

中期標準化戦略(概要と目的)

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
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。 • 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。 	別紙	
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。 <p>【SWG2402 DSL関連】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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"> • 光アクセス関連では、10G超の高速化はもちろん、WDMによる大容量化、シェアードアクセスシステムのスケジューリング機能の高度化、システムの仮想化、スライシング技術の導入、携帯電話基地局向け伝送路への適応など、いろいろな方面での検討、標準化が行われてきている。 <p>【SWG2402 DSL関連】</p> <ul style="list-style-type: none"> • G.mgfastやG.fastの検討が活発であり、G.mgfastとしてG.9711とG.997.3が協議され、G.fastとしてG.9701及びG.997.2の物理レイヤ仕様の協議がされている。 • 宅内ネットワーク及びアクセス応用に向けた技術に関する検討を実施されており、狭帯域PLC (G.nbplc) 関連やG.hn (電力、同軸、電話回線、CAT5ケーブル、光ファイバー：1Gbps) が検討されている。 		

<p>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</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、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。 <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。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。
---------------------------------------	--

<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"> 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。
------------------------------	--

<p>主な活動項目</p>	<p>概況指標</p>	<p>2022年度目標(当初計画時)</p>	<p>2022年度実施状況</p>	<p>記事</p>
<p>① アップストリーム 他団体との連携</p>	<p>寄書数</p>		<p>ITU-T SG15 WP1 (2022年4月):2件 ITU-T SG15 WP1 (2022年12月):2件</p>	
	<p>外部会合への参加・連携状況</p>	<p>ITU-T SG15 WP1 (2022年?月)</p>	<p>ITU-T SG15 WP1 (2022年4月) ITU-T SG15 WP1 (2022年12月)</p>	
<p>② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート</p>	<p>JJ標準</p>	<p>—</p>		
	<p>TS/TR/SR</p>	<p>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】</p>	<p>0件/1件/0件 TR-1096 2020年・2021年の光アクセス関連技術の標準化動向に関する技術報告書</p>	
<p>③ ダウンストリーム</p>	<p>数</p>	<p>TS: 回 TR: 回</p>	<p>TS制定 TR制定:</p>	
<p>④ プロモーション 普及推進</p>	<p>セミナー</p>	<p>TTCセミナー (2022年4Q) 【SWG共通】</p>	<p>光アクセス関連技術の標準化動向に関するセミナー 開催日時:2023年3月16日(木) 予定</p>	
	<p>記事投稿、講演会</p>	<p>TTCLレポート活動報告 【SWG共通】</p>	<p>TTCLレポート作成の作成は、2023年3月にセミナー開催のため来年度にずれこむ予定</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

【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。
- PONスライスのためのマルチDBAと制御アーキテクチャ、G.Suppl.CoDBAでの連携DBA、G.9804.1での10G超の高速PONの要求条件、WDM-PONの検討状況、ROF技術の検討状況についてその検討状況について調査する。

【SWG2402】

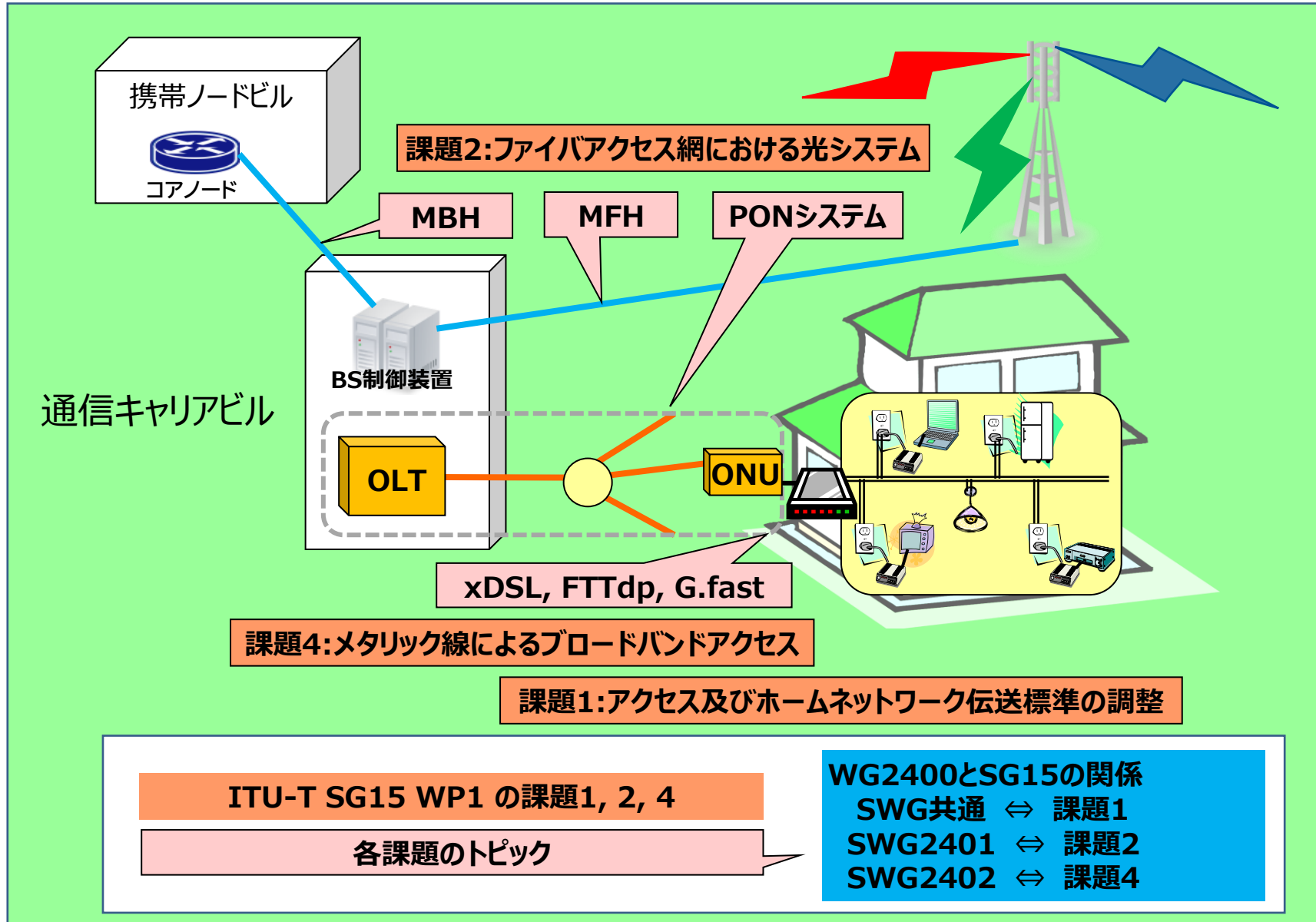
- ハイブリッドアクセス網SWGでは、G.fast 等 の新規技術の調査するとともに海外の導入事例等の調査継続。また、スペクトル管理標準に関しては新たな課題の出現時は個別に対応。

関連する専門委員会または外部組織とその内容

- 5Gの動向がアクセス網に連携していることもあり、3GPP専門委員会との連携を行い、技術動向を確認することを進める。
- 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。

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		-	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG15 WP1 (2023年?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/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 (2023年4Q) 【SWG共通】		
	記事投稿、講演会	TTC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)



ITU-T SG15 WP1 の課題1, 2, 4

各課題のトピック

WG2400とSG15の関係

SWG共通 ⇔ 課題1

SWG2401 ⇔ 課題2

SWG2402 ⇔ 課題4