

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

マルチメディア応用専門委員会

1/3

企画戦略委員	四方 清隆 (富士通)	登録委員数	117/(6グループ)22
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：山本秀樹 (OKI)、副委員長：芹沢 昌宏 (NEC)	図解	
活動の目的・意義	ITU-T SG16で扱っているマルチメディアやデジタルサービスに関するテーマについて標準化を行う委員会、IPTV-SWG、電子情報健康管理SWG(e-health-SWG)、アクセシビリティSWG、メディア符号化・通信SWG、ILE-SWGの5つのSWGから構成される。ITU-T SG16会合の対処方針や提出寄書の審議もこの委員会で行っている。審議対象には、TTC内に対応するSWGや専門委員会の無いSG16の課題やSG16全体に関するものも含む。	<div data-bbox="1420 258 1889 318" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">マルチメディア応用専門委員会</div> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1508 361 1702 421" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">IPTV-SWG <li data-bbox="1508 464 1881 554" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">電子情報健康管理SWG (e-health-SWG) <li data-bbox="1508 596 1837 656" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">アクセシビリティSWG <li data-bbox="1508 699 1904 759" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">メディア符号化・通信SWG <li data-bbox="1508 816 1889 906" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">ILE-SWG (超高臨場感ライブ体験) 	
活動する上での課題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 既存のSWGに関連するテーマは、各SWGのページに記載。 2. 2019年3月以降以下の(a)(b)(c)の課題が追加され、2020年6月のSG16会合から(d)の課題が追加される。(a)(b)は関連するTTCのグループとの連携を深め、SG16への寄書の国内寄書審議の取りまとめは本委員会で行う。 <ul style="list-style-type: none"> (a) 課題 Q.5 AIによるマルチメディアアプリケーション (AI活用) (b) 課題 Q.22 分散電子台帳技術とeサービス (セキュリティ) (c) 課題 Q.12 映像監視 (d) 課題 Q.23 デジタルカルチャ 3. SG16ではサービス関係の課題・勧告が増えてきているが、TTC会員企業の動きが少ない。 4. WTSA-20(20年11月開催)でSG構成が変更された場合、20年度中に、SWG構成等の見直しが必要 		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	各SWGのページに記載		
国内外標準化団体動向	各SWGのページに記載		

重点取り組みと成果	ILE、IPTV、アクセシビリティ、電子情報健康管理に関する国際標準化団体アップストリーム 25件（ITU-T寄書24件、ASTAP寄書1件）国内向けに、セミナー3件、ダウンストリーム3件を実施。			
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	20件程度	25件	
	外部会合への参加・連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ITU-T SG16会合：10月 ・ASTAP-31：6月 ・IPTVアクセシビリティコンソーシアムとの連携 ・HATSとの連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・ITU-T SG16会合：10月 ・ASTAP-31：6月 ・IPTVアクセシビリティコンソーシアムとの連携 ・HATSとの連携 Net119の相互接続試験の場所としてTTCの会議室を提供（10月28日に実施）	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	各SWGで設定	-	
	TS/TR/SR	各SWGで設定	-	
③ ダウンストリーム	数	各SWGで設定	3件 JT-H430.2(超高臨場ライブ体験アーキテクチャフレームワーク) ・JT-F921：視覚障害者のための音声による屋内及び屋外ネットワークナビゲーションシステム ・JT-F930：マルチメディア通信リレーサービス	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	年度内に1回開催を検討	以下のとおり開催 ・4/22:「Safe Listening3ずっといい音を聴いていたい」（55名参加） ・7/30:「最先端脳情報を活用した標準化の今とこれから」（80名参加） ・10/30:「電話リレーサービスに係るワーキンググループ報告書について」（53名参加）	
	記事投稿、講演会	適宜SG会合の結果報告をTTCLレポートに寄稿する	TTCLレポート7月号と1月号にSG16会合の記事を寄稿 TTCLレポート10月号にJT-F921とJT-F930の記事を寄稿	

新テーマ及び重点取り組み	国内の民間団体の検討結果等に基づき日本企業の海外展開に向けた標準獲得のため、ILE、IPTV、アクセシビリティ、電子情報健康管理に関する国際標準化団体アップストリーム 15件程度（ITU-T寄書13件、ASTAP寄書2件）を実施。国際標準化動向の情報提供のために、国内向けに、セミナー3件、ダウンストリーム1件を実施予定。			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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	20件程度	-	
	外部会合への参加・連携状況	SG16会合：6-7月 ASTAP会合：5月 IPTVアクセシビリティコンソーシアムと連携 HATSと連携		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	各SWGで設定		
	TS/TR/SR	各SWGで設定	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	各SWGで設定		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	各SWGで設定 マルチメディア応用専門委員会としてのセミナーも検討する。		
	記事投稿、講演会	適宜SG会合の結果報告、ドキュメント作成、ダウンストリームの概要をTTCLレポートに寄稿する		

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

IPTV-SWG

1/3

企画戦略委員

四方 清隆 (富士通)

登録委員数

17/12

リーダー・サブ

リーダー：斎藤 恭一 (NHK)、サブリーダー：田中 清 (NTT)

図解

活動の目的・意義

- 日本のIPTVサービスで採用されている方式を基にした国際標準への反映を目的として、IPTV (IP放送、映像配信、VOD) に関するITU-T SG16 関連の標準化活動を実施する。
- 国際標準との整合性を確認、確保すべく、IPTVに関わる国内外活動 (ASTAP、IPTVフォーラム、DSC、W3C等) の情報収集も行う。

活動する上での課題

- 総務省および国内仕様団体と連携・協調した国際標準化
- 国内仕様団体との整合性を重視し、IPTVおよびデジタルサイネージに関してサービスに必要な勧告についてITU-Tへアップストリーム

関連のSDGsゴール



標準化方針

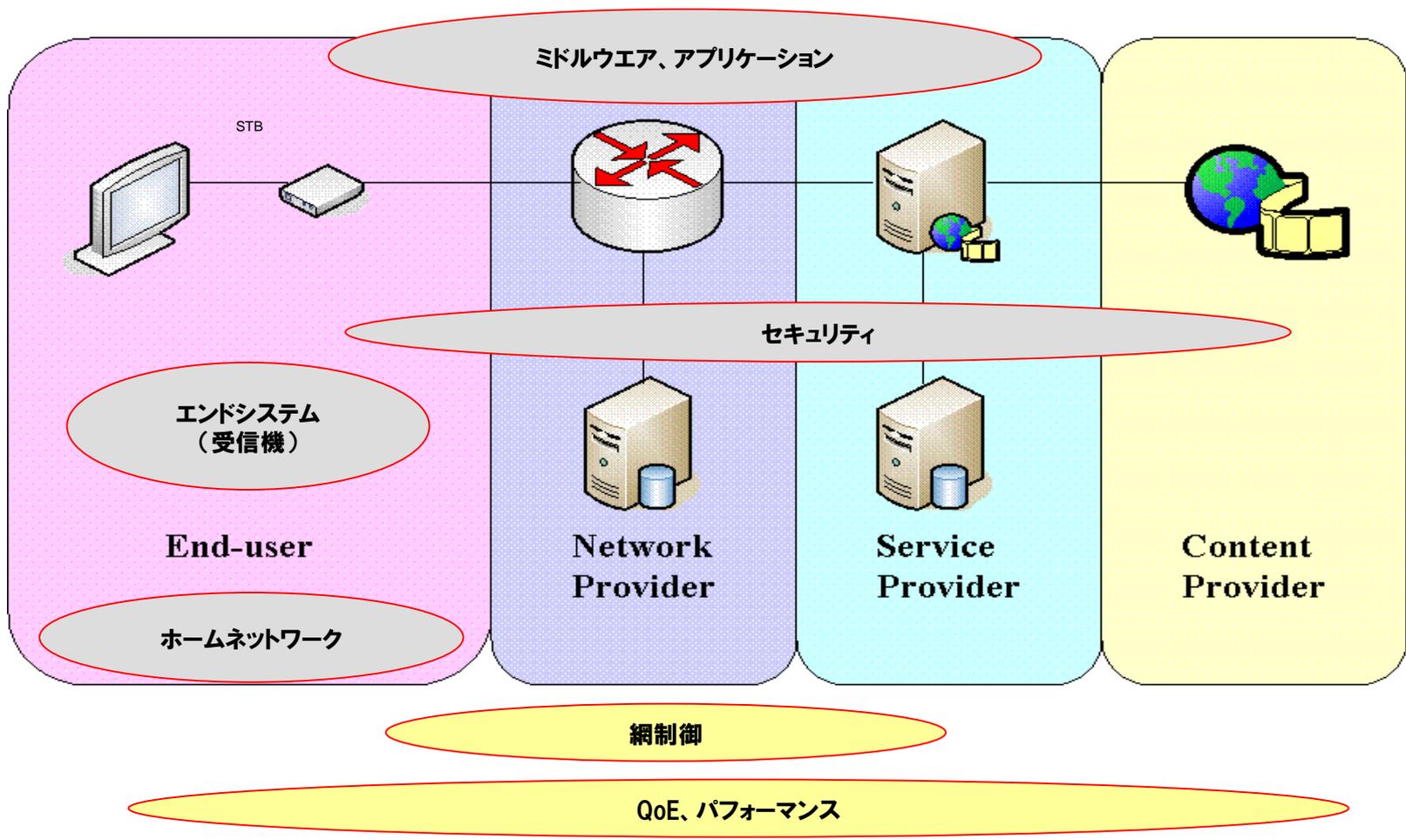
- IPTV及びデジタルサイネージに関するサービス市場の安定的成長と、会員それぞれの国内外におけるビジネス拡大に寄与するため、国内仕様とITU-Tを中心とした国際標準化の整合性を確保するとともに、先駆的サービス実現の観点からITU-Tでの勧告化に貢献する。
- 国内のコンセンサスの場としての活動を維持強化する。国内ビジネスの展開に役立つ「ダウンストリームすべき勧告」についての検討も更に強化する。
 1. ITU-Tにおける勧告体系の観点から、必要な勧告案に対するコンセンサスの連携強化と実効性のあるアップストリーム活動
 2. 国内既存サービスとの整合性確保と新サービス対応
 3. ビジネス展開に資するダウンストリーム

国内外標準化団体動向

- ITU-T : FG-IPTVの成果文書をベースとし、2008.1に開始したIPTV-GSI関連で100件の勧告、技術文書等が完成。
- DSCにて、デジタルサイネージに関する各種ガイドラインを整備。
- IPTVフォーラムにおいて、IPTVの4K8K対応について規格化。
- NexCDiフォーラムがパブリックビューイング関連の標準検討を実施。

次ページ参照

IPTVアーキテクチャ



重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会員企業のビジネスメリットのある国際標準化を推進することとし、新サービスやグローバル展開に向けたアップストリーム活動を継続 ・ IPTVの新サービス対応、2020に向けたデジタルサイネージの普及の観点からIPTVフォーラムやDSCとの連携を継続、必要に応じて必要となる勧告を日本主導で整備 ・ 会員企業の要望に応じてビジネス展開に資するダウンストリームを検討（実施には至らず）。 			
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	-	5件	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG16会合：3月、10月 ASTAP-31：6月	ITU-T SG16会合：3月、10月 ASTAP-31：6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	0件	
	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	1件	0件	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	マルチメディア応用専門委員会のセミナーに協力する	次年度開催に向け継続検討	
	記事投稿、講演会			

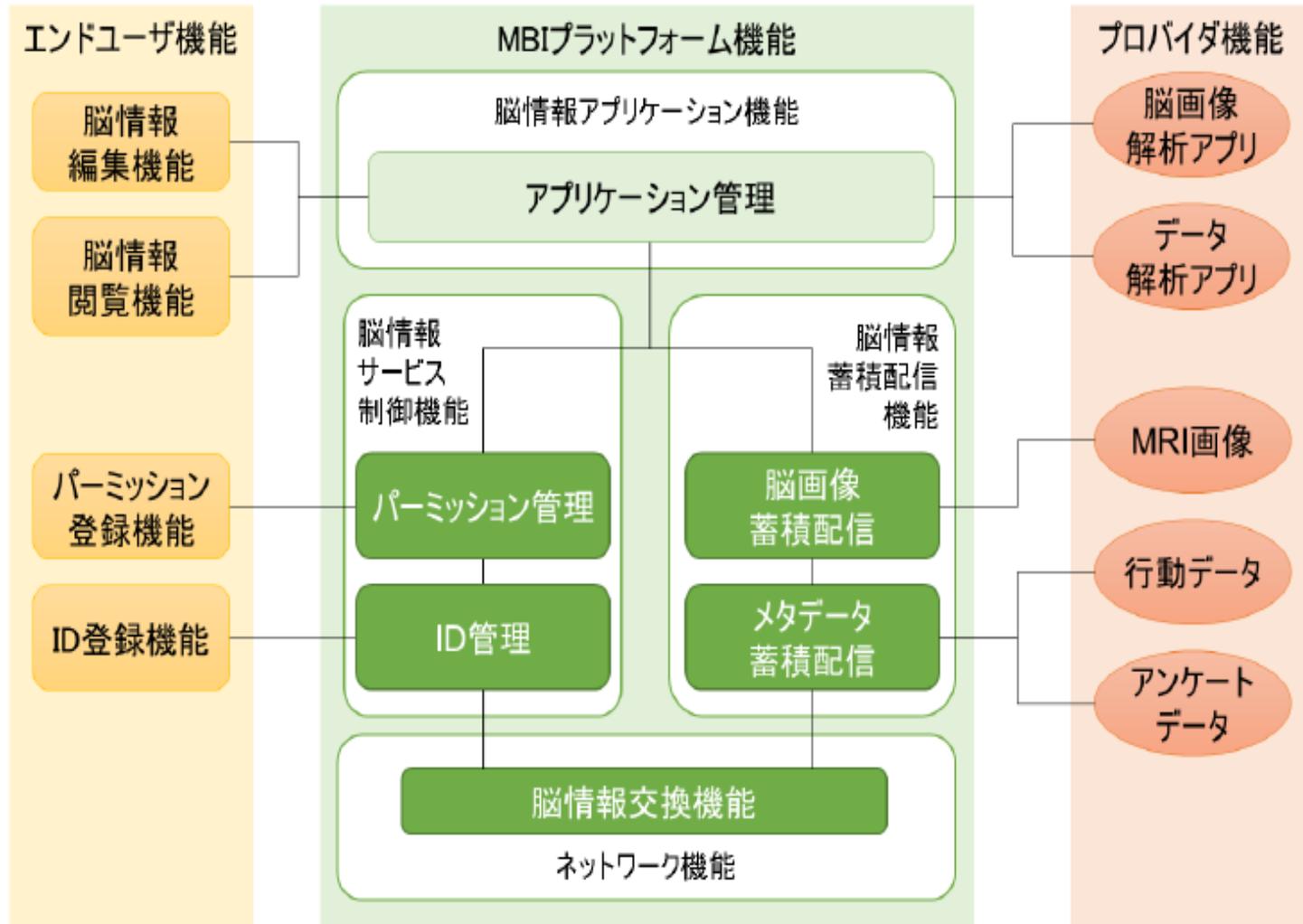
- ・APT（Asia-Pacific Telecommunity）：アジア・太平洋地域のICT分野の標準化活動を強化し、地域として国際標準の策定に貢献することを目的として設立された共同体
- ・ASTAP（APT Standardization Program）：APT内の標準化機関
- ・IPTVフォーラム：Internet Protocolを使用した動画配信の仕様の標準化と普及を目的とした国内標準化のための一般社団法人。HTML5の作業グループがハイブリッドキャスト技術仕様を策定
- ・DSC（一般社団法人デジタルサイネージコンソーシアム）：デジタルサイネージ産業の課題解決と新市場の創出と生活シーンでのサイネージ体験価値向上をミッションとする組織。相互接続ガイドラインを作成
- ・W3C（World Wide Web Consortium）：World Wide Webで使用される各種技術の標準化を推進する為に設立された非営利標準化団体。
- ・NexCDiフォーラム（映像配信高度化機構）：高度映像技術及び高速大容量通信を活用した高度映像配信サービスの技術的な検証を加速し、本サービス開始と普及・展開を推進するため設立された機構

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> • 会員企業のビジネスメリットのある国際標準化を推進することとし、新サービスやグローバル展開に向けたアップストリーム活動を継続 • IPTVフォーラム及びDSCの規格検討に合わせて同団体との連携を継続。国内外への普及の観点から必要に応じて必要となる勧告を日本主導で整備 • 会員企業の要望に応じてビジネス展開に資するダウンストリームを継続検討 			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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 SG16会合：6月 ASTAP-32：5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/0件		
③ ダウンストリーム	数	1件		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	マルチメディア応用専門委員会のセミナーに協力する		
	記事投稿、講演会			

企画戦略委員	四方 清隆 (富士通)	登録委員数	11/5
リーダー・サブ	リーダ: 川森 雅仁 (慶應義塾大学)	図解	
活動の目的・意義	<p>持続可能な社会の発展のために健康の増進や高齢化への対応は、最も重要な要素のひとつである。そのためにICT技術の利活用は不可欠になりつつあり、相互運用性、社会での普及という観点からe-healthの標準化は、大きな意義を持っている。本SWGは、以上の背景から、最新のマルチメディアICT技術を用いた遠隔医療やICT健康保健の作業項目の標準化を行う。</p>		
活動する上での課題	国内での活動の活発化。 標準化活動結果の国内での宣伝		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> ・H.870のコンFORMANCEテストのアップストリーム ・H.870の国内仕様の精緻化 ・脳情報プラットフォーム(勧告化完了)ユースケースなどの拡充をはかる ・超高精細内視鏡に関連した色基準に関するアップストリーム活動 (テクニカルドキュメント化) ・Continua Guidelineのダウンストリーム 		
国内外標準化団体動向	<p>ITU-T SG16 Q28では、日本から提案した脳情報プラットフォーム、超高精細内視鏡等の標準勧告化がなされた。また以前から続いている Continua Alliance Guidelineの勧告化が継続されている。WHOとの共同標準であるH870が業界の関心を呼んでいる</p> <p>また新たにFG on AI for Healthが2018年度より開始され、その動向が注目される。 ISOのHealth Informaticsと、Q28/16 はリエゾンを通じて情報共有しており、上記の活動とも関連する。</p>		

次ページ参照

脳情報プラットフォーム



重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> Safe Listening勧告の普及・医療用UHD応用関連勧告化の推進。脳情報プラットフォーム関連勧告化。 AIと保険医療標準化のワッチ JT-H870（安全なリスニングデバイス/システムのためのガイドライン）を新規制定 			
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	9件	4件	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG16会合：3月、10月	ITU-T SG16会合：3月、10月	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	1件	—	
	TS/TR/SR	1件/0件/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	1件	1件(JT-H870(安全なリスニングデバイス/システムのためのガイドライン))	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> Safe Listeningセミナー 医療用UHD応用に関するセミナー 脳情報関連セミナー AIと保険医療標準化セミナー 	<ul style="list-style-type: none"> 4/22:「Safe Listening3ずっといい音を聴いていたい」を開催（55名参加） 7/30:「最先端脳情報を活用した標準化の今とこれから」を開催（80名参加） 	
	記事投稿、講演会	TTCレポート、ITUジャーナル等	TTCレポート10月号にJT-H870の記事を寄稿	

- ・Continua（Continua Design Guidelines）：Personal Connected Health Allianceによって発行されたガイドライン。
- ・Personal Connected Health Alliance（PCHAlliance）：様々な健康・医療システムやサービスをシームレスに扱えることを目標とし、より質の高い「予防的な健康管理」と「慢性疾患の管理」、そして「高齢者の自立支援」の実現を目指す非営利団体

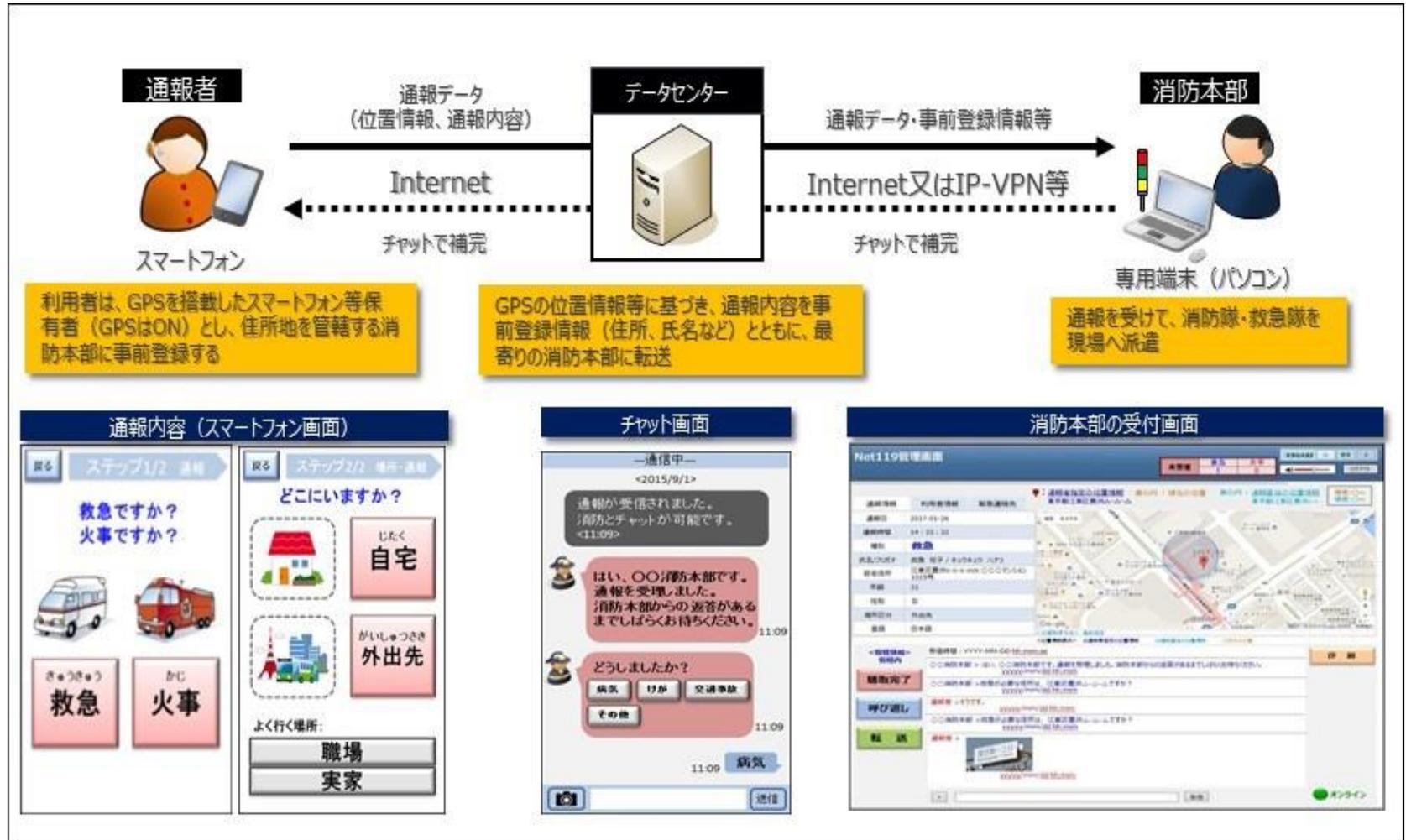
新テーマ及び重点取り組み	・Safe Listening勧告の普及・医療用UHD応用関連勧告化の推進。脳情報プラットフォーム関連勧告化。 ・AIと保険医療標準化のワッチ ・脳情報関連の新規テーマの検討			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020年度実施状況	記事
① アップストリーム 他団体との連携	寄書数	3件程度	-	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG16会合：6月		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準			
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	1件		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	・年度内に数回セミナーを開催する。		
	記事投稿、講演会	TTCレポート、ITUジャーナル等		

企画戦略委員	四方 清隆 (富士通)	登録委員数	14/6
リーダー・サブ	リーダ：山本 高大 (NTT)	図解	
活動の目的・意義	<p>・2020年のオリパラに向けて、聴覚障害者や視覚障害者対策の必要性は、ひまに高まっており、バリアフリーな社会のために必要なアクセシビリティの標準化は重要である。緊急通報システムなどはその一例であり、一刻も早く世の中に広く普及させることが大切であり、アクセシビリティ関連の標準化の意義は大きい。</p>		
活動する上での課題	<p>・アクセシビリティに関する新たな検討項目の発掘とメンバーの拡充。</p>		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> Net119の共通電文仕様の維持管理 リレーサービスに関する標準化検討。緊急通報への接続要件及びIFを検討し、標準化を推進する 情報アクセシビリティ関連の標準化の検討 アジア標準の策定可能性の検討 視覚障害者向けの音声ナビゲーションF.921のダウンストリーム 電話リレーサービスF.930のダウンストリーム 4月のWSIS(世界情報社会サミット)の結果を受けてWebを使った電話リレーサービスの参照モデルの提案 		
国内外標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> WHOや世界ろうあ者連盟 (WFD) などにおいて、健康で安心できる社会をICTによって支えるための標準化に取り組んでいる。また、来る2020年のオリパラに向けて、さまざまな施策が注目されている。 		

次ページ参照

- ・Net119：マルチメディア緊急通報システムで、会話が不自由な聴覚・言語機能障害者が、スマートフォン等の携帯端末を利用し、消防本部へ音声によらない通報を行えるシステム
- ・WSIS：World Summit on the Information Society ITU主導のもと、各国首脳レベルで情報社会に関する共通ビジョンの確立を図るための具体的な方策を検討するSummit

