

# ITU-T SG9（映像・音声伝送及び統合型広帯域ケーブル網）第4回会合報告

KDDI株式会社 KDDI総合研究所

かわむら けい  
河村 圭



## 1. 全体概要

2024年5月9日～17日の間、ITU-T2022-2024会期におけるSG9第4回会合が、完全オンライン形式で開催された。当初は対面開催が予定されていたが、ホストの都合により断念された。ジュネーブ夏時間の10:00～16:00（日本時間17:00～23:00）をベースに運営された。

SG9会合への参加者数は56名で、参加国の内訳は、日本、インド、ウクライナ、英国、韓国、中国、スイス、スペイン、チュニジア、ドイツ、ハイチ、パレスチナ、ブータン、米国、モロッコであった。入力寄与文書20件、TD179件（入力及び出力）であり、前回会合からのインターバルが短かったため、入力寄与文書数は通常の30件程度よりも少なかったが、TD数は平均水準であった。オープニングプレナリにはITU TSB尾上局長がジュネーブからビデオ通話で参加した。

## 2. 会合ハイライト

### 2.1 概況

今回会合は前回会合から引き続き、概ね活性化した活動状況が維持されている。

- 会合参加者数は56名で、2023年11月のコロンビア会合時（56名）と同じであった。
- 入力寄与文書数は前回の31件から減少し、20件であった。
- 勧告等の承認は10件（勧告の合意9件、技術報告書の合意1件）、新規作業開始の承認は11件であった。

### 2.2 SG9体制・ラポータの変更

今回会合での体制・ラポータの変更はなかった。

### 2.3 勧告承認

今回会合では、AAP手続きにより9件の勧告案が合意された。具体的には、5G無線（IMT-2020）を利用するケーブルシステムアーキテクチャ、統合型広帯域ケーブル網の特性要件、STBの音声映像インタフェース仕様、廉価版ハイブリッドSTB（ケーブル、地デジ、衛星）要求条件と技術仕様などである。なお、AAP手続き対象となっていた勧告案J.acc-us-prof（アクセシビリティをユーザ個別対応さ

せるためのユーザプロファイル要件）は、英国（ITU-R関係者）から、現時点ではこのコンセプトを社会実装できるタイミングではなくITU勧告化には時期尚早といったコメントがあり、スペイン等他国もこれに同意したことから、延期された。

標準化用語委員会より、以前の会合で承認された勧告が定義している用語への指摘があり、訂正文書（Corrigendum）を発行し、AAP手続きにより合意された。

さらに、無線LANを用いたりニア放送の二次配信に関する技術報告書が合意された。

### 2.4 新規作業開始

11件の新規作業開始が承認された。具体的には、無線LANを用いたりニア放送の二次配信の機能要件、スマートTVOS仕様の互換性検証、AR/VRの認知負荷に関する用語・評価指標・機能要件などである。なお、4件の訂正文書は新規作業開始承認と同時にAAP合意された。

### 2.5 WTSA-24に向けた準備

今回会合でも、2024年10月に開催が予定されている世界電気通信標準化総会（WTSA-24）に向けた準備のための特別セッションを開催した。TSAGで合意されたSG9・SG16の統合に向けた作業は、両SGの合同マネジメントチームの所掌となっている。SG9では、WTSA-24でSG9が単独存続した場合に備えた検討を行うことがTSBより指示されている。そのため、SG9の研究所掌定義書（マンドート）、WTSAへのレポートに記載する成果ハイライトテキスト、各研究課題の定義文書の更新案を議論し、最終化した。これらは7月下旬開催のTSAG会合を経て、WTSAに提出される。

## 3. 技術分野別トピックス

### 3.1 映像基幹伝送（課題1/9）

日本（日本ケーブルラボ）が策定を主導する5G無線（IMT-2020）を利用するケーブルシステムアーキテクチャ勧告として、リファレンス最新化を含むテキスト案が提案され、J.153としてAAP合意された。さらに、ケーブルテレビサービス



