

ITU-Tにおける各SGの活動状況

令和5年1月26日

事務局

全権委員会議 PP
最高意思決定機関

(4年毎に開催)

電気通信標準化部門(ITU-T)

世界電気通信標準化総会 WTSA
研究課題設定、勧告の承認

(4年毎に開催)

研究委員会:SG

SG2

サービス提供の運用側面及び電気通信管理
議長 Mr. RUSHTON (英)
サービス規定・定義、ナンバーリング、アドレッシング、ルーティング関連

SG3

料金会計原則並びに国際電気通信・ICTの経済及び政策課題
議長 Mr. SAID (エジプト) 副議長 本堂 恵利子(KDDI)
計算料金制度改革、精算原則関連

SG5

電磁界、環境、気候活動、持続可能なデジタル化及び循環経済
議長 Mr. WÜRGES (仏) 副議長 高谷 和宏(NTT)
網及び装置保護、電磁環境の影響に対する防護、ICTと気候変動関連

SG9

音声映像コンテンツ伝送及び統合型広帯域ケーブル網
議長 宮地 悟史(KDDI)
統合型広帯域ケーブルネットワーク及び映像・音声伝送

SG11

信号要求、プロトコル、試験仕様及び偽造ICTデバイス対策
議長 Mr. MITTAR (印)
IP網、NGN等の信号及びプロトコル並びにNGN等の試験仕様関連

SG12

性能、サービス品質(QoS)及びユーザー体感品質(QoE)
議長 Ms. VILLA TRAPALA (メキシコ) 副議長 山岸 和久(NTT)
全ての端末、ネットワーク及びサービスのQoS及びQoE関連

TSAG

電気通信標準化諮問委員会
議長 Mr. AL HASSAN (サウジ) 副議長 永沼 美保(NEC)
ITU-T活動の作業方法、SG構成・SG間調整、戦略・計画、WTSA準備

SG13

将来網及び新興ネットワーク技術
議長 谷川 和法(NICT)
移動及びNGNを含む将来網の要求条件、アーキテクチャ、評価、融合関連

SG15

伝送、アクセス及びホーム網のためのネットワーク技術と基盤設備
議長 Mr. PARSONS(カナダ)
伝送網及びアクセス網基盤、システム、装置、光ファイバー及びケーブル関連

SG16

マルチメディア及び関連デジタル技術
議長 Mr. LUO(中) 副議長 山本 秀樹(OKI)
NGN等を含む既存・将来網のサービスのためのユビキタスアプリケーション及びマルチメディア関連

SG17

セキュリティ
議長 Mr. YOUM (韓) 副議長 三宅 優(KDDI)
サイバーセキュリティ、スパム対策及びID管理等

SG20

IoTとスマートシティ・コミュニティ
議長 Mr. KIM (韓) 副議長 山田 徹(NEC)
IoTとスマートシティ、スマートコミュニティを含むそのアプリケーション

※副議長は日本人のみ記載

1. SG2の概要

(1) 研究対象

「サービス提供の運用側面及び電気通信管理」

(2) 我が国から選出されている議長・副議長・ラポーター等

・なし

(3) 2022年のSG会合日程、および2023年のSG会合予定

・ 2022年5月（ジュネーブ）、2023年3月（バーチャル） ※下線は直近

2. 最近の主な議論

① 会合概要

- ・ 2022-2024会期最初の会合であり、WTSA20の審議、及び、WTSA決議(Rev. Geneva, 2022)で、SG2が関連する事項について共有された。(TD48/PLEN) この中では、SG2の責務は以下の8項目とされており、(1)～(7)は主にWP1(Q1,Q2,Q3)で、(8)は主にWP2(Q5,Q6,Q7)に関連した議論項目である。

(1) 番号、ネーミング、アドレッシング、識別子 (2) 番号、ネーミング、アドレッシング、識別子の国際リソースの管理
(3) ルーチングとインタワーキング (4) 番号ポータビリティとキャリアスイッチング
(5) テレコミュニケーション/ICTのケーパビリティとアプリケーション (6) テレコミュニケーション/ICTのサービス定義
(7) 災害救済/早期警告、ネットワークのレジリエンスとリカバリ (8) テレコミュニケーション管理

② SG2課題 (Work Items) の追加と削除

- ・ SG2の課題(Work Items)の内、近年、関連する寄書提出が無く議論の進展がない課題は削除された。削除された課題は7件であり (WP1: 6件、WP2: 1件)、また新規着手された課題(New Work Items)15件 (WP1: 1件、WP2: 14件) は本会合で承認され、次回以降、活発な議論が進められる予定である。