Net119のシステム構成例



重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> ・Net119のサービス普及を側面からサポート（相互接続試験の場所の提供を行った） ・視覚障害者向けの音声ナビゲーションF.921とマルチメディア通信リレーサービスF.930のダウンストリームを実施 			
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	2件程度	8件	
	外部会合への参加・連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ITU-T SG16会合（3月、10月） ・IPTVアクセシビリティコンソーシアムとの連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・ITU-T SG16会合（3月、10月） ・IPTVアクセシビリティコンソーシアムとの連携 ・Net119の相互接続試験の場所としてTTCCの会議室を提供（10月28日に実施） 	
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/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	1件	2件 <ul style="list-style-type: none"> ・JT-F921: 視覚障害者のための音声による屋内及び屋外ネットワークナビゲーションシステム ・JT-F930: マルチメディア通信リレーサービス 	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> ・年度内にセミナーを1回開催（電話リレーサービスの勉強会なども検討） 	10/30に「電話リレーサービスに係るワーキンググループ報告書について」を開催（53名参加）	
	記事投稿、講演会		TTCLレポート10月号にJT-F921とJT-F930の記事を寄稿	

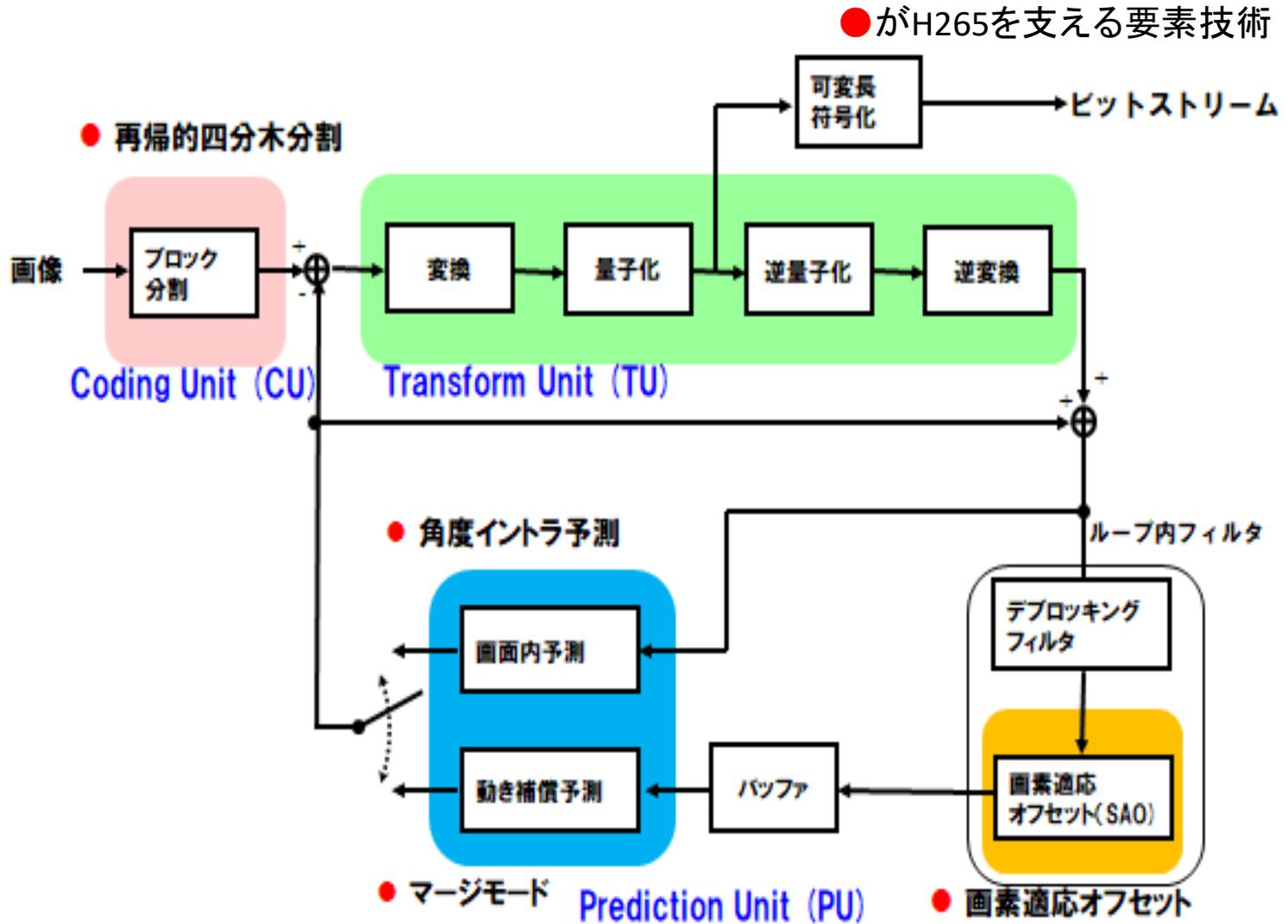
・IPTVアクセシビリティコンソーシアム：IPTVのアクセシビリティを向上するための規格化に向けた技術的課題を検討し、国内・国際標準化によって、アクセシビリティサービスの発展への寄与を目指す団体

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> Net119のサービス普及を側面からサポート（相互接続試験の場所提供など） 電話リレーサービスが2021年度からスタートするのに合わせ、必要に応じて標準化（ガイドライン等）を検討 			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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	2件程度	-	
	外部会合への参加・連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG16会合：6-7月 IPTVアクセシビリティコンソーシアムとの連携 		
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/0件		
③ ダウンストリーム	数	1件		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> 年度内にセミナーを1回開催（電話リレーサービスの勉強会なども検討） 		
	記事投稿、講演会			

企画戦略委員	四方 清隆(富士通)	登録委員数	10/7
リーダー・サブ	リーダー:野澤 善明(NEC)	図解	
活動の目的・意義	<ul style="list-style-type: none"> 高音質音声、高精細動画像などを提供するためのメディア符号化技術や、FAXなどを含むマルチメディア通信の重要性は益々高まっている。なお、画像符号化に関しては、次世代規格H.VVCが策定中にあり、さらに重要度は高まると考えられる。 マルチメディア通信やIPTVなどで重要な音声符号化や画像符号化など、主にITU-T SG16の勧告の国内標準化策定を中心とした標準化活動をHATSフォーラムと連携した活動を行う。 	次ページ参照	
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> ダウンストリームのタイミング ITU-Tの承認と正式発行に時間ずれがあり、その間に次の改定作業が始まりTTC標準化のタイミングが取りにくい。 H.VVC関連のSG16への寄書はJVET会合報告が主体。 		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG16のメディア符号化に関する標準状況によりTTC標準化と改版・改定を進める。 ①映像符号化関連：ITU-T SG16 Q.6の動向把握を行い、JT-H265、JT-H265.1、JT-H265.2、JT-H264、JT-H264.1、JT-H264.2改定。H.VVC制定後のTTC簡略標準化。 ②音声符号化関連：ITU-T SG16 Q.7の動向把握を行い、引き続き必要に応じてフォローを実施。 ③マルチメディア通信システム関連：ITU-T SG16 Q.7の動向把握を行い、TTC標準への反映。 [Q.6 :映像符号化] H.VVC(Versatile video coding) [Q.7:音声/音響符号化、音声帯域モデム、FAX端末及びネットワークベース信号処理] 		
国内外標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> HATS推進会議と連携 TTC標準に基づいた相互接続試験の実施を行うなど、連携した活動を行っている。 		

・HATS推進会議（高度通信システム相互接続推進会議）：通信ネットワークに接続する高度な通信機器や情報通信システムの相互接続性を確認を目的とする会議体

H265のエンコーダ構成図



重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> • 将来のビデオ符号化の標準(H.VVC(Versatile video coding))に着目。 • 相互接続上の課題があれば、HATS推進会議と連携した取り組みを実施 • FAX端末の要望に基づく活動の推進。 			
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	HATSとの連携	HATSとの連携 JT-T38に関連して、「IP-FAX（ITU-T T.38）のSIP接続の相互接続試験実施要領」の策定作業がHATSフォーラムにて行われている。	
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		ITU-T制定発行済み勧告の簡略標準化反映。 ・H.265 V5対応、・H.265.1V3対応、 ・H.265.2 V3対応 ・改版作業中の版数対応は制定時期を見極めて対応。 H.264V13、H.265V6等。	2020年度改定に向けて継続検討 ・H.264V13（SEIメッセージ追加規定）は2019-06-13承認、2019-09-06正式発行済。 H.264V14改定予定あるも10月会合では議論進まず2021年4月目標に延期されている。 V13/V14とも新プロファイル追加は無く、SEIメッセージ追加の内容に留まる内容。 ・H.265V6(SEIメッセージ追加規定)は2019-06-29承認、2019-09-23正式発行済。 しかし2019-11-29承認のH.265V7(SEIメッセージ追加規定)に置換された。 ・更にH.265V8改定が2020年7月目標に開始されている。	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	2019年度中に1回開催を検討	次年度開催に向け継続検討	
	記事投稿、講演会	-	TTCLレポート10月号に会員会社紹介の記事を寄稿（東芝テック）。JT-T38改版作業に言及。	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> 前年度に引き続き、将来のビデオ符号化の標準(H.VVC(Versatile video coding))に着眼。 相互接続試験悔過に基づき相互接続上の課題があれば、HATSフォーラムと連携した取り組みを実施 TTC標準JT-T38等、FAX端末の活動の推進。 			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標 (当初計画時)	2020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	HATSとの連携 JT-T38に関連して、HATSフォーラムにて接続試験の実施後、TTC標準JT-T38へのフィードバック要否等のヒアリングを行って、今後も連携を図る。		
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		
③ ダウンストリーム	数	ITU-T制定後にTTC簡略標準化。 ・H.VVC(Versatile video coding) ・H.VVC.1(適合性規定) ・H.VVC.2(参照ソフトウェア) ITU-T制定発行済み勧告の簡略標準化反映。 ・改版作業中の版数対応は制定時期を見極めて対応。 ・H.264V13～V14 ・H.265V4～V8		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	2020年度中に1回開催を検討		
	記事投稿、講演会	-		

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

ILE-SWG

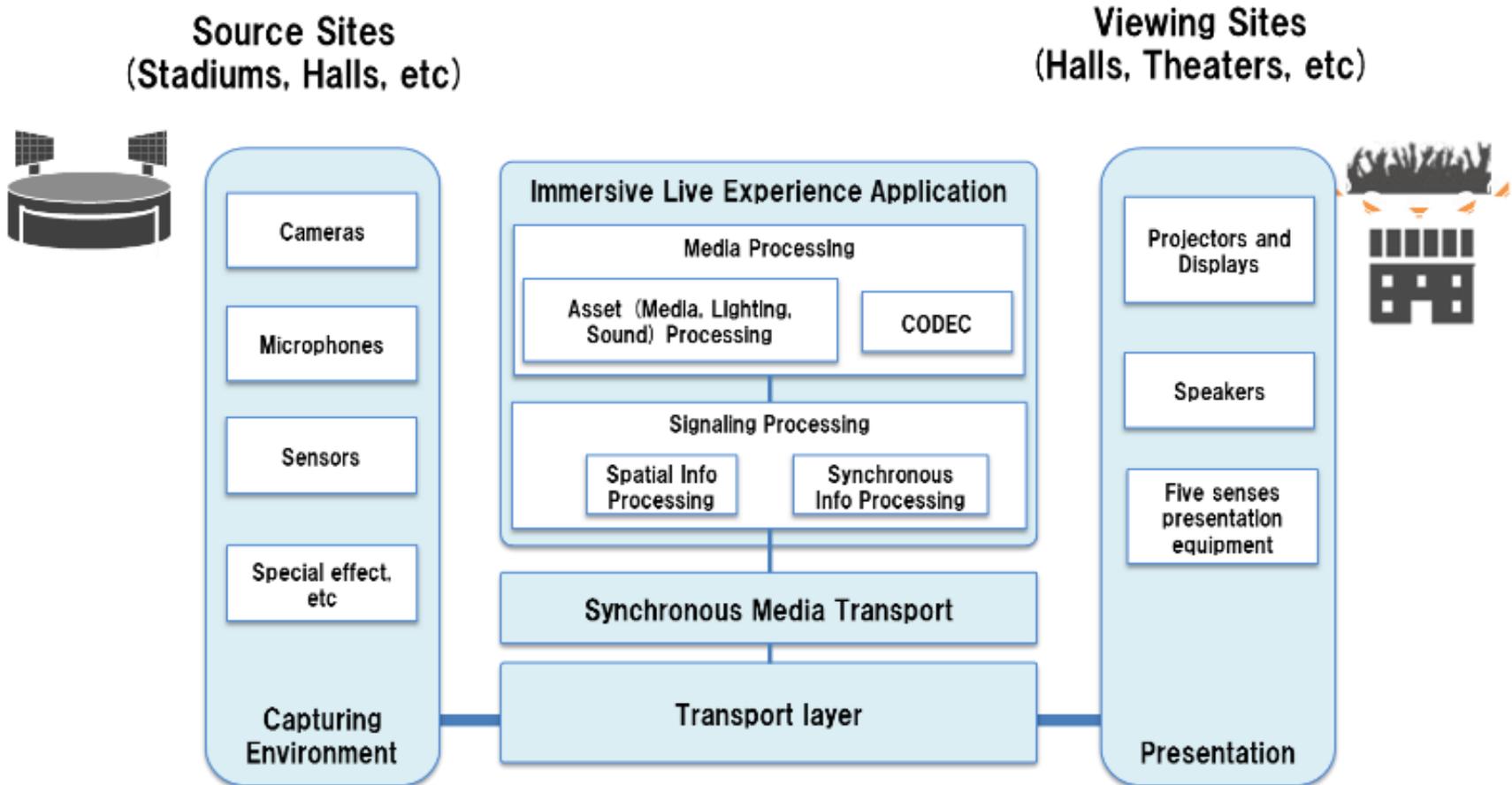
1/3

企画戦略委員	四方 清隆 (富士通)	登録委員数	10/6
リーダー・サブ	リーダ：田中 清 (NTT)	図解	
活動の目的・意義	<ul style="list-style-type: none"> 高精細映像、3D映像、多視点映像、立体音響等のメディア技術を更に発展させ、スポーツや音楽イベント等において、選手や出演者だけでなく観客の映像や音声をまるごと遠隔会場に伝送し、リアルタイムに会場と一体となって感動を体感する、イマーシブライブエクスペリエンス (Immersive Live Experience (略称:ILE) ,超高臨場感ライブ体験) 技術をグローバルに啓蒙、普及することを目的として、国際標準化を検討する。 		
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> 超高臨場感ライブ体験に関する技術動向を踏まえ、相互接続や技術・サービスの普及を目的とした標準化が必要とされている。 		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> ILEに関する国際標準の必要性を啓蒙すべく、引き続き寄書提案を積極的に行い、作業項目や勧告草案の充実を図る。 情報規格調査会 (MPEG関連) やNexCDiフォーラム等、他団体との標準化連携を進める。 		
国内外標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> MPEGではMPEG-I VVCで、360°映像や6DoF符号化、3DoF+符号化の標準化を進めている。 DVBにおいてもVRに関する標準化が進められており、VR技術レポートを発行。 W3CではImmersive Web WGが、VRやAR向けデバイスをコントロールするAPI (WebXR Device API) の標準化を進めている。 		

次ページ参照

・情報規格調査会：一般社団法人 情報処理学会の下部組織。国際標準化機構(ISO)、国際電気標準会議(IEC)などの情報技術に関するデジュール標準である国際規格の審議およびこれに関する調査研究、国内規格の審議などを行い、情報処理および電子計算機に関する標準化に寄与することを目的とする組織

超高臨場感ライブ体験フレームワーク



重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ILEに関する勧告の早期整備を進めるため、基本勧告に続き、個別技術に関する勧告化提案を推進 メンバ間でのILEに関する相互理解を深めるため、イマーシブサービスの事例紹介をSWGで継続的に実施 情報規格調査会やNexCDiフォーラムとの合同会合、ワークショップは未実施 ILE勧告の国内認知を高めるため、ITU-T勧告のダウンストリームを実施 			
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	-	8件	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG16：3月、10月頃	ITU-T SG16：3月、10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/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	1件	1件 JT-H430.2(超高臨場ライブ体験アーキテクチャ フレームワーク)	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	マルチメディア応用専門委員会のセミナーに協力 する	次年度開催に向け継続検討	
	記事投稿、講演会		TTCLレポートに、JT-H430.2の記事を掲載予定	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ITU-Tにおけるプレゼンス確保の観点から、ILEに関する基本勧告のメンテナンスや個別技術に関する勧告化を積極的に推進 メンバ間でのILEに関する相互理解を深めるため、イマーシブサービスの事例紹介をSWGで継続的に実施 ILE勧告の国内認知を高めるため、ITU-T勧告のダウンストリームやセミナー開催を検討 情報規格調査会やNexCDiフォーラムとの合同会合の開催等、連携強化 			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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 SG16会合：6月 Q8/16レポート会合：3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/0件		
③ ダウンストリーム	数	1件		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	マルチメディア応用専門委員会のセミナーとして 実施		
	記事投稿、講演会			

中期標準化戦略 (概要と目的)

専門委員会・AG名

コネクテッド・カー専門委員会

1/4

企画戦略委員

(芦賢浩 (日立))

登録委員数

39

正副委員長
リーダー・サブ

委員長： 千村保文 (OKI)
副委員長： 小谷誠剛 (富士通)

活動の目的・意義

クルマ（四輪の自動車だけではなく、二輪車なども含め広義の意味で「クルマ」と表記する）がネットワークにつながる時代が到来した。本専門委員会では、クルマ同士あるいはクルマとネットワークインフラや他のネットワークアプリケーションとつながることによる課題を中心に検討する。本活動の背景は以下の通り。

- 日本では、ETCやITSスポットなど全国規模でのITSサービスを実現している。しかし、これらのシステムの国際展開は道路環境の違いや無線方式の差異などにより実現しておらず今後の課題。
- 2011年3月11日の東日本大震災等の災害経験から、自動車を災害時の情報通信のハブとすることへの期待は大きい。そこで、2014年8月にTTCより日本での取り組みをベースにアジア標準を策定することをASTAPへ提案し、検討がスタート。
- 日本でのリコールの約30%はソフトウェアが原因と言われており、遠隔での自動車の保守が必要。そのためには、遠隔での自動車の診断、保守に必要な通信標準の策定が必要。
- 自動走行については、内閣府が主導するSIP（戦略イノベーション創造プログラム）を中心に各種プロジェクト、委員会が立ち上がっている。自動走行に関する通信規格やダイナミックマップなどのデータ構造の標準化検討が課題。
- UNECE WP29 での検討結果に対応するため、ITU-Tおよび日本としての対応を検討中。

本専門委員会では、自動車関連の通信技術、次世代モビリティネットワークサービス、及びクルマを使った災害時の対応等に関し、ITU（ITU-T SG16, C-ITS)/ASTAP等を中心とする国際標準化や国際協調に向けたワークアイテムを検討する。

活動する上での課題

自動車関連業界団体との緊密な情報連携／急速に変化する市場動向のウオッチ

関連のSDGsゴール



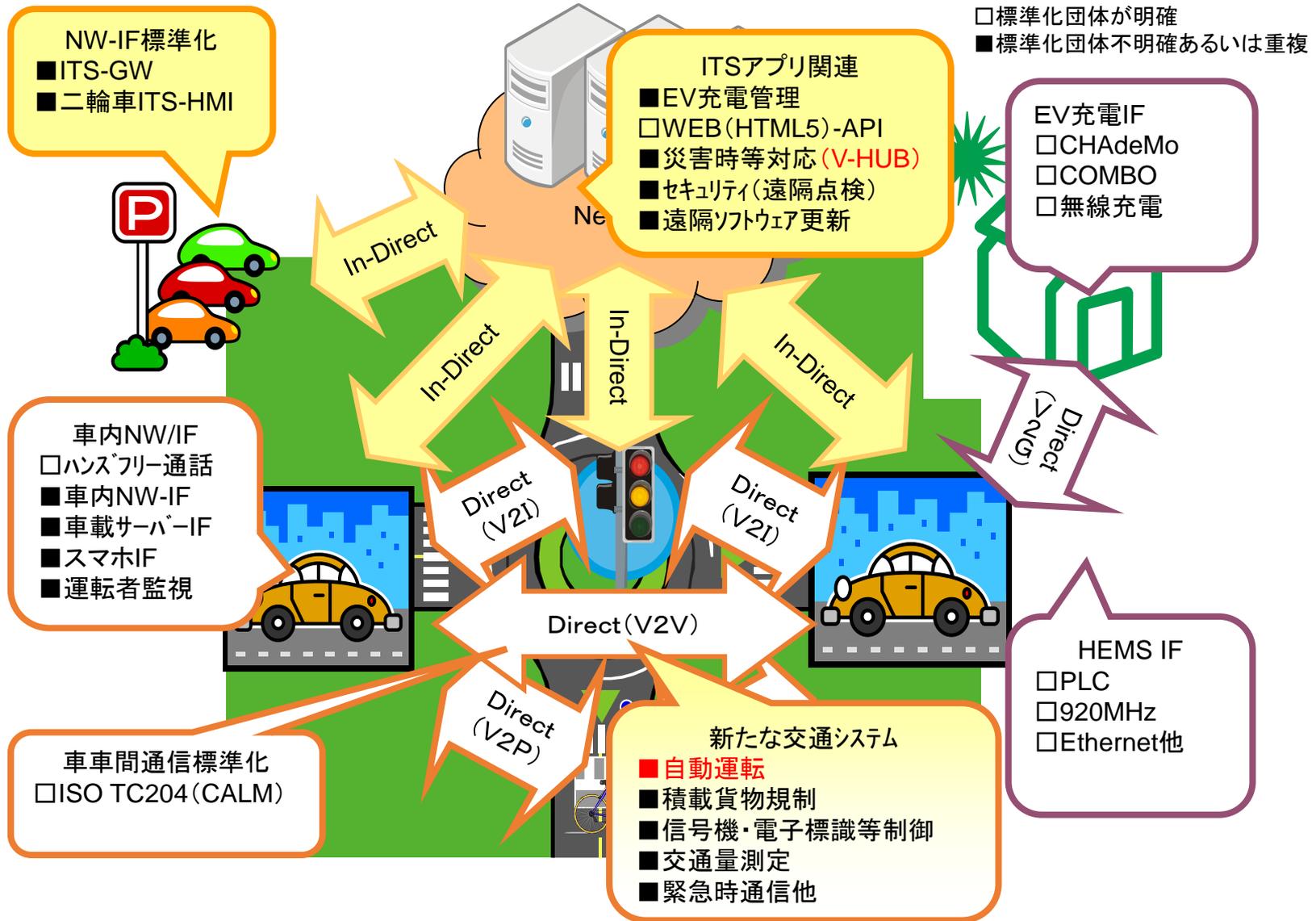
標準化方針

[アップストリーム活動]
 ・CITS/GSCへの自動車通信分野の標準化課題の提言等
 [TTCドキュメント制定]
 ・ASTAP「災害時の自動車活用した情報通信システム (V-HUB)」の国内標準化、利活用ガイドライン策定
 ・自動運転のためのセキュリティに関する標準化動向レポートの策定

国内外
標準化団体動向

- ITS (Intelligent Transport Systems) の標準化は、ISO (TC204/TC22他)、ITU-T/R、W3Cなど多岐に亘って行われている。この分野において注目されている重点課題は、**CASE (Connected、自動運転、シェアリング、電動化)** がキーワードである。主に電気自動車などのエコ車両関連、車車・路車協調システム、自動運転、セキュリティ、WEBと車の連携、災害時の自動車活用等多岐に亘っており、各標準化団体はCITS会合を通して情報共有・協調を実施。
- 自動車のリコールや遠隔保守などの実現に向けて、TCG (Trusted Computing Group) という非営利団体 (NPO) が2014年秋に仕様案を一般公開・意見募集し、メンバ内外からの意見を反映して2015年に仕様を公開。
- UNECE WP29 ITS/AD TFCSにおいて、自動運転のセキュリティおよび車載ソフトウェアの遠隔更新のガイドラインを検討。
- EUではe-Callが2018年4月より義務化の予定。E-Call利用のため、自動車への電気通信番号の割り当て条件がITU-T SG2において検討。

図解 (コネクテッド・カー専門委員会が対象とする標準化領域)



中期標準化戦略（2019年度重点取り組みと活動報告）

専門委員会・AG名

コネクテッド・カー専門委員会

3/4

重点取り組みと成果
 コネクテッド・カーに関する国内外の動向に注視し、標準化活動を具体化
 ① 災害時ITS応用：自動車を用いた防災・減災システム（VHUB）はAPT勧告として成立。（2018年10月）
 ② ITSセキュリティ：セキュリティ専門委員会と連携したV2Xに関するセキュリティガイドライン策定は継続中。車載コンピュータのソフトウェアアップデート実用化のための技術レポート制定（2019年10月）
 ③ ITSインタフェース：ITS関連団体（SIP、IPA、JSAE、JARI他）と連携したITSに関する国際標準化動向を調査、意見交換を継続中

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	3件	7件		
		・ITU-T SG16/FG-VM	1件	・4件：FG-VM / VDS関連	
		・CITS	1件	・1件：活動状況報告	
		・ASTAP - 6月	1件	・2件：ASTAP-31 交通事故記録の収集と分析に係る件	
	外部会合への 参加・連携状況	・ITU-T SG16/FG-VM		・ISO/TC22/SC31/WG8との連携（VDS）	
		・CITS		・SG16リエゾン（山本委員）	
		・ASTAP		・ASTAP-31 交通事故記録に関する提案（羅委員）	
		・自動車技術会（JSAE）		・自技会技術委員会にオブザーバとして参加	
		・JasPar		・OTAガイドライン照会に対する回答	
		・5GMF		・5GMF Connected Vehicle adhocメンバー参加	

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	0件	
	TS	0件	1件 - TR-1068 自動車の遠隔更新技術の標準化動向と実用化課題 第2版	
	TR SR	1件 - TR-1068改訂 0件		

