性、特に、標準草案で示されるシステムの実現性、確認済みの個別技術、合理的な試験法、信頼性の確認を含めて示すこと (802 では特に免許未取得のデバイスを用いた無線系技術の標準プロジェクトを提案する場合は CA (Coexistence Assurance : 共存保証) の文書の作成と同時に既存無線システムとの共存条件を満足させなければならない) 。

(5) 経済的実現可能性 (Economic Feasibility) :
想定される適用例に対し、少なくとも、既知のコスト要因と信頼し得るデータ、合理的なコストパフォーマンス、導入コストの検討結果等を示すこと。

3.5.4.2. PAR

PAR とは個人、法人標準化プログラムの如何に係らず、IEEE の標準化プロジェクト (新規、改訂、修正を含む) の作業開始を正式承認するための公式文書である。SA SB での正式承認後、WG 議長とスポンサの署名によって発効し、その後の全作業工程が IEEE の免責保証下に入り、かつ著作権を IEEE に譲渡することを意味する。

新規プロジェクトはその提案者が、既存プロジェクトの改訂等の場合は WG 議長が起案する。文書自体は上位組織での審議に適するよう、比較的簡易な構造の小文書となっている。先ず、myProjectTM のウェブサイトに入り、PAR の作成画面において、指示のとおりに記入を進めればよい。PAR のフォームはプロジェクトが新規標準か改訂か修正か等により異なり、新規標準の場合はソサイエティ名⇒ スポンサ名⇒ WG 名の順で選択する (該当する適当な既存 WG がない場合は "New WG" を選択) 。主な要記述項目は、

プロジェクトナンバ (P802.3xy など)
標準化文書の種別
Life Cycle (full use か trial use かの選択)
プロジェクトのタイトル
標準化文書の目的 (新規、改訂、修正など)
WG 名と議長の連絡先
スポンサ (ソサイエティ (Society) と委員会名) と議長の連絡先
スポンサ投票情報 (個人投票か法人投票か)
スポンサ投票の実施予定時期
プロジェクトの完成予定時期 (RevCom への提出予定時期)

プロジェクトへの参加予定人数
標準化の範囲 (Scope)
具体的目的 (Purpose)
プロジェクトの必要性 (Need)
プロジェクトの利害関係グループ名
IPR 関係ルールの事前周知の有無
著作権許諾の必要性に対するスポンサの事前認識
他の標準化組織における同類の標準化の有無または可能性
他の標準化組織との協調開発計画または調整事項の有無

などである。

作成方法の詳細については、

https://standards.ieee.org/faqs/pars/

を参照されたい。PAR は署名 (WG 議長とスポンサ) 部分を除いてウェブに提出する。上記 URL には各々の場合の書き方や NesCom での手続き、スタッフとのコンタクトアドレスも含まれている。

3.6. 標準化事例

日本企業が標準化に貢献している IEEE 標準として SIEPON (Service Interoperability for EPON (Ethernet Passive Optical Network)) の事例を紹介する。

光アクセスに関しては、IEEE802.3 で 1G-EPON、10G-EPON が標準化されている。1G-EPON (IEE802.3ah) 、10G-EPON (IEEE802.3av) の標準化にも日本企業が貢献し、日本の FTTH (Fiber to the home) 市場ではこの EPON が普及している。日本企業としては、EPON を国際レベルで普及させたいと考えていたが、IEEE802.3 の標準規定範囲は、物理レイヤ及び MAC レイヤまでであり、OAM を含む管理レイヤについては標準化範囲外であった。そのため物理、MAC レイヤまでは同じでも上位レイヤの違いにより各ベンダ装置間で相互接続できない問題があった。そこでサービスレベルでの装置互換性を保証することができる EPON のシステムレベル規定を標準化することになった。2011 年に IEEE Communication Society の Standard Committee がスポンサとなり P1904.1 WG が発足した。この標準化は法人標準化プログラムのプロジェクトで日本企業も多く参加しており、WG 副議長に NTT や TF 議長、エディタ等の役職を日本企業のメンバが行っている。システムレベル規定としては、米国 CATV 事業者に適した仕様 (Package A) 、日本向け仕様 (Package B) 、中国向け仕様 (Package C) として 3 つの仕様を作成している。IEEE 1904.1 標準は 2013 年 6 月に承認された。また、適合試験仕様 IEEE 1904.1 Conformance も 2014 年 11 月に承認された。

IEEE P1904.1 WG は下記のウェブサイトを参照のこと。

https://grouper.ieee.org/groups/1904/1/

4. IETF

IETF (Internet Engineering Task Force (アイ イー ティ エフ)) は、インターネットに関する技術の標準化を行う組織である。IETF は ISOC (Internet Society) の組織的活動の一つとなっている。

法人格は持たず、会員制度もとっていない。IETF は、「インターネットソサエティの組織化された活動 (an organized activity of the Internet Society) 」と呼ばれている[52]。

IETF で作成された標準は RFC (Request For Comments) の形で発行され、ウェブを通して自由に参照可能である。

IETF には、公式な組織図はなく、図 I-4-1 に示す範囲の活動を IETF と称している。

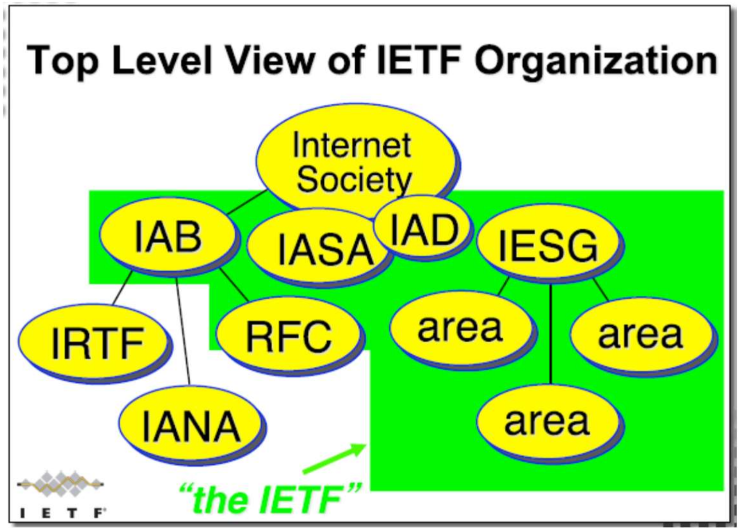


図 I-4-1 IETF の範囲

(出典 : 第 93 回 IETF 会合の"IETF Structure and Internet Standards Process"資料
https://www.ietf.org/proceedings/93/slides/slides-93-edu-newcomers-5.pdf [52]

図 I-4-1 に示した組織を簡単に説明する。

Internet Society (ISOC) :
インターネットに関連した標準、教育、政策に関してリーダシップを発揮するために 1992 年に設立された非営利団体である。

IAB (Internet Architecture Board) :
インターネットの技術コミュニティ全体の方向性やインターネット全体のアーキテクチャについての議論を行う技術者の集団で、 ISOC の技術理事会 (Technical Advisory Group) として機能している。

IAD (IETF Administrative Director) ：
IASA (下記) を率いる。標準化プロセスには関与しない。

IASA (IETF Administrative Support Activity) ：
ISOC 内に設置された活動部隊でで、標準化活動の支援活動が任務。予算管理、知財管理、契約管理などを行う。

IANA (IETF Assigned Numbers Authority) ：
標準化に必要とされるパラメータ (ポート番号、バージョンなど) の登録を行なう。

IESG (IETF Engineering Steering Group) ：
IETF の技術的な面での管理とインターネット標準開発のプロセスに責任を持つ。

Area (エリア) :
IETF の標準化の範囲内で、エリアが設定されている。各エリアには、それぞれの領域の標準を策定するためにワーキンググループ (WG, Working Group) が存在する。ワーキンググループの方向性や他のワーキンググループとの調整を行う役目として、エリアディレクタがいる。

ワーキンググループ:
エリアの配下の委員会 (committee) である。

IRTF (Internet Research Task Force) ：
インターネットに関する将来の革新的な技術の検討を行うグループである。

標準化の大部分の作業は、8 つのエリアの配下の 130 のワーキンググループで行われている (2015 年 1 月時点) 。標準化に際して、投票は行われず、大まかなコンセンサス (rough consensus) と実際に動くプログラムに基づくものであることが原則となっている。

なお、本節は、別掲する場合を除いて、以下の資料を参考して記載した。

(1) IETF ウェブページ http://www.ietf.org/ [53]

(2) IETF Structure and Internet Standard Process [52]

(3) The Tao of IETF : A Novice's Guide to the Internet Engineering Task Force [54]

4.1. 活動参加準備

4.1.1. IETF への参加について

IETF には、会員制度はなく、誰でもが活動に参加できる。参加は個人の単位であり、

企業等が組織として参加することはできない。

WG 内の標準化の作業は、多くの部分がメーリングリストで行われており、メーリングリストに参加することで、IETF の活動に参加することになる。参加した時点で、知的財産権に関するものを含んだIETFの規約を承諾したとされる点には注意が必要である。年 3 回実会合が開催されるが、最終的な合意は、メーリングリスト上でなされる。

会費制度もなく、活動参加には、費用はかからない。しかしながら、実会合には参加費がある。

4.1.2. メーリングリストへの参加

IETF のメーリングリストには、4 つのカテゴリがある [55]。

http://www.ietf.org/list/

(1) 議論用のメーリングリスト (Discussion Lists)

(2) アナウンスメーリングリスト (Announcement Lists)

(3) ワーキンググループメーリングリスト (Working Group Lists)

(4) ワーキンググループ外のメーリングリスト (Non-Working Group Lists)

最初に、アナウンスメーリングリストに参加すれば、会合情報など重要情報が得られる。以下これらについての概要と参加方法等を説明する。

4.1.2.1. 議論用のメーリングリスト

インターネット技術の開発・標準化を促進するため、及び IETF の方向性やポリシ・手続きについての議論を行うメーリングリストである。

メールアドレスは、ietf@ietf.org となっている。

過去の記録 (アーカイブ) は、https://mailarchive.ietf.org/arch/search/?email_list=ietf で参照が可能である。

参加するためには、https://www.ietf.org/mailman/listinfo/ietf で必要な事項を記載して申請する。 (図 I-4-2)

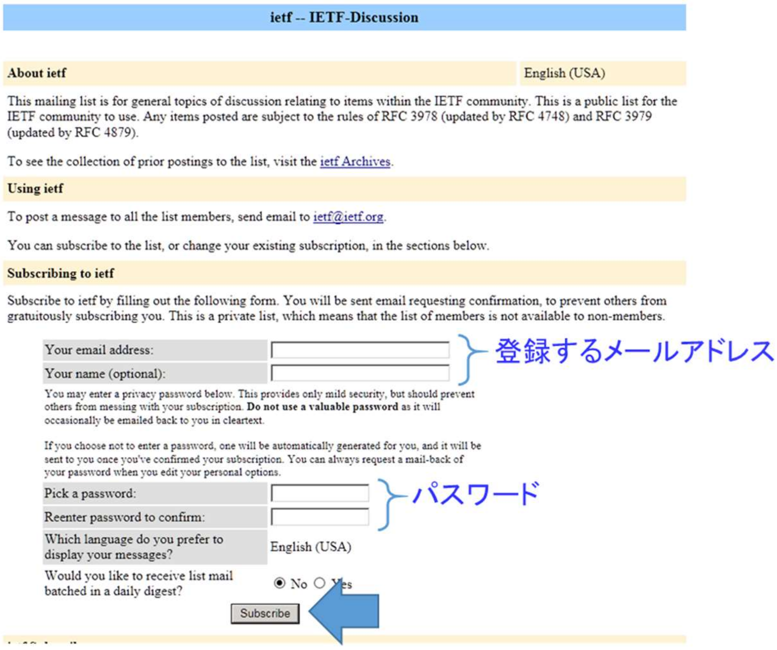


図 **I-4-2** メーリングリスト ietf@ietf.org への登録

このメーリングリストについての詳細は、以下に記載されている [56]。

http://www.ietf.org/how/lists/

4.1.2.2. アナウンスメーリングリスト

以下の 4 つのメーリングリストがある。 (登録ウェブページでの登録方法は、節 4.1.2.1 を参照)

(1) I-D アナウンスメーリングリスト

I-D (Internet Draft (インターネットドラフト)) の活動にするアナウンスである。

アーカイブ: https://mailarchive.ietf.org/arch/search/?email_list=i-d-announce

登録: https://www.ietf.org/mailman/listinfo/I-D-Announce

(2) IETF アナウンスメーリングリスト

IETF 会合や IESG/RFC エディタ/NomCom の活動、その他 IETF 関係者の関心がある事項のアナウンスが行われる。

アーカイブ: https://mailarchive.ietf.org/arch/search/?email_list=ietf-announce

登録: https://www.ietf.org/mailman/listinfo/IETF-Announce

(3) IPR アナウンスメーリングリスト

IPR (知的財産権) に関するアナウンスが、IPR 開示が行われた時に行われ

る。

アーカイブ: https://mailarchive.ietf.org/arch/search/?email_list=ipr-announce

登録: https://www.ietf.org/mailman/listinfo/ipr-announce

(4) IESG 議題配布メーリングリスト

隔週でおこなわれている IESG 電話会議の暫定議題がアナウンスされる。

アーカイブ:
http://www.ietf.org/mail-archive/web/iesg-agenda-dist/current/maillist.html

登録: https://www.ietf.org/mailman/listinfo/iesg-agenda-dist

アナウンスメーリングリストについての詳細は、以下に記載されている [57]。

http://www.ietf.org/how/lists/

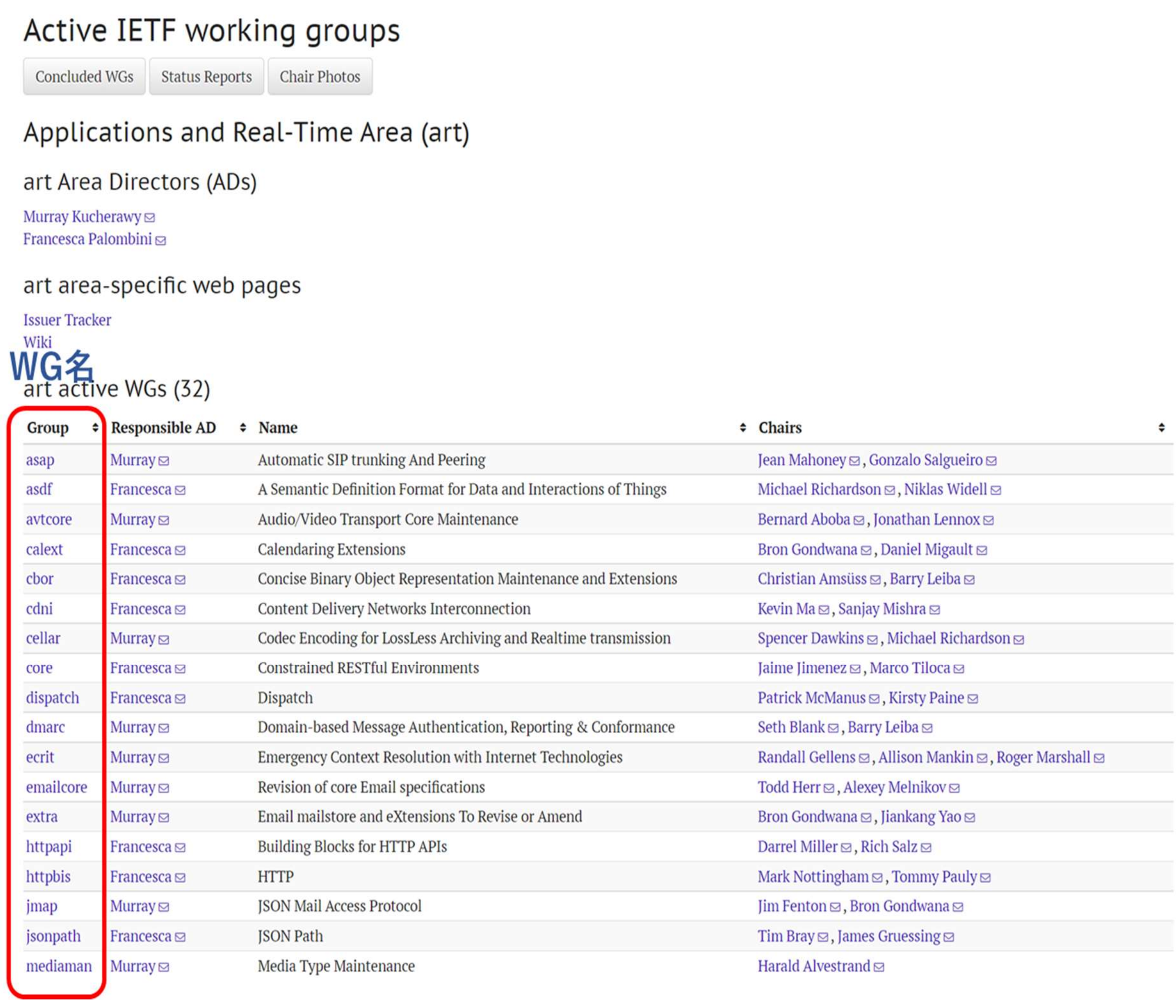
4.1.2.3. ワーキンググループメーリングリスト

ワーキンググループ毎に設けられたメーリングリストである。

活動中のワーキンググループ一覧の記載されたウェブページ [58]

https://datatracker.ietf.org/wg/
から、目的のワーキンググループを探して、メーリングリストの登録を行う。

上記ウェブページでは、エリア毎にワーキンググループ (WG) がアルファベット順で掲載されている(図 I-4-3)。WG 名をクリックすると、4.2.1.1 ワーキンググループに関する情報 にジャンプする。



Active IETF working groups

Concluded WGs　Status Reports　Chair Photos

Applications and Real-Time Area (art)

art Area Directors (ADs)

Murray Kucherawy
Francesca Palombini

art area-specific web pages

Issuer Tracker
Wiki

WG名

art active WGs (32)

Group	Responsible AD	Name	Chairs
asap	Murray	Automatic SIP trunking And Peering	Jean Mahoney, Gonzalo Salgueiro
asdf	Francesca	A Semantic Definition Format for Data and Interactions of Things	Michael Richardson, Niklas Widell
avtcore	Murray	Audio/Video Transport Core Maintenance	Bernard Aboba, Jonathan Lennox
calext	Francesca	Calendaring Extensions	Bron Gondwana, Daniel Migault
cbor	Francesca	Concise Binary Object Representation Maintenance and Extensions	Christian Amsüss, Barry Leiba
cdni	Francesca	Content Delivery Networks Interconnection	Kevin Ma, Sanjay Mishra
cellar	Murray	Codec Encoding for LossLess Archiving and Realtime transmission	Spencer Dawkins, Michael Richardson
core	Francesca	Constrained RESTful Environments	Jaime Jimenez, Marco Tiloca
dispatch	Francesca	Dispatch	Patrick McManus, Kirsty Paine
dmarc	Murray	Domain-based Message Authentication, Reporting & Conformance	Seth Blank, Barry Leiba
ecrit	Murray	Emergency Context Resolution with Internet Technologies	Randall Gellens, Allison Mankin, Roger Marshall
emailcore	Murray	Revision of core Email specifications	Todd Herr, Alexey Melnikov
extra	Murray	Email mailstore and eXtensions To Revise or Amend	Bron Gondwana, Jiankang Yao
httpapi	Francesca	Building Blocks for HTTP APIs	Darrel Miller, Rich Salz
httpbis	Francesca	HTTP	Mark Nottingham, Tommy Pauly
jmap	Murray	JSON Mail Access Protocol	Jim Fenton, Bron Gondwana
jsonpath	Francesca	JSON Path	Tim Bray, James Gruessing
mediaman	Murray	Media Type Maintenance	Harald Alvestrand

図 **I-4-3** 活動中のワーキンググループ一覧

4.1.2.4. ワーキンググループ外メーリングリスト

IETF に関連してはいるが、ワーキンググループの中心的なメーリングリストとはなっていないものである。以下にまとめられている [59]。

https://www.ietf.org/list/nonwg.html

これらは、特定の話題に関するメーリングリストや旧ワーキンググループのメーリングリストが継続しているものなどである。

詳細は、上記 URL を参照のこと。

4.1.2.5. IETF 事務局連絡先

IETF 事務局 (IETF Secretariat) の連絡先は以下である。

c/o Association Management Solutions, LLC (AMS)
5177 Brandin Court

Fremont, California 94538
USA
Tel.　+1-510-492-4080
Fax. +1-510-492-4001

その他、用件毎の連絡先は以下の URL [60]から参照できる。

https://www.ietf.org/secretariat.html

4.2.　会合参加前

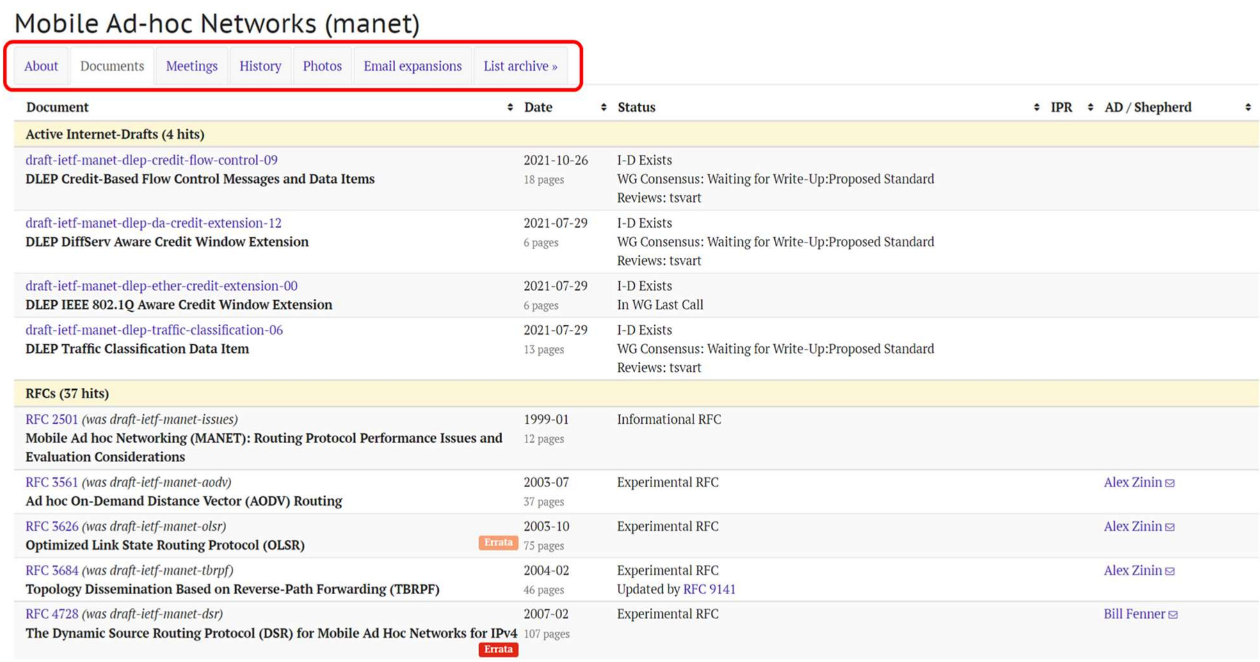
IETF に対応した国内の関係者による事前会合等は行われていない。

4.2.1.　情報の取得

4.2.1.1. ワーキンググループに関する情報

ワーキンググループに関する情報は、ワーキンググループ毎に設けられたウェブページから取得できる。このウェブページは、活動中のワーキンググループ一覧 (https://datatracker.ietf.org/wg/) から、リンクされている。具体的には、図 I-4-3 で WG 名と記した列をクリックすると、ワーキンググループのウェブページが表示される。

図 I-4-4 に Mobile Ad-hoc Networks (manet) WG の例を示す。
(https://datatracker.ietf.org/wg/manet/)



Document	Date	Status	IPR	AD / Shepherd
Active Internet-Drafts (4 hits)				
draft-ietf-manet-dlep-credit-flow-control-09 **DLEP Credit-Based Flow Control Messages and Data Items**	2021-10-26 18 pages	I-D Exists WG Consensus: Waiting for Write-Up:Proposed Standard Reviews: tsvart		
draft-ietf-manet-dlep-da-credit-extension-12 **DLEP DiffServ Aware Credit Window Extension**	2021-07-29 6 pages	I-D Exists WG Consensus: Waiting for Write-Up:Proposed Standard Reviews: tsvart		
draft-ietf-manet-dlep-ether-credit-extension-00 **DLEP IEEE 802.1Q Aware Credit Window Extension**	2021-07-29 6 pages	I-D Exists In WG Last Call		
draft-ietf-manet-dlep-traffic-classification-06 **DLEP Traffic Classification Data Item**	2021-07-29 13 pages	I-D Exists WG Consensus: Waiting for Write-Up:Proposed Standard Reviews: tsvart		
RFCs (37 hits)				
RFC 2501 *(was draft-ietf-manet-issues)* **Mobile Ad hoc Networking (MANET): Routing Protocol Performance Issues and Evaluation Considerations**	1999-01 12 pages	Informational RFC		
RFC 3561 *(was draft-ietf-manet-aodv)* **Ad hoc On-Demand Distance Vector (AODV) Routing**	2003-07 37 pages	Experimental RFC		Alex Zinin
RFC 3626 *(was draft-ietf-manet-olsr)* **Optimized Link State Routing Protocol (OLSR)** Errata	2003-10 75 pages	Experimental RFC		Alex Zinin
RFC 3684 *(was draft-ietf-manet-tbrpf)* **Topology Dissemination Based on Reverse-Path Forwarding (TBRPF)**	2004-02 46 pages	Experimental RFC Updated by RFC 9141		Alex Zinin
RFC 4728 *(was draft-ietf-manet-dsr)* **The Dynamic Source Routing Protocol (DSR) for Mobile Ad Hoc Networks for IPv4** Errata	2007-02 107 pages	Experimental RFC		Bill Fenner

図 **I-4-4 manet WG** のウェブページ

図 I-4-4 で、赤枠で囲った部分は、ワーキンググループに関する情報を切り替えて表示するための URL リンクになっており、それぞれをクリックすることで、以下を参照できる。

(1) About

ワーキンググループの対象とする技術範囲や目的・目標を示した設立趣意書 (Charter) が表示される。

(2) Documents

ワーキンググループが作成中、あるいは作成した文書 (RFC やインターネットドキュメント) 、関連する文書の一覧を参照することができる。

一覧中の文書名の URL リンクをクリックすることで、文書の本文を含む、さらに詳細な情報が得られる。

(3) Meetings

会合の日程、アジェンダ、議事録を参照することができる。

(4) History

ワーキンググループの活動履歴である。

(5) Dependency Graph

ワーキンググループの文書と他グループの文書や作業の流れとの関係を示した図が表示される。

(6) List archive

メーリングリストのアーカイブである。

4.2.1.2. 文書の情報

IETF で作成される文書には、大きく RFC とインターネットドラフト (Internet Draft, I-D) とがある。また、インターネットドラフトは、暫定的な作業文書である。これらは、全てインターネット上に掲載されている。

RFC 及びインターネットドラフトの情報は、https://datatracker.ietf.org/doc/ [61]で検索して求めることができる。 (図 I-4-5～図 I-4-6)

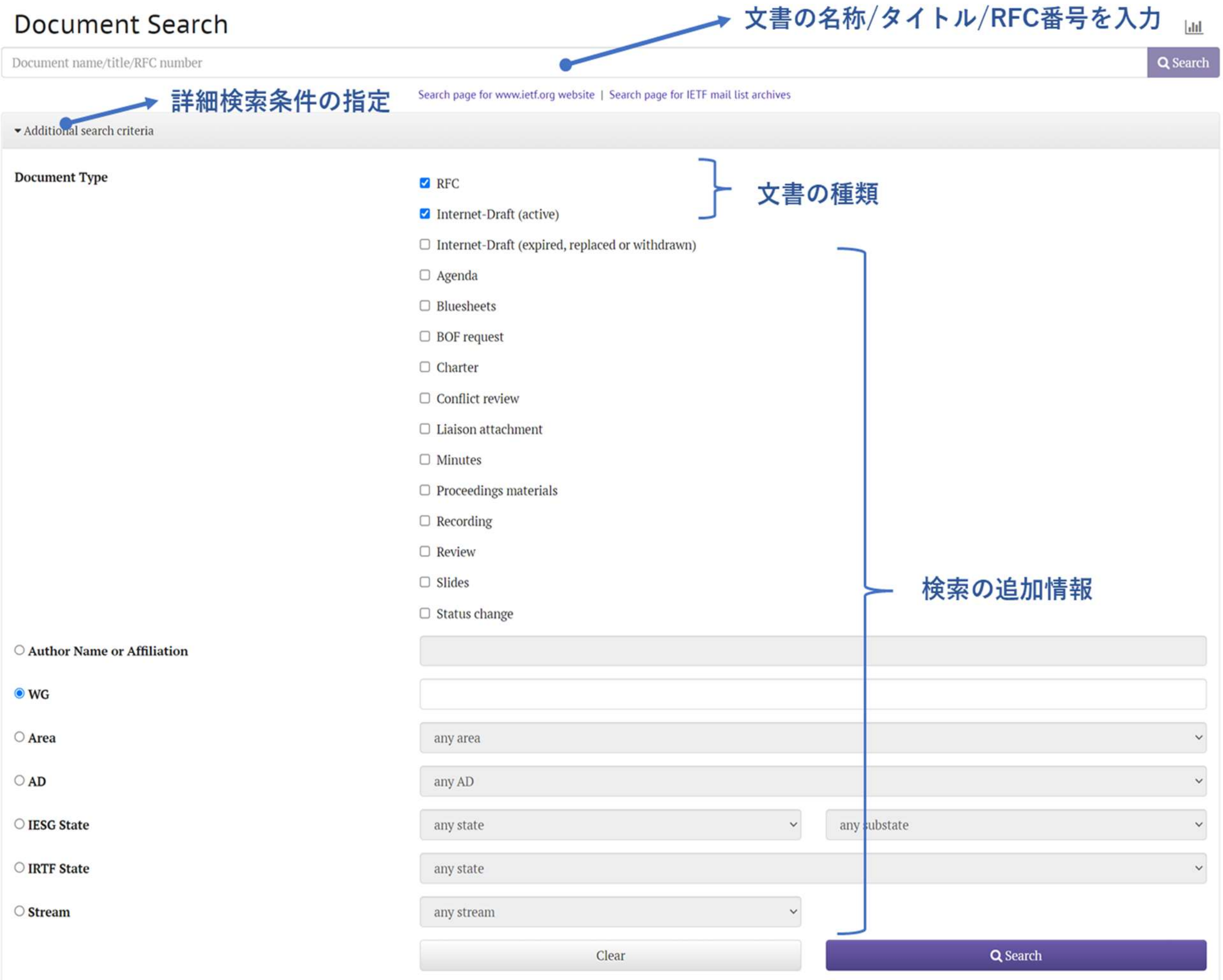
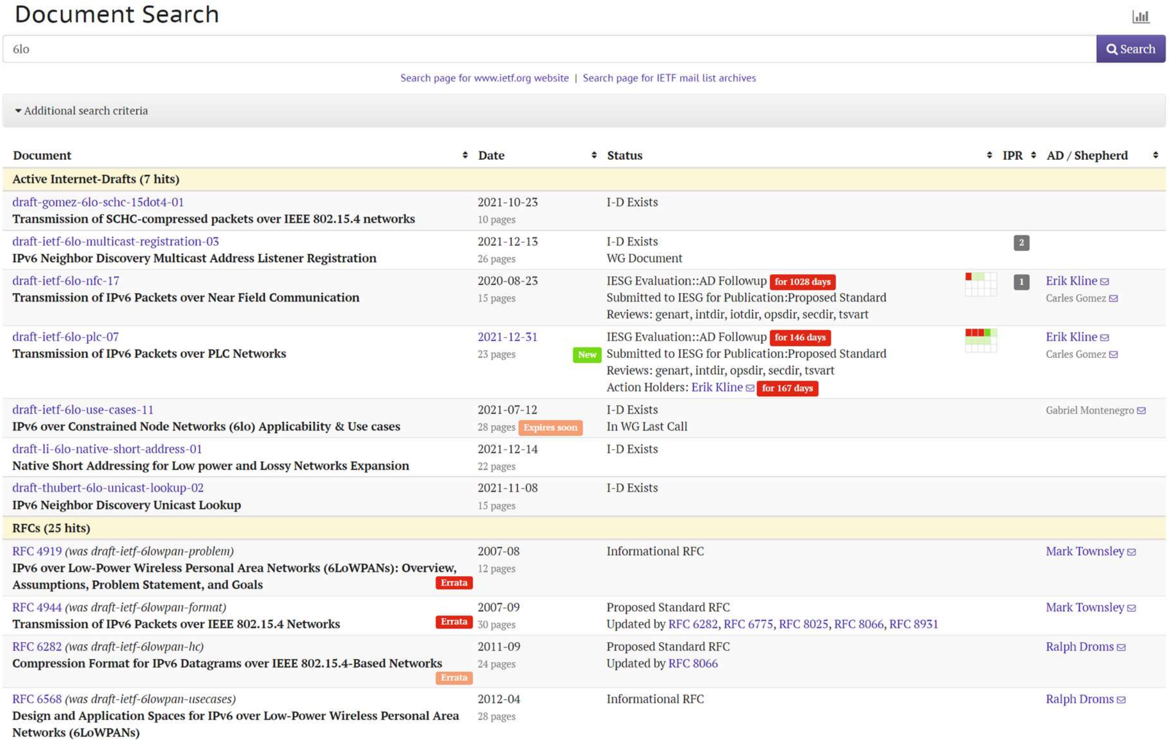


図 **I-4-5 RFC/**インターネットドラフトの検索



Document Search

6lo

Search

Search page for www.ietf.org website | Search page for IETF mail list archives

▾ Additional search criteria

Document	Date	Status	IPR	AD / Shepherd
Active Internet-Drafts (7 hits)				
draft-gomez-6lo-schc-15dot4-01 **Transmission of SCHC-compressed packets over IEEE 802.15.4 networks**	2021-10-23 10 pages	I-D Exists		
draft-ietf-6lo-multicast-registration-03 **IPv6 Neighbor Discovery Multicast Address Listener Registration**	2021-12-13 26 pages	I-D Exists WG Document	2	
draft-ietf-6lo-nfc-17 **Transmission of IPv6 Packets over Near Field Communication**	2020-08-23 15 pages	IESG Evaluation::AD Followup for 1028 days Submitted to IESG for Publication:Proposed Standard Reviews: genart, intdir, iotdir, opsdir, secdir, tsvart	1	Erik Kline Carles Gomez
draft-ietf-6lo-plc-07 **Transmission of IPv6 Packets over PLC Networks**	2021-12-31 23 pages New	IESG Evaluation::AD Followup for 146 days Submitted to IESG for Publication:Proposed Standard Reviews: genart, intdir, opsdir, secdir, tsvart Action Holders: Erik Kline for 167 days		Erik Kline Carles Gomez
draft-ietf-6lo-use-cases-11 **IPv6 over Constrained Node Networks (6lo) Applicability & Use cases**	2021-07-12 28 pages Expires soon	I-D Exists In WG Last Call		Gabriel Montenegro
draft-li-6lo-native-short-address-01 **Native Short Addressing for Low power and Lossy Networks Expansion**	2021-12-14 22 pages	I-D Exists		
draft-thubert-6lo-unicast-lookup-02 **IPv6 Neighbor Discovery Unicast Lookup**	2021-11-08 15 pages	I-D Exists		
RFCs (25 hits)				
RFC 4919 *(was draft-ietf-6lowpan-problem)* **IPv6 over Low-Power Wireless Personal Area Networks (6LoWPANs): Overview, Assumptions, Problem Statement, and Goals** Errata	2007-08 12 pages	Informational RFC		Mark Townsley
RFC 4944 *(was draft-ietf-6lowpan-format)* **Transmission of IPv6 Packets over IEEE 802.15.4 Networks** Errata	2007-09 30 pages	Proposed Standard RFC Updated by RFC 6282, RFC 6775, RFC 8025, RFC 8066, RFC 8931		Mark Townsley
RFC 6282 *(was draft-ietf-6lowpan-hc)* **Compression Format for IPv6 Datagrams over IEEE 802.15.4-Based Networks** Errata	2011-09 24 pages	Proposed Standard RFC Updated by RFC 8066		Ralph Droms
RFC 6568 *(was draft-ietf-6lowpan-usecases)* **Design and Application Spaces for IPv6 over Low-Power Wireless Personal Area Networks (6LoWPANs)**	2012-04 28 pages	Informational RFC		Ralph Droms

図 I-4-6 検索結果の例

図 I-4-6 は、”6lo”を使って検索した時の結果例である。ここで表示された文書名をクリックことにより、該当文書の詳細 (制定履歴、本文を含む) が得られる(図 I-4-7)。

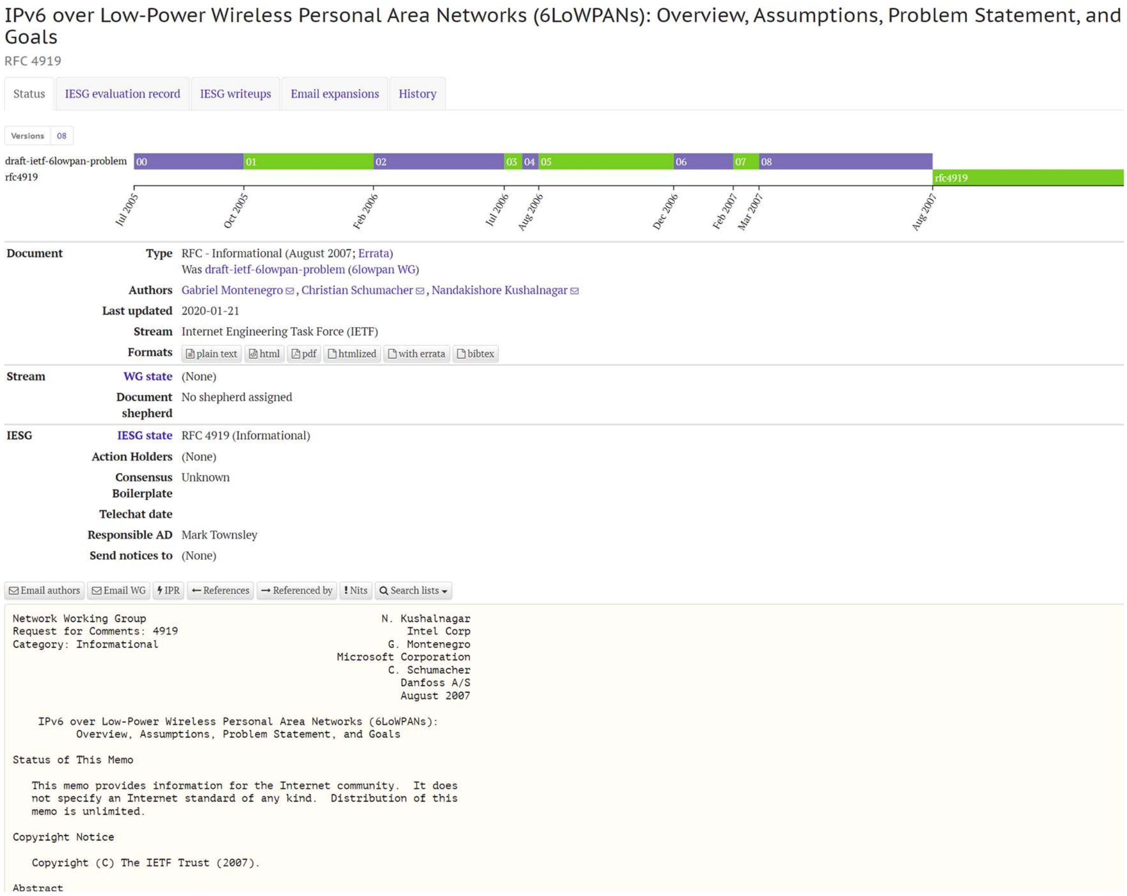


図 **I-4-7** 文書情報の例

4.2.2. IETF 会合について

年に 3 回、1 週間 (月～金) の期間で開催される。開始前日の日曜日 午後に初めての参加者を対象に、チュートリアルが開催されるので参加するとよい。

開催場所は、近年は北米、ヨーロッパ、アジアでそれぞれ開催されており、2019 年は、第 104 回 プラハ(チェコ)、第 105 回 モントリオール(カナダ)、第 106 回 シンガポール で開催された [62]。2020 年 3 月開催の第 107 回会合から 2021 年 10 月開催の第 112 回会合まではオンライン形式で行われた。