③ UPT(Universal Personal Telecommunication)関連勧告の停止

- ・ UPT関連の勧告が承認された当時 (1993年初版、現在第2版 (2002年))、それらの勧告ではUPT特有の概念を定義し、それを提供する技術に基づき勧告を規定していた。しかし、それらのUPT特有の概念に基づくサービスの提供は、現在のIP網やIoTの技術にて提供可能となっている事、また、勧告にて特定されるようなUPTサービスは現在提供されていないことから、UPT関連勧告の停止の手続きを進めることを提案する寄書が英国、カナダより提出された。本提案は承認され、TSBに対し、UPT関連勧告の停止手続き依頼し、UPT関連の4勧告は2022年9月に削除された。また、他のSGでもUPT関連の勧告を作成しているため、関連するSG (SG3,SG11,SG13) にUPT関連勧告の停止についてリエゾンを送付した。

1. SG3の概要

(1) 研究対象

「料金会計原則並びに国際電気通信・ICTの経済及び政策課題」

(2) 我が国から選出されている議長・副議長・ラポーター等

・副議長/WP1議長：本堂恵利子氏 (KDDI)、Q12ラポーター：大槻芽美子氏 (NTTドコモ)

(3) 2022年のSG会合日程、および2023年のSG会合予定

・2022年5月、11月 (ジュネーブ)、2023年3月 (ジュネーブ) ※下線は直近

2. 最近の主な議論

① OTT課題 新ワークアイテム作りに関する議論

- ・2020年3月にエジプト他連名で、OTTサービスやOTTサービスを提供する事業者への課税についての研究を提案する寄書が提出されたことを発端に開始されたOTT関連の新ワークアイテム作りについての議論は、2021年度中にはまとまらず、2022年度に議論が持ち越されることとなった。
- ・2022年5月の会合において、2021年度に延期されたITU Workshop「OTT Taxation」の開催（2022年11月）及び新ワークアイテム作りについての協議の継続が決定した。
- ・上記を踏まえ開催された2022年11月会合において協議が行われた結果、新ワークアイテム作りについては「Taxation」の文言を削除した内容で進めていくことで合意がなされた。

② OTTバイパスに係る地域勧告（アフリカ）の採択

- ・OTTアプリ経由で着信する音声通話において、固定発呼が意図せずOTT着となる状況について、アフリカ諸国・エジプト等が問題視し、それらの国々がその取扱いに関する勧告の作成を求めた。
- ・2018年4月会合における勧告のベーステキストの作成以降、議論に進捗が無かったものの、2022年5月会合において、地域勧告（アフリカ）が採択された。

③ 5GにおけるMVNOの役割などに関するテクニカルレポート作成に関する議論

- ・2022年8月アジアオセアニア会合において、インターネットイニシアティブ (IIT) が、総務省が開催する「接続料の算定等に関する研究会」（座長：辻 正次 神戸国際大学学長・教授）の報告書などを引用した5GにおけるMVNOの役割などに関するテクニカルレポート案（寄書）を提出。
- ・2022年11月のラポーター会合において、IITがインドと連名で上記会合での議論を踏まえた当該レポート案（寄書）を提出。それを受け、日本のMNO3社（NTTドコモ・KDDI・ソフトバンク）連名で当該レポート案へのコメント（寄書）を提出し、草案に反映される。
- ・当該レポートについては、今期中の完成を想定し、検討が進められる予定。

1. SG5の概要

(1) 研究対象

「電磁界、環境、気候活動、持続可能なデジタル化及び循環経済」

(2) 我が国から選出されている副議長・ラポーター等

- ・ 副議長/Q4Aラポーター：高谷和宏氏 (NTT)、Q1Aラポーター：奥川雄一郎氏 (NTT)、岩下秀徳氏 (NTT)、Q2Aラポーター：小林栄一氏 (NTT)

