

# ITU-T SG15 (Networks, Technologies and Infrastructures for Transport, Access and Home) 2025-2028年会期 第1回本会合結果報告



日本電信電話株式会社  
ネットワークサービス  
システム研究所

むらかみ まこと  
村上 誠



日本電信電話株式会社  
NTTアクセスサービス  
システム研究所

わきさか よしふみ  
脇坂 佳史



日本電信電話株式会社  
NTTアクセスサービス  
システム研究所

いがらし りょう  
五十嵐 稜

## 1. はじめに

SG15はホーム、アクセスからコアまでのネットワーク領域と陸上から海底までの範囲を包含し、管路敷設からファイバ及びメトリック系の伝送媒体、光伝送及びデバイス技術、光伝送インタフェース、光伝送網アーキテクチャと運用・管理まで広範にわたる光伝送網技術標準化を扱っている。特に、次世代モバイルサービスやAI (Artificial Intelligence)、Virtual Reality、Metaverse等、大容量かつ多様化するトラフィック需要に柔軟に対応するため、宅内光ファイバ網、50/100G級光アクセス、モバイルフロント/ミドル/バックホールを収容する光伝送網、光ファイバと線路保守運用技術、800G/1.6T級光伝送技術及びOTN (Optical Transport Network) インタフェース、高精度周波数・時刻同期網、光伝送網アーキテクチャと装置管理制御等の議論が活発に行われている。

今会期から議長はGlenn Parsons氏 (Ericsson, カナダ)、副議長はそれぞれ中国、韓国、インド、米国、カナダ (議長と副議長を占めている)、アルジェリア、チュニジア、ブルキナファソに所属する8名である。

SG15は技術領域ごとにアクセス、ホーム及びスマートグリッド網伝送特性 (WP1)、光伝送技術と基盤設備 (WP2)、光伝送網特性 (WP3) の3つのワーキングパーティ (WP) から構成されている。

## 2. 会合の概要

ITU-T SG15第1回本会合は、2025年3月17日から28日までGenevaにおいて対面及びリモート形式で開催された。表1に直近5回の会合における参加者、寄書数等の推移を示す。2022年9月から現地参加会合を再開しているが、今回参加者数は現地及びリモート参加を含めて37か国から369名 (ITU関係者含む) であり、毎回の300名を超える参加者数は依然としてITU-T最大規模である。日本からの参加者数は32名

で、国別では中国、米国に次いで3番目の規模を擁している。近年は開発途上国の割合が増えてきており、今会合でもアジア中東地域からキルギス、インド、サウジアラビア、アフリカ地域からアルジェリア、ブルキナファソ、カメルーン、コンゴ、ジブチ、ガーナ、ギニア、マリ、ナイジェリア、セネガル、チュニジア、ウガンダ、ザンビアの参加があった。ITU関係者を除く参加者内訳では先進国153名に対して開発途上国205名 (中国を含むため多数) となっている。これら開発途上国参加国は通信基盤設備等の分野を中心に寄書提案する等、積極的活動が顕著になってきており、これからの国の発展の礎となる情報通信基盤技術国際標準への関心の高さを示していると考えられる。

総提出寄書数は384件で前回より大分増加、日本からの提出寄書数は19件であった。関連するTD (Temporary Document) 発行数は413件で、依然として活発な議論が続いている。1件の改正勧告案を承認 (Approved)、新規6件、改訂17件、改正24件、訂正1件を含む計48件の勧告案に合意 (Consent) した。また、9件の補助文書または技術文書に同意 (Agreement) した。他標準化組織とのリエゾン文書は95件受領、35件発出された。

■表1. 直近5回の会合状況

開催時期	参加者	参加国	日本参加者	寄書
2025年3月	369	37	32	384
2024年7月	326	35	32	343
2023年11月	345	32	32	282
2023年4月	334	36	32	287
2022年9月	358	33	36	309

## 3. 第1作業部会 (WP1) アクセス、ホーム及びスマートグリッド網伝送特性

WP1は3つの課題で構成され、アクセス網全般及びホーム網に加えてスマートグリッド向け通信を検討している。今



会合では、AAP承認された勧告が1件、合意された勧告が9件（改正3件、訂正2件、改訂1、新規3）、同意された補足文書が4件、WPI各課題が合同で作成した技術文書（TP.BAIN（ブロードバンドアクセスと宅内ネットワーク）1件）が同意された。各課題における審議詳細を以下に示す。

