

ITU-Tにおける検討状況概要

令和3年12月2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 ラシュトン(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

料金及び会計原則と国際電気通信・ICTの経済と政策課題

議長 津川 清一(KDDI)

計算料金制度改革、精算原則関連

SG5

環境、気候変動と循環経済

議長代理 チー(中国) 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

映像・音声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、試験仕様及び模倣造品対策

議長 クチエリヤビ(露)

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 アシャムファ(ガーナ)

全ての端末、ネットワーク及びサービスのQoS及びQoE関連

SG13

**IMT-2020、クラウドコンピューティングと信頼性の高いNW
基盤設備を中心とした将来網**

議長 リーマン(スイス) 副議長 後藤 良則(NTT)

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のためのネットワーク、技術及び
基盤設備**

議長 トルクーブリッジ(米) 副議長 荒木 則幸(NTT)

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

マルチメディア符号化、システム及びアプリケーション

議長 ルオ(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 ユム(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 マルゾウキ(UAE) 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

TSAG

電気通信標準化諮問委員会

議長 グレーシー(加)

ITU-Tの活動の作業方法、優先事項、計画

※副議長は日本人のみ記載

1. SG2の概要

※ 直近の会合：2021年11月8日～19日

(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) 2021年のSG会合日程、および2022年のSG会合予定

・2021年5月、11月(オンライン)、2022年5月(オンライン)

2. 最近の主な議論

① 国際間の発番号伝達(E.157)の改訂に関する勧告案の決定

- 前回の第8回会合で凍結された国際間の発番号伝達E.157(International calling party number delivery)勧告案に関してのTAP回章287(2020年12月22日)に対して、8か国(Canada、Myanmar、Pakistan、Russian Federation、Switzerland、Turkey、United Kingdom、United States)からのレスポンスがあり、このうちパキスタン、ロシア、米国から記述の補足、若干の用語の記述修正等のエディトリアルなコメントが出されたこと(他の国は承認)が、TSBによりまとめられている。エディタからはこれらのTAP回章で出されたコメントを反映した更なる見直し版が提出された。また、ロシアからはTAPコメントと同様の内容の寄書(C-318)が出された。これらをもとに議論が行われ、エディトリアルな変更を行った最終版が作成され、プレナリーで勧告案が決定された。

② IoT番号系勧告(E.IoT-NNAI)の新規作成の議論継続

- 2021年5月の会合において、NTTよりIoT/M2Mサービスの番号ポータビリティの考察に関するE.IoT-NNAI勧告のAnnex-Aの見直し提案を提出した。ミーティングでは、本寄書のAnnex-Aへの修正提案を、提案通り勧告案に盛り込むことが合意された。また、このAnnex-Aの修正提案をサービスプロバイダスイッチングに関するQ2/2での新たな検討課題の出発点とすることが合意された。
- その他、マルタより、IoT番号の878の使用用途を明確にするために、既存の音声・SMSサービスの提供に使用すべきではない旨をE.IoT-NNAI勧告に明記すべきとの主張が出された。また、ロシアより指摘されたさらに検討を要する事項についてチェックリストとしてさらに検討を進めていくべきことが確認された。

③ 人道的サービス用国際番号勧告(E.nphs)等の作成と番号割り当ての継続議論

- 人道的サービス用国際番号勧告E.nphs(Application of E.164 Numbering Plan for Humanitarian Services)勧告E.nphsについて、WGT(World's Global Telecom)が、リレーサービスのグローバルアクセスを促進するためとして、人道的サービス用国際番号として889を用いることを提案しているが、リレーサービスを実施中の国のリストを提供すること、国内番号リソースとの重複等の技術的なコメントに対して詳しく回答することが要求されている。2021年5月の会合でもWGTからは、これまでの指摘や質問に対して十分に答えられない状況が継続され、議論の進展が充分ではなかった。

1. SG3の概要

※ 直近の会合：2021年5月24日～28日

(1) 研究対象

「料金及び会計原則並びに国際電気通信・情報通信技術の経済的及び政策的事項」

(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：津川清一氏 (KDDI)、Q2ラポーター：本堂恵利子氏 (KDDI)、Q12Aラポーター：大槻芽美子氏 (ドコモ)

(3) 2021年のSG会合日程、および2022年のSG会合予定

・2021年5月(オンライン)、12月(オンライン)