(3) 2022年のSG会合日程、および2023年のSG会合予定

- ・ 2022年6月 (ジュネーブ)、10月 (ローマ)、2023年7月 (ソフィア・アンチポリス) ※下線は直近

2. 最近の主な議論

① 過電圧、EMC、EMF関連の標準化活動

- ・ 通信装置に求められる過電圧耐力レベルの根拠とその試験適用除外条件の明確化が求められているため、K.21 (宅内通信装置の過電圧耐力) について、適用除外条件に関する記載を明確化させる日本提案を行い、改訂が合意された。
- ・ K.123 (電気機器のエミッション) 及び K.136 (無線通信装置のEMC) の改訂と、K.152 (電力装置のEMC) の新規策定が合意され、これらと重複する既存勧告K.43、K.48、K.88の削除により、EMC関連勧告の最新化が完了した。
- ・ 5G基地局から発射される電波の人体ばく露量評価のケーススタディが各国から提案され、これらを記載した新規補足文書K.Suppl.32 (RF電磁界適合性評価のケーススタディ) が同意された。
- ・ K.Suppl.16 (5G無線システムのEMF適合性評価) の改訂が合意され、5G基地局ばく露測定におけるガイド、5G基地局のばく露測定結果を示す地図、および参考文献情報が追加・更新された。

② 環境・気候変動関連の標準化活動

- ・ L.1400 (ICT技術がもたらす環境負荷の評価方法に関する概要と原則) の改訂が合意され、L.1400シリーズ勧告全ての勧告間の関連性が明確化された。
- ・ L.1480 (ネットゼロに向けた排出量削減) の新規策定が合意され、ICTセクタ以外にもたらされるICTソリューションによる効果の評価方法が明確化された。
- ・ 中国から提案されたL.PCF_Smartphone (スマートフォンのCO₂排出量評価に向けたガイドライン) とL.PCF_Server (サーバのCO₂排出量評価に向けたガイドライン) の新規勧告案策定の開始が合意された。

③ FG-AI4EE (Focus Group on "Environmental Efficiency for Artificial Intelligence and other Emerging Technologies")

- ・ 2022年12月会合で活動 (2019年5月設立) を終了し、成果文書20件については、SG5及びSG20で勧告化、補足文書化が予定されている。

※Focus Group :

勧告の策定の検討にあたり幅広く情報を収集することを目的として、ITUのメンバーでなくとも参加可能な、時限的な組織。

SG9の活動状況

1. SG9の概要

(1) 研究対象

「音声映像コンテンツ伝送及び統合型広帯域ケーブル網」

また、この研究対象の内容から、SG16及びITU-R SG6(放送業務)と密接に連携をとりながら活動。

(2) 我が国から選出されている議長・副議長等

- ・ 議長：宮地悟史氏(KDDI)、WP1副議長/Q4ラポータ：柴田達雄氏(日本ケーブルラボ)、Q1ラポータ：河村圭氏(KDDI)

(3) 2022年及び2023年のSG会合日程

- ・ 2022年9月 (バーチャル)、2023年は春頃に予定 (場所未定) ※下線は直近

2. 最近の主な議論等

SG9会合では、継続して、新規勧告案、改訂勧告案及び技術文書等が承認されている。新会期第1回会合では参加者数67名で、過去最多の参加者数と同等程度規模の参加があったとともに、過去最多の寄与文書数(42件)となった。また、今会期は、KDDIの宮地悟史氏が引き続き議長を務める他、日本ケーブルラボの柴田達雄氏がWP1の副議長に就任した。

① 研究課題1:映像及び音声番組伝送

- ・ 日本ケーブルラボから「5G無線を用いるケーブルテレビに求められる要求条件に関する新勧告案(J.cable-5G)」の策定を行うための新作業項目を提案し、合意された。
- ・ 日本ケーブルラボから「ケーブルテレビサービスをRF方式からIP方式に移行するための要求条件に関する新勧告案(J.cabel-rf-to-ip)」の策定を行うための新作業項目を提案し、合意された。

② 研究課題4:デジタルケーブルテレビ実装・商用展開のためのガイドライン

- ・ FTTH方式の導入が依然として高価である中、途上国におけるケーブル多チャンネルサービスの導入に係る伝送方式として、HFCとDOCSIS、もしくは、光ファイバとDSLの組み合わせが有望であることから、その利用形態も含め、導入方法や改善について引き続き検討し、Q4ラポータ(日本)の主導により策定された途上国支援のためのケーブルテレビシステム導入に関する補遺文書(J.Sup.11)を改定していくことで合意された。

③ 研究課題9:高度サービス提供プラットフォーム

- ・ 日本ケーブルラボが提案した「IPマルチキャスト上で可変ビットレート伝送を実現するための要件を定める勧告案(J.cable-mabr)」について、引き続きの検討がなされている状況であるが、次回会合での合意が見込まれる。