### 3.1 課題2 (Q.2) ファイバアクセス網における光システム

通信局舎とユーザ宅間を接続するブロードバンドアクセス光通信システムであるPON (Passive Optical Network) に関して議論している。

G.987.3 (XG-PONのTC層仕様) 改訂、G.989.3 (NG-PON2のTC層仕様) 改正、G.9807.1 (XGS-PON) 訂正、G.988 (汎用OMCI) 改正、G.9804.1 (50G-PON要求条件) 改正が合意された。また、補足文書 (G.sup.fgP2MP (fine-grain OTNのポイントツーポイントアクセス適用)、G.sup.FTTGrid (ファイバトウザグリッド (FTTGrid) のユースケース及び要求条件)、G.Sup.OANops (光アクセスの運用側面)) が同意された。

波長あたり50Gbps超級次世代PONの要件と伝送技術をまとめる補足文書G.suppl.VHSPに関しては、波長あたり100-200Gbpsの伝送レートをターゲットとして、PONの高速化に有望な送受信器構成の分析、達成可能な許容伝送路損失クラス、ファイバ伝搬特性、波長配置、既存システムとの共存、ユースケースなどについて寄書提案があった。送受信器構成としては既存勧告で用いられている経済的なIM-DD (Intensity modulation-direct detection) 伝送方式に加えて、主にコア網で用いられているデジタルコヒーレント伝送方式、IM-DDとデジタルコヒーレント伝送方式を組み合わせたハイブリッド方式、デジタルコヒーレント方式における受信デバイス数を削減する簡易コヒーレント方式など多様な構成について議論し、文書更新した。既存システムとの共存に関しては、既に合意されている10G/50G-PONシステムに加えて新たにG-PON (1G) が議論に加えられ、結果としてこれら3つのシステムとの共存が可能なVHSP波長配置を検討することになった。

50G-PON要求条件に関する勧告G.9804.1に関しては、現行勧告で規定されている上り伝送レートのオプション (12.5/25/50G) のうち、12.5Gと25Gはベンダの装置製造コストが変わらないため、12.5Gを非推奨とする旨を記載することになり、共存システムとして波長範囲を限定したGE-PONを含めることになった。そのほか、光アクセス領域におけるAI (Artificial intelligence) 活用に向けたユース

ケースや懸念点に関する技術文書または補足文書を新規作成することになった。

### 3.2 課題3 (Q.3) 宅内ネットワーク及び関連するアクセス応用に向けた技術

構内/宅内網を中心に適用される伝送技術、スマートグリッド向け通信に関して議論している。

G.9960 (一般的有線宅内網送受信器のシステム構成と物理層特性) 改正がAAP承認され、G.9961 (有線系統合版、高速ホームネットワーク送受信器:データリンク層仕様) を訂正、G.9949 (ex G.wmci: 宅内向けWLAN管理制御IF)、G.9975 (ex G.uvs-xR: 屋内網におけるXRサービスに向けた技術要件)、G.9943 (ex G.fin-NM: ファイバを使った高速屋内トランシーバ規定: ネットワーク管理) を新規勧告化した。またG.9930 (屋内におけるPoint to Pointファイバ) Appendix Iが同意された。G.9949の内容に関するリエゾンがIEEE 802.11に送付された。

### 3.3 課題4 (Q.4) メタリック線によるブロードバンドアクセス

メタリック線を使った高速アクセス網技術に関する議論をしている。

TSBから提出された2025-2028会期の各課題の概要、BBF (Broad Band Forum) 及びSG9からのリエゾン等を確認した。今後、必要に応じてG.fast (G.970x series)、G.mgfast (G.971x series)、G.ploam (G.997.x series)、G.hs (G.994.1) の各勧告について審議する。

## 4. 第2作業部会 (WP2) 光伝送技術と基盤設備

WP2は4つの課題で構成され、光伝達網における物理層のインタフェース、伝送特性、屋外設備の設計、保守、運用に関する技術を議論している。今会合では合意された改訂勧告が10件、同意された補助文書が3件となった。各課題における審議詳細を以下に述べる。

