



ITU-T TSAG (2/26-3/2) 会合報告

総務省 国際戦略局 通信規格課 国際情報分析官

とだ こうじ
戸田 公司



1. はじめに

2018年2月26日から3月2日まで、国際電気通信連合 (ITU) 電気通信標準化部門 (ITU-T) の電気通信標準化アドバイザリグループ (TSAG) 会合が、スイス (ジュネーブ) のITU本部において開催された。TSAGでは、ITU-Tにおける標準化活動の優先事項、計画、運営、財政及び戦略に関する検討を行っており、2016年世界電気通信標準化総会 (WTSA-16) 以降、ITU-Tの2017年～2020年研究会期における2回目の会合となった。

本会合には、35か国から約120名が出席した。我が国からは、主管庁である総務省とともに、NTT、KDDI、日立、富士通、三菱電機、NEC、OKI、NICT、TTCから計11名が出席した。

2. TSAG研究体制

今研究会期における体制を図に示す。TSAGにおける主要課題の詳細検討は、TSAGプレナリの配下に6つのラポータグループ (RG) を設置して行っている。なお、RG-ResReviewは、前回会合で計画中止とされ、今会合で新たに正式に設置

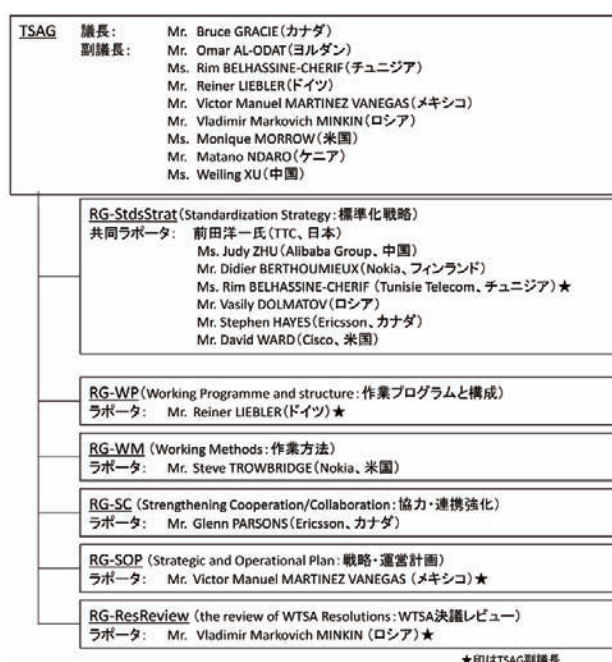


図. TSAG研究体制

が承認された、WTSA決議の進捗検証等を行うRGである。また、RG-StdsStratについては、今会合までは前田洋一氏 (TTC, 日本) がラポータを、6名がアソシエート・ラポータを務めていたが、今後は、アソシエート・ラポータの活動をより活性化するために、役職者全員を共同ラポータと呼ぶこととし、全員参加のマネジメント連携を強化する体制となった。今回以降、次回のTSAG会合終了までは、議長役は前田氏に代わり、Stephen Hayes氏 (カナダ) が務めることとされた。

3. 本会合における主な議論と結果

3.1 RG-StdsStrat

RG-StdsStratは、ITU-Tの活動分野における主な技術動向、市場、経済、政策ニーズを分析することにより、ITU-Tの標準化戦略についてTSAGと各研究委員会 (SG) に助言することを役割とし、TSAGの中の最重要なRGの1つとして位置付けられている。

(1) 日本寄書について

我が国から、Society5.0の取組みについて紹介し、ITU-Tでの標準化戦略の策定に当たっては、Society5.0のような各国の国家レベルのビジョンを収集し、集まった国家ビジョンを国連で採択されたSDGs (Sustainable Development Goals) とその各指標に照らすなどして、今後の標準化戦略の参考にすべきとの寄書を提出した。米国から支持はあったが、どのように各国の国家ビジョンをSDGsに照らして、それを各SGの作業に結びつけるのか、さらに検討が必要とのコメントがあった。また、UAEやロシアからは、提案は評価するが、WSISや理事会作業部会、ITU-D等で検討すべき問題ではないかとのサジェスションを受けた。会合で提起された問題をさらに日本で検討することとなった。

(2) 役割規定 (ToR: Terms of Reference) の改訂について

米国からRG-StdsStratのToRの改訂提案があった。これは、セクターメンバーの専門知識を通じたボトムアップアプローチを与え、ITU-Tにおいて関心のある特定トピックスを探索できるようにする目的で提出された寄書であるが、



