

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

トランスポート・アクセス・エリアNW部門
アクセス網専門委員会

1/3

企画戦略委員

林 秀樹 (ソフトバンク)

登録委員数

42名,13会員(3グループ)

正副委員長

委員長：岡崎浩治 (ソフトバンク)、副委員長：平野幸男 (三菱電機)

活動の目的・意義

- 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。

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、データセンターの超大容量・高速化に伴う新ケーブルやコネクタの開発、高圧直流電源化が課題となるとともに、ネットワークスライシングなどによるデータセンターの仮想化・ソフト化が期待されており、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】
- 5G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NG-PON2等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 光アクセス網関連】
- 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活発になってきており、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。また、4GのMFHインタフェースのデファクト標準を規定するCPRI (団体名) において無線信号をイーサネットで転送する方式 (eCPRI) が策定された。
- 【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されている。

関連する
専門委員会

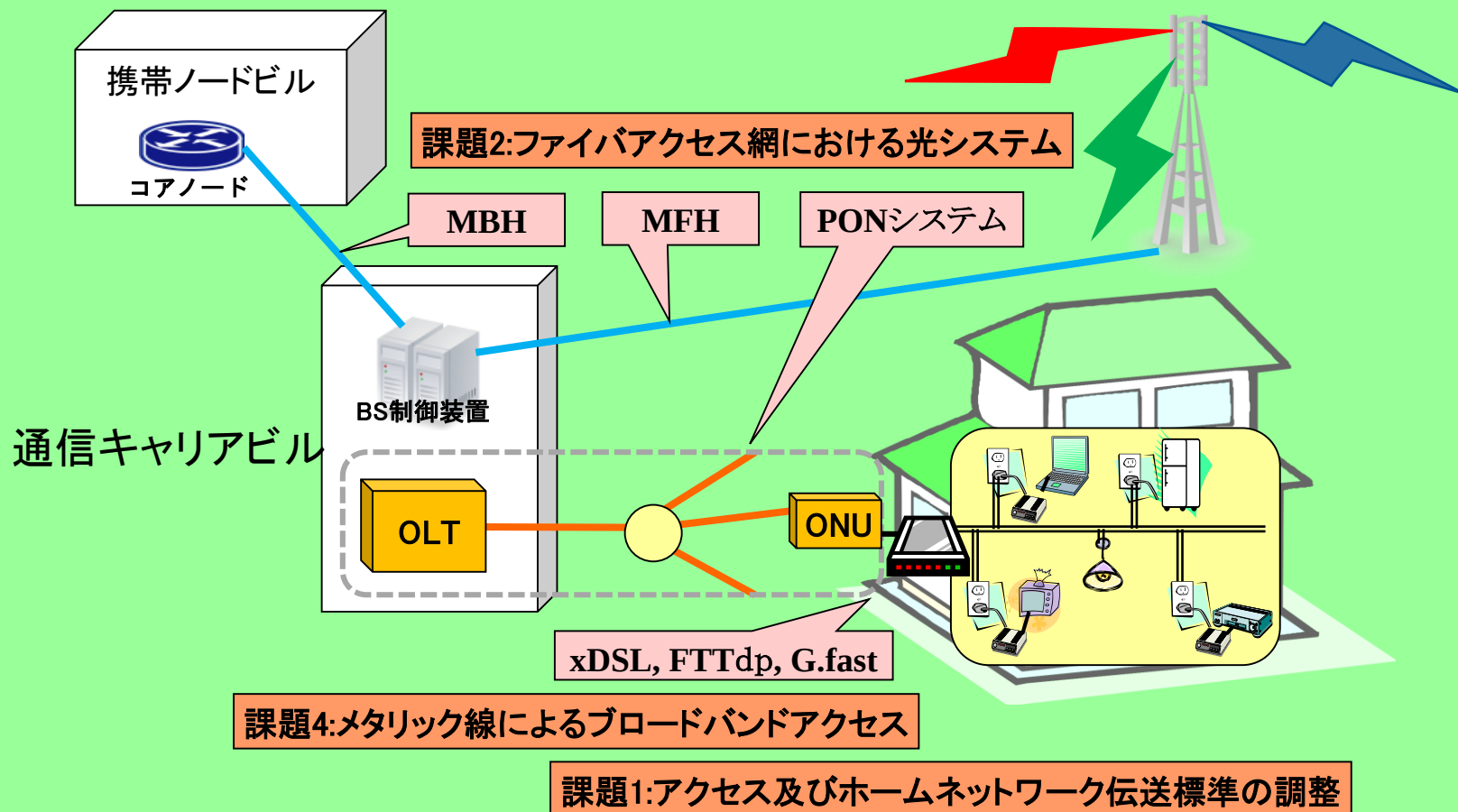
- トランスポート・アクセス・エリアNWの専門委員会 (IOTエリアネットワーク、伝送路網・電磁環境、アクセス網、光ファイバ網) でデータセンターに関する連携。
- 3GPP、移動通信網マネジメント、Network Vision、アクセス網での5Gに関する連携。

2/3

2

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を行なう。 - 次世代光アクセス網SWGでは、SDOsにおける次世代光アクセス技術を調査し、調査報告書を作成する 【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を継続する。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こととする。 【SWG共通】 - データセンターにおける超大容量・高速化に伴う光ケーブル・コネクタ、高圧直流電源化や、ノードの仮想化・ソフト化に伴う新たなアクセス網技術の適用分野として、データセンターに関する標準化検討の必要性について検討する。			
主な活動項目	概況指標	2019年度目標（当初計画時）	2019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（2019年7月） ITU-T SG15 WP1（2020年1月）		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	0件		
	TS/TR/SR	0件/0件/1件 SDOsにおける次世代光アクセス技術調査報告書【SWG2401】		
③ ダウンストリーム	数	0件		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	TTCセミナー（2019年1Q）【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