### 4.1 課題5 (Q.5) 光ファイバ及びケーブルの特性と試験方法及び敷設法

マルチコア光ファイバ (MCF) に関し、日本参加者からの提案に基づき新規補助文書G.Sup.G.65x (空間分割多重技術ロードマップ) に同意した。また、G.65xファイバとの光学互換性及び海底長距離伝送への適用を想定したG.smmcf (弱結合型MCF) の新規勧告化を開始するとともに、MCF

のコア間クロストーク及び偏波モード分散の試験法を規定するためG.650.2（光ファイバケーブルの統計的特性の定義及び試験方法）を改訂することになった。光ケーブル関連では、架空ケーブル勧告（L.102）の範囲を見直し、L.102は通信線専用ケーブルとして改訂し低圧（L.ocwp.1）、高圧（L.lowcp.2）の2種類の電力線併用型を新規勧告することにした。

## 4.2 課題6（Q.6）陸上伝達網における光システムの特

G.959.1（光ネットワークの物理層インタフェース）は56G PAM4（4値パルス変調）の100G FOIC（FlexO Individual Carrying）1.2-RS（Reed-Solomon）に基づくアプリケーションコードを追加し、改正した。さらに、4×200G Pulse Amplitude Modulation（PAM）4 FlexOの追加を検討することとした。G.695（CWDM用光インタフェース）は2km（Very Short Reach（R））と6km（Short Haul（S））のPAM4 100Gアプリケーションを追加し、改訂した。G.671（光部品の伝達特性）はNxN Arrayed Waveguide Grating Router（AWGR）を追加し、改訂した。G.661（光増幅デバイスとサブシステムの汎用パラメータのための定義と試験方法）は遠隔励起光増幅器の記述を追加し、改訂した。G.698.4（ポート依存性のない単一チャネル光インタフェースをもったマルチチャネル双方向DWDMアプリケーション）は遠隔監視機能を追加し、改訂した。G.672（多方路ROADMの特性）は帯域依存型ROADMをAppendixに追加し、改訂した。

G.sup39（光システム設計）は、DSCM（Digital Sub-Carrier Multiplexing）、PAM4、PCS（Probabilistic Constellation Shaping）に関する記述を追加し、改訂した。G.698.2（光増幅器を用いるマルチチャネルシステム用光インタフェース）に関しては800Gアプリケーションのためのパラメータ定義とリストが更新された。Beyond 1T（BIT）DWDMに関しては800G関連改訂作業への影響が懸念されることから検討開始を延期することになった。

後方散乱型音響分布センシングに関する新規勧告案G.dfos（分布光ファイバセンシング）に関しては光インタフェース構成と要件を議論し、デジタル信号処理受信器を使ったフィードフォワード型センシング技術に関しては新規技術文書（TR.fsc）を作成することにした。

## 4.3 課題7（Q.7）光基盤設備の接続性と保守・運用

L.341/L.88（電柱と架空設備の保守方法）及びL.360/L.80（IDタグを用いた光設備の運用支援システム）を改訂

した。新規勧告案L.nis（マルチオペレータ間での屋外光設備共有）については、共有対象設備が明確化され共有シナリオに応じた設計や運用の考慮事項が文書に反映された。また、設備点検関連勧告の充実化に向けて地下管路及び橋梁添架管路を対象とした点検方法を記述するL.mct（通信管路の点検法）を新規勧告化することになった。

## 4.4. 課題8（Q.8）光ファイバ海底ケーブルシステムの特性

センシング用海底ケーブルに関連するG.978（光ファイバ海底ケーブルの特性）はケーブルカットオフ波長の追加等して改訂した。また、G.976（試験法）は電気的試験項目の追加等、G.979（モニタリングシステム）はスコープへの災害検知の追加の是非を議論し、G.971（一般事項）は訂正に向けて作業開始することになった。さらに、G.9730（光ファイバ海底ケーブルを用いたセンシングの一般事項）を新規勧告化することにした。

## 5. 第3作業部会（WP3）伝送網特性

WP3は5つの課題から構成され、主として光伝送網の論理層に関する標準化を検討している。合意された勧告が29件（新規2件、改訂7件、改正19件、訂正1件）、同意された補足文書が1件である。各課題における審議詳細は以下に示す。

### 5.1 課題10（Q10）パケット伝送網のインタフェース、インタワーキング、OAM及び装置仕様

EthernetやMPLS-TP（Multiprotocol Label Switching-Transport Profile）等のパケット伝送システムのサービス、インタフェース、OAM（Operations, administration and maintenance）機能、装置規定及びプロテクションに関する議論をしている。