2. 最近の主な議論

① サービスや設備の集中及びOTT等の新サービスがネットワーク等に与える経済的、規制的影響

- 2021年12月会合において、OTTを利用する顧客の消費者保護に関する勧告案が採択される予定（現在郵便投票中）。
- 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。これに対して日本は、課税議論はITUのスコープ外であり不適切だとして、ワークアイテムの設置に反対の立場を示している。また、米国、英国、カナダもワークアイテムの設置について反対の意見を表明している。
- 上記に関連して、2021年月会合前にITU Workshop:OTT Taxationの開催が予定されていたが、直前でキャンセル（延期）。また、5月の会合でもワークアイテムの設置が継続して議論されたものの、まともな平行線の状態。

② 国際ローミングサービスに関連する問題

- 現在作成中のIoT/M2Mローミングレポートについて、外部コンサルタントを活用すべきか否かの検討が行われているところ。
- 上記のレポート内に、AT&Tがパーマネントローミングを推進するコンテンツを提供。これに対し、同ローミングを規制するブラジルが反対。2021年5月会合でも結論が出なかったため、継続検討中。
- 2018年頃より、西アフリカ地域にて欧州同様の域内ローミング料金撤廃枠組み作りの動きがあり、2020年8月会合において、同地域勧告が完成。なお、アジア域内で同様の枠組み導入の動きは今のところ見受けられない。

③ 現在及び将来の国際電気通信/ICTサービス及びネットワークのための課金及び計算/清算メカニズムの開発

- 2021年5月会合において、コロケーション及びアクセス料金の決定に関する方針と方法論の原則に関する勧告が採択。
- その他、ユニバーサルサービスファンド管理向上へのDLT（分散型台帳技術）利用についても、現在研究が行われているところ。

1. SG5の概要

※ 直近の会合：2021年5月11日～20日

(1) 研究対象

「環境、気候変動、循環型経済」

(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：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：加藤潤氏 (NTT)、Q4Aラポーター：高谷和宏氏 (NTT)

(3) 2021年のSG会合日程、および2022年のSG会合予定

- ・ 2021年5月(オンライン)、2021年11月-12月(オンライン)、2022年5月(ジュネーブ (予定))

2. 最近の主な議論

① 5Gの普及、Beyond 5Gに向けた勧告策定

- ・ 2021年5月会合において、中国 (Huawei) 提案の「5G無線基地局を考慮した接地、ボンディングおよび安全の実用的なガイド」の草案が提出され、次会合以降、具体的な内容について議論予定。
- ・ 電波ばく露基準値を示したIEEE C95.1及びICNIRPガイドラインが、ミリ波を用いる5Gからの人体防護等を目的に改訂 (2019年、2020年) されたことに基づき、K.91 (無線周波電磁界へ人体ばく露の評価及び監視のためのガイダンス) 等の関連勧告が改訂された。
- ・ 2021年5月会合において、K.suppl.5G.EMC (5Gアクティブアンテナ基地局のEMC規定と試験方法に関する解析) が同意された。

② Net Zeroの実現に向けた勧告策定

- ・ 2021年5月会合において、L.1471 (Net Zeroターゲット及び方針の設定に向けたICT企業向けガイダンスと基準) が合意され、2021年9月に承認された。
- ・ 2021年5月会合において、中国提案のL.NZ solutions (ICT技術を使ったNet Zero達成に向けたベストプラクティス) が新規作業項目として承認された。
- ・ 2021年5月会合において、気候変動に関する国際連合枠組条約 (UNFCCC) からの支援要請を受け、デジタル会議の影響を評価するためのL.VirtualMeetings (オンライン会議やイベントにおける温室効果ガス排出を推定する方法) が新規作業項目として承認された。

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

- ・ FG-AI4EEからのDeliverableとして、2021年5月のSG会合に5件の文書が入力され、L.1317 (エネルギー効率化されたブロックチェーンに関するガイドライン) が合意されたほか、3件のサプリメント文書が同意された。
- ・ 2021年10月に開催されたFG-AI4EE会合において5件のTechnical Reportが承認され、2021年11月会合において入力される予定。
- ・ 2019年5月に設立され、2021年末終了予定であったが、残り13件のDeliverablesの完成をめざし、1年間延長することで調整中。