数か国より改訂に反対する意見があった。

議論を重ねた結果、いくつかの改訂が行われ、現時点におけるToRの主な点は次のとおりとなった。

- ・ ITU-Tの活動分野における主要な技術動向、市場、経済及び政策ニーズを特定することによって、ITU-Tの潜在的な標準化戦略についてTSAGに助言し、SGに通知する。これには、例えば、(CTOグループ会議やTechnology Watch調査などを通じた) ITU-T内や、ITU外の関連グループや活動からのインプットとフィードバックを考慮した、ギャップ分析、業界協議、対話、市場調査などを含んでいる。RGの結果は、直接SGの作業を指示するものではない。RG-StdsStratは以下を行う。
 - TSAGによる検討のための主要な技術動向、市場、経済及び政策のニーズを考慮する潜在的な標準化戦略を特定する。
 - 戦略的標準化の観点からTSAGが検討する可能性のあるトピックスと問題を特定する。
 - ITU-Tの長期的戦略計画の策定に際し、TSAGへのインプットを提供する。

(3) ホットトピックスについて

ITU-Tにおいて戦略的に関心を持つと考えられるトピックスについて、表1のとおり整理した。これらの標準化戦略のトピックスの現状を理解するために、各SGにリエゾンを送付し、意見を求めることとなった。

トピックス	リードSG
OTT services and the economic impacts, Cross-industry collaboration	SG3
VoLTE/ViLTE interconnection and adoption of ENUM for IMS interconnection	SG11 in cooperation with SG2
Intelligence for network automation, augmentation and amplification	SG13
Open APIs, enabling third parties to access and build on network capabilities to develop innovative, reusable services	SG13
Realizing 5G/ IMT-2020 vision	SG13 in cooperation with SGs 2, 5, 11, 12, 15, 16, 17 and 20
Gigabit-speed broadband access services and networks	SG15
Data Center Interconnection for OTT and vertical industries	SG15
Augmented reality & virtual reality, video services	SG16
Accessibility by design, mainstreaming the consideration of needs of persons with disabilities and other persons with specific needs to build inclusive ICT solutions	SG16
Security, Privacy and Trust	SG17
Analytics, supporting the development of evidence-based, data driven services	SG20

■表1. ITU-Tホットトピックス

(4) 5G/IMT2020について

中国から5Gの作業の進め方と他の標準化団体 (SDO) との連携に関する提案、5Gに関する白書の作成に関する提案等があった。主にSG13、SG15、TSAG間における役割の

整理等について議論が行われ、以下のとおり整理された。

- ・ SG13は5GについてのリードSGであり、本件に関する寄書はSG13に提出する。
 - ・ SG15は5GトランスポートネットワークについてのリードSGであり、本件に関する寄書はSG15に提出する。
 - ・ SG17は5Gについてセキュリティの観点から検討するリードSGである。
 - ・ ITU-T JCA-IMT2020 (Joint Coordination Activity on IMT2020) は、ITU-TのSGと、他のSDOやフォーラム、コンソーシアムとの間を調整する。
- なお、本件については、RG-SCにおいても議論された。

(5) 中間会合の開催計画

RG-StdsStratでは、検討の加速を図るため、以下の中間ラポータグループ会合 (eミーティング) の開催計画について合意した。会合のオープン性を維持する観点から、全てのITU-Tメンバーが参加可能である。

2018年4月27日	13時から15時 (ジュネーブ時間)
2018年6月29日	13時から15時 (ジュネーブ時間)
2018年8月31日	13時から15時 (ジュネーブ時間)
2018年9月28日	13時から15時 (ジュネーブ時間)
2018年11月30日	13時から15時 (ジュネーブ時間)

3.2 RG-WP

RG-WPは、SGからのインプットとメンバーシップからの提案に基づき、SGの責任及び担務についてWTSA-20への提案をTSAGに提示し、WTSA決議2の草案文書を作成することを役割とする。

本RGにおいては、各SGにおける進捗状況の報告が行われた。特に議論となったのは、ITU-T勧告草案Q.3961に関してであり、SG11はSG12の領域を侵犯しているとの主張があった。議論の結果、SG11は本勧告草案を当面保留することとし、SG11とSG12は、相互に許容可能な解決策を見つけるために、両グループの専門家会議を予定することで合意した。

また、各SGから提出され、今会合で承認された新課題及び改訂課題について確認が行われ、その結果を表2に示す。なお、前回TSAG会合で検討されたSG3のQoS/QoEに関する新課題については、前回TSAG会合以降今回までSG3会合が開催されていないこともあり (次回SG3会合は4月に予定)、さらにQoS/QoEのリードSGであるSG12と協議を続けることとされた。