Ethernetに関わるG.8013（Ethernet OAM機能と構造）はMEG（Maintenance Entity Group）識別子のIEEE 802.1Q参照に関する記述修正、G.8010（Ethernetレイヤ網アーキテクチャ）及びG.8021（Ethernet装置機能ブロック特性）に関する記述修正等して改訂した。G.8021はG.8013参照に関する記述追加、AI（Adapted Information）の記述修正等して改正された。MPLS-TPに関わるG.8121（MPLS-TP装置機能ブロック特性）は線形及びリングプロテクションの状態を管理制御機能に通知するための管理情報信号に関する記述詳細化をして改正した。

また、IEEE 802 LAN/MAN標準化団体の要請により



他団体の文書を引用するための手続きであるA.25 Justification (ITU-Tと他組織間の文書統一般手続き) を経ずにITU-T勧告によるIEEE文書参照を簡易にするためのG.8020.3 (G.eth) を新規勧告化した。

## 5.2 課題11 (Q11) OTN伝送網の信号構造、インタフェース、装置機能及びインタワーキング

コア網及びメトロ網領域における回線型伝送方式であるOTN (Optical Transport Network) 及びMTN (Metro Transport Network) 等による超高速信号伝送網の多重分離収容インタフェース、プロテクションと装置規定を中心に議論している。

従来OTN/MTNより狭帯域の1Gbit/s以下クライアント信号を伝送するためのfg (fine grain) OTN/MTNに関するG.709.20 (fgOTN概要) は、プロテクション、装置、同期に関する記述を追加して改正した。G.709 (OTNインタフェース) はCRC (Cyclic Redundancy Check) 4~9の並列処理論理実装、SDH構造によるパケット及びPDHのfgOPU (Optical Payload Unit) flex収容、ヒットレス帯域変更等に関して修正し改正した。G.709.5 (Flexible OTN短距離インタフェース) はスキュー余裕要求条件のIEEE802.6dfとの整合、FEC (Forward Error Correction) に関する記述修正等して訂正した。G.798 (OTN装置機能ブロック特性) は用語記述修正して改正した。また、章構成見直しの議論もあり、次回以降に文書更新することになった。

G.8023 (Ethernet物理層及びFlex Ethernet対応装置機能ブロック特性) はIEEE802.3プロセスに関するAppendixを追加して改正した。G.8312 (MTNインタフェース) はAMP (Asynchronous Mapping Procedure) 及びGMP (Generic Mapping Procedure) によるCBR (Constant Bit Rate) クライアント収容に関する新たなAppendixを追加する等して改正した。G.8321 (MTN装置機能ブロック特性) はヒットレス帯域変更のためのfgMTNパスレイヤに関する記述追加等して改正した。

1.6Tbit/s級超高速Ethernet等を収容するための超高速OTNであるBeyond 1Tに関しては、アプリケーションシナリオ、パスレイヤ構成と多重収容フレーム形式等について議論し、100G単位のパススイッチング、1.6TEthernet収容対応、新旧インタフェースの互換性 (新FlexOのODUflex収容、OTNクライアントの新FlexOへの収容)、セクションレイヤでのFlexOSec使用、257BトランスコーディングによるGMP収容、4以上のTCM (Tandem Connection Monitoring)

を不可とすることを共通認識とした。さらに、3.2Tパスレイヤの必要性、GCC (Generic Communication Channel) 帯域、OIF 1600ZR/ZR+との関係等を今後の課題とした。

近年、OIF (Optical Internet Forum) 等でIP over DWDMの議論が復活しており、ルータ等の外部クライアント装置に直接光伝送モジュールを実装する形態におけるインタフェース、管理制御に関する議論が始まっているが、これに関連して並列レーンで信号伝送する電気インタフェースに関する補助文書G.sup58 (OTNモジュールフレームインタフェース) を新規勧告とする提案があり、100Gレーンによる1T級信号伝送インタフェースから議論を始めることになった。

## 5.3 課題12 (Q12) 伝送網アーキテクチャ

一般的及び光媒体層やOTN等の個別伝送網アーキテクチャと制御、ASON (Automatically Switched Optical Network) やSoftware Defined Network (SDN) の伝送網への適用、管理制御要素 (MCC, Management Control Continuum) 等について議論を行っている。