SG9の活動状況

1. SG9の概要

※ 直近の会合：2021年11月15日～11月24日

(1) 研究対象

「映像・音声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)
- ・ Q1ラポータ：河村圭氏(KDDI)
- ・ Q2アソシエートルポータ：小島健治氏(日本ケーブルラボ)
- ・ Q4ラポータ：柴田達雄氏(日本ケーブルラボ)

(3) 2021年及び2022年のSG会合日程

- ・ 2021年4月、2021年11月（リモート会議）、2022年は9月(ジュネーブ又はリモート会議)

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。また、今会期、ワークショップ等を通じたSG9活動の対外訴求活動も並行して行っており、参加者数の増加、SG9活動を目的とした企業・団体のITU-Tへの加盟を獲得している。

① 研究課題1:映像及び音声番組伝送

- ・ 日本の技術基準（有線一般放送の品質に関する技術基準を定める省令におけるIP放送の基準）をJ.481の勧告に反映。

② 研究課題4: 光アクセスによる映像伝送

- ・ Q4ラポータ(日本)の主導により、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解説等の勧告案や補遺文書（J.dtc-dist-req, J.Sup.11）を策定。（関連して、当該取り組みにより途上国からの継続参加を得ると共に、アフリカ（ガンビア）からSG9の第6回会合招聘提案（COVID-19の影響によりオンライン開催）があり、国際機関としてのSG9のプレゼンスを高めることに日本が貢献。）

③ 研究課題11: ケーブルシステムとサービスのためのアクセシビリティ（2020/4 新設）

- ・ 多くの人々が利用しやすいケーブルテレビの利用シーンの整理（自動翻訳、高齢者対応、様々な身体能力への対応等）、共通ユーザプロファイルの策定、様々な入力手段（ジェスチャー入力、セカンドデバイス等）開発途上国におけるアクセシビリティの導入等について検討。

④ 研究課題12: 統合広帯域ケーブル網におけるAIを活用した拡張機能（2021/4 新設）

- ・ ケーブルテレビネットワークに対し、AIを活用したネットワーク管理、分析、品質制御、障害対応等を行う様々な機能拡張を検討。
- ・ J.1600 (J.pcnp-fmw)については、AIを用いたネットワーク診断技術を盛り込んだもの。AI技術を取り入れたITU-T初の勧告。

1. SG11の概要

※ 直近の会合：2021年7月7日～16日

(1) 研究対象

「信号要求条件、プロトコル、試験仕様及び模造品対策」

(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) 2021年のSG会合日程、および2022年のSG会合予定

・ 2021年3月、7月、12月(オンライン)、2022年は未定

2. 最近の主な議論

① 勧告草案Q.QKDN_profr (量子鍵配送ネットワーク-プロトコルフレームワーク)の議論開始

- 2021年7月の会合において、NICT、NEC及び東芝からQ2/11に対して、QKDN (Quantum key distribution networks) のためのシグナリング要求条件およびプロトコルに関する新勧告草案の検討を開始することを提案する寄書が入力された。この新しい勧告草案は、QKDNの信号方式に関するフレームワーク、特に、QKDNの信号方式およびプロトコルの概要、信号要求条件、およびプロトコルスイートを規定することを目的としている。議論の結果、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)として合意された。これは、SG11では初めての量子関連のワークアイテムとなる。次回会合では、QKDNの各インタフェース毎のプロトコル仕様について議論する予定。

② 「New IP」に関する議題化の議論

- 2030年に実現が期待される「Deterministic Network」(高度な時刻同期性を持つ通信インフラ)や「Many Nets」(多種多様なネットワークがシームレスに相互接続する形態)に対し、従来のIPプロトコル(TCP/IP)では対応することが難しいことから、より高速かつ安全なネットワーク構築のために新たなプロトコルである「New IP」が必要として、中国が中心となり、「New IP」ベースのネットワークの要件、アーキテクチャ、フレームワーク等について、次会期への新たな検討課題として議論開始を提案。欧米諸国は、IETF等とのGAP分析の観点から本件に対して強い反対姿勢を表明。日本からも2020年7月に開催された会合において反対寄書を入力しており、結果、議題化は見送られた。

③ 課題Q17/11「偽造または改ざんされた通信/ICTソフトウェア対策」の新設

- 2021年3月会合において、新設した課題Q17/11「偽造または改ざんされた通信/ICTソフトウェア対策」の検討を開始した。課題Q17/11の新設により、新たにWP4/11「模造通信/ICTデバイス/ソフトウェアおよびモバイルデバイスの盗難対策」を創設した。João Alexandre Moncaio ZANON (ブラジル)がWP4/11議長、Mr.Isaac Boateng(ガーナ)がWP4/11副議長にそれぞれ任命された。