SG11の活動状況

1. SG11の概要

(1) 研究対象

「信号要求、プロトコル、試験仕様及び偽造ICTデバイス対策」

(2) 我が国から選出されている議長・副議長・ラポーター等

・ WP3議長： 鈕吉薫氏 (NICT)

(3) 2022年のSG会合日程、および2023年のSG会合予定

・ 2022年7月 (ジュネーブ)、11~12月 (ジュネーブ)、2023年5月 (ジュネーブ) ※下線は直近

2. 最近の主な議論

① SG11会合の概要

- ・ 2022年7月6日~15日に開催したSG11会合に32カ国から116名が参加し、Q.5025 “Protocol for managing User Plane function in IMT-2020 network” (IMT-2020ネットワークにおけるユーザプレーン機能を管理するためのプロトコル)等6件の勧告草案をConsentした。
- ・ 2022年11月28日~12月7日に開催したCo-Rapporteur会合とWP1,2,3会合に16カ国から69名が参加し、ITU-T Q.4070 “Test suite for interoperability testing of virtualized broadband network gateway” (仮想ブロードバンドネットワークゲートウェイの相互運用性テスト用のテストスイート)等4件の勧告草案をConsentした。

② 量子鍵配送ネットワーク(QKDN)-プロトコルの議論 Q2/11

- ・ Q2/11ではQKDNプロトコルの議論が進展している。勧告草案Q.QKDN_profr “Quantum key distribution networks – Protocol framework” (量子鍵配送ネットワーク-プロトコルフレームワーク) と各IF毎のプロトコル仕様を規定する4件の勧告草案Q.QKDN_Ak、Q.QKDN_Kx、Q.QKDN_Ck、Q.QKDN_Kq-1 (各々Ak、Kx、Ck、Kq-1インタフェースのプロトコル仕様)の開発を進めている。日本からは東京QKDNの開発と実装に基づく寄書を提出し、日本仕様を反映させ議論を主導している。

③ Focus Group on Testbeds Federations for IMT-2020 and beyond (FG-TBFxG)

- ・ 2021年12月SG11会合にて設立された後、2022年4月に第1回会合を開催し2022年7月SG11会合へ以下の報告を行った。
 - a) 11のWIの検討を開始。
 - b) 6名の副議長を任命。
 - c) 中間WG e-meetingを6回開催。
 - d) テストベッドフェデレーションでユースケースの募集を開始。
- ・ 現在までに3回バーチャルFG会合を開催し、次回第4回FG会合(2023年3月27-29日、バーチャル)を予定している。

1. SG12の概要

(1) 研究対象

「性能、サービス品質(QoS)及びユーザ体感品質(QoE)」

(2) 我が国から選出されている議長・副議長・ラポーター等

・ SG12副議長/WP3副議長/Q13ラポーター：山岸和久氏(NTT)

(3) 2022年のSG会合日程、および2023年のSG会合予定

・ 2022年6月(ジュネーブ)、2023年1月(ジュネーブ)、2023年9月(ジュネーブ) ※下線は直近

2. 最近の主な議論

① マルチメディア品質の客観モデルとツールの検討 (WP2関係)

- ・ 多次元尺度による劣化要因分析について規定する勧告P.AMDの標準化をコンセントした。(Q9)
- ・ 機械学習手法を使用する際のガイドラインについて規定する勧告P.MLGuideの標準化をコンセントした。(Q9)
- ・ 知覚的客観視聴品質予測法について規定する勧告P.863について、インプリメンターズガイドを合意した。(Q9)
- ・ TCPベースの4K映像配信サービスを対象としたフルリファレンス及びリデュースリファレンスの品質推定法について規定する勧告P.1204.4の改訂をコンセントした。
- ・ モバイル音声サービスの品質推定に関する機械学習に基づいたモデルの生成と精度検証について規定する勧告P.565について、インプリメンターズガイドを合意した。(Q15)
- ・ モバイル音声サービスの品質推定に関する機械学習に基づいたモデルの生成と精度検証のフレームワークについて規定する勧告P.565.1について、インプリメンターズガイドを合意した。(Q15)
- ・ マルチメディアアプリケーションに対する映像品質の主観評価法について規定する勧告P.910の改訂をコンセントした。(Q19)

② IPに関するQoSとQoEの検討 (WP3関係)