③ダウンストリーム	数	0件	0件	
-----------	---	----	----	--

④プロモーション 普及推進	セミナー	1回 TTCセミナー	3回 ・3/20 「コネクテッド・カーに係る様々なユースケースと道路に設置されている表示機等の活用などの実験例の紹介」 ・7/18 「クルマに関するITU-Tワークショップ」 ・11/27 「車載ソフトウェアの遠隔更新に関するセミナー」	
	記事投稿、講演会	3件 TTCLレポート Webとクルマのハッカソン（後援） -ITUジャーナル	投稿： 7件 ・TTCLレポート 6件 / ITUジャーナル記事 1件 ・6/10 ASTAP-31 INDUSTRY WORKSHOP 発表講演 2件 ・6/11~12 ASTAP-31 での展示 「2番目のAPT勧告となった「災害時に自動車を利用した情報通信システム仕様」紹介	

新テーマ及び
重点取り組み

コネクテッド・カーに関する最近の国内外の動向に注視し、標準化活動を実施

- ① 災害時ITS応用：自動車を用いた防災・減災システム（VHUB）の普及に向けて、CIAJと連携し利活用ガイドラインを制定
- ② ITSセキュリティ：セキュリティ専門委員会と連携し、V2Xに関するセキュリティガイドラインの策定。UNECE WP29 ITS/ADのTFCSのセキュリティガイドラインに対応したITSセキュリティに関するレポートの改定・追補版の作成を支援
- ③ ISO/TC22/SC31とITU-T SG16の連携による VDS (Vehicle Domain System) の標準化を支援。
- ④ 5GにおけるV2X：5Gを活用したV2Xの標準化動向について、移動通信網マネージメント専門委員会と連携して、5GMF Connected Vehicle adhocに参加し、意見交換・調査を実施。

主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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	2件		
		<ul style="list-style-type: none"> ・ITU-T SG16/FG-VM 1件 ・CITS 1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		
		TR: 2件 - V-HUBの利活用ガイドライン（CIAJ連携） - 自動運転のセキュリティに関するレポート		
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 1回		
	記事投稿、講演会	投稿： 2件 - TTCLレポート - ITUジャーナル		

中期標準化戦略 (概要と目的)

専門委員会・AG名	BSG専門委員会	1 / 4
-----------	----------	-------

企画戦略委員	山田徹 (NEC)	登録委員数	6
--------	-----------	-------	---

正副委員長 リーダー・サブ	委員長： 岩田秀行 (NTT) 副委員長： 谷川和法 (NEC)
------------------	-------------------------------------

活動の目的・意義

総務省情報通信政策課より2014年6月に公表された「スマート・ジャパンICT戦略」では、「ICT国際競争力を強化し国際展開を通じた国際貢献を目指すこと」が謳われており、2020年までに現在の海外売上高の約5倍の17.5兆円とする目標が掲げられている。また、総務省情報通信審議会が2012年7月にとりまとめた答申「情報通信分野における標準化政策の在り方」では、今後我が国の企業がICTを使った製品・サービスを新興国に展開を図る際、相手国が一定の品質が確保されたシステム等を調達するにあたりICTの国際標準が持つ意味が極めて大きいことが指摘されている。昨今の情勢を踏まえると、今後ますます新興国における市場展開が重要となることから、新興国と連携・協調した国際標準化活動の必要性が高まっている。

また世界的なトレンドとして標準をビジネスにつなげていくため、従来の性能・機能・方式の標準でなく、社会課題を解決するシステム・サービス・ソリューション丸ごとの標準が求められている状況がある。日本企業のグローバルなビジネス展開の上でこのトレンドを踏まえた戦略が必要である。

活動する上での課題 新規プロジェクトの創出 / 国外パートナー・人脈の維持、開拓

関連のSDGsゴール



8 成長を促す
経済発展を



9 産業と技術革新の
躍進を目指す



11 住み続けられる
まちづくりを

標準化方針

[アップストリーム活動]

- ASTAP文書 (APT Report) として登録された「ICTソリューションハンドブック」は、今後も途上国の要望を盛り込みながら追加改訂提案を継続し、利用標準としてのハンドブックの完成度・有用性を高めることに貢献していく。
- アジア各国での実証実験結果をICT分野別に体系化して、実施ノウハウを共有化する導入ガイドラインを策定し、各国のICTソリューション導入を支援する。

[TTCドキュメント制定]

- 上記「ICTソリューションハンドブック」はTTC技術レポート (TR) として文書化し、新興国ビジネス開拓に向けた利用標準として活用する。

国内外標準化団体動向

世界電気通信標準化会議 (WTSA-12) において、Resolution 44 “Bridging the standardization gap between developing and developed countries” の改訂が議論され、ITU-T各SGに対して途上国が置かれた特有な状況に配慮して標準化を適切に進めるよう指示することが新たに盛り込まれた。さらにWTSA-16 (2016年10月) でも本決議の継続が決定された。これは今後標準策定にあたって途上国での利用を考慮した視点や切り口が求められていることを意味している。

用語：

- 1: ASTAP: Asia-Pacific Telecommunity Standardization Program Forum
- 2: EG BSG: Expert Group on Bridging the Standardization Gap
- 3: SHAREミーティング: "Success & Happiness by Activating Regional Economy" Meeting アジア各国 (インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム) 通信主管庁・大学関係者等との連絡会組織。各国にて農業・水産業・教育・医療・環境等に関するICTソリューション導入パイロットプロジェクト等実施

図解 (BSG専門委員会が対象とする標準化領域例)



SHARE solution model through Broadband Network

SHARE Success & Happiness by Activating Regional Economy

Local Community

KnowledgeCenter University

Sensor Network



- Experts for**
- Health
 - Agriculture
 - Education
 - Environment



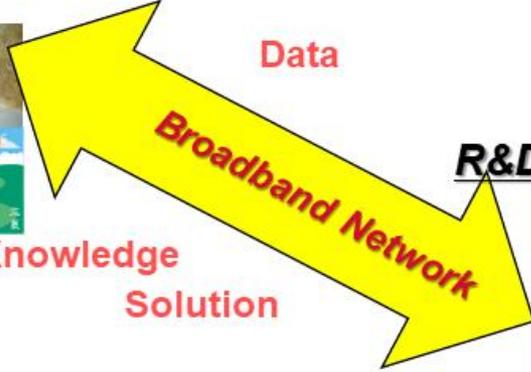
R&D center



- Usability**
- Simple
 - enjoyable
 - fancied by children

Knowledge Solution

Language Grid



中期標準化戦略 (2019年度重点取り組みと活動報告)

専門委員会・AG名

BSG専門委員会

3 / 4

重点取り組みと成果

- ① 日本の通信インフラ技術の新興国での普及推進を目指し、ASTAP EG BSGに参画し、継続して「ICTソリューションハンドブック」のフォロー・改定。改定内容はTTC技術レポートにも反映。
- ② 過去のパイロットプロジェクトサイトでの異業種間データを共有するプラットフォームを、マレーシアと連携して設置。異業種間データを組合せた新産業創生に向け、若手研究者によるコンペ（アイデアソン）を開催。
- ③ 過去のパイロットプロジェクトも含め安定的に正確な現地データを取得するために、持続可能なIoTシステムの検討をフィリピン、インドネシア等と連携して推進。（作業継続中）
- ④ 産学官連携による持続可能なソリューションのためのビジネスモデル形成およびステークスホルダー育成（継続中）

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	2件 ASTAP-31 EG-BSG (2016年6月) ・ICTソリューションハンドブック改訂 ・その他	・ASTAP-31 EG BSG 2件 -ICTソリューションハンドブック改定 -同ハンドブックへのe-Healthcareケース追加	
	外部会合への 参加・連携状況	・ASTAP-31 (2019年6月) ・SHAREミーティング： 1回 ・他国標準化団体との合同ワークショップ （マレーシアMTSFB、タイNBTC等）	・ASTAP-31への参加 ・SHAREミーティング第16回開催 2019/6/10@TTC ・アイデアソン開催 -第1回@サラワク大学(マレーシア) 2018/12月 -第2回@アテネオ大学(フィリピン) 2019/3月 -第3回@バンドン工科大学(インドネシア) 2019/11月 ・センサーNWからのデータ収集用サーバー(oneM2M仕様)設置 ・SHARE活動紹介用WEBサイトの維持 ・ミャンマーでのe-Healthcareプロジェクトの推進	
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	0件	
	TS/TR/SR	TR: 1件 ICTソリューションハンドブック改訂	1件（年度内に完了予定）	
	その他		APTの産学官連携予算を獲得し、APTレポート“Ideating New Data-Driven Industries Data Platforms”を上梓 (ISBN 978-967-2298-07-6)	
③ダウンストリーム	数	0件	0件	
④プロモーション 普及推進	セミナー	・TTCセミナー 1回	・アイデアソン開催時にワークショップ(oneM2M紹介)開催 3回	
	記事投稿、 講演会	・TTCLレポート記事： イベント毎に報告	・TTCLレポート記事 4件 ・ASTAP INDUSTRY WORKSHOP講演 1件(e-Healthcare) ・ASTAP-31 展示ブース出展	

新テーマ及び
重点取り組み

- ① 日本のICT技術の新興国普及を目指すため、ASTAP EG BSGに参画し、「ICTソリューションハンドブック」のフォロー・改定を継続。改定内容はTTC技術レポートに反映。
- ② 過去のパイロットプロジェクトサイトでの異業種間データを共有するプラットフォームをマレーシアと連携して維持管理。異業種間データを組合せた新産業創生に向け、新興国の若手研究者によるコンペ（アイデアソン）を開催。
- ③ 過去のパイロットプロジェクトも含め安定的に正確な現地データを取得するため、フィリピン、インドネシア等と連携して、持続可能なIoTシステムを検討。
- ④ 産学官連携プロジェクトを利用して、日本のICT技術の新興国普及のためのビジネスモデル形成およびステークホルダー育成の推進を継続。
- ⑤ アジアで共通的に取り組むべき社会課題の解決に向けた新たなICTソリューションの検討と推進。

主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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	2件 ASTAP EG BSG（2020年5月予定） ・ICTソリューションハンドブック改定 ・その他		
	外部会合への 参加・連携状況	・ASTAP：（2020年5月予定） ・SHAREミーティング：1回 ・他国標準化団体との合同ワークショップ （マレーシアMTSFB、タイNBTC等） ・アイデアソン開催（タイ or ベトナム or 他）		
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 / 1件 / 0件 TR: ICTソリューションハンドブック改定		
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 1回		
	記事投稿、 講演会	・TTCレポート記事： イベント毎に報告		

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

IoT・スマートシティ専門委員会

1/3

企画戦略委員	澤田 政宏 (ドコモ)、山田 徹 (NEC)	登録委員数	38名 / 13社
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：山田 徹 (NEC)、副委員長：後藤 良則 (NTT)	図解	
活動の目的・意義 (新テーマを含む)	<ul style="list-style-type: none"> モノのインターネット (IoT) ・スマートシティ&コミュニティ (SC&C) の広範な課題について、ITU-T SG20に向けた国際標準への提案活動の推進。 関連する専門委員会 マルチメディア応用、コネクテッド・カー、oneM2M、セキュリティ IoTエリアネットワーク、Network Vision、信号制御、各専門委員会 		
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> 日本の企業、団体、組織などの積極活動による、本分野での影響力 ITU-Tの他SG、および他標準化団体との標準化連携・分担 ITU-T勧告に関する、各国の思惑、対応の違いと、その調整 ITU-T SG20が策定した標準の国内（特に自治体）への浸透・連携 		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG20に向けた、IoT／・スマートシティに関する、国際標準への提案活動の推進（ユースケース提案、要件提案） ITU-T SG20における、標準化動向の調査および、対応・対策（SG20の勧告や課題のマッピング活動の継続⇒図解） IoT・スマートシティの活動方針（Society5.0、SDGs）を踏まえた国内におけるITU-T SG20に係る取り組みの啓発活動 ITU-T SG20の地域グループとの交流、情報共有 		
国内外 標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG20（直接参画、アップロード） oneM2M（oneM2M仕様のITU-T勧告化） ISO/IEC/JTC1 SC41 (IoT), WG11(SC)（情報規格調査会） IEC SyC, ISO TC268他（経産省スマートシティ連絡会） U4SSC（スマートシティKPIの勧告化）、他 	<div style="text-align: center;"> <p>定義や概念</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9ead3;">SDGs</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9ead3;">ビジョン / 社会課題</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 5px;">マネジメント</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9ead3;">アプリケーション</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9ead3;">プラットフォーム</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9ead3;">ネットワーク</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9ead3;">デバイス (ゲートウェイ含む)</div> </div> <div style="writing-mode: vertical-rl; border: 1px solid black; padding: 5px;">セキュリティ</div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">SG20における勧告、課題のマッピング</p> </div>	

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG20に向けた、IoT・スマートシティに関する、国際標準への提案活動の推進。 ITU-T SG20における標準化動向の調査および、対応・対策（主要国の動向等） ITU-T SG20の標準化プロモーション、専門委員会の委員募集 			
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	3件	5件	
	外部会合への参加・連携状況	情報技術調査会との連絡会、経産省スマートシティ連絡会にて情報共有 SG20会合：4月、11月	情報技術調査会との連絡会（12/20） ITU-T SG20会合：4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	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	IoT・スマートシティ関連セミナー （関連委員会と共催など）	・TTCセミナー（8/29） IoT・スマートシティワークショップ 第1回 「スマートシティ評価指標（KPI）とSDGs — それぞれの評価と活用 —」	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート2件	TTCLレポート5件	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T FG-DPMの成果物(IoT・スマートシティ分野におけるデータの利活用)のITU-T勧告化 日本が注力するIoTアプリケーションの要件定義等でITU-T勧告化を提案 重要Work Itemでのエディタ担当等による日本の影響力確保 			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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	2	-	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG20会合 2020年7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 IoT・スマートシティワークショップ 第2回 (テーマ候補： スマートシティ事例、)		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート2件（会合報告、セミナー報告）		

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

ICTと気候変動SWG

1/3

企画戦略委員	山田 徹 (NEC)、澤田 政宏 (ドコモ)	登録委員数	11/(1グループ)4																			
正副委員長 リーダー・サブ	リーダー 飯橋真輔 (NTT)	図解																				
活動の目的・意義 (新テーマを含む)	<ul style="list-style-type: none"> ICT設備のエネルギー効率の評価やスマートエネルギー実現要件、廃棄物削減への各種要件の整理、評価方法の構築に加え、ICTを活用することによる環境貢献の評価方法を構築などにより、ICT自らの環境負荷低減や他セクタへ与える環境貢献を訴求するとともに持続的な社会実現に貢献する。 環境課題への貢献の定量化手法は、その妥当性の検証が困難であり、標準化の枠組みにて、国際社会間での合意を形成することが有効。 	環境問題とSG5WP2の課題との対応																				
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> SDGsをはじめとする目標が設定されており、その達成度や貢献を示すための定量化手法が望まれているが、気候変動の緩和を除いて、その貢献量を定量化する手法・技術が未開発の状況。 そのため、国内で新たな評価手法が開発された場合はいち早くアップストリームするとともに、国外で有益手法があれば速やかにダウンストリームするなど、情報を流通させることが必要。 	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1207 301 1265 382">環境問題区分</th> <th data-bbox="1265 301 1477 382">ICT自らの対応</th> <th data-bbox="1477 301 1903 382">ICT活用による他セクタへの貢献</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1207 382 1265 743">気候変動への対応</td> <td data-bbox="1265 382 1477 743"> 原因の緩和 (GHG排出削減) ・省エネ ・エネルギー効率向上 HVDCなどICT機器の電力効率化技術を勧告 </td> <td data-bbox="1477 382 1903 743"> ・ICTソリューションの貢献 (効率化、省エネ) 貢献量評価技術を勧告化、評価事例のサブプリメント化 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1207 743 1265 882">リスクへの適応 (8つのリスク)</td> <td data-bbox="1265 743 1477 882"> ・インフラ保全 ・リスク評価 要求事項・要件の整理 </td> <td data-bbox="1477 743 1903 882"> ・ICTソリューションの貢献 (防災、農業IT、ヘルスケアなど) 事例の提供 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1207 882 1265 1001">循環型社会の実現</td> <td data-bbox="1265 882 1477 1001"> 資源枯渇 資源循環 ・省資源 ・E-Wast ・3R 要求事項・要件の整理 </td> <td data-bbox="1477 882 1903 1001"> ・ICTソリューションの貢献 (脱物質化、効率化など) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1207 1001 1265 1125">自然資本の維持・保全・持続的利用 (生態系保全)</td> <td data-bbox="1265 1001 1477 1125">-</td> <td data-bbox="1477 1001 1903 1125"> ・ICTソリューションの貢献 (監視、農業Itなど) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1207 1125 1265 1383">貧困対策</td> <td data-bbox="1265 1125 1477 1383"> 資源利益の公平化 生活環境改善 教育・技術促進 </td> <td data-bbox="1477 1125 1903 1383"> 現在は活動の対象外であるが、SDGsを鑑みて将来的に検討が望まれる領域 </td> </tr> </tbody> </table>			環境問題区分	ICT自らの対応	ICT活用による他セクタへの貢献	気候変動への対応	原因の緩和 (GHG排出削減) ・省エネ ・エネルギー効率向上 HVDCなどICT機器の電力効率化技術を勧告	・ICTソリューションの貢献 (効率化、省エネ) 貢献量評価技術を勧告化、評価事例のサブプリメント化	リスクへの適応 (8つのリスク)	・インフラ保全 ・リスク評価 要求事項・要件の整理	・ICTソリューションの貢献 (防災、農業IT、ヘルスケアなど) 事例の提供	循環型社会の実現	資源枯渇 資源循環 ・省資源 ・E-Wast ・3R 要求事項・要件の整理	・ICTソリューションの貢献 (脱物質化、効率化など)	自然資本の維持・保全・持続的利用 (生態系保全)	-	・ICTソリューションの貢献 (監視、農業Itなど)	貧困対策	資源利益の公平化 生活環境改善 教育・技術促進	現在は活動の対象外であるが、SDGsを鑑みて将来的に検討が望まれる領域
環境問題区分	ICT自らの対応	ICT活用による他セクタへの貢献																				
気候変動への対応	原因の緩和 (GHG排出削減) ・省エネ ・エネルギー効率向上 HVDCなどICT機器の電力効率化技術を勧告	・ICTソリューションの貢献 (効率化、省エネ) 貢献量評価技術を勧告化、評価事例のサブプリメント化																				
リスクへの適応 (8つのリスク)	・インフラ保全 ・リスク評価 要求事項・要件の整理	・ICTソリューションの貢献 (防災、農業IT、ヘルスケアなど) 事例の提供																				
循環型社会の実現	資源枯渇 資源循環 ・省資源 ・E-Wast ・3R 要求事項・要件の整理	・ICTソリューションの貢献 (脱物質化、効率化など)																				
自然資本の維持・保全・持続的利用 (生態系保全)	-	・ICTソリューションの貢献 (監視、農業Itなど)																				
貧困対策	資源利益の公平化 生活環境改善 教育・技術促進	現在は活動の対象外であるが、SDGsを鑑みて将来的に検討が望まれる領域																				
関連のSDGsゴール		<p> ■ Q6/5、 ■ Q7/5、 ■ Q9/5 </p> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px;">主な活動内容</p> <p> ※GHG:温室効果ガス (Green House Gas) ※8つのリスク: 気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第5次評価報告書において気候変動による8つのリスクが重要な驚異として示されている 参考) 環境省HP http://www.env.go.jp/earth/ipcc/5th/index.html </p>																				
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> 簡易な環境影響評価手法の検討、デジタルテクノロジーの進化に伴う効果やその評価のあり方の変化に対応した評価手法の検討、また、気候変動適応におけるICTソリューションなどは日本に先行優位性がある分野と考えられ、それらの領域に注力して推進する。 																					
国内外標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> 欧州委員会は、EUのグリーンICTを推進している。ETSI、IEC、ITU-Tなど、代表的な標準化団体で策定されていく気候変動に関する標準規格を域内の規制に利用 ISOでは、ISO/TR14069「温室効果ガス-組織のGHG排出量の定量化及び報告-ISO 14064-1に対する技術的手引」が発行 																					

重点取り組みと成果	・日本としては引き続き、気候変動への適応策、ICT持続可能評価、エネルギー効率測定法に関わるテーマを中心、標準化動向の把握および成果普及として寄書提出を行った。			
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	1件	6件	
	外部会合への参加・連携状況	SG5会合：5月, 9月	SG5会合：5月, 9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： 0回 TR： 0回		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	セミナー 1回 (H31/3Q)	セミナー 1回 (R1/2Q)	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告：随時	TTCLレポート活動報告：1件	

新テーマ及び重点取り組み	・引き続き、気候変動への適応策、ICT持続可能評価、エネルギー効率測定法に関わるテーマを中心に、国外で有益な技術情報があればいち早くダウンストリームし、情報の流通に務める（特にSDGsの評価やプラスチックの資源循環）			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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	0件	-	
	外部会合への 参加・連携状況	SG5会合：5月（2020） SG5 WP2会合：10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		
③ ダウンストリーム	数	TS： 0回 TR： 0回		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	セミナー 1回（R2/3Q） （委員会に協力する形で実施）		
	記事投稿、講演会			

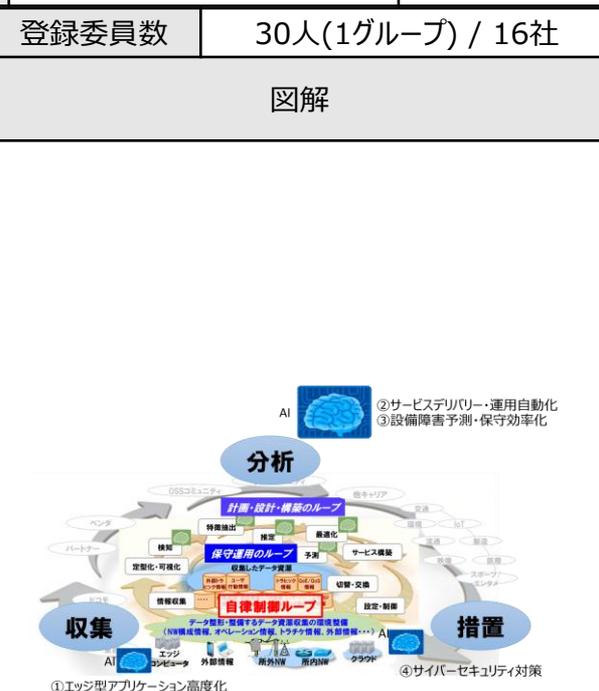
中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

AI活用専門委員会

1/3

企画戦略委員	四方清隆（富士通）、芦賢浩（日立）
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：藤原正勝（NTT）、副委員長：宮澤雅典（KDDI）
活動の目的・意義 (新テーマを含む)	次世代サービス基盤に関わる様々な局面において、AI活用によって基盤の高度化が見込める分野の中から、共通の技術ドキュメントなどの会員企業が協働作業が必要と考えられるテーマについてその具体化とその検討を行う。 また、AI活用を推進することで、世界中から知見の収集と情報発信により、会員の新たなサービス創出や最先端ビジネス環境構築促進につなげる。
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> 調査対象ユースケースの広がり不足 課題抽出、アーキテクチャへの検討深度が不足
関連のSDGsゴール	
標準化方針	<p>(1) Ad-Hocより提示された下記4検討対象テーマについて検討する。①エッジ型アプリケーション高度化、②サービスデリバリー・運用自動化、③設備障害予測・保守効率化、④サイバーセキュリティ対策</p> <p>(2) ユースケース調査、具体課題の調査・設定に注力し、その結果をベースにその後のWork Item、成果物、関連専門委員会との連携を検討する。</p> <p>(3) Work Itemは、“By AI”(AI活用による情報通信サービスの高度化検討)と“For AI”(AI活用をより効率的/効果的に行う検討)の両面から検討する。</p> <p>(4) 成果物は、標準に限らず会員の事業に寄与するものとし、あらゆる知見、発見、情報の包含を考慮する。標準制定の要否は専門委員会にて決定する。</p>
国内外 標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> IEEE：「AI Global Initiative for Ethical Considerations in AI and AS」がELSI課題を中心に論点整理。Ethically Aligned Design(EAD)ver.2発行。 EADで出た論点に基づきP7000～P7014の15件の標準化プロジェクト設立済。 ITU-T SG13: 通信に機械学習応用を検討 FG-ML5G(2017/11月) SG16: AIによる健康・マルチメディア関連の検討 FG-AI4H(2018/7月) SG5: AI及び他の新技術による環境効率 FG-AI4EE(2019/5月) SG16: 自動運転支援のAI評価の閾値設定や定義 FG-AI4AD(2019/10月) ISO/IEC JTC1: SC42(AI)設立(2017/10)。国内審議団体: 情報規格調査会 ETSI: ISG ENI(Experiential. Networked Intelligence: 2017/2月) ISG ZSM(Zero touch network and Service Management: 2017年12月) TM Forum: 顧客エクスペリエンス、サービス、網の各管理へのAI応用をPoC等で検討中。 OSS系: ONAP、Acumos、TIP(Telecom Infra Project)等。



別紙に拡大したAI実装位置例を示す

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> 各委員からの要望に応じた、ユースケース選定とその具体検討による、AI適用への具体検討の実施 <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 小グループを構成し、データ分析、テキスト/映像分析、運用管理をテーマに、課題抽出/解決策検討/AIの適用可否等、一連のAI適用プロセスを実施 各SDOにおける検討状況情報を共有 委員会開催実績 <ul style="list-style-type: none"> ・専門委員会：3回 ・小グループ：4回 			
-----------	---	--	--	--

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	必要に応じて	-	
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（予定しない）	-	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件（予定しない）	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	-（予定しない）	-	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	AI活用に関するセミナーまたは、ワークショップの開催	-	
	記事投稿、講演会	必要により検討	-	

新テーマ及び重点取り組み	<p>工場での稼働管理・予兆管理、店舗等での映像認識等、委員会メンバーが興味を有するテーマ提案を募集し、</p> <ol style="list-style-type: none"> ① AI適用事例調査/抽出しAI適用事例から、テーマ関わるユースケースを推測 ② ユースケース集を作成 ③ 専門委員会で報告すると共に、過不足を皆で議論 <p>その際に、調査した事例をベースに、下記、検討を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・何ができて、何が出来ないか ・自分達に応用するにはどうするか ・できないことをできるようにするには、何を足せばいいか ・各SDOでの検討状況に関わる情報の共有を行う。
--------------	---