1. SG12の概要

※ 直近の会合：2021年10月12日～21日

(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

・ WP3副議長：山岸和久氏(NTT)

(3) 2021年のSG会合日程、および2022年のSG会合予定

・ 2021年5月、10月(オンライン)、2022年6月(ジュネーブ)

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)

- 「パケットベースビデオサービスのマルチメディア品質評価を対象としたモデルとツールの開発 (Q14)」に関して、勧告P.DiAQoS E (アダプティブストリーミングの配信映像品質の劣化要因分析手法) の標準化について、NTTから提出された寄書に従い、P.DiAQoS Eのモデルと実験結果の審議がされ、モデルの検証方法について今後検討することとなり、継続議論となった。
- 「会話音声品質及び映像品質のパラメトリック及びEモデルベースの設計、推定及び監視 (Q15)」に関して、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を規定する勧告P.565の改訂を合意した。また、勧告P.565に基づいた機械学習を用いたモバイル音声サービスの品質推定を規定する勧告P.VSQMTF-1を合意した。
- 「マルチメディア及びテレビサービスのオーディオビジュアル知覚品質の客観評価及び主観評価法 (Q19)」に関して、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を規定する勧告P.910の改訂を合意した。

② IPに関するQoSとQoEの検討 (WP3関係)

- 「通信ネットワークサービス品質に関するオペレーションとエンド2エンドのネットワークの性能評価 (Q12)」に関して、通信サービス品質の定義を規定する勧告E.800Sup9-revの改訂に合意した。
- 「マルチメディアアプリケーションに対するQoE、QoS、性能要求条件及び評価方法 (Q13)」に関する議論において、VRサービスのQoE要因を規定する勧告G.1035の改訂案及び、地理的構造の通話品質と安定性に与える影響を評価するためのQoSパラメータを規定する勧告案G.ODP、多視点ビデオのQoE要因を規定するSupplGQoEMVVをSupplementとすることについて合意した。
- 「パケットベースネットワーク及び他のネットワーキング技術の性能 (Q17)」に関する議論において、勧告Y.1540 IPパケット転送及び可用性性能パラメータの規定の解釈を規定するY.Sup60の改訂を合意した。

③ 課題の統廃合

- 課題8、11、16の統廃合について議論し、課題8は課題17に、課題11は課題12に移すこととした。ただし、会話品質推定技術E-modelを規定する勧告G.107に関連する勧告G.113 (音声処理による伝送劣化) は課題15に移すこととした。また課題16は劣化要因に関する検討を課題9に移し、その他を課題12に移すこととした。

1. SG13の概要

※ 直近の会合：2021年3月1日～12日

(1) 研究対象

「IMT-2020、クラウドなどを含む将来ネットワーク」

(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(兼WP2議長)：後藤良則氏 (NTT)、Q21ラポーター：谷川和法氏 (NICT)、Q22ラポーター：Ved Kafle氏 (NICT)

(3) 2021年のSG会合日程、および2022年のSG会合予定

- ・ 2021年3月、12月(オンライン)、2022年7月(ジュネーブ (予定))

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。
- ・ 我が国からはNICTを中心に国内企業会社が連携し、継続的に寄書提出。Y.3800 (量子会議配送の全体概要)、Y.3801 (要求条件)、Y.3802 (アーキテクチャ)、Y.3803 (鍵管理)、Y.QKDN-frint (既存ネットワークとの連携) などの勧告化に貢献。
- ・ 中国、韓国からも活発に寄書提出、新勧告案の作業開始提案。欧米諸国から反論も見られる。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、2020年6月まで活動。
- ・ FG-ML5Gの成果文書をもとに課題20などでML pipelineなどAI/MLのネットワーク管理に関する基本コンセプトを勧告化。
- ・ FG-ML5Gの成果を踏まえ、ネットワークの自動運用技術の検討を深めるため国内からの提案によりFG-Autonomous Networksを2020年12月に設置。日本企業も活発に活動しているETSI ZSM-ISGとも連携を推進。
- ・ 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課題21とも連携してAI/ML技術の検討を推進。

③ Network2030と"New IP"