会合の費用は、会合参加者と会合主催組織が負担する。

4.2.2.1. 会合開催情報

会合開催に関する情報は、アナウンスメーリングリストで送られる他、以下のウェブページから参照できる [62]。

https://www.ietf.org/meeting/

このウェブページから、過去に開催された会合の情報や会合への資料提出方法などにもアクセスできる。

4.2.2.2. 会合参加登録について

実会合への参加には、参加登録と登録料の支払いが必要であり、登録は事前登録と現地での登録がある。

事前登録は、会合開催情報の記載されたウェブページ [62]

https://www.ietf.org/meeting/

から入って行う。 (図 I-4-8)。

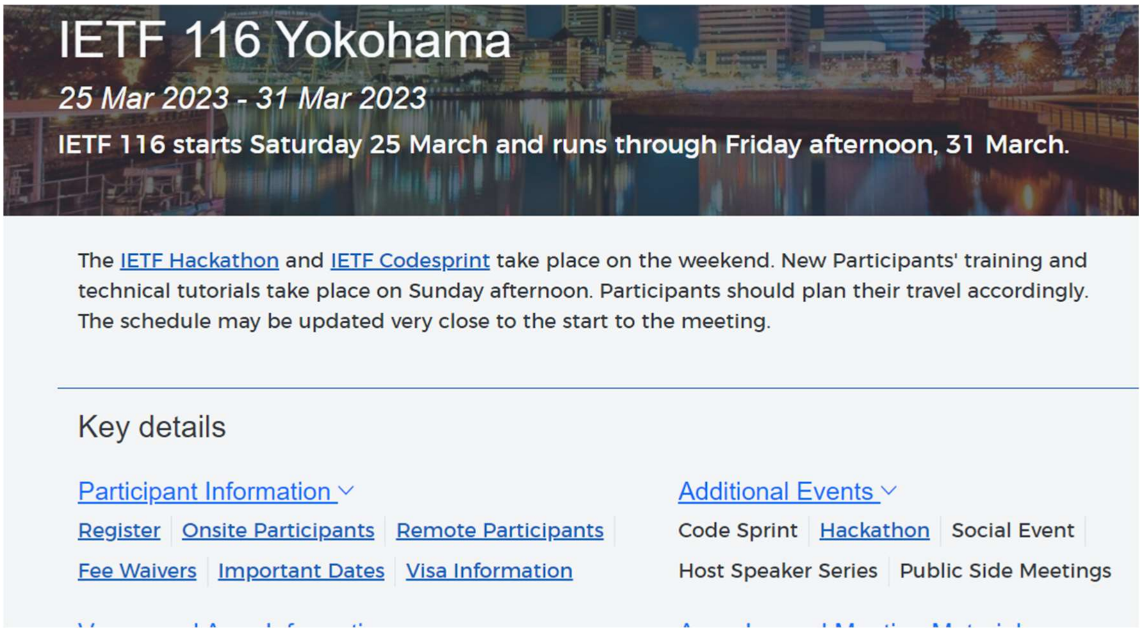


図 I-4-8 IETF 会合への参加登録

例として、第 116 回横浜会合 (2023 年 3 月 25 日～31 日) 時の参加費用を下表に示す。

表 **I-4-1** 会合参加費用 **(IETF** 第 **116** 回横浜会合 **2023** 年 **3** 月**)**

	登録料	備考
早期登録	$700 USD	3/6 までの登録
通常登録	$875 USD	現地での登録はこの費用となる
1 日参加	$375 USD	チュートリアル等への参加可
学生	$150 USD	現地で ID 提示要
遠隔参加	無料	

4.3. 会合参加

4.3.1. 現地での参加登録

前述のとおり、会期中はいつでも会合開催地で参加登録ができる。登録料は、第 116 回横浜会合では、$1,000 USD であった。

4.3.2. 会合参加にあたって

なお、最初に参加する者への情報として、「The Tao of IETF A Novice's Guide to the Internet Engineering Task Force」 (https://www.ietf.org/about/participate/tao/tao-translations/) [54] がある。

4.4. 会合参加後

国内の公式な場としての会合の結果報告や今後の対応方針の調整などは行われていない。

なお、非公式であるが ISOC-JP 主催の IETF 報告会が開催されており、会合の状況や最新の議論動向等が紹介されている。

(https://isoc.jp/activities/ietf_updates/)

4.5. 会合運営規則

4.5.1. 基本原則

RFC3935 “IETF Mission Statement” [63] に次の基本原則が掲げられている。

(1) オープンプロセス (Open process)

関心を持つものは誰でも作業に参加でき、何が決まりつつあるのかを知り得、意見を述べることができる。

(2) 技術的能力 (Technical competence)

IETF は、取り扱っているテーマに関して論じる能力を持ち、技術的に的確な

意見はどのようなものであれ聞き入れる。

(3) 有志による中核参加者 (Volunteer Core)

IETF の参加者及びリーダは、「インターネットをより良くする」と言う IETF のミッションを推し進めるために働きたいと集った人々である。

(4) 大まかなコンセンサスと現実に動作しているプログラム (Rough consensus and running code)

IETF の標準は、参加者の工学的判断と IETF 仕様を実装し配備して得た実世界での経験とに基づいて作成される。

(5) プロトコル所有権 (Protocol ownership)

IETF が開発したプロトコルについては、プロトコルの規定・動作・セキュリティなど全ての観点について責任を負う。逆に、IETF が責任を持たないプロトコルに対しては、その仕様の変更や廃止を要求するなどコントロールしようとは試みない。

4.5.2. コンセンサス形成

IETF での合意形成は、大まかなコンセンサス (rough consensus) によって行われる。これは、満場一致を意味するものではなく、また誰からの反対を妨げるものでもない。投票についての規定はなく、すなわち定足数や有権者、投票方法などについて定まったものはない。論争は、投票ではなく、議論によって解決する。

実会合において、議長が参加者全体の意思を問う際には、挙手 (数えることはない) やハミング (賛成あるいは反対を問われた際にそれに同意する参加者がハミングする) で行われる。大まかなコンセンサスが取られたか (合意形成できたか) の判断は議長が行う。

実会合での決定があったとしても、最終的な判断は、メーリングリストに諮られて行われる。これは、実会合に参加できなかったメンバに配慮したもので、実会合での決定がメーリングリストでの議論により覆ることはあり得ることである。

4.5.3. 文書

4.5.3.1. インターネットドラフト

IETF の作業における暫定的な文書である。有効期限は 6 ヶ月であり、改版しない限り、有効期限をすぎると、IETF Internet Drafts directory から削除される。文書の状態管理は行われておらず、自由に改版は可能である。

RFC は、まずインターネットドラフトとして提案され作成されていく。IETF の標準化がインターネットドラフトの形式で発行されることはない [64]。

4.5.3.2. RFC

IETF の文書は RFC として発行される。IETF の標準も RFC として発行されるが、全ての RFC が標準ではない [65]。

各 RFC には標準化プロセスにおける位置づけとして 5 つの Status があり、この内、(1) と (2) が標準に相当する。

(1) 標準トラック文書

(2) ベストカレントプラクティス (Best Current Practice (BCP)) 文書

(3) 情報文書 (Informational documents)

(4) 実験的プロトコル (Experimental protocols)

(5) 歴史的文書 (Historical documents)

RFC には一連の番号が振られる。改版されることはなく、他の RFC によって置き換えられ廃止されたり、修正が加えられたりすることがあるため、RFC の状態を確認しておくことは重要である。

また、サブシリーズ番号が振られているものがあり、これには、STD サブシリーズと BCP サブシリーズとがある。

4.5.3.3. 文書の言語

IETF の公用言語は英語である。文字コードは、ASCII が使われる。

他の言語への翻訳には、理由の如何を問わず、包括的許可が与えられている。

4.5.3.4. 提出された文書の著作権

インターネットドラフトや RFC を作成するために、IETF に文書を提出あるいは会合等で発言した場合、IETF がそれらを利用できるようにするために、BCP78 (RFC5378 [66]) 及び BCP79 (RFC3979 [67] /RFC4879 [68]) が定める範囲の著作権を IETF に譲渡したことになる [69]。

4.5.4. BOF とワーキンググループ

4.5.4.1. BOF

BOF (Birds Of a Feather) は、ワーキンググループの前にエリアを統括するエリアディレクタ (AD) の承認の下で形成される会議体であり、特定の課題に関して協議する。通常は 1 回、特別な事情がある場合には 2 回までの会合が許されている [70]。

ワーキンググループへ発展しない場合も多い。

BOF は、ことわざ Birds of a feather flock together (類は友を呼ぶ) に由来した言葉である。

4.5.4.2. ワーキンググループ

エリアの配下に置かれる一種の委員会 (committee) である。一般には、IETF 参加者の提案により、BOF から設立される。

それぞれに設立趣旨書 (Charter) を持ち、そこで定められた対象とする技術範囲や目的・目標、マイルストーンに依って活動している。

ワーキンググループには 1～3 名の議長が置かれており、議長は BCP11 (RFC2028) [71] 及び BCP25 (RFC2418) [72] に記載された役割をもつ。

ワーキンググループは、ワーキンググループとしての中間会合を開催することがある。この場合は、エリアディレクタの承認が必要である。実会合の他、電話会議も開催されている。

4.5.5. インターネット仕様の成熟レベルと標準化プロセス

4.5.5.1. 成熟レベル

インターネット仕様には、以下の 2 段階の成熟レベルがあり、それぞれの要求条件・移行の手順が定められている [64] [73] 。

(1) 提案標準 (Proposed Standard)

(2) インターネット標準 (Internet Standard)

4.5.5.2. 標準化プロセス

インターネットドラフトが提案されてから、標準トラック文書として RFC が発行されるまでのプロセスを図 I-4-9 に示す。 (成熟レベルの変更の決定は、このプロセスの中で行われる。詳細は、 [52] を参照。)

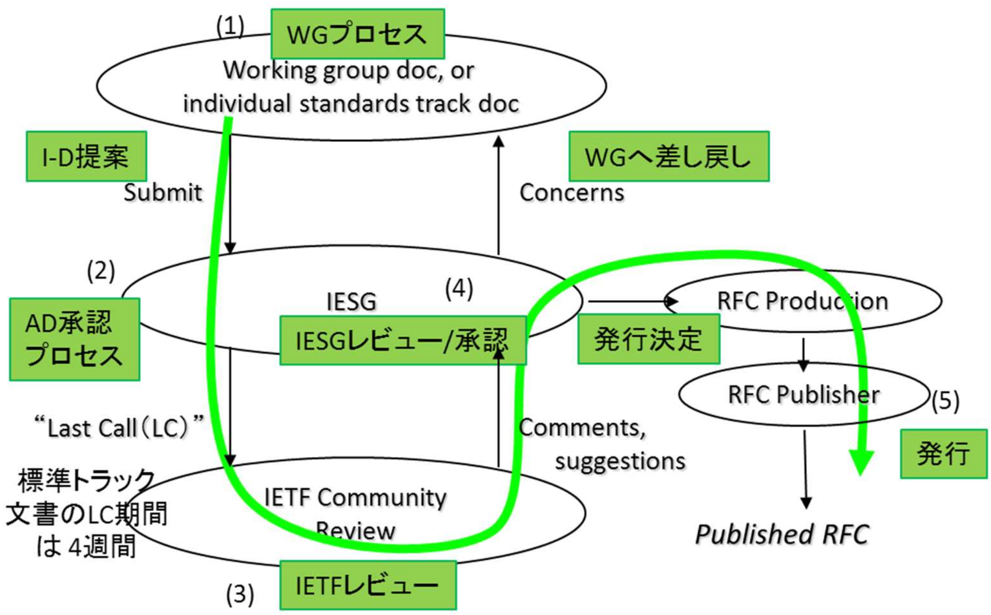


図 **I-4-9** 標準化プロセス
(**[52]**の図に加筆)

(1) インターネットドラフト (I-D) がワーキンググループに提案され、議論の結果を反映して改版される。この手順が繰り返される。ワーキンググループにおいてインターネットドラフトに対するコンセンサスが得られたと判断されると、ワーキンググループ議長がエリアディレクタに IESG への提出を依頼する。

(2) エリアディレクタが審査を行い、必要な場合、ワーキンググループに差し戻す。

(3) エリアディレクタが、IETF ラストコール (IETF レビュー) を実施する。標準トラックの場合には、4 週間の期間を取る。

(4) IESG でのレビューが行われる。発行を決定するか、ワーキンググループに差し戻すかを決定する。

(5) 発行決定となると、最終チェックを経て、発行される。

5. W3C

W3C (World Wide Web Consortium (ダブリュー サン シー)) は、ウェブ技術の標準化と推進を目的とした、会員制の国際的な産学官共同コンソーシアムである。

次のホスト組織が共同運営している。

(1) 米国 マサチューセッツ工科大学計算機科学人工知能研究所 (MIT CSAIL)
(2) 欧州情報処理数学研究コンソーシアム (ERCIM) : 欧州 19 カ国の各代表研究機関で構成。本部はフランスにある。
(3) 慶應義塾大学 (W3C/Keio)
(4) 北京航空航天大学 (W3C/Beihang)

コンソーシアムにより提供されるサービスには、開発者及び利用者のための World Wide Web に関する豊富な情報、新技術を応用した様々なプロトタイプやサンプルアプリケーションの開発などが挙げられる。現在までに 380 を超える組織がコンソーシアムの会員として参加しており、日本からはこのうち約 30 組織が参加している。

＜**W3C** の役割＞

W3C は、技術仕様やガイドラインを勧告 (Recommendation) として策定、標準化することを主な活動としている。業界標準として幅広く利用されている XML (Extensible Markup Language) や XML Schema、ウェブページ記述言語 XHTML (Extensible HTML) /HTML (HyperText Markup Language) 、CSS (Cascading Style Sheets) スタイルシート、2 次元ベクタ画像形式 SVG (Scalable Vector Graphics) 、同期マルチメディア記述言語 SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language) など、ウェブの核となる多くの技術は W3C によって策定、標準化された。

また W3C は、

「ウェブは、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、言語、文化、場所などの違いや身体的、精神的能力にかかわらず、全ての人に提供されるべきものである。」

という命題を掲げ、ユニバーサルアクセスの実現に努めている。

様々な言語でのウェブアクセスを実現するウェブの国際化 (I18N) 、ハードウェアに依存しないウェブアクセスを実現する Device Independence (DI) 、音声を含む様々な入出力デバイスに対応し、ウェブユーザインタフェースを拡張する Multimodal Interaction、さらには障害を持つ人を含む全ての人が使いやすいウェブを実現する Web Accessibility Initiative (WAI) といった活動も推進している。加えて、RDF (Resource Description Framework) や OWL (Web Ontology Language) といったセマンティックウェブ (Semantic Web) の基盤技術や、SOAP (Simple Object Access

Protocol) や WSDL (Web Services Description Language) といったウェブサービスの基盤技術、あるいは複数のマークアップ言語の混在を可能とする CDF (Compound Document Formats) といった先端技術仕様の策定だけでなく、策定した仕様の品質保証を確保する QA (Quality Assurance)や、ウェブ上でのプライバシーの取り扱い、さらには技術仕様策定に絡む特許問題を取り扱うパテントポリシ (Patent Policy) など、ウェブを取り巻く多岐にわたる活動に積極的に取り組んでいる。近年では各産業や生活に結びついたウェブ活用へも注力しており、ウェブがより人に寄り添った世界を具現化させている。

日本における W3C 事務局 (慶應義塾大学 SFC 研究所 W3C) の連絡先を示す。

連絡先:

〒252-0882　神奈川県藤沢市遠藤 5322
Tel. 03-3516-2504
Fax. 03-3516-0617
e-mail：keio-contact@w3.org

本章は、W3C の公式ウェブサイト [74] の情報を下に作成した。

https://www.w3.org/2020/05/w3c-highlights/Overview.html.ja

5.1. 活動参加準備

5.1.1. W3C 活動への参加について

W3C の仕様策定に関する議論は公開メーリングリストで行われているが、W3C のメンバとなると、以下の権限 (メリット) と義務が与えられる。

(1) W3C 会員専用ウェブページ閲覧
(2) 全ての W3C グループに参加 (Introductory Industry Member を除く)
(3) W3C Advisory Committee (AC) Meeting (W3C 年次総会) 参加
(4) W3C より最新情報を都度 AC に情報共有のために配信される
(5) Technical Architecture Group (TAG, 技術諮問委員会) と Advisory Board (AB, 顧問委員) の選挙権
(6) W3C パテントポリシに則った情報開示義務
(7) W3C Business Group に無償で参加

5.1.2. 会費

W3C の年間会費は、組織の本部または本社 (Headquarters) のある国・営利か非営利等・年間収入 (gross revenue) ・参加開始時期などによって決まり、日本

の場合には円で支払う。

https://www.w3.org/Consortium/fees?countryCode=JP&quarter=01-01&year=2023#results [75]

表 I-5-1 W3C 会費

条件	年間収入等の条件	年会費
営利企業	最新の監査済み明細書の年間総収益が1 千億円以上	740 万円
営利企業	最新の監査済み明細書の年間総収益が5 百億円～1 千億円未満	620 万円
営利企業	最新の監査済み明細書の年間総収益が57 億 5 千万円以上 1 つの Interest Group (IG) のみの参加に限定される。（利用期間：2 年間）	310 万円
営利企業	・最新の監査済み明細書の年間総収益が 57 億 5 千万円～5 百億円未満	272 万円
非営利企業・教育機関・行政組織その他	―	85 万円
企業/非営利団体	・年間総収益が 2 億 5 千万円未満の従業員 10 名以下 ・過去に W3C 非加入 （利用期間：2 年間）	21 万 5 千円

5.1.3. メンバ登録申請

W3C のメンバになるには、W3C メンバ登録申請オンラインフォームを記入して申請する。

(1) W3C ホームページ (https://www.w3.org/) の上部にある“MEMBERSHIP” の URL リンクをクリック

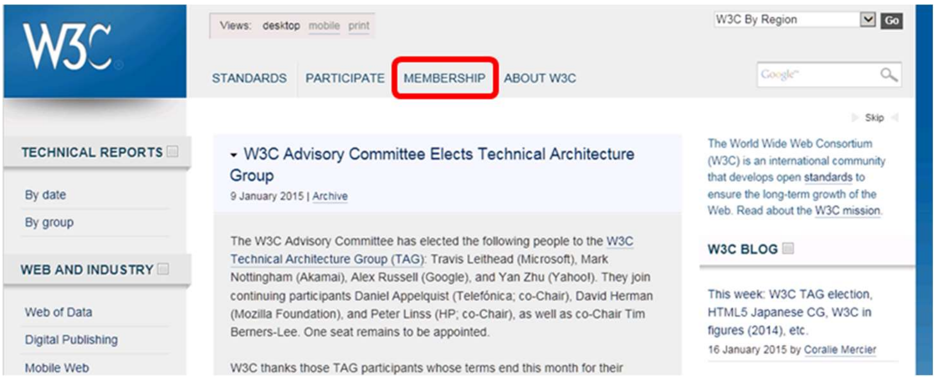


図 **I-5-1 W3C** ホームページ

(2) MEMBERSHIP ウェブページ (https://www.w3.org/Consortium/membership) の"Join W3C"の URL リンクをクリックする。

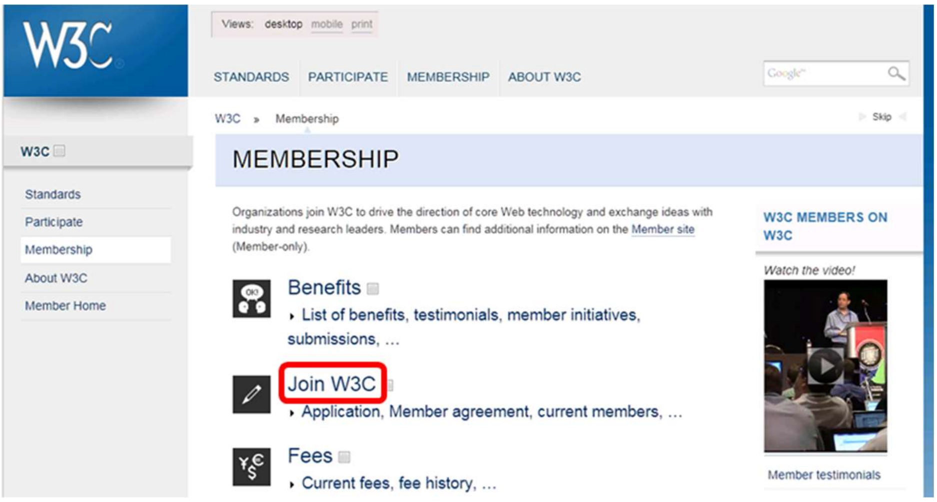


図 **I-5-2 MEMBERSHIP** ウェブページ

(3) JOIN W3C ウェブページ (https://www.w3.org/Consortium/join) の内容を確認し、"Membership Application"の URL リンクをクリックしてオンラインフォームを開く。

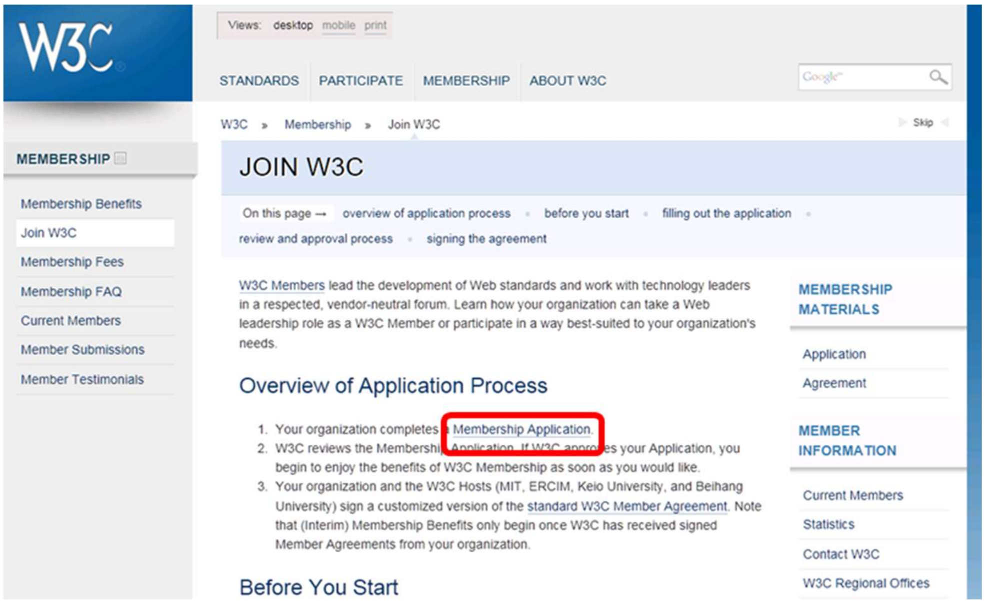


図 I-5-3 JOIN W3C ウェブページ

(4) オンラインフォーム（https://www.w3.org/Consortium/application）の指示に従い、必要事項を記載の上申請する。

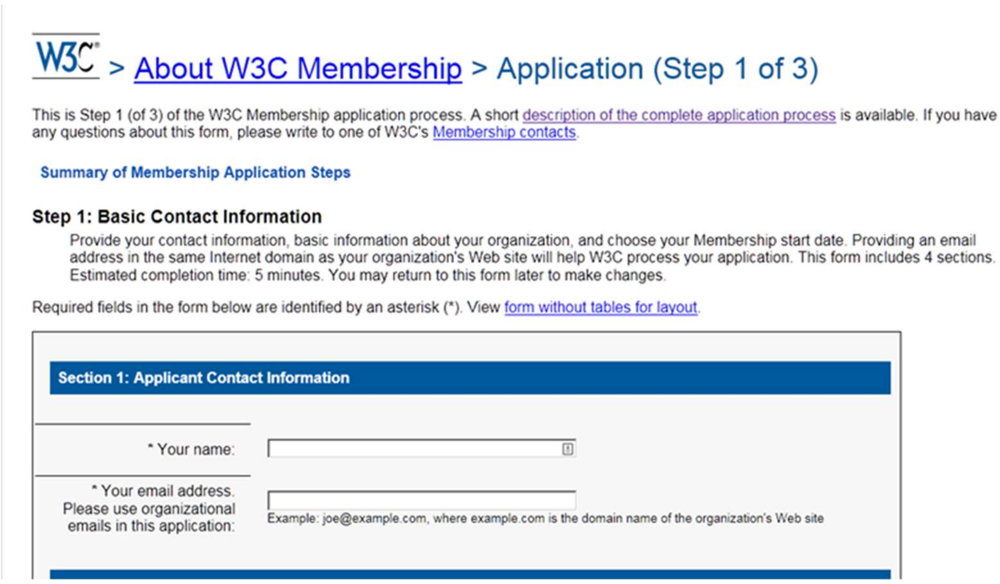


図 5-4 参加申請オンラインフォーム

5.1.4. 公開メーリングリスト

先に述べたように W3C の仕様策定に関する議論は、基本的に公開メーリングリストで行われている。公開メーリングリストに参加しているのは以下である。

(1) 一般の技術者

(2) W3C メンバの技術者

(3) W3C チームスタッフ

以下に主な公開メーリングリストを示す。メンバ加入手続き前であっても参加可能である。メーリングリストの登録方法など詳細については、それぞれのウェブページを参照のこと。

(公開メーリングリストの一覧は、https://lists.w3.org/Archives/Public/ を参照のこと)

1.) HTML5 Japanese Community Group

ウェブページ：https://www.w3.org/ (英語)

メーリングリスト：public-html5jp-contrib @w3.org

2) Media and Entertainment IG

ウェブページ：https://www.w3.org/2011/webtv/wiki/Main_Page (英語)

メーリングリスト：public-web-and-tv@w3.org

5.2. 会合参加前

参加登録:年 2 回開催される定期総会の場合は、事前に登録 (Registration) をウェブで行うが、それ以外の各グループの会合は現地にて登録を行う。定期総会の開催通知は、AC Rep に都度メール配信される。

W3C に関しては、会合前に国内での関係者による事前会合は特に開催していない。

5.3. 会合参加

会合はホテルなどでの開催が基本であり、会場についたら受付場所で受付を行って会合に参加する。 (事前にウェブで登録する場合もあるが、現地での登録も可能。)

5.4. 会合参加後

会合の結果報告など、会合後に社内以外での報告や今後の対応の調整などはない。

5.5. 会合運用規則

5.5.1. W3C の組織構成

W3C は、その運営を担う MIT、ERCIM、慶應義塾大学、北京航空航天大学のいずれかのホストに所属する W3C スタッフと、組織単位での参加となる W3C 会員から構成

される。

W3C スタッフは、W3C で行われている技術的な作業を主導、監督する多くの専門家と、運営に携わる事務やシステム管理を担当するスタッフから構成される。現在、世界中で約 80 名が W3C スタッフとして勤務している。

さらに W3C では、ウェブに関する技術開発と W3C への国際的な参画を促進するために、多くの国や地域に W3C オフィスを開設している。W3C オフィスは、各国各地域における連絡先としての機能を果たすだけでなく、それぞれの国や地域のウェブコミュニティと協調し、現地語による W3C 技術の普及活動を積極的に展開している。

W3C オフィスは欧州を中心に、オーストラリア、ベネルクス (ベルギー、オランダ、ルクセンブルク) 、フランス、フィンランド、ドイツ、オーストリア、ギリシャ、ハンガリー、インド、イスラエル、イタリア、韓国、モロッコ、スペイン、スウェーデン、イギリス、アイルランドの計 19 の国と地域に開設されている。

5.5.2. W3C の運営体制

W3C では技術と運営の双方にそれぞれ責任者を置き、バランスのとれた運営体制を確保している。W3C には技術全体を統括するディレクタ (Director) と呼ばれる技術統括責任者がおり、技術統括責任者が所属する MIT CSAIL 以外の各ホストには、これを補佐する技術統括副責任者 (Deputy Director) が各 1 名、各ホストの運営を統括するサイトマネージャ (Site Manager) が設置されている。一方、運営全体は議長 (Chair) の役割も担う最高執行責任者 (Chief Executive Officer (CEO)) によって統括される。これを補佐する副議長 (Associate Chair) は各ホストに 1 名ずつ置かれており、これらのポストは全て W3C スタッフが務める。

W3C では W3C メンバも運営に参加する。W3C の運営顧問の役割を果たす運営理事会 (Advisory Board (AB)) と、ウェブ技術全体に関わる技術仕様に関与する技術顧問の役割を果たす技術諮問委員会 (Technical Architecture Group (TAG)) がこれにあたる。これらの構成員は原則的に、AB については 9 名、TAG については 8 名がそれぞれ W3C メンバから選出され、ベンダの片寄りのない中立な体制である。任期はどちらも 2 年。また、各会員組織の代表 (Advisory Committee Representative (AC Rep)) が参加する W3C 会員総会 (AC Meeting) は年 2 回行われ、W3C 全体の運営について議論される。各会員組織の技術者や専門家らが参加し、W3C 技術全般について議論する技術全体会合 (Technical Plenary) は年 1 回行われる。

5.5.3. W3C の活動体制

W3C では、具体的な技術仕様やガイドラインの策定はグループ単位で行われる。これをワーキンググループ (WG) と呼び、主に W3C メンバからの参加者と、W3C の技

術スタッフによって構成される。通常、WG を運営する議長は W3C 会員の参加者から選ばれ、W3C の技術スタッフは担当責任者として議長を補佐する。また必要な場合は、会員、スタッフ以外の専門家を招聘専門家 (invited expert) として迎え入れることもある。

各 WG は次の 5 つのドメインのいずれかに所属し、WG 憲章がその活動方針を明確に規定する。

(1) **Ubiquitous**:
ウェブを支える基盤技術の改善と自動処理の推進

(関連技術)

XML/XML Schema/XML Processing Model/XSL/ XSLT/XPath/XML Query /XML Base/XLink/XPointer/XML Binary Characterization/DOM/SOAP/WSDL/WS-Choreography/WS-Addressing/Semantic Web Services/URI/IRI/国際化

(2) **Interaction**:
ウェブ上の情報に対する新しいアクセス手法の探求

(関連技術)

HTML/XHTML/XForms/CSS/WebCGM/PNG/SVG/SMIL/Timed Text/ MathML/VoiceXML/SRGS/SSML/MMI/InkML/Rich Web Client/CDF/Mobile Web Initiative (MWI)/Device Description/Device Independence (CC/PP)

(3) **Technology and Society**:
ウェブ上の政策的課題に取り組む支援技術の提供

(関連技術)

Patent Policy/Privacy (P3P)/PICS/Web Ontology (OWL)/SPARQL/Rule Intercharge Format (RIF)/XML Signature/XML Encryption/XML Key Management (XKMS)

(4) **Web Accessibility Initiative (WAI)**:
障害を持つ人を含む全ての人が使いやすいウェブの実現

(関連技術)

W3C 技術の検証 (Protocols and Formats) /ガイドライン策定 (WCAG) /UAAG/ ATAG) /

評価・修正ツールの評価と開発 (Evaluation and Repair Tools) / 普及・啓発活動

(5) **Information and Knowledge**

情報と知識のドメインの使命 (構造化された情報の公開と配布の促進)

(関連技術)

RDF/Semantic Web/CSV/Web Annotation/Digital Publishing/Data/Spatial Data

各ドメインは取り扱うトピック毎にアクティビティと呼ばれるグループに細分化される。各アクティビティは、仕様を策定する一つ以上の WG から構成され、策定作業は行わず、議論を目的とした IG や、グループ間の調整を行う Coordination Group (CG) が含まれることもある。また WG 同様、各アクティビティの活動方針は、アクティビティステートメントで明確に規定される。なお、各ドメインにはドメインリーダが、各アクティビティにはアクティビティリードがそれぞれ W3C スタッフから配置され、作業を主導、監督する。(活動のグループとしては、それぞれのビジネステーマに沿った Business Group (BG) も存在します。)

一般に WG は週に 1、2 回の電話会議と、2~3 ヶ月に一度の実際に顔を合わせる会合を通じて、策定作業を進める。日常的な議論や情報交換にはメーリングリストが、情報の蓄積や閲覧にはウェブが用いられる。もちろん策定された勧告もウェブ上に公開される。一部の WG の活動は会員以外にも公開されているが、策定作業に直接携われるのは WG 参加者のみに限られる。

5.5.4. 勧告策定プロセス

W3C では、全てのウェブユーザに対する責任の所在を明確にするために、どのように作業が開始、実施され、レビューされて完了されるかを、W3C プロセスドキュメントにおいて規定している。

各 WG によって策定される技術仕様やガイドラインは、レビューに基づいて改善される。WG は、会員組織だけでなく、一般の開発者コミュニティ全体に対しても直接レビューを依頼し、会員以外からのコメントに対しても会員からのコメントと同様に対応する。

W3C では、次の 6 つの段階に分けて技術仕様やガイドラインを公開し、策定している。

各段階ではそれぞれレビューが行われ、仕様が確定される。

(1) 公開草案初版 (First Public Working Draft)
仕様の策定において最初に公開される原案で、標準化に向けた策定作業が開始されたことを W3C 内外に告知する役割を担う。特に合意や技術的な質は要求されないが、特許関連の調査期間が設定される。

(2) 草案 (Working Draft)
公開草案初版以降、最終草案までの間に公開される更新版である。他の段階から差し戻されてくる場合もある。なお、必ずしも全ての草案が勧告になるとは限らない。

(3) 勧告候補 (Candidate Recommendation)
草案が要件を満たすと、ディレクタは諮問委員会 (Advisory Committee) に実装を試みる依頼 (Call for Implementation) をアナウンスし、文書は、勧告候補 (Candedate Recommendation:CR) に進む。(2014 年 8 月に、従来あった最終草案 (Last Call Working Draft) がこの CR に統合された)

(4) 勧告案 (Proposed Recommendation)
W3C 会員全体によるレビューが実施される。レビュー期間は最低でも 4 週間設定される。会員からの合意が得られない場合は、勧告候補または草案に差し戻される。また、勧告案になるためには2つ以上の実装とテストの実施がなされなければならない。

(5) 勧告 (Recommendation)
W3C 会員によるレビューを経た後、技術統括責任者の承諾を得て、勧告として公開される。

原則として一度勧告になった仕様の変更は行われないが、間違いなどを修正するために勧告修正案 (Proposed Edited Recommendation) が公開されることがある。この場合もレビューと合意に基づく手続きを経て、更新版となる勧告が公開される。なお新たに機能を追加したり、既存の機能を修正したり更新したりする場合は、新しい仕様として策定しなおすことになる。

この他、仕様策定プロセスには含まれない W3C 技術文書として、WG Note、Team Submission、Member Submission がある。WG Note は WG によってまとめられた技術的なアイデアで、勧告の運用に関するものなどがある。Team Submission は W3C のスタッフによって提案された技術的なアイデアで、勧告を策定する上での問題点やそれに対する解決案、あるいは新しい技術分野に対する提案など、内容は多岐にわたる。Member Submission は W3C 会員組織によって提出された技術仕様や技術提案で、必ずしもそうなるとは限らないが、新たな技術仕様策定の叩き台になる場合もある。なお Member Submission は一定の条件を満たす必要がある。

5.5.5. 議決

ウェブ上で全 AC Rep に Call for Participation が配信され、ウェブ上での投票を行っており、多数決により決定される。

5.5.6. 寄書作成

寄書の提出は W3C 勧告までの各過程 (草案、最終草案、勧告候補、勧告案、勧告) の公開日までにメールにて W3C 事務局宛て送付することになっている。寄書が提出できるのは会員に限られる。

寄書に関する詳細については、以下のウェブページ [76] を参照のこと。

https://www.w3.org/2021/Process-20211102/

5.5.7. 日本における運営ホスト (慶應義塾大学) の役割

W3C / 慶應義塾大学 (W3C 慶應) は、日本及び W3C オフィスの置かれている韓国を含む東アジア地区を担当する W3C 運営ホストである。W3C 慶應は、神奈川県藤沢市の慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス (SFC) 内に併設されている慶應義塾大学 SFC 研究所にオフィスを構え約 10 名が W3C スタッフとして活動している。W3C/Keio では、年2～3回、日本会員を対象とした会合を開催している。

技術面では特に、Open Web Platform を軸として、2014 年 10 月に W3C 勧告として公開された HTML5 関連の技術促進や、各産業での登用を見据えて CSS、Audio, Timed Text、Accessibility、Internationalization、Web and TV, Performance、Payments, Publishing、Privacy, SVG、Cryptography、Real-Time Communications などを、各分野で活用されるように取り組んでいる。

6. ETSI

ETSI (European Telecommunications Standards Institute (エッツィ)) は欧州各国における情報通信を管理する主管庁や、通信事業者、通信機器メーカ、研究機関、サービスプロバイダなどが参加する、欧州委員会により公認された地域標準化機関である。対応する国際標準化機関は ITU である。欧州には、ETSI 以外に CEN (European Committee for Standardization) 、CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization) などがあり、それぞれ ISO、IEC の分野をカバーしている。

ETSI の主要な役割は、以下の分野において、欧州レベルで標準化前の研究開発を含む技術的なプレ標準化と標準仕様作成のための標準化を行うことである。

図 I-6-1 ETSI の役割
(出展: ETSI 2016 Annual report **[77]**)

6.1. 活動参加準備

6.1.1. ETSI のメンバ区分と会費レベル

ETSI のメンバ区分には正式メンバ、アソシエートメンバ、オブザーバがある。正式メンバは CEPT (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations)

がカバーする欧州エリア内の法人 (legal person) である必要がある。このため欧州エリア外に事業所がある日本企業が ETSI の活動に参加する場合にはアソシエートメンバとして加入を申請しなければならない。入退会は総会での決定事項である。

主管庁以外の正式メンバ、アソシエートメンバが支払う会費は電子通信関連の売上げ (Electronics Communications Related Turn Over (ECRT)) により決定される。金額については ETSI Directives Annex2 で定めるユニット数に応じて支払われる。最初の Unit 単価と、2 個目からの Unit 単価は異なることに要注意。この会費を支払うことにより、全ての ETSI 技術委員会 (Technical Committee) 及び ETSI プロジェクト (Project) に参加することが可能である。ただし、パートナーシッププロジェクトへの参加には定められた Unit 以上を支払っていることが必要となる。

ETISI の問い合わせ先は以下である。

650 Route des Lucioles
06921 Sophia Antipolis Cedex
FRANCE
Tel. +33 4 92 94 42 00
E-mail: secretariat@etsi.org

6.1.2. ETSI の技術検討組織

ETSI の技術検討組織としては、市場からの要求に基づき限定された期間の中で活動する ETSI プロジェクトと、特定の技術分野の検討を期間限定とせずに実施する技術委員会、ETSI パートナーシッププロジェクト (Partnership Project) の三種類が存在し、それぞれ技術検討と作業プログラム及び ETSI 成果文書の作成を行う。これらの技術検討組織はその下に WG を設置し、WG 運営ルールを決めることができる。

最新の技術委員会および INDUSTRY SPECIFICATION GROUP の構成については、以下の URL を参照のこと。

https://www.etsi.org/committees

6.2. 会合参加前

6.2.1. 事前準備

参加登録:ETSI ポータルサイト上の Meeting Application を使って目的の会議への参加登録を行う。直接会議場で参加登録を行うことも可能。 (寄書も同ポータルから登録し、寄書番号が付与される。)

6.2.2. 寄書作成

寄書の提出は対応する作業項目 (Work Item (WI)) が設定されていることが前提と

なる。新たな WI の提案には少なくとも 4 つの ETSI 会員 (正会員もしくは準会員) のサポートを必要とする。これらの ETSI 会員の個人 1 名がラポータ (Rapporteur) として主要コンタクトとして登録される。WI 提案内容は提案の翌月末までウェブ上で公開され、どの会員からも反対が表明されなければ採択される。