主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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	必要に応じて		
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（予定しない）		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件（予定しない）	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	-（予定しない）		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	AI活用に関するセミナーまたは、ワークショップの開催		
	記事投稿、講演会	必要により検討		

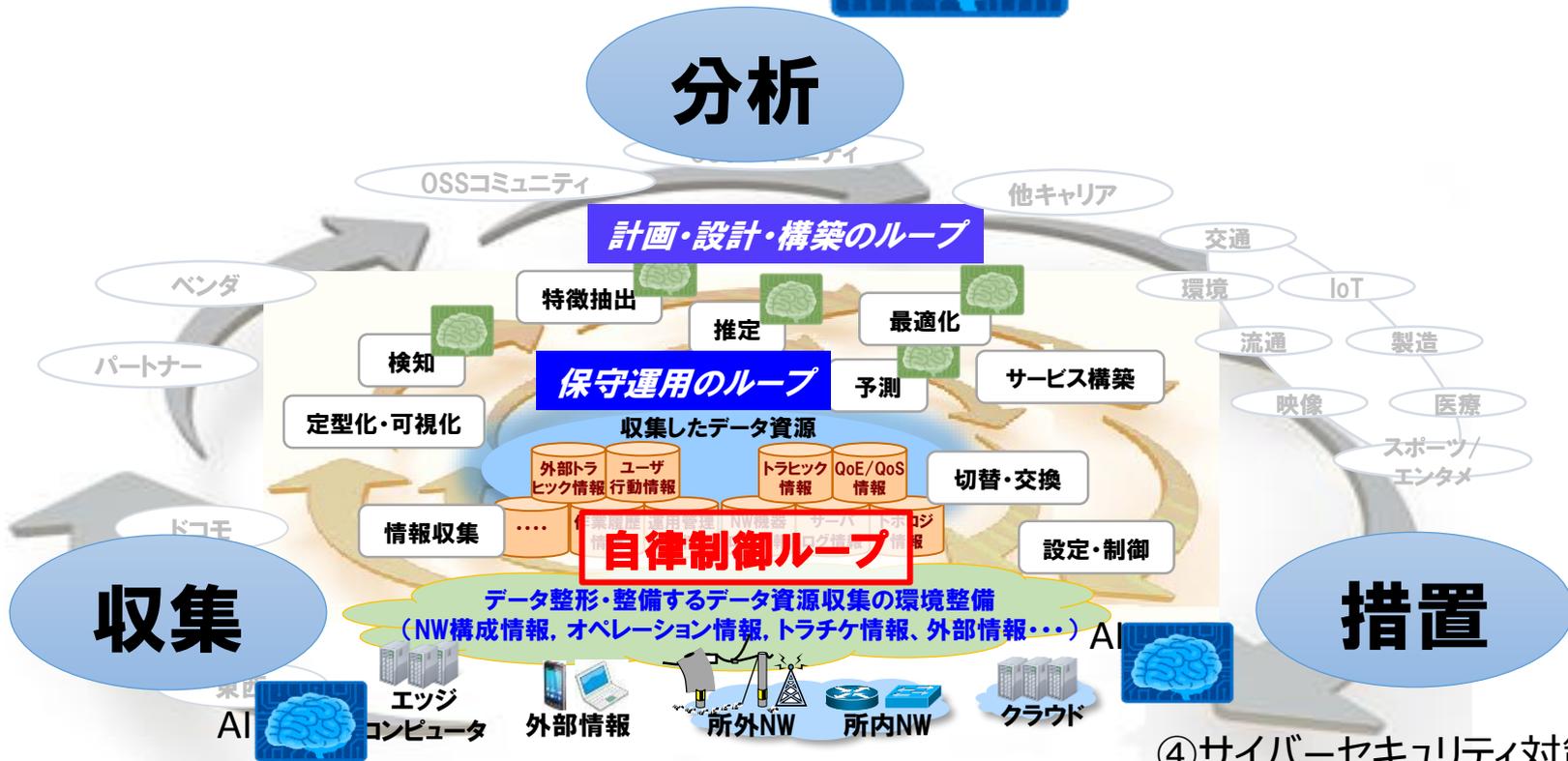
別紙

AI



- ②サービスデリバリー・運用自動化
- ③設備障害予測・保守効率化

分析



収集

AI



- ①エッジ型アプリケーション高度化

措置

- ④サイバーセキュリティ対策

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

oneM2M専門委員会

1/3

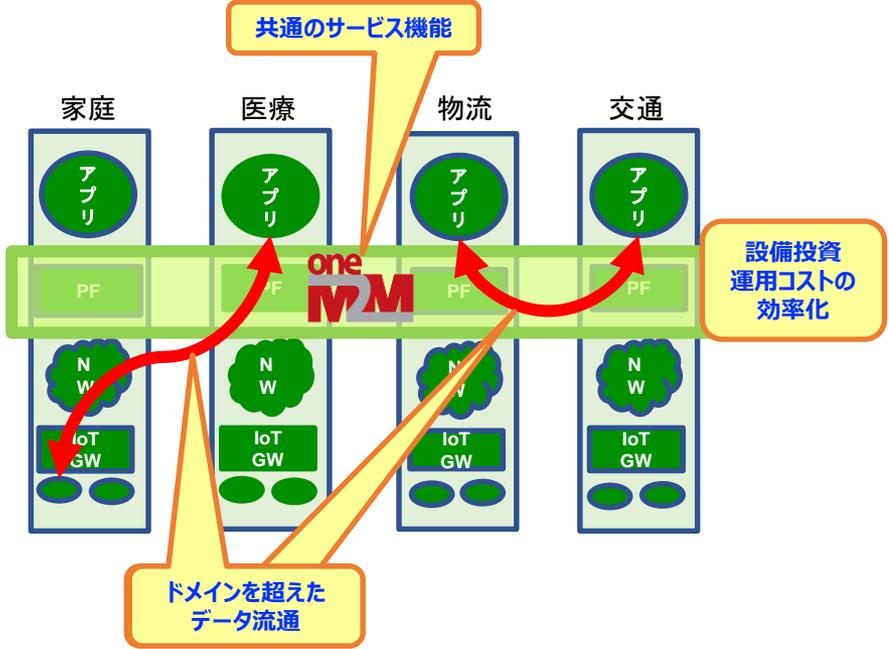
企画戦略委員	中野 裕介 (KDDI)	登録委員数	41名/10社
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：山崎 徳和 (KDDI)、副委員長：山崎 育生 (NTT)	図解 (ビジネスへの展開イメージ等)	
活動の目的・意義	<ul style="list-style-type: none"> ARIBのoneM2M対応WGと連携し、oneM2M Steering Committee(SC)会合への対処方針審議、寄与文書、技術課題等に関する委員間の情報共有と意見交換を行う。 oneM2Mで作成した技術仕様書をTTC仕様書として制定するダウンストリーム作業を行う。 	添付図参照	
活動する上での課題	Release3完成により、技術仕様策定の活動としてはほぼ安定し、これまでの仕様策定から、今後は開発者への浸透、ユーザ企業の参画を促進し、サービス導入、ビジネス開発の推進の観点にシフトしていくことが課題である。		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> oneM2Mの次期仕様であるリリース5の策定に向けた積極的寄与（日本からの寄与文書提出の促進など） 2021年1Qに策定予定のoneM2M技術仕様書（Release4）のダウンストリーム制定(2021年3月以降を予定) 2020年10月に日本招致するTP#47会合とその会期中に実施するIndustry Dayの企画・運営を成功させる。 oneM2M準拠製品・ソリューション普及のためのセミナー/ワークショップ/ショーケースの開催、及びRelease仕様の採用、普及を目的としたセミナー/チュートリアルを開催等、時宜にかなった対応を検討する。 		
国内外標準化団体動向	<p>oneM2M</p> <ul style="list-style-type: none"> 2019年より、技術検討体制の効率化と稼働の集中・分散を目的としてWG統合・再編を実施（6WG⇒3WG体制に変更） Release2をベースとしたITU-T勧告化がほぼ完了、Release3の勧告化の検討に向けた取り組み中 Release4の検討が進んでおり、2019年Q2にStage1のFreeze済み、2020年Q3までにStage2/3Freezeを目標、策定は2021年Q1予定 		
関連する専門委員会	<ul style="list-style-type: none"> 3GPP：oneM2M/3GPPインターワーキング関連で連携を検討する。 IoT/スマートシティ：スマートシティ、ITU-T勧告化の情報交換を進める。 BSG：oneM2M普及について、協力/情報交換を進める。 IoTエリアネットワーク：IoTエリアネットワークに関して情報提供を検討する。 		

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> • oneM2M仕様書の適時ダウストリームの実施 (Release1~Release3まで実施済み) • oneM2Mの次期仕様であるRelease4策定に向けた積極的寄与 (日本からの寄与文書提出の促進、50件以上の寄与文書) • oneM2M準拠製品・ソリューション、Release3仕様採用・普及のためのセミナー/ワークショップ/ショーケースの開催 (9月セミナー開催) • 地方自治体などのスマートシティの取組みへのoneM2Mベースのソリューションをアピール (総務省への働きかけ実施) 			
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	各IMとして提出するため目標設定はしないが、日本勢として積極的な寄与を呼びかける	KDDI、NTT、日立から50件以上の寄与文書の提出を行った。	
	外部会合への参加・連携状況	•oneM2M : TP会合 (CY年間5回、2019年5、7、9、12月及び2020年2-3月予定)	oneM2M : TP会合 (2019年、5、7、9、12月に参加、2020年2月に参加予定)	
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	0件	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
③ ダウストリーム	数	2019年度中は新規Release策定予定なし	(Release3: 2019年6月28日設定) TS制定予定: 24件 TR制定予定: 3件	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> •oneM2M Release3 セミナー (2019年 5-6月頃検討中) •Showcase3開催 (日程検討中) •スマートシティ、3GPP連携などをテーマとした他専門委員会と合同のセミナー開催を検討 	<ul style="list-style-type: none"> •2019年5月31日ワイヤレス・テクノロジー・パーク (WTP)2019展示会場内セミナー (講師: KDDI 山本賢一氏) •2019年9月9日 oneM2M/3GPPが支えるIoT・スマートシティの世界 -oneM2Mリリース3/3GPPリリース15の標準化最新動向セミナー-開催 (講師: 委員会メンバー) 3GPP専門委員会と共催 •2019年9月18日 IoT World Conference 2019セミナー (講師: KDDI 山本賢一氏) •BSG専門委員会後援アイデアソン (インドネシア・バンドン工科大) にプレゼン資料の協力実施 •2020年2月JEITA無線システム専門委員会セミナー (講師: 日立 平田哲彦氏) 	
	記事投稿、講演会	•自動車領域、製造領域等の業界でのセミナー・講演会での講演実施を検討	•TTCLレポート: oneM2M専門委員会 Release3解説記事(KDDI 山本賢一氏)	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> • oneM2M仕様書の適時ダウストリームの実施 (Release4策定時 (2021/1Q) に速やかに対応予定) • oneM2Mの次期仕様であるRelease4策定に向けた積極的寄与 (日本からの寄与文書提出の促進) • oneM2M準拠製品・ソリューション、Release3仕様採用・普及のためのセミナー/ワークショップ/ショーケースの開催 (他の専門委員会との協力を推進) • TP#47会合 (10月日本会合) 期間中実施のIndustry Dayの企画・運営の成功 			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標 (当初計画時)	2020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	各IMとして提出するため目標設定はしないが、日本勢として積極的な寄与を呼びかける	-	
	外部会合への参加・連携状況	TP会合 (2020年4月、7月、10月、11-12月、2021年2月、計5回予定)		
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/0件	0件/0件/0件	
③ ダウストリーム	数	現在、Release4策定中であるが、2020 1QにそのRatificationが予定されているので、それ以降にダウストリームを行う予定 (2021年度予定) 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	年度内にRelease4策定が終了したら、Release4セミナーを実施する スマートシティ、3GPP連携、IoTエリアネットワークなどをテーマとした他専門委員会と合同のセミナー開催を検討		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート執筆、講演会への講師としての参加		

別紙

oneM2Mの目指す世界



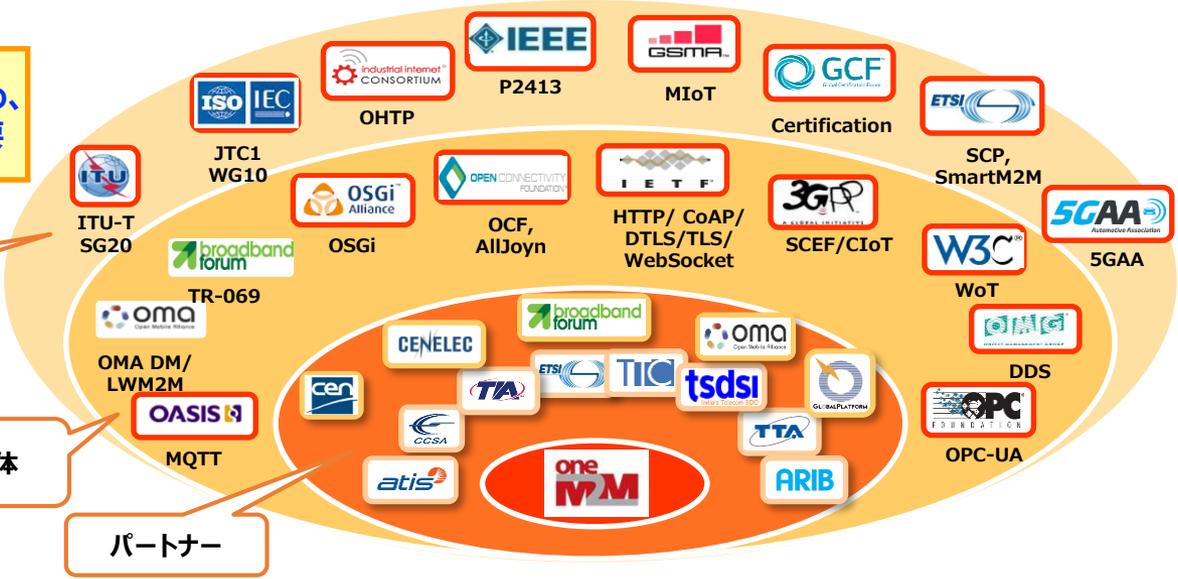
oneM2Mを中心とした他の技術との連携・協調の状況

標準化作業のオーバーラップを避けるため、IoT関連団体とのコラボレーションが重要

提携団体 (リエゾン、ワークショップ等)

技術採用、インタワーキングをする団体

パートナー



中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

セキュリティ

1/3

企画戦略委員

芦 賢浩 (日立)

登録委員数

委員 16名、特別委員 8名

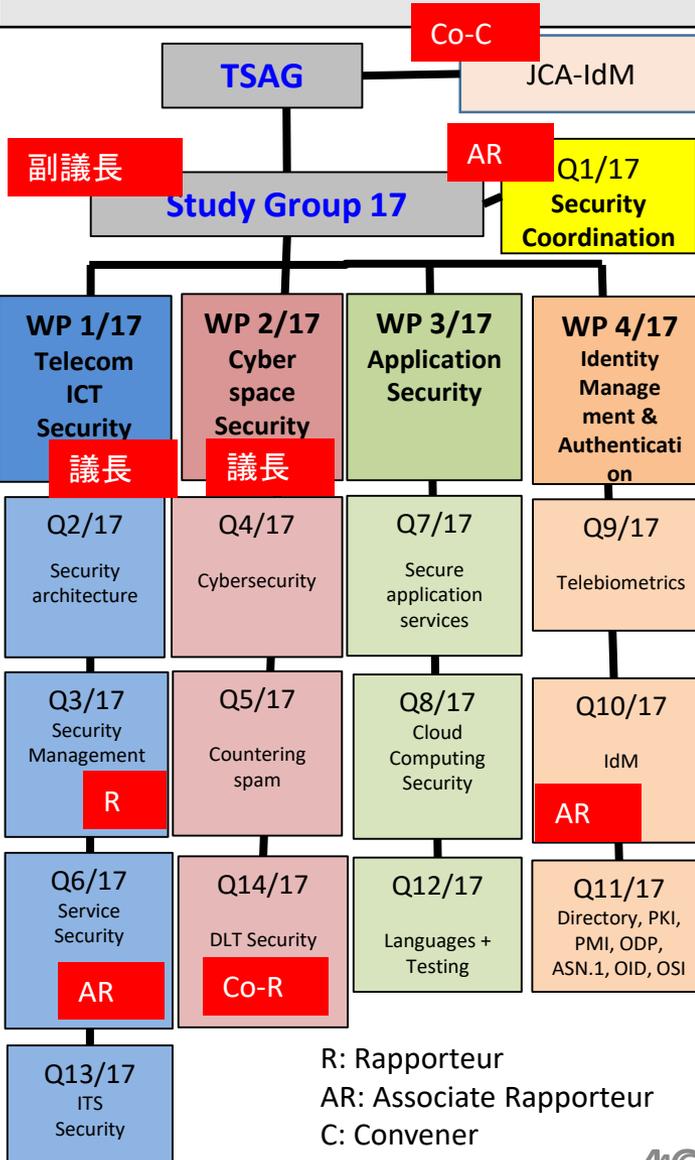
正副委員長
リーダー・サブ

委員長 三宅 優 (KDDI)、副委員長 森村 一雄 (NTT)
(SWG2101リーダー: 門林 雄基 (NICT/NAIST))

図解

活動の目的・意義
(新テーマを含む)

- 目的: 電気通信サービスに関わるサービスにおいて、サービスの安定運用とお客様への被害を最小限等するセキュリティ対策の仕組みにおいて、国際標準化や情報共有が必要なものを勧告、技術文書として発行する。
- 意義: 電気通信サービスに関わる新しいネットワーク技術、アーキテクチャー、サービス、等においてセキュリティ対策は必須となっており、サービスの安定運用に繋がるとともに日本の技術導入に向けた取り組みを行うことができる。



活動する上での課題

- SG17の活動の範囲が広がっている。今会期において、ITSセキュリティ、DLTセキュリティの課題 (Question) が設立され、5Gセキュリティ、AIセキュリティ、ビッグデータセキュリティ、量子暗号通信の議論を開始した。

関連のSDGsゴール



標準化方針

- ITU-T SG17の活動において、特に、セキュリティマネジメント、ITSセキュリティ、IoT/M2Mセキュリティ、5Gセキュリティ (インフラセキュリティを含む)、ID管理、DLTセキュリティ、量子暗号通信の活動に対して寄書等により貢献を行う。
- CJKセキュリティWGでの活動を通じて、検討中の案件の調整や新規案件の対応について協議を行い、アジア関係諸国と連携した標準化の取り組みを進める。また、5Gセキュリティについては、5GMFのセキュリティ調査研究委員会と連携して進める。
- 他の分野と連携が必要な項目については、該当する専門委員会と引き続き情報交換を行いながら検討を進める。具体的には、IoTセキュリティ (oneM2M, IoT/SC)、ITSセキュリティ (マルチメディア応用、コネクテッドカー)、DLTセキュリティ (マルチメディア)、等を対象とする。

国内外
標準化団体動向

- ITU-T SG17は、2017～2020年研究会期は前会期と同様の課題構成で開始したが、会期中に新規課題 (課題13: ITS通信セキュリティ, 14: DLTセキュリティ) が追加になった。また、FG-NET2030、FG-VM、FG-QIT4N等の活動に積極的に関与している。
- 5Gセキュリティについては、5GMFにおいて新たな委員会 (セキュリティ調査研究委員会) が2019年に設立され、ユースケースをベースとしたセキュリティ検討が進められている。標準化もターゲットとしている。

R: Rapporteur
AR: Associate Rapporteur
C: Convener

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> IoT、ITS、DLT、5G、ID認証、情報セキュリティマネジメント等の今後展開が加速すると考えられる分野に対して、IoT関連寄書4件、ITS関連寄書2件、情報セキュリティマネジメント関連に2件の寄書を提出。 次会期に向けた研究項目検討（特に、耐量子コンピュータ暗号、5Gセキュリティ、AIセキュリティ、等）の取り組みにおいて、日本国内の関係者とも調整しながら日本として方針を明確化し、QKDに関する寄書を2件提出して議論をリードするとともに、勧告化に貢献した。 oneM2M専門委員会、IoT/SC&Cアドホック、コネクテッド・カー専門委員会、5GMFセキュリティ検討アドホック等、他の専門委員会等、及び、外部の活動との連携を実施した。ITU-T SG17においてITSに関するソフトウェア更新の勧告（X.1373）の改定作業を主導するとともに、コネクテッド・カー専門委員会における文書（自動車の遠隔更新技術の標準化動向と実用化課題）作成に協力した。 			
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	-	<ul style="list-style-type: none"> 10件（SG17 2019年8月会合） 10件（SG17 2020年3月会合） 	
	外部会合への参加・連携状況	<ul style="list-style-type: none"> •CJK Information Security WG：2019年7月会合（日本） •SG17：2019年8月会合 •CJK Information Security WG：2020年1月会合（韓国） •SG17：2020年2月会合 	<ul style="list-style-type: none"> •CJK Information Security WG（IS WG）の7月会合は重慶（中国）にて開催され、日本から3名が参加。（全体で13名） •SG17の8月会合に20名（リモート2名）出席。 •CJK IS WGの1月会合は福岡（日本）で開催され、日本から4名が参加。（全体で10名） 	
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 •サイバーセキュリティ関連で標準化が必要と考えられる勧告の有無について検討する。	0件 •2019年度はTTCセミナー標準化必要な案件無し。	
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	
③ ダウストリーム	数	0件 •X.1373（X.itssec-1）については、関連標準化組織の動向等を見ながら標準化検討する。 X.itssec-1: Secure software update capability for ITS communication devices	0件 •X.1373（X.itssec-1）は、改訂作業中	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	セキュリティに関するセミナー開催（2019/4Q）	<ul style="list-style-type: none"> •5Gセキュリティに関するセミナーを6月に実施。 •NICT/TTC共催セミナー「量子通信の最新動向と展望」（11月開催）に協力。 	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告、他	<ul style="list-style-type: none"> •ITU-T SG17 第5回会合に関して結果報告。（TTCLレポート2019年7月号） 	

<p>新テーマ及び重点取り組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> IoT、ITS、DLT、5G、ID認証、情報セキュリティマネジメント等の今後展開が加速すると考えられる新たなサービスに対するセキュリティ対策、パーソナルデータ保護に関する新規ワークアイテムの提案、及び、既存ワークアイテム勧告化への貢献 次会期に向けたSG17における課題構成について、日本として特に注力する分野（量子暗号通信、5Gセキュリティ、セキュリティ管理、ITSセキュリティ、DLTセキュリティ、ID管理、等）や新規の取り組みを迅速に開始できる体制を考慮して提案活動を実施 oneM2M専門委員会、IoT/SC&Cアドホック、コネクテッド・カー専門委員会、5GMFセキュリティ調査研究委員会等、他の専門委員会等、および、外部の活動と連携し、IoTセキュリティ、ITSセキュリティ、5Gセキュリティ、DLTセキュリティの活動の活性化させ、ITU-Tへ提案 			
<p>主な活動項目</p>	<p>概況指標</p>	<p>2020年度目標（当初計画時）</p>	<p>2020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>外部会合への参加・連携状況</p>	<p>-</p> <p>・CJK Information Security WG : 2020年7月会合（韓国） ・SG17 : 2020年8月会合 ・CJK Information Security WG : 2021年1月会合（中国） ・SG17 : 2021年3月会合</p>	<p>-</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>TS/TR/SR</p>	<p>0件</p> <p>・サイバーセキュリティ関連で標準化が必要と考えられる勧告の有無について検討する。</p> <p>0件/0件/0件</p>	<p>0件/0件/0件</p>	
<p>③ ダウンストリーム</p>	<p>数</p>	<p>0件</p> <p>・X.1373 (X.itssec-1) については、関連標準化組織の動向等を見ながら標準化検討する。 X.itssec-1: Secure software update capability for ITS communication devices</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>記事投稿、講演会</p>	<p>セキュリティに関するセミナー開催（2020/2Q）</p> <p>TTCLレポート活動報告、他</p>		

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

プラットフォーム部門
企業ネットワーク専門委員会

1/3

企画戦略委員	芦 賢浩 (日立製作所)	登録委員数	41名、8会員 (4グループ)
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：馬場 秀和(富士通株式会社) 副委員長：須藤 一郎(岩崎通信機株式会社)	図解	
活動の目的・意義 (新テーマを含む)	<ul style="list-style-type: none"> • 昨今の働き方改革などの業務効率化において企業内通信網の重要性は増々高まっており、多様な端末、アクセスへの対応、また、サイバー攻撃への対策など新たな技術標準の検討が必要になっている。 • 企業ネットワークにかかわる技術検討、動向調査および標準化活動。特に、次世代ネットワーク管理、ストリーミングのセキュリティに関して、ITU-T、ISO/IECおよびIETF等の成果に基づいた国内標準化を推進する。 • 消防指令システムと消防救急無線に関し、マルチベンダシステム間での相互接続可能な共通インターフェースの仕様化を実施する。 		
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> • 企業ネットワークというくりであるため、対象範囲が広く、伝送方式から管理やセキュリティまで多岐にわたる専門家が必要となる。 		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> • 企業ネットワークに接続されるデバイスの多様化、利用できるサービスの拡大(クラウド含む)に対応して、ネットワークそのものの高度化を進めていく。 • 企業ネットワークの高度化に伴い、益々重要性が高まっていくセキュリティ、管理、品質保証などの関連技術も標準化を進める。 • 音声系サービス(PBX等)の拡充も継続的に検討する。 • 消防指令システムに関しては、既存システムとの整合性を十分に考慮しタイムリーに仕様化する。 		
国内外標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC、IETFにおいては標準化された技術の機能拡張が継続されており、引き続き調査検討を行う必要がある。 • 企業や業界団体によるデファクトスタンダード化の存在感が増している。 		