- ・ 通信サービス品質に関するパラメータについて規定する勧告E.803revの改訂をコンセントした。(Q12)
- ・ モバイルネットワーク上の音声及びデータQoS KPIの閾値について規定するテクニカルレポート E.RQSTの合意をした。(Q12)
- ・ ARサービスのQoE要因について規定する勧告G.QoE-ARの標準化をコンセントした。(Q13)
- ・ 5GサービスのQoE要因について規定するテクニカルレポートGSTR-5GQoEを合意した。(Q13)
- ・ HDビデオ警告音のQoE要因について規定するテクニカルレポートSupplGQOECATを合意した。(Q13)
- ・ モバイルネットワークのパケットデータサービスのキャパシティ評価のフレームワークについて規定する勧告G.NCAPの標準化をコンセントした。(Q17)
- ・ 接続性の性能に関するQoS指標について規定する勧告Y.COPIの標準化をコンセントした。(Q17)
- ・ IPパケット転送及び可用性性能パラメータを規定する勧告Y.1540のSupplementの改訂を合意した。(Q17)

1. SG13の概要

(1)研究対象

「将来網及び新興ネットワーク技術」

(2)我が国から選出されている議長・副議長・ラポーター等

・議長：谷川和法氏（NICT）、Q22ラポーター：Ved Kafle氏（NICT）

(3)2022年のSG会合日程、および2023年のSG会合予定

・2022年7月(ジュネーブ)、11月(ジュネーブ)、2023年3月(ジュネーブ)、11月(ジュネーブ) ※下線は直近

2. 最近の主な議論

① 量子鍵配送

- ・2018年7月より量子鍵配送の勧告化作業を開始。NICTを中心に東芝、NECが連携し、継続的に寄書提出。
- ・これまでに、Y.3800（全体概要）、Y.3801（要求条件）、Y.3802（アーキテクチャ）、Y.3803（鍵管理）、Y.3808（セキュアストレージネットワーク）、Y.3810（インターワーキングのフレームワーク）等を勧告化してきている。
- ・中国、韓国からも活発に寄書や新勧告案の作業開始を提案。欧米諸国は動向を注視している。我が国からは国内各社の提案を推進するとともに、他国からの提案に対して必要に応じて懸念を表明したり、提案内容の明確化を求めている。

② AI/ML

- ・AI/MLのネットワーク管理への応用を目的にFG-ML5Gを2017年11月に設置し、2020年6月まで活動。FG-ML5Gの成果文書をもとにQ20でAI/MLによるネットワーク管理に関する要件を勧告化。我が国からも、2021年にY.3187（AIによるリソースと障害管理の自動化）及びY.3188（AIによるサービスプロビジョニング）を勧告化。
- ・ネットワークの自動運用技術の検討を深めるためFG-Autonomous Networksを国内提案により2020年12月に設置。日本企業も活発に活動しているETSI ZSM-ISGや3GPP SA5等と連携中。Q20と共に、これまで日本を中心にネットワークソフトウェア化技術を検討してきたQ21においてもAI/ML技術の検討しており、Y.3325（外部システム連携を踏まえたAIネットワーク管理）がAAPによる勧告承認手続中。

③ FMSC (Fixed, Mobile and Satellite Convergence)

- ・Q23では、2021年度から従来から検討中の研究テーマFMC（Fixed, Mobile Convergence）に衛星通信の要件を加えたFMSCとして勧告化に積極的に取り組んでいる。
- ・国内からもSoftbankやNICTが当該研究課題に参加して、国内要件の勧告化を目指している。

④ CNC (Computing and Networking Convergence)

- ・2021年度より、中国企業の提案によりComputing基盤とNetworking基盤のリソースを統合的に扱うためのコンセプトCNCが登場。
- ・欧米諸国からコンセプトの精緻化が求められており、SG13として検討中。2023年3月のSG13会合でCNCの定義を合意予定。

1. SG15の概要

(1)研究対象

「伝送、アクセス及びホーム網のためのネットワーク技術と基盤設備」

(2)我が国から選出されている議長・副議長・ラポーター等

- ・ WP2議長：荒木則幸氏（NTT）、Q5ラポーター：中島和秀氏（NTT）、Q7ラポーター：鬼頭千尋氏（NTT）、Q2Aラポーター：可児淳一氏（NTT）

(3)2022年のSG会合日程、および2023年のSG会合予定

- ・ 2022年9月(ジュネーブ)、2023年4月(ジュネーブ(予定)) ※下線は直近

2. 最近の主な議論

① 光アクセスシステム関連のトピック

- ・ 将来FTTHやモバイルバックホールへの適用が想定される50G TDM-PON(G.9804シリーズ)に関し、物理層仕様(G.9804.3)に50 Gbit/sの上り速度規定を追加するとともに、論理層仕様(G.9804.2)に強度の異なる複数の前方誤り訂正(FEC)を適用するなどの改正が行われた(2022年9月)。
- ・ モバイルフロントホールへの適用が想定されるWDM-PONの要求条件(G.9802.1)を改正するとともにシステム仕様(G.9802.2)を策定中(2023年にコンセント予定)。