G.8310 (メトロ伝送網アーキテクチャ) はMTNパスレイヤにおける64B/66BブロックCI (Characteristic Information)、fgMTNパスへのクライアント信号収容に関する記述を更新して改正した。G.807 (光伝送媒体網アーキテクチャ) は課題6で勧告化を進めている陸上空間光伝送システムにおける光学レンズ部品の表記を追加した。

多数の中国参加者の連名で衛星を含めた統合空間光伝送システムに関する検討開始、技術文書作成提案があり、ITU-R各組織における現状検討状況と想定されるSG15検討範囲 (衛星、陸上共通のFEC方式、高速空間光伝送システムのための新たなOTNインタフェース、衛星を介した同期網等) が含まれている。基本的にITU-Rは無線システムに特化しており、光伝送技術はSG15の範疇であることから衛星も含めた空間光伝送システムはSG15が検討すべきという意見であるが、陸上システムは送受信機の位置が固定されている一方で衛星システムは移動し続けることが前提で必要技術が大きく異なるという見解もあり、ITU-R SG4及び5に衛星間光伝送システムの検討状況について問い合わせるためのリエゾンを送付した。

また、AI (Artificial Intelligence)/ML (Machine Learning) 応用による光伝送網運用高度化に関する検討を進めているが、今回も中国参加者から多数の寄書提案があり、データ収集、分析のための新たな機能ブロックと

してNMA (Network Management Agent) を追加、そのインタフェース等も含めた技術文書 (GSTR-ENOT: Technical Report on enhanced network operations for transport networks) 作成を開始することになった。

さらに、課題2及び6との合同会合で多数の中国勢と韓国、ポルトガル、スペイン参加者から提案のあったIMT (International Mobile Telecommunications)-2030やAI/ML進展等に対応し得る2030年及びそれ以降の光伝送網技術に関する新規技術文書 (International Optical Telecommunications towards 2030 and Beyond) 作成提案について議論した。現状の項目案ではIMT-2030の概要とSG15各WP及び課題の検討状況を集約したものとなる予定で、当初提案のIOT-2030という文書名はInternet Of Thingsと紛らわしいことからION (International Optical Networks)-2030に代えて作成することになった。

#### 5.4 課題13 (Q13) 網同期と時刻配信品質

伝送網の周波数同期及びパケット網での時刻・位相同期に関するPTP (Precision Timing Protocol) 等について議論している。

周波数同期に関しては、G.781 (物理層における周波数同期のための同期レイヤ機能) をSyncPhyデータセット、ePRC (enhanced Primary Reference Clock) のQualityLevel、Station/System clockの記述更新等して改正した。G.781.1 (パケット網における同期レイヤ機能) はホールドオーバー状態における各モードの用語定義修正、G.798のOTN同期信号配信経路としてOSCLEイヤを使用するための更新等を経て改訂した。G.8264 (パケット網におけるタイミング配信) に関してSSM (Synchronous Status Message) コードのOption III (日本固有仕様) 詳細化を議論し、G.8262 (同期装置クロックのタイミング特性) Option 1のSEC (Synchronous Equipment Clock) が使用されることを明記した。

時刻・位相同期に関しては、G.8271.1 (完全同期パケット網における時刻同期のネットワーク限界) を5Gと接続したアプリケーションのためのHRM (Hypothetical Reference Model)、IWF (Inter-Woking Flamework) を介してホップ数を増加した長距離同期網のHRM等を追加して改正した。G.8272 (Primary Reference Time Clock (PRTC) タイミング特性) はUTC (Universal Time Coordinate) に関する記述修正等して改訂した。GNSS (Global Navigation Satellite System) 信号切替の影響把握のため各国衛星に

関する記述を追加する提案もあったが、詳細確認が必要であるとして今後寄書を募ることにした。G.8272.1 (enhanced PRTC) はePRC出力とePRTC入力間インタフェースにSyncEをオプションとして追加、HoldoverからLock modeへの移行時動作の記述、TDD (Time Division Duplex) に必須なUTC及びUTC (k)の詳細記述を追加し、G.8272.2 (coherentな網によるPRTCタイミング特性) もUTCに関する記述を修正し、それぞれ改正した。