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> NETCONF等の次世代ネットワーク管理技術の調査、検討を行い、調査レポート2件、技術レポート1件を発行。 消防指令システムの共通インタフェース仕様書(初版)の発行。 課題への対処：メンバー交代、他グループとの連携等の土台として活用できるように、議論の方向性をまとめレポートに記載。 			
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	-		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	1件 ・消防指令システム	0件	
	TS/TR/SR	0件/1件/1件 ・ Telemetryに関する技術レポート ・ 新規項目の調査レポート	1件/1件/2件 ・ 消防指令システム (2019年度4Q) (JJ標準からTTSに変更) ・ NETCONFの技術レポート化 (2019年度4Q) (Telemetryからテーマを変更) ・ SR-0074 (Telemetry) (2019年度1Q) ・ SR-0075 (NETCONF/YANG) (2019年度2Q)	
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	-	-	
	記事投稿、講演会	・ TTCLレポート活動報告		

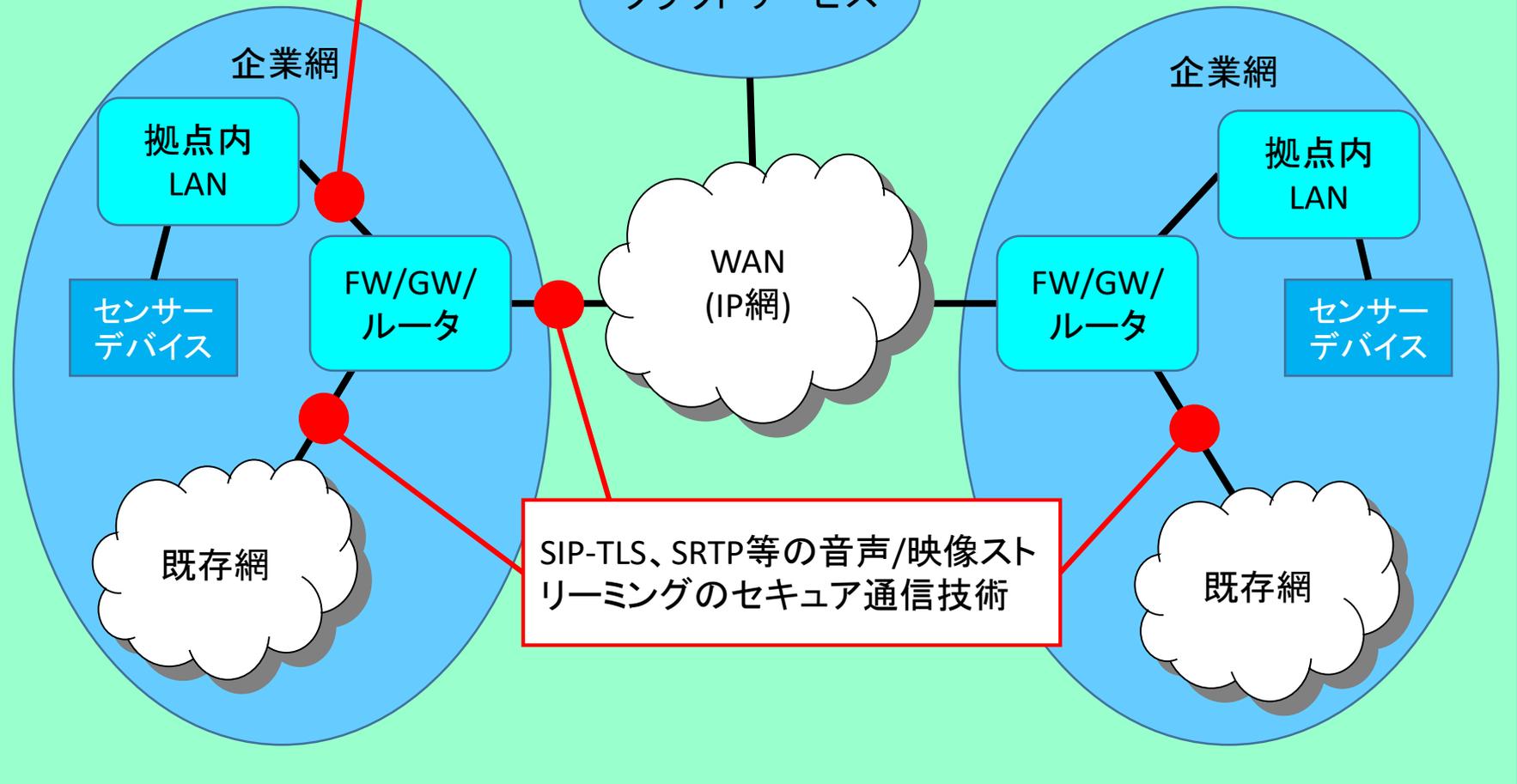
<p>新テーマ及び重点取り組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> デジタルトランスフォーメーション時代を支える次世代ネットワークの監視・管理技術の調査・検討。 消防指令システム仕様書の改定（新技術の取り込み、方式の統一化）及び 2019年度制定仕様書に基づく相互接続試験の実施。 網管理、移動通信網マネジメント専門委員会等、ネットワーク管理と関連するグループとの情報交換の推進。 			
<p>主な活動項目</p>	<p>概況指標</p>	<p>2020年度目標（当初計画時）</p>	<p>2020年度実施状況</p>	<p>記事</p>
<p>① アップストリーム 他団体との連携</p>	<p>寄書数</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	
	<p>外部会合への参加・連携状況</p>	<p>-</p>	<p>-</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>0件</p>	<p>0件</p>	
	<p>TS/TR/SR</p>	<p>1件/1件/1件 ・ 消防指令システム（仕様書改定） ・ YANGに関する技術レポート ・ 新規項目の調査レポート</p>	<p>0件/0件/0件</p>	
<p>③ ダウンストリーム</p>	<p>数</p>	<p>0件</p>	<p>0件</p>	
<p>④ プロモーション 普及推進</p>	<p>セミナー</p>	<p>-</p>		
	<p>記事投稿、講演会</p>	<p>TTCLレポート活動報告</p>		

企業ネットワーク専門委員会の標準化領域

企業網インタフェースSWG
(SWG3302)

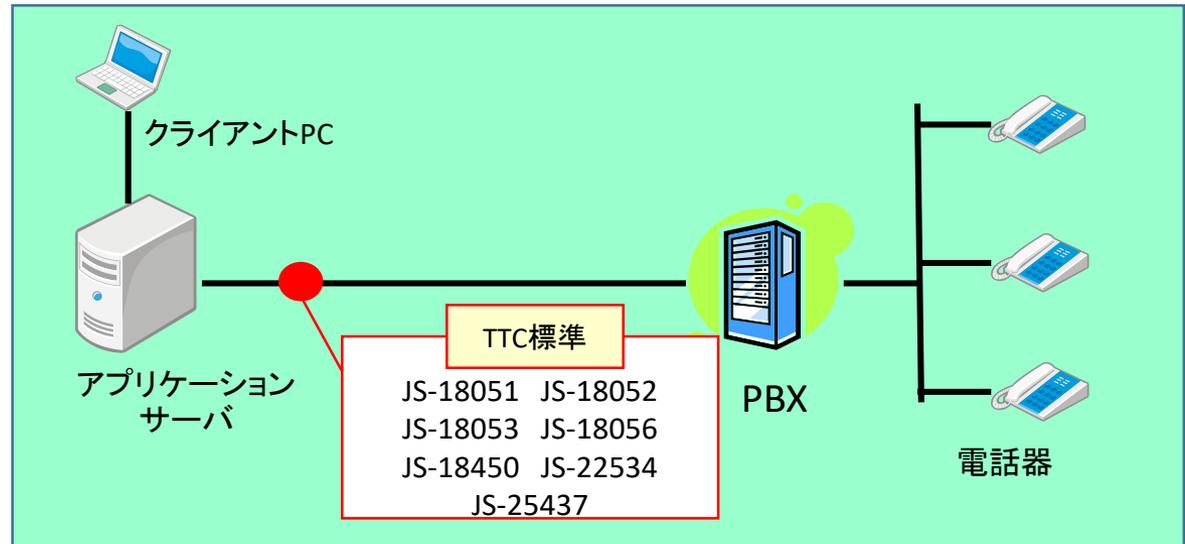
NETCONFなどのネットワーク管理技術

クラウドサービス



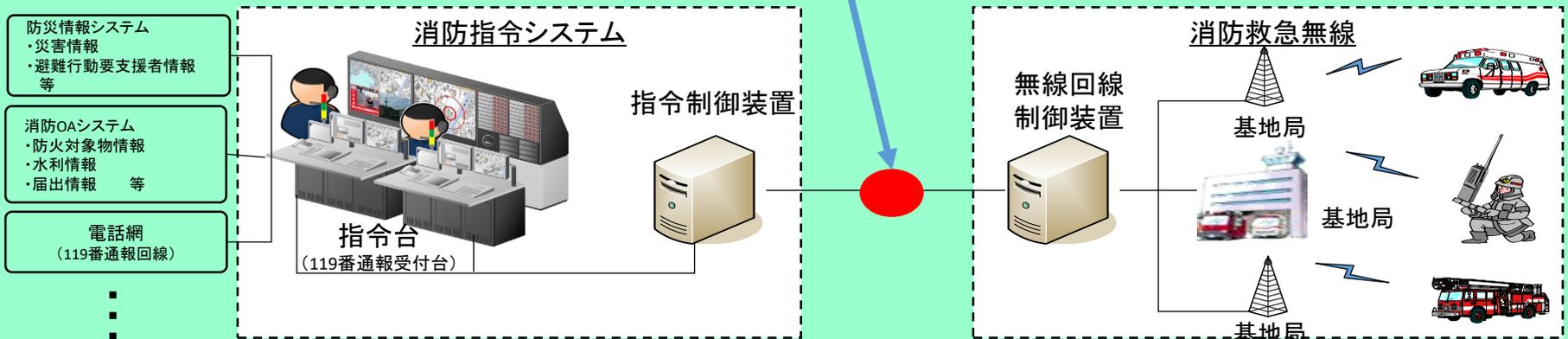
企業ネットワーク専門委員会の標準化領域

CTインタフェースSWG (SWG3303)

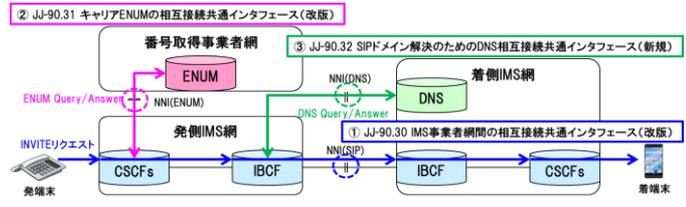


消防指令システムSWG (SWG3304)

消防指令システム⇔消防救急無線間のインタフェース仕様



<p>企画戦略委員</p>	<p>上茶 雄 (NTT)</p>	<p>登録委員数</p>	<p>98 (3グループ)/15</p>
<p>正副委員長 リーダー・サブ</p>	<p>委員長：蓑田 学(KDDI) 副委員長：斉藤 壮一郎(OKI)</p>	<p>図解</p>	
<p>活動の目的・意義 (新テーマを含む)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T勧告 (SG11関連)、IETF仕様 (SIP*中心)、3GPP仕様 (IMS**)に基づき、NGN等で利用される信号方式関連国内標準化活動 (PSTNマイグレーションの円滑な移行対応の標準類整備) ITU-T SG11に関する国際標準化活動 (インターネット速度測定等) * SIP: Session Initiation Protocol ** IMS: IP Multimedia Subsystem 2030年を見据えた、将来網の在り方や、要件に関してNetwork Vision 専門委員会、AI活用専門委員会と連携した検討 		
<p>活動する上での課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> PSTNマイグレーションの開始 (2020年) を見据え、円滑な移行に向けた標準類の整備と見直し 意識合わせの場等で、机上検討は行われるが、接続形態や、接続装置種別/製造ベンダー等が多岐に亘る。例：SIPの解釈や設定順序等 SG11における、インターオペラビリティ、速度測定等の課題への対応強化 		
<p>関連のSDGsゴール</p>			
<p>標準化方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> SIP関連の仕様検討を中心に、国内の特有条件に応じて、標準・仕様書作成の検討を行う。(VoLTE/ViLTEの相互接続を含む) 移動-移動網間を含む網間のIP相互接続について、IMSをベースに、移動系専門委員会と連携して標準化を行う。 その際には、3GPP、GSMAやCJK等の国際標準化動向に留意する。 NGN信号プロトコルのリード専門委員会として、Network Vision、網管理、マルチメディア応用の各専門委員会等と連携して標準化活動を進める。 		
<p>国内外 標準化団体動向</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3GPPでは、IMS間相互接続仕様、SIP-ISUPインタワーク仕様に関して、Release-15以降も継続して仕様のメンテナンスが行われている。 ITU-T SG11では、仮想ネットワーク、IMT-2020対応網等と従来網との相互接続に係わるシグナリング及びプロトコルとインターネット性能測定のフレームワークや、相互接続試験仕様を継続検討中である。 又、SG11をリードSGとして適合性・相互接続性や、M2M/IoT、及び、IMT-2020、SDNのシグナリングに関する検討が行われている。 		



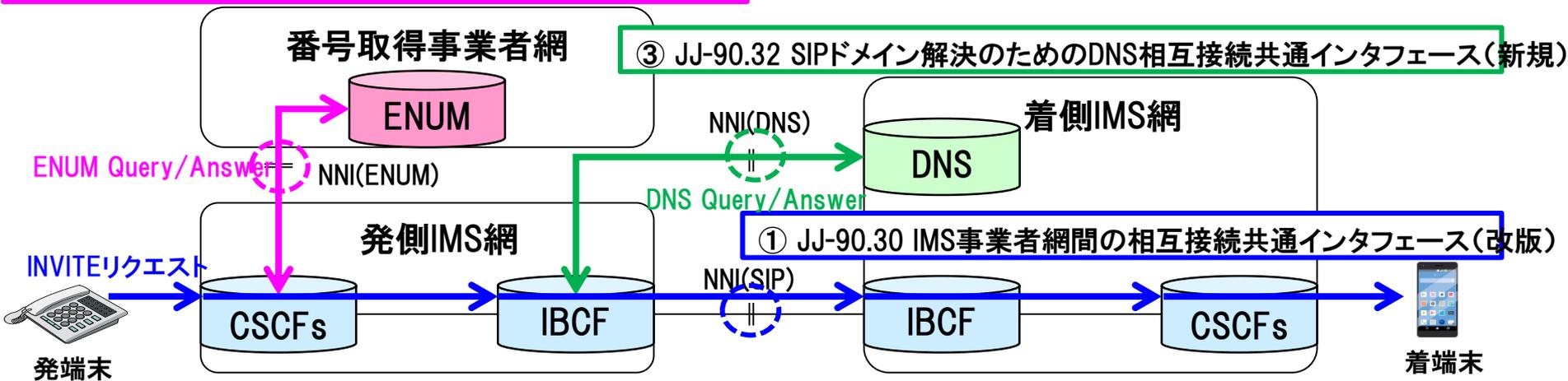
IMSネットワーク間の参照NNI

(別紙に拡大図を示す)

重点取り組みと成果	<p>SIP SWG 国内ALL-IP化対応の標準(IMS事業者網間相互接続インターフェース等)の改訂</p> <p>① 3GPP等の標準化動向/PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場の議論動向に留意しながら、IMS事業者網間インターフェースの検討を進める。</p> <p>② 委員からの標準化検討要望への対応</p> <p>③ CJK IMT-WG、GSMA等との連携、情報交換。</p> <p>NGN信号アップストリーム SWG</p> <p>① SG11：10月会合、3月会合へのアップストリーム活動(国内寄書のサポート)</p>			
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	SG11:10月会合、3月会合	SG11:10月、3月 (予定)	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	4件 JJ:3件 (JJ-90.27v5、JJ-90.30v6、JJ-90.30v6 (E)) JF:1件 (JF-IETF-RFC8496)	5件 JJ:4件 (JJ-90.27v5、JJ-90.28V1、JJ-90.30.v6、JJ-90.30(E)v6、JJ-90.32.v2、JJ-90.32(E)v2) JF:1件 (JF-IETF-RFC8496v1)	
	TS/TR/SR	0件/1件/0件 (TR-1065)	1件/0件/0件 (TS-1018v4)	
③ ダウンストリーム	数	-	-	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	-	IP相互接続に関するセミナー (2019/6月)	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告 SG11 3月会合、10月会合報告	標準類制定状況 (7月号 No.34) SG11 10月会合報告 (1月号 No.34)	

新テーマ及び重点取り組み	専門委員会 2030年を見据えた、将来網の在り方や、要件に関してNetwork Vision専門委員会、AI活用専門委員会と連携した検討 SIP SWG 国内ALL-IP化対応の標準(IMS事業者網間相互接続インターフェース等)の改訂 ① 3GPP等の標準化動向/PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場の議論動向に留意しながら、IMS事業者網間インターフェースの検討を進める。 ② 委員からの標準化検討要望への対応 ③ CJK IMT-WG、GSMA等との連携、情報交換。 NGN信号アップストリーム SWG ① SG11：会合へのアップストリーム活動(国内寄書のサポート)			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標 (当初計画時)	2020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	3月会合後の日程は、別途確認します。		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	2件 JJ：2件 (JJ-90.27v6、JJ-90.30v7、JJ-90.30(E)v7)		
	TS/TR/SR	0件/0件/0件		
③ ダウンストリーム	数	-		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	IP相互接続に関するセミナー (2020/5月)		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告 SG11 会合報告		

② JJ-90.31 キャリアENUMの相互接続共通インタフェース(改版)

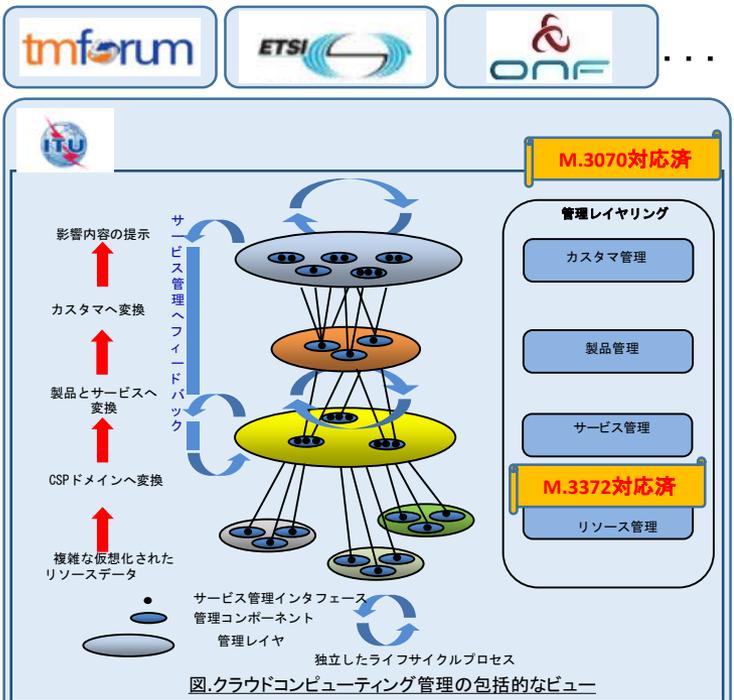


IMSネットワーク間の参照NNI

企画戦略委員	表 英毅(ソフトバンク)
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：高呂 賢治 (OKI)、副委員長：清水 智明 (NTTコムウェア)
活動の目的・意義 (新テーマを含む)	ローカル5Gやエッジコンピューティングなどの展開が本格化しており、それらを組み合わせたネットワークサービスの提供も開始され、運用管理面の課題検討や標準化のニーズが更に高まっている。具体的には、コンテナやマイクロサービス等のクラウドネイティブ技術の導入によるCNF化を含めたハイブリッドネットワークやクラウドサービス等との統合運用管理や標準化ニーズが顕在化しつつある。本状況を踏まえ、網管理関連の標準化活動及び最新技術の情報発信に貢献していく。
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> ・労働人口減少を迎える日本においては、SMART CITYやIoTの適用などに代表されるように、運用管理の効率化・自動化は喫緊の課題であり、積極的に標準化ならびに動向調査を進める必要がある。 ・他専門委員会で議論されているAI/ML/DLやクラウドネイティブ等の新技術の動向は、網管理にも関係するため他専門委員会との連携が必要である。 ・ITU-T SG2で課題となっているIntelligent network management 関連の内容は、網管理に関係することから注視が必要である。
関連のSDGsゴール	
標準化方針	TMF(TMForum)、ETSI、ONF等を中心に各種団体における標準化の動向調査を行う。ITU-T SG2のクラウドベースのネットワーク管理機能アーキテクチャに関する勧告(ITU-T M.3071)等のTTC標準化を行う方針で関連するTTC専門委員会の合意を経て、TTC標準化に向けた翻訳作業を進める。また、SG2として検討中の、Intelligent network management関連の勧告化の動向を注視する。
国内外標準化団体動向	ETSI-NFV-ISGでは、エッジコンピューティング、ネットワークスライス、クラウドネイティブ等の新技術に対応しながら、更なる自動化や高度化に向けた検討を行っている。TMFでは、ハイブリッドネットワークのオペレーション自動化やパートナー連携に必要なオペレーションAPIと合わせて、Open Digital Architecture (ODA)やAI/データ分析の適用を検討しており、更にONFやMEF等との連携も強化している。ITU-T SG2では、クラウドベースのネットワーク管理機能アーキテクチャに関する議論が行われ、ITU-T M.3071として勧告化された。また、Intelligent network managementとして、スマートオペレーションを中心とした勧告化に向けた活動が行われている。

登録委員数 37/(3グループ)10

図解
(ビジネスへの展開イメージ等)



ITU M.3070対応済

影響内容の提示
サービス管理ヘッパードバック
カスタマへ変換
製品とサービスへ変換
CSPドメインへ変換
複雑な仮想化されたリソースデータ

管理レイヤリング
カスタマ管理
製品管理
サービス管理
M.3372対応済
リソース管理

サービス管理インターフェース
管理コンポーネント
管理レイヤ
独立したライフサイクルプロセス

図.クラウドコンピューティング管理の包括的なビュー

M.3071対応予定

クラウドベースネットワーク管理

管理サービスレイヤ
管理サービス機能
管理サービス機能
管理サービス機能

認知及びコントロールレイヤ
P&Cアプリケーション機能
P&Cアプリケーション機能
P&Cアプリケーション機能

マネージドネットワークレイヤ
NEF
NEF
NEF
NEF

図.クラウドベースのネットワーク管理機能アーキテクチャ

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG2におけるクラウド対応通信管理システムのリソース管理に関する勧告ITU M.3372のTTC標準化を行う方針で関連するTTC専門委員会の合意を経て、TTC標準化に向けた翻訳作業を実施。並行に、SG2のドラフト勧告の動向を把握 プロモーション活動として、網管理の最新動向に関するセミナー開催を検討実施（次年度開催に向け継続検討） 			
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	<ul style="list-style-type: none"> TMForum関連会合（Action Week、Digital Transformation World等）対応者との連携 他関連専門委員会との連携 	<ul style="list-style-type: none"> TMForum Action Weekの状況を共有、議論 TMForum Digital Transformation World 2019の状況を共有、議論 他専門委員会連携関連として、AI活用事例・ユースケース委員会参加状況を共有、議論 	
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	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG2のIntelligent network management 関連のドラフト勧告の動向調査 	<ul style="list-style-type: none"> SG2のIntelligent network management の動向を注視、勧告されたM.3040について共有、議論 	
③ ダウンストリーム	数	<ul style="list-style-type: none"> 1件（M.3372「クラウド対応通信管理システムのリソース管理」のダウンストリーム） 	<ul style="list-style-type: none"> 2件（JT-M3070「エンドツーエンドクラウドコンピューティング管理の概要」の誤記訂正、M.3372「クラウド対応の通信管理システムのリソース管理の要件」を新規制定予定） 	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> 2019年度中に1回開催 	<ul style="list-style-type: none"> SWG1502と連携したセミナー開催を検討も、次年度開催に向け継続検討 	
	記事投稿、講演会	<ul style="list-style-type: none"> TTCLレポート投稿 	<ul style="list-style-type: none"> ダウンストリームの内容（M.3372）を踏まえてTTCLレポートに投稿予定 	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG2におけるクラウド関連の管理に関する勧告ITU M.3071等のTTC標準化を4Qに行う方針で、関連するTTC専門委員会の合意を経て、TTC標準化に向けた翻訳作業を実施 プロモーション活動として、2Qに網管理の最新動向に関するセミナーを開催。 			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標 (当初計画時)	2020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	<ul style="list-style-type: none"> TMForum関連会合 (Action Week、Digital Transformation World等) 対応者との連携 他関連専門委員会 (AI活用専門委員会等) との連携 		
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	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG2のIntelligent network management 関連のドラフト勧告の動向調査 	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	<ul style="list-style-type: none"> 1件 (M.3071「クラウドベースのネットワーク管理機能アーキテクチャ」のダウンストリーム) 		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> 2020年度中に1回開催 		
	記事投稿、講演会	<ul style="list-style-type: none"> TTCLレポート投稿 		