寄書提出に関する e-learning のウェブサイト [78]

http://help.etsi.org/index.php?title=Contributions_e_learning

寄書に関する情報の登録とアップロード

ETSI ポータルサイト (http://etsi.org) に ETSI On-line Account とパスワードを入力した後、委員会を選択する。その後、以下の情報を入力して寄書の登録を行う。タイトル、文書タイプ、Source (議長/メンバ)、コンタクト、委員会名、Decision/Discussion/Information の選択、会合番号、アブストラクト、Agenda への割り当て情報を入力することにより、寄書番号が割り当てられる。

上記の登録を行った後、寄書本文をアップロードすることができる。

6.2.3. 新規 WI の作成方法

寄書は事前に承認された WI に対して提出される。この WI を新たに提案するためには、サポート企業 4 社以上の同意が必要となる。

6.3. 会合参加

6.3.1. 会議場での登録など

会議参加者は、会議場に到着した時点で、登録を行わなければならない。出席者は一つの正会員もしくは準会員を代表することしかできない。

6.4. 運用規則

6.4.1. 会員種別と権限

ETSI 正会員または準会員であることが必要。議長が認めればオブザーバを招待することができるが、意思決定に参加することはできない。

正会員: 技術委員会に参加し、投票権を含めて作業に参加する権利を有する。

準会員: 技術委員会に参加し、投票権を含めて作業に参加する権利を有する。ただし、一番上位に位置する European Standard (EN) の承認に関わる案件や EU の規制に関する案件は除く。

オブザーバや非メンバ: 議長の招待を得た場合にのみ、技術委員会へ参加できる。

最大 3 会合もしくは 6 か月以内。

6.4.2. 会議の構成

(議長･副議長の選出)

議長･副議長の任期は 2 年で技術委員会により任命され、Board により確認される。

議長または副議長の立候補者が複数いる場合には後述の議決手続きによる。どうしても決定できない場合は Board に決定を委ねる。

6.4.3. 会議開催

技術委員会の開催通知は最低 30 日前までに、当該技術委員会に登録された全メンバに周知されなければならない。同様に議題案も 30 日前までに周知されなければならない。当該会合で承認を求める予定の ETSI 成果文書や役職の任命についての記載も必ず含めること。

6.4.4. 議決

(投票権･投票方法･可否決定)

技術委員会は ETSI 成果文書の承認についてコンセンサスが得られるように努力するが、これが得られない場合には議長は投票実施を決定することができる。投票は無記名で、技術委員会の会合中もしくは電子メールで行われる。

投票結果の評価は ETSI 正会員または準会員の重み付け票数によりカウントされ、71%以上の賛成があったとき承認と見做される。棄権票や無効票は総投票数から除かれる。もし、71%以上の賛成が得られなかった場合には、正会員のみの投票が実施され、71%以上の賛成が得られれば承認と見做される。

技術委員会会合期間中の投票においても、電子メールによる投票においても定足数についての要求条件は無い。電子メールによる投票の場合、投票期間は 30 日以内であり、電子的手段による場合には期間中であれば、投票内容の変更も可能。

6.4.5. ETSI ISG とその参加方法

6.4.5.1. ETSI ISG (Industry Specification Group)

ETSI ISG は、 4 社以上の ETSI メンバからの提案により、ETSI の事務総長 (Director-General) の権限で設置できる組織で、活動期限は当初 2 年に制限されている。活動に参加する ETSI メンバやアソシエートメンバは当該 ISG の Industry Specification Group Agreement への署名が必要となる。この Agreement には ETSI IPR ポリシの順守条項が盛り込まれている。また、ETSI 以外のメンバでも作業参加の必要性が認められれば ISG 議長により参加が認められる。ただし、投票に加わることはでき

ない。また、Agreement の中で定められた会合毎の参加費の支払いが求められる。ISG の成果物は Group Specification と呼ばれる。

《コラム》

◇ ETSI 本部への行き方 ◇

ETSI 本部へはニース (Nice)空港を利用する。その他、フランス国有鉄道 (SNCF) でパリ・リヨン駅からニース駅まで TGV (Train Grand Vite) などで向かう方法もある。

ニース空港から ETSI 本部のあるソフィアアンティポリス (Sophia Antipolis) 地区に向かう方法としては、タクシーを利用する方法と、バス (230 番) を利用する方法がある。230 番のバスはニース市内からニース空港バス乗り場 (Aeroport-Promenade) を経由してソフィアアンティポリス (ETSI 本部に最寄りの停留所は Sophia Laffitte) まで向かい、料金も 1.5 Euro と安価であるが、土曜日、日曜日はこのバスが運行していないことに注意が必要。また、Aeroport-Promenade バス停は、ニース空港ターミナル 1 から徒歩で駐車場を突っ切り、車が頻繁に往来する幹線道路 Promenade des Anglais 通りに 20 段ほどの階段を上った場所にある点にも要注意。

ETSI 本部の一番大きな会議場 Amphi Athena。最大 240 名まで収容できるよう 2014 年夏に拡張された。古代ギリシャ-ローマ円形劇場のデザインを踏襲している。各席に有線 LAN、無線 LAN、電源、マイク (2 名で共用) が用意されている。

ETSI 本部の入り口には、カプセル式のエスプレッソマシーン、水、オレンジジュースが用意されており、会合参加者はコーヒーブレイク時、ランチブレーク時に限らずいつでも無料でサービスを受けることができる。

周辺のホテルと予約方法

ETSI 本部に徒歩で通えるホテルは、Hotel OMEGA、Novotel Sophia Antipolis、Ibis Sophia Antipolis、Mercure Sophia Antipolis の 4 つしかない。ETSI 会合参加者に案内される申し込書を使って ETSI 会合参加者レートで予約する方法が一般的。

7. 3GPP

3GPP (Third Generation Partnership Project (スリー ジー ピー ピー)) は、1998 年 12 月に発足した IMT-2000 (International Mobile Telecommunications-2000) と呼ばれている第 3 世代 (3G) 移動通信システムのための標準化作業を行うパートナーシッププロジェクトの 1 つであり、その後、2008 年の Release8 では LTE (Long Term Evolution) や EPS (Evolved Packet System) を、また 2011 年の Release10 では LTE-Advanced を 2018 年の Release15 で 5G を追加して、2022 年現在、Release18 の標準化作業を行っており、日本の TTC 及び ARIB・米国 ATIS・欧州 ETSI・韓国 TTA・中国 CCSA・インド TSDSI の 7 つの標準化機関 (SDO)が標準化機関パートナ (Organization Partner (OP)) として参加している。

3GPP のパートナシップ プロジェクト (Partnership Project) は、標準化組織間の「プロジェクト」であり、法人格は持たない。

プロジェクトに参加する各組織が、3GPP が作成した技術仕様をそれぞれ各国や各地域の標準規格として制定するとともに、ITU-R および ITU-T 勧告 が各国・各地域の標準規格を参照することにより、3GPP 仕様は国際標準規格として位置づけられている。

注) 3GPP と同様の組織として 3GPP2 があるが、新たな標準化は主に 3GPP で行われていることから、ここでは省略する。

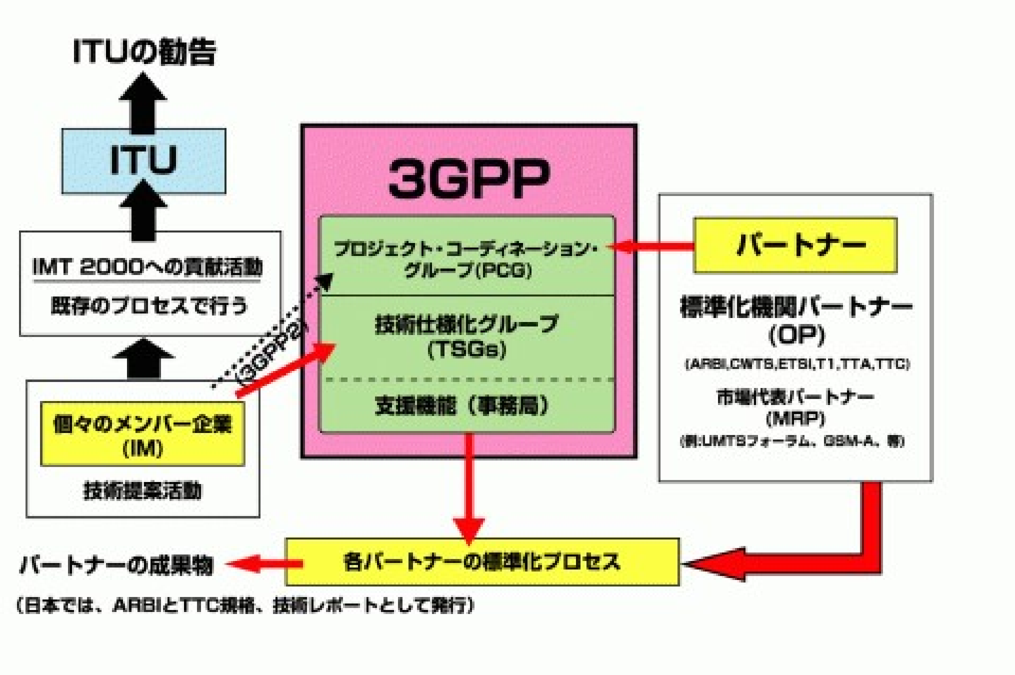


図 I-7-1 3GPP の活動

7.1. 活動参加準備

7.1.1. 個別会員(IM) の登録

3GPP は、各国の SDO 等によるパートナーシッププロジェクトであり、OP は、2022年時点で 6 つの国・地域の 7 つの SDO により構成されている。

(1) TTC (The Telecommunication Technology Committee、一般社団法人情報通信技術委員会) (日本)
(2) ARIB (Association of Radio Industries and Businesses、一般社団法人電波産業会) (日本)
(3) ATIS (Alliance for Telecommunications Industry Solutions) (米国)
(4) ETSI (European Telecommunications Standards Institute) (EU)
(5) TTA (Telecommunications Technology Associations) (韓国)
(6) CCSA (China Communications Standards Association) (中国)
(7) TSDSI(Telecommunications Standards Development Society, India)(インド)

会合へ参加するためには、参加者の所属する組織あるいは法人等が、これらの OP のいずれかに加入し、そのメンバとして 3GPP の個別会員 (Individual Members (IM)) に登録することが必要である。

なお、IM になる可能性がある組織については、3GPP の許可の下にゲストメンバとして、最大で 6 ヶ月間、会合に参加する資格を得ることもできる。

3GPP の問い合わせ先は以下である。

3GPP Mobile Competence Centre
c/o ETSI
650, route des Lucioles
06921 Sophia Antipolis Cedex
France
E-mail info@3gpp.orgFor
E-mail 3GPPmembership@etsi.org (メンバ区分に関する問い合わせ)

7.2. 会合参加前

7.2.1. 会合への参加登録

会合参加の手続きは、以下の手順で行う。

(1) 3GPP ウェブサイト http://www.3gpp.org/ から 図 I-7-2 の「3GPP Group」上にカーソルをホバーして表示される赤枠部分から参加を希望するグループ名をクリックし該当のグループのウェブページ (図 I-7-3) を開く。

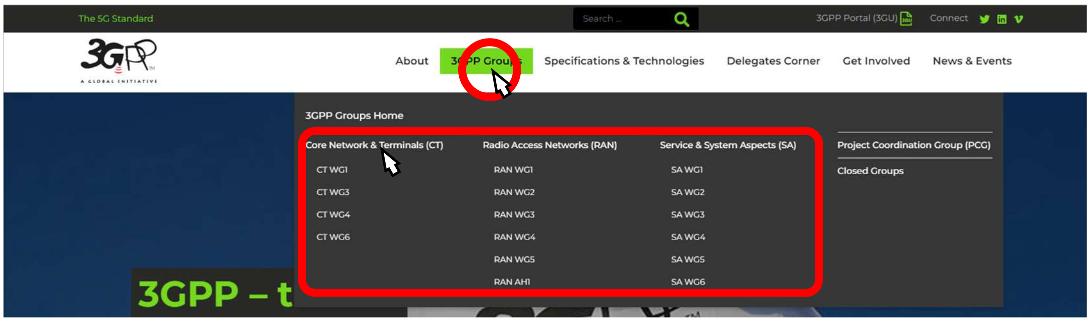


図 I-7-2 3GPP ウェブサイト http://www.3gpp.org/

(2) Meeting calendar (図 I-7-3 の赤枠部分)の項をクリックし、会合日程一覧 (図 I-7-4) を開く。

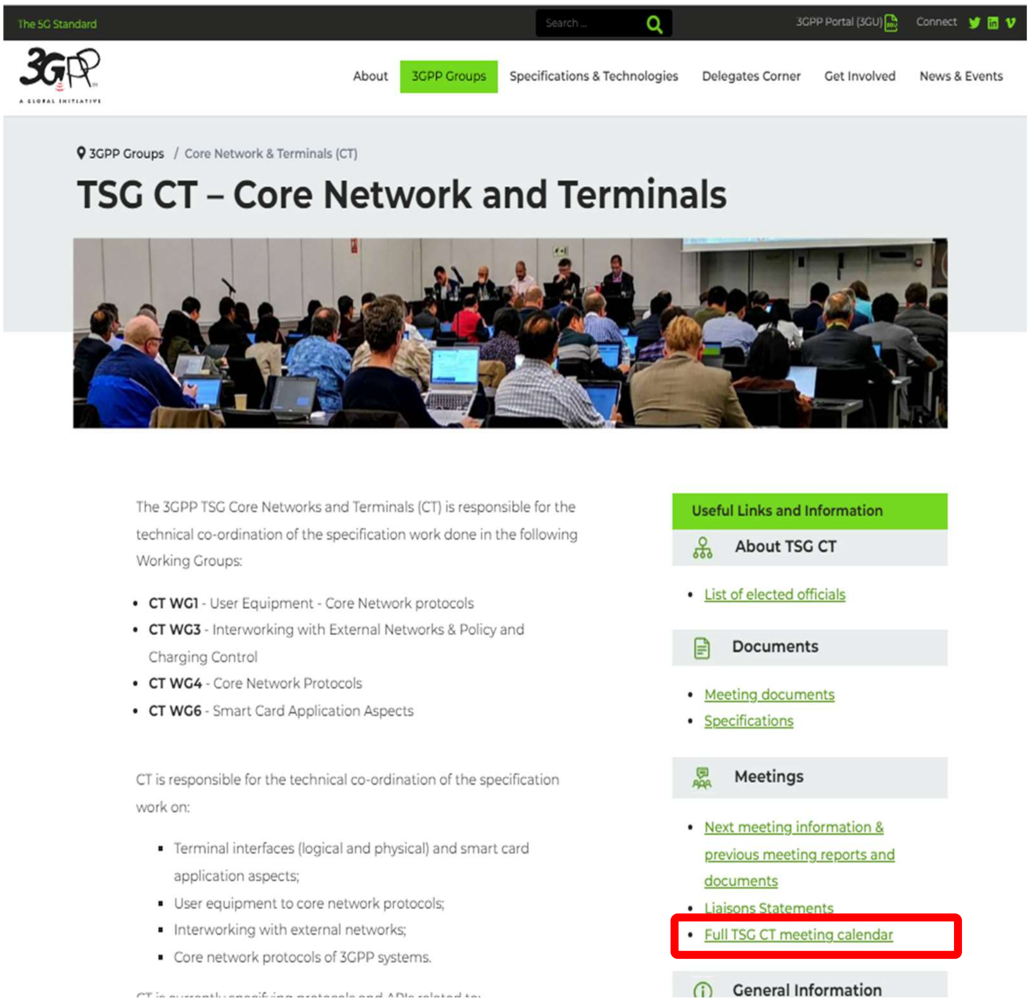


図 I-7-3 3GPP ウェブサイトの TSG/WG 情報の画面

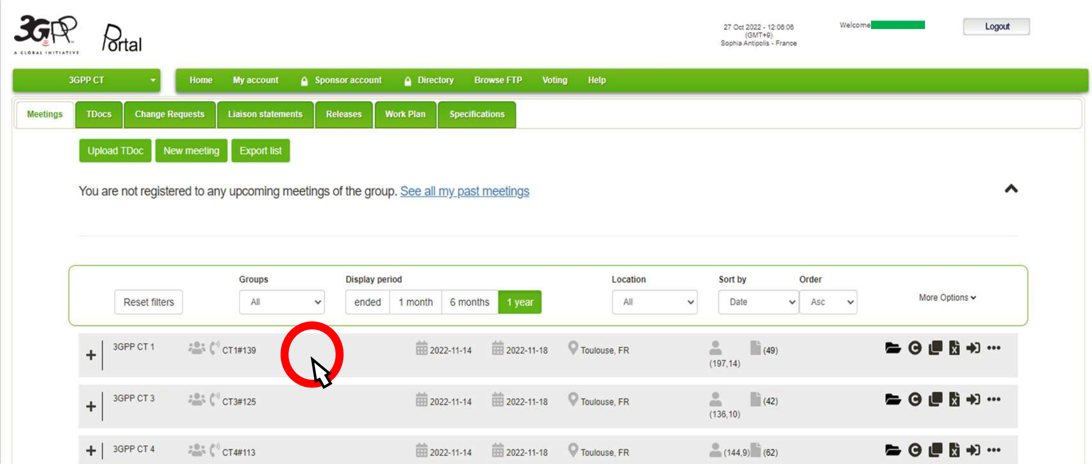


図 I-7-4　会合日程一覧

(3) 図 I-7-4 の一覧表の中から、出席する会合の項目をクリックすれば、図 I-7-5 のように会合に関する情報を入手することができる。

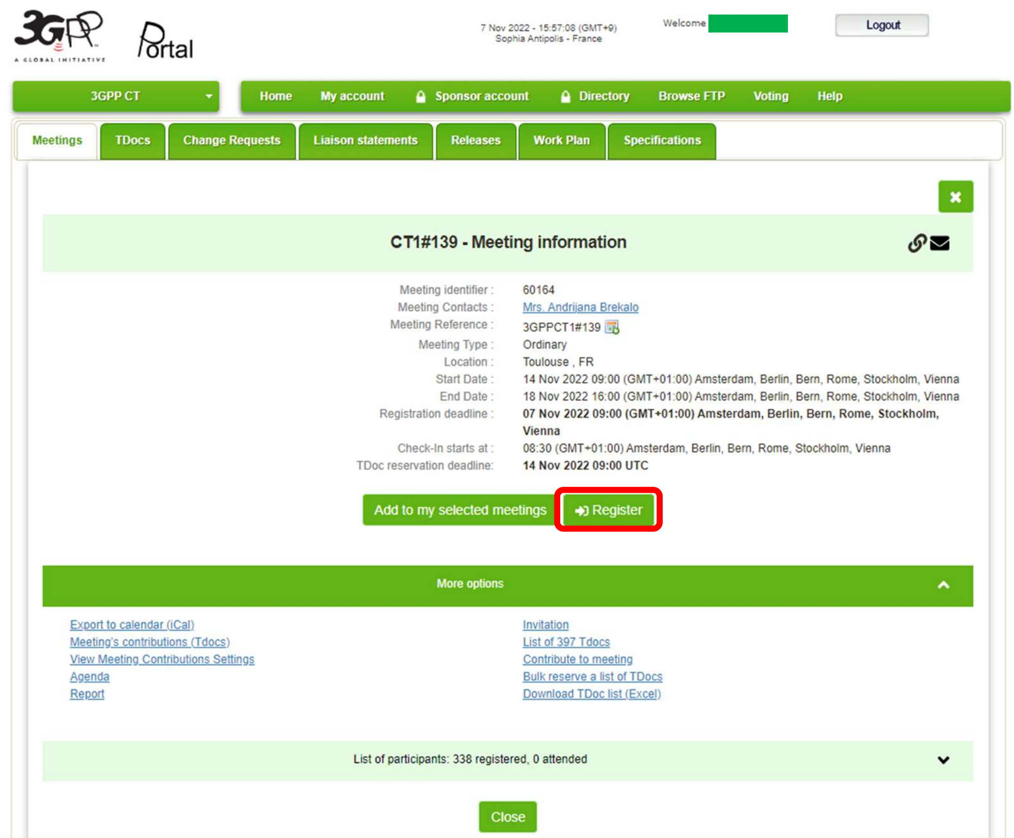


図 I-7-5　会議開催場所情報

(4) 図 I-7-5 赤枠の “Register” をクリックすれば、図 I-7-6 の登録画面のウェブペー

ジが表示される。

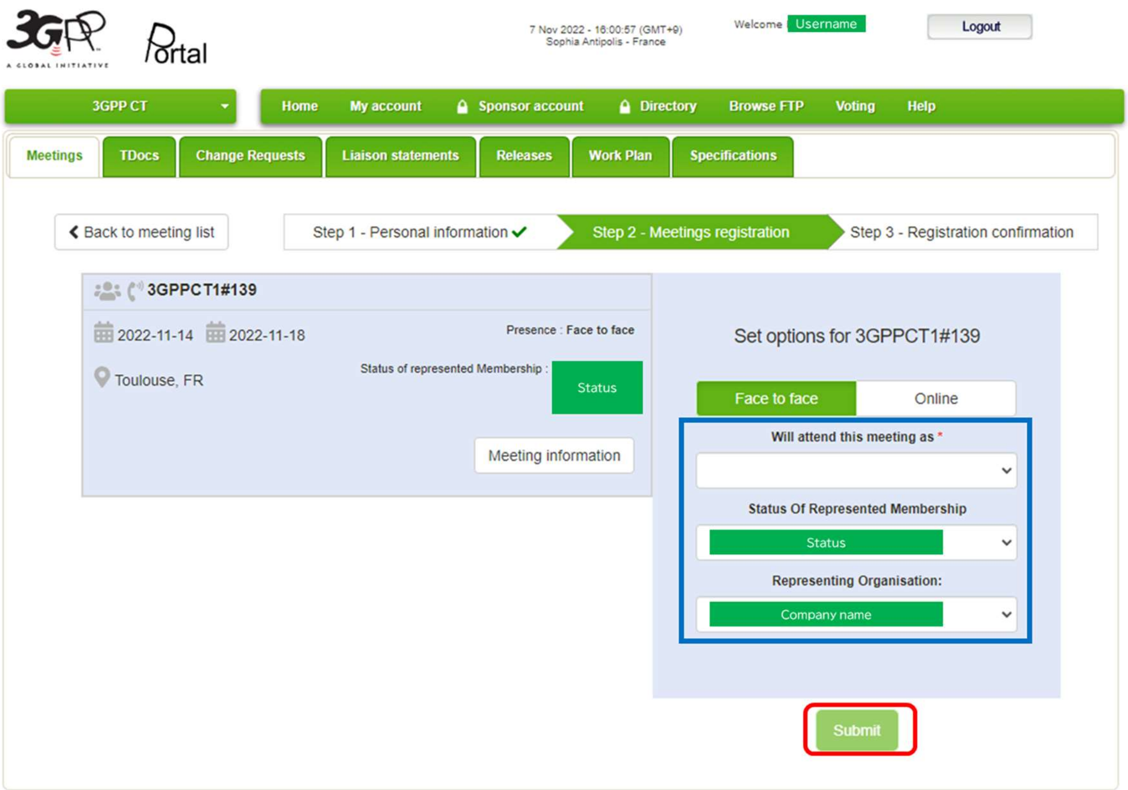


図 I-7-6 登録画面

(5) 図 I-7-6 で、青枠部分の情報を必要に応じて変更して、"Submit"(赤枠)をクリックして参加登録する。

なお、3GPP の会合は世界各国で開催されているが、最近では、電子会議の会合も増えてきている。

7.3. 会合参加

7.3.1. 会議場での登録等

出席者は、それぞれの会合の会場において参加を登録する。PCG (Project Co-ordination Group) 会合では、会合受付において自身の氏名、所属を事務局に告げ、ネームバッジを受け取ることにより参加が確認される。また、TSG や WG の会合では、会合受付においてネームバッジを受け取るだけでなく、会合中に事務局により掲示、回覧等される参加者リストに署名することにより参加が正式に確認される。

7.4. 会合参加後

TTC や ARIB において、3GPP 会合に関する情報交換が行われている。ただし、特

に技術的事項については、まとまった形での対処方針などを決める場ではなく、次回会合への対処方針等は IM 個々で策定する。

また、3GPP で制定された仕様書は、TTC 及び ARIB により、国内仕様としての仕様番号が与えられており、TTC/ARIB のウェブサイトから取得できる。URL は以下である。

TTC: https://www.ttc.or.jp/document_db

ARIB: https://www.arib.or.jp/tyosakenkyu/kikaku_tushin/index.html

7.5. 会合運用規則

7.5.1. 参加区分と権限

組織あるいは法人等の 3GPP への参加は、次のように区分に分かれている。

(1) パートナ (Partners)
  a) 標準化機関パートナ (OP)
  b) 市場代表パートナ (Market Representative Partners (MRP))

(2) 個別会員 (IM)

(3) ITU 代表 (ITU Representatives)

(4) オブザーバ (Observers)

(5) ゲスト (Guests)

この中で代表的な参加区分である OP、MRP、IM について、以下に解説する。

OP は、ある国家や地域において、国家等により承認された、3GPP の標準規格を定義し、発行し、制定する地位や能力、権限を有し、他の OP と整合する IPR (Intellectual Property Rights) ポリシを有する標準化機関で、3GPP のスコープの全体または一部に同意し、パートナシップ プロジェクト アグリーメント (Partnership Project Agreement) に署名した機関である。

MRP は、OP により参加招聘された組織で、3GPP に市場アドバイスを行い、3GPP のスコープに属する、サービスや特徴、機能等のマーケットの要件に関する一致した視点を 3GPP に紹介する能力を持ち、ある国家や地域において 3GPP の標準規格を定義し、発行し、制定する地位や能力、権限は有しないが、3GPP のスコープの全体または一部に同意し、パートナシップ プロジェクト アグリーメントに署名した組織である (表 I-7-1) 。

表 I-7-1 市場代表パートナ (MRP) (2022 年 12 月時点)

https://www.3gpp.org/about-3gpp/partners

一般の組織あるいは法人等は、通常、IM として 3GPP に参加し、標準化活動を行う。IM のメンバシップには、OP のメンバシップが必要であり、OP のメンバとして登録され、OP の技術業務への参加の資格がある組織 (entities) は、3GPP をサポートすること、3GPP のスコープ (scope) の一つあるいは複数の技術仕様化グループ (Technical Specification Groups (TSG)) に、技術的あるいはその他の貢献をすること、そして、3GPP の成果を可能な範囲で使用することに同意すれば、IM となることができる。IM は、自らの権利で 3GPP において活動し、自らの貢献に対して全ての責任を負っている。

7.5.2. 会議の構成

3GPP の主要なグループで、主要な会議の主体である、プロジェクト コーディネーション グループ (Project Co-ordination Group (PCG)) と TSG について、以下に概要を述べる。

7.5.2.1. PCG について

PCG は、3GPP における最高決定機関である。 PCG の参加資格は、各 OP の代表 (最大 5 名、議長と副議長を除く) 、各 MRP の代表 (最大 3 名) 、TSGs の議長と副議長、ITU 代表 (最大 3 名) 、各オブザーバの代表 (1 名) である。

PCG は 6 ヶ月毎に公式会合を開催し、3GPP の TSG の作業内容を承認するだけでなく、TSG の選挙結果や 3GPP が使用できるリソースについて承認を行うなど、その名

称とおり、3GPP が円滑に活動できるような調整全般を担っている。

PCG は全体の日程やプロジェクトの参照ドキュメントに含まれている原則やルールに則って、市場から求められていることを時宜に応じたやり方で 3GPP の仕様が作成されることを確実にするため、技術的作業の管理について責任を持っている。 (参照ドキュメントとは、パートナシップ プロジェクト ディスクリプション・パートナシップ プロジェクト アグリーメント・プロジェクト作業手順書を指す。)

7.5.2.2. TSG について

TSG は PCG の配下で、MRP により提供される市場の要求を考慮に入れた上で、3GPP の技術仕様書 (Technical Specifications (TS)) と 技術報告書 (Technical Reports (TR)) について、準備、承認及び維持を行う。2022 年現在、表 I-7-2 のように、RAN・SA・CT の 3 つの TSG があり、これらの配下には、さらに複数のワーキンググループ (Working Group (WG)) が設置されている。TSG とそれらの WG は、予定された日程の枠内で標準化作業を完了させるために必要となる会合を開催する。

表 I-7-2 3GPP TSG

TSG CT Core Network & Terminals	TSG RAN Radio Access Network	TSG SA Service & System Aspects
CT WG1 User Equipment to Core Network protocols	**RAN WG1** Radio Layer 1 (Physical layer)	**SA WG1** Services
CT WG3 Interworking with External Networks & Policy and Charging Control	**RAN WG2** Radio layer 2 and Radio layer 3 Radio Resource Control	**SA WG2** System Architecture and Services
CT WG4 Core Network Protocols	**RAN WG3** UTRAN/E-UTRAN/NG-RAN architecture and related network interfaces	**SA WG3** Security and Privacy
CT WG6 Smart Card Application Aspects	**RAN WG4** Radio Performance and Protocol Aspects	**SA WG4** Multimedia Codecs, Systems and Services
	RAN WG5 Mobile terminal conformance testing	**SA WG5** Management, Orchestration and Charging
	RAN AH1 ITU-R Ad Hoc	**SA WG6** Application Enablement and Critical Communication Applications

TSG の参加資格を有するのは、IM 等の参加 OP のメンバの代表及び OP・MRP・オブザーバ・ゲストの各代表である。ただし、これらは会合への参加資格であり、TSG の決定に参加できる資格 (すなわち投票権) ではない。投票権は、会合への参加登録の記録に基づいて作成・維持される、各々の TSG や WG で投票資格のある IM のリストである、有権者リスト (Voting list) に基づき付与される。

PCG 及び TSG、ならびに OP 全体の機能の概要について、表 I-7-3 にまとめる。

表 I-7-3 PCG/TSG/OP 全体の機能

機　能	OP 全体	PCG	TSG
新規パートナの承認	X		
OP の財務要件や分担 (金) の承認	X		
パートナにより PCG に提供される人的、財務的リソースの割り当て	X		
TSG へのリソースの割り当て		X	
TSG 内のリソースの割り当て			X
MRP と IM によるボランタリな人的、財務的リソースの割り当て		X	X
IM からの手続的な問題の対処	2nd step	1st step	
IM からの技術的な問題の対処		2nd step	1st step
全体 time frame の決定と全体作業進捗の管理		X	
詳細 time frame の決定と詳細作業進捗の管理			X
技術仕様書の承認			X
承認された scope と terms of reference に従う work items の提案と承認			X
承認された scope と terms of reference に従う work items の最終的な採択		X	
work items の管理			X
技術的な調整 (TSG-SA が担当)			X
OP の会合の議長の任命 (ローテーションによる当番制)	X		
PCG の議長の任命 (任期 1 年)		X	
TSG の議長・副議長の選挙			X
TSG の創設と terms of reference の承認	X		
TSG のワーキンググループの創設と terms of reference の承認			X
TSG のワーキンググループの議長・副議長の選挙			X
IM 参加の権限の確認	X		
3GPP の scope と terms of reference の承認	X		
Partnershop Agreement 、Project description と Working Procedures の維持 (全パートナの総意による合意)	X		

PCG や TSG・WG における決定は、全ての事項についてコンセンサス到達に努力しなくてはならないとされており、あらゆる手段によってもコンセンサスに到達できない場合、議長は最終的な決定手段として、投票を用いることができる。

投票による決定方法では、投票総数の 71%が賛成であれば承認されたものと見な

される。なお、棄権や無効票は投票総数に含めない。

7.5.3. 会合開催

PCG の会合は、少なくとも 1 年に 2 回開催される。作業手順書によれば、少なくとも期日より 30 日前に招集状・会議日程・関係書類が発行されねばならない。TSG 及びその配下の WG 会合には、通常会合 (ordinary meeting) と、アドホック会合 (ad hoc meeting) があり、標準化作業に応じて世界各地で開催される。

TSG 及び WG の会合の開催案内と会合参加に必要な情報は、TSG や WG のメーリングリストに会合開催の遅くとも 28 日前までに配布される。

なお、会合の開催計画については、事前に 3GPP ウェブサイトで確認しておくことが重要である

7.5.4. 寄書作成と提出

7.5.4.1. 3GPP のドキュメントについて

1) ドキュメントの種類

3GPP のドキュメントには、以下の 3 種類がある。

(1) 技術仕様書
3GPP の成果物ドキュメントの中でも、主に TSG で承認された規範的条項 (normative provision) を内容とするもの。

(2) 技術報告書
3GPP の成果物ドキュメントの中でも、主に TSG で承認された有益な情報 (informative element) を含むものであり、代表的なものとして、TSG SA の Specification drafting rules (3GPP TR 21.801) 等がある。

(3) TSG と WG の各会合の文書
TSG や WG への寄書や CR (Change Request) 等、各会合で使用される文書。各会合の招集のための連絡文書などもこれに含まれる。

2) ドキュメントの命名規則

a) 技術仕様書の番号体系

3GPP の技術仕様書、技術報告書等の成果物の文書番号は、以下のような体系立てられた採番方法で管理されている。

形式:　3GPP DD ab. cde Vx.y.z (yyyy-mm)

表記例:　3GPP TS 22. 142 V9.1.0 (2009-06)

最初の 3GPP はこの文書が 3GPP の成果物であることを示している。DD の部分は成果物のタイプを示しており、TS か TR である。次の 2 桁 ab が 01～13 の場合はそれに続く cde の部分が 2 桁、21～55 の場合には 3 桁の数字となる。V 以降の 3 桁はそのドキュメントの状態を示す。最後の括弧内の数字はそのドキュメントの発行年月を示す。これをまとめると表 I-7-4 のようになる。

表 I-7-4 3GPP の成果物の番号体系

形式上の表記	意　　味	規　　定
3GPP	成果物タイプの先頭文字列	3GPP 成果物であることを示す
DD	成果物タイプ	TS:技術仕様書、 TR:技術報告書
Ab	一連番号	01～13、21～55
cde	一連番号 (右記のように ab の値により、 2 桁の場合と 3 桁の場合がある)	ab が 01～13 の場合 2 桁、 ab が 21～55 の場合 3 桁
x	状態の表示	1　　: TSG への情報、 2　　: TSG に承認を求めるもの、 3 以上: TSG に承認され、変更管理されていることを示す
y	技術バージョン番号	(1, 2, ・・・) :内容の変更により変更
z	エディトリアル・バージョン番号	(1, 2, ・・・) :エディトリアルな修正で変更
yyyy	年号	e.g. 2009
mm	月番号	01 ～ 12 (1 月～12 月)

表 **I-7-5** 仕様書シリーズ一覧
(https://www.3gpp.org/specifications-technologies/specifications-by-series)

Subject of specification series	3G and beyond / GSM (R99 and later)	GSM only (Rel-4 and later)	GSM only (before Rel-4)
Requirements	21 series	41 series	01 series
Service aspects ("stage 1")	22 series	42 series	02 series
Technical realization ("stage 2")	23 series	43 series	03 series
Signalling protocols ("stage 3") - user equipment to network	24 series	44 series	04 series
Radio aspects	25 series	45 series	05 series
CODECs	26 series	46 series	06 series
Data	27 series	47 series (none exists)	07 series
Signalling protocols ("stage 3") -(RSS-CN) and OAM&P and Charging (overflow from 32.- range)	28 series	48 series	08 series
Signalling protocols ("stage 3") - intra-fixed-network	29 series	49 series	09 series
Programme management	30 series	50 series	10 series
Subscriber Identity Module (SIM / USIM), IC Cards. Test specs.	31 series	51 series	11 series
OAM&P and Charging	32 series	52 series	12 series
Access requirements and test specifications		13 series (1)	13 series (1)
Security aspects	33 series	(2)	(2)
UE and (U)SIM test specifications	34 series	(2)	11 series
Security algorithms (3)	35 series	55 series	(4)
LTE (Evolved UTRA), LTE-Advanced, LTE-Advanced Pro radio technology	36 series		
Multiple radio access technology aspects	37 series		
Radio technology beyond LTE	38 series		

b) TSG と WG 会合の文書とファイルの命名規則

ア) ドキュメント番号

TSG や WG の会合の文書は以下の例のように整合性のある番号体系によって採番される。この番号体系は 6 個の論理的要素からなり、表 I-7-6 に示すような構成をとっている。

表 I-7-6 TSG/WG のドキュメント体系

ドキュメントファイル名“xminnzzzz”に対して、

<table>
<tr><th>順序</th><th>位置</th><th>パラメータ</th><th>内容</th></tr>
<tr><td rowspan="7">1</td><td rowspan="7">x</td><td colspan="2">TSG に対応する 1 文字</td></tr>
<tr><td>R</td><td>(Radio Access Network)</td></tr>
<tr><td>N</td><td>(Core Network) [TSG closed March 2005]</td></tr>
<tr><td>S</td><td>(Service and System Aspects)</td></tr>
<tr><td>T</td><td>(Terminals) [TSG closed March 2005]</td></tr>
<tr><td>G</td><td>(GSM/EDGE Radio Access Network)</td></tr>
<tr><td>C</td><td>(Core network and Terminals)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>m</td><td colspan="2">ワーキンググループの識別のための 1 文字 (一般には 1, 2, 3 等) 。また、TSG 自体の場合には、“P”が入る。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>i</td><td colspan="2">通常はハイフン“-” 会合の性格によってはそのドキュメントの内容により他の値が入る場合もあり得る。たとえば、サブグループの識別子が入る。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>nn</td><td colspan="2">年号を表す 2 桁の番号。例えば、99, 00, 01 など</td></tr>
<tr><td>5</td><td>zzzz</td><td colspan="2">ドキュメントにユニークにつけられた番号</td></tr>
</table>

ドキュメントが改訂された場合でもドキュメント番号は変更されない。版数 (revision) 番号なども付与されない。

イ) ファイル名

ドキュメントのファイル名はドキュメント番号とする。ドキュメントが Zip ファイルに圧縮された場合には、 (そのために拡張子“zip”がつけられた場合、) たとえば、ドキュメント S1-060357 はファイル名 S1-060357.zip というファイルの中に入っており、第 1 桁の S は TSG-SA を、第 2 桁の 2 は WG2 を、第 3 桁は通常の “ー” (ハイフン) 、第 4～5 桁の 06 は 2006 年を、第 6～9 桁の 0357 はドキュメント固有の番号をそれぞれ示している。

c) ドキュメント番号の採番方法

ドキュメント番号を取得するための方法は通常は会合の“Invitation”の中に書かれているので、それに従って、採番する。ただし、実際には“Invitation”に必ず番号採番の

方法やテンプレートが毎回示されているという訳でもないようである。一般的にはその会合のセクレタリに問い合わせれば、番号をもらえるはずである。

3) 技術仕様書の構成例

技術仕様書は一般に以下の構成をとる。

(1) §1. Introduction (導入部)
標準仕様が導入され、作成された背景、内容のあらまし等の概要。

(2) §2. Scope (スコープ)
標準仕様が対象としている (対象としていない) 技術。機能、規定など。

(3) §3. References (参照文献、仕様書)
仕様書本文で参照している他の標準仕様など。

(4) §4. Definitions, Symbols and Abbreviations (用語の提議、略語集)
仕様書本文中で使用されている語句、記号、略語などの定義。

(5) §5. (標準仕様本文)
標準仕様で規定する内容の記述で、規定的な記述と理解を助けるための情報提供的な記述が明確にされており、規定的な記述においては、準拠が必須 (Mandatory) である内容と任意 (Optional) である内容に分けられる。

(6) Annex, Appendix (補遺、付録)
仕様書本文の記述の補足的な説明や付録、付録として修正／改版履歴 (Change/Revision History) などがある。
Annex には、規範的な (normative) ものと、情報を提供する (informative) ものの二種類がある。