提供に用いる媒体としてRFからIPに移行するIP化（マイグレーション）のための複数のシナリオとその実現に向けた要求条件を体系化する構想が議論されている。このうち、ケーブルテレビシステムの要求条件を勧告化する案件J.cable-rf-to-ipについて、各国からの情報提供を求める依頼文を发出することとなった。

無線LANを用いて携帯機器にリニア放送及び映像音声コンテンツを二次配信するための技術を整理する構想が議論されている。インド（通信省及びテレマティクス開発センタ）から、追加のテキスト案が提案され、技術報告書J.TR.WiFiTVとして合意された。さらに、要求条件を勧告化するJ.wtv-reqの新規作業が提案され、SG9の所掌に収まるようにスコープを修正し、作業開始が合意された。

### 3.2 DOCSIS、HiNoC3関連（課題1/9、7/9）

米国（CableLabs）から、5月会合後に重要な変更を含む仕様改訂があるため9月会合での勧告改訂が望ましい旨の連絡があった。

第3世代の高性能同軸ネットワークHiNoC3に関する勧告J.198.2、J.198.3、J Suppl. 12がラストコールを経て承認された。標準化用語委員会より、勧告J.198.2で定義している用語への指摘があり、訂正文書（Corrigendum）を発行してAAP合意された。

### 3.3 条件付きアクセスとコンテンツ保護（課題2/9）

中国（Huawei）より、最近の高画質映像や音声の配信のためのDRM（デジタル著作権管理）に関する新規作業が提案された。要求条件J.drmva-req、アーキテクチャJ.drmva-arch、端末J.drmva-client及びロバストネスJ.drmva-rbstの4件より成る作業開始が合意された。ギャップ分析として、既存のDRMが主にVoDを対象とし、特にHD/UHDのリニア放送には対応していないことを挙げ、J.drmva-reqのテキスト案ではリニア放送とVoD双方のシナリオを記載している。

### 3.4 AIを活用したケーブル網の高度化（課題3/9）

AAP合意が延期されていた統合型広帯域ケーブル網の特性要件について、課題3/9の所掌であるAIとの関連性をイントロダクションに追加し、さらにITU-T SG12からのコメントについて、その反映結果をリエゾンにまとめた。一連の懸念が解消されたことから勧告J.1630としてAAP合意された。

### 3.5 開発途上国向けSG9勧告活用ガイドライン策定（課題4/9）

第2回会合で中央アフリカ共和国の提案を受け、デジタルTVサービス導入に関わるITU-T勧告の補遺文書J.Suppl. 11へ、ハイブリッドアーキテクチャ（光とメタルケーブル上のADSL、VDSLとの組合せ等）の事例を追記する作業を進めており、寄書の集め方を議論した。ラポータから過去の課題4/9参加者へ事例の提案を依頼することとした。

### 3.6 端末デバイス（課題6/9）

中国（Skyworth）から、STBの映像・音声インタフェースの要件・機能仕様のテキスト案が提案された。コネクタ/プラグの形状の参照先ITU-T P.381（SG12）を追記し、J. 1291としてAAP合意された。

### 3.7 サービス配信プラットフォーム（課題9/9）

中国（MIIT）から、クラウドゲームサービスのためのネットワークプラットフォーム要求条件のテキスト案が提案され、日本から要求条件のレベルを表す用語の使用を要請した。修正後のテキスト案を再審議し、J.1311としてAAP合意された。

日本（KDDI）から、クラウドベース物体光伝送のためのネットワーク要求条件を規定する勧告J.cloud-owについて、勧告文案が提案され、合意された。さらに、ITU-T SG11からのホログラフィック型コミュニケーションに関する情報提供の依頼があり、J.cloud-owの情報をリエゾン文書にまとめた。