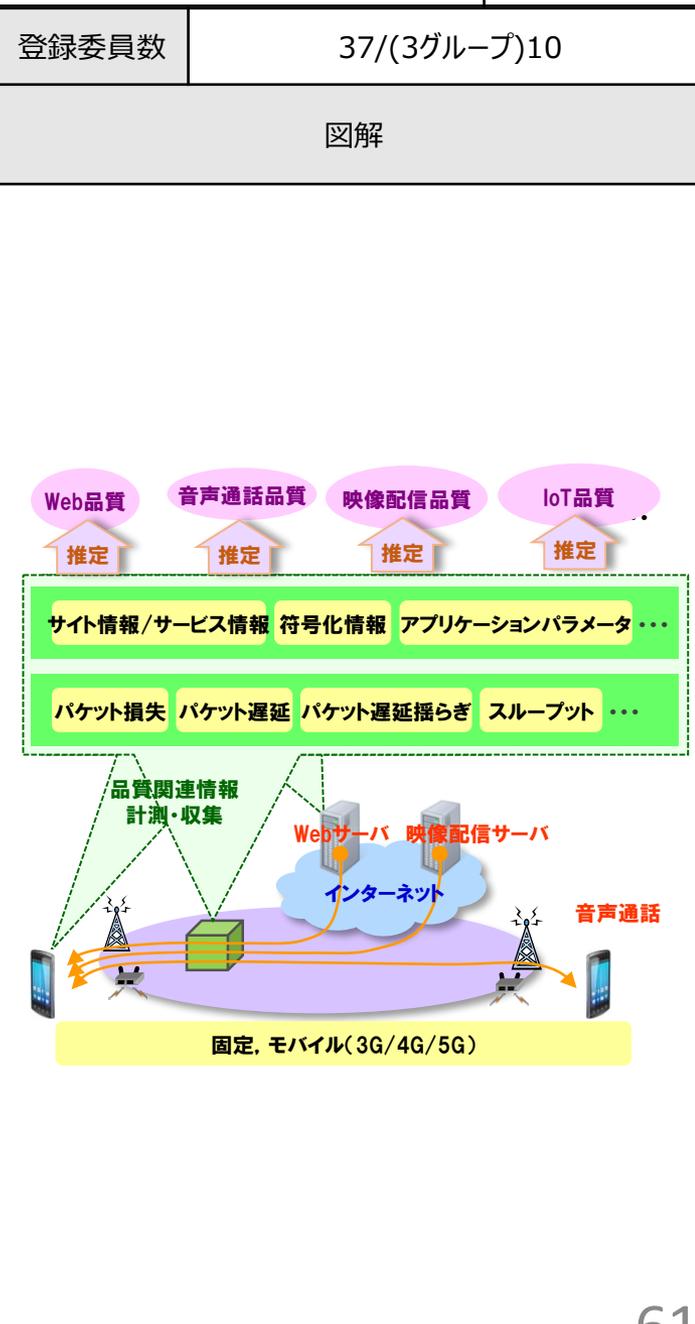
中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

網管理専門委員会・SWG1502

4/6

企画戦略委員	表 英毅(ソフトバンク)
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：高呂 賢治 (OKI)、副委員長：清水 智明 (NTTコムウェア)
活動の目的・意義 (新テーマを含む)	<ul style="list-style-type: none"> 5G/IoT時代の通信サービスを安定供給するための品質評価法の整備。特に、音声通話や映像配信だけでなく、多数の機器が同時接続した際の品質検討を実施していくことが重要。
活動する上での課題	昨今、欧州を中心に進められている品質検討に、日本が発言権を持つよう活動しなければならない。
関連のSDGsゴール	 
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> 既存の音声通話サービスに関する標準化勧告の維持、動向把握及、国内標準への反映。 eMBB, URLLC, mMTC上で提供される通信サービスやIoT時代の品質検討の加速。 海外の関連標準化組織との連携 (ITU-R/Tの連携, 3 GPP, BBF, IEEE, VR-IF等)。 新たなワークアイテム・スタディアアイテム、技術動向、トレンドの全体的な意見交換。 上記の標準化アイテムの概要を取り纏め資料の活用や情報展開について本委員会で検討・推進。
国内外標準化団体動向	ITU-T SG12では、IP電話/IPテレビ電話・会議/IPTV等の各種通信サービスの品質評価法に関する国際標準化が進められており、これら標準化動向を積極的に把握。



重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> • JJ-201.01にも関連するITU-T勧告G.107シリーズ，P.863や，映像配信サービスの品質評価技術である勧告P.1201やP.1203の標準化動向や技術拡張に引き続き積極的に寄与。 • 今後，発展が期待される5G/IoTに対する品質検討の動向を把握。 			
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	3件	4件	
	外部会合への参加・連携状況	ITU-T SG12：5月、11月	ITU-T SG12：5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	0件	0件（JJ-201.11を次年度改訂に向け作業開始）	
	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	0件	0件（JJ-201.11の改訂に合わせて、3件の標準を制改訂予定で、その作業に着手）	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	2019年度中に1回開催	次年度開催に向け継続検討	
	記事投稿、講演会	TTCLレポートにSG12会合の結果報告の記事を投稿	TTCLレポート4月号、7月号にSG12会合の記事を投稿	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> • JJ-201.01にも関連するITU-T勧告G.107シリーズ, P.863や, 映像配信サービスの品質評価技術である勧告P.1201やP.1203の標準化動向や技術拡張に引き続き積極的に寄与。 • 今後, 発展が期待される5G/IoT/VR映像に対する品質検討の動向を把握。 			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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	1件	-	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG12：4月		
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	1件（JJ-201.11）		
	TS/TR/SR	3件（JJ-201.11関連）/0件/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数			
④ プロモーション 普及推進	セミナー	継続検討		
	記事投稿、講演会	TTCLレポートにSG12会合の結果報告の記事を投稿		

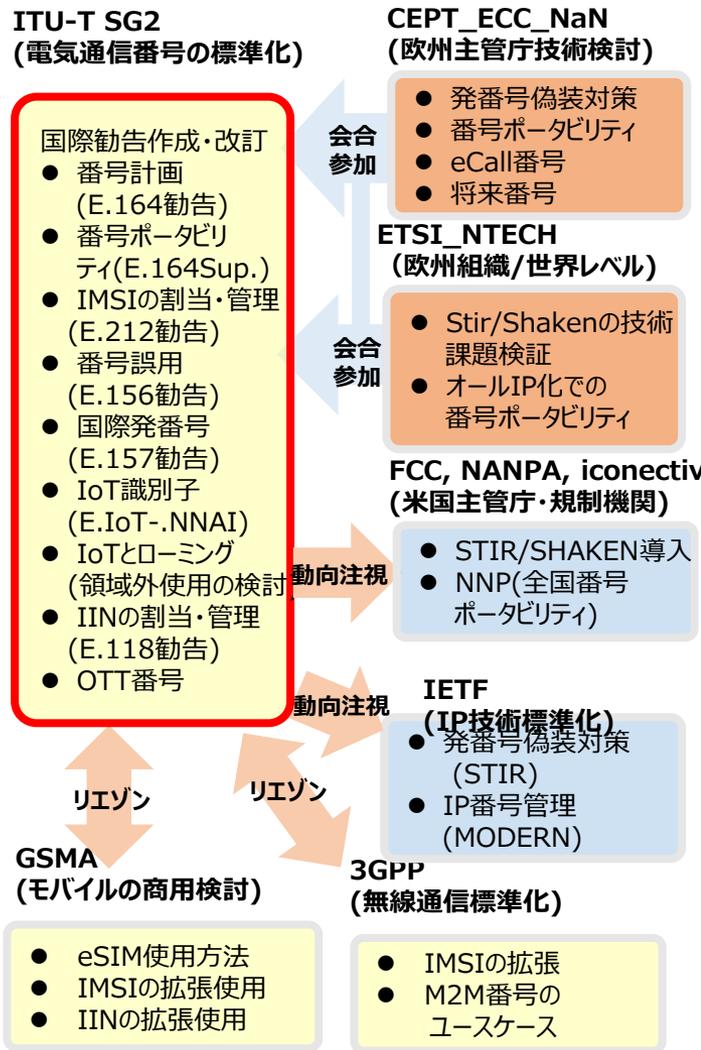
中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

番号計画専門委員会

1/3

企画戦略委員	上茶 雄 (NTT)	登録委員数	19/(1グループ)6
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：大久保 知明 (NTT)、 副委員長：井上 統之 (KDDI)	図解	
活動の目的・意義	<p>今後のIoT/M2Mサービスの進展とグローバル化、ネットワークのIPマイグレーションの進展等への番号計画の柔軟な対応と新規・改訂勧告の策定を、関連する分野の専門組織と最大限の連携を行いながら進めることにより、今後のさらなるサービスとネットワークの発展に向け有限な番号リソースが有効に活用されるように進める。</p>		
活動する上での課題	<p>IoT/M2M用の番号計画、IMSIの割当管理、番号ポータビリティ、番号誤用と発番号偽装対策、IIN(Issuer Identifier Number)の割当、番号逼迫対策、地理的識別性、将来番号等の課題が挙げられる。</p>		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> 国内動向に関連するITU-T SG2に加え、関連するETSI NTECH、IETF、ECC-NaN、欧州及び米国の番号主管庁・規制機関等の動向を見極め、番号関連標準の作成、修正等の必要性について判断を行う。 上記判断により、必要に応じてTTCドキュメント作成に着手する。 		
国内外 標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> ETSI NTECHでは、網のIP化における番号ポータビリティ方式などの課題の検討が幅広く実施されてきた。 IETFでは、発番号偽装への対策方法を検討するSTIR (Secure Telephone Identity Revisited) WGにて、技術的な議論が継続されている。 欧州郵便電気通信主管庁会議(CEPT)の配下ECCの番号検討組織であるNaN (Numbering and Networks)では、欧州各国の、番号誤用と発番号詐称の課題、網のIP化に向けた番号ポータビリティなどの議論が行われ、今後の各国の取り組み方針(Best Practices)がまとめられている。また、Numbering Naming and Addressingの長期的展開が検討され、これに向けた課題が検討されている。 米国の番号主管庁・規制機関であるFCC, NANPA, iconectivでは、発番号偽装対策のSTIR/SHAKEN導入、NNP(全国番号ポータビリティ)、番号逼迫対策などの課題が幅広く検討されている。 E.164番号に関する活発な検討が行われている欧州ECC-NaNとの合同セミナーを2019年度に実施。今年度も、電気通信番号に関する検討の相互理解を深めるとともに、日本国内での普及活動を実施する。 		



重点取り組みと成果

①今後重要なもの、影響のあるものとして、番号ポータビリティ、E.212勧告改訂、番号誤用・発番号勧告改訂、IoT識別子、IoTとローミング（領域外使用）、E.118勧告に加え、欧州で推進されているeCallへのネットワーク側の対処の促進の議論等があげられる。これらについて、H30年度内の第4回G2会合(H31年2月)に引き続き、第5回G2会合(H31年11月)の動向を注視し報告するとともに必要に応じてアップストリーム/ダウンストリーム活動を実施。また、引き続き、番号ポータビリティ方式に関する寄書提案等を通じたアップストリーム活動を実施。

②SG2のチュートリアル資料のTR化について、29,30年度制定した版の続編となる完成版について、年度内に出版のスケジュールで進め、また、セミナーを実施するとともに、適宜、TTCLレポート、ITUジャーナル等への投稿を行い、外部への普及を行った。

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	2件	3件	
	外部会合への 参加・連携状況	SG2：11月会合 ETSI_NTECH会合 ECC-NaN会合(5月、11月) SG2会合（H30年2月）の報告	SG2：ラポータ会合（9－10月） SG2：12月会合 ETSI_NTECH会合 ECC-NaN会合(5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	0件	0件	
	TS/TR/SR	0件/1件/0件 ※SG2のチュートリアル資料のTR化について、 29,30年度制定した版の続編として、年度内 に出版のスケジュールで進める。	0件/1件/0件 ※SG2のチュートリアル資料のTR化について、 29,30年度制定した版の続編として、年度内 に出版のスケジュールで作業中。	
③ ダウンストリーム	数	0件	0件	
④ プロモーション 普及推進	セミナー、記事投稿、 講演会	セミナーを年度内に実施の予定	9月11日に、「欧州CEPT_ECC-NaNとの電気 通信番号に関する合同セミナー」を開催。 （参加者は39名）	
		適宜、TTCLレポート、ITUジャーナル等への投稿 を予定	TTCLレポート7月号にSG2会合の記事を寄稿 ITUジャーナル6月号にSG2会合の記事を寄稿	

重点取り組み

①今後重要なもの、影響のあるものとして、番号ポータビリティ、E.212勧告改訂、番号誤用・発番号勧告改訂、IoT番号・識別子、IoTとローミング(領域外使用)、E.118勧告、OTT(Over The Top)番号の議論等があげられる。これらについて、2020年度内の第6回G2会合(2020年6月)に引き続き、その後の会合(時期未定)の動向を注視し報告するとともに必要に応じてアップストリーム/ダウンストリーム活動を実施する。また、引き続き、番号ポータビリティ方式に関する寄書提案等を通じたアップストリーム活動を実施する。

②2019年度は、欧州ECC-NaNとの合同セミナーを実施、2020年度以降も、他地域への拡大や国内でのセミナー等により電気通信番号に関する検討の相互理解を深めるとともに、日本国内での番号方式に関する普及活動を実施する。また、適宜、TTCLレポート、ITUジャーナル等への投稿を行い、日本国内への普及を行う。

主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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	2件	-	
	外部会合への 参加・連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ECC-NaN全体会合(5月、10月) ITU-T SG2：6月会合 ECC-NaN番号ポータビリティ/スイッチング・番号への信頼PT会合(6月) 米国番号規制組織(iconectiv, NANPA, Verizon等)との意見交換 ECC-NaN将来番号PT会合(9月) IETF108(7月：マドリッド)：未定 		
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/1件/0件 ※実施候補：ECCLレポートの翻訳（候補：番号への信頼）	0件/0件/0件	
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、記事投稿、 講演会	番号政策・将来番号方式等に関するセミナー等の企画によるプロモーションの実施		
		適宜、TTCLレポート、ITUジャーナル等への投稿による普及活動を予定		

企画戦略委員	上茶 雄 (NTT)、中野 裕介 氏 (KDDI)
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：後藤 良則(NTT) 副委員長：桑原 幹夫(日立)
活動の目的・意義 (新テーマを含む)	<ul style="list-style-type: none"> Future Networks (ITU-T SG13)、及び、QoSアーキテクチャ(ITU-T SG12)関連の国際・国内標準化活動をリードし、プレゼンスを発揮する。 CJK IT Standards Meeting 配下 NSA-WG*にて、日中韓 (TTC,CCSA,TTA) で意見交換/整合を行い、国際標準化に向けての活動を促進する。 *NSA: Network and Service Architecture 2030年を見据えた、将来網の在り方や、要件に関して信号制御専門委員会、AI活用専門委員会と連携した検討
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> NetworkのSoftware化/Slice、AIとIoTとの関係性の整理と協調活動の在り方を検討。 OPEN Source、Operation等の検討を進めている各種フォーラムとの連携方法、情報収集の在り方や対応の強化。
関連のSDGsゴール	
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> SG13の将来網関連の課題へのアップストリーム活動を総務省と連携し活動する。 SDN、NFVを含む、ネットワークのソフトウェア化課題、Open Source等の調査、情報収集/分析、検討とアップストリーム等の活動を行う。 Network2030、量子鍵配送について、専門家と連携して活動する。 SG13勧告のダウンストリームは、TTC会員要望に応じて検討すると共に、ITUの検討状況に応じて、既制定済TTC標準並びに技術レポートの更新を行う。 CJK NSA-WG対応に際して、必要に応じ他専門委員会と連携する。 信号制御専門委員会でのSG11へのアップストリーム活動に連携する。
国内外 標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> 2017年より、IMT-2020非無線領域のNetwork Soft化関連の、Orchestrator / Slice 等将来網の要件、アーキテクチャ、機能の議論がSG13で開始された。 継続課題である、SDN、Big DATA、Cloud、DAN、ICN/CCN等も、研究が継続している。 CJK NSA WGにて、Smart city、AI等の各種技術/用途における、中国、韓国との情報交換を行うことになった。(CJK-17より) NFV、IoT 関連の議論が継続して行われている。

登録委員数 196 (5グループ)/18

図解

Y.3151に記載ブロック図に、審議中のResource Poolブロックを追記修正した仮想化参照点 (拡大図を別紙に示す)

重点取り組みと成果

専門委員会

- CJK NSA-WGの対処を行う。必要に応じ他専門委員会、AGと連携を行う。

NGNアップストリーム SWG

- ITU-T SG13会合への事前対処方針審議並びに、寄書審議を実施し、TTCメンバからの提案を調整する。

QoS アーキテクチャ SWG

- 必要に応じて、NGNの品質情報転送機能の実現方法の標準化に関して、関連委員会と情報交換する。

クラウドSWG

- クラウド、SDN/NFV関連の技術動向・標準化動向について調査及び、各専門委員会と連携してNFV関係の活動を取り纏め、必要に応じてNFVに関するアップ/ダウンストリームの活動を行う。

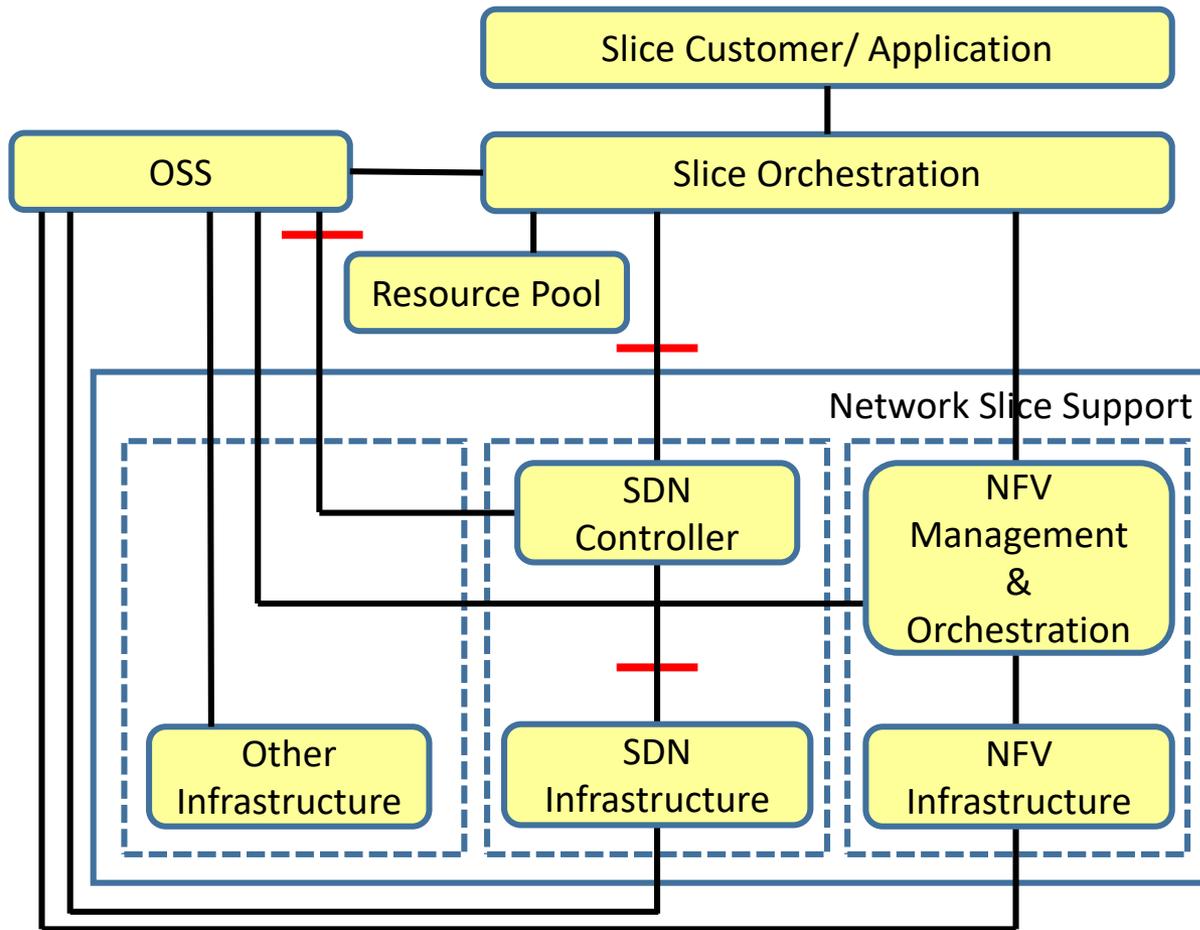
NetSoft SWG

- ネットワークソフト化、Open source関連技術課題の検討/寄書作成を行い、SG13へのアップストリーム活動を行う。

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	-	15件 19年度中にConsentした勧告 Y.3800 "Overview on networks supporting quantum key distribution"	
	外部会合への参加・連携状況	SG13:6月会合、10月会合	SG13:6月会合、10月会合、3月会合(予定)	
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	0件	
	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	-	-	
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 SG13 10月会合報告	SG13 10月会合報告 (1月号 No.34) 予定	

新テーマ及び重点取り組み	専門委員会 ・ CJK NSA-WGの対処を行う。必要に応じ他専門委員会、AGと連携を行う。 ・ 2030年を見据えた、将来網の在り方や、要件に関して信号制御専門委員会、AI活用専門委員会と連携した検討 NGNアップストリーム SWG ・ ITU-T SG13会合への事前対処方針審議並びに、寄書審議を実施し、TTCメンバからの提案を調整する。 QoS アーキテクチャ SWG ・ 必要に応じて、NGNの品質情報転送機能の実現方法の標準化に関して、関連委員会と情報交換する。 クラウドSWG ・ クラウド、SDN/NFV関連の技術動向・標準化動向について調査及び、各専門委員会と連携してNFV関係の活動を取り纏め、必要に応じてNFVに関するアップ/ダウンストリームの活動を行う。 NetSoft SWG ・ ネットワークソフト化、Open source関連技術課題の検討/寄書作成を行い、SG13へのアップストリーム活動を行う。			
	主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020年度実施状況
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	SG13:7月会合		
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/1件/0件 QKDに関するTRを作成		
③ ダウンストリーム	数	-		
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 SG13 7月会合報告		

別紙



Y.3151に記載ブロック図に、審議中のResource Poolブロックを追記修正した仮想化参照点

<p>企画戦略委員</p>	<p>澤田 政宏(NTTドコモ)、中野 裕介 (KDDI)</p>	<p>登録委員数</p>	<p>14名/7社</p>
<p>正副委員長 リーダー・サブ</p>	<p>委員長：横田 大輔 (ソフトバンク)、副委員長：相川 慎一郎 (富士通)</p>	<p>図解</p>	
<p>活動の目的・意義 (新テーマを含む)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 移動通信全般に係わる重要な課題において、3GPPs本体を含めた国際標準化組織との連携・寄与、TTC内の他委員会、ARIBを含めた移動体関連組織、業際的な関連組織との協調・連携に取り組み。 		
<p>活動する上での課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3GPP2の活動が縮小されている中、移動通信系専門委員会の組織構成全体の見直しも検討する必要あり。今年度は3GPP2専門委員会を移動通信網マネジメント専門委員会配下のSWGとして併合。 OneM2M専門委員会との連携の在り方。 		
<p>関連のSDGsゴール</p>			
<p>標準化方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3GPP PCG/OP及び3GPP2 SC/OPの運営をサポートすると共に運営課題に対して必要に応じて関連専門委員会、ARIBと連携しSDOとして対応する。また、5Gの技術仕様策定状況を適宜TTC内関連専門委員会に共有を図っていく。 		
<p>国内外 標準化団体動向</p>	<p>3GPP</p> <ul style="list-style-type: none"> 5G Phase 1技術仕様が含まれるRel-15仕様書セットの策定が2018年6月に完了。 5G Phase 2技術仕様が含まれるRel-16仕様書セットの策定が2020年3月のStage3 freezeを目標に進行中。 Rel-17仕様書セットに含まれる5Gの仕様拡張など中身の議論が進行中。 <p>3GPP2</p> <ul style="list-style-type: none"> 2015年より運営、技術仕様策定活動の大幅な簡素化を実施し、仕様策定は基本的にメンテナンスが中心。 		

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> • TTC内の3GPP専門委員会、oneM2M専門委員会、国内SDOのARIB、海外SDOのATIS、CCSA、ETSI、TSDSI、TTA、国際標準化団体の3GPP、3GPP2の間に立ち、5Gを中心とした標準化を円滑に進めるに当たっての以下のようなアクションを実施した。 • ARIB及びTTC oneM2M専門委員会、TTC 3GPP専門委員会と共催でIoT/5Gの最新標準化動向の解説セミナーを9月に開催、約110名の盛況な参加者を通し有益なフィードバックを得た。その後上記の3委員会で10月に3者会議を実施し今後に向け理解を高めた。 • 3GPP2専門委員会を移動通信網マネジメント専門委員会配下にSWGとして5月より併合、管理・運営の効率化を向上させた。 • 3GPP会合のホストを各国SDO横断で検討するMHSGへの参画を19年9月より開始。ARIB/TTCからも寄書入力を実施し、20年3月に結論を出すことを目標に、各SDO及びTSG議長からの提案をベースに内容審議が進められている。 			
-----------	--	--	--	--

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	0件	0件	
	外部会合への 参加・連携状況	・3GPP: TSG Plenary (4回), PCG/OP会合(2回) ・3GPP2: SC/OP会合 (2回:Web会議開催未定)	・3GPP : TSG Plenary (4回; 6月、9月、12月、3月) PCG/OP会合(2回; 4月、10月) ・3GPP2 : SC/OP会合(Web会議;2019年は開催なし)	

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/0件	0件/0件/0件	
--	----------	----------	----------	--

③ ダウンストリーム	数	TS : 0回 TR : 0回	TS制定 : 0回 TR制定 : 0回	

④ プロモーション 普及推進	セミナー	・3GPP専門委員会と連携して、3GPP/5Gの最新技術動向、業際の5G導入事例・動向の「見える化」施策を検討 →関連業界のイベントへの参加、講演のベースとする ・3GPPの最新状況に関する解説セミナー実施	2019年9月9日(月) ARIB・TTC共催セミナー「oneM2M / 3GPPが支えるIoT・スマートシティの世界 — oneM2Mリリース3 / 3GPPリリース15の標準化最新動向 —」を開催	
----------------------	------	---	--	--

	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告、積極的に関連業界誌等への寄稿を検討	特になし	72
--	----------	--------------------------------	------	----