7.5.4.2. 寄書提出

1) 国内手続き

a) 提案内容に関する国内での審議の有無

技術提案 (寄書提出) に関しては、国内での提案時の事前調整や内容承認は行われていない。これは、技術提案はあくまで IM 名で行われるものであり、SDO 名で行われるものではないとの理由による。

TTC や ARIB において、事前情報交換がそれぞれの専門委員会等で行われることはあるが、これはあくまで情報交換であり、各 IM の提案内容を束縛するものでは無い。

b) 国内での調整

提案に関して国内での調整が行われるケースとして、3GPP 会合への参加者間でオフラインでの意見交換や連名による提出 (Co-sign と呼ばれる) の依頼等が行われることがある。この際に、TTC や ARIB の関与はない。

2) 提出手順

TSG や WG のメンバには、次回会合の情報が、3GPP のメーリングリストにより送られて来る。これによって送られてくる電子メールには会合への招待状や関連ドキュメントの保存されている FTP サーバへのパスが示されている。これらの会合の招集情報にはその会合への寄書の登録方法や誰にそれを送ればよいかが示されているので、その指示に従って、登録し、提出する。

8. oneM2M

oneM2M (ワン エム ツー エム) は、M2M (Machine to Machine) 通信標準化のためのパートナシップ プログラムであり、「共通 M2M サービスレイヤ」の仕様書作成を目指している。 この「共通 M2M サービスレイヤ」 (デバイス管理・課金・セキュリティ・データ保持/管理・位置情報管理等の機能の集合体) は、様々なハードウェア／ソフトウェアに埋込まれ、多数のデバイスとアプリケーションサーバを世界規模で接続可能とするものである。

ETSI TC M2M が 2009 年 2 月に M2M サービスレイヤ標準化を目的として設立されて以来、TIA・CCSA 等の SDO (標準化組織) や OMA (Open Mobile Alliance) ・BBF (Broadband Forum) 等のフォーラムが同様に標準化を開始し、作業の重複やマーケットの分断の懸念が生じた。このため、ETSI の提唱により 2011 年 7 月から TTC・ARIB・ATIS・CCSA・ETSI・TIA・TTA の 7 つの Telecom SDO で M2M 共通の標準化ソリューションを見出すため、M2M サービスレイヤの標準化活動を統合し、グローバルなパートナシッププログラム設立の検討を開始した。2011 年 12 月に設立に向け基本的合意、2012 年 1 月に名称「oneM2M」が決定、2012 年 7 月に正式に発足した。2015 年 5 月にインドの TSDSI が新たにパートナに加わり、2022 年現在は 8 つの標準化団体で構成されている。

oneM2M は 3GPP・3GPP2 と同様に複数の SDO が共同で設立したものであり Legal Entity (法的主体、法人格) ではない。関連の情報 (公開情報) はホームページ [79] https://www.onem2m.org/ を参照されたい。

8.1. 活動参加準備

8.1.1. 組織構成と会合の種類

oneM2M の組織構成は図 I-8-1 のとおりである。会合については運営委員会 (Steering Committee (SC)) 会合、技術全体会合 (Technical Plenary (TP)) 、TP と同時に開催される作業グループ (Working Group (WG)) 会合等がある。

SC 会合は作業スコープ (Scope) やビジョンの管理、作業手順の作成と維持、組織全般の管理を主要なミッションとして年 6 回開催されている。主にウェブ会議で開催されているが、年 1 回は実会合が開催される。SC の傘下のサブ委員会 (Sub Committee) については全てウェブ会議で開催され、必要に応じて適宜開催されるが、SC 会合の前にはその報告の作成を行うために必ず開催される。

技術プログラムマネジメント・技術的な全般管理・標準化作業全般を統括する TP 及び実際の標準化原案を作成する WG 会合については年 5 回、実会合で開催されている。また WG 会合については、実会合の間に必要に応じてウェブ会議を開いており、

WG 会合によっては隔週で開催することもある。

TP の文書は、FTP サイト ftp://ftp.onem2m.org/Meetings/ からダウンロード可能となっているので、どの WG に参加すべきかの参考にされたい。

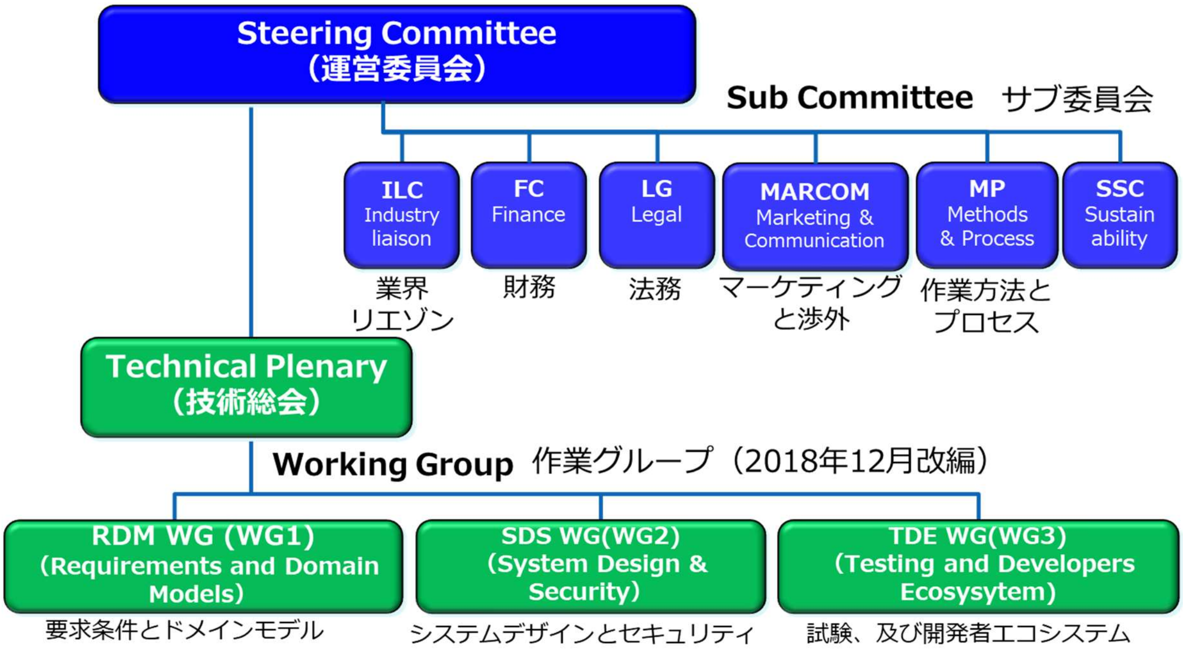


図 **I-8-1 oneM2M** の組織構成 **(2022.12** 現在**)**

8.1.2. 参加区分と権限

oneM2M の参加区分は 表 I-8-1 のとおり 4 種類ある。

表 **I-8-1 oneM2M** の参加区分

項目 ＼ 参加区分	Partner Type 1	Partner Type 2	Member	Associate Member
組織形態	法人であり、会員からなる組織(member-based organization)	法人であり、会員からなる組織	Partner Type 1により承認された法人	政府または規制機関(govament or regulatory agency)
運営委員会への出席･寄与･投票	出席･寄与･投票が可能	出席･寄与･投票が可能	参加のみ可能	不可
技術総会(及びWG)への参加･寄与･投票	出席のみ可能	出席･寄与･投票が可能	出席･寄与･投票が可能	出席可能。規制に関する事項や情報については寄与可能
会費	要	要	要	不要
IPRポリシー	要	要	Partner Type 1のポリシーに従う	不要
団体数	8	1	203	8

8.1.2.1. Partner Type 1

Type 1 の Partner となるためには、法人格を持ち、会員からなる組織 (member-based organization) であり、oneM2M と同等な IPR ポリシを持っている必要がある。Type 1 の Partner は、最高の決定機関である運営委員会への出席・寄与・投票する権利を有する。 また、Type 1 の Partner は oneM2M と重複する作業は行わないという義務を負う。Type 1 の Partner は、oneM2M の成果物の著作権を有する。

8.1.2.2. Partner Type 2

Type 2 の Partner となるためには Type 1 と同様な組織であることが必要だが、傘下の会員が参加できないところが Type 1 との大きな違いとなっている。 Type 2 としての参加 partner は oneM2M と重複する作業を行うことは可能である。また、成果物の著作権はない。

8.1.2.3. メンバ (Member)

メンバは Partner Type 1 として参加する組織に属する会員で、その IPR ポリシに従う法人であり、TP における成果文書作成の中心的役割を担う。

8.1.2.4. Associate Member

Associate Member は、政府または規制機関であり、TP には参加できるが投票はできない。寄与内容も規制に関する事項等の情報の提供に限られる。 Associate Member は、他の 3 者と違って会費は不要である。

8.1.3. oneM2M への参加

oneM2M にメンバ (表 I-8-1 の参加区分参照) として参加したい法人は、Partner Type1 (日本の場合、TTC または ARIB) に登録する必要があり、oneM2M のウェブページ [80]

https://www.onem2m.org/membership/join-onem2m#member

に記載の担当者に連絡して、Partner Type1 経由で必要情報を oneM2M に登録する。

次に、実際に会議に参加する人の ID を登録する。

https://member.onem2m.org/website/homepage.aspx

の左側の Get Login ID (図 I-8-2 の赤枠) から入り、「Do you have an existing account for the M2M site?」の問いには「No」を選択して、個人情報入力ウェブページに必要情報を記入し、また Organization については、上記で登録した法人名を選択したうえで

申請を行う。

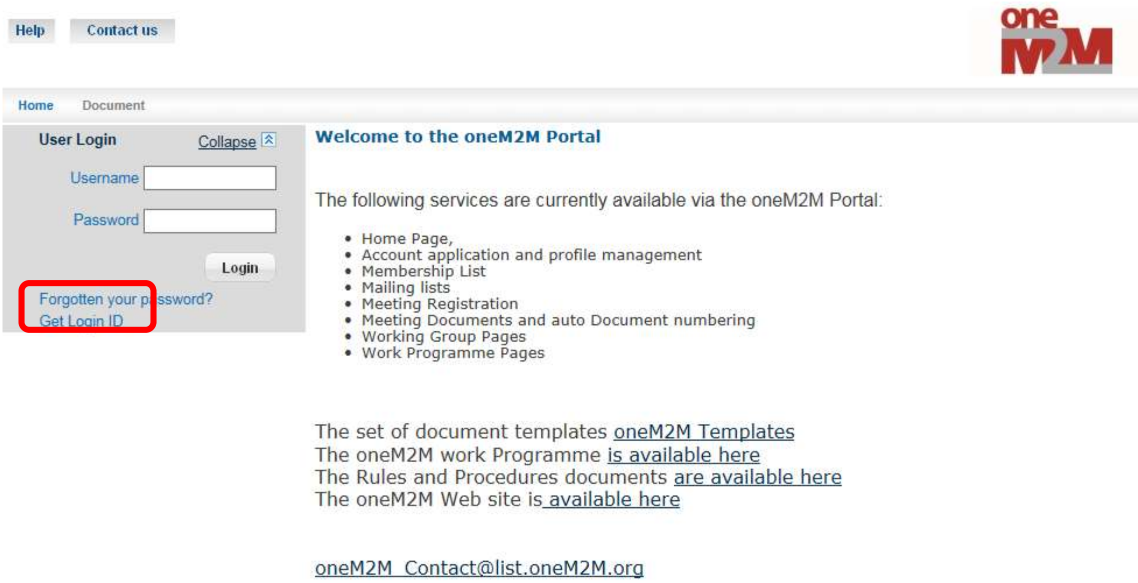


図 **I-8-2 oneM2M** ポータルサイト

8.2.　会合参加前

8.2.1.　参加登録

SC への参加は基本的には Partner Type1 が中心となるので、以下ではメンバが TP (WG) 会合へ参加する場合を対象にして紹介するが、SC においても同様の手順となる。

8.1.3 節で取得した Username と Password を入力して図 I-8-2 からログインして、“Meeting” ボタンを選択すると、今後予定されている会合の一覧が表示されるので、参加したい会合をクリックし、右上の “Registration” の URL リンクをクリックすることで参加登録が自動的に行われる (図 I-8-3 は TP＃15 の例) 。新たに情報を入力する必要はない。なお、会合に関する情報 (ホテルやアクセス方法などの情報を含む) は Invitation url をクリックすることによりダウンロード可能である。

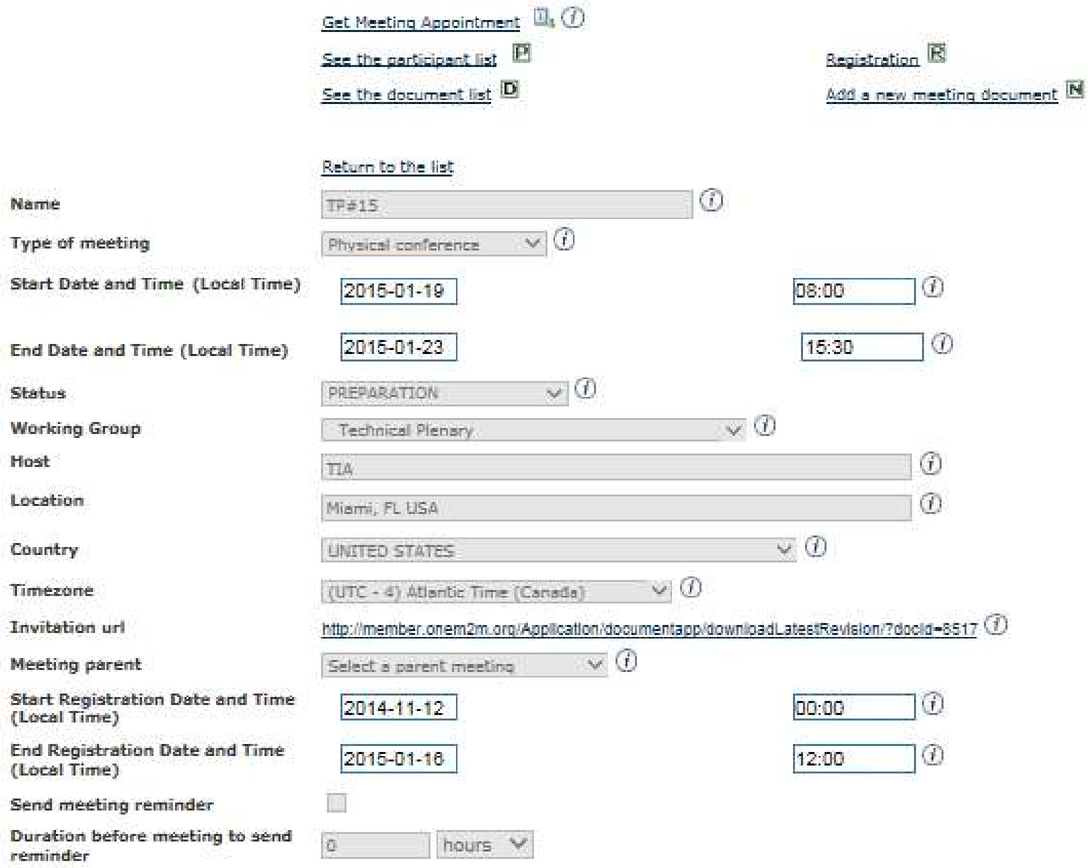
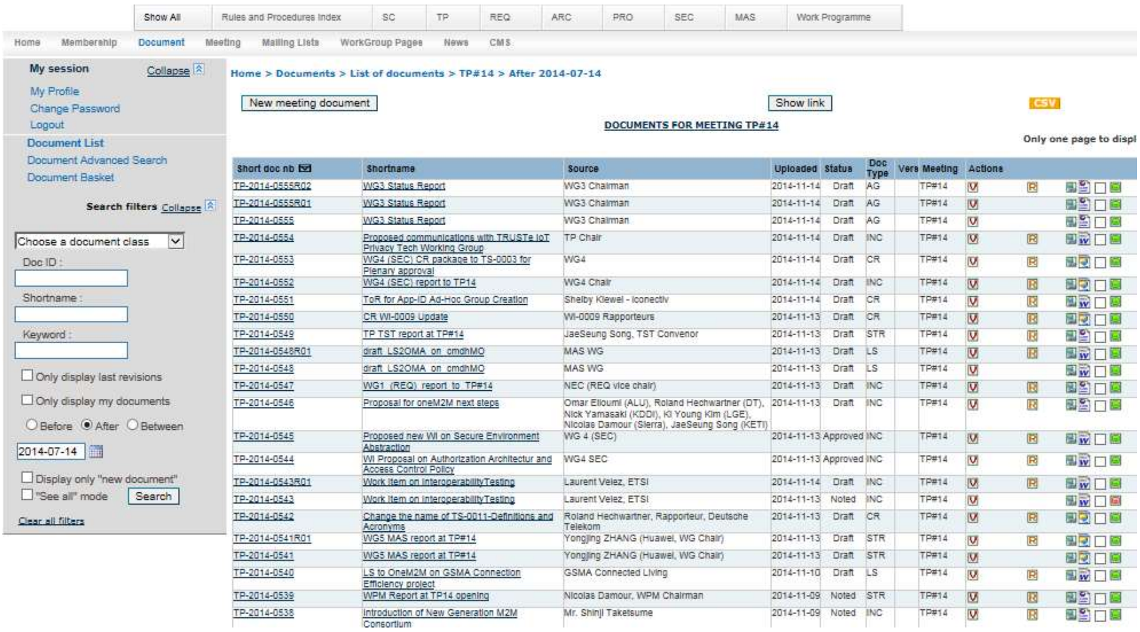


図 **I-8-3** 会合参加登録例

8.2.2. 寄書のダウンロード

寄書のダウンロードについては、上記の“See the document list”の URL リンクをクリックすると図 I-8-4 のような寄書の一覧表が表示される。この中から見たい文書の番号またはタイトルをクリックすることにより個別に表示・ダウンロードすることができる。また、右端の□ (チェックボックス) をクリックして選択したファイルをまとめてダウンロードすることや、全ての未ダウンロードファイルを一括してダウンロードすることも可能である。



Short doc nb	Shortname	Source	Uploaded	Status	Doc Type	Vers	Meeting	Actions
TP-2014-0555R02	WG3 Status Report	WG3 Chairman	2014-11-14	Draft	AG		TP#14	
TP-2014-0555R01	WG3 Status Report	WG3 Chairman	2014-11-14	Draft	AG		TP#14	
TP-2014-0555	WG3 Status Report	WG3 Chairman	2014-11-14	Draft	AG		TP#14	
TP-2014-0554	Proposed communications with TRUSTe IoT Privacy Tech Working Group	TP Chair	2014-11-14	Draft	INC		TP#14	
TP-2014-0553	WG4 (SEC) CR package to TS-0003 for Plenary approval	WG4	2014-11-14	Draft	CR		TP#14	
TP-2014-0552	WG4 (SEC) report to TP14	WG4 Chair	2014-11-14	Draft	INC		TP#14	
TP-2014-0551	ToR for App-ID Ad-Hoc Group Creation	Shelby Kiewel - iconectiv	2014-11-14	Draft	CR		TP#14	
TP-2014-0550	CR WI-0009 Update	WI-0009 Rapporteurs	2014-11-13	Draft	CR		TP#14	
TP-2014-0549	TP TST report at TP#14	JaeSeung Song, TST Convenor	2014-11-13	Draft	STR		TP#14	
TP-2014-0548R01	draft_LS2OMA_on_cmdhMO	MAS WG	2014-11-13	Draft	LS		TP#14	
TP-2014-0548	draft_LS2OMA_on_cmdhMO	MAS WG	2014-11-13	Draft	LS		TP#14	
TP-2014-0547	WG1_(REQ)_report_to_TP#14	NEC (REQ vice chair)	2014-11-13	Draft	INC		TP#14	
TP-2014-0546	Proposal for oneM2M next steps	Omar Elloumi (ALU), Roland Hechwartner (DT), Nick Yamasaki (KDDI), Ki Young Kim (LGE), Nicolas Damour (Sierra), JaeSeung Song (KETI)	2014-11-13	Draft	INC		TP#14	
TP-2014-0545	Proposed new WI on Secure Environment Abstraction	WG 4 (SEC)	2014-11-13	Approved	INC		TP#14	
TP-2014-0544	WI Proposal on Authorization Architectur and Access Control Policy	WG4 SEC	2014-11-13	Approved	INC		TP#14	
TP-2014-0543R01	Work Item on InteroperabilityTesting	Laurent Velez, ETSI	2014-11-14	Draft	INC		TP#14	
TP-2014-0543	Work Item on InteroperabilityTesting	Laurent Velez, ETSI	2014-11-13	Noted	INC		TP#14	
TP-2014-0542	Change the name of TS-0011-Definitions and Acronyms	Roland Hechwartner, Rapporteur, Deutsche Telekom	2014-11-13	Draft	CR		TP#14	
TP-2014-0541R01	WG5 MAS report at TP#14	Yongjing ZHANG (Huawei, WG Chair)	2014-11-13	Draft	STR		TP#14	
TP-2014-0541	WG5 MAS report at TP#14	Yongjing ZHANG (Huawei, WG Chair)	2014-11-13	Draft	STR		TP#14	
TP-2014-0540	LS to OneM2M on GSMA Connection Efficiency project	GSMA Connected Living	2014-11-10	Draft	LS		TP#14	
TP-2014-0539	WPM Report at TP14 opening	Nicolas Damour, WPM Chairman	2014-11-09	Noted	STR		TP#14	
TP-2014-0538	Introduction of New Generation M2M Consortium	Mr. Shinji Taketsume	2014-11-09	Noted	INC		TP#14	

図 **I-8-4** 寄書のダウンロード

8.2.3. 寄書作成

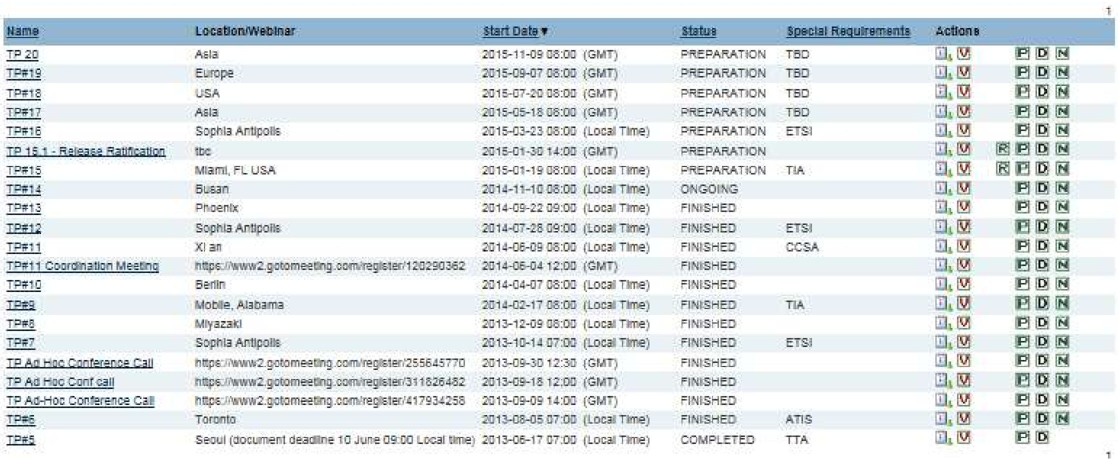
oneM2M のウェブページ内にある Templates [81]

https://ftp.onem2m.org/Templates/

から、対応するファイル (通常は、Input Contribution または Change Request) をダウンロードする。Templates に従って必要事項を記入し文書を完成させる。

期限 (通常、会議開催初日の 1 週間前) までに、その会議に対応したウェブページから提出する。

https://member.onem2m.org/Application/Meeting/calendar/



Name	Location/Webinar	Start Date ▾	Status	Special Requirements	Actions
TP 20	Asia	2015-11-09 08:00 (GMT)	PREPARATION	TBD	
TP#19	Europe	2015-09-07 08:00 (GMT)	PREPARATION	TBD	
TP#18	USA	2015-07-20 08:00 (GMT)	PREPARATION	TBD	
TP#17	Asia	2015-05-18 08:00 (GMT)	PREPARATION	TBD	
TP#16	Sophia Antipolis	2015-03-23 08:00 (Local Time)	PREPARATION	ETSI	
TP 15.1 - Release Ratification	tbc	2015-01-30 14:00 (GMT)	PREPARATION		
TP#15	Miami, FL USA	2015-01-19 08:00 (Local Time)	PREPARATION	TIA	
TP#14	Busan	2014-11-10 08:00 (Local Time)	ONGOING		
TP#13	Phoenix	2014-09-22 09:00 (Local Time)	FINISHED		
TP#12	Sophia Antipolis	2014-07-28 09:00 (Local Time)	FINISHED	ETSI	
TP#11	Xi an	2014-06-09 08:00 (Local Time)	FINISHED	CCSA	
TP#11 Coordination Meeting	https://www2.gotomeeting.com/register/120290362	2014-06-04 12:00 (GMT)	FINISHED		
TP#10	Berlin	2014-04-07 08:00 (Local Time)	FINISHED		
TP#9	Mobile, Alabama	2014-02-17 08:00 (Local Time)	FINISHED	TIA	
TP#8	Miyazaki	2013-12-09 08:00 (Local Time)	FINISHED		
TP#7	Sophia Antipolis	2013-10-14 07:00 (Local Time)	FINISHED	ETSI	
TP Ad Hoc Conference Call	https://www2.gotomeeting.com/register/255645770	2013-09-30 12:30 (GMT)	FINISHED		
TP Ad Hoc Conf call	https://www2.gotomeeting.com/register/311826482	2013-09-18 12:00 (GMT)	FINISHED		
TP Ad-Hoc Conference Call	https://www2.gotomeeting.com/register/417934258	2013-09-09 14:00 (GMT)	FINISHED		
TP#6	Toronto	2013-08-05 07:00 (Local Time)	FINISHED	ATIS	
TP#5	Seoul (document deadline 10 June 09:00 Local time)	2013-06-17 07:00 (Local Time)	COMPLETED	TTA	

図 **I-8-5** 会合予定一覧

例えば、TP#14 に寄書を提出する場合は、対応する行の右端の “N” ボタンを押すと、以下のウェブページが表示されるので、必要な事項を選択・記入して、最下段の Upload Document で作成したファイルを選択して “Submit” ボタンを押すことにより、提出を行う。

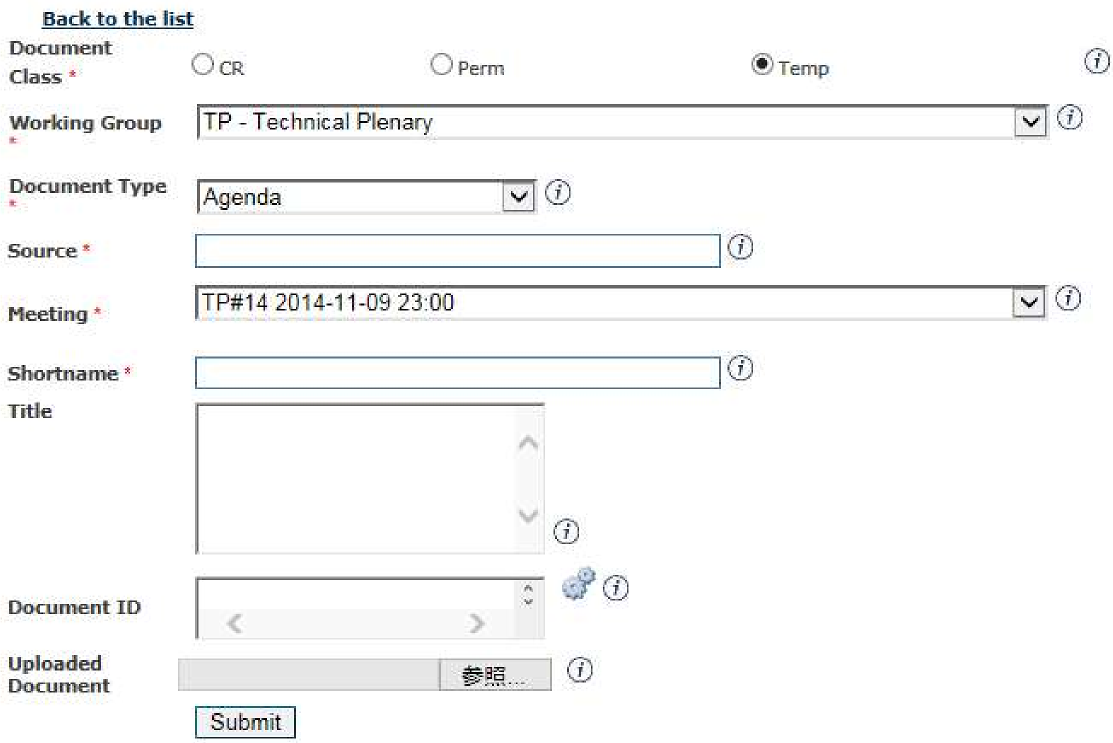


図 **I-8-6** 寄書の提出

oneM2M メンバ及び Partner Type2 は個々に TP (WG) に文書を提出できるので、特に事前の手続きは必要ない。

8.3. 会合参加

8.3.1. 会議場での登録

会議場の受付で、自分のネームバッジを受け取り、リストにサインをすれば登録は終了である。但し、前項に示すウェブページでの (事前) 登録が不可欠である。なお、登録〆切日を越えた場合には、ネームバッジがない場合がある。その場合は適宜、受付で作成してもらう。

8.3.2. 会合での注意事項

oneM2M の TP 会合においては、会議初日午前中に全体で TP 会合、その後 2-3 の会議場に分かれて WG が行われるので、自分の出席すべき WG とその会議場について事前にチェックすること。この情報は Weekly Schedule という文書を参照のこと。但

し、会議の進行状況に伴って現地でも度々修正されるので oneM2M メンバウェブサイトをこまめにチェックする必要がある。なお、4 日目の夕方と 5 日目の最後にも TP 会合 (中間報告及び最終報告) が開催される。

8.3.3. 現地で使える設備や支援

会議は基本的にペーパレスで行われるので無線 LAN に接続可能な Wi-Fi 機能付きの PC を用意すること。LAN 環境やプロジェクタ等の設備はホストが用意することになっている。また、支援が必要なときはホストの事務局員が常駐しているので相談されたい。

8.4. 会合参加後

8.4.1. 報告

会合の結果については、TTC/ARIB からの会議参加者で分担して報告を作成する。報告の区分は TP、WG1～WG3、及びアドホック会合となっており、会議参加前に調整をする。

8.4.2. 会合結果の国内審議

TP 及び SC 会合の結果報告、SC の対処方針審議のために TTC の oneM2M 専門委員会と ARIB 高度無線通信研究委員会モバイルパートナーシップ部会 oneM2M 対応 WG が合同で会合を行っている。TP 後ほぼ 1 カ月以内に開催されることが多く、この会合において報告を行っている。TP の結果については上記の会議参加者から、SC 会合については TTC/ARIB の事務局から報告される。

8.5. 会議運用規則

8.5.1. TP の構成

8.5.1.1. 議長・副議長

TP のリーダシップは 1 名の議長と最大 3 名の副議長によって構成される。議長は、TP とその作業グループ内での技術的な仕事の全体調整を行い、TP の活動が作業手順に従って行われるようにする全体的な責任を持つ。議長は、作業を推進するために、メンバに課題を割り当てることができる。また、副議長に議長の職務を委任することができる。議長は職務を遂行するために、副議長と事務局を含めたマネジメントチームを形成しなければならない。議長は、会議へ課題に対する専門家やオブザーバを招待することができる。

議長と副議長は、それぞれの役割において厳格な公平性を維持し、oneM2M の利益のために行動する必要がある。

8.5.1.2. 議長の選出

議長は、TP において、メンバあるいは Type 2 の Partner から選出され、運営委員会によって任命される。任期はいずれも 2 年である。再選に向けた立候補は 2 期目については無条件に許される。3 期目以降は期限までに他に立候補者がいない場合に限られる。なお、選出に当っては、Partner 間、メンバ間、地域間のバランスをとるための努力が要求されている。投票になった場合は 71%以上の票を獲得した候補者が選出される。但し、2 回目の投票で決まらない場合、3 回目は 2 回目の上位 2 名により決戦投票が行われ、多くの票を獲得した候補者が選出される。副議長も同様である。

8.5.2. TP の開催

8.5.2.1. 開催間隔

原則として年 5 回 (約 2 か月間隔で) 開催している。基本的に、欧州・アジア・北米で順番にホストを引き受けている。このうち欧州では ETSI 本部 (フランス ソフィアアンティポリス) が会場になることが多い。アジアについては、中国 (CCSA) 、韓国 (TTA) 、日本 (TTC/ARIB) が順番で担当している。我が国においては TTC と ARIB が共催 (主担当は交代) して実施している。北米については ATIS と TIA が交互に担当している。

8.5.2.2. 開催条件

運営委員会で年間の会議回数を決定し、これを前項で示したような規則で Type 1 の Partner が順番にホストする。会議室の数 (同時並行で開催可能な会議の数) 、広さ等の要求条件については、TP からの要求により調整を行う。

8.5.2.3. 開催通知

実会合の場合は 6 か月前までに開催日が決定され、90 日前、遅くとも 30 日前には開催通知が配布される。議事次第案も 30 日前までには配布される。ウェブ会議の場合は開催通知、議事次第案も 14 日前までには配布される。 (oneM2M-Working-Procedures [82] , Article 23, Annex D)

8.5.2.4. 定数

会議への参加の定数はない。また会議成立のための定足数はない。

8.5.3. 議決

8.5.3.1. 投票権

TP 及び WG の議決においては全会一致となるように努力することが規定されてい

るが、そうならない場合、議長は投票を選択することができる (但し、TP のみ) 。投票が可能なのはメンバあるいは Type 2 の Partner のうち、投票リスト (voting list) に掲載された者のみである。TP は投票リストを管理しており、これに載ると投票が可能となるが、そのためには TP に 2 回続けて参加することが必要である。載った後で 3 回続けて欠席すると投票リストから削除される (oneM2M-Working-Procedures [82] , Article 17) 。なお、同じ Type1 に所属するメンバの子会社については投票権が与えられない。(oneM2M-Working-Procedures [82] , Article 13)

8.5.3.2. 投票方法

投票は会合中及び電子的に行うことができる。

会合中に投票による議決が可能なのは投票リストに記載されている者のうち 50%を超える出席がある場合である。また、投票を行う場合はその 14 日前にアナウンスしなければならない。代理投票は認められない。 (oneM2M-Working-Procedures [82], Article 18)

電子的に行う場合には、投票のための定足数は無い。但し、投票後、最初に行われる TP においてその結果を報告し、議事録に記載しなければならない。 (oneM2M-Working-Procedures [82] , Article 19)

8.5.3.3. 可否決定

棄権を除いた投票者数のうち賛成の割合が 71%以上の場合、その提案については、承認されたとみなされる。

8.5.4. その他の規則

参加者の義務と権利、IPR の取り扱い等については oneM2M Partnership Agreement [83]

https://www.onem2m.org/images/files/oneM2M_Partnership_Agreement.pdf

を参考のこと。また、作業手続きの詳細や、文書作成の詳細については、下記の文書を参考にされたい。

Working Procedures [82] (作業プログラム、成果文書、報告、外部との連携、会合の分類、Working agreement、寄書に必要な情報等)

https://www.onem2m.org/images/files/oneM2M_Working_Procedures-V8_0.pdf

Drafting Rules [84] (成果文書を作成するときの記述ルール)

https://www.onem2m.org/images/files/oneM2M-Drafting-Rules.pdf

9. ASTAP

ASTAP (アスタップ) は国際組織である「アジア・太平洋電気通信共同体 (APT (エー ピー ティ)) 」の活動プログラムである。APT は 38 ヵ国の加盟国で構成される。

名称:　APT Standardization Program
略称:　ASTAP
日本語:　アジア・太平洋電気通信標準化機関

ASTAP は、1998 年に APT メンバ間の標準化に係る地域協力を確立し、グローバルな標準化活動に貢献するため設立された。ASTAP は長年にわたってその目標を達成するために活動を継続しており、加盟各国が協力して標準化活動を行う基盤となっている。

ASTAP の活動目的

(1) 標準化活動の地域内協力を作ることと、グローバルな標準化活動に貢献すること
(2) 意見・情報の交換等の協力的な標準化活動などを通じて、地域内標準化活動の調和をはかること
(3) 電気通信／ICT 分野での調査・研究及び分析を通じて、APT メンバ間で知識・経験を共有すること
(4) APT メンバ、特に途上国メンバに、主要な電気通信／ICT 分野での研究・分析結果と調査結果を提供し、電気通信／ICT 分野でのスキル開発を支援すること
(5) APT メンバ間で電気通信／ICT 分野での標準化に関する専門知識のレベルを強化すること
(6) アジア太平洋地域での電気通信／ICT 標準化推進のために適切な仕組みの準備を促進すること

ASTAP の組織構成と活動

ASTAP は

・全体会合 (Plenary)
・作業部会 (Working Group)
・専門家部会 (Expert Group)
・顧問会 (Advisory Board)

で構成されている。

ASTAP には議長と副議長が置かれる。

ASTAP は、以下の標準化に関連する重要な分野に取り組んでいる。
(2022 年 12 月時点)

(1) ITU-T 対応課題
(2) 標準化政策・規制・戦略
(3) 標準化格差是正 (Bridging Standardization Gap)
(4) グリーン ICT、電磁界による生体影響 (EMF Exposure)
(5) 将来網 (Future Network) と次世代ネットワーク (NGN)
(6) シームレスアクセス通信
(7) 防災・災害復旧システム
(8) IoT アプリケーションとサービス
(9) セキュリティ
(10) マルチメディア・アプリケーション
(11) アクセシビリティとユーザビリティ

9.1. ASTAP 活動参加準備

ASTAP 活動に関する情報は、APT ウェブサイト [85] から入手できる。但し、開催会合に関する通知、寄書、レポート等をダウンロードするには賛助メンバ (Affiliate Member) となり、ユーザ ID、パスワードを入手する必要がある。

https://www.apt.int/

9.1.1. ASTAP 活動への参加資格

ASTAP 活動に参加するには APT メンバになる必要がある。

APT メンバシップは以下のとおりである。

(1) メンバ (Member、38 ヶ国)
(2) 準メンバ (Associate Member、2 ヶ国 2 地域地域。投票権は持たない)
(3) 賛助メンバ (電気通信事業者、ベンダ、組織等　日本からは 34 社・組織)

国際機関であるため、メンバ及び準メンバは各国政府及び国に準じた機関となる。

その他の企業・組織は、賛助メンバとなる。

9.1.2. APT への加入

APT は国際機関であるので、加入に当たっては日本国窓口である総務省国際戦略局国際展開課に相談する必要がある。

連絡先

〒100-8926
東京都千代田区霞が関 2-1-2
(中央合同庁舎第 2 号館)
Tel. 03-5253-5111 (代表)
国際展開課　Tel. 03-5253-5923

本申請は APT 事務局へ提出となる。ウェブサイトで連絡先を確認し、電子メールでコンタクトを始め、指示された書式に従い申請書を提出する。加入に関する審査を経たのちに、承認手続きに移る。

APT 事務局の連絡先は下記のとおりである。

APT Secretariat
Asia-Pacific Telecommunity
12/49 Soi 5, Chaengwattana Road,
Bangkok 10210, Thailand
e-mail　aptastap@apt.int

APT 加入にあたっては、日本からの賛助メンバのほとんどが加入する TTC に相談することをお勧めする。

9.2. 会合参加前

9.2.1. 開催通知と参加登録

開催通知は、会議の 4 か月ほど前に APT ウェブサイトに掲載されるとともに、ASTAP 事務局より各メンバの登録窓口宛に電子メールで案内される。その指示に従い、登録手続きを行う。

9.2.2. ASTAP 推進連絡会

ASTAP 会合の日本国窓口は、総務省 情報通信国際戦略局 通信規格課 が担当する。会合の 1 か月ほど前に ASTAP 推進連絡会が招集され、日本国としての対処方針を検討している。

