


# 中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

伝送網・電磁環境専門委員会

1/3

企画戦略委員	張 亮 (ソフトバンク)	登録委員数	58人(3グループ)8社		
委員長・副委員長/ リーダー・サブリーダー	委員長:村上誠 (NTT)、副委員長:亀谷 聡一郎 (三菱電機)	図解			
活動の目的・意義	<ul style="list-style-type: none"> <li>5GやIoT、ビッグデータ解析と人工知能等の今後のアプリケーション進化とともに激増する通信トラフィックと多様化するサービス需要に対応するための大容量かつ高信頼な基盤網を維持、発展させるための技術に関する国際標準化提案と国際動向と整合する国内標準化活動を先導。</li> <li>ITU-T SG15 WP3(伝送網のアーキテクチャ、管理・制御と論理インタフェース技術)およびITU-T SG5 WP1(情報通信装置のEMC*技術)を中心に活動。</li> </ul> <p>* ElectroMagnetic Compatibility (電磁両立性: 電磁妨害波の影響と耐性)</p>	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)	多種多様な大容量通信サービスを支える基盤ネットワーク技術に関わるため、サービス、他レイヤに及ぶ幅広い動向把握および他標準化団体の効率的情報共有と連携。 基盤ネットワークの特性上、安定・信頼性を確保する長期的議論継続が重要である一方、サービス系に比較して直接目立ちにくい分野のため活動の顕在化と参加者増による活発化のための施策。				
関連のSDGsゴール					
標準化方針	<p>下記項目における国際動向調査・情報共有に基づき、ITU-T SG15/5及びIEC/CISPR国際標準化推進とTTC標準文書作成を進める。</p> <p>【SWG1301】 Transport SDN等の次期伝送網アーキテクチャ及び装置管理制御技術</p> <p>【SWG1302】 大容量、高品質化のための超高速(Beyond 400G)OTNインタフェース及びパケット網時刻・位相同期技術等、Beyond 5Gを支える伝送網技術</p> <p>【SWG1305】 大型・大電力容量通信システムのEMC試験法及び近年重要性が高まっているソフトエラー対策(国内外での認知度向上のための普及展開と認証方法等の検討)</p>				
国内外の標準化団体等の動向	<p>【SWG1301,SWG1302】 ITU-T SG15において主に中国等の海外キャリア/ベンダによるBeyond 5Gモバイルやスマートグリッド等の新たなサービスのための光伝送網技術標準化(フロントホール向けWDM、メトロ網向けOTN、低粒度OTN)の提案が活発化し、IEEEの超高速Ethernetに対応するための800G級超高速OTNインタフェース等の勧告化が議論されている。また、モバイル高度化に対応するための時刻・位相同期要件や高精度クロック装置討に関する議論、装置管理制御高度化のための情報/データモデル、機械学習適用等の議論が活発化している。</p> <p>【SWG1305】 ITU-T SG5及びIEC/CISPR(国際無線障害特別委員会)において広帯域、IoTサービス普及に伴う通信装置等の電磁放射、耐性、電磁波セキュリティ規格、過電圧・接地・電気安全に関わる規格改定等が議論されている。放射線による通信装置ソフトエラー対処に関する国際標準化(2015年度より開始)は概要編、対策設計法、試験法、要求条件、評価法の勧告化、改訂が進められている</p>				

# 中期標準化戦略（2023年度重点取り組みと活動報告）

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

【SWG1301】大容量伝送網の新たな管理技術としてのTransport SDN制御アーキテクチャのTTC標準化と進展著しいAI/機械学習技術等、新技術の光伝送網適用可能性と国際標準化戦略検討。  
 【SWG1302】5G等収容伝送網(MTN)、400G超高速OTN及び次期高精度時刻同期関連の国際標準動向情報共有と標準化推進、5Gを支える伝送網に関するTTC標準技術文書化(Flexible OTN等)。  
 【SWG1305】通信システム(アグリゲーション装置)の設置状態でのエミッション確認方法のTTC標準化。

関連する専門委員会または外部組織とその内容

- 光ファイバ伝送およびアクセス網委員会・物理層IFの連携

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 WP3 (2023年4月、11月) ITU-T SG5 WP1 (2023年6月、11月)	ITU-T SG15 WP3 (2023年6月、11月) ITU-T SG5 WP1 (2023年6月、11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	3件 【SWG1301】 ・JT-G7701((仮)トランスポートネットワーク管理)新規(2023/4Q) 【SWG1302】 JT-G709.3(フレキシブルOTN長短距離インタフェース)新規(2023/2Q) 【SWG1305】 ・大型・大電力容量通信システムの設置状態での試験法(CISPR TR 16-2-5)のTTC標準化(2023/2Q)	件 【SWG1301】 ・JT-G7701((仮)トランスポートネットワーク管理)新規(2023/4Q) 【SWG1302】 JT-G709.1(フレキシブルOTN共通エレメント)改訂(2024/1Q)の作業推進	
④ プロモーション 普及推進	セミナー			
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告 【SWG共通】	TTCLレポート vol.38 No2:TTC標準類制定状況 伝送網・電磁環境専門委員会 TTCLレポート vol.38 No2:ITU-T SG15 (Transport, Access and Home) 第2回本会合 TTCLレポート vol.38 No 3 :ITU-T SG5 (Environment, climate change and circular economy) 第3回会合	

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

【SWG1301】大容量伝送網の新たな管理技術としてのTransport SDN制御アーキテクチャのTTC標準化と進展著しいAI/機械学習技術等、新技術の光伝送網適用可能性と国際標準化戦略検討。  
 【SWG1302】Beyond 400G級高速OTN及び次期高精度時刻同期関連の国際標準動向情報共有と標準化推進、5G/B5Gを支える伝送網に関するTTC標準技術文書化(Flexible OTN等)。  
 【SWG1305】通信システム(アグリゲーション装置)の設置状態でのエミッション確認方法のTTC標準化。

関連する専門委員会または外部組織とその内容

- 光ファイバ伝送およびアクセス網委員会・物理層IFの連携

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
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			
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	件 【SWG1301】 ・JT-G7702(トランスポートネットワークのSDN制御のためのアーキテクチャ)新規(2024/3Q) ・JT-G7703(ASONアーキテクチャ)新規(2024/3Q) 【SWG1302】 ・JT-G709.1(フレキシブルOTN共通エレメント)改訂(2024/1Q) ・JT-G709.5(フレキシブルOTN短距離インタフェース)新規(2024/4Q) 【SWG1305】 ・	TS制定 TR制定:	
④ プロモーション 普及推進	セミナー			
	記事投稿、講演会	TTCLレポート (SG15会合報告)		