G.8273 (位相と時刻クロックのフレームワーク) は物理層周波数クロックの過渡応答試験法を更新し改正した。G.8275 (パケット網における時刻と位相配信のためのアーキテクチャ及び要求条件) は性能監視に関するAnnexにおけるデータセットのデフォルト値と範囲追加、性能監視機能の遅延に関わるパラメータの記述明確化、PTPセキュリティ等の議論を経て改正した。G.mtn-sync (MTN同期特性) は雑音特性に関する記述を追加し、G.8371として新規勧告化した。

PTPが利用できないIP網、専用線等を通じて正確な時刻配信を可能とするための同期網技術をePTS (Partial timing support) として補助文書 (G Suppl.ePTS) を作成しており、参照モデル、IWF、複数経路構成、メッセージ規定等の提案について議論したが、多くの不明確な点が指摘され、今後の更なる検討が必要とされた。

IEEE P1952でPNT (Positioning, Navigation and Timing) 等、同期網をサービスとして提供する上で必要な可用性及び耐力規定を議論しているが、それに対応したPRTC周波数及び時刻位相外部入力状態等の規定に関する検討を始めており、パラメータ測定間隔、劣化指標、メッセージ規定等について提案があり、今後の検討課題とした。

AIの分散型計算等、大容量・低遅延・高信頼データセンタ内/間通信要求に対応するためデータセンタ網同期技術に関する補助文書G.suppl.DCSyncを作成している。HRM、適用領域定義と応用シナリオ等について議論し、データセンタ内同期網要求条件も提示されたが相対誤差のみだったので絶対誤差についても検討することにした。また各プロトコルの比較検討果としてG.8275.1 (フルタイミングサポート網におけるPTPテレコムプロファイル) の応用が提案されたが、SyncE必要性等、今後明確化することになった。さらに、CS (Client Server) PTPと呼ばれる簡易化したunicast PTPの適用が提案されたがIEEE1588.1との関係も含めて今後検討することになった。

将来の超高精度光原子時計とその同期網応用に関する技術文書 (GSTR-OCN:Optical clocks and their networking)



に関して、中間会合で光原子時計の動作原理と種別、単一イオントラップ型光時計に関する記述を追加したが、今回、光格子時計の基本構成と動作原理、重要技術を含めた文書案が追加され、光格子時計に関する共通認識が確立された。

#### 5.5 課題14 (Q14) 伝送システム及び装置の管理と制御

一般的装置管理要求条件と技術、プロトコル非依存な管理情報モデル、各技術 (OTN、Ethernet、MPLS-TP、同期等) に依存した装置管理及び情報・データモデルについて議論を行っている。

一般的装置管理に関しては、G.7711 (一般的プロトコル非依存管理情報モデル) を制御、OAM、計算に関わるモデルとSDN制御によるスライス管理に関する内容を拡充して改訂した。G.7721 (同期網管理要求条件と情報モデル) はSyncPhy情報モデルのG.781で定義されるデータセットとの整合を図る等して改訂した。また、管理情報システムにおいてGNSSから得られる参照時刻・位相とPTPから信号の相違を報告する機能の情報モデルと応用例について今後議論することになった。G.7721.1 (同期網管理データモデル) もG.781及びG.7721と整合するYANGデータモデルを追加し、改訂した。

Ethernet装置管理に関するG.8052.1 (Ether OAMの管理情報/データモデル) はこれまでの改正に含まれたOn-demand及びProactive測定や性能監視のUMLモデルにOAM LoopbackとLink Trace機能のモデルを追加し、改訂した。G.8052.2 (Ethernet装置 Resilience情報/データモデル) はRepositoryとして公開されたYANGモジュールファイルを利用する上での法的扱いについての記述を追加し、改正した。

MPLS-TPに関するG.8151 (MPLS-TP装置管理要求条

件) は接続機能の設定と通知に関する修正を加えて改正した。G.8152.1 (MPLS-TP装置OAM情報及びデータモデル) もG.8052.2と同様のYANGモジュールファイル利用の法的扱いについての記述を追加し、改正した。G.8152.2 (MPLS-TP装置Resilience情報及びデータモデル) はこれまでのプロテクションモデルに関する改正内容を含めて改訂した。