ASTAP 推進連絡会の開催通知は各メンバが登録したリストに従い、通信規格課より発せられる。

前回会合後にまとめられた ASTAP 会合報告と次回 ASTAP 会合に向けての対処方針をもとに、次回 ASTAP 会合での日本国としての対処方針を確認する。

合わせて各メンバより提出予定の寄書を確認し、特に日本国として重要な寄書につ

いては、事前に審査が行われる。

9.2.3. 寄書

(1) 全てのメンバ、準メンバ、賛助メンバは ASTAP 会合議案に関連した寄書を提出できる。
(2) 寄書は APT 事務局に、指定された締切日までに提出する。
(3) APT と MoU を結んだ機関、他の関連する国際機関または地域機関は、情報文書 (Information Documents) を提出できる。

APT メンバでないものは、寄書を提出できない。但し、重要性を鑑み、ASTAP 議長は非 APT メンバに情報文書としての提出と発表を許可することができる。

前述のとおり、日本国として重要な寄書案は ASTAP 推進連絡会にて事前審議が必要とされる。

9.2.4. ドキュメントのダウンロード

寄書を含め、ASTAP 会合のドキュメントはウェブページに掲載され、一括・個別ダウンロードができる。ダウンロードには各メンバに付与されたユーザ ID とパスワードが必要である。

ドキュメントは以下のように分類され収納される。

- Administrative Documents (会議の案内、進め方について)
- Input Documents (討議されるべき寄書、提出期限あり)
- Information Documents (一般的な通知情報)
- Output Documents (討議結果)
- Temporary Documents (暫定文書)

9.2.5. 宿泊先手配

開催通知とともに推奨ホテルも案内されるので、それを利用することをお勧めする。

9.3. 会合参加

会合日程に合わせ、各自開催地に向かう。

通常、ASTAP 議長と副議長、各作業部会と専門家部会議長などの役職者は開催日前日の午後にマネジメントの準備会合に参加する必要がある。

9.3.1. 参加登録と参加証の受領

はじめの全体会合開催の 30 分ほど前から、会場前にて参加登録が始まるので、参加証を受領する。参加証は会合での各イベントの入場証となるので必ず受領すること。

また、会合はペーパレスで行われる。会場での無線 LAN 接続に必要な情報を確認することが重要である。

9.3.2. 寄書説明

全体会合・各作業部会・各専門家部会にて、議長指示に基づき、提出した寄書の説明、審議を行う。

9.3.3. 日報の作成

ASTAP 推進連絡会で決めた分担に基づき日報を作成する。

9.4. 会合参加後

ASTAP 終了後、日本にて ASTAP 推進連絡会にて報告が行われる。

日報を確認の上、プレナリ、各作業部会、各専門家部会での結果と次回会合へ向けた論点、対処方針を整理する。作業部会・専門家部会の議長、副議長を中心とするが、他の参加者も加わることがある。

9.5. 会合運用規則

ASTAP 運用規則 (ASTAP Working Methods) は、会合を運営する上で重要なルールである。参加前に熟読が必要である。

この規則では、ASTAP の概要、活動目的、活動範囲、組織構成等を記述している。

また、本運用規則の ANNEX 1 にて "Terms of Reference of ASTAP Advisory Board" 、ANNEX 2 にて "Approval Procedures for APT Standardization Program Output Documents" を定めている。

APT ウェブサイトの ASTAP ウェブページ [86]からダウンロードできる。

https://www.apt.int/APTASTAP

Documents: ASTAP Working Methods [87]

https://www.apt.int/sites/default/files/Upload-files/ASTAP/Working-Methods-of-ASTAP-MC46.docx

9.5.1. 全体会合 (Plenary)

全体会合は ASTAP の最高決定機関である。下記の権限を持つ。

(1) ASTAP 議長・副議長の選出。議長・副議場の任期は 3 年で、再選は一回までで可能である。
(2) 作業部会の設置と廃止、専門家部会の創設と終結

(3) 作業部会と専門家部会への付託事項と活動範囲の決定
(4) 作業部会と専門家部会の定期的な評価、活動が不十分な場合はその終結
(5) 作業部会、専門家部会の議長、副議長の任命
(6) ASTAP 成果文書の採択または承認

9.5.2. 作業部会 (Working Groups) と専門家部会 (Expert Groups)

(1) 作業部会は配下の専門家部会の活動を指導、調整する役割を持つ。
(2) 各々の作業部会は、その活動状況により、複数の専門家部会を持てる。
(3) 作業部会配下の専門家部会の設置･廃止は、関連する作業部会との会合にて検討し、全体会合に付議される。
(4) 各専門家部会の付託事項と活動範囲は関連する専門家部会によって起案され、全体会合に付議される。
(5) 専門家部会の議長、必要のある場合副議長は、関連する作業部会の推薦にもとづき全体会合にて任命される。
(6) 作業部会または専門家部会は、必要がある場合はラポータを任命する。作業部会は配下の専門家部会の活動を指導、調整する役割を持つ。

次項で、作業部会・専門家部会について説明する。

9.5.2.1. Policy and Strategic Coordination 作業部会 (WG PSC)

目的

・APT メンバと関連する ASTAP 活動にかかわる方針と戦略的調整
・標準化格差是正と APT メンバ、特に後進国の要求に関する方針と戦略を調整するための活動

作業範囲

・作業部会の作業にかかわる課題検討、提案作成と標準化推進
・適切な技術的標準化を考慮した、方針と戦略的調整の道筋策定
・地域での活動と協力関係の推進
・トピックに係わる経験上の情報交換
・地域の関心事と、APT メンバと国際的な標準化組織からの推奨事項の識別
・作業に関連する APT レポートと勧告の作成

配下の専門家部会

・ITU-T issues 専門家部会 (EG ITU-T)
・Bridging Standardization Gap 専門家部会 (EG BSG)
・Policies, Regulatory and Strategies 専門家部会 (EG PRS)
・Green ICT and EMF Exposure 専門家部会 (EG GICT&EMF)

9.5.2.2. Network and System 作業部会 (WG NS)

目的

- APT メンバと関連する ASTAP 活動にかかわるネットワークとシステムの標準化活動
- ネットワークとシステムに係わる標準のハーモニゼーションの推進

作業範囲

- ネットワークとシステムの標準化活動における適切なフレームワークの調査と論議
- 最新のネットワークとシステムの導入のための情報共有とガイドラインの策定
- 地域での活動と協力関係の推進
- トピックに係わる経験上の情報交換
- 地域の関心事と、APT メンバと国際的な標準化組織からの推奨事項の識別
- 作業に関連する APT レポートと勧告の作成

配下の専門家部会

- Future Network and Next Generation Networks 専門家部会 (EG FN&NGN)
- Disaster Risk Management and Relief System 専門家部会 (EG DRMRS)
- Seamless Access Communication Systems 専門家部会 (EG SACS)

9.5.2.3. Service and Application 作業部会 (WG SA)

目的

- APT メンバと関連する ASTAP 活動にかかわるサービスとアプリケーションの標準化活動
- サービスとアプリケーションに係わる標準のハーモニゼーションの推進

作業範囲

- サービスとアプリケーションに係わる見地からの標準化の検討
- 地域での活動と協力関係の推進
- トピックに係わる経験上の情報交換
- 地域の関心事と、APT メンバと国際的な標準化組織からの推奨事項の識別
- 作業に関連する APT レポートと勧告の作成

配下の専門家部会

- Internet of Things Application/Services 専門家部会 (EG IoT)
- Security 専門家部会 (EG IS)
- Multimedia Application 専門家部会 (EG MA)
- Accessibility and Usability 専門家部会 (EG AU)

9.5.3. 顧問会 (Advisory Board)

顧問会は ASTAP に対して助言を行う。

その役割、責務、委員数、運用規則は ASTAP Working Methods - ANNEX 1 に定められている。

9.5.4. 作業計画 (Work Plans)

原則

- 特定の作業計画は、検討のために作業部会または専門家部会に渡され、所定の時間枠内で検討される。
- 作業計画は、他の組織や他の APT 作業プログラムによって行われた作業の重複を避ける必要がある。
- アジア太平洋地域に共通の関心事であり、特に関連する実用的な作業項目に焦点が当てられる。

作業計画の提案

- 作業計画の目的とその焦点を明確に述べる必要がある。 提案には、期待される成果、関連する作業部会または専門家部会、作業範囲、関連する文書と組織、タイムラインなどを明確に記載する必要がある。
- 作業計画は、業界の参加を引き付ける可能性を秘めている必要がある。
- APT のすべてのメンバは、作業計画の提案を提出できる。

作業計画の承認

- 全体会議は作業部会が推奨する作業計画を検討し承認し、ASTAP 会議で検討する。

9.6. APT について

ASTAP の親組織である APT について説明する。

名称: ASIA-PACIFIC TELECOMMUNITY
略称: APT
日本語: アジア・太平洋電気通信共同体

1976 年に国連アジア太平洋経済社会委員会 (United Nations Economic and Social Commission for Asia and Pacific (UNESCAP)) が、アジア電気通信網計画の完成促進とその後の有効な運営を図るために、地域的機関として APT 憲章を採択した。

同憲章は 1979 年 5 月に発効し、UNESCAP と ITU により APT が設立された。

APT 憲章第 1 条において「ITU 憲章 (1973) 第 32 条に合致する地域的電気通信機関」として位置付けられており、ITU と連携して活動を行うことが期待されている。

APT は、国連組織・国際組織及び他の地域組織、さらに各国の政策立案・規制部門、通信事業者、サービス事業者、製造業者、研究機関等、様々な組織と緊密に協力している。また、ITU の様々なグローバルイベントへのアジア太平洋地域からの提案を取りまとめるフォーラムでもある。

APT の活動は、政策立案と規制案件に関わる技術、電気通信と ICT 発展へ向けて国内と地域ネットワーク拡大への国際協力、そして技術移転を支える人材開発通信と、ICT の全ての分野と領域に渡っており、アジア太平洋地域における電気通信の均衡した発展を目的として、研修やセミナーを通じた人材育成、標準化や無線通信などの地域的政策調整及び地域的な電気通信問題の解決等を行っている

- 通信サービス・情報基盤の拡大と ICT 利活用による利便性の最大化の推進
- 無線通信と標準化を含め、共通関心事に関する地域協力関係の育成
- 地域内での、技術移転、人材育成、及び均衡性ある通信・ICT の発展を企図する情報交流
- 通信と ICT に関する主要な課題に関し、地域として提案をまとめ、国際的に地域としての位置づけを強める地域内調整

アジア太平洋地域の電気通信に関する機関として、通信と ICT の発展に寄与する重要な役割を担い、特に発展途上国のコミュニティに、より良く、かつコストパフォーマンスの良いサービスを提供し、持続的な成長と発展を支援している。

APT は、主要なグローバルイベントに対するアジア太平洋地域の見解を取りまとめる卓越した役割を認識されている。ITU で高く評価されている協調性は、地域としてのグローバルな会議への強力な発言力となっている

APT 準備会合は、以下の ITU 主要会議に対してメンバに共通課題を論議し、包括的に協力するうえでの共通の関心分野を特定する場を提供している。準備会合で合意された「共通提案」は、ITU 世界会議で提案され APT メンバとアジア太平洋地域の利益に大きな利点となっている。

(1) ITU Plenipotentiary Conference (PP)
(2) ITU World Radiocommunication Conference (WRC)
(3) ITU World Telecommunication Standardization Assembly (WTSA)
(4) ITU World Telecommunication Development Conference (WTDC)
(5) ITU World Conference on International Telecommunications (WCIT)

10. その他の国際連携活動

10.1. CJK

10.1.1. CJK 会合の経緯

CJK (シー ジェイ ケイ) 会合は、中国において標準化機関 (CCSA) が設置されるタイミングを捉え、韓国 TTA の働きかけにより、2002 年 11 月に日本 (TTC、ARIB) 、中国 (CCSA) 、韓国 (TTA) の 4 つの標準化機関が MoU を締結し発足したもので、年 1 回開催される全体会合の他、標準化テーマ毎のワーキンググループ (Working group (WG)) により構成され、年間を通した活動を行っている。

(1) TTC: 情報通信技術委員会 (Telecommunication Technology Committee)
(2) ARIB: 電波産業会 (Association of Radio Industries and Businesses)
(3) CCSA: 中国通信標準化協会 (China Communications Standards Association)
(4) TTA: 韓国情報通信技術協会 (Telecommunications Technology Association)

10.1.2. CJK 会合の目的

三カ国の各機関で共通に関心をもつ標準化テーマに関する情報交換及び意見交換。特に、ITU-T/R 会合に向けての対処方針の擦り合わせや共通見解の寄書提出を目指している。

10.1.3. CJK 会合の組織構成

CJK 会合は年 1 回開催される全体会合の下に図 I-10-1 の WG が設置されている。全体会合 (Plenary) や WG 会合のホストは CJK 三カ国で持ち回る。また、全体会合及び WG の議長・副議長も順番に交代する。

WG 会合は全体会合期間中以外にも、WG 単独で開催できる。また、新たな標準化トピックについては、全体会合での承認を得て、WG 配下にタスクフォースを設けて小グループでの予備的検討を行える。

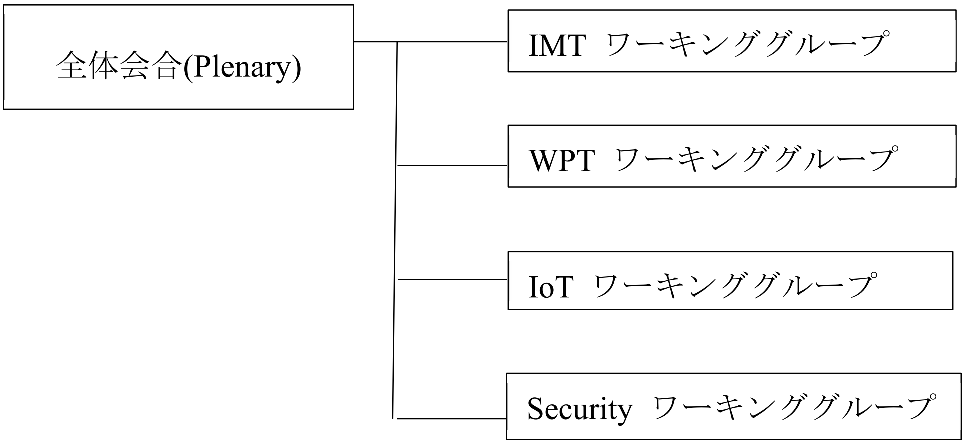


図 I-10-1 CJK 会合の組織構成

10.1.3.1.全体会合 (Plenary)

ホスト国が議長を務める。参加者の規模は約 100 名程度。

10.1.3.2.IMT ワーキンググループ

移動体通信について、特に ITU-R WP5D 会合への対応についての議論を行っている。日本では ARIB が主管している。

10.1.3.3.WPT ワーキンググループ

Wireless Power Transmission (WPT) 技術の標準化について議論している。日本では ARIB が主管している。

10.1.3.4.IoT ワーキンググループ

ITU-T SG13 や SG11 で議論している Internet of Things (IoT) やインターオペラビリティテストについて議論している。日本では TTC が主管している。

10.1.3.5.Security ワーキンググループ

ITU-T SG17 や ISO/IEC JTC1 SC27 で標準化を行っている情報セキュリティについての検討を行っている。日本では TTC が主管している。

10.1.4. CJK 会合の運営規則

(1) CJK 会合では個別の企業としての意見ではなく、各 SDO で集約した意見を寄書などを通じて述べることが求められる。
(2) CJK 会合への参加は各 SDO を通じて行うため、対応する TTC/ARIB 内の専門委員会等への事前登録や TTC または ARIB で開催されている対処方針

打ち合わせへの参加が必要である。

(3) CJK 会合への参加登録も各 SDO を通して行う。

10.2. GSC

GSC (Global Standards Collaboration (ジー エス シー)) とは主要な国内/地域 SDO と ITU、IEEE-SA のトップが年 1 回一堂に会し、各組織が対等な立場で ICT 分野のグルーバル標準化に向けた情報交換を行い、戦略を話し合う機会である。表 I-10-1 に参加メンバを示す。日本からは TTC と ARIB がメンバとなっている。

表 I-10-1 GSC メンバ (2021 年 8 月時点)

ARIB	Association of Radio Industries and Businesses - Japan
ATIS	Alliance for Telecommunications Industry Solutions - U.S.
CCSA	China Communications Standards Association
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
IEC	International Electrotechnical Commission
IEEE-SA	IEEE Standards Association
ISO	International Organization for Standardization
ITU	International Telecommunication Union
TIA	Telecommunications Industry Association - U.S.
TSDSI	Telecommunications Standards Development Society, India
TTA	Telecommunications Technology Association - Korea
TTC	Telecommunication Technology Committee - Japan

GSC は毎年あるいは 2 年に 1 回開催され、会合毎に戦略トピックを選択し、集中検討を行うとともに必要に応じて、WG (Working Group) や TF (Task Force) において専門家レベルの議論が行われる。

GSC 会合の運営方法や戦略トピックスの選定は、ほぼ毎月開催される HoD (Head of Delegation、代表団長) 会合 (ウェブ会議) で話し合われる。

GSC 会合への参加は GSC メンバである国内/地域 SDO を代表して参加となるため、SDO のトップとその事務局員、及び戦略トピックスについて発表/議論を行う SDO 内関連専門委員会メンバにより構成される。

GSC における重要な意思決定 (新規メンバの加入承認を含む) は HoD の全員一致により行われる。

GSC 会合のホストはメンバ間の持ち回りとなっており、最近の開催実績と今後の開

催予定は表 I-10-2 のようになっている。 (2021 年 8 月時点)

表 **I-10-2 GSC** 会合開催の最近の実績と今後の予定

	ホスト	開催地	開催時期
GSC19 会合	ITU	スイス・ジュネーブ	2015 年 7 月
GSC20 会合	TSDSI	インド・ニューデリー	2016 年 4 月
GSC21 会合	IEEE-SA	オーストリア・ウィーン	2017 年 9 月
GSC22 会合	IEC & ISO	スイス・モントルー	2019 年 3 月
GSC23 会合	ETSI	英国・ロンドン	2021 年 TIA のホストで開催することを予定していたが、COVID-19 の影響でホストが変更となり、開催時期も 2022 年 4 月となった
GSC24 会合	CCSA	中国	2022 年頃を予定していたが再調整が必要
GSC25 会合	TTC/ARIB	日本	2023 年以降を予定していたが再調整が必要

尚、GSC 会合文書は会合前後にはホストする SDO のウェブサイトから参照できるが、過去の全GSC会合のレポジトリ (提出寄書、会合報告書、採択された決議を含む) は ITU が保管することになっており、以下の URL [88] から閲覧することができる。

https://www.itu.int/en/ITU-T/gsc/Pages/meetings.aspx

GSC 会合への参加者数は、ホスト SDO への経済的負担が過度にならないように各 SDO 当たり 10 名以内に制限されており、全体で 100 名程度の規模となっている。

第 II 部：会合での議事運営及び議論参加ノウハウ

1. はじめに

第 II 部では、ITU-T の事例を中心にして、議長の役割や会議を運営するための原則となっている「ロバートの議事規則」、「コンセンサス」等について述べる。特に、「ロバートの議事規則」やコンセンサス形成については、他の国際会議の規則においての基礎となっており、共通的に適用可能である。

なお、第 II 部は、ITU-T で実施されたチュートリアル [89] [90]を基にして作成した。

2. 議長・ラポータ・エディタの役割

2.1. ITU-T の組織構成と役職者

図 II- 2-1 のように、ITU-T の基本的な組織構成は、世界電気通信標準化総会 (WTSA) の配下に複数の研究委員会 (SG:Study Group) がある。SG は、複数の作業部会 (WP:Working Party) からなり、WP に割り当てられた研究課題毎に WP の配下にラポータグループ[3]がある。ラポータグループの責任者が、ラポータ (Rapporteur) で、ラポータグループで開催する会合の議長を務める。また、勧告草案毎にエディタ (Editor) が決められており、会合の議論に基づき勧告草案の編集を行う。詳細は、[1] を参照のこと。

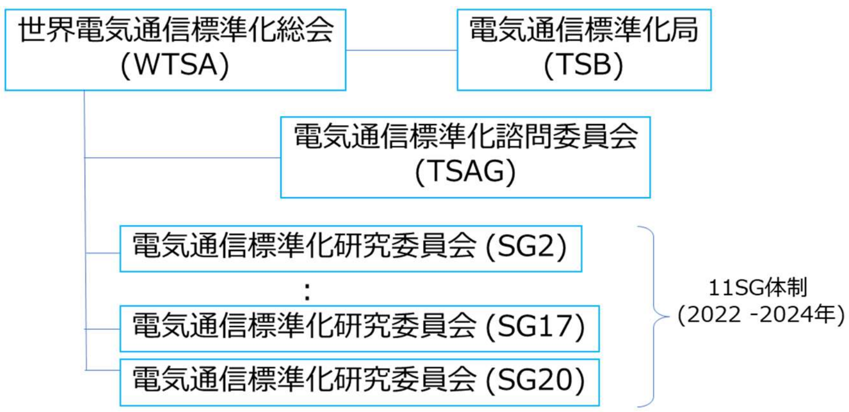


図 **II- 2-1 ITU-T** の組織構成

[3] 研究課題を SG が直接取り扱う場合はラポータグループは SG の配下となる。

2.2. 議長の役割

2.2.1. 役職者としての心構え

この節における議長とは、SG や課題・アドホックグループ・編集グループなどを含んだ会合の議長全てである。

議長は誠実で、公平であるべきである。また、そう見られていなければならない。会議にはなるべく継続的に参加をし、時間をかけて他国の参加者の信頼を得ていく必要がある。

議長は、議長として中立の立場の維持が第一である。議長が所属する企業・組織等や政府としての立場は、議長ではない他の参加者が表明すべきものである。議長職を出す企業・組織等や政府は、議長を出しているから会議が有利に進められると考えるのではなく、議長が公平である環境をいかに構築するかを配慮しなければならない。

議長は、「コミュニケーションをとる」ことに努めるべきであり、まずは「聞く」ことであり、対立する双方の立場の代表者の意見を聞き、多くの関係者から助言を得ることが必要である。

関連する会合には可能な限り参加し、参加者に対して存在感がある (visible) ことが望ましい。

議長として、会合開催の前や、期間中に、議論に積極的に巻き込まれる必要がある。関係者の持つ課題や意見、異なる観点からの強み・立場をしっかりと理解することが重要である。

潜在的な反対は事前に把握し、その立場を理解する努力を払った上で、良好な関係構築をすべきである。全ての関係者が決定すべき提案を明確に理解していることを確認しておく必要がある。

さらに、「コミュニケーションをとる」とは、巻き込むことでもある。全ての人に話す機会を与えなければならない。議長は、新たな参加者を作業に巻き込む努力もすべきである。

「コミュニケーションをとる」とは、応答することでもあり、どのような形であれ、即座に回答することを心がけるべきである。

最後に、コミュニケーションでは文化の違いを知ることが大切である。何気ないと思われる事柄を深刻に受け取ってしまう文化圏もあり、いつも礼儀正しくしておくべきである。

2.2.2. 会合参加前

議長は、会合の計画と管理を行う。すなわち、会合の議題・議事次第を準備する。ま

た、開催の時期や場所を事務局と相談して参加者に事前に周知する。

2.2.3. 会合運営

(1) 会合を司会する。適切な規則の下に運営し、秩序が保たれよう心がける。

(2) 参加者が公平に意見表明できるように心掛ける。

a) 発言要求者リスト (list of speakers) の管理
b) 発言時間の管理
c) 議論が外れないように維持する。
d) 発言要求者リストの受け付け閉鎖 (Closure of the list)

(3) 作業を促進するための提案を行う。

(4) 会議の延期や休止 (コーヒーブレイク)

(5) コンセンサスの宣言

(6) 遅延寄書受け入れの裁定 (締め切り後の寄書は、他の寄書に対して、不公平な扱いとならないという判断のもとで議長は慎重に扱わなければいけない。)

(7) ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共通パテントポリシの実施のためのガイドラインに基づく特許宣言に関する確認。会合報告に手続き上の問題がないことを確認し、記録する。

(8) SG 会合は、同時通訳による 6 か国語への翻訳や、手話への通訳がある。
これらの通訳があることを十分意識し、平明かつゆっくりとした発言を自ら心がけ、また他の発言者にもそうするよう促すべきである。

(9) さらに SG 会合の様子は、インターネット中継され、その模様はアーカイブとして保存される場合がある。これらも意識すべきである。

2.2.4. 会合参加後

議長は、勧告承認プロセスの管理を行う。

2.2.5. その他

また、SG 議長には、他に以下の役割もある。

(1) TSAG 会合に先立って開催される SG 議長会合への参加

(2) TSAG 会合への参加

(3) SG 議長電話会議への参加 (2～3 ヶ月毎、議長間の実質的な課題の共有)

(4) イベントにおける SG 及び ITU の代表者としての参加

a) ITU と他の標準化組織との合同会合
b) ワークショップやその他の会合

2.3. SG 副議長・WP 議長

SG 副議長は、SG の管理に関する事項に対して、会合で議長代行など、SG 議長を支援する。SG 議長が任期中で退任する際には、SG によって、SG 副議長の中から新しい議長が選出される。

WP 議長は、SG の中のいくつかの課題グループを管理し、WP 会合を計画し管理する。WP 議長の役割は、SG 議長の役割に準じる。WP 議長は、SG 会合で指名されSG 副議長が兼務する場合が多いが、任期の制限はなく、技術的専門性とマネジメント能力が求められる。

2.4. ラポータの役割

ラポータは、英語としては委員会などへの報告担当官の意味であるが、ITU では、研究課題を扱うラポータグループの運営責任者であり、研究課題に関わる会合の司会者であり、ラポータグループが作成する勧告草案の技術責任者である。原則 WP 会合が指名するが、研究課題が SG 直属となっている場合には SG 会合が指名する。指名にあたっては、WP (または SG) の合意、研究課題に対する技術的専門知識を持つことが必要である。任期は、課せられた作業に依存しており、必ずしも、次の WTSA までと言うわけではない。

WP (または SG) の承認の下、副ラポータ (Associate Rapporteur) 、共同ラポータ (Co-Rapporteur) 、ボキャブラリラポータ (Vocabulary Rapporteur) 、リエゾンラポータが置かれることがある。

ラポータ及びエディタは、会合で合意されたものに代えて自らの意見を勝手に書き入れたり、他の提案がない部分に自らの意見を書き入れたりしてはならない。

ラポータは、明確な必要性のない新規または改訂勧告の作業を継続してはならない。

2.4.1. 会合参加前

(1) ラポータグループで開催する会合の計画策定及び WP (または SG) 、TSB への事前通知

(2) ラポータグループのオーガナイズ

(3) 電子会議なのか実会議なのか、ペーパーレスなのかなどの作業方法の決定

2.4.2. 会合運営

(1) ラポータグループで開催する会合の議長

(2) 勧告草案の作成 (必要に応じてエディタを指名する。)

(3) リエゾン文書の処理・作成

(4) IPR に関する問い

2.4.3. 会合参加後

(1) WP/SG への報告書の作成 (以下を記載する。)

a) 作業と作業計画のオーガナイズ
b) 共同作業者リストの作成と維持
c) ラポータ会合毎の会合報告
d) SG/WP 会合間の進捗
e) 勧告草案テキスト

(2) 成果物として TSB へ提出する全ての文書の準備

(3) 勧告承認手続き中の勧告草案へのコメント解決支援

2.4.4. その他

ラポータは、他の組織とのリエゾンの主連絡先 (contact point) である。ラポータは組織対応にリエゾンラポータを指名することができる。

2.5. エディタの役割

エディタは、ラポータにより指名され、WP により承認される。任期は作業項目 (通常、勧告) の承認までである。継続して担当した勧告の改訂や修正などの維持管理については支援が期待されている。

エディタの役割は以下である。

(1) 議論の中でコンセンサスを得た事項の記録

(2) 編集 (技術的な内容の変更はしない。)

(3) 勧告草案の最新版の維持
エディタは、議長より、基準文書となる正しい勧告草案の最新版を確認し常に TSB へ問い合わせて最終版を入手するようにする。

3. ロバートの議事規則

3.1. 概要

ロバートの議事規則は、会合運営のための詳細な会合手続きをまとめたものである。1876 年に、米国陸軍少佐 ヘンリー・マーティン・ロバートによって書かれ発行された。幾度か改版されており、現在は Robert's Rules of Order Newly Revised (RONR) [91] (約 800 ページ) が使用されている。

https://www.robertsrules.com/

ロバートの議事規則は、最小限の手続きの定めではあるが、会合手続きの全ての側面を取り扱っている。

米国においては、会合手続き集として最も広範に受け入れられ使われている。イギリスにおいても、会合は通常この会合手続きによって統率されている。

議会手続きはイングランド議会の会合を統率していた規則集に端を発する。企業や組織は、手続きの基本規則を使用して、組織を統率し、効率的な会合の開催、構成員の公平な扱いを確保している。

議会運営手続きは以下の原則に基づいている。

3.2. 会合運営手続き

(1) **適法な手段を取るためには定足数の出席がなければならない。**
定足数は、課題 (business) を適法に処理するために、出席していなければならない構成員の最小数である。

(2) **全ての構成員は平等である。**
組織 (organization) の各構成員は平等の権利を有する。他の構成員より多くの票数を持つ構成員は存在しない。

(3) **構成員は、会合開催に先立って動議 (motion) の形で課題を提起する。**
動議は課題の正式な提案である。

(4) **必要な措置を取るため同時に検討できる正式な提案は一つのみである。**
構成員は一度に一つのみの基本動議 (basic form of motion)、すなわち主動議 (main motion) を検討できる。構成員が二次動議 (secondary motion) (主動議をどう取り扱うかを検討する動議) を出す場合は、主動議が採用または却下、破棄される前に出さなければならない。

(5) **一度に構成員一人のみが発言権 (floor) を持つ。**
ある構成員に発言権が与えられた場合、通常は、他の構成員は割り込むこと

は許されない。

(6) **規則が討議を認めていない場合を除き、全ての案件 (question) は全面的に討議される。**
構成員は提案された各主動議について全面的な討議 (full debate) が許されている。しかし、二次動議には討論の対象とはなり得ないものもある。

(7) **検討する対象は、人ではなく、いかなるときも論点 (issue) である。**
構成員は審理中の案件の真価に限定して意見すべきであり、他の構成員や彼らの動議について中傷するような発言をすべきではない。

(8) **組織が個人に優先する。**
構成員個々は動議を出せはするが、決定はできない。組織のみが決定することができ、それは投票権を持つ構成員を通して行われる。

(9) **多数決により決定する。ただし、決定に更に多数の投票が要求される場合もある。**
多数決とは、出席し投票した構成員の半分を超える賛成票があったと言うことである。多数決により、ほとんどの案件が決定される。動議のいくつか、すなわち構成員の基本的な権利に影響するものや会議の特定の規則を変更するものは、通常、採択に 3 分 2 の投票が必要になる。3 分の 2 は、反対に対して少なくとも 2 倍の構成員が賛成していると定義される。

(10) **棄権は計数されない。**
会議では、棄権票は賛成とも反対とも見なされないもので棄権票を全く計数の対処としない。

(11) **一旦、会議が案件を決定すると、その案件を、同じ形で会議に再度取り上げることはできない。**
構成員は、同一の案件を同じ開催期間 (session) 内に二度採択するように会議に求めることはできない。それには、先立って採択された案件を修正あるいは廃止し、再検討することが必要である。

3.3. 決定プロセス

会合は、以下のように進行する。

(1) 構成員が動議を出す。

(2) 別の構成員がその動議に賛成 (second) する。

(3) 議長が、動議について審議することを宣言する。

(4) 参加者が「発言権を得て」発言することで動議案件の内容が審議される。

(5) 議長が動議による案件の採決をとる。

(6) 議長が結果を発表する。

3.4. 動議

主な動議には、以下の種類がある。

(1) 主動議 (Main motion) : 課題 (business) を会議に提出する中心的な方法である。

(2) 二次動議 (Secondary motion) : 主動議の取り扱いに関するものである。

(3) 特権動議 (Privileged motion) : 他の事柄に割り込む緊急動議である。

(4) 付帯動議 (Incidental motion) : 審理中の議題に関するものである。

4. コンセンサス形成

4.1. コンセンサスとは何か

ロバートの議事規則では、議決は多数決が基本となるが、ITU は、コンセンサス (意見の一致、総意) により結論に到達することを目指している。反対意見があった場合は、議論を重ねることでそれを解消し、全員が納得する状態に到達することを目指す。投票や多数決は、特定事項の特定の段階での判断に限定される。どのような条件を満たせばコンセンサスが得られていると判断できるかは、後述のように、議長の裁量に任される。ただし、上位の決定機関での議事運用規則である ITU 憲章 (ITU Constitution) [18]、ITU 条約 (ITU Convention) [19]、ITU 会議規則 (ITU General Rules) [20]にはコンセンサスへの言及はない。

ITU-T の会合で引用されるコンセンサスの定義として、ISO/IEC Guide 2 [92]による次の定義がある。

"General agreement, characterized by the absence of sustained opposition to substantial issues by any important part of the concerned interests and by a process that involves seeking to take into account the views of all parties concerned and to reconcile any conflicting arguments.

Note: Consensus need not imply unanimity."

(一般的な合意である。利害関係者の内、主だった者の何者も本質的な問題に対し持続して反対していないこと、及び、全ての関係者の見解を考慮に入れ、相反する議論を仲裁するよう努めることを取り入れた手順であることで特徴付けられる。

注: コンセンサスは、必ずしも全員の合意を意味しない。)

全員の合意 ＞ 反対のない合意 ＞ コンセンサス ここで、 全員の合意: 全員が同じ意見である。 反対のない合意: 提案へ反対表明がただ一つでもあれば成立しない。 コンセンサス: 上記を参照。

議長はコンセンサスに到達するように最大限の努力をする必要があるが、最後に、コンセンサスに到達したかどうかを決めるのは議長である。合意を決定したことを示すには、裁判所で「裁判長」が振る 小槌 (gavel) を使う場合がある。

議長として決定した事項の再審議は行わないことが原則であり、再審議を求められた時には、それを許すべきか否かは慎重に考慮しなければならない。

コンセンサスが形成されたと判断する際には、標準化承認の最終局面を考慮しておく必要がある。大多数の勧告草案は問題なく承認されるが、勧告最終承認については、伝統的承認手続き (TAP) においては 1 メンバステートが、代替承認手続き (AAP) においては2メンバステートが反対するだけで不承認となるルールがあり、最終合意の段階でどのような反対が残っているかを適切に予想しておかないと、数ヶ月・数年の作業が無駄になることもある。

4.2. コンセンサス形成の進め方

議長がコンセンサスを確認するにあたって、どのような問いかけを行うかによって、非常に異なる結果になる。例えば、ある提案への賛否を問う場合に、「反対の人は？」と問いかけるか、「賛成の人は？」と問いかけるかにより、会議の反応は大きくかわり、以下のような言い回しがある。得られる結果を想定した上で問いかけを行うべきである。

(1) Is anyone objecting to this proposal?

(2) Is there any objection to this proposal?

(3) Is anyone supporting this proposal?

(4) Is there any support for this proposal?

4.2.1. : 暗黙の合意 (Silent agreement, tacit approval)

特に大きな問題が想定されない案件の審議を速やかに進めるために、以下のような問いかけが有効である。

(1) “Does anyone object to this proposal?”

(2) “Is there any opposition to this proposal?”

これらの問いかけに対して、特に発言がなければ、“I see no-one objecting.”、“I see no objection.” と宣言して合意とすることができる。

どこかのグループから長々しい反対があっても 1 か所だけからの反対であれば議長は以下のように宣言することができる。

“Ok, we have heard all the voices now, and I take it that it is agreed.”

この後に、反対がなければ、コンセンサスに到達したことになる。

4.2.2. 口頭による合意 (Vocal agreement)

次の問いかけは、誰からも支持されていない提案を迅速に除外する場合や支持者の誰かと示し合わせて “Yes” と言ってもらう場合に、有効であろう。

(1) “Does anyone support this proposal?”

(2) “Is there (any) support for this proposal?”

(3) “Could I hear from those in support of this proposal?”

(4) “Does anyone have anything to say in support of this proposal?”

4.2.3. コーヒーブレイク

関係者間でコンセンサスに到達するには時期尚早だが、会議を離れた関係者での議論で解決策に到達する可能性があると議長が感じている場合には、コーヒーブレイクを設定して、関係者を話し合わせることは有効である。ただ、COVID-19 の影響でバーチャル会議 (リモート参加) の環境では、オフライン的な交渉調整を実現することが困難になってきている。

“Let’s have a coffee break now and see whether we can reach an agreement.”