② 光ファイバ関連の標準化動向

- ・ マルチコア光ファイバなど、将来における新たな光ファイバ標準の議論に備え、日本提案に基づき作成を進めてきた空間分割多重(SDM)技術に関する新規技術レポートに2022年9月同意。本レポートの普及促進のため、フライヤの作成を予定。
- ・ 5G等、多様なブロードバンドサービスを収容するアクセストポロジに関して、L.250(光アクセストポロジ)の改訂作業が進捗し、トポロジの種別と特性の詳細化が図られた(2023年にコンセント予定)。

③ Optical Transport Network(OTN)関連、5Gモバイルへの対応

- ・ Beyond 400G OTNに関しては関連するEthernetやOIF仕様を考慮した800Gbit/sインタフェースの議論を開始、クライアント信号収容やドメイン間接続等のサービス収容形態等について議論している。
- ・ 中国で導入が加速しているとされる1Gbit/s以下の帯域をOTN及びMTN(Metro Transport Network)により伝送するSub-1Gに関しては、電力システムへの適用等の要求条件やレイヤ構造、オーバーヘッド構成と多重化、OAM等いくつかの共通認識と今後の課題が整理された。
- ・ 5Gモバイルフロントホールに適用する低コスト、小容量の波長多重システム、コヒーレント方式によるP2MPシステム等の議論が始まっている。
- ・ 光伝送装置のDisaggregationと共通管理制御に対応するためのアーキテクチャと装置情報/データモデルの議論が進展している。

④ 5Gモバイルの大容量・低遅延通信のための高精度時刻・周波数同期技術に関する議論

- ・ 5Gモバイル基地局の時刻・周波数同期のための通信網への同期要求条件、同期網アーキテクチャ、クロック装置およびその品質測定法に関する一連の勧告(G.826x, G.827x)を作成・更新している。
- ・ 3GPPおよびIEEE802.1(TSN: Time Sensitive Network)と協調して同期要件を具体化している。数十ナノ秒レベルの高精度同期装置や時刻同期品質監視機能、GNSS障害時の時刻配信網の信頼性を高めるcoherent network PRTC装置(G.8272.2/2023年コンセント予定)等を検討中。
- ・ 次世代高精度原子時計の実現を考慮した高精度周波数配信網の新たな利用形態や網構成を議論中。

SG16の活動状況

1. SG16の概要

(1) 研究対象

「マルチメディア及び関連デジタル技術」

(2) 我が国から選出されている議長・副議長等

- ・ 副議長/WP2共同議長/Q27ラポーター：山本秀樹氏 (OKI)、WP3共同議長：今中秀郎氏 (NICT)、Q26/Q28ラポーター：川森雅仁氏 (慶應義塾大)、Q27アソシエートラポーター：清水直樹氏 (三菱電機)、Q8アソシエートラポーター：長尾慈郎氏 (NTT)

(3) 2022年のSG会合日程、および2023年のSG会合予定

- ・ 2022年1月(バーチャル)、10月(ジュネーブ)、2023年7月17～28日(ジュネーブ)

2. 最近の主な議論

① 日本人要職者の変更

- ・ 長年Q27(車載通信と車載マルチメディア)のラポーターを担務されていた三菱電機 松原雅美氏が退任。
- ・ 後任はOKI山本氏が務め、三菱電機 清水氏がアソシエートラポーターとして選出された。

② 日本企業・アカデミアからの新規提案

- ・ 以下3件の新規勧告作成の提案を行い、承認された。
 - ・ ネットワークに接続された自律移動ロボットのマルチメディア機能の要件
 - ・ 聴覚学におけるテレヘルス・e-ヘルスおよびモバイルヘルスのフレームワーク
 - ・ テレヘルスサービスのアクセシビリティの適合性テスト仕様

③ メタバースに関するフォーカスグループ(FG)※設置の検討

- ・ 2022年1月会合で中国から寄書があり、コレスポンディンググループ(CG)が設けられて議論されていたもの。
- ・ FGを設置すること、FGの付託事項(ToR)案についても合意され、結果がTSAGに報告された。
(2022年12月のTSAG会合で親SGをSG16とするか、TSAGとするかが議論となり、TSAGを親SGとすることで合意された。TSAG頁参照)