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> • TTC内の3GPP専門委員会、oneM2M専門委員会、Network Vision専門委員会、コネクテッド・カー専門委員会、AI活用専門委員会、国内SDOのARIB、海外SDOのATIS、CCSA、ETSI、TSDSI、TTA、国際標準化団体の3GPP、3GPP2、及び(特に5G利用を検討する)関連業界団体の間に立ち、5Gを中心とした標準化を円滑に進めるに当たって必要となる組織間調整やマネジメント会合への参加を始めとしたアクションの実施 • 3GPP専門委員会やoneM2M専門委員会と密に連携し、5G標準化の最新動向に関するTTCセミナーの更なる開催、関連業界誌への寄稿、イベントでの講演等を検討 • MHSGの20年3月PCG/OP議論決議内容を勘案し、ARIB/TTC連携し3GPP会議運営体系のデモや検証(運営議論)を予定 • 3GPP仕様のITU-Tへの参照勧告化の要否について議論し、適切なアクションを実施。 			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標 (当初計画時)	2020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	0件		
	外部会合への 参加・連携状況	・3GPP: TSG Plenary (4回), PCG/OP会合(2回) ・3GPP2: SC/OP会合 (2回:Web会議開催未定)		
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/0件		
③ ダウンストリーム	数	TS : 0回 TR : 0回		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	・3GPP専門委員会と連携して、5G標準化の最新動向(Rel-16)を解説するセミナーを実施		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告、積極的に関連業界誌等への寄稿を検討		

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

3GPP専門委員会

1/3

<p>企画戦略委員</p>	<p>澤田 政宏(ドコモ)、中野 裕介(KDDI)</p>	<p>登録委員数</p>	
<p>正副委員長 リーダー・サブ</p>	<p>委員長 田村 利之 (NEC)、副委員長 山田郁夫 (ドコモ)</p>	<p>図解</p>	
<p>活動の目的・意義 (新テーマを含む)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3GPPが策定した技術仕様書は、右記で図解した7つのOPが国内（地域）標準として制定しない限り正式な標準としての効力を持たない。したがって、ITU等で正式な仕様として参照するために、TTC仕様書として制定するためのダウンストリーム作業の承認母体としての役割を担う。 3GPPの主にアーキテクチャ、コアネットワークに関するワークアイテム・スタディアアイテムの状況共有と、技術仕様策定グループ（TSG）レベルの会合状況の共有等を実施し、メンバー企業の標準化戦略策定、製品開発に資する。 	<p>3GPPは、7標準化団体のパートナーシッププログラムである。3GPPが作成する技術仕様及び技術レポートを、TTCを含むこれら標準化団体（パートナー）はダウンストリームして、その標準等の正式文書とする。またパートナーを通じて各企業は3GPPの作業に参加する。</p>	
<p>活動する上での課題</p>	<p>特に無し。</p>		
<p>関連のSDGsゴール</p>		<ul style="list-style-type: none"> 運営・ガバナンス・財務管理等 所属する各Individual Memberが技術仕様策定に参画 ダウンストリーム標準制定 	
<p>標準化方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3GPP-TSGを中心とした移動通信の国際標準化活動に関する、情報共有と意見交換及び関連技術の議論。 3GPPで承認された仕様を、TTC標準として制定（ダウンストリーム活動）、またITU-T/Rへ勧告化を提案。 年4回（6,10,12,3月）の専門委員会会合の開催、及び年4回（6, 10, 12, 3月）の3GPP仕様書ダウンストリーム・TTC仕様書制定を予定。 3GPP Release 14以降に検討されてきた5Gサービスの初版仕様(Rel-15)は完成しており、その機能拡張版(Rel-16)が、今年度完成予定である。また、国内では、今春より5G本格サービスが開始予定であり、5Gの特長である異業種との連携も含めた5Gサービスの普及を促進する。 		
<p>国内外標準化団体動向</p>	<p><u>他国内標準化組織との連携による移動通信標準化作業の活性化と促進</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 移動通信市場の活性化、更に異業界における5Gの活用に対して、必要な仕様の標準化に対応する。 ARIB、CIAJなどの国内通信関連標準化組織との連携やTTC内関連専門委員会との連携を図り標準化活動を進めて行く。 <p><u>海外の関連標準化組織との連携</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ITU-T/R, IEEE, IETF, BBF, GSMA等との連携に配慮する。 		

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> 3GPP-TSGを中心とした移動通信の国際標準化活動に関する情報共有と意見交換及び関連技術議論を実施。 3GPPで承認された仕様を、年4回*TTC標準として制定 (ダウストリーム活動)-約700件の仕様のダウストリームを実施。*年4回：6月、10月、12月、3月 年4回の専門委員会会合を開催し3GPP仕様書ダウストリーム結果の承認、及び、TSG会合結果を基に主要課題等の議論を実施。 移動通信網マネジメント専門委員会・oneM2M専門委員会及びARIBと綿密に連携して、5Gサービスの普及を目的にTTCセミナー開催、さらには、関連業界誌への寄稿を実施。
-----------	--

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	3GPP	3GPP TSG会合(6, 9, 12月及び3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 ダウストリーム	数	TS/TR：4回 (四半期毎) 2019年度中にRel16ダウストリーム仕様制定開始 (見込)	ダウストリーム制定 4月5日臨時実施(SIP-SWG依頼) (TS 1件、TR 0件) 6月21日実施(TS 165件、TR 0件) 10月11日実施 (TS 159件、TR 0件) 12月20日実施 (TS 221案件、TR 0件) *3月下旬作業実施～4月制定予定 (約200案件を想定)	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	・移動通信網マネジメント専門委員会と連携して、3GPP/5Gの最新技術動向、業際の5G導入事例・動向の「見える化」施策を検討。 →関連業界のイベントへの参加、講演のベースとする。 ・3GPPの最新状況に関する解説セミナー実施	・9月9日 ARIB・TTC共催セミナー「oneM2M/3GPPが支えるIoT・スマートシティの世界”oneM2Mリリース3/3GPPリリース15の標準化最新動向”」を開催 ・6月17日TTCセミナー「5Gにおけるセキュリティに関する最新動向」への協力実施。	
	記事投稿、講演会	TTCレポート活動報告、積極的に関連業界誌等への寄稿を検討する。	・TTCレポート10月号に上記9月9日のセミナー実施レポートを掲載。	75

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> 3GPP-TSGを中心とした移動通信の国際標準化活動に関する情報共有と意見交換及び関連技術議論。 3GPPで承認された仕様を、TTC標準として年4回制定（ダウンストリーム活動）、またITU-Tの勧告化について移動通信網マネジメント専門委員会の議論をサポート。2020年度は、ダウンストリーム対象仕様としてRel-16が追加予定。 年4回の専門委員会会合の開催、3GPP仕様書ダウンストリーム結果の承認、及び、TSG会合結果を基に主要課題等の議論。 移動通信網マネジメント専門委員会と綿密に連携して、5Gサービスの普及を目的としたTTCセミナー開催、さらには、関連業界誌への寄稿、イベントでの講演等を検討。 3GPP活動に関する新たなトピックの議論実施を検討（トピック例：3GPPにおける日本勢のプレゼンス考察）。また、他専門委員会との情報交換に関して有用性の議論を実施予定 		
--------------	--	--	--

主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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	3GPP		
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		
③ ダウンストリーム	数	TS/TR 4回(四半期毎) Q1ダウンストリームから作業の対象に Rel-16が追加となる予定		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	<ul style="list-style-type: none"> 移動通信網マネージメント専門委員会と連携して5G Rel-16セミナー開催。 -TTCで初回Rel-16ダウンストリーム作業完了以降のタイミングで、Rel-16特長機能を紹介～5Gサービスの普及を促進 		
	記事投稿、講演会	TTCレポート活動報告、積極的に関連業界誌等への寄稿を検討する。		

中期標準化戦略(概要と目的)

専門委員会・AG名

IoTエリアネットワーク

1/3

企画戦略委員	鹿嶋 正幸 (OKI)	登録委員数	113
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：布引 純史 (NTT)、副委員長：高呂 賢治 (OKI) (SWG3603リーダー：松倉(富士通)、SWG3604リーダー：高呂(OKI))	図解	
活動の目的・意義 (新テーマを含む)	<ul style="list-style-type: none"> IoTデバイスとIoTゲートウェイ間のネットワークをIoTエリアネットワーク (IoTANW) と定義し、IoTデバイスとIoTゲートウェイ間の通信方式およびデバイス/データ管理モデルに関する技術調査・検討、標準化活動を実施。 目的: IoTエリアネットワークにおける通信方式や管理モデルを調査・検討し、技術調査・標準化活動に寄与する。 意義: IoTエリアネットワークにおける通信サービス・モデル展開の拡充に寄与する。 		
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> IoTANWの高度化とその普及には、魅力的なサービスの実現を支える技術の標準化とそのインタオペラビリティの実現が有効であるが、現状は業界団体、メーカグループによる標準化が先行している。 これら多様化する世界のIoTANW標準化の流れを踏まえ、将来においてIoTANW内の機器の相互接続に不都合が生じないように、国内/国際標準化を促進するニーズが高まっており、スマートIoT推進フォーラムの技術標準化分科会や、スマートコミュニティアライアンス、その他関係団体との連携等、業界横断的な議論が求められている。 また、IoT端末をクラウドから参照・制御することによりサービスを実現したり、遠隔からIoTANWの運用を支援する必要性が高まり、IoTANWサービスのクラウド化/Web化に向けたサービスプラットフォームへの期待がある。 		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<p>IoTANWのシステムアーキテクチャに関しては、スマートIoT推進フォーラムの技術標準化分科会と連携しながら活動し、ITU-T SG13、15、16、20等の勧告化の動きやスマートコミュニティアライアンスとの整合を図り、さらに各種標準化団体の状況を踏まえて、日本における必要事項を明確化する標準制定を目標として検討を強化する。</p> <p>各SWGに関しては、各種団体の活動・メンバ要望を鑑み、</p> <p>(1) ホームネットワーク(以下HNW)アーキテクチャに関しては、2011年度にITU-TにJJ-300.00をupstreamして承認されたHTIP(G.9973: Protocol for identifying home network topology)の機能追加を継続検討し、同時にスマートグリッド関係のナローバンド系のアーキテクチャも継続検討する。</p> <p>(2) 関連するITUの各SGやoneM2MやW3Cなどのフォーラム規格との整合を図りながら、情報モデルや通信プロトコルなどの技術調査・標準化活動を行う。</p> <p>(3) サービスプラットフォームに関しては、過去に勧告化した規格(JJ-300.00/G.9973、及びY.2070(Y.4409): Requirements and architecture of the home energy management system and home network services等)に対して具体的な実装が試みられており、これらの実装にもとづいた実装ガイドラインの議論を継続する。</p>	別紙参照	
国内外標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T: SG13、15、16、20等でHNW関連の検討が進み、HNW全体及びHEMSの枠組みの勧告化も進展している。さらに近年はネットワークに接続されるデバイス・ユースケースが急速に増加し、HNWのエリアに閉じない所謂IoTのための広域エリアに拡大したIoTエリアネットワーク(以下IoTANW)が注目されている。 フォーラム: BB-FORUM, DLNA, IPTV, W3C, oneM2MのフォーラムやIECなどによるHNW関連の業界標準や、OCF、Thread、HomeKit等の企業連合による業界標準仕様を考慮する必要がある。またIoTANWとして伝送エリアを拡大したLPWAN(Low-Power Wide-Area Network)などの新しい動きも出てきている。 		

重点取り組みと成果	① TR-1064「IoTエリアネットワーク向け伝送技術の概説」等の既存TRの改定 ② 上位層に係る、情報モデル、APIに係る調査の継続 ③ JJ-300.00及びエリアネットワーク運用管理に関するガイドライン策定(2019/3)・・・別紙1/3 ④ IoT・スマートシティ専門委員会に参加し、情報共有実施			
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	1件 (SG20向け)	2件(SG20) : Y.Suppl.57(Y.4409実装ガイドライン)、Y Suppl.56(SCCユースケース)が12月承認された	
	外部会合への参加・連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ・SG15:7月会合 ・SG20:4月会合 	<ul style="list-style-type: none"> ・SG15:7月会合 ・SG20:4月会合、12月会合 	
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	新規2件、改定1件 ・Single Pair Ethernetの通信制御プロトコル (別紙2/3参照) ・インフラモニタリング用センサー共通情報モデル (別紙3/3参照) ・JJ-300.30 (橋梁モニタリング用加速度センサの情報モデル及び低消費電力無線通信における動作)の改定 (別紙3/3参照)	(2019年度末までの制定完了件数) ・インフラモニタリング (別紙3/3参照) : センサー共通情報モデル制定およびJJ-300.30改訂は次年度にシフト	
	TS/TR/SR	0件/4件/0件 ・Single Pair Ethernetによる通信・給電方式 (別紙2/3参照) ・2018年度からの継続案件(TR-1073, 1075, 1076)の検討・制定、及び必要に応じて関連TRの改定や新規作成を実施	0件/3件/0件 (2019年度未完了予定件数) ・2018年度からの継続案件(TR-1075,1076)を制定。TR-1073は、継続検討中。 ・TR-1082「Single Pair Ethernetによる通信・給電方式」を制定。 ・TR-1064を改定 ・TR-1081 「インフラモニタリング情報モデルのユースケース」を制定予定(3月)	
③ ダウンストリーム	数	0件	0件	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	IoTエリアネットワーク関連の技術/標準化動向に関するセミナー開催(2019/6予定)	IoTエリアネットワーク関連の技術/標準化動向に関するセミナー開催(2020/6予定)	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告、他	TTCLレポート活動報告、ITUジャーナル他	

新テーマ及び重点取り組み	① IoTを活用したインフラモニタリングで利用するセンサーデバイスの情報モデル標準化検討(～2020年度)・・・別紙3/3 ② タイムリーな既存TRの改定や新規作成を実施 ③ IoT推進フォーラムの技術・標準化分科会、およびスマートコミュニティアライアンスの通信IF-SWGとの連携継続 ④ SG15合同アップストリーム会合、およびIoT/SC&Cアドホック会合に参加し、アップストリーム活動と情報共有実施		
--------------	--	--	--

主な活動項目	概況指標	2020年度目標 (当初計画時)	2020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	-	-	
--------------------------	-----	---	---	--

① アップストリーム 他団体との連携	外部会合への 参加・連携状況	・SG15:7月会合 ・SG20:4月会合		
--------------------------	-------------------	--------------------------	--	--

② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準	新規1件、改定1件 ・インフラモニタリング用センサー共通情報モデル(別紙3/3参照) ・JJ-300.30(橋梁モニタリング用加速度センサの情報モデル及び低消費電力無線通信における動作)の改定		
--------------------------------------	------	--	--	--

② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	TS/TR/SR	0件/3件/0件 ・2019年度からの継続案件(TR-1073, 1076)の検討・制定、及び必要に応じて関連TRの改定や新規作成を実施 ・JJ-300.00に関連する評価ツール及び技術解説文書を新規に作成 ・TR-1082ガイドラインSPE_P-MP対応追記 ・IoT向けSPEケーブル仕様化検討 ・IoT機器の立ち上げや安定運用に関する調査	0件/0件/0件	
--------------------------------------	----------	---	----------	--

③ ダウンストリーム	数	2件 W3C Web of Things関連 (Architecture, Thing Description)	TS制定 TR制定:	
---------------	---	--	---------------	--

④ プロモーション 普及推進	セミナー	・IoTエリアネットワーク関連の技術/標準化動向に関するセミナー開催(2020/6予定)		
----------------------	------	--	--	--

④ プロモーション 普及推進	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告、他		79
----------------------	----------	----------------	--	----

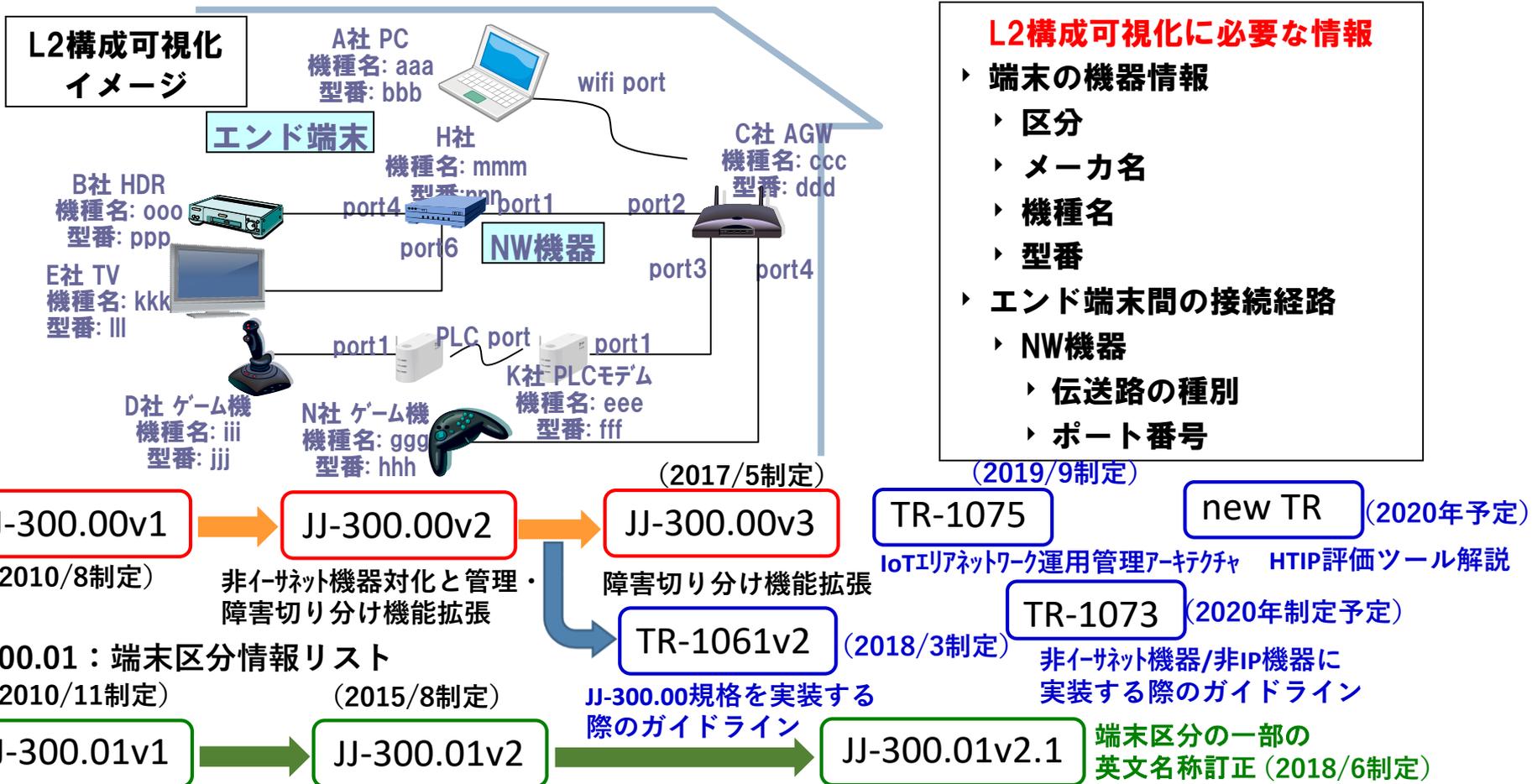
TR番号一覧表

TR番号	タイトル	制定/改訂
TR-1064	IoTエリアネットワーク向け伝送技術の概説	2018/3/15改訂
TR-1073	JJ-300.00機能実装ガイドライン ～非IP及び非イーサネット通信機器～	継続検討中
TR-1075	IEEE 802.1CFに基づくIoTエリアネットワーク運用管理アーキテクチャ	2019/9/9制定
TR-1076	IoTエリアネットワーク情報モデルの概説	2019/6/4制定
TR-1081	インフラモニタリング情報モデルのユースケース	2020/2/4制定
TR-1082	シングル・ペア・ケーブルを用いたイーサネット通信と直流給電方式 についての実装ガイドライン	2019/12/3制定

- HTIP (JJ-300.00: ホームNW接続構成特定プロトコル) に基づく IoTエリアネットワーク向け通信方式標準化及び実装ガイドラインの検討

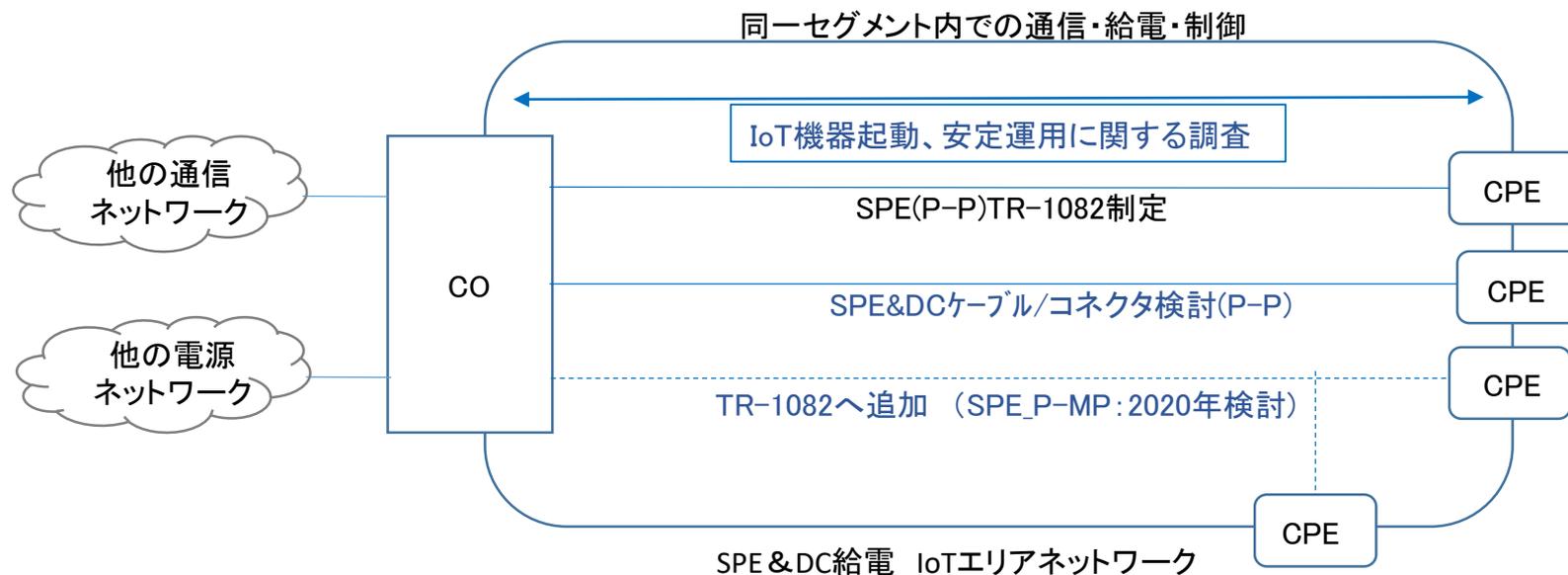
HTIPの目的:

- ・ 接続機器とホームNW構成の把握 (L2構成の可視化) と接続性の確認。
- ・ ユーザ自身の手で不具合発生箇所の切り分けができる仕組みの提供。
- ・ ホームNW内に接続された任意の端末においてホームNW構成を確認。



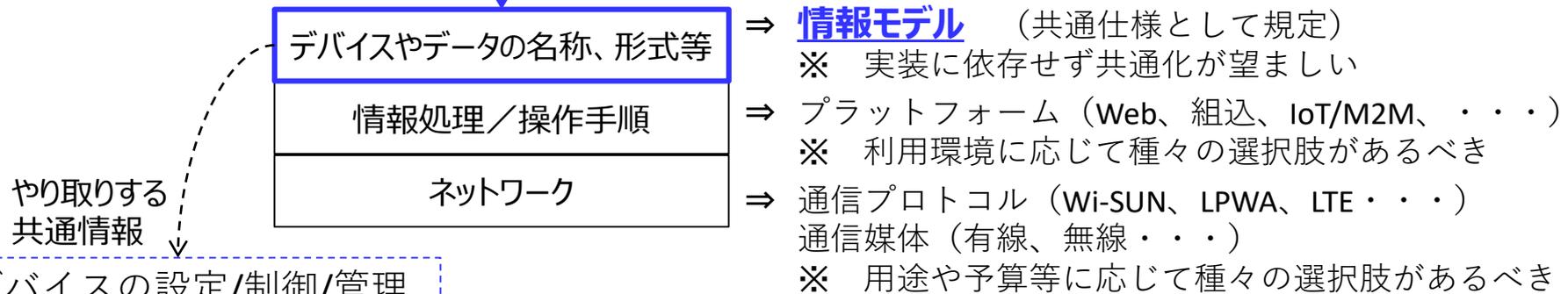
SPE & DC給電システムによるIoT機器の通信・給電・制御用技術の標準化検討

- (1) TR-1082_SPE&DC給電実装ガイドライン策定 (2019年度実施)
- (2) TR-1082_へのP-MP構成における仕様追加 (2020年度)
- (3) IoT向けSPE&DC給電_P-P対応ケーブル/コネクタ仕様検討 (2020年度)
- (4) 調査フェーズ：IoT機器起動、安定運用に関する調査



・ インフラモニタリングを実現するための情報モデルの標準化検討

- (1) TR-1074 インフラモニタリング情報モデル標準化のためのガイドライン (2019/3制定)
- (2) TR-1081 インフラモニタリング情報モデルのユースケース (2020/3制定見込)
- (3) JJ-300.30 (橋梁モニタリング用加速度センサの情報モデル及び低消費電力無線通信における動作) の改定 (2020年度)
- (4) JJインフラモニタリング用センサー共通情報モデルの標準化検討 (2020年度)

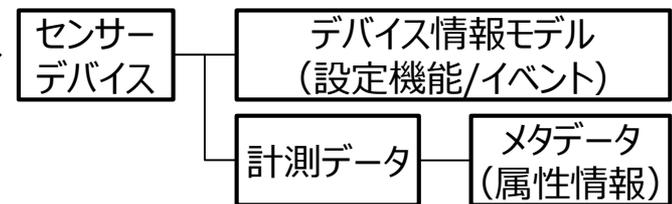


やり取りする
共通情報

- デバイスの設定/制御/管理
 - On/off
 - 開始/停止
 - 計測条件
- センサー計測データ、属性
 - 温度
 - 湿度
 - 電力量
 - 変位
 - 振動周波数
 - 重力加速度
 - 電位