4.2.4. 議長提案

議長は、最終的な手段として、解決策を提案することができる。議長提案は、何かしら新規なもの、あるいは、課題の一方に寄ったもの、妥協案のいずれでもよい。妥協案が必ずしも最良の解決策ではないことに注意すること。

4.2.5. アドホックグループ

アドホックグループの開催は、反対者を集めて一つのアドホックグループを作り、解決策を見出す義務を負わせる方法である。異なる観点から検討を加えて解決する時間的余裕がある場合には有効である。

4.2.6. 先送り (Sleep on it)

先送りは、異なる観点で解決するには時期が早過ぎる場合に、問題を寝かせて次の日の会議で議論を継続するか、または、会議を離れた場で議論を継続するかして、意見の異なる関係者に働きかける方法である。

4.2.7. 挙手/その場の雰囲気 (The mood of the room)

議論が賛否混乱してきた場合に、その場の雰囲気を確認するために、参加者に挙手をもとめることがあるが、議長としては特殊な場合の対応と考えるべきである。聞くことは簡単であろうが解釈は難しく、全ての参加者が同等の重要性を感じているわけでもないであろうし、挙手が 70 対 30 あるいは 80 対 20 となった時の結論を判断するのは難しいためである。

また、“Who is in favor?” と聞くか、“Who is against?” と聞くかによっても結果に大きな違いが出る。

挙手は、例えば、一人か二人の厄介者 (trouble-maker) 対 150 人の状況であることを会議全体に議長がはっきりと示したい時に有効であろう。

議長は、尋ねるべき時を知っておく必要がある。タイミングが全てである。特にメンバステートが投票行為投票行為として尋ねられていると誤解しないように用心しなければならないものである。

4.2.8. 非支持者の意見を会合報告に記録する

節 6.1.1 (TAP 承認手順) の一部手順に含まれるが、勧告承認手続きに反対しないが、妥協手段として、非支持者の意見を記録する手順がある。この方法は、以下の様に書面で、<company/country> が該当の提案を支持はしないがコンセンサスに到達する障害にもならないことを記録するものである。

“<company/country> requested that the following statement be recorded in this meeting report: <statement>”

4.2.9. 非支持者の意見を勧告に記録する

節 4.2.8 の場合に加えて、勧告本文に、一部の企業/国 (リストで明示する) が、ある程度の疑念を示した旨の文言を明記する方法である。

この方法は、6 章の承認手順で示されるように、正当なものではあるが、非支持者の勧告草案承認の反対を避けるための妥協的な手段で、極端な解決法である。ITU はコンセンサスに到達することで有名であり、SG 議長はまずは他のあらゆる手段を探る必要がある。

ラポータが、ラポータグループが開催する会合の中でコンセンサスに達することがで

きず、決定を求めて、WP あるいは SG の全体会合に問題を送ることはある。しかし、更に規模の大きな会合となる WP や SG の全体会合でコンセンサスに達することは容易ではなく、SG 議長は、一般に、研究課題または WP のレベルで問題は解決されているものと見なしている。参加者の一部は、他の問題に対する「交渉材料」として利用したいか、あるいは高いレベルでの議論にエスカレートさせたいがために、研究課題レベルでの妥協を望まない場合もある。しかしながら、ラポータは極力自分の研究課題レベルでのコンセンサス到達に努力すべきである。

5. 標準と IPR

5.1. 問題の背景

標準は、特許・ソフトウェア著作権・商標の知的財産権 (IPR) を含んでいる場合がある。その場合には、知的財産権には技術の利用を制限する側面があることから、より広範な利用が望ましい標準との間で齟齬を生じかねない。

そのため以下で述べる共通パテントポリシやその実施のためのガイドラインが定められている。

勧告の承認手続きに入る前に、勧告草案はこれらのポリシやガイドラインに則ったものであることを確認しておく。

5.2. IPR 問題への対処

5.2.1. 共通パテントポリシと関連のガイドライン

ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共通パテントポリシ (以下、「共通パテントポリシ」と呼ぶ) [93] 及び ITU-T/ITU-R/ISO/IEC 共通パテントポリシ実施ガイドライン [94]は、勧告草案に含まれる技術に関する特許についての扱いを理解するのに役に立つ。

必須特許[4]及びライセンス約定 (licensing commitments) の早期の開示を要求することで、他者が勧告に準拠することを拒絶する特許保持者がいないことを確認でき、パテントホールドアップ (patent hold-ups) や類似の行為を和らげることが期待されている。

特許の扱いに対する基本原則は以下のとおりである。

(1) 必須特許の早期開示

(2) 妥当で公平な条件 (RAND (Reasonable And Non-Discriminatory) 条件) の下で誰もが必須特許を利用できること (accessibility) の保証

[4] 必須特許とは、勧告を実現する際に実施せざるを得ない特許である。

共通パテントポリシでは次のオプションのうちいずれかを特許権者が選択し、オプション 3 を選択する特許権者がいない場合に限り、勧告は承認できる。

- オプション 1: RAND 条件かつ特許実施料不要で特許を実施できる。
- オプション 2: RAND 条件かつ有償で特許を実施できる。
- オプション 3: 上記以外

(3) 開示は、特許声明書 (Patent Statement) 及びライセンス宣言 (Licensing Declaration) の様式のみを使って行われる。

(4) 実際のライセンス交渉は、特許権者と実施者間の交渉で扱われる。

(5) 特許等の実施許諾の交渉に関し、ITU・ISO・IEC は関与しない。

5.2.2. ソフトウェア著作権

ソフトウェア著作権に関連しては次の文書がある。

(1) ソフトウェア著作権ガイドライン (Software Copyright Guidelines) [95]
(2) ソフトウェア著作権声明及びライセンス (Software Copyright Statement and Licensing Declaration)

必須特許の場合とは異なり、これらのガイドラインは ITU に特有のものである。

基本原則は以下のとおりである。

(a). データ構造あるいはスキーマを記述するソフトウェアに対するライセンスは不要である。また、実装者が自発的にそのようなソフトウェアを実装に含める場合も不要である。

(b). 実装者は、勧告に含まれる (上記以外の) ソフトウェアを自発的に自分の実装に取り入れようとする場合に、データベースを参照して、提出されたソフトウェア著作権声明及びライセンス宣言に関する情報により、ソフトウェア著作権者がどのオプションでライセンス提供しようとしているのか確認すべきである。

オプションは以下のとおり。

- オプション 1.1: 無条件かつ無償で使用できる。 (著作権を放棄)
- オプション 1.2: ITU-T を経由して無償で使用できる。

  (オプション 1.2 は、削除された。)
- オプション 1.3: 互恵主義条件かつ無償で使用できる。
- オプション 1.4: オプション 1.3 にライセンサーへの連絡の条件を追加。
- オプション 2: RAND 条件かつ有償で使用できる。

- オプション 3: 上記以外。

(c). ITU 勧告に含まれる全てのソフトウェアは評価可能であり、評価・試験のために無料で使用できる。

5.2.3. 商標

商標に関しては、ITU-T 勧告への商標の記載に関するガイドライン (Guidelines related to the inclusion of Marks in ITU-T Recommendations) [96] がある。宣言様式はない。

必須特許の場合とは異なり、このガイドラインは ITU に特有なものである。

基本原則は以下のとおりである。

(1) 勧告の中での商標の使用は避けるのが第一である。使用する場合は、勧告が、特定の製品あるいはブランドを推薦しているように見えてはならない。

(2) 第三者の技術を勧告の中で記述的に参照するための使用許諾は不要である。

(3) 疑義がある場合には、TSB 局長に相談する。

(4) 商標を勧告内に含めるには、TSB の承認が必要である。

(5) 参加者は、ITU 勧告名称を商標登録してはならない。

6. 勧告に関わる承認決定の手順

標準化会合運営において、主となる承認手続きの中で、ルールを把握しておかなければならないものの一つは勧告に関わる承認決定の手順である。ITU-T における勧告草案の承認手続きは 2 つの手順が用意されており、伝統的承認手順 TAP (Traditional Approval Procedurer) と代替承認手続き AAP (Alternative Approval Procidure) がある。以下では、それぞれの手順について説明する。

6.1. ITU-T 勧告承認

WTSA と次の WTSA の間で、それぞれの SG 会合で勧告を承認する方法には「伝統的承認手順 (TAP) 」と「代替承認手順 (AAP) 」の二つがある。但し、SG 会合で決着がつかない場合、WTSA で最終判断を行うことは可能である。

- **伝統的承認手順 (TAP)**

  ポリシ (policy) あるいは 規制 (regulatory) と深い関わりのある勧告に対するものである。

  メンバステートが最終的な決定を行う。

  WTSA 決議 1 [21] 9 章で記述されている。

- 代替承認手順 **(AAP)**

  TAP で対象となるもの以外の勧告承認手順である。ITU-T での 9 割以上の勧告は AAP 承認によっている。

  メンバステートとセクターメンバの両者が全面的に参加する。

  ITU-T 勧告 A.8 [97] で記述されている。

6.1.1. TAP

TAP の処理手順を図 II- 6-1 に示す。

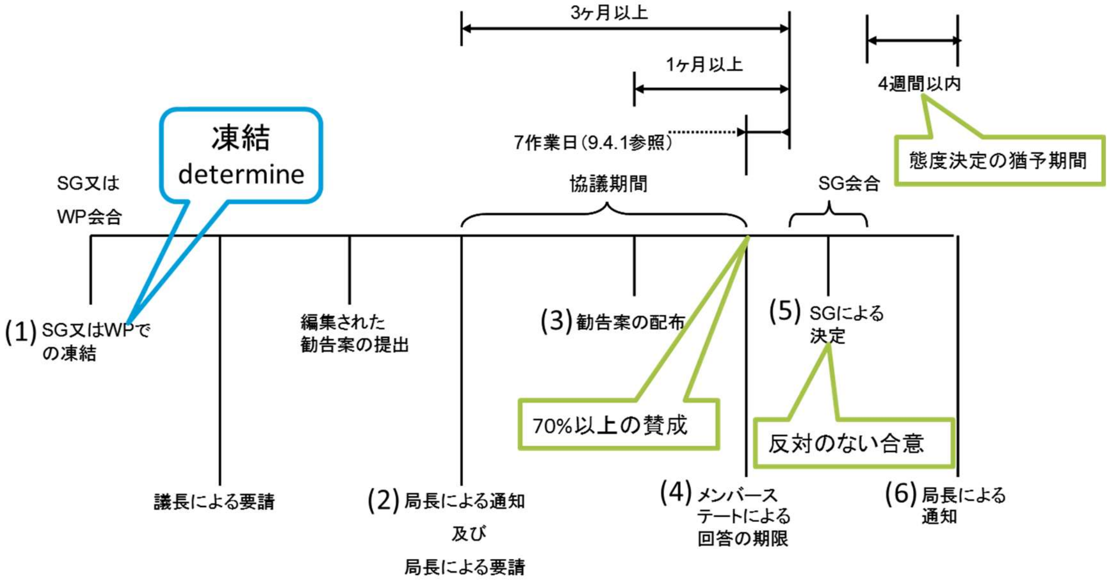


図 **II- 6-1** 伝統的承認手順 **(TAP) ([1]**より引用**)**

TAP の主な手順

(1) 勧告草案が完成すると SG または WP は勧告草案を凍結 (determine) し、勧告承認に向けて手続きの開始を TSB 局長に依頼する。

(2) TSB 局長は、次の SG 会合招集を行う際、この中で勧告の承認を行う予定であることを明記する。この招集案内は勧告草案の概要とともに、会合の 3 カ月以上前に発出しなければならない。

(3) 勧告草案は SG 会合の 1 カ月以上前に配布される。

(4) メンバステートは、SG 会合の 7 稼働日 (working days;週末、祭日を除いた日) 以前に回答するよう要請される。メンバステートからの回答の 70 %以上が承認手続き続行に賛成の場合、次の SG 会合に諮られる (70 %未満の場合は SG 会合での承認手続きは見送られる)。SG 会合で勧告草案に施せるのは

エディトリアルな修正のみである。

(5) SG 会合における勧告草案の承認は、メンバステートの全会一致 (反対がない合意) でなければばならない。この際、メンバステートは棄権、あるいは態度決定のため 4 週間の時間猶予を要請することができる。

(6) TSB 局長は SG 会合終了後 1 カ月以内に、勧告草案が SG で承認されたか否かをサーキュラにより周知する。

その他の手順

i. 勧告概要 (Recommendation Summary) が必要である。(図 II- 6-1 中 (1))
ii. 承認を反対はしないが懸念をもつメンバステートは、その懸念を会合報告書及びその勧告に記載させることができる。 (図 II- 6-1 中 (1) 及び (5))
iii. セクターメンバ及びメンバステート、アソシエート、アカデミア参加者及びリエゾンによって、決定会合における凍結文書の修正検討を提案できる。
(図 II- 6-1 中 (5))
iv. 本質に影響しない編集上の訂正や改正は受け入れられる。 (図 II- 6-1 中 (5))
v. 大きな変更がある場合には、以下を除いて、SG は承認を他の会合まで延ばさなければならない。
SG 議長が、TSB と相談の上、出席していないメンバステートに対しても変更は妥当なものであり、提案された文章が安定しているものであると、考える場合には、SG は承認に進むことができる。
これは、ごく通常に起きる。 (図 II- 6-1 中 (5))
vi. あるメンバステートが賛否の検討に時間を必要とする場合、4 週間ルール (4-week rule) により、メンバステートは TSB へ会合から起算して 4 週の間に非承認であることを伝えることができる。
メンバステートから回答がないことは反対ではないことを意味し、勧告は承認される。 (図 II- 6-1 中 (5))

6.1.2. AAP

2001 年に、SG が採択し、メンバステートへの公式な諮問を必要としない勧告は承認されたと見なすこととなった。これは、ポリシや規定と深い関わりやその疑いのない勧告のみに適用されるものである。これを、代替承認手順 (AAP) と呼ぶ。

(1) AAP 勧告のおよそ 65%が、コメントなしにラストコールで承認されている。

(2) 85%を超える AAP 勧告が、ラストコールで承認されている。

(3) およそ 2%の AAP 勧告が SG 決定会合へと進む。 (図 II- 6-2 の 4b))

(4) コンセント (Consent) から承認の通知 (Notification) までの平均期間は 9 週間である。

(5) AAP の手順に従った効率的な管理は、SG 議長・ラポータ・エディタの重要な役割である。

AAP の手順を図 II- 6-2 に示す。

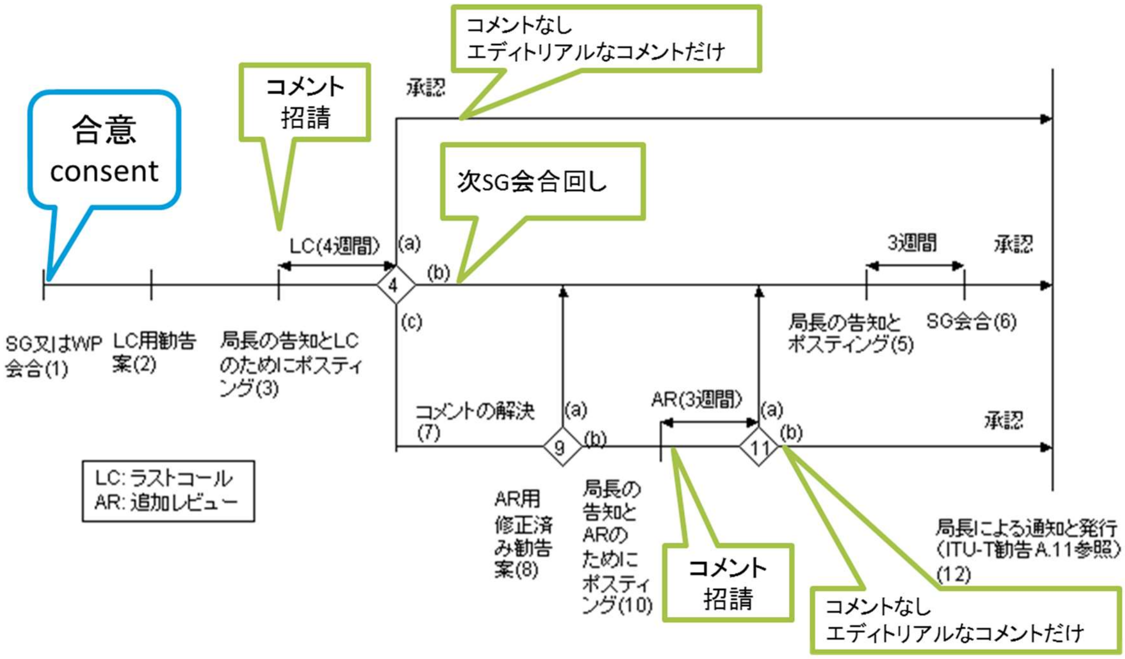


図 **II- 6-2** 代替承認手順 **(AAP) ([1]**より引用**)**

AAP の主な手順 (図 II- 6-2 の括弧付きの番号に対応して記述する。)

(1) 完成した勧告草案は SG または WP 会合にて合意 (consent) される。

(2) 勧告草案が、ラストコール (Last Call:最終コメント招請) のために ITU-T の AAP のウェブサイト上に掲載される。

(3) ラストコール期間は 4 週間であり、この間に何もコメントが寄せられなかった場合、勧告草案は承認されたものとみなされる。

(4) コメントが寄せられた場合は、次の 3 つの選択肢のうち、どれを選ぶかを SG 議長が判断する。

4a) エディトリアルなコメントだけであれば、勧告は承認されたとみなす。

4b) 次の SG 会合が近づいているため、SG 会合の中で問題を解決する。

4c) 時間節約のため、コメントに対処するために勧告草案の修正等を開始する。

(5) TSB 局長は、次の SG 会合で勧告草案の承認を審議する旨を告示するとともに

に、勧告草案を通知する。

(6) SG 会合における決定 --- SG 会合は文書で寄せられた全てのコメントを審議する。

(7) 4c) の手続きにより修正された勧告草案は再度ウェブサイトに掲載され、3 週間以内のコメントが求められる。

(8) 改訂版の完成 --- 要約を含めた改訂版が TSB に渡される。

(9) 次のステップの判定 --- SG 議長は TSB と相談の上、下記の判断をする

9a) 次に予定されている SG 会合開催が十分に間近な場合、SG 会合で勧告の承認を議論する。

9b) 時間節約のため、または勧告の緊急性や完成度に鑑み、追加コメント要請のプロセスを開始する

(10) TSB 局長による、追加レビュー (AR) の告知。改訂版勧告草案と勧告概要を通知する。

(11) 再度のコメント期間 (AR) で

11a) コメントが寄せられたときは、勧告草案は SG に差し戻しとなる。

11b) エディトリアルなコメントしか寄せられなかった場合は、勧告草案は承認されたとみなされる。

(12) TSB 局長による通知 --- 局長が、勧告が承認されたことをメンバに通知する。

6.2. 承認について

6.2.1. 承認基準について

決定は、作業を進行させるためのものである。

「柔軟な (soft) 」基準として以下がある。

(1) SG は新たな作業の開始を合意する (agree)。

(2) SG はフォーカスグループの設立を決める (decide)。

(3) SG は勧告草案が十分に仕上げられていると決定する (determine)。

(4) SG は技術的な勧告草案が十分に仕上げられていると言うコンセント (consent) に達する。

(5) SG は、コンセンサスにより、妥当な承認手続きを選択する。

(6) TSAG は SG により提案された研究課題 (Question) を是認する (endorse)。

承認には、最終的な決定方法 (definitive decision) がある。

定量的 (「厳然たる hard)」) 基準として以下がある。

i. TAP においては、SG が勧告を承認することを許可するには、その正式な諮問に対してメンバステートから 70%の肯定回答が必要である。
ii. 伝統的承認手続き (TAP) にかけられている勧告の承認には、出席しているメンバステートの反対なき同意が必要である。
iii. 代替承認手順 (AAP) にかけられている勧告の承認には出席しているメンバステートの反対が 1 を超えてはならない。

ここまで記述したとおり、いくつかの決定は定量的に行われ、いくつかは違うことがわかる。これは、作業が進捗 (decide, agree, determine 等) するように柔軟性を持たせながら、最終決定 (反対なき合意、1 メンバステートを超える反対なし、等) 場合の規定も持たせるというように、慎重にかつ成功裏に設計されたものである。

6.3. 勧告の廃止

勧告が古くなり、市場での使用が無くなったり、新たな勧告が代替として使用されたりするようになった場合、勧告の廃止の手続きが必要になる。既存の勧告の廃止は、勧告を維持管理する SG が WTSA において廃止するか、WTSA と WTSA の間に SG 会合で廃止するかを選択できる。WTSA で廃止する場合には、SG の決定により、議長が WTSA に廃止を要求し、WTSA でしかるべき検討が行われる。

6.3.1. 勧告の廃止 TAP

SG が、出席したメンバステートの反対なき合意により廃止に合意すると、提案された廃止をメンバに通知する。これは、理由を説明した概要を同封したサーキュラ (Circular) によって行われる。これに対して、3 ヶ月以内に反対がなければ、廃止は効力を発する。反対があった場合、SG へ差し戻される。

6.3.2. 勧告の廃止 AAP

廃止の合意は、まず出席したメンバステート及びセクターメンバの反対なき合意により行われる。もしこれで合意に達せなければ、出席したメンバステートの 1 を超える反対がない場合に SG は廃止に合意したこととなる。合意すると、提案された廃止をメンバに通知する。これは、理由を説明した概要を同封したサーキュラによって行われる。これに対して、3 ヶ月以内にメンバステートあるいはセクターメンバからの反対がなければ、廃止は効力を発する。反対があった場合、SG へ差し戻される。

7. 事務局の役割

7.1. ITU 事務局

議長/ラポータ/エディタの運営を支援してくれる TSB の組織には、次のようなものがある。

(1) 会議･出版部門 (Conference and Publications Dept.)
(担当役務)
設備基盤 (と通訳)
翻訳を含む、文書化
発行、広告宣伝、翻訳を含む

(2) 情報サービス部門
(担当役務)
情報基盤とサービス

(3) 法務ユニット (事務総長オフィス配下)

7.2. TSB による支援

TSB は、ラポータ会合に対して、きめ細かな支援はしない。しかし、SG 及び WP、研究課題会合と GSI イベント期間中にラポータ/エディタが研究課題の会合を主催している時には TSB はラポータ/エディタへの支援を行う。

TSB は、ITU-T での手続きに関する情報源である。

7.2.1. 実際の TSB 支援

(1) 文書の｢正しい｣版の提供

(2) SG･WP 用や研究課題用 会合参加者用の非公式 FTP エリアの提供

(3) メーリングリストの管理

(4) 会合設定の助言、これには電子作業方法への助言を含む

(5) SG/WP 期間中にラポータグループが開催する会合向け、会議室やロジスティックの提供

(6) 入力及び出力リエゾン文書に関する事務手続き

(7) 寄書、TD、報告書を含む会合文書の保管

(8) ハンドブック制作の援助

(9) データベースの維持管理、

データベース化されているものとしては、例えば

a) 作業計画

b) 用語

c) 特許及びソフトウェア著作権表明

d) 勧告の TAP 承認の一連の作業

e) 勧告の AAP 承認の作業状況

f) 月 2 回の AAP 通知

g) ガイドライン文書、
次のようなもの
ラポータ及びエディタ マニュアル
勧告草案作成のための著者ガイド

(10) 英語スタイル・ガイドの維持管理・配布

(11) ITU-T 勧告 A.5 [26] 正当化 (justification) 文書用ツールの。

(12) 他組織とのコミュニケーションのための ITU-T 勧告 A.4 [98]及び A.6 [99]作業の管理

(13) 他組織の標準参照のための ITU-T 勧告 A.5 作業の管理、適切な著作権許諾を含む。

(14) 全ての特許声明及びライセンス宣言書式の事務手続き

8. 勧告草案作成

8.1. 留意事項

勧告草案の作成にあたっては以下に留意する。

(1) 研究課題及びそれに関連する勧告が何かを考える。

(2) 明確にかつ詳細に記述する。勧告は、なぜそれを行うのかの背景や理由を長々と説明することなく、何をするのかを記述するものである。

(3) "should" と "shall" の違いを理解しておく。これらが意図とおりに使われていることを確認する。 (第 III 部 2.9 節を参照)

(4) SG 構成や作業項目・作業状態・参照文書に関したデータベースである Work Programme Database 用に適した完成目標を準備する。

(5) 勧告草案作成の当初から本文を書き出し、編集していくこと。勧告草案作成の方向性のみを合意し、最後に具体的な文言を編集すると本質部分に不本意な変更が生じることになる。

(6) 必要に応じ、様々な専門家の支援を受け、配下に小グループを作って担当の一部を割り当てる。

(7) カウンセラ (Counsellor) との連絡を密にして作業する。特に、文書のどの版を使用するかについてはそうする。

(8) “Author’s Guide for drafting ITU-T Recommendations” [24] 及び “English Language Style Guide” [25] を読み、精通しておく。

(9) “Terms and Definitions Database” [100] についてよく理解する。

(10) 勧告 A.5 引用文献の正当性

勧告草案に取り込もうとしている他の標準を把握する。ITU-T 勧告 A.5 が規定している正当化 (justification) を立証する TD 文書生成用の電子ツールを利用する。電子ツールは、“ITU-T Work Programme” ウェブページ (下の URL) からアクセスできる。
https://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_search.aspx
この TD 文書は全ての規範勧告 (normative References) に必須で、コンセント (consent) あるいは凍結 (determination) が実施され得る前に必要である。ツールの使い方 [101]は、以下にある。
https://www.itu.int/ITU-T/workprog/temp/TSB%20A5%20Tutorial.pdf

(11) 英語の母語話者を編集グループに入れるべきである。

(12) ITU-T のメンバではない個人の専門家も含め、共同作業者の一覧が最新であることを確認しておく。

(13) 会合の間で編集する際には、メンバが検討しコメントする時間を持てるよう、次の会合の充分前に新たな文書を入手できるようにしておく。

(14) 関係する全ての会合に出席する。

(15) 約束 (commitment) と期限を順守する。期限には、会合後の清書された編集本文作成の期限、会合前に文書を提出する期限等がある。後者には、共同作業者の作業に配慮したものや ITU-T 手順により要求されるものなどがある。

8.2. 作業の流れ

ラポータ及びエディタに求められる作業の流れは次のようなものである。

(1) 関係者と相談の上、何の勧告 (シリーズ) が必要かを決める。

(2) 作業日程を計画し、合意を得る。

a) 会合回数
b) 会合間隔 (会合間で専門家が作業する時間を残しておく。)
c) 目標の最終期日から遡って会合を計画し、マイルストーンを設定する。
d) 計画には、電子的な通信による作業 (e-Working) と実会合 (physical meeting) とを含めてよい。
e) SG/WP 会合中に研究課題会合があることを念頭に置いておく。

(3) 会合主催者 (host) を手配する。ラポータ及びエディタにはいくつかの会合を主催することが期待されている。

(4) 共同作業者一覧を、TSB と共に、作成する。一覧は、各 WP/SG 会合で報告する。

(5) 勧告草案は作成の始めから、勧告テンプレートを使用して行う。

a) 既知の章を埋める
b) 早期に "Terms and Definitions Database" を調べる。
c) 本文には常用文 (Boilerplate) を使う部分がある。
d) 本文には、ラポータグループの合意によって作成される部分がある。

(6) 要検討 (For Further Study (FFS)) の項目と勧告草案での記述内容とのギャップと課題を認識しておく。

(7) 各会合においては、作業を後戻りせず先に進めて行く。

(8) 作業を進めて行くにあたっては、"English Language Style Guide" [25] を使用する。また TSB と密接に作業するとともに、関連者との相談にも努めるべきである。また、ITU-T 勧告 A.5 に規定された必要な情報を収集する。
コンセント (consent) あるいは凍結 (determination) が必要となると見込む場合には特に、その他の場合でも、WP 議長に常に情報を提供すること、

(9) コンセント (consent) /凍結 (determination) 後には、直ちに最終編集版本文を準備する。

(10) AAP ラストコール/追加レビュー及びその後の SG 会合において、あるいは TAP における決定を行う SG 会合の前及びその開催中に出た勧告草案に対するコメント解決において密接に関わることになる。これらの勧告承認手

続きに対応可能としておく。

(11) ラポータ及びエディタは、TSB から求められる編集上の明確化に関する協議のため、出版作業に対応可能としておく。

8.3. 実際の執筆の進め方

執筆方法については、Author's Guide [24] を参照のこと。

SG 会合の参加者は、以下に示す勧告の内容のうち、実質的な部分に注力し、会合のテンポラリドキュメント (TD) として作成すればよい。表面的な編集作業は、TD のコンセント後、エディタやラポータが実施や事務局である TSB が勧告の発行段階で行う。

勧告本体の英文は、規定内容に直接関わる可能性があるため、SG 会合の参加者が確定させなければならない。TSB に英文添削を期待してはいけない。

SG 参加者の中には、TSB の作業を軽減するため、表面的な編集作業にこだわる参加者がいるが、それに貴重な時間を割くべきではない。単純な編集作業 (略語の抽出や目次案の作成) は、エディタやラポータが実施すべきである。コンセント後でも実施できる。

勧告番号は、SG 議長が TSB と相談して確定するが、どのアルファベットや勧告番号体系に属するかは、勧告の位置づけと大きく関係するため、勧告を作成する段階で十分意識すべきである。

勧告は、次の構成をとる。それぞれについて次節以降で解説する。

(1) 表紙

(2) 概要 (Summary)

(3) 履歴 (History)

(4) 序文 (Foreword)

(5) 注 (Note) 及び 知的財産権 (IPR) 、著作権マーク (©)

(6) キーワード (Keywords)

(7) 導入部 (Introduction)

(8) 目次 (Table of Contents)

(9) 第 1 章 勧告の範囲 (Scope)

(10) 第 2 章 参考文献 (References)

(11) 第 3 章 定義 (Definition)

(12) 第 4 章　略語 (Abbreviations and acronyms)

(13) 第 5 章　本勧告で用いられる規約 (Conventions in this Rec)

(14) 第 6 章以降、勧告本文

(15) 付属文書 (Annexes)

(16) 付録 (Appendices)

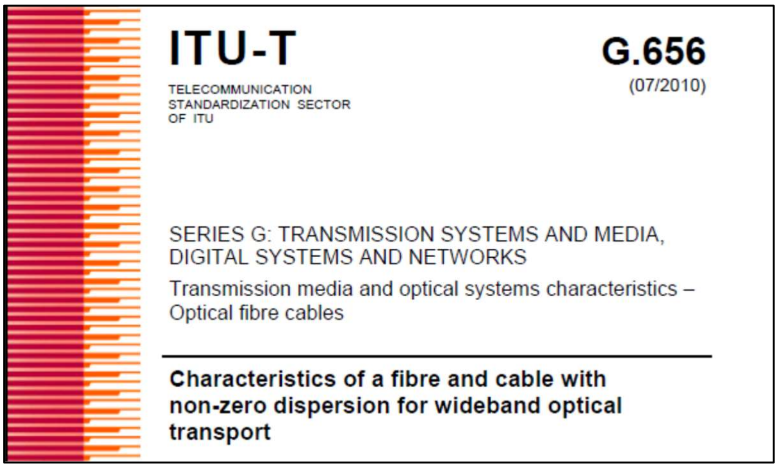
(17) 添付電子文書 (Electric attachments)

(18) 関係書目 (Bibliography)

8.3.1. 表紙

勧告番号、表題、日付等が記載される。勧告番号は、勧告承認後に TSB が割り振る。承認日を日付として記載する。

表紙は、TSB が準備するものであり、SG 会合の参加者が編集することはない。


ITU-T

TELECOMMUNICATION
STANDARDIZATION SECTOR
OF ITU

G.656
(07/2010)

SERIES G: TRANSMISSION SYSTEMS AND MEDIA, DIGITAL SYSTEMS AND NETWORKS

Transmission media and optical systems characteristics – Optical fibre cables

Characteristics of a fibre and cable with non-zero dispersion for wideband optical transport

図 **II- 8-1** 勧告　表紙の例

8.3.2. 概要 (Summary)

勧告としては必須のものである。その内容は、会合で議論する必要はない。コンセント (consent) または凍結 (determine) の手続きが開始される前に、ラポータまたはエディタが、勧告の本文に基づき、自身の判断で案を作成してもよい。SG により承認される。

Summary

Recommendation ITU-T G.656 describes the geometrical, mechanical, and transmission attributes of a single-mode optical fibre which has the positive value of the chromatic dispersion coefficient greater than some non-zero value throughout the wavelength range of anticipated use 1460-1625 nm. This dispersion reduces the growth of non-linear effects which are particularly deleterious in dense

図 **II- 8-2** 概要 **(Summary)** の例

8.3.3. 履歴 (History)

TSB が準備するもので、改版の履歴 (版数、承認日、承認した SG) が記載されてい

History

Edition	Recommendation	Approval	Study Group
1.0	ITU-T G.656	2004-06-13	15
2.0	ITU-T G.656	2006-12-14	15
3.0	ITU-T G.656	2010-07-29	15

図 **II- 8-3** 履歴 **(History)** の例

る。

8.3.4. 序文 (Foreword)

常用文 (定型) であり、TSB が準備する。勧告には含まれない部分である。

FOREWORD

The International Telecommunication Union (ITU) is the United Nations specialized agency in the field of telecommunications, information and communication technologies (ICTs). The ITU Telecommunication Standardization Sector (ITU-T) is a permanent organ of ITU. ITU-T is responsible for studying technical, operating and tariff questions and issuing Recommendations on them with a view to standardizing telecommunications on a worldwide basis.

The World Telecommunication Standardization Assembly (WTSA), which meets every four years, establishes the topics for study by the ITU-T study groups which, in turn, produce Recommendations on these topics.

The approval of ITU-T Recommendations is covered by the procedure laid down in WTSA Resolution 1.

In some areas of information technology which fall within ITU-T's purview, the necessary standards are prepared on a collaborative basis with ISO and IEC.

図 **II- 8-4** 序文 **(Foreword)**

8.3.5. 注 (Note) 及び 知的財産権 (IPR)、著作権マーク (©)

オプション (勧告としては、あってもなくてもよい部分) であり、勧告には含まれない部分である。

NOTE

In this Recommendation, the expression "Administration" is used for conciseness to indicate both a telecommunication administration and a recognized operating agency.

Compliance with this Recommendation is voluntary. However, the Recommendation may contain certain mandatory provisions (to ensure, e.g., interoperability or applicability) and compliance with the Recommendation is achieved when all of these mandatory provisions are met. The words "shall" or some other obligatory language such as "must" and the negative equivalents are used to express requirements. The use of such words does not suggest that compliance with the Recommendation is required of any party.

INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

ITU draws attention to the possibility that the practice or implementation of this Recommendation may involve the use of a claimed Intellectual Property Right. ITU takes no position concerning the evidence, validity or applicability of claimed Intellectual Property Rights, whether asserted by ITU members or others outside of the Recommendation development process.

As of the date of approval of this Recommendation, ITU had not received notice of intellectual property, protected by patents, which may be required to implement this Recommendation. However, implementers are cautioned that this may not represent the latest information and are therefore strongly urged to consult the TSB patent database at http://www.itu.int/ITU-T/ipr/.

図 **II- 8-5** 注、知的財産権

8.3.6. キーワード (Keywords)

オプションであり、勧告には含まれない部分である。

8.3.7. 導入部 (Introduction)

オプションであり、勧告には含まれない部分である。一般に、エディタかラポータが記述する。

小文字のローマ数字でページ番号が振られる。

8.3.8. 目次 (Table of Contents)

勧告草案の作成途中に必須のものではなく、最終的には TSB が準備する。

作成途中に必須のものではないが、勧告草案を最初に作成する際に、後述の Scope と目次案を提示し、勧告の規定範囲と骨格の意識合わせをしていくのは一般的な手法である。ただし、その際は、抽象的な章や節の名称だけでなく、何を肉付けしていくかが会合参加者間で十分共有される必要がある。章や節の構成が、合理的な流

れになっている必要もある。

CONTENTS

図 **II- 8-6** 目次の例

8.3.9. 第 1 章 勧告の範囲 (Scope)

勧告の冒頭に置かれ、勧告の意図・目的や記載の範囲、適用期限について記載する。

勧告全体の概要ではないことに十分注意すること。勧告の規定範囲 (何を規定し、何を規定しないか) を明確にすることが主目的である。

勧告の作成において、Scope は非常に重要である。Summary は勧告完成直前にエディタやラポータが草案の内容を総括し、Introduction はなくてもよいものであることから、Scope がその勧告草案の作成意義や規定範囲を左右することになる。草案作成初期に、Scope をできるだけ充実させるべきである。なお、勧告本文の具体化に伴って Scope を適正化することも重要である。

作成途中の勧告草案について、Scope の内容をもとに、その勧告の必要性を疑問視する意見は往々にして出される。こうした疑問を払しょくできる内容でなければならない。

1 Scope

This Recommendation describes a single-mode fibre with chromatic dispersion that is greater than some non-zero value throughout the wavelength range of 1460-1625 nm. This dispersion reduces the growth of non-linear effects that can be particularly deleterious in dense wavelength division multiplexing (DWDM) systems. This fibre uses non-zero dispersion to reduce four-wave mixing

図 **II- 8-7** 範囲 (Scope) の例

8.3.10. 第 2 章 参考文献 (References)

常用文 (定型) に続けて、その勧告で使用される規範的な参考文献一覧が記述される。

その勧告の規定において、ここに掲載された文献が存在しなければ、勧告が意味をなさない場合は、それらを参考文献として掲載する。したがって、参考文献は、その勧告と同等の信頼性が確保されたものでなければならず、任意の発行物を参考文献と

することはできない。つまり、参考文献は ITU-T がその正当性を認定した組織の発行する標準でなければならない。勧告の承認時には、ITU-T 勧告以外を参考文献として掲載する場合には、ITU-T 勧告 A.5 正当性確認書化 (justification) により、その文献の発行組織が、ITU-T の認定した組織であることを、同時に示さなければならない。勧告本文が完成していても、A.5 正当性確認書が用意されていなければ、勧告の承認はできない。

勧告と参考文献は、上記のような密な関係にあるため、勧告本文のどこかに、参考文献の関連が [ ]書きで明示されるべきである。勧告全体として関係するといった疎な関係にある文献は、参考文献ではなく、後述の Bibliography に掲載すべきである。

なお、文献への参照をすることで、その文献に ITU-T 勧告の資格を与えるわけではない。

記載するものがない時でも第 2 章は必要であり、その場合には故意に空白にしてあることの適切な表示を入れておく。

2 References

The following ITU-T Recommendations and other references contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this Recommendation. At the time of publication, the editions indicated were valid. All Recommendations and other references are subject to revision; users of this Recommendation are therefore encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the Recommendations and other references listed below. A list of the currently valid ITU-T Recommendations is regularly published. The reference to a document within this Recommendation does not give it, as a stand-alone document, the status of a Recommendation.