- ・ 2018年7月に2030年を実現目標とした将来ネットワークの検討を行うFG-Net2030を中国企業の提案により設置、2020年6月まで活動。
- ・ ホログラフィック通信、触覚通信、Digital Twin、衛星地上ネットワーク連携などのコンセプトを検討し成果文書にまとめる。
- ・ 現行のインターネットプロトコルの限界を指摘し、新たなインターネットプロトコル"New IP"及び関連技術の標準化を提唱し、中国企業による次会期における新課題設置を提案。欧米諸国はマルチステークホルダーアプローチによるインターネット関連技術の検討を尊重する立場からこれに反論。我が国も欧米諸国と足並みを揃える。
- ・ "New IP"に関する新課題設置は見送られたものの、衛星地上ネットワーク連携など既存課題における個別の勧告案の検討は継続。引き続き提案動向を注視している。

1. SG15の概要

※ 直近の会合：2021年4月12日～23日

(1) 研究対象

「伝送網・アクセス網・ホームNWのためのネットワーク及び基盤設備」

(2) 我が国から選出されている議長・副議長・ラポーター等

- ・副議長：荒木則幸氏 (NTT)、WP2議長：荒木則幸氏 (NTT)、Q5ラポーター：中島和秀 (NTT)、Q16ラポーター：鬼頭千尋 (NTT)、Q2Aラポーター：可児淳一氏 (NTT)

(3) 2021年のSG会合日程、および2022年のSG会合予定

- ・2021年4月、12月(オンライン)、2022年9月(ジュネーブ (予定))

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、2021年4月会合において論理層仕様(G.9804.2)と単一波長50Gの物理層仕様(G.9804.3)がコンセントされ、システム開発の準備が整った。今後は、ONU管理制御インタフェース(G.988)への関連項目の追加を予定(2021年12月)。また、時間&波長多重(TWDM)物理層仕様 (G.9804.4) を検討中(2022年以降にコンセント予定)。
- ・ モバイルフロントホールへの適用が想定されるWDM-PON(G.9802.1, G.9802.2)の仕様を検討中(2022年にコンセント予定)。

② 光ファイバ関連の標準化動向

- ・ 低損失光ファイバ(G.654)の適用領域拡大に向け、最短使用波長を規定するカットオフ波長の考え方について再検討を行うことを合意(日本提案)。日本がエディタを務め、2024年の改訂に向けて議論を進める予定。
- ・ 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、空間分割多重 (SDM) 技術に関する新規技術レポートの作成を継続中。本年12月の会合で1次ドラフトを作成し、2022年の制定を目指す。コネクタ技術等についてはIEC日本メンバとも協調して議論をリード。

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

- ・ 200G-400G 450kmアプリケーションについて、日本および欧米が主張したOFEC(Open FEC; OpenROADM MSAでも採用) を選定し勧告G.709.3に追記(2020年9月)。
- ・ IEEE802.3にてBeyond 400G (B400G) Ethernet Study Groupが発足したことを受け、B400G OTNに関する議論の範囲を整理中。
- ・ 中国の主導により、5Gモバイル向けにOIF FlexE(Flexible Ethernet)を機能拡張した新しいインタフェース規格(MTN; Metro Transport Network)をG.8312として勧告化(2020年9月)。装置特性やプロテクションなどの関連勧告について継続議論中。
- ・ 中国の主導により1G以下のクライアント信号を効率的にOTNへ多重するレイヤについて議論中(2022年9月合意予定)

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のモバイル基地局の時刻・周波数同期に関して、通信ネットワークに求める同期要求条件、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勧告(G.826x, G.827x)の作成・更新を実施中。
- ・ 特に、マイクロ秒～ナノ秒の高精度時刻同期を実現するクロック装置やGNSSからの基準時刻受信を高信頼化する装置を検討中。
- ・ 光時計に代表される次世代原子時計を見据えた高精度な同期装置や新たな同期アプリケーションの次期検討アイテムが設定され議論を開始した。

SG16の活動状況

1. SG16の概要

※ 直近の会合：2021年4月19日～30日

(1) 研究対象

「マルチメディア」

(2) 我が国から選出されている議長・副議長等

- ・副議長：山本秀樹氏 (OKI)、WP3共同議長：今中秀郎氏 (NTT)、Q26/Q28ラポーター：川森雅仁氏 (慶應義塾大)、Q27ラポーター：松原雅美氏 (三菱電機)