SG	課題番号	課題タイトル	種別
SG5	Q6/5	エネルギーの効率とスマートエネルギーの実現	改訂
	Q7/5	電子廃棄物を含む循環経済	改訂
	Q9/5	SDGs推進のためのICTの持続可能性評価	改訂
	Q10/5	気候変動への適応と低コストで持続かつ回復可能なICT	廃止
SG9	Q1/9	テレビ、音声番組の素材伝送及び配信制御・一次分配・二次分配	改訂
	Q2/9	圧縮されたビット及びパケットストリームにおける多重化・スイッチング及び挿入のためのデジタル番組配信制御	Q11に統合
SG15	Q3/15	光伝送網標準の調整	廃止
	Q12/15	伝送網アーキテクチャ	改訂
	Q18/15	ブロードバンド宅内ネットワーク	改訂
	Q19/15	ブロードバンドケーブルホームネットワークの高度化サービス機能の要求条件	Q18に統合
SG17	Q14/17	分散台帳技術のセキュリティ	新設

■表2. 承認されたSGの新課題、改訂課題及び廃止課題

3.3 RG-WM

RG-WMは、作業方法の改善のために、WTSA決議1、32及びITU-T Aシリーズ勧告（特にA.1、A.7、A.8、A.13）についてWTSA-20への提案をTSAGに提示することを役割とする。

本RGでは、勧告A.1と勧告A.25との関係について、昼休み中の特別セッションの開催も含めて多くの時間が費やされた。本件は、SG20において、IoTに関する標準化団体であるoneM2Mの文書をITU-T勧告とする際に、勧告A.1の3.1.6に規定される手続きに従い処理したが、関係する勧告A.1、A.5、A.25の解釈・適用に揺れが存在するため、明らかにする必要があるとの認識の下、レポートの整理ペーパーを参考に議論を進めていった。本件については、RG-SCにおいても多くの時間を割いて議論しており、3.4も併せて参照いただきたい。

その他、これまで開催されたeミーティングの結果を踏まえた勧告A.1の改訂案、WP等の会合のキャンセルの手続きに関する勧告A.1の改訂案、勧告A.13の範囲を従来のITU-T勧告の補遺（Supplements）だけでなく、Non-NormativeなITU文書全般にしようとする改訂案等について議論されたが、様々な意見があり、今後のeミーティング等へ持ち越しとなった。

勧告A.1（特に3.1.6）、勧告A.13、勧告A.25の問題については、TSB及びITU法務部門が、これらの勧告の使用についてのガイドライン及び解釈を、次回eミーティングに提供することとされた。eミーティングの今後の日程は次のとおり。

2018年5月14日 15時から17時（ジュネーブ時間）
（RG-WM、RG-SC合同）

2018年6月18日 15時から17時（ジュネーブ時間）

3.4 RG-SC

RG-SCは、ITU-Tと他の標準化団体もしくはITU内の他セクターとが、相互尊重に基づいて協力・連携の方法を検討

することを役割とする。

本RGでは、まず5Gについて議論された。戦略的な観点については、3.1 (5) のRG-StdsStratでも議論されたところであるが、他団体等との連携という観点からは、JCA-IMT2020とSGのリエゾンとは十分機能しており、また、TSAGが他のSDOとのリエゾン活動をする必要はないとの結論に至った。

また、3.3のRG-WMでも長時間の議論となったが、ITU-T勧告に、他標準団体のテキストを組み込もうとする場合に、勧告A.1と勧告A.25との間に矛盾があるため、手順や知的財産権上の責任を明確化するための修正が必要ではないかということについて議論された。具体的には、勧告A.1の3.1.6と勧告A.25の6項について、以下のような論点があることが確認された。

- ・他団体のテキストを、（寄書、TD、リエゾンなど）どのような形でITU-Tに組み込むことができるか。
 - ・勧告A.1の3.1.6及びA.25のそれぞれの関係、また、知的財産権の原則。
 - ・勧告A.25は、他団体からのテキストの全ての場合に適用されるか。
 - ・勧告A.25は、TDだけでなく寄書にも適用されるか、など。
- これらの点について検討が行われた結果、次のとおりとされた。

- ・勧告A.25は、より明確化するために改訂が必要である。次のeミーティングやTSAG会合に寄書の提出を求める。
 - ・勧告A.25は現在進行中の全てのSGに適用され続けており、今後の勧告A.25の改訂作業の影響を受けてはならない。
 - ・勧告A.1及びA.25の使用と適用に関する説明と解釈を含むガイダンス文書を歓迎する。（TSBが今後提供予定）
- なお、このような点について、3.3でも述べたように、RG-WMとRG-SCとで、5月14日に合同によるeミーティングが予定されている。今後のeミーティングの予定は次のとおり。