[ITU-T G.650.1] Recommendation ITU-T G.650.1 (2010), *Definitions and test methods for linear, deterministic attributes of single-mode fibre and cable.*

[ITU-T G.650.2] Recommendation ITU-T G.650.2 (2007), *Definitions and test methods for statistical and non-linear related attributes of single-mode fibre and cable.*

[ITU-T G.694.1] Recommendation ITU-T G.694.1 (2002), *Spectral grids for WDM applications: DWDM frequency grid.*

図 **II- 8-8** 参考文献 **(References)** の例

8.3.11. 第 3 章 定義 (Definition)

この勧告において、特定の意味で使っている用語の定義を記述する。他で定義されている用語とこの勧告で定義している用語を、分けて記載する。

定義は、その用語を定める簡潔な一文章であるべきである。一般には、上位の概念の用語に対し、それを狭める特徴を説明するスタイルをとる。その用語の解説ではない。二義的な解説は、NOTE として付け加えることができる。

8.3.12. 第 4 章 略語 (Abbreviations and acronyms)

アルファベット順に、勧告内の全ての略語と頭字語を並べ、フルスペルと共に記載する。

何もない場合には、その旨を記載しておく。

Abbreviation は、もとの語句の一部を適当に省略したものであるのに対し、acronym は、もとの語句の先頭文字を集めたものである。

日本人の書く文章では略語を書いてから ( ) 内にもとの語句を書く場合が多いが、英語の文書では、一般に、本来の語句を最初に書き、その後 ( ) 内に略語を書く。

特に勧告の表題には、略語短縮語 (abbreviation) を使用してはならない。

4 Abbreviations

This Recommendation uses the following abbreviations:

A_{eff} Effective Area

CWDM Coarse Wavelength Division Multiplexing

図 **II- 8-9** 略語 **(Abbreviations and acronyms)** の例

8.3.13. 第 5 章 本勧告で用いられる規約 (Conventions in this Rec)

勧告で用いられている特別な表記法・前提・表現方法などを記述する。何もない場合には、その旨を記載しておく。

8.3.14. 第 6 章以降: 勧告本文

第 6 章以降が、勧告の本文となる。非規範な事項は、付録 (Appendices) で記載する。

勧告 (＝標準) は、ビジョンやフレームワークといった概念を解説するものも多数存在するが、極端に言えば、準拠しているか否かが判断できる事項だけで構成されれば十分である。技術解説や教科書とは異なる。

8.3.15. 付属文書 (Annexes)

本文の章構成にはなじまないものの、本文と同じ勧告 (＝標準) としての拘束力・強制力を持つもの (normative) であり、勧告の本質部分を構成するものである。

大文字 (A、B、…) を付与して区別する。

8.3.16. 付録 (Appendices)

勧告の規範的部分ではないものの、勧告本文の参考情報 (informative) として有効ではあるものである。

大文字のローマ数字 (I、II、…) を付与して区別する。

8.3.17. 添付電子文書 (Electric attachments)

電子形式でのみ公開される情報である。例えば、ソフトウェアのソースコードや試験

データなどである。媒体としては、CD-ROM や DVD などになる。

規範的とも非規範的ともでき、本文の節や付属文書・付録に対応させることもできる。

8.3.18. 関係書目 (Bibliography)

オプションである。参考情報としての参照や情報源を挙げる。Reference と異なり、二義的な情報であるが、一般に入手できないものは記載すべきではない。勧告草案や ITU 内部文書 (例えば、寄書や TD) 、日本語の資料は避ける。関係書目を乱用しないこと。

8.3.19. 索引 (Index)

オプションであり、通常は使われない。ページ番号ではなく、章番号を参照するようにする。

8.3.20. 勧告の様式

ITU-T 勧告作成の方針として 以下については、Author's Guide を参照すること。

(1) フォント

(2) 章番号と題目

(3) 数学的表現

(4) 図と表

(5) 注と脚注

ISO/IEC と共著した共通文書勧告の様式についは ITU-T 勧告 A.23 [102]を参照のこと (例、Annex, Appendix は異なる) 。

8.3.21. Author's Guide 付属文書での追加方針

以下がある。

(1) 付属文書 A: 既存本文の改訂

(2) 付属文書 B: 定義の作成

(3) 付属文書 C: 勧告で使用される URI 構造

(4) 付属文書 D: ITU-T 勧告品質向上のための施策
承認過程へ勧告草案を提出する前のラポータ向け必須チェック一覧

(5) 付属文書 E: amendment 及び corrigenda の表現形式

9. 文書の編集と改訂

9.1. 編集と改訂

ITU-T の会合では、一般に、ある課題に関心を持つメンバが全員参加し方向性を合意するセッション (以下、合意セッションという) と、その合意事項を文章化する編集セッション (以下、編集セッションという) がある。多くのメンバで一言一句の編集作業を実施するのは非効率だからである。ラポータグループが開催する合意セッションではラポータの司会のもと、明確な合意事項を作成し、それに基づいて編集セッションが作業をする。合意セッションで議論が紛糾した場合、編集セッションに解決策の検討を任せる場合があるが、その結果は、公式なセッションで確認され合意されなければならない。

「編集 (editing) 」とは、上記のような合意セッションの合意に従うもの (あるいは少なくとも合意セッションの確認を必要とするもの) である。したがって、本質部分の変更を伴わないものであり、ラポータ・エディタ・TSB により行われ得る。

一方、「改訂 (revising) 」は、実質部分を変更するものであり、寄書やリエゾン・議論・組織の合意に基づいて、様々な組織により行われ得る。上記で示した合意セッションの判断に基づくものである。したがって、エディタ及び TSB は改訂は行わない。

ある勧告草案及びその本文に関する作業のためにある組織を立ち上げた時には、「常に」明確に理解され文書化された付託事項 (terms of reference) があることを確認する。上記で示した、合意セッションが、編集セッションに作業事項を付託するのである。その組織の独断や暴走を防ぐため、その組織自身には、自らの付託事項を変更する権限はない。

9.2. 変更履歴の残し方

変更した箇所は、欄外の縦棒で示す。現在ではマイクロソフトワードの修正履歴機能を使う。

Change bar shown in margin where any change was made

削除部分は、取り消し線で示す。

Deletions shown with ~~strikethrough~~

追加部分は下線で示す。

Additions are shown <u>underlined.</u>

合意されてはいないが、決定する必要があることを覚えとして残す文章は、[角括弧で]囲む

[in square brackets]

網羅的ではない (non-exhaustive) 選択は、通常、角括弧内で [選択 1/選択 2]で表す。

[choice 1/choice 2]

これらの記法は、SG の専門家及びラポータ/共同作業者に対しては、以前の合意文書に対する変更部分を知らせる意味があり、TSB が、変更されたあるいは新たな箇所を認識し正しく様式を整えたり、公表あるいは必要な場合翻訳したりするために利用される。また、修正履歴入の文書とは別に作成する清書版 (Clean version) は、読みやすさや品質管理、様式整備の確認のために用いられる。

9.3. 編集上の修正

「編集上 (editorial) の修正」の定義は簡単ではない。例えば、AAP において、明らかに単純な「編集上の修正」 (文章の推敲など) でさえも、本質的な意味を変える場合があることを考えておかなければならない。また、ある種の不自然な文章は広範囲に及ぶ議論や譲歩の結果であって、例え「編集上の修正」であれ、どのような変更も受け入れられない場合もある。

文書が TSB による版数管理下にある間、TSB は、その文章の発行に先立って、多くの編集作業を行っている。それ故に、TSB が編集上の明確化を求めた時には、エディタは求められた情報だけを提供し、それを超える編集を行ってはならない。そのようにしないと、TSB は、他の TSB での最終編集に加えて、その編集を再度行わなければならないことになる。

9.4. 基準文書 (Baseline text)

エディタ (及びラポータ) は、基準文書として、公表されたあるいは発行された版を

使用しなければならない。発行された版が利用可能でない場合には、TSB に、基準文書としてどの文書を使うのか問い合わせる。この点は、TSB が常に強調していることである。エディタは、追加編集用基準文書として、個人的な版を使用してはならない。

9.5. やるべきこと、やってはならないこと

9.5.1. やるべきこと

(1) English Language Style Guide [25]を使うこと

(2) Rapporteurs and Editors Manual [103]を使うこと

(3) 公式なテンプレートの一部である新規及び改訂勧告草案の様式に従うこと

(4) 最初に使用する時に頭文字や略語を略さずに書くこと

(5) ワード文書のファイルプロパティにある「メタデータ」を調べること。他者の文書を基にして作業を開始したような場合、特に、情報が正しくない場合がある。

(6) 目次を追加すること。誤った番号付けや文書構造誤りを見つけるのに役に立つ。

(7) 変更を行う時やグループに新たな版の文書を提出する時には、修正履歴記法を使い、変更点を明示すること

(8) 図を変更した時にも、既存の ITU 図番 (ITU diagram number) を入れておくこと TSB が元のファイルをより改訂しやすくなる。

(9) 英語のスペルチェックや文法チェックを利用すること

(10) 図は、色使いを工夫してもよいが、白黒でも十分意味が分かるようにしておくこと

(11) ワードのアプリケーションのクラッシュに備えること

(12) 図は、提案者が作成したオリジナルファイルを常に確保しておくこと

9.5.2. やってはならないこと

(1) 関連の組織により合意されていない独自の内容を付け加えないこと。提案がある時には、所属するセクターメンバあるいはメンバステートからの寄書として提出する。

(2) 段落番号を自動で付与しないこと。将来の変更で全ての後続章番号の変更が起こりえる。内部文章参照を台無しにするかもしれない。

(3) 形式を制御する記号を削除 (例、ヘッダやフッタを除去) しないこと。形式を

壊したり、他のセクションへのリンクが失われたりすることがある。

(4) 2 文字の頭文字を (MS や SM のようなよく知られたものを除いて) 避けること

(5) 独自のヘッダ様式、フォント、normal.dot ファイルを作成しないこと

第Ⅲ部：使える会議英語～国際会議参加者の表現・事例集

III 部では、標準化活動者が国際会議の一般的な流れを理解するとともに、様々な会議シチュエーションで円滑な議論を進めるための議長及び参加者にとっての典型的な英語表現をまとめる。また、国際標準化会議の流れを理解するために、標準化会議議長の立場から、様々な会議進行のシチュエーションごとの代表的な英語表現をまとめた。

1. はじめに

国際標準化会議に役立つ特有な英語表現を身に着けることは、標準化スキルの一つとして有益である。英語表現集の使い方について以下の事項を学習の心得として示す。

(1) 国際標準化活動において使える共通表現の知識を習得することは第一ステップではあるが、知識だけでは不十分であり、これらの表現をいつ、どのように効果的に使うかのコミュニケーション能力の取得が大切である。

The ability to acquire knowledge of the common expressions that can be used in international standardization activities is only the first step and knowledge alone will not be useful and/or beneficial unless you also acquire the ability to communicate effectively using the expressions and understand when and how to use them to the best effect.

(2) これらの表現集は単独のものとして考えるのではなく、内容と使う場所について考え、利用状況を想像することが重要である。

The expressions seem to be listed as if they are independent expressions but it is important to think about the context and situation in which each of them is used. Don’t think about these expressions just by themselves. Imagine several simple situational dialogues in which they can commonly be used.

(3) 英語表現を勉強する場合、それらを利用する際の根底にある機能的な役割が、単なる解説か、要求か、命令か、助言か、提案か、などを常に考える必要がある。直接的か、間接的なやり取りのための表現なのか？強い影響を与え

る表現か、弱いか？礼儀正しい表現か、否か？無礼か、傲慢なのか？など。

When studying the expressions always think about the underlying functional role each plays when you use it – is that function simply descriptive or is the expression a request, an order, a suggestion, an offer, etc.? Is the expression communicating directly or indirectly? Will its impact be strong or weak? Is the expression polite or not so polite? Might it be impolite or arrogant?

(4) 表現を、基本的に同じ意味の日本語表現と対応させながら覚えるようにし、使い方が日本のビジネス習慣と国際標準化会議でのものと整合しているかを確認すること。

Try to remember expressions by matching them with Japanese expressions that have basically the same meaning but check whether the usage is the same in international standardization meetings and in Japanese business culture.

(5) 基本的に同じ意味と機能を持った表現をグループ化するようにする。

Try to group expressions with others that may have basically the same meaning and function – look at the appendices for some examples of this.

(6) 一度簡単な表現の簡単な利用をマスターしたら同じことを別の表現で書いたり言ったりしてみる。

Once you have mastered the simple use of a simple expression, try to master alternative ways of saying or writing the same thing.

(7) コミュニケーションのやり取りは単純にかつ短くする。多くの複雑な表現の意味を理解する必要はあるが、全てを使う必要はない。

Try to keep your communication short and simple. You will need to grasp the meaning of many complex expressions but you don’t actually need to use them all yourself.

(8) リスニング技術を向上し、国際標準化会議で耳にする英語を注意深く聞き、自分が気に入り使ってみたい単純な表現を真似てみる。

Improve your listening skills and listen carefully to the English you hear in international standardization meetings and try to copy the simple expressions that you like and use them too.

(9) 国際標準化における成功は、他国の参加者といかに良好な人間関係を構築するかに依存しており、それは、ソーシャルスキルと呼ばれるものである。

Success in international standardization may depend on how good you are at developing good relationships with delegates from other countries and this involves social skills.

2. 会議参加者の基本表現

本章では会議の参加において必要となる「提案する」「賛成する」などの基本表現を複数の類似表現として示すとともに、実践的な例文をあわせて示す。表現例において、国名は一例であり、適宜置き換えて解釈すること。

会議に特有な表現とは何か？

標準化会議に初めて参加した者から聞いたエピソードを紹介する。

「初めてITU-Tの標準化会議に参加し、初めて発言する機会を得た時、議長から発せられた言葉が、”You have the floor.”『何だ？floor って？』 隣にいた上司からは、『早く発言しろ！』の指示。とりあえず用意した発言原稿を読み終わり、”Thank you Mr. Chairman.”と言って無事初デビューを終えたが、”floor”が『発言権』を意味するということを学んだ。また、議論が白熱した中で、”second”という単語が耳に入ってきた。ある提案を支持するのか、支持しないのかが議論となっているようであるが、”second”では『二番目じゃ賛成したことにはならないな』と思っていた私はしばらく会議の流れがつかめずにいた。”second”が『支持する』ということを知らなかったのである。」

国際標準化会議では平易な単語ではあるが、会議ならではの特殊な言い回し、表現があり、これらを予め知っておくことは、会議参加者にとって有益と考える。

本章では、会議での基本的なアクションである「提案する」、「賛成する」、「反対する」、「妥協する」、「提案文書を提出する」、「質問する」などのケースにおいて使用す

ることができる英語表現をまとめている。

なお、行頭に * を付加して記述した部分は、

(1) 各例文で使われる単語について日本人が良く間違いをおかす事項についての英文法的側面からの補助的情報、あるいは、

(2) 提示した例文の背景や実際に使用する際の留意事項等である。

2.1. 提案する

propose 提案する

Chair, I wish to propose that we adopt the French version as a compromise solution.

* 寄書を書く際を含めて最も利用頻度の高い単語である。英文法にしたがって、that 節内は、動詞原形になることに注意。なお、propose の場合、必ずしも that 節が続く必要はない。propose A と目的語が続く場合 (to 不定詞や動名詞を含む) もある。

May I suggest **…**してはどうか

May I suggest that the texts from Documents 5 and 9 be combined as they seem to cover a similar point?

* 複数のものを表現する場合は、document に位置する名詞は複数になる。Clauses 3 and 4. Annexes A and B など。

would like to point out **…**を指摘したい

We would like to point out that this subject is outside our terms of reference.

* propose と同様、that 節の中は原形あるいは should となる。

* 主語を we とするか I とするかは提案の状況にもよるので注意を要する。国や組織を代表して発言する場合は、I would like to — on behalf of Country A. と表現すると良い。

want to remind the meeting **…**を想起して欲しい

I want to remind the meeting that I have raised the same question at our previous meeting.

emphasize　　強調する

Let me emphasize that we were the first to propose a draft recommendation on the subject.

reiterate　　繰り返し述べる

We wish to reiterate that we can be flexible about the US proposal.

draw the attention of　　注意喚起する

Can I draw the attention of the meeting to Document No.17 which seems to offer a good way out of this issue?

remember　　想い起こす

Chair, perhaps you will remember that we ran out of time to discuss this point at the last meeting.

* run out of time は、時間がなくなる、という意味で非常によく使われる表現である。

take it　　**…**と理解する

May I take it that the Brazilian proposal has now been turned down?

It seems to me　　**…**と思える

It seems to me that the majority of the speakers were in favor of my proposal.

I have the feeling　　**…**と感じる

I have the feeling that we need more time in order to arrive at a conclusion.

* arrive は自動詞であるため、前置詞 at を伴い、arrive at a conclusion となる。

I have observed　　**…**と見受ける

I have observed that clearly the meeting wants to reach the final conclusion during this session.

* reach は他動詞であるため、前置詞は使わず、reach a conclusion となる。
  なお、他動詞 (あるいは他動詞用法) では、前置詞を使わず直接目的語を続けること。前置詞を用いた discuss about や mention about は間違いである。

underline　特記する

I believe that the point mentioned by Mr. DuPont must be underlined.

* 下線を引いて強調するという感覚である。

2.2. 賛成する

会議の主目的はある提案に対して合意形成を図ることである。会議参加者が賛成を表明することは極めて重要であり、タイミングよく発言することが重要である。

自分の提案に対して他の参加者からの賛同を得るには、他の参加者の提案に対して積極的に賛成を表明し、良好な関係を作ることが重要である。

support　支持する

Chair, I would like to support the French proposal. Thank you, Chair.

Is anyone supporting this proposal?

Is there any support for this proposal?

Could I hear from those in support of this proposal?

Does anyone have anything to say in support of this proposal?

* anyone/anybody は、単数と考える。

in favor of　**…**を好む

If we are to express our preference, we are in favor of the Swedish proposal.

* Denmark (デンマーク) の形容詞は Danish、Finland (フィンランド) の形容詞は Finnish、Sweden (スウェーデン) の形容詞は Swedish、Netherlands (オランダ) の形容詞は Dutch、Switzerland (スイス) の形容詞は Swiss である。

second　支持する

We second the motion raised by Peru.

* 正式の会議での動議に対して同意 (支持) することを second と言う。通常の会話や議論では、内容への同意は second ではなく、agree with などを使用する。

associate oneself with　　**…**と同意見

I associate myself with the previous speakers and I don't think I need to repeat the argument.

fully agree with　　全面賛成

I fully agree with the Chinese opinion that we have to thoroughly discuss the security issue before we make any decision.

can go along with　　同調できる

Although we do have some differences, we can go along with the UK on this issue if the majority agrees.

accept　　受け容れる

I can accept the Korean proposal as long as the scope is limited to this recommendation.

have no objection to　　**…**に反対しない

Of course, I have no objection to Mr. Brown's idea. I just wanted to build further on it

add our support to　　我々も支持する

We would like to add our support to the Brazilian delegation.

be happy with　　**…**で結構

Chair, we had an ample discussion on the proposal raised by the rapporteur and I'm happy with the solution you explained.

* すごく簡単な表現だが、同意を示すには十分な表現である。

endorse　　賛成する

I think by now everybody is ready to endorse the Chair's solution.

* 是認する・追認する、という意味がある。本来判断を下すべき会議 (組織) の決定に対し、別の会議 (組織) が是認・追認する場合に多く利用される。複数の会議が決定に関与する場合、どちらに決定権があるのかという議論に陥る危険性があるので注意が必要である。

2.3. 反対する

反対は、曖昧な態度と受け取られないよう、明確に表明すべきである。

また、一般の議論では、単に反対を表明するだけでなく、肯定的な表現を用い

るなどの工夫をして、建設的な対案を述べるべきである。

欧米の発言では、冒頭は賛同のように聞こえ、結果としては反対という形式をとることがしばしばある。

英語の用法としては、I think (that) the idea is not good.のように that 節の中ではなく、I don't think (that) the idea is good.のように that 節の前で否定する。

関連する表現として、拒絶される (reject) があるが、議事録等には、A社の提案は reject されたとは明記しない。表現方法としては、「継続検討 (for further study) が必要となった」や「特記された (noted) 」と間接的に書かれる場合がある。こうした結果表現が議事録に書かれている場合には、不採用であることを十分認識しておくこと。

disagree with　　　　反対する

I regret to say it but I disagree with what was just said by country A.

* 直接的な反対表現はなるべく使わない方が望ましい。 I regret to say that — と表現すると緩和される。

be against　　　　断固反対

Regretfully, we are against the adoption of country B's proposal.

* adopt は、採用の意味である。adapt (適用) とは異なる。

have difficulty with　　　　問題がある

I'm afraid I have some difficulties with the text proposed by the representative of company A.

* difficulty は、可算名詞として使われる場合がある。

give concern　　　　懸念がある

We're sorry but the suggestion by company B gives us some concern over the timing issue.

* concern は、『懸念』の意味では不可算名詞である。

find it difficult　　　　困難に思う

At this late stage of the study, I find it rather difficult to add a completely new dimension to the draft recommendation.

not satisfied with 満足しない

Unfortunately, we are not yet satisfied with the language in the draft article X.

dissociate oneself from 距離を置く

Sorry, but I have to dissociate myself from the majority view.

hard to accept 受け入れ困難

With all due respect to the delegate of Singapore, her third reason is hard to accept.

raise an issue with 問題を提起する

Chair, before you move on, can I raise an issue with country C's proposal?

* 通常 problem とは言わず、issue という。母音で始まる可算名詞なので an をつける。

question 疑問を呈する

I have to question the effect of country D's proposal as it has no back-up data.

have reservations regarding …に関して留保する

I have reservations regarding the conclusion you just outlined.

*『予約』の意味ではないことに注意する。会議では reserve は、結論を保留することであり、否定的な意見の表明に使われる。

reserve one's position 態度を留保する

As we were not given enough time to study the text, we wish to reserve our position until next week.

abstain from 棄権する

Since I need to consult our head office, I will abstain from commenting at this time.

to be confused 混乱している

I'm afraid I am totally confused. I thought the point A was already agreed yesterday.

* 相手の発言や提案に反対する場合、直接非難するのではなく、自分が混乱しているということで間接的な表現にすることが可能である。相手にこのような表現をされた場合は全く反対であることを表明されたと判断し、自分の主張を改めて理解してもらう努力が必要である。あるいは、反対者以外の参加者に賛同を求め、混乱し理解できてい

ないのは反対者だけだと孤立させる方法もある。

object / objection　　　　反対する

Is anyone objecting to this proposal?

Is there any objection to this proposal?

I see no-one objecting.

I see no objection.

Does anyone object to this proposal?

* object は自動詞なので、名詞を続ける場合は、to をつけること。
* objective (目標) と混同しないこと。

2.4. 妥協する

compromise　　　　妥協

Rather reluctantly, we can accept the alternative version put forward by Chile as a compromise.

compromise with　　　　妥協する

Yes, I can gladly compromise with the new solution just proposed by Vietnam.

* alternative (対案、代わりの) は、よく使われる表現である。

withdraw　　　　撤回する

For the sake of making progress, I can agree to withdraw my proposal on this issue.

* 自分の主張を取り下げる場合、相手の提案への反対を取り下げる場合など、考えを途中で変更する場合に不可欠な表現である。

not press the point　　　　固執しない

I feel it a pity but if there's no support for our proposal, I will not press the point.

insist　　　　固執する

I'm sorry Chair but I have to insist on our position because I believe this is the most important issue.

go along with (follow) the majority 大勢意見に従う

We have no strong position either way. We can go along with the majority view in the meeting.

* position は、賛否の意見の意味である。

dwell upon (on) 長々と論じる

While I don't want to dwell on the subject for too long, I do need to raise yet another question on it.

the status quo 現状 **(state of affairs)**

Since we all have to think it over, let's keep the status quo for the time being.

* 一般の英語にも、常用のラテン語はあるので留意のこと。この他の例では、
etc. (et cetera、及びその他のもの)、**vice versa** (反対に) 、
et al. (及びその他の人) 、**i.e.** (id est、すなわち。アイ イーと発音する) 、**e.g.** (exempli gratia、例えば。イー ジーと発音する) 、**inter alia** (特に)

way out 出口 **(打開策)**

I think that's an excellent way out of this complex situation.

2.5. 文書を提出する等

submit 提出する

Anyone interested in this topic should submit a contribution.

discard 棄却する

Chair, I think it's too early to discard the Australian proposal altogether at this time.

resubmit 再提出する

We will <u>resubmit</u> our proposal as a new contribution to the next meeting.

* 提案の中身を明確にするための再提出の可能性はあるが、一般的に一度審議され否決された内容を再び提出することは避けなければならない。また、寄書締切日を過ぎた寄書の提出は一般的には受け入れられない点については注意する。

read out 読み上げる

I will <u>read out</u> the text first at normal speed, and then at dictation speed.

* 紛糾事項の解決には、具体的な文章が必要な場合が多い。この例文は、最初に聴衆に感触を与え、その後、正式な記録のために、単語を区切って発言 (at dictation speed) する場合に用いられる。

take note 留意する

Since we failed to agree on the draft text, we can just <u>take note</u> of it for the time being.

attach, append 添付する

In order not to lose sight of it, we should <u>attach</u> this document to the meeting report.

* 前述のように、ITU-T の場合、Annex は、正式仕様そのものであるが、編集上勧告の本体部分から取り出して記述するもの。Appendix は、仕様としては非公式な参考情報であり、本文及び付属資料に関連する事柄を補足する参考資料の扱いである。勧告において、Attachment は特別な意味を持たない。
従って、レポート等の追加部分は、attachment と扱う場合が多い。
日本語で、付属、付録、付帯などに特殊な意味がないのと同様、英語としての一般的な利用に、annex, appendix, attachment に特殊な意味はない。
なお、appendix の複数形は appendixes と appendices がある。

life of a document 文書の有効期間

This is a temporary document and so it has no life beyond this meeting.

* 過去の ITU-T の規則では、テンポラリドキュメント (Temporary Document (TD)) は、正式な手続きにより議長・ラポータ・エディタ・事務局などの役職者のみが発行できる一会合に閉じた暫定的な文書とされていた (次の会合では引用できない) 。そうした場合の引用可能文書は、report だけである。したがって、report に書かれていない事項は、存在しないこと (否定されたこと) になる。

update 更新する

With this amendment, I believe the recommendation has been duly <u>updated</u>.

2.6. 質問する

一般に、発表後の質疑応答は、二段階で構成される。最初は、発表に対する明確化の質問 (questions for clarification) の段階であり、その後、議論の段階に移行する。質問者は、前者の段階で、自分の意見を交えた議論を始めるのは望ましくない。

ask 訊く

Can I <u>ask</u>, through you Chair, the Russian delegate about their proposal C?

clarify 明確にする

I want to <u>clarify</u> the point raised by Mr. Green.

have a question 質問がある

I <u>have two questions</u> concerning the Indian proposal.

* 『～については、～。』という文書は、Concerning/Regarding/With respect to/で始めること。

understand 理解する

Am I correct in <u>understanding</u> that we have now finished the subject?

2.7. 発言権

take the floor　　　　　　　　発言する (floor**:** 発言権**)**

Chair, can I take the floor now or should I ask for it later?

* 『発言権』の意味の floor は、会議専用の特殊な利用法である。

have the floor　　　　　　　　発言権を有する

While I have the floor, I also wish to touch upon the subject of security.

The delegate of Japan, you have the floor.

give the floor　　　　　　　　発言権を与える

Chair, thank you for giving me the floor.

request for the floor　　　　　　　　発言権を求める

Is there anyone requesting the floor at this time?

open the floor　　　　　　　　議事に入る

I now open the floor for any comments or questions.

The floor is open for discussion.

close the floor　　　　　　　　議事を閉じる

The floor is now closed.

2.8. その他

coffee break　　　　　　　　コーヒーブレイク

Let's have a coffee break now and see whether we can reach an agreement.

listen with interest　　　　　　　　興味深く聞く

I am sure they will listen to your report with interest. .

having said this　　　　　　　　**…**とは言いつつ

I agree with the British opinion. Having said this, I also want to point out that the question is not so simple.

* 非常によく使われる分詞構文である。逆接で使用する。

consult with 相談する

I want to consult with my experts back in Tokyo tonight and will report back tomorrow morning.

* with なしの他動詞用法もある。

take part in **…**に参加する

I would also like to take part in the work of the drafting group.

* participate in も同義である。

flag one's interest in **…**に関心を示す

I want to flag my interest in this subject and I will join the reflector group.

congratulate 祝す

I wish to congratulate the German delegate on his excellent proposal.

intervention 発言

Referring to the Chinese intervention a while ago, I think Mr. Wong raised a very important point.

intervene 発言する、介入する

I'm sorry to intervene at this late stage in the discussion but I feel that we have lost sight of our objectives.

place on record 記録に留める

Chair, please place on record that I have strongly objected to the adoption of this article.

think out loud 考えながらしゃべる **(**思いつき**)**

I'm just thinking out loud but it might be a good idea to delete the sentence altogether.

pros and cons 長所・短所や利点・欠点 **(**の意見、要素**)**

We must carefully evaluate the pros and cons of standardizing this technology at this point in time.

matter of drafting (or, an editorial matter) 字句上の事項

This is an editorial matter rather than a matter of substance.

matter of semantics 字句の意味合いの事項

It's a matter of semantics. We should find a better term.

matter of substance 本質的事項

This is a matter of substance which shouldn't be taken lightly.

matter of clarification 説明事項

I am only raising this point as a matter of clarification.

interim solution 暫定解

We should adopt the Mexican proposal as an interim solution for the time being.

* tentative、provisional も同義である。

further study 更に検討

This question requires further study.

* ITU-T においては、正式な検討を study という。
勧告の中で項目は示しているが内容はまだ要検討の場合に勧告本文に further study と記述することで、今後の課題を明確にする効果がある。

move 動議を提出する

Chair, I move to close the debate.

point of order 議事進行に関する動議

Point of order, Chair.

reflector (group) メールによる意見交換リフレクタ

We should set up a new reflector group on the subject to pursue study until the next meeting.

* リフレクタ (メーリングリスト) は、会合のメンバ・事務局間で意見や情報の共有やアナウンスをするため、また議論を進めるために使用される。

terms of reference 付託事項

I feel that the Russian proposal goes beyond our terms of reference.

* mission と同義と考えてよい。この場合の terms は常に複数形である。

change hats　立場を変える

I will now change my hat and speak as the liaison rapporteur.

* 別の hat をかぶるという意味で、ここで hat は「役職」や「資格」を表す。主義主張のある企業の代表者と、中立であるべき役職者の立場を変える際に使われる表現である。

adjourned　散会します

The meeting is adjourned.

* ITU-T における SG 全体会合の場合、初日にオープニング全体会合 (opening plenary) を開催し、最終日にクロージング全体会合 (closing plenary) を開催する。これは、一つの SG 全体会合とみなされ、初日に開会し、中断したのちに、最終日に再会すると考える。この場合、open (開会) 、adjourn (中断) 、 resume (再開) 、close (閉会) となる。

2.9. 勧告における注意すべき用語

標準文書は規則を記載すること多く、その強制力の表現が重要である。ITU-T の勧告では、主に下記の表現が用いられる。必須の際の shall は、法律用語である。

2000 年代の前半に、アラビア語に翻訳した際のニュアンスの問題が指摘され、表 III- 2-1 の「標準文書での用法」列の表現が用いられる。

なお、require 等に対し that 節を用いる場合は、英文法では should または原形動詞を用いるべきであるが、必須の場合 should を用いるのは混乱を招くので、原形動詞を用いるべきである。

また、要求条件を書く際に、It is required/recommended — とした場合は、この要求条件を満足すべき主体が何かを明確にするように注意すべきである。

表 III- 2-1 ITU-T 勧告の強制力の表現方法

意味	従来の用法	標準文書での用法
～しなければならない (必須)	● shall / must ● A shall support X.	● is required to ● A is required to support X. ● It is required that A support X.
～すべき (推奨)	● should ● B should support Y.	● is recommended to ● B is recommended to support Y. ● It is recommended that B should support Y.

3.　標準化会議議長の会議進行シナリオ

標準化会議における議長は、会議の決定において最大の権限を持つ重要な役割であるが、「コンセンサス」を目的に会議を進行することから、会議参加者に対して、中立、公平に、合意形成を目指して進行することが求められ、議長の発言は「ゆっくり」、「明瞭に」、「分かり易く」することが重要である。

また、標準化会議の構成は、会議トピックや会議参加者のタイプ、参加者数などの規模によりバラエティーに富むが、共通的な構成を想定することにより、会議の流れに沿った議論への参加と対処準備が可能となる。

会議における議長の基本的な役目としては、会議の流れに沿って以下の項目があげられる。

1.　開会

1’.　参加者確認 (会議により、定足数やメンバ確認を行うこともある)

2.　議題案の承認

3.　前回会議報告書の確認：Report of previous the meeting

3’. 前回会議以降の中間会合報告の確認: Report of the interim activities

4. 今回会合の目的確認

5. 作業日程の確認

6. 会合設備等の注意事項確認

7. 審議文書の配分

8. その他調整事項の確認

9. 審議草案の確認

9’. 勧告草案審議の前に共通パテントポリシとガイドラインに基づく特許確認

9’’. 作業グループからの審議結果報告

10. 決議事項の承認

11. 勧告草案の承認

12. 外部関連組織とのリエゾン文書の確認

13. 将来業務と次回会合計画の確認:Items for future work

14. その他:Any other business

15. 閉会

上記の会議の流れは、会合への招集案内(ITU-T ではコレクティブレター (Collective Letter) として、TSB 局長名で、会合名と会合場所・会合日時・会合参加に必要な情報 (ホテル予約や VISA 申請など) が提供される) の中で提供される、[104]のようなアジェンダ (Agenda) 案を見ることにより把握することができる。

アジェンダ (Agenda) 案:ITU-T SG15 での実践例 [104]

Draft agenda for the Xth meeting of ITU-T Study Group 15

1. Opening of meeting
2. Approval of agenda
3. Feedback and Status Reports on interim activities
    3.1. Approval of the fourth and fifth SG15 meeting reports (February and September 2011)

   3.2. TSAG matters of interest to SG15
   3.3. SG15 interim activities (matters of interest to Plenary)
   3.4. Status on SG15's liaison, innovation, marketing, promotion and other roles
   3.5. Status of draft Recommendations consented
   3.6. SG15 management matters of interest to Plenary
4. Objectives for this meeting
5. Work Plan for this meeting
6. Conduct of and facilities available for the meeting
7. Documents and their allocation
8. Miscellaneous
9. Reports of Working Parties
   9.1. Matters for resolution at study group level
   9.2. Intellectual Property Rights Inquiry
   9.3. Determination of any draft new/revised Recommendations according to Resolution 1 (TAP)
   9.4. Consent on Recommendations proposed for approval using Recommendation ITU-T A.8
   9.5. Agreement on other texts
   9.6. Status of Recommendations
   9.7. Liaison and interaction with other groups
   9.8. Interim Rapporteur/WP activities
   9.9. Texts for deletion, if any
10. Approval of any draft new/revised Recommendations referred back to SG during AAP
11. Approval of any draft new/revised Recommendations according to Resolution 1 (TAP)
12. Reports on SG15's liaison, innovation, marketing, promotion and other roles
13. Future activities
14. AOB (Any Other Business)
15. Closing

アジェンダ案が示すように、どの標準化会議でも、初めのオープニング全体会合では、会議の目的と審議計画を明確にし、議論を開始するための準備を行い、終わりのクロージング全体会合では、審議結果をまとめ、必要な勧告草案を承認し、将来計画を決めたうえで議論を閉じる。

[104] のアジェンダ案では、項目 1 から項目 8 までをオープニング全体会合で扱い、項目 9 から項目 15 までをクロージング全体会合で扱う。

オープニングとクロージング全体会合の間に、会議の課題構成によるが、作業部会 (Working Party) や分科会など、ワークプランに沿って詳細審議が行われ、標準化勧告文書の草案検討が行われ、最終勧告草案の承認がクロージング全体会合で審議される。

その会議進行にはほぼ共通の流れがあるとともに、作業部会や分科会の初めと終わりも規模の違いだけで基本的な流れは同じである。それぞれの全体会合を仕切る議長の立場から、アジェンダ案に沿った会議の流れとしては、以下の図 III- 3-1/図 III-3-2 に示す項目があげられる。

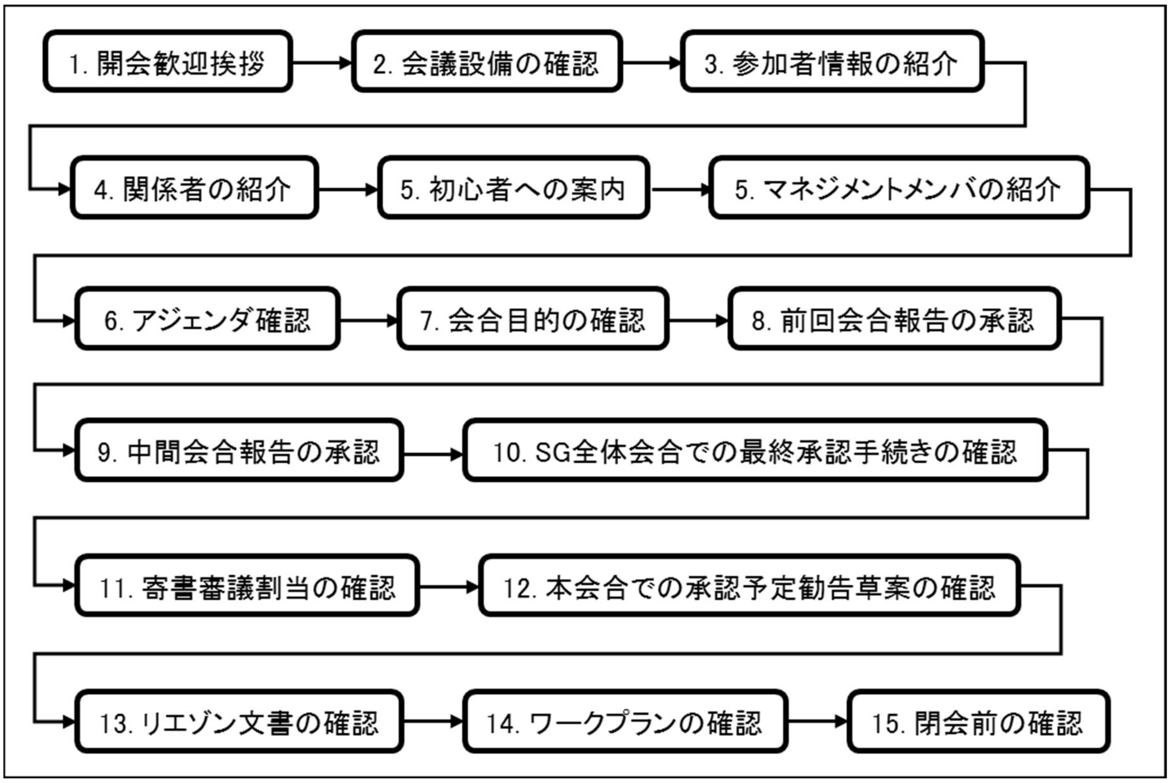


図 **III- 3-1** オープニング全体会合の流れ

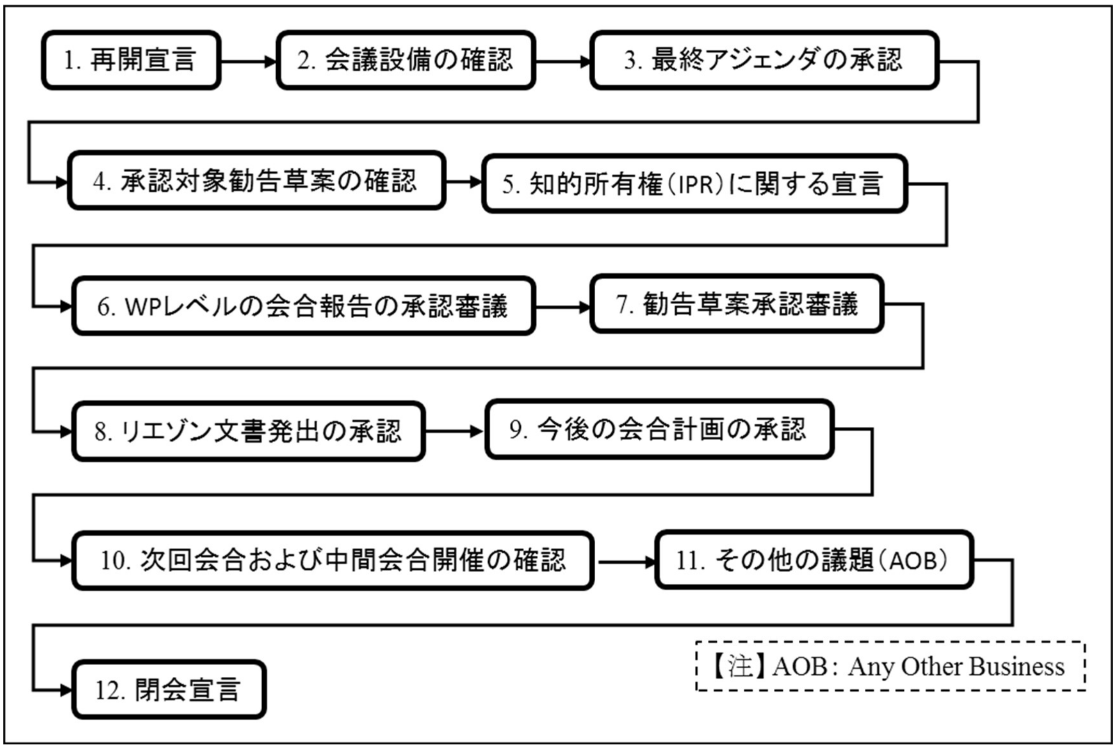


図 **III- 3-2** クロージング全体会合の流れ

なお、本節で紹介する会議シナリオ例は、ITU-T SG15 議長をフル 2 期 8 年間務めた実践事例を基に解説したもので、会合名や資料番号などはあくまでも一例である。

3.1. 議長のオープニング全体会合での会議進行実例

3.1.1 から 3.1.15 はオープニング全体会合での ITU-T SG15 議長の司会表現の実例である。赤字の部分は会議により適宜置き換えて利用することを想定している。また、下線を施した表現については、3.1.16 で類似の他の表現例を示している。

3.1.1. 開会歓迎挨拶

Good morning, ladies and gentlemen.

Welcome to Geneva for the fourth SG15 meeting of the 2009-2012 study period.

I am Yoichi Maeda of the TTC in Japan.

I am very glad to be here today again with you today.

3.1.2. 会議設備の確認

Is the interpretation working for everyone? Good.

【公用 6 ヶ国の通訳がある場合】

Before I open the first meeting, I would like to check the channels for interpretation.

CH1: English — thank you.
CH2: French — merci.
CH3: Spanish — gracias.
CH4: Russian — spacibo.　　＊「スパシーバ」と発音する
CH5: Chinese — xie xie.
CH6: Arabic — shukran.

It looks like the channels are OK and so let's start.

【無線 LAN アクセスの確認】

Does the WiFi access have any problems? — No? Good.

【ペーパレス会議の確認とプリンタなどの会議設備の案内】

As I informed you in the Collective Letter, SG15 has taken a step towards working in a fully electronic environment and therefore this meeting will be a paperless meeting.

I would like to remind you that a limited number of laptops are available from the ITU Helpdesk for the period of the meeting for those who require one.

Printers are available in the cyber cafés in the 2nd basement of the ITU Tower building for delegates who wish to print documents.

I believe that in addition to the clear ecological benefits of paperless meetings, such meetings will also improve efficiency and productivity.

3.1.3. 参加者情報の紹介

In this SG15 meeting, we have more than 350 pre-registered participants and we have received 407 Contributions.

This is a record number of contributions for any Study Group in this study period.

I would like to express my sincere thanks for your continued support for SG15 activities.

In particular, I would like to thank you for your support of the 12 day submission deadline for your contributions prior to the SG opening.

All contributions were uploaded on the ITU-T website the Monday before the start of the SG15 opening.

3.1.4. ITU-T 局長の挨拶

Before we start the plenary discussion, I am honored to welcome Malcolm Johnson, the Director of TSB to deliver his opening remarks to you. Malcolm, you have the floor.

＊ 大臣などの来賓を紹介する場合に、Mr. や Ms. の代わりに His Excellency/Her Excellency を用いる。

Thank you very much Malcolm for your kind words and for your informative opening address.

I would like to express my appreciation for your continuous support, management and strong leadership of our standardization activities.

3.1.5. 初心者への案内

I would now like to ask everyone who is participating in an SG15 meeting for the first time to raise their hands.

*****

I will be holding a special tutorial session for beginners during the lunch break and I hope you will try to attend.

