


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	張 亮 (ソフトバンク)、中村 信之 (沖電気工業)	登録委員数	61人
委員長・副委員長/ リーダー・サブリーダー	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	<ul style="list-style-type: none"> 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5Gなどの移動体網への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。 		
活動する上での課題 (人材面や運用面での課題を含む)	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等については、本委員会だけでなく横断的な検討をすすめるべきである。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	<p>【SWG2401 光アクセス網関連】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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を行う。今後、必要に応じてITU-T SG15/Q2で議論されている100G超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。 <p>【SWG2402 DSL関連】</p> <ul style="list-style-type: none"> xDSL、G.fast、G.mgfast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。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。 		
国内外の標準化団体等の動向	<p>【SWG2401 光アクセス関連】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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50GPONから100G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。 <p>【SWG2402 DSL関連】</p> <ul style="list-style-type: none"> ADSLやVDSLの国際規格としては、ITU-TにおいてG.fast、G.mgfastの検討が活発であり、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。 		

別紙

新テーマ及び重点取り組み・活動成果・課題解決に向けた取り組み

【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、寄書を行った。
- 次世代光アクセス網SWGでは、6Gに向けての100G超の次世代光アクセス技術への寄書を実施した。

【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または外部組織とその内容

- 5G及び6Gとの連携を深めるために3GPP専門委員会及び光ファイバ伝送専門委員会の活動を考慮した対応を実施した。

主な活動項目	概況指標	2023年度目標(当初計画時)	2023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		ITU-T SG15 WP1 (2023年4月):2件 ITU-T SG15 WP1 (2021年11月):2件	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG15 WP1 (2023年**月)年2回予定	ITU-T SG15 WP1 (2023年4月):2件 ITU-T SG15 WP1 (2023年12月):2件	
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/0件	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】	本年度はセミナー開催見送り	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告 【SWG共通】	本年度はセミナー開催見送りのため、TTCLレポート作成なし予定。	

<p>新テーマ及び重点取り組み・想定される課題と課題解決に向けた取り組み</p>	<p>【SWG2401】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、寄書を行った。 次世代光アクセス網SWGでは、SDOsにおける50G及び100G超の次世代光アクセス技術を調査を実施した。 <p>【SWG2402】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 NTTのISDNサービスと各社のADSLサービスが2024年4月で終了することもあり、スペクトル管理標準としての干渉計算の対応が不要となります。今後、干渉計算が必要な事案がでることもあるのでSWG2402を継続し、新たな課題の出現時は個別に対応することとしたい。
--	---

<p>関連する専門委員会または外部組織とその内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> 6Gの検討状況をを確認してアクセス網について検討を実施するために、3GPP専門委員会及び光ファイバ伝送専門委員会との連携を強化したい。 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実施したい。AI活用専門委員会との連携を強化したいと思います。
------------------------------	--

主な活動項目	概況指標	2024年度目標(当初計画時)	2024年度実施状況	記事
<p>① アップストリーム 他団体との連携</p>	寄書数	ITU-T SG15 WP1 年2回予定 (各会合で1件以上)	-	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG15 WP1 (2023年**月)年2回予定		
<p>② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート</p>	JJ標準			
	TS/TR/SR	0件/0件/1件 100G超のアクセス技術の状況を調査し、調査報告書を作成する。	0件/0件/0件	
<p>③ ダウンストリーム</p>	数	TS: 回 TR: 回	TS制定 TR制定:	
<p>④ プロモーション 普及推進</p>	セミナー	2023年3月に「光アクセス関連技術最新動向」のセミナーを実施したが100G超のアクセス技術の動向についてセミナーを実施することを検討したい。		
	記事投稿、講演会			

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

