

中期標準化戦略(概要と目的)		専門委員会・AG名	アクセス網専門委員会	1/3
企画戦略委員	表英毅 (ソフトバンク)、鹿嶋正幸 (沖電気工業)		登録委員数	69人 (3グループ) 11社
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：岡崎浩治 (ソフトバンク)、副委員長：水口潤 (三菱電機)			図解
活動の目的・意義 (新テーマを含む)	- アクセスアプリケーションの高速化によるアクセス網のさらなる高度化、アクセス網技術を5Gなどの移動体網への適用などの新規技術の標準化を実施する。 - 各家庭の高速インターネットアクセスを支えるメタリックのDSL (デジタル加入者線) や光ファイバを用いた光アクセスシステムの国内標準化およびITU-T SG15への標準化提案を行う。 - 様々なアクセス網展開に対応するため、FTTdp (Fiber To The distribution point) などの光ファイバとメタリック回線のハイブリッドアクセス網や将来の移動体網のRAN (無線アクセスネットワーク) のための光アクセスアプリケーション技術についても検討する。			別紙
活動する上での課題	アクセス網技術の新たな適用分野として、5Gによるネットワーク仮想化に伴い、データセンターの超大容量・高速化、新ケーブルやコネクタの開発や温度低減のために高圧直流電源化が課題となる。また、エッジコンピューティングの進化に伴い、データセンターの小型化などの新たな標準化分野としての検討の拡大が必要である。			
関連のSDGsゴール	      			
標準化方針	【SWG2401 光アクセス網関連】 - 次世代移動体網のアクセス網構築に貢献するため、次世代移動体網のフロントホール/バックホール (MFH/MBH) におけるアクセス網の課題に関する調査報告書を作成する。今後、必要に応じてITU-T SG15/Q2で議論されている25G/50Gの次世代光アクセスシステムへのアップストリーム活動を行なう。 【SWG2402 DSL関連】 - TTC標準JT-G99x、JT-G.995xの制改定は当面必要ないが、1対の銅線だけを使用した既存DSLと全く異なる多芯DSLおよび高速DSLのG.fast の技術動向の調査を継続し、必要に応じて活動報告会などを開催し報告する。ITU-T SG15/Q4へのアップストリーム活動に関しては、ハイブリッドアクセス網SWGが担当する。また、スペクトル管理標準に関しては新たな課題の出現時に個別に対応する。国内でのメタリック回線によるDSLサービス終了に向けての将来課題の整理などが必要になる。			
国内外 標準化団体動向	【SWG2401 光アクセス関連】 - 次世代の光アクセスシステムについては、5G移動体網のMFH/MBHに適用するシステムの議論が行われ、ITU-T SG15では一波長当たり10G超級のPONシステム、低遅延化技術、高信頼化技術、光ファイバ無線 (G.RoF) などの検討が進められている。IEEEではP802.3ca 50G EPON、802.1 Time-Sensitive Networking Task Groupにおいて低遅延化方式、P1914.3において無線信号をイーサネットで転送する方式 (RoE) の検討が進められている。 【SWG2402 DSL関連】 - ADSLやVDSLの国際規格としては、ITU-TにおいてG.fastの検討が活発であり、G.9701及びG.997.2の物理レイヤ仕様の協議がほぼ完了しようとしている。また、G.9960、G.9961のようなホームネットワーク関連のサービスの物理レイヤーについての協議が実施されている。			

1

新テーマ及び重点取り組み	【SWG2401】 - アクセス網を媒体に関係なくメタル、光ファイバによる無線区間以外の有線ネットワーク全般ととらえ、特に次世代移動体網のフロントホール/バックホールにおけるアクセス網の問題点を検討し、必要に応じてITU-T SG15 Q2で議論されている次世代光アクセスシステムへのアップストリーム活動の実施。 - G.hspやG.suppl文書で移動体網の伝送に光アクセスシステムを活用するための個別テーマでの検討が進んでおり、その検討状況について調査し、調査報告書を作成。 - 次世代光アクセス網SWGでは、SDOsにおける25G/50Gの次世代光アクセス技術を調査し、調査報告書を作成。 - アクセスシステムの仮想化プラットフォームのメリット、ユースケースなどについてSDOs等での検討状況の調査報告書を作成。 【SWG2402】 - ハイブリッドアクセス網SWGでは、G.fast 等 の新規技術の調査するとともに海外の導入事例等の調査継続。また、スペクトル管理標準に関しては新たな課題の出現時は個別に対応。			
	関連する専門委員会とその内容 AI活用専門委員会との連携を進めていく。NW上でアルゴリズムで実装されている部分へのAI活用では、ネットワーク設計、異常検知をAIにて自動化する試みがあります。このような、ネットワークの仮想化にAIの活用が必須となり、エッジコンピューティングには、AIによる解析は必要となることから連携して検討を進める。			
主な活動項目	概況指標	2021年度目標（当初計画時）	2021年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数		-	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG15 WP1（2021年4月） ITU-T SG15 WP1（2021年12月）		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準			
	TS/TR/SR	0件/0件/1件 各種SDOsの検討状況について調査し、調査報告書を作成。【SWG2401】	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	TS： 回 TR： 回	TS制定 TR制定：	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	TTCセミナー（2021年4Q）【SWG共通】		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告【SWG共通】		

アクセス網専門委員会の標準化領域 (ITU-T SG15 WP1 Q.1,2,4)