3.1.6. SG マネジメントメンバの紹介

Next I would like to introduce our SG15 management members to you including the SG vice-chairmen and WP chairmen and their secretaries.

If you have any questions about this meeting, please don’t hesitate to contact us.

3.1.7. アジェンダ確認

I would now like to ask you to look at document TD xxx for Plenary.

This document provides a revised meeting agenda to replace the draft in TSB Collective Letter 6/15 and lists the relevant input documents to be reviewed in this meeting.

I hope all of you have already downloaded the documents from the ITU-T website.

Are there any problems with the documents? I hope I see none.

As the first item of TD xxx in this Plenary, I would like to have your approval of this meeting agenda.

Items 1 to 11 will be dealt with in this opening plenary without interpretation, and items 11 to 17 will be handled in the closing plenary on the second Friday with interpretation.

There are many TDs to be reviewed in the item 4.2 on the TSAG meeting.

The relevant TD numbers for SG15 are indicated in TD xxx.

In Item 4.5, I would like to ask you to add TD xxx (GEN) and TD xxx (PLEN) on the ITU-T Manuals which support the bridging of standardization gap issues.

Are there any comments about my proposed agenda? — I see none. The agenda is approved. Thank you very much.

I will do my best to assist you to progress your work in this study group.

As usual, I would like to ask you to show your kind cooperation so that we can conclude this opening plenary within the first quarter of today.

3.1.8. 会合目的の確認

Item 3 of TD xxx provides the meeting objectives for this SG15 meeting.

Please see ANNEX 1 on Page 3 of TD xxx.

Are there any comments or proposals of other objectives? — I see none.

3.1.9. 前回及び中間会合報告の承認

Now I would like to move on to Item 4 which is the reports on interim activities since June 2010.

Item 4.1. The meeting reports of the last SG15 meeting have been submitted as COM15 –R11, R12, R13 and R14, and the report of the WP1 interim meeting in November in Geneva has been submitted as COM15-R15.

I have not received any comments on them. So I would like to ask you to approve the meeting reports for the basis of our discussions.

Are there any comments on the reports? I see none. The SG15 meeting reports and the WP1 interim meeting report are approved.

I would like to move to the next item.

＊＊＊

Next is Item 4.3 of TD xxx on Status report on the interim activities since June of 2010.

As you can see in TD xxx for PLEN, all the reports of the interim meetings are provided in the TD including those of some teleconferences.

Please review the reports in detail in the relevant WPs and Questions.

＊＊＊

As the last item in the interim activity report, I would like to ask you to take TD xxx for PLEN which is the list of Recommendations which were approved in the AAP process after the last meeting.

All Recommendations except for one G.9980 were approved.

Thank you very much Editors and Rapporteurs for all your efforts to produce these Recommendations.

3.1.10. AAP における SG 最終承認手続きの確認

According to Recommendation A.8 on AAP, one draft Recommendation, which is G.9980, will be submitted for approval by this study group meeting in accordance with clause 5 in Recommendation A.8.

I would like to ask the meeting to find final resolutions to obtain SG approval in the agenda Item 13 in the SG15 closing plenary on 25th of February.

Are there any questions about the SG approval process? — I see none.

3.1.11. 寄書割当の確認

Next is Item 6. TD xxx for PLEN is the list of your contributions.

Are there any requests to change the document allocation?

For more details of their allocation, please clarify them in each WP.

3.1.12. 本会合での承認予定勧告の確認

Next is Item 7, TD xxx for PLEN which is the initial list of candidates for SG Approval, and Approval in the closing plenary.

We expect to have 53 Recommendations for Consent and 6 Documents for Agreement, and, in addition, we will also have 1 Recommendation for SG approval.

So we have a very tough schedule ahead of us because we have to complete the final drafting of so many texts.

I hope your meetings will be as productive as usual.

3.1.13. リエゾン文書の確認

The next item is Item 8 which is the list of incoming Liaison Statements which you can find in TD xxx for PLEN.

I would like to ask you to review the Liaisons in your respective WPs and Questions.

Are there any comments? — I see none.

3.1.14. ワークプランの確認

Next is Item 9, our meeting work plan in ANNEX 2 to TD xxx for PLEN.

We made some changes to the work plan in Collective Letter 6.

Please check the latest work plan on the web and on the TV monitor.

We will have two evening sessions on Wednesday in the first week and on Tuesday in the second week.

Are there any comments? — I see none.

3.1.15. 閉会前の確認

I think we have now reviewed all the documents for this opening plenary.

Are there any questions or other issues to be discussed here? I see none.

I therefore would like to conclude this opening plenary by saying that if you have any questions that require my input or actions, please visit or contact my office.

I hope that you will have fruitful meetings in your WPs and I look forward to seeing you all again at 9:30 on the morning of 25th of February at the closing plenary.

This meeting is now adjourned.

3.1.16. 類似の表現方法

オープニング全体会合の会議シナリオでの英語表現について、バリエーションを得るための類似の他の表現方法を以下に示す。

Welcome to Geneva for the fourth SG15 meeting of the 2009-2012 study period. - First of all, I would like to welcome you all to Geneva for the fourth SG15 meeting of the 2009-2012 study period. - To start with I would like to welcome all of you to Geneva —
I am Yoichi Maeda of the TTC in Japan - My name is Yoichi Maeda and I am from the TTC in Japan.
Is the interpretation working for everyone? - Is everyone happy with the interpreting? - Is everyone having any problems with the interpreting?
I am very glad to be here today again with you. - It's a great honor to chair the opening plenary today. - It's a great honor to be chairing this opening plenary today - It's a great honor to be the chair of this opening plenary today
As I informed you in the Collective Letter, — - As you know from the Collective Letter I sent you all, —
I would like to remind you that a limited number of laptops are available from the ITU Helpdesk for the period of the meeting for those who require one. - In case anyone doesn't have a laptop, you can borrow one from the ITU Helpdesk for the duration of this plenary

<table>
<tr><td>

Printers are available in the cyber cafés in the 2nd basement of the ITU Tower building for delegates who wish to print documents

- Anyone wishing to print out documents, can do so by using the printers in the cyber cafés in the 2nd basement of the ITU Tower building.
- Delegates wishing to print out documents, can do so by using the printers in the cyber cafés in the 2nd basement of the ITU Tower building.
- Printers are available for delegates to use in the cyber cafés in the 2nd basement of the ITU Tower building.

</td></tr>
<tr><td>

I believe that in addition to the clear ecological benefits of paperless meetings, such meetings will also improve efficiency and productivity.

- In addition to the obvious ecological benefits of paperless meetings, I believe we will also see improvements in efficiency and productivity.

</td></tr>
<tr><td>

In this SG15 meeting, we have more than 350 pre-registered participants and have received 407 Contributions.

- More than 350 delegates pre-registered for this SG15 meeting and we have received 407 contributions which is a record for any Study Group in this study period.

</td></tr>
<tr><td>

I would like to express my sincere thanks for your continued support for SG15 activities.

- I would like to express my deep appreciation to all of you for your wonderful support over a long period for the activities of SG15.
- Thank you all so much for your great support for the activities of SG15.
- I would like to say “Thank you” to you all so for your great support for the activities of SG15.

</td></tr>
</table>

In particular, I would like to thank you for your support of — - I would especially like to thank you for your support of —
Before we start the plenary discussion, I am honored to welcome Malcolm Johnson. - Before commencing the plenary discussions, I am very honored to be able to welcome Malcolm Johnson. - Before commencing the plenary discussions, I would like to invite Malcolm Johnson.
I would like to express my appreciation to your continuous support — - I would like to tell you how much I appreciate all your support — - I would like to thank you for all your support —
Are there any problems with the documents? - Does anyone wish to raise any issues about these documents? - Are there any issues anyone wants to raise about these documents?
Next I would like to introduce our SG15 management members to you. - The next thing I would like to do is introduce you all to SG15's management team. - Now I would like to do is introduce SG15's management team.
Now, I would like to ask you to look at the document TD xxx for Plenary. - Next, please kindly look at the document TD xxx for Plenary.

This document provides a revised meeting agenda to replace the draft in TSB Collective Letter 6/15 and lists — - This document contains a revised meeting agenda to replace the draft in TSB Collective Letter 6/15 and —
I would like to have your approval of this meeting agenda. - I would now like to ask you all to approve this meeting agenda. - I would now like to put this meeting agenda forward for your approval. - I would now like to get your approval of this meeting agenda.
I will do my best to assist you to progress your work in this study group. - I will be doing my very best to help you to move things forward in this study group.
As usual, I would like to ask you to show your kind cooperation so that we can to conclude this opening plenary within the first quarter of today. - I would like to ask you all to do your best too so that we can conclude this opening plenary with the first quarter of today. - I would like to ask all delegates to do everything they can to help us to conclude the opening plenary inside the first quarter of today.
Please see ANNEX 1 on Page 3 of TD xxx. - Please look at ANNEX 1 on Page 3 of TD xxx. - Please refer to ANNEX 1 on Page 3 of TD xxx.

Now I would like to move on to Item 4 which is the reports on interim activities since — - Next I would like you to consider Item 4 which is the reports on interim activities since — - Next I would like you to look at Item 4 which is the reports on interim activities since —
The meeting reports of the last SG15 meeting have been submitted as COM15 –R11, — - The meeting reports of the last SG15 meeting are in document COM15 –R11, —
It is the list of Recommendations which were approved in the AAP process after the last meeting. - It is the list of Recommendations which have been approved in the AAP process since the last meeting. - It contains a list of Recommendations which have been approved in the AAP process following the last meeting.
I would like to ask you to take TD xxx for PLEN. It is the list of Recommendations — - I would like to ask you to consider TD xxx for PLEN which is the list of Recommendations - I would like to ask you to review TD xxx for PLEN which contains the list of Recommendations

Thank you very much Editors and Rapporteurs for all your efforts to produce the Recommendations. - I would like to thank all the Editors and Rapporteurs for all their hard work to produce the Recommendations. - I would like to offer a big "Thank you" to all the Editors and Rapporteurs without whose hard work the Recommendations could not have been produced on schedule. - I would like to say a special "Thank you" to all the Editors and Rapporteurs who have worked so hard behind the scenes to produce the Recommendations.
For more details of their allocation, please clarify them in each WP. - I would like to ask each WP to check the allocation of contributions relating to its work and confirm they are correct.
We expect to have 53 Recommendations for Consent and 6 Documents for Agreement - We estimate that we will have 53 Recommendations for Consent and 6 Documents for Agreement - We believe that we will have 53 Recommendations for Consent and 6 Documents for Agreement

So we have a very tough schedule ahead of us because we have to complete the final draftings of so many texts. - So we have a very tough schedule ahead of us if we are to complete the final draftings of so many texts by the end of this plenary. - So we have a very hard schedule ahead of us. - So it will be a big challenge for us all to complete the final draftings of so many texts by the end of this plenary.
I would like to ask you to review the Liaisons in your respective WPs and Questions. - I would like each WP and Question to carefully review the Liaisons that relate to its work. - I would like to request each WP and Question to carefully review all related Liaisons.
We have made some changes to the work plan which we sent you in Collective Letter 6. - We have changed some parts of the work plan which is shown in Collective Letter 6. - We have made some adjustments to the work plan which is shown in Collective Letter 6. - We have made some minor modifications to the work plan which is shown in Collective Letter 6.
I therefore would like to conclude this opening plenary by saying — - I would now like to end this opening plenary meeting by saying that —

I hope that you will have a fruitful meetings and that — - I very much hope that your meetings will be completed smoothly and successfully and that
This meeting is now adjourned. - I now declare this plenary meeting adjourned.

3.2. 議長のクロージング全体会合での会議進行実例

3.2.1 から 3.2.11 はクロージング全体会合での ITU-T SG15 議長の司会表現の実例である。赤字の部分は会議により適宜置き換えて利用することを想定している。また、下線を施した表現については、3.2.12 で類似の他の表現例を示している。

3.2.1. クロージング全体会合の開始の挨拶

Good morning ladies and gentlemen.

Welcome to the closing plenary for the fourth SG15 meeting in this study period.

I am Yoichi Maeda of TTC, Japan and I am chairing this meeting.

I would like to open the plenary meeting.

3.2.2. 会議設備の確認

Is the interpretation working for everyone?

Does the WiFi access have any problems?

3.2.3. アジェンダの承認

Firstly, I would like to check the documents relating to this closing plenary meeting.

I have provided TD xxx for this plenary containing the updated agenda based on TD xxx which was agreed at the opening plenary.

TD xxx includes the relevant TD numbers for your review.

I think all documents are available now on the web site.

Do you have any comments on the updated agenda in TD xxx? — I see none.

The agenda is approved. Thank you very much.

You have worked very hard for two entire weeks in order to achieve numerous agreements.

I hope that today's meeting will be as smooth as the meetings you have been holding.

I will try to manage the meeting as efficiently as possible, and I would like to complete everything so that the meeting can end before 16:00 hours at the latest.

I would like to ask each of you for your cooperation and support to achieve this result.

3.2.4. 承認対象勧告の確認

I provided an initial list of draft texts for Approval, Consent or Agreement in TD xxx in the opening plenary and you can now see the final lists of the Recommendations for consent or agreement in TD xxx.

3.2.5. IPR に関する宣言

According to the rules on Conduct of meeting defined by Clause 1.4 in ITU-T Recommendation A.1, before we can discuss the results of each Working Party and the proposed Recommendations, I would like to confirm any Patent issues relating to the draft Recommendations to be discussed in this meeting.

I would like to ask whether anybody is aware of any new patent or patents, pending patents or software copyright issues relating to these Recommendations that have not been declared to the Director of TSB.

Is there anyone? I see none.

Next I would like to confirm with the TSB that no Patent Statements or Licensing Declarations has been received by the TSB that would prevent approval of any of the Recommendations proposed in this meeting.

Thank you TSB for your confirmation. I see no problem for the record.

3.2.6. WP レベルの会合報告書の承認審議

Next, I would like to review the working party reports and their outputs.

I would like to ask each WP chair to make a brief report related to the study group level decisions.

First of all, I would like to invite WP1 chair. Mr. Starr, take the floor please.

****

Thank you very much for your concise report.

Are there any questions or comments relating to the main report contained in TD xxx?

I see none. The main part of the report is approved.

3.2.7. 勧告承認審議

<u>I would like to move on to reviewing the Recommendations for consent</u>.

Study Group 15 does not handle Recommendations directly related to regulatory or policy matters as described in Resolution 40, and so AAP is the default selection of approval procedure in this Study Group 15.

So I would like to select AAP in accordance with Recommendation A.8.

Is there any other comment to this selection? — I see none.

Thank you for your confirmation.

I would now like to ask for your comments on the draft Recommendations in the order listed in TD xxx.

****

Please take G.xxx in TD xxx on “------------“

Title, summary, references with required Recommendation A.5 justification and the texts are mature and stable.

<u>Can you give Consent to the draft Recommendation?</u>

3.2.8. リエゾン文書の承認

<u>Next are the Liaison statements and interactions with other groups.</u>

<u>I would like to review the proposed Liaison statements one by one</u>.

Please take the document TD xxx.

****

Are there any questions or comments? — I see none.

The meeting has agreed to send out these liaison statements from the study group.

The meeting agreed to send these liaison statements from the study group.

3.2.9. 今後の会合計画の承認

<u>I would now like to discuss the Interim Rapporteur and WP activities. Please take the</u>

document in TD xxx.

As you can see in TD xxx, an interim WP meeting is proposed to be held on 16 September 2014 on ITU premises in Geneva.

The objectives of the WP meeting are to progress work on Recommendations addressing management of equipment on the customer's premises, home networking, and digital subscriber line.

I would like to make it clear that no consent of the Recommendations is expected of the interim WP.

Are there any questions or comments? — I see none.

The meeting has approved the proposed interim activities.

3.2.10. 中間会合開催ルールの確認

As is our practice regarding every Study Group meeting, I would like to ask each Rapporteur to inform the members by re-confirming the final venue of each meeting at least 5 weeks prior to that meeting.

According to the working methods defined in Rec. A.1, re-confirmation of the date and place of the meeting should be provided to the SG15 management team and TSB at least 3 weeks prior to the meeting.

Regarding the WP interim meeting, a Collective Letter will be published two months before the beginning of the meeting.

I would like this guideline to be recorded in the report on the meeting.

3.2.11. その他の議題 (AOB: Any Other Business)

一通りの議題が終わり、最後に他に案件がないかを確認するため、

Is there any other business? — No? I see none. Good.

で閉会に移る。

3.2.12. 閉会

As my final remarks, I would like to say that I think we had a very busy and productive two weeks of meetings.

I would like to express my great thanks to all of you for your wonderful support in this meeting.

And also I would like to say a special thank you to Greg, Hiroshi and Rob and the TSB staff and to the interpreters for all their efforts.

I hope you will have a safe trip home and I look forward to seeing you at our next meeting in Geneva.

Thank you very much for your kind cooperation and for all of your valuable contributions.

The meeting is now closed.

3.2.13. 類似の表現方法

クロージング全体会合の会議シナリオでの英語表現について、バリエーションを得るための類似の他の表現方法を以下に示す。

I would like to open the plenary meeting. - I hereby declare the closing plenary meeting open.
Is the interpretation working for everyone? - If anyone has any problem with the interpreting systems, please go to the ITU Helpdesk.?
Does the WiFi access have any problems? - Is the WiFi working OK for everyone?
Firstly, I would like to check the documents relating to this closing plenary meeting. - First of all, I would like to confirm the documents which we will be referring to in this closing plenary meeting. - I would like to start by confirming the documents which we will be referring to in this closing plenary meeting.

I have provided TD xxx for this plenary containing the updated agenda based on TD xxx which was agreed at the opening plenary. - For this closing plenary you have been given copies of the TD xxx which contains the updated agenda based on the TD xxx which was agreed upon in the opening plenary.
You have worked very hard for two entire weeks in order to achieve numerous good agreements. - I would like you for all your hard work during the last two weeks drawing up many agreements.
I will try to manage the meeting as efficiently as possible, and — - I will do my best to manage the meeting as efficiently as I can, and
— and I would like to complete everything so that the meeting can end before 16:00 hours at the latest. - — and I will be aiming to complete all our business by 16:00 hours at the latest. and I very much hope we can complete all our business by 16:00 hours at the latest.
I would like to ask each of you for your cooperation and support to achieve this result. - I would like to ask you all for your cooperation and support so that we can do this.
I provided an initial list of draft texts for Approval, Consent or Agreement in TD xxx in the opening plenary. - In the opening plenary you were given an initial list of draft texts for Approval, Consent or Agreement in TD xxx.

I would like to confirm any Patent issues relating to the draft Recommendations to be discussed in this meeting. - We need to check whether there are any Patent issues relating to the draft Recommendations to be discussed in this meeting. - We need to confirm that there are no Patent issues relating to the draft Recommendations to be discussed in this meeting.
I would like to ask whether anybody is aware of any new patent or patents, pending patents or software copyright issues relating to these Recommendations that have not been declared to the Director of TSB? - Is any delegate aware of any new patent or patents, pending patents or software copyright issues relating to these Recommendations that have not been declared to the Director of TSB?
Next, I would like to review the working party reports and their outputs. I would like to ask each WP chair to make a brief report related to the study group level decisions. — - The next thing on the agenda is to review the working party reports and their outputs by asking each WP chair in turn to make a brief report related to all study group level decisions.
First of all, I would like to invite WP1 chair. Mr. Starr, take the floor please. - Firstly, I would like to invite WP1 chair Mr. Starr to take the floor. - To start with I would like to ask WP1 chair Mr. Starr to take the floor.
I would like to move on to reviewing the Recommendations for consent. - I would now like to move on to a review of the Recommendations for consent.

Can you give Consent to the draft Recommendation? - Do you give your Consent to this draft Recommendation?
Next is the Liaison statements and interactions with other groups. I would like to review the proposed Liaison statements one by one. - The next item on the agenda relates to the review of Liaison statements and interactions with other groups and I would like to go through the proposed Liaison statements one by one.
I would now like to discuss the Interim Rapporteur and WP activities. Please take the document in TD xxx. - Next I would like to discuss the Interim Rapporteur and WP activities which you can find in TD xxx.
As my final remarks, I would like to say that I think we had a very busy and productive two weeks of meetings. - Before we conclude the meeting I have a few final comments to make. First of all, I would like to thank all of the delegates present for working so hard and cooperatively so that we could complete our deliberations on schedule. You are a fine body of people and I have enjoyed and also learnt a lot from working with you and interacting with you all.
I hope you will have a safe trip home and I look forward to seeing you at our next meeting in Geneva. - The only thing left for me to do is to wish you all a safe journey home and to say that I look forward to seeing you at our next meeting in Geneva.

Thank you very much for your kind cooperation and for all of your valuable contributions. - Thank you once again for all your support and for all your valuable contributions.
The meeting is now closed. - I hereby declared this plenary meeting closed.

3.3　バーチャル会議 (リモート参加者) での注意事項

COVID-19の感染拡大により、2020年3月以降、ITU-Tにおけるほとんどの標準化会議はMyMeetingsやZoomなどのバーチャル会議 (リモート参加会議) ツールを使用して開催されるようになり、リモート参加者への注意喚起が必要となります。会議議長は、会議開始の冒頭で、以下のような趣旨の声明を読み上げるのが一般的となっています。

１）今回の会議では、リモート参加プラットフォームとしてMyMeetingsなのか、Zoomなのか、使用ツールを明確にします。また、TSBは、リモート参加ツールのツールの使用方法と技術的な問題が発生した場合のトラブルシューティングに関するガイダンスを文書として提供します。

２）発言する際には、全ての発言にキャプションが付けられ、5カ国語に翻訳されます。

３）参加者が満足できると判断した音声品質は、通訳またはキャプションの目的には不十分な場合があります。

４）通訳者や字幕作成者では、音質はほぼ完璧でなければなりません。参加者は、はっきりと、大きな声で、ゆっくり話してください。バックグラウンドノイズは避ける必要があります。参加者は、発言したいと思うまでマイクをミュートするよう求められます。

５）オーディオの品質は予告なしに低下することがあり、最終的には通訳者や字

幕作成者がスムーズにレンダリングすることができなくなります。極端な場合には、訓練や経験を積んでいるにもかかわらず、通訳者や解説者は通訳や字幕提供ができない場合があります。

６）議長またはリモート参加モデレータは、接続が不良な参加者、または接続によってノイズが多すぎる参加者をミュートできます。状況が改善されない場合は、参加者が切断されることがあります。

７）発言を希望する参加者は、最初に「挙手ボタン」を使用してフロアを要求する必要があります。議長は、キュー内のフロア要求に従って、参加者にフロアを許可します。

８）音声操作を行う前に、ズーム機能で音声チャネルを音声言語に対応するチャネルに設定するか、フロアチャネルに対応する 「オフ」 チャネルを選択してください。

９）参加者は全員、名前と所属を言って自己紹介をしなければなりません。

１０）発言者は場合によっては、発言を繰り返すよう求められることがあり、その発言を言い換えてもらうことがある。

１１）参加者はヘッドセットを使用することが推奨されます (デバイスのマイクやスピーカーではありません) 。参加者は、発言がないときはミュートにしておく必要があります。

１２）次の理由により、画面共有の応答時間に多少の遅延が予想されます。

1. 発言者から画面を共有する TSB アシスタントまでのオーディオ遅延 (ダウンストリーム)
2. Zoom (アップストリーム) での画面リフレッシュ遅延。
3. 「リレー」 通訳が使用される場合、これらの遅延はさらに複雑になります。

１３）パブリックチャットはコメントに使用できます。公式な議事録ではありませんが、ITU-T の多くの SG では、コミュニケーションを強化し、会議を効率的に運営するためにこのようなことが行われています。

１４）パブリックチャットは発言のリクエストには使用できません。フロアを希望される場合は、「挙手ボタン」のみを押してください。

１５）リモート参加によるバーチャル会議では、コンセンサスによる意思決定を行うことを認めます。

参照文献

[1] TTC, “情報通信分野における標準化活動のための標準化教育テキスト,” [オンライン]. Available: https://www.ttc.or.jp/activities/sdt_text.

[2] 知. 重成 , 晃. 斧原, “ITU に関する国内審議体制の概要について,” *ITU ジャーナル Vol.44 No.7,* pp. 36-38, 7 2014.

[3] ITU, “ITU-T Membership and Services,” [オンライン]. Available: https://www.itu.int/en/ITU-T/membership/Pages/default.aspx.

[4] TTC, “TTC ホームページ,” [オンライン]. Available: https://www.ttc.or.jp/.

[5] ITU, “Calendar of Events,” [オンライン]. Available: http://www.itu.int/en/events/Pages/Calendar-Events.aspx?sector=ITU-T.

[6] ITU-T, “TSB Circulars,” [オンライン]. Available: https://www.itu.int/en/ITU-T/info/Pages/circulars.aspx.

[7] ITU-T, ITU-T 勧告 A.1 Working methods for study groups of the ITU Telecommunication Standardization Sector, ITU-T, 2012.

[8] ITU-T, “ITU-T Recommendations,” [オンライン]. Available: https://www.itu.int/en/ITU-T/publications/Pages/recs.aspx.

[9] ITU-T, “Access to Documents,” [オンライン]. Available: http://www.itu.int/en/ITU-T/ewm/Pages/documents-access.aspx.

[10] 洋. 前田, “ITU-T の WTSA 及び研究委員会等における作業方法の概要,” *ITU ジャーナル Vol.44 No.1,* pp. 21-27, 2014.

[11] ITU-T, “ITU-T Templates,” [オンライン]. Available: http://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/Pages/templates.aspx.

[12] ITU-T, ITU-T 勧告 A.2 Presentation of contributions to the ITU Telecommunication Standardization Sector, ITU-T, 2012.

[13] ITU, “Travel Service ・ Hotels,” [オンライン]. Available: http://www.itu.int/net4/travel/index.aspx.

[14] ITU, “Delegate's Corner,” [オンライン]. Available: http://www.itu.int/en/delegates-corner/Pages/default.aspx.

[15] ITU-T, “Delegate Resources,” [オンライン]. Available: https://www.itu.int/en/ITU-T/info/Pages/resources.aspx.

[16] ITU-T, “Internet and Printer Services,” [オンライン]. Available: http://www.itu.int/en/ITU-T/ewm/Pages/ITU-Internet-Printer-Services.aspx.

[17] ITU-T, “TSB Electronic Working Methods (EWM) Services,” [オンライン]. Available: https://www.itu.int/en/ITU-T/ewm/Pages/default.aspx.

[18] ITU, CONSTITUTION OF THE INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION, ITU, 2011.

[19] ITU, CONVENTION OF THE INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION, ITU, 2011.

[20] ITU, GENERAL RULES OF CONFERENCES, ASSENBLIES AND MEEtING OF THE UNION, ITU, 2011.

[21] ITU-T, ITU-T 決議 Resolution 1 – Rules of procedure of the ITU Telecommunication Standardization Sector, ITU-T, 2012.

[22] ITU-T, ITU-T delegate guide, ITU-T, 2012.

[23] ITU-T, “Procedures for Electronic Meetings,” ITU-T, 2007.

[24] ITU-T, Author's guide for drafting ITU-T Recommendations, ITU-T, 2011.

[25] ITU-T, ENGLISH LANGUAGE STYLE GUIDE, ITU-T, 2013.

[26] ITU-T, ITU-T 勧告 A.5 Generic procedures for including references to documents of other organizations in ITU-T Recommendations, ITU-T, 2012.

[27] ITU-T, ITU-T 勧告 A.13 Supplements to ITU-T Recommendations, 2000.

[28] ITU, “Handbooks,” [オンライン]. Available: http://www.itu.int/pub/T-HDB.

[29] ISO, “ISO/IEC JTC 1 Information technology,” [オンライン]. Available: http://www.iso.org/iso/home/standards_development/list_of_iso_technical_committees/iso_technical_committee.htm?commid=45020&tab=structure.

[30] JISC, “データベース検索,” [オンライン]. Available:

http://www.jisc.go.jp/app/JPS/JPSO0010.html.

[31] 情報規格調査会, “委員会活動 委員会一覧,” [オンライン]. Available: https://itscj.ipsj.or.jp/committee-activities/committee-list.html.

[32] 情報規格調査会, “標準化活動に参加するには,” [オンライン]. Available: https://itscj.ipsj.or.jp/join/index.html.

[33] ISO, “ISO/IEC JTC 001 "Information technology",” [オンライン]. Available: http://isotc.iso.org/livelink/livelink/open/jtc1.

[34] 日本規格協会, “ISO グローバルディレクトリへの登録,” [オンライン]. Available: https://webdesk.jsa.or.jp/common/W10K0500/index/dev/std_gd-toroku/.

[35] AFNOR, “Welcome to the ISO/IEC JTC 1/SC35 Public Home page,” [オンライン]. Available: http://portailgroupe.afnor.fr/public_espacenormalisation/ISOCEIJTC1SC35/index.htm.

[36] DIN, “ISO/IEC JTC 1/SC27 - IT SECURITY TECHNIQUES,” [オンライン]. Available: http://www.jtc1sc27.din.de/cmd?level=tpl-home&contextid=jtc1sc27&languageid=en.

[37] 日本産業標準調査会事務局, “ISO/IEC 事務処理要領（国内審議団体の手続き編）（13.01 版 2019 年 9 月改訂）,” [オンライン]. Available: https://www.jisc.go.jp/international/pdf/20190901_jimusyoriyouryou.pdf.

[38] ISO, “JTC 1 Supplement, Standing Documents and Templates,” [オンライン]. Available: https://www.iso.org/committee/45020.html?t=0mqwRn9rme0P6QRjfh-FurHRmoh9EejOgvSXtsoCGFZFk69Otirl42M2EplVYXZ8&view=documents#section-isodocuments-top.

[39] ISO/IEC, “JISC ISO/IEC 関連リンク・参考資料集,” [オンライン]. Available: https://www.jisc.go.jp/international/isoiec-ref.html.

[40] ISO/IEC, “ISO/IEC 専門業務用指針第 1 部及び統合版 ISO 補足指針(2022 年版) 英和対訳版,” 2022. [オンライン]. Available: https://webdesk.jsa.or.jp/pdf/dev/md_5630.pdf.

[41] ISO/IEC JTC 1, “ISO/IEC Directives, Part 1 Consolidated JTC 1 Supplement 2022 − Procedures specific to JTC 1,” 2022. [オンライン]. Available: https://isotc.iso.org/livelink/livelink/Open/jtc1supplement.

[42] IEEE, “IEEE Organization,” [オンライン]. Available: https://www.ieee.org/about/organization/index.html.

[43] IEEE, “IEEE SA Standards Board (SASB) New Member Orientation,” 21 3 2022. [オンライン]. Available: https://standards.ieee.org/wp-content/uploads/import/governance/sasb/nmo_SASB-Chair.pdf.

[44] IEEE, “IEEE-SA Membership,” [オンライン]. Available: https://standards.ieee.org/about/membership/.

[45] IEEE, “IEEE Society Memberships,” [オンライン]. Available: https://www.ieee.org/societies_communities/societies/membership_societies_index.html.

[46] IEEE, “IEEE 802 LAN/MAN Standards Committee,” [オンライン]. Available: http://www.ieee802.org/.

[47] IEEE, “IEEE 802 Meeting Information,” [オンライン]. Available: http://www.ieee802.org/meeting/index.html.

[48] IEEE, “IEEE 802 Orientation for new participants,” 4 11 2021. [オンライン]. Available: https://mentor.ieee.org/802-ec/dcn/20/ec-20-0023-04.pptx.

[49] IEEE, “Develop Standards,” [オンライン]. Available: https://standards.ieee.org/develop/develop-standards/process/.

[50] IEEE, “IEEE 802 LAN/MAN STANDARDS COMMITTEE (LMSC) OPERATIONS MANUAL,” 19 11 2021. [オンライン]. Available: https://mentor.ieee.org/802-ec/dcn/17/ec-17-0090-25-0PNP-ieee-802-lmsc-operations-manual.pdf.

[51] IEEE, “Operating Rules of IEEE 802.3 Ethernet Working Group,” 18 11 2021. [オンライン]. Available: https://www.ieee802.org/3/rules/P802_3_rules.pdf.

[52] S. Bradner, “IETF Structure and Internet Standards Process,” 2015. [オンライン]. Available: https://www.ietf.org/proceedings/93/slides/slides-93-edu-newcomers-5.pdf.

[53] IETF, “The Internet Engineering Task Force (IETF),” [オンライン]. Available: http://www.ietf.org/.

[54] IETF, “IETF のタオ：初心者のためのインターネット技術タスクフォースガイド,” 2012. [オンライン]. Available: https://www6.ietf.org/tao-translated-ja.html.

[55] IETF, “Email Lists,” [オンライン]. Available: http://www.ietf.org/list/.

[56] IETF, “IETF Discussion List (ierf@ietf.org),” [オンライン]. Available: http://www.ietf.org/list/discussion.html.

[57] IETF, “Announcement Lists,” [オンライン]. Available: http://www.ietf.org/list/announcement.html.

[58] IETF, “Active IETF Working Groups,” [オンライン]. Available: http://datatracker.ietf.org/wg/.

[59] IETF, “IETF Non-WG Mailing Lists,” [オンライン]. Available: http://www.ietf.org/list/nonwg.html.

[60] IETF, “IETF Secretariat,” [オンライン]. Available: https://www.ietf.org/secretariat.html.

[61] IETF, “Search Internet-Drafts and RFCs,” [オンライン]. Available: http://datatracker.ietf.org/doc/.

[62] IETF, “IETF Meetings,” [オンライン]. Available: http://www.ietf.org/meeting/.

[63] IETF, RFC3935 IETF Mission Statement, IETF, 2004.

[64] IETF, BCP9 The Internet Standards Process -- Revision 3, IETF, 1996.

[65] IETF, RFC1796 Not All RFCs are Standards, IETF, 1995.

[66] IETF, RFC5378 Rights Contributors Provide to the IETF Trust, IETF, 2008.

[67] IETF, RFC3979 Intellectual Property Rights in IETF Technology, IETF, 2005.

[68] IETF, RFC4879 Clarification of the Third Party Disclosure Procedure in RFC 3979, IETF, 2007.

[69] IETF, “Note Well,” [オンライン]. Available: http://www.ietf.org/about/note-well.html.

[70] IETF, “BOF Procederes,” [オンライン]. Available: http://www.ietf.org/wg/bof-procedures.html.

[71] IETF, BCP11 The Organizations Involved in the IETF Standards Proces, IETF, 1996.

[72] IETF, BCP25 IETF Working Guidelines and Procedures, IETF, 1998.

[73] IETF, RFC6410 Reducing the Standards Track to Two Maturity Levels, IETF, 2011.

[74] W3C, “W3C World Wide Web,” [オンライン]. Available: http://www.w3c.jp/2012/06/03-W3C_General/W3C_General.html.

[75] W3C, “MEMBERSHIP FEES - W3C,” [オンライン]. Available: https://www.w3.org/Consortium/fees?countryCode=JP&quarter=01-01&year=2023#results.

[76] W3C, “World Wide Web Consortium Process Document,” [オンライン]. Available: https://www.w3.org/2021/Process-20211102/.

[77] ETSI, “Annual Report 2016,” 4 2016. [オンライン]. Available: https://www.etsi.org/images/files/AnnualReports/etsi-annual-report-april-2016.pdf.

[78] ETSI, “Contributions e learning,” [オンライン]. Available: http://help.etsi.org/index.php?title=Contributions_e_learning.

[79] oneM2M, “Standards for M2M and the Internet of Things,” [オンライン]. Available: https://www.onem2m.org/.

[80] oneM2M, “Join oneM2M,” [オンライン]. Available: http://www.onem2m.org/membership/join-onem2m#member.

[81] oneM2M, “OneM2M Templates,” [オンライン]. Available: http://member.onem2m.org/Static_pages/Templates/Index.htm.

[82] oneM2M, oneM2M Working Procedures, oneM2M, 2013.

[83] oneM2M, oneM2M Partnership Agreement, oneM2M, 2012.

[84] oneM2M, oneM2M Drafting Rules, oneM2M, 2013.

[85] APT, “Asia-Pacific Telecommunity,” [オンライン]. Available: https://www.apt.int/.

[86] APT, “Asia-Pacific Telecommunity Standardization Program (ASTAP),” [オンライン]. Available: https://www.apt.int/APTASTAP.

[87] APT, “Documents:ASTAP Working Methods,” 12 2022. [オンライン]. Available: https://www.apt.int/sites/default/files/Upload-files/ASTAP/Working-Methods-of-ASTAP-MC46.docx.

[88] ITU-T, "Global Standards Collaboration," [オンライン]. Available: http://www.itu.int/en/ITU-T/gsc/Pages/default.aspx.

[89] ITU-T, "Tutorial for Chairmen and Vice-Chairmen Geneva, 10 and 11 January 2013," 1 2013. [オンライン]. Available: http://www.itu.int/en/ITU-T/tutorials/Pages/201301/default.aspx.

[90] ITU-T, "Tutorial for Rapporteurs and Editors - Gyeonggi, Korea, 30-31 October 2012," 10 2012. [オンライン]. Available: http://www.itu.int/en/ITU-T/tutorials/Pages/201210/default.aspx.

[91] H. M. Robert , D. H. Honemann, Robert's Rules of Order Newly Revised, 11th edition, Jackson, TN: Da Capo Press, 2011.

[92] ISO/IEC, ISO/IEC Guide 2:2004 Standardization and related activities -- General vocabulary, ISO/IEC, 2004.

[93] ITU-T, "Common Patent Policy for ITU-T/ITU-R/ISO/IEC," [オンライン]. Available: https://www.itu.int/en/ITU-T/ipr/Pages/policy.aspx.

[94] ITU-T, Guidelines for Implementation of the Common Patent Policy for ITU-T/ITU-R/ISO/IEC, IEC/ISO/ITU, 2012.

[95] ITU, ITU Software Copyright Guidelines, ITU, 2011.

[96] ITU-T, ITU-T GUIDELINES RELATED TO THE INCLUSION OF MARKS IN ITU-T RECOMMENDATIONS, ITU-T, 2005.

[97] ITU-T, ITU-T 勧告 A.8 Alternative approval process for new and revised ITU-T Recommendations, ITU-T, 2008.

[98] ITU-T, ITU-T 勧告 A.4 Communication process between the ITU Telecommunication Standardization Sector and forums and consortia, ITU-T, 2012.

[99] ITU-T, ITU-T 勧告 A.6 Cooperation and exchange of information between the ITU Telecommunication Standardization Sector and national and regional standards development organizations, ITU-T, 2012.

[100] ITU, "ITU Terms and Definitions," [オンライン]. Available: https://www.itu.int/br_tsb_terms/#/.

[101] ITU-T, "TSB tutorial: ITU-T A.5 justifications:Why and how?," 12 2017. [オンラ

イン]. Available: https://www.itu.int/ITU-T/workprog/temp/TSB%20A5%20Tutorial.pdf.

[102] ITU-T, ITU-T 勧告 A.23 Collaboration with the International Organization for Standardization (ISO) and the International Electrotechnical Commission (IEC) on information technology, ITU-T, 2000.

[103] ITU-T, Rapporteurs and Editors manual, 2010, 2010.

[104] ITU-T TSB, "TSB Collective letter 8/15 Meeting of Study Group 15 Geneva, 5-16 December 2011," ITU-T TSB, 2011.

[105] 清. 津川, "ITU の会議規則," *ITU ジャーナル Vol.44 No.1,* pp. 7-13, 2014.

[106] ITU 日本人職員, "ITU ジャーナル Vol.43 No.4," 2013. [オンライン]. Available: http://www.ituaj.jp/archive/2013_04-11_mame-itu.pdf.

[107] ITU, Collection of the basic texts of the ITU, ITU, 2011.

[108] ITU-T, "Direct Document Posting - User guide," 6 2018. [オンライン]. Available: https://www.itu.int/oth/T0A0F000012/en.

[109] ITU-T, "Direct Document Posting," [オンライン]. Available: https://www.itu.int/net/ITU-T/ddp/Default.aspx.

[110] 日本規格協会, "ISO グローバルディレクトリへの登録," [オンライン]. Available: https://webdesk.jsa.or.jp/common/W10K0500/index/dev/std_gd-toroku/.