④ インテリジェント聴覚システムに関する新規課題設置についての検討

- ・ 中国[チャイナテレコムほか8社連名]から、インテリジェント聴覚システムに関する新規課題の設置提案があった。
- ・ 新規課題を設置するか、既存の課題で扱うかで意見が分かれ、結果として既存の課題のうち課題5(人工知能対応のマルチメディアアプリケーション)で扱うこととされた。

⑤ FGの動向

- ・ SG16配下には3つのFGがあり、以下2グループから最終報告がなされた。成果は以下の通り。
 - ・ FG-VM：出力文書 3件 (2件は既にSG16で審議後勧告化。1件は勧告化審議中)
 - ・ FG-AI4AD：出力文書 3件 (1件はSG16で勧告化審議中。2件は今後対応検討)
- ・ FG-AI4Hは2023年9月までの延長が前回の会合で決まっており活動は継続されている。

SG17の活動状況

1. SG17の概要

(1) 研究対象

「セキュリティ」

(2) 我が国から選出されている議長・副議長・ラポーター等

- ・ 副議長・WP2議長： 三宅優氏 (KDDI)、WP3議長：中尾康二 (NICT)、Q3ラポーター：永沼美保 (NEC)、Q14ラポーター：門林雄基氏 (NICT)

(3) 2022年のSG会合日程及び2023年のSG会合予定

- ・ 2022年1月(バーチャル)、2022年8-9月(韓国)、2023年2-3月(ジュネーブ)、2023年夏頃(場所未定) ※下線は直近

2. 最近の主な議論

① 5Gセキュリティに関する議論提案

- ・ 各種標準化関係団体から発出されている5Gセキュリティに関する文書の関係性を示しつつ今後の取組の方向性を整理した標準化ロードマップが技術文書XSTP-5GsecRMとして成立。2022年8-9月会合にて、総務省予算により作成した「5Gセキュリティガイドライン第1版」がX.5Gsec-ctrl (Security Controls for operation and maintenance of IMT-2020) として新規作業項目設立に合意。

② 量子鍵配送 (QKD: Quantum Key Distribution) に関する勧告作成への寄与

- ・ SG13において策定された量子鍵配送ネットワーク (QKDN) の概要に関する勧告を踏まえ、QKDNにおけるセキュリティ制御の管理に関する要件の検討着手に向けた提案を日本から提示。中国、韓国、スイスからも関係する提案が示されており、これまでに3件の勧告が発出され、4件の勧告案が審議中。

③ サイバーディフェンスセンター (CDC) に関する議論

- ・ 既存の勧告であるX.1060 (CDC [組織内においてCISOを補佐し、サイバーセキュリティに関する機能を担うもの] の設立・運営のためのフレームワーク) を実装するための検討について、Q3及びアフリカ地域会合で議論中。ガーナ、セネガル及びケニアから、ITU加盟のアフリカ諸国へのCDCの実装状況等に関する調査実施を提案。2022年8-9月会合で当該調査のためのアンケート結果が共有され、CDCの理解を促進するため、CDCのチュートリアル教材をX.1060の補助文書 (X.sup-cdc) として新規作業項目を成立。

④ IoTシステムのためのセキュリティ管理策 (X.sc-IoT) の草案の改定版の提案

- ・ ISO及びIECにおいて標準化が行われたISO/IEC 27400 (サイバーセキュリティ [IoTセキュリティ及びプライバシー] ガイドライン) のセキュリティに係る部分を、IoTシステムのためのセキュリティ管理策 (X.sc-IoT) 勧告草案の改定版として日本より提案。ISO/IEC文書に関する記載の削除等の修正作業の必要性を踏まえ、今後議論を継続予定。

⑤ 通信系企業に対する情報セキュリティ管理策に関する勧告文書 (X.1051) の改定検討

- ・ ISO/IEC 27002 (情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS) 実現のための組織におけるセキュリティ対策集) の改定に向けた検討状況を踏まえ、ITU-Tの勧告であるX.1051の改定を検討。改定内容としては、14のセキュリティエリア (分野) でそれぞれ規定されていたセキュリティ管理策を4のセキュリティエリア (分野) に集約しつつ、近年のクラウド技術やサプライチェーン等の状況を踏まえた勧告とする方向。現在、ISOにおける議論状況を確認しつつ、議論スケジュールを調整しつつ文書の最終化を進めている。