2018年5月14日 15時から17時（ジュネーブ時間）
（RG-WM、RG-SC合同）

2018年9月24日 15時から17時（ジュネーブ時間）

3.5 RG-SOP

RG-SOPは、戦略計画草案を作成する理事会作業部会での検討のために、適切な情報を提供することを役割とする。

本RGにおける主な議論としては、米国からの寄書による、PP（Plenipotentiary）決議71のITU戦略計画2020-2023の改訂提案が中心となった。特に、米国から国際標準において「non-discriminatory」という語句は冗長で必要性の



ない中途半端な語句であり、削除するべきとの提案があった。これに対し、UAE、サウジアラビア等から、「non-discriminatory」はWTSA決議にも記載されている言葉であり、修正は不要等の意見があった。結果として、2018年4月16日に開催される理事会作業グループの戦略財政計画会合(CWG-SFP)等で議論されることが示唆された。

3.6 RG-ResReview

RG-ResReviewは、PP決議や他セクターの決議を考慮して、合理化を図る観点からWTSA決議をレビューすることを役割とする。

本RGでは、ロシアから、WTSA決議に関してPP決議と同様の内容がある場合はPP決議を参照するなど、決議の内容の重複を避け、合理化を行うべきであり、現存のWTSA決議を合理化するための、また、新決議の準備のためのガイドライン作成を行うべきとの提案があり、米国や英国の同意もあり、合意された。

また、TSBが、WTSA決議をPP決議とWTDC決議とをマッピングした表を提供しており、これが非常に分かりやすいとの評価があり、今後、ITU-Rの決議も加えた形で提供されることとなった。

3.7 その他

(1) ITR関連

ロシアから、電気通信番号のなりすましに関し、SG2にITRに関連する課題があることを指摘し、対策についてITRに盛り込むように提案がなされた。これに対し、米国や英国からは国内問題であるとの指摘があり、ドイツからは理事会マターであるとの指摘があった。結果、TSAGは、本件の重要性を考慮して、ロシアに、SG2とともに理事会とEG-ITRに本件情報を入力するよう要請した。

(2) フォーカスグループについて

ITU-Tでは、2017年にフォーカスグループ (FG) を次々に新設しており、その活動報告が行われた。フォーカスグループの詳細については、表3に示す。ブロックチェーンやAIなど新しいトピックスに対して、ITU-Tが積極的に取り組んでいこうとする姿勢が伺える。

(3) 著作権問題について

著作権問題に関する特別セッションが開催され、SG15の文書が他の標準化団体により無許可で不適切に引用されたとの報告がなされた。具体的には、SG15がSupplementとして作成した表を、normativeではないにも関わらずnormativeとして引用し、元はITU文書と記述されているとのことである。ITU法務部門も参加し、PP決議66との関連性等について議論された。結果、次のとおり整理された。

- ・PP決議66を修正するべきと考える国は、次回PPに寄書を提出する。
- ・SG15から引用したnormativeでない文書に関し、TSB、ITU法務部門、SG15は、当該標準化団体が公表した標準に注意書きを加えるよう申し入れる。

(4) リエゾンオフィサーの任命等

日立の三宅氏がISO/IEC JTC1とのリエゾンオフィサーに指名された。また、TTCの前田氏が、ISO/IEC/ITU-T JTREC (Joint Task Force on Effective Collaboration) のITU-T TSAG代表及びIECが主導するStrategic Group11「Hot Topic Radar」というグループのITU-T代表として指名された。

4. 次回の予定

次回のTSAG会合は、2018年12月10日から14日までの5日間の日程で、ジュネーブにて開催される予定となった。ただし、他SG開催スケジュールとの調整で変更の可能性が示された。

タイトル	議長	親グループ	設置
IoTとスマートシティ・コミュニティのためのデータ処理と管理	Mr. Gyu Myoung Lee ((KAIST、韓国))	SG20	2017年3月
分散台帳技術のアプリケーション	Mr. David Watrin (Swisscom、スイス)	TSAG	2017年5月
デジタル法定通貨を含むデジタル通貨	Mr. David Wen (eCurrency、米国)	TSAG	2017年5月
5Gを含む将来網のための機械学習	Mr. Slawomir Stanczak (Fraunhofer、ドイツ)	SG13	2017年11月

■表3. フォーカスグループの構成