### 3.8 SG9全体事項、リエゾン文書（課題10/9）

前回会合でAAP合意された勧告J.198.2、J.1036、J.1305及びJ.1306の用語定義に対して、用語標準化委員会（SCV）からコメントを受領した。TSBと協議した結果、訂正文書（corrigendum）の発行が望ましいとの結論になった。関連ラポータと対応を協議し、訂正文書がAAP合意された。

1月のTSAG会合で合意されたSG9とSG16との統合検討に関して課題1/16ラポータも参加し、SG9の課題10/9と同じ役割を持つSG16の課題1/16との統合を想定した課題定義書案を策定した。

## 4. おわりに

今回合合は約2年ぶりの完全オンライン形式の開催となった。今回合合の結果、5G無線（IMT-2020）を利用す

るケーブルシステムアーキテクチャが勧告化され、インド主導の無線LANを用いたリニア放送の二次配信に関する技術報告書が合意された。さらに、メタルケーブル（xDSL）をケーブルネットワークのラストワンマイルとして利用する検討が継続されている。このように、統合プラットフォームとしてのケーブルネットワーク上の放送・通信に関する課題がますます高度化・多様化しており、SG9が担う役割が引き

続き重要なものとなっている。

今回の第5回SG9会合は、2024年9月2日～10日、総務省の主催により、東京・大手町（KDDIホール）で開催予定である。6月12日、総務省にて、第1回SG9開催委員会が開催され、日本開催に向けた具体的な準備が開始された。また、各作業案件の進捗を議論するため、多数の中間会合を予定している。

■表. 【参考】SG9で審議中の勧告案一覧

略称	概要	課題
J.cable-rf-to-ip	ケーブルテレビシステムのIP化の要求条件	Q1/9
J.224-rev	双方向ケーブルテレビサービスのための第5世代伝送システム-IPケーブルモデム	Q1/9、Q7/9
J.225-rev	双方向ケーブルテレビサービスのための第4世代伝送システム-IPケーブルモデム	Q7/9、Q1/9
J.Sup10-rev	CableLabs DOCSIS仕様とITU-T J.シリーズ勧告との対応関係	Q1/9、Q7/9
J.wtv-req	無線LANを用いたリニア放送の二次配信に関する要求条件	Q1/9
J.DRMVA-req, -arch, -client, -rbst	映像音声の配信のためのDRM（要求条件、アーキテクチャ、端末、ロバストネス）	Q2/9
J.Sup11-rev	デジタルTVサービス導入に関するITU-T勧告活用のガイドライン	Q4/9
J.stvos-ct	スマートTVOS仕様の互換性検証	Q5/9
J.STB-UHDVR	UHDTVとVRをサポートするSTBの機能要件	Q6/9
J.DVCS.spec	高度IPベースのデジタルビデオコンバーゼンスサービス仕様	Q7/9
J.STR-STBN	ブロードバンドネットワークにおけるスケーラブル伝送の標準化動向分析	Q7/9
J.cloud-vr-arch	ケーブルネットワークにおける360度VR映像サービスのアーキテクチャ	Q9/9
J.cloud-ow	クラウドベースホログラフィ伝送のネットワーク要求条件	Q9/9
J.acc-us-prof	オーディオビジュアルコンテンツ配信の共通ユーザプロファイル形式	Q11/9
J.CLE-ARVR	AR/VRの認知負荷に関する用語、評価指標、機能要件	Q11/9
J.STR.LCAP	ライブキャプショニングの最適実現方法を規定する技術文書	Q11/9

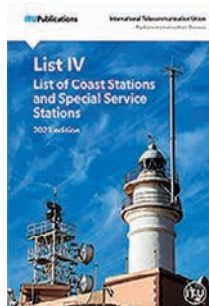
## 国際航海を行う船舶局に必須の書類 好評発売中！



**-New!**  
船舶局局名録  
2024年版



海上移動業務及び  
海上移動衛星業務で使用する便覧  
2020年版



海岸局局名録  
2023年版

お問い合わせ: [hanbaitosho@ituaj.jp](mailto:hanbaitosho@ituaj.jp)