(3) 2021年のSG会合日程、および2022年のSG会合予定

- ・2021年4月(オンライン)、2022年1月(オンライン)

2. 最近の主な議論

① 日本人要職者の選出

- ・空席となっていたSG要職者に関し、今中秀郎氏(NTT)がWP3(メディアコーディングと超高臨場感体験)共同議長として選出された。

② 日本寄書に関する進捗

- ・2009年に日本提案を中心に勧告化された勧告H.721「IPTV基本端末」は2015年にV2を勧告化。現在はV3に向けて4KのIP再送信の仕様を取り込む改定作業中。2022年完成予定。
- ・TTCコネクテッド・カー専門委員会の技術レポートを英訳した技術文書FSTP.SS-OTA「車両における無線更新のための標準化の調査」をITU-Tの技術報告とすることを提案し、2021年4月に承認。
- ・勧告H.702「IPTVシステムのアクセシビリティ・プロファイル」の実装のユースケースについて記述した技術文書 HSTP.ACC-UC「包括的なメディアアクセスサービスのユースケース(IPTVの字幕)」を提案し、2021年4月に承認。
- ・2018年12月から開始された新4K8K衛星放送を、IPTVでサービスするための国内標準を反映させた、IPTV基本端末勧告 (ITU-T H.721)の改訂作業が進行中。2022年1月のSG16で勧告承認予定。

③ ITSに関する進捗

- ・SG16向けの国内での標準化議論はTTCのマルチメディア応用とコネクテッドカーの委員会で議論。自動車関連の3つの業界団体 (JAMA, JasPar, JSAE) がQ27に関心を示しており、TTCと勉強会を開催、情報のインプットを行っている。

④ 映像監視のための顔認証要件に関する勧告案(F.FRAVSReqs)の作業中止

- ・2017年11月に中国から提案され、新規の作業項目となったもの。2019年10月の会合において、ビデオ映像を用いた作業項目が集約されたことを受けて、作業が再開。顔認証の技術要件を定義するような書きぶりに発展したため、2020年7月の会合において、欧米各国からの反対を受け、議論が一時中断していた。
- ・2021年4月会合において本勧告案に関し、英国及び欧州各国から勧告作成作業の中止を求める2件の寄書が提出され、日米加豪からも作業中止を求める発言があり、本勧告作成作業は中止され、作業項目は削除された。

SG17の活動状況

1. SG17の概要

※ 直近の会合：2021年8月24日～9月4日

(1) 研究対象

「情報通信分野におけるセキュリティ関連の標準化」

(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) 2021年のSG会合日程及び2022年のSG会合予定

- ・ 2021年8～9月(オンライン)、2022年1月 (e-プレナリー)、2022年本会合は未定

2. 最近の主な議論

① 5Gセキュリティ標準化ロードマップの更新と技術文書 (Technical Paper) 化提案

- ・ 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を日本主導により作成中。外部公開のための技術文書 (Technical Report) 化を提案。今後議論を継続し、2022年5月頃に開催予定のSG17会合での承認を目指しているところ。

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) のアフリカでの実装に向けた議論

- ・ 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、SG17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。本年9月のSG17会合で当該調査のためのアンケート内容が議論され、TSB Circularを送付し、来年3月 (調整中) を期限として各国への調査が実施されることとなった。

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の合同技術委員会において審議中の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の審議状況を見据えつつ、IoTシステムのためのセキュリティ管理策 (X.sc-IoT) 勧告草案の改定版を日本より提案中。ISO/IEC文書に係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。今後、関係者による非公式な検討の場を別途設け検討していくこととなった。

1. SG20の概要

※ 今会期最終会合：2021年10月11日～21日

(1) 研究対象

「IoTとスマートシティ・スマートコミュニティ」

(2) 我が国から選出されている議長・副議長等

・ 副議長： 山田徹氏 (NEC)

(3) 2021年のSG会合日程、および2022年のSG会合予定

・ 2021年5月、10月、2022年2月(オンライン)、7月(ジュネーブ)