SG20の活動状況

1. SG20の概要

(1) 研究対象

「IoTとスマートシティ・コミュニティ」

(2) 我が国から選出されている議長・副議長等

- ・副議長/JCA-IoT and SC&C共同コンビナー： 山田徹氏 (NEC)

(3) 2022年のSG会合日程、および2023年のSG会合予定

- ・2022年2月(バーチャル)、7月(ジュネーブ)、2023年1月30日～2月10日(ジュネーブ) ※下線は直近

2. 最近の主な議論

① インドから、地域グループ設立提案について発言

- ・インドから、2023年1月のSG20会合においてアジア太平洋地域の地域グループ設立を提案する予定である旨の発言があった。

② 公衆衛生緊急時のスマートサービスに関する勧告案

- ・ギリシャ(テッサリア大学)から、新規勧告案「スマートな公衆衛生緊急管理およびICT実装のためのフレームワーク」(Framework for smart public health emergency management and ICT implementations)が提案された。
- ・内容はU4SSC※による報告”Smart public health emergency management and ICT implementations”に基づき、IoT, AI、データ主導等の枠組みにより、公衆衛生の緊急事態に対処し、疫病やパンデミックの早期対応を目指すもの。
- ・議論の結果、各国の交通・医療・物流・環境等の規制側面に触れるため、承認プロセスをTAP(郵便投票)としたうえで、題名の末尾をand ICT implementationsからin smart sustainable citiesに変更し、勧告化の作業を開始することとされた。
- ・なお、中国が2020年5月の会合に提案し作業が承認された「公衆衛生緊急時のスマートサービス」に関する勧告案については、2022年7月会合では寄書の提出が無く、議論に進展はなかった。

③ IECからITUに対する合同作業の提案

- ・IEC SyC Smart Citiesより「都市情報モデリングと都市のデジタルツイン」の合同作業のリエゾン文書が提出された。
- ・議論の結果、JCA-IoT and SC&C(IoTとスマートシティ&コミュニティに関する合同調整活動)が本件の連携に対応することとされた。なおJCA-IoT and SC&Cの共同コンビナーにはNEC山田氏が選出された。

④ エネルギー関連の提案に対する対処

- ・エネルギー産業に関連するサービス、システムの標準化提案が中韓により増加傾向。
- ・「住宅コミュニティにおける電力蓄積サービス(ESSRC)の機能アーキテクチャ」[中国(State Grid Hubei Electric Power Research Institute)]および「分散型電力設備IoTシステムのための参照フレームワーク」[中国(China Unicom他)]について、電力の供給に関する内容であり、SG20のマネート外であるとされ、新規作業項目は承認されなかった。

TSAGの活動状況

1. TSAGの概要

(1) 研究対象

「ITU-T活動の作業方法、SG構成・SG間調整、戦略・計画、WTSA準備」

(2) 我が国から選出されている議長・副議長等

- ・副議長：永沼美保氏（NEC）

(3) 2022年のTSAG会合日程、および2023年のTSAG会合予定

- ・2022年1月(バーチャル)、12月(ジュネーブ)、2023年6月(ジュネーブ) ※下線は直近

2. 最近の主な議論

① 今会期のTSAG会合の体制の承認

- ・TSAGマネジメントチーム(MT)より、今会期のTSAG会合の体制が提案された。プレナリの下にラポーターグループ(RG)を設置する従来の体制から、TSAGプレナリの下に2つのワーキングパーティー(WP)を設けることで、RGの作業を上位のWPが承認する体制。
- ・ロシア・サウジよりWP構成の導入に反対する意見があったが、ドイツ・カナダ・韓国からMT提案を支持を表明。議論の結果、MT提案を微修正（決議合理化に関するアソシエートラポータとしてロシアを追加）した上で承認された。

② メタバースフォーカスグループ(FG)の設置

- ・SG16(マルチメディア)等で提案されたメタバースに関する新しいフォーカスグループ(FG)設置に関し議論された。
- ・複数のSGが関連する幅広い領域を扱うことから、親SGをTSAGとして設置することが合意された。議長は韓国ETRIのKan氏。

③ 次会期（2025-2028年）SG再編に向けた検討

- ・前会期で検討したSG再編のアクションプラン実施に向けた今後の進め方案（2023年6月までに各SGより評価データを収集、2024年6月のTSAG会合までにSG再編案を策定）について議論された。
- ・各国より、再編の意義やSG活動の評価指標等について多数意見が出されたものの、今後の進め方案については承認された。