そのほか、G.874 (OTN装置管理) に関してはG.798 (OTN装置機能ブロック特性) との整合について議論した。G.876 (光伝送媒体層の管理要求条件と情報モデル) に関して課題6でも議論されている電力消費問題と管理制御の検討開始提案があり、今後の検討課題とした。G.8350 (MTN管理制御) に関しては、fgMTN管理、ヒットレスパス帯域変更管理、分散制御プレーン等について議論した。

今後も引き続き管理制御と運用、TCIM (Transport common information model)、Ethernet、MPLS-TP、MTN、OTN、光伝送媒体網等の各技術依存装置管理と情報/データモデルに関する議論を継続し、関連するIEEE 802.1/3、ONF、MEF、BBF、IETF、TM Forum、O-RAN等の他団体とリエゾン送受する予定である。

## 6. おわりに

SG15はITU-T最大のSGとして、今回も多数の寄書、関連文書に関する議論と勧告文書作成を2週間にわたり行ったが、さらに十分な議論を行うため多数の中間会合が予定されている (表2)。また、SG15は学術的研究との関連も深いため、光通信技術に関する世界最大規模の国際会議であるOFC (Optical Fiber communications) 及びECOC (European Conference on Optical Communications) においてSG15に関するセッションあるいは展示が催されることになっている。次回第2回本会合は2025年10月13日から24日までの間ジュネーブで開催される予定である。

■表2. 次回SG本会合及び中間会合予定

会合組織	期日	開催場所/形式、主催	議論内容
SG15	2025/10/13-24	Geneva	第2回全体会合 (2025-2028年会期)
SG15	2026/6/29-7/10	Montreal	第3回全体会合 (2025-2028年会期)
SG15	2027/3 (未定)	未定	第4回全体会合 (2025-2028年会期)
WP1			
Q2&3&4	2025/6/10	Virtual Meeting	Liaison from ETSI ISG F5G
Q2	2025/5/6-8	Virtual Meeting	All topics
Q2	2025/6/18-19	Seoul/SKT	All topics
Q2	2025/7/22-24	Virtual Meeting	All topics
Q2	2025/9/8-11	Virtual Meeting	All topics
Q3	2025/4/22	Virtual Meeting	All topics
Q3	2025/5/8	Virtual Meeting	All topics
Q3	2025/5/20	Virtual Meeting	All topics
Q3	2025/6/3	Virtual Meeting	All topics
Q3	2025/6/10	Virtual Meeting	All topics
Q3	2025/7/22-24	Valencia/MaxLinear	All topics
WP2			
Q5	2025/7/8, 10	Virtual Meeting	Revision of L.102 and L.105
Q5	2025/7/15, 17	Virtual Meeting	Revision of L.107, L.110, and L.111
Q5	2025/7/22, 24	Virtual Meeting	New G.smmcf and coating specifications
Q6	2025/6/9-13	Paris/Huawei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 800G DWDM applications in G.698.2.</li> <li>• G.dfos, G.fso, TR.fsc.</li> <li>• Revised G.665</li> <li>• G.Sup39</li> </ul>
WP3			
Q11	2025/6/23-27	Geneva/ITU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beyond 1T</li> <li>• fgMTN CBR mapping per G.8312 living list</li> <li>• application needing fgMTN cross-domain protection</li> <li>• G.709.mfi</li> <li>• work items planned for consent</li> </ul>
Q12&14	2025/6/9-13	Paris/Huawei	Transport Architecture and Management
Q13	2025/4/29	MyMeetings/ITU	ePTS
Q13	2025/5/6	Zoom/ITU	Synchronization in datacentres
Q13	2025/6/9-13	Paris/Huawei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AAP comments resolution if needed</li> <li>• docs for consent in July 2024</li> <li>• Others if time permits</li> </ul>
Q13	2025/9/9	Zoom/ITU	Synchronization in datacentres
Q14	2025/5/21 2025/7/2 2025/8/6	Zoom/ITU	IM/DM coordination eMeetings and correspondence activity (Track A)
Q14	2025/7/30	MyMeetings/ITU	MC requirements and information model eMeetings and correspondence activity (Track B)
Q14	2025/4/23 2025/7/9 2025/8/20	MyMeetings/ITU	Transport management and ETH, and MTN, and TCIM UML modelling eMeetings and correspondence activity (Track C)
Q14	2025/5/14 2025/7/16 2025/9/3	MyMeetings/ITU	Transport management and OTN, Media, and TCIM UML modelling eMeetings and correspondence activity (Track D)