2. 最近の主な議論

① 公衆衛生緊急時のスマートサービスに関する勧告案

- 2020年7月会合において中国(中国情報通信研究院:CAICT)より新規作業項目提案「公衆衛生緊急時のスマートサービス(Reference framework of smart service for public health emergency)」が提出。
- スマートシティに関連する他のSDO(ISO TC268、ISO/IEC JTC1 WG11)に対しても類似の提案がされていることから、ギャップ分析が不十分である旨が指摘されたが、昨今の状況を鑑みて本作業は迅速に行う必要がある点や、各国からは技術内容については反対がなかったことから、新規作業項目として承認。
- スマートシティ関連の重複分析を行うため、ISO/IEC/ITUのジョイントスマートシティタスクフォース(J-SCTF)会合が開催されているが、手続きの議論が行われており、個別の規格提案に関する議論には至っていない。
- 2021年5月会合において勧告案の更新を提案する寄書が提出されたが、日英独米加が他標準化機関とのギャップ分析の不足、及びプライバシーに係る情報(健康情報、医療情報、個人識別情報)の取り扱いに関する項目が各国規制に触れる可能性があることに対し、重大な懸念を表明。同会合および2021年10月会合では議論の進展はなかった。

② デジタル農業でのAI,IoTに関するフォーカスグループ新設

- 2021年10月会合において、エジプト、ナイジェリア、チュニジア、独フラウンホーファー研究機構、国連食糧農業機関(FAO)から連名でデジタル農業でのAI,IoTに関するフォーカスグループ(FG)の新設を提案する寄書が提出。
- 本提案に対し、英加独から連名で、既に農業関連の作業項目が存在していることから、FGの新設にあたっての質問事項の寄書が提出。質問項目の議論がなされ、FG新設が承認された。FG新設にあたり、FAOが副議長として参画するとともに、FAOおよびITU-T SG5(環境、気候変動と循環経済)と緊密に連携することとされた。

③ 「コミュニティ・ガバナンスのデジタル管理フレームワーク」新規作業項目提案の否決

- 「コミュニティ・ガバナンスのデジタル管理フレームワーク」[中国(China Mobile)]に関し、トップダウンアプローチでコミュニティを管理するといった内容から、日欧米が加盟国の主権侵害であるとして強い反対意見を表明。新規作業項目として承認されなかった。

1. TSAGの概要

※ 今会期最終会合：2021年10月25日～29日

(1) 研究対象

「ITU-Tにおける標準化活動の優先事項、計画、運用、財政問題及び戦略」

(2) 我が国から選出されている議長・副議長等

- ・ RG-WPラポーター：永沼美保氏（NEC）、RG-StdStrat共同ラポーター：前田洋一氏（TTC）

(3) 2021年のTSAG会合日程、および2022年のTSAG会合予定

- ・ 2020年1月、2021年10月(オンライン)、2022年1月(オンライン)

2. 最近の主な議論

① バーチャル会議の会合運営ルール関連

- ・ バーチャル会議での会議時間や合意形成の方法等について、英日豪加の合同寄書、およびエジプトからの寄書が提出された。
- ・ 詳細の検討を行うアドホック会合を立ち上げることに合意、12月に会合を行い、1月TSAG会合に報告を行う。
- ・ ISO/IECで既にガイドラインが作成されていることから、既存のガイドラインを参照することに合意。

② WTSA-24におけるSG再編に向けた検討

- ・ 2021年1月会合で設置が承認されたSG再編分析のコレスポンディンググループの結果が報告され、SG再編を分析するためのアクションプランが提案された。
- ・ SG再編分析にあたり「評価指標」および「指標分析の実施者（外部コンサルタント起用の是非）」の2点が議論すべきポイントとして絞り込まれた。
- ・ 今回会合では結論に至らず、11月の中間会合および1月のTSAG会合で引き続き議論することとされた。

③ デジタルワクチン接種証明書FG設立提案(韓国)

- ・ デジタルワクチン接種証明書サービスについてのフォーカスグループ(FG)設置を提案する寄書が韓国から提出された。
- ・ ISO/IECやICAO(国際民間航空機関)で既に検討されているということが指摘された。日米欧がFG設置に強く反対した結果、ジョイントコーディネーションアクティビティ(JCA)を設置しての他機関との情報交換、ないしはSG内で検討とすることについて議論された。
- ・ 議論の結果、取組の重複を防ぐことを目的としてJCAを設立することが合意、委託事項(ToR)は暫定とされ、引き続き議論することとなった。
- ・ なお、当提案の土台となる関連活動として、ITU/WHOによる共同ワークショップがあり、第2回会合が11/26に完全バーチャルで開催される。