各種PFや通信プロトコルにおいて
センサー情報を共通的に扱う為の
取り決め (仕様として規定)

情報モデルの規定



企画戦略委員	表 英毅 (ソフトバンク)	登録委員数	68名, 11会員 (4グループ)
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：村上誠 (NTT)、副委員長：小西良明 (三菱電機)		図解
活動の目的・意義 (新テーマを含む)	<ul style="list-style-type: none"> 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標準化に関して国際的動向と整合する国内活動を先導。 国際標準化を主導する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)を中心に動向把握し、国内標準策定および国際標準化提案。 * ElectroMagnetic Compatibility (電磁両立性: 電磁妨害波の影響と耐性) 		
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> 5GやIoT、ビッグデータ等のあらゆる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、他レイヤの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目立ちにくいい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>【SWG1301】</p> <ul style="list-style-type: none"> Ethernet等、文書引用数が多い標準を優先的に最新化、SDN等の次期装置管理技術に関する国際標準化動向調査。 <p>【SWG1302】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大容量、高品質化のための超100Gbps級OTNインタフェース及びパケット網時刻・位相同期技術を中心に情報共有、SG15国際標準化提案へ反映。関心の高い5Gを支える伝送網に関する標準化技術文書を作成。 <p>【SWG1305】</p> <ul style="list-style-type: none"> 通信施設にある照明機器からの電磁妨害の電磁適合性要件(SG5国際標準)のTTC 標準化推進。 近年重要性が高まっているソフトウェア対策のSG5国際標準化提案とTTC標準化、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。 		
国内外 標準化団体動向	<p>【SWG1301,SWG1302】</p> <ul style="list-style-type: none"> ITU-T SG15において超高速OTNインタフェース関連の勧告化(G.709.x)が進んでおり、今後5G収容やメトロ網向けOTNインタフェースの新規勧告化を予定。また、5G等新たなサービスに対応するためのパケット網高精度時刻同期のための標準化勧告群(G.8262.x、G.827x)に関する議論が活発化。 <p>【SWG1305】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 放射線による通信装置のソフトウェアへの対処のため、ITU-T SG5における国際標準勧告化が開始(2015年度)され、概要編、対策設計法、試験法、要求条件、評価法の勧告化が完了、その他項目についても議論継続中。 		

別紙参照

<p>重点取り組みと成果</p>	<p>【SWG1301】 ・ OTNリングプロテクション(G.873.2)標準化と国内需要の高いイーサネットのOAM,プロテクションJT-G8031,JT-G8032のTTC標準改定。 【SWG1302】 ・ OTN, 時刻同期関連の国際標準化に向けた情報共有と5G収容OTN、パケット網周波数・時刻同期(PTP)関連技術レポート化。 【SWG1305】 ・ 一連の通信装置のソフトウェア対策ITU-T勧告のTTC標準化を完了、その普及・装置認定等について検討するとともにITU-T SG5において新規作業項目となったソフトウェア対策デバイス要件の勧告化提案。</p>			
<p>主な活動項目</p>	<p>概況指標</p>	<p>2019年度目標 (当初計画時)</p>	<p>2019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 WP3 (2019年7月) : 17件 ITU-T SG15 WP3 (2020年1月) : 8件 ITU-T SG5 WP1 (2019年5月) : 8件 ITU-T SG5 WP1 (2019年9月) : 6件</p>	
	<p>外部会合への参加・連携状況</p>	<p>ITU-T SG15 WP3 (2019年7月) ITU-T SG15 WP3 (2020年1月) ITU-T SG5 WP1 (2019年5月)</p>	<p>ITU-T SG15 WP3 (2019年7月) ITU-T SG15 WP3 (2020年1月) ITU-T SG5 WP1 (2019年5月) ITU-T SG5 WP1 (2019年9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>TS/TR/SR</p>	<p>0件/2件/0件 ・TR-OTN_5G (2019/4Q) 【SWG1302】 ・TR-PTPシリーズガイド (2019/4Q) 【SWG1302】</p>	<p>0件/2件/0件 → TR-GSup67 (2019/4Q) 【SWG1302】 → TR-G8273.2 (2019/4Q) 【SWG1302】</p>	
<p>③ ダウンストリーム</p>	<p>数</p>	<p>7件 ・JT-K138 新規 (2018/4Q) 【SWG1305】 ・JT-K139 新規 (2018/4Q) 【SWG1305】 ・JS-CISPR-35新規 (2019/1Q) 【SWG1305】 ・JT-K78 (2019/1Q) 【SWG1305】 ・JT-G872.2 新規 (2019/2Q) 【SWG1301】 ・JT-G8031 改定 (2019/3Q) 【SWG1301】 ・JT-G8032 改定 (2019/3Q) 【SWG1301】</p>	<p>5件 ・JT-K138 新規 (2018/4Q) 【SWG1305】 ・JT-K139 新規 (2018/4Q) 【SWG1305】 ・JS-CISPR-35新規 (2019/4Q) 【SWG1305】 ・JT-K78 (2019/4Q) 【SWG1305】 ・JT-G872.2 新規 (2019/4Q) 【SWG1301】 → 2020/1Qへ延伸 → 2020/3Qへ延伸</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 (2019/1Q) 【SWG共通】</p>	<p>→ 2020/1Qへ延伸</p>	
	<p>記事投稿、講演会</p>	<p>TTCレポート活動報告 【SWG共通】</p>	<p>TTCレポート10月号 SG5,SG15会合報告</p>	

新テーマ及び重点取り組み	<p>【SWG1301】</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内需要の高いイーサネットのOAM,プロテクションJT-G8031,JT-G8032のTTC標準改定を継続。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検討。 <p>【SWG1302】</p> <ul style="list-style-type: none"> 5G、IoT等収容伝送のためのOTN, 時刻同期関連の国際標準活動情報共有と標準化戦略検討。5Gおよび時刻同期(GNSS)関連文書の技術レポート化。 <p>【SWG1305】</p> <ul style="list-style-type: none"> SG5においてソフトウェア対策デバイス要件およびHEMP試験法の勧告化。K.132のTTC標準化。ソフトウェア対策技術・標準の普及推進、IEC、CIAJ等関連団体との幅広い連携、活動強化。 			
--------------	---	--	--	--

主な活動項目	概況指標	2020年度目標 (当初計画時)	2020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 (2020年9月) ITU-T SG5 WP1 (2020年3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/2件/0件 TR-Gctn5G (2020/4Q) 【SWG1302】 TR-GNSS (2020/4Q) 【SWG1302】	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	4件 JT-G8031改定 (2020/1Q) 【SWG1301】 JT-G8032改定 (2020/2Q) 【SWG1301】 JT-Y1731改定 (2020/4Q) 【SWG1301】 JT-K132策定 (2020/3Q) 【SWG1305】		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	セミナー 2020/1Q		
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告 【SWG共通】		

伝送網・電磁環境専門委員会の標準化領域 (1/2) (ITU-T SG15 WP3)

課題11: 伝送網の信号構造、インタフェース、装置機能および相互接続

課題12: 伝送網アーキテクチャ

SDNアーキテクチャ

100G超高速OTNインタフェース
5G収容OTN

課題14: 伝送システム及び装置の管理と制御

装置管理情報モデル

OTN
SDH
MPLS-TP
Ethernet

イーサネットOAM, プロテクション,
OTNプロテクショ

**課題10: パケットベース伝送網の
インタフェース、相互接続、OAM及び装置機能**

パケット網時刻同期 (PTP)

課題13: 網同期と時刻配信

ITU-T SG15 WP3の所掌課題

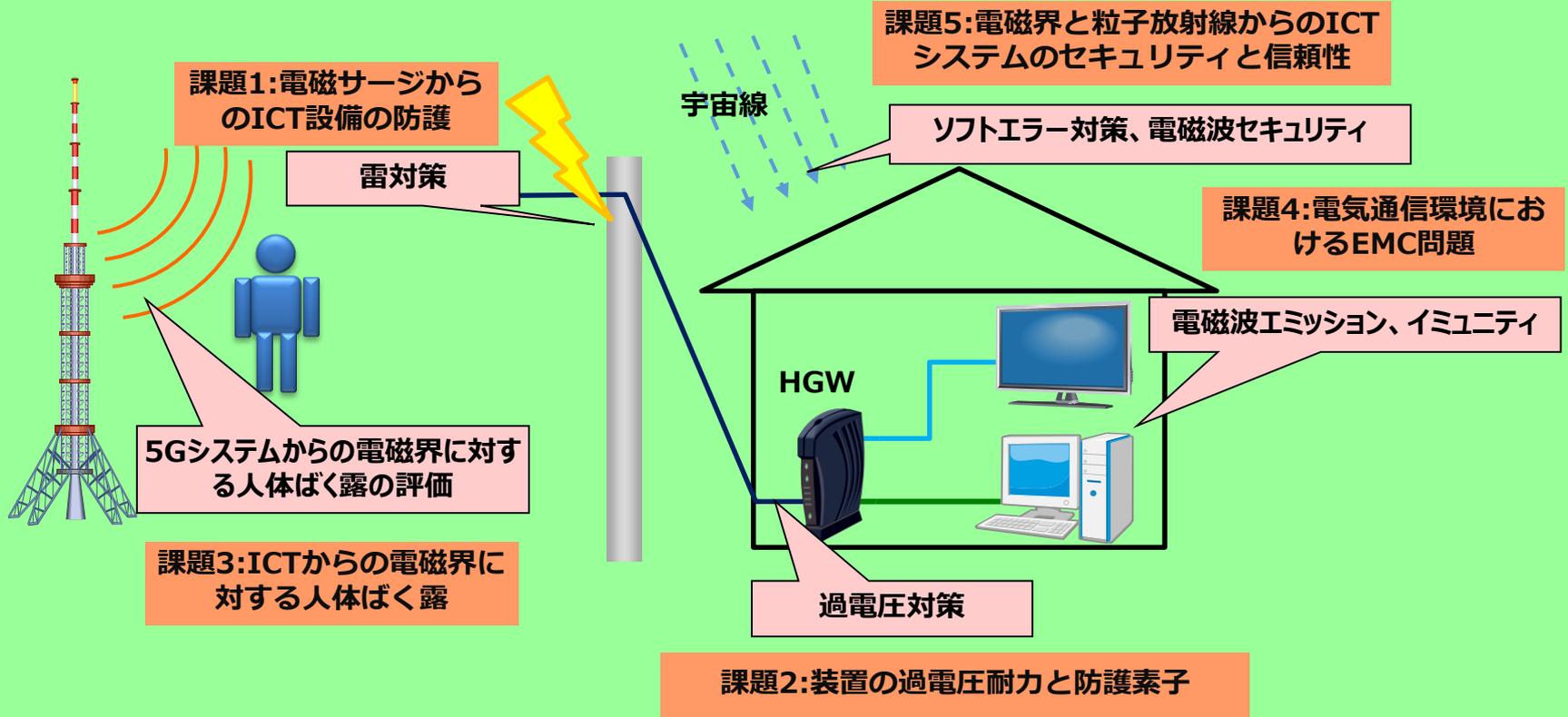
各課題のトピック

WG1300とSG15の関係

SWG1301 ⇔ 課題10, 12, 14

SWG1302 ⇔ 課題11, 13

伝送網・電磁環境専門委員会の標準化領域 (2/2) (ITU-T SG5 WP1)



ITU-T SG5 WP1の所掌課題

各課題のトピック

WG1300とSG5の関係
SWG1305 ⇔ 課題1, 2, 3, 4, 5

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	72名, 11社 (3グループ)
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)	<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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<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"> 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。 		別紙
国内外標準化団体動向	<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。 <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。 		

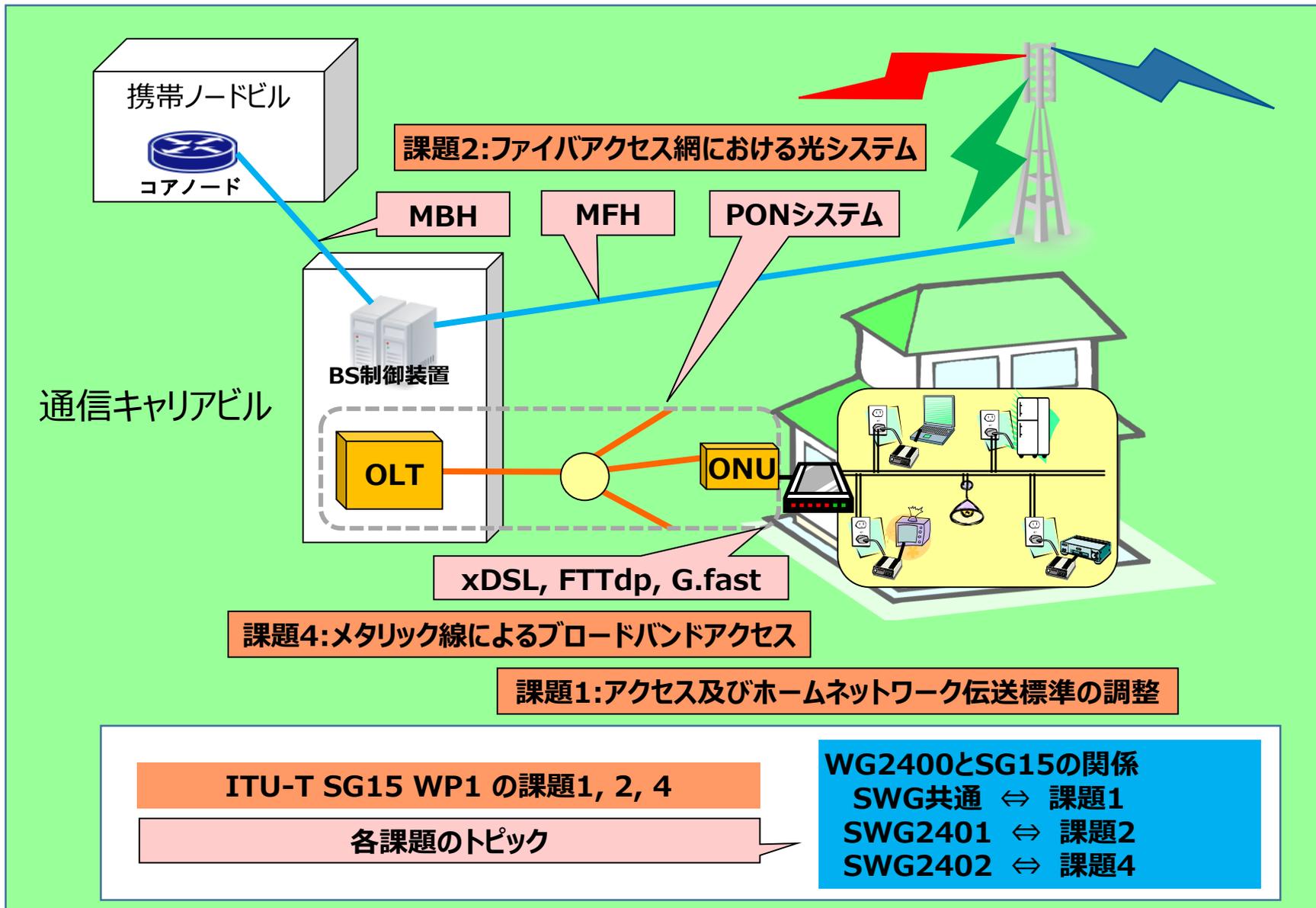
重点取り組みと成果	<p>【SWG2401】</p> <ul style="list-style-type: none"> アクセス網を媒体に関係なくメタル、光ファイバによる無線区間以外の有線ネットワーク全般ととらえ、特に次世代移動体網のフロントホール/バックホールにおけるアクセス網の問題点を検討し、必要に応じてITU-T SG15 Q2で議論されている次世代光アクセスシステムへのアップストリーム活動を実施。 次世代光アクセス網SWGでは、関連SDOs等の次世代光アクセス技術の情報交換を行い、情報展開のセミナーを3月に企画。 <p>【SWG2402】</p> <ul style="list-style-type: 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を継続。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に個別に対応。 【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、5Gの進化によるノードの仮想化・ソフト化に伴うエッジコンピューティングなどの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会を設置し、各問題点について整理して技術レポートを作成する方向。 			
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		ITU-T SG15 WP1 (2019年7月) : 2件 ITU-T SG15 WP1 (2020年1月) : 6件	
	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)	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】	0件/0件/0件 → SWG240会合で光アクセス関連の標準化の情報交換を実施し、情報展開のセミナーを2-3月に開催予定。調査報告書は来年度作成。	
③ ダウンストリーム	数	0件	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】	2020年2-3月開催予定	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告【SWG共通】	TTC Report 10月号 ITU-T SG15 7月会合報告【SWG共通】	

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。
 - 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。
- 【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し、技術レポートを作成。本検討会と他の専門委員会との連携の実施。ネットワーク仮想化については、Network Vision専門委員会と協議。

主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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 (2020年9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 SDOsにおける次世代光アクセス技術調査報告書【SWG2401】	0件/0件/0件	
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（2020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)



企画戦略委員	表 英毅 (ソフトバンク)	登録委員数	53 (3グループ)
正副委員長 リーダー・サブ	委員長：中島和秀 (NTT)、副委員長：飯塚哲也 (ソフトバンク)	図解	
活動の目的・意義 (新テーマを含む)	<ul style="list-style-type: none"> 【SWG2001】 5GとIoTを支える物理層標準の充実は喫緊の課題であり、200～400Gb/sの新たな技術標準による市場牽引が期待される。 【SWG2002】 光通信技術の国際的な普及に伴い、光線路基盤の多様化と安全かつ効率的な保守運用の重要性が益々高まっている。また、低損失光ファイバおよび新たな光ファイバ技術による市場牽引も期待される。 		
活動する上での課題	光通信先進国として、既存設備の利活用および新規技術の立ち上げの両面で標準化活動におけるリーダーシップを維持・強化する必要がある。		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<p>【SWG2001】</p> <ul style="list-style-type: none"> 200～400Gb/sを見据えた陸上システムインターフェース標準の充実 <p>【SWG2002】</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存光ファイバ標準（勧告G.65x）の特性詳細化による有効活用の促進 海底システムにおけるオープンケーブルの概念導入に向けた国際標準の推進 Lシリーズ勧告の体系明確化と新規要求条件に基づくケーブル勧告の充実 光線路基盤の保守運用標準の体系化と総則文書の新規制定による新たな標準化議論の促進 IECと連携に基づく光線路技術標準の継続推進 <p>【SWG共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> タイムリーな技術調査と調査結果のアップストリーム活動への反映 ITU-Tにおける最新標準のタイムリーなTTC文書への反映と改訂（ダウンストリーム活動の推進） 		
国内外標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T WP2/SG15では200～400Gb/sを見据えた標準規格、海底システムのオープンケーブル化、および光線路設備の充実と運用の効率化に向けた議論が活性化 光ファイバ、光ケーブル、光部品の標準化活動でIEC TC86と協調 IEC TC86では将来的な空間分割多重技術の導入を見据え、マルチコア光ファイバ用コネクタの試験標準の検討開始を合意 		

別紙参照

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> 低損失光ファイバ (G.654) 改訂、および設備保守標準の体系化等に関する寄書投稿 (SG15 2019年7月、2020年1月会合) JT-G698.2 (単一チャネルインタフェースを有する光増幅DWDMアプリケーション) の新規制定 (2019/4Q) TR-GSup40 (光ファイバガイド) の改訂 (2019/2Q) 2018年度に作成した空間分割多重の調査報告をベースとしたTTC技術セミナーの開催 			
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	-	ITU-T SG15 WP2 (2019年7月): 8件 ITU-T SG15 WP2 (2020年1月): 11件	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG15 WP2 (2019年7月) ITU-T SG15 WP2 (2020年1月) IEC TC86国内委員との連携	ITU-T SG15 WP2 (2019年7月) ITU-T SG15 WP2 (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/1件/0件 ・TR-GSup40改訂 (2019/2Q) 【SWG2002】	0件/1件/0件 TR-GSup40改訂 (2019/3Q) 【SWG2002】	
③ ダウンストリーム	数	1件 ・JT-G698.2 (2019/4Q) 【SWG2001】	2件 JT-L404 (2019/1Q) 【SWG2002】 JT-G672 (2019/1Q) 【SWG2001】 JT-G698.2 (2019/4Q) 【SWG2001】	
④ プロモーション 普及推進	セミナー	TTCセミナー ・空間分割多重技術の技術動向など (2019/1Q) 【SWG共通】	・ 9月にセミナー実施 (67名参加) 【SWG共通】	
	記事投稿、講演会	TTCLレポート活動報告 【SWG共通】	TTCLレポート7月号、10月号活動報告 【SWG共通】	

- | | |
|--------------|--|
| 新テーマ及び重点取り組み | <ul style="list-style-type: none"> ・ 低損失光ファイバ (G.654) 改定、新規海底システム (G.977.1) 勧告化、設備保守標準等に関する寄書投稿 (SG15 2020年9月) ・ JT-G977.1 (端局間DWDM光増幅中継光海底システム) 新規制定、JT-G654 (低損失光ファイバ) 改定、JT-G650.1 (線形パラメータ試験法 (第1版)) 新規制定 (2020/4Q) ・ システムインタフェースの標準化動向に関するセミナー開催 (2020/4Q) ・ 空間分割多重技術に関するアップストリーム活動の検討 ・ 日本が先行する空間多重伝送技術などの新しい要素技術についても、関連機関の動向を注視しながらタイムリーな標準化展開をリード。 ・ SG15内連携に不可欠な、WG1300、WG2400およびIEC国内委員会との協調活動を継続。 |
|--------------|--|

主な活動項目	概況指標	2020年度目標 (当初計画時)	2020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 WP2 (2020年9月):件	
	外部会合への 参加・連携状況	ITU-T SG15 WP2 (2020年9月) IEC TC86国内委員との連携		
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/0件	0件/0件/0件	
③ ダウンストリーム	数	3件 ・JT-G654 改定 (2020/4Q) ・JT-G650.1第1版 (2020/4Q) 【SWG2002】 ・JT-G977.1第1版 (2020/4Q) 【SWG2001】		
④ プロモーション 普及推進	セミナー	TTCセミナー ・システムインタフェースの標準化動向など (2020/4Q) 【SWG共通】		
	記事投稿、講演会	TTCレポート活動報告 【SWG共通】		

光ファイバ伝送専門委員会の標準化領域 (ITU-T SG15 WP2)

課題7：光部品及びサブシステムの特性

ROADM

運用標準文書体系

課題17：光ファイバケーブル網
の保守運用と管理

FTTH

屋外光ケーブル体系

課題16：光基盤設備

メトロアクセス
(CWDM, DWDM)

低損失光ファイバ

課題5：光ファイバ及びケーブルの特性と試験方法

課題6：陸上伝送網における光システムの特性

200~400G化

メトロコア
(DWDM)

長距離コア (DWDM)

海底システム

オープンケーブル

課題8：光ファイバ海底ケーブルシステムの特性

ITU-T SG15 WP2の所掌課題

各課題のトピック

WG2000とSG15の関係

SWG2001 ⇔ 課題6・7

SWG2002 ⇔ 課題5・8・16・17

企画戦略委員	山田 徹 (NEC)	登録委員数	19名 (TSAG-TF:19名)
正副委員長 リーダー・サブ	リーダー 岩田秀行(NTT) サブリーダー 三宅滋(日立)	図解	
活動の目的・意義	標準化活動における国際連携を強化するため、TTCの標準化戦略を国際的視点から検討することを目的とする。現在の主要検討対象組織はITU-T(TSAG会合)、GSC(グローバル標準化協調機構)、CJK、ASTAPおよびETSI。		
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> 専門委員会との連携 カバー範囲が広範 		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<ul style="list-style-type: none"> 上記会合への対処方針を策定する他、会合にも適宜参加し、入手した最新情報をTTCの標準化戦略の立案に役立てる。 特定組織とのより密な連携が望ましいと判断された場合や専門委員会等から要請があった場合にはMemorandum of Understanding (MoU) を締結する。 TTC大使との意見交換・情報交換を密にし、グローバルな標準化動向に関する情報収集等に努める。 		
国内外標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T(TSAG会合): AIoT時代に向け、新規FGの設立を活発に進めている。 GSC: Smart CityやAI等にも関心を持ち新しい国際協調体制を模索している。 CJK: パーティカルを意識したITS等の新規WGの設立を模索している。 		

別紙参照

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T TSAG会合(9月開催)に向け随時電話会議に参加するとともに、対処方針の策定・SGDs関連および統計データ処理に関する日本寄書のとりまとめに貢献 CJKにおけるITS-WG設立に向けた電話会議に参加し、TTC側の意見を取りまとめ WTSA準備会合(6月日本開催)に向け、会合準備、対処方針案の作成や今後の方向性取りまとめに寄与 			
-----------	---	--	--	--

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	TSAG(1件)、WTSA準備会合(1件)	TSAG(2件)、WTSA準備会合(1件)	
	外部会合への参加・連携状況	<ul style="list-style-type: none"> 2020年4月に中国杭州市で開催されるCJK18会合に向け、対処方針案の作成や寄書準備を行う。 ITU-T TSAG会合(2019年9月、ジュネーブ)に向けて、日本対処方針案策定への協力を行う。 2019年6月に開催されるWTSA準備会合に向け、対処方針案の作成や寄書準備を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ITU-T TSAG会合(2019年9月、ジュネーブ)に向けて、日本対処方針案策定への協力、日本寄書策定への協力を行った。 2019年6月に開催されたWTSA準備会合に向け、対処方針案の作成や今後の方向性取りまとめに寄与した。 <p>なお、以下のについては、Q4実施予定</p> <ul style="list-style-type: none"> ITU-T TSAG会合(2020年2月、ジュネーブ)に向けて、日本対処方針案策定への協力、日本寄書策定への協力を行う。 2020年4月に中国杭州市で開催されるCJK18会合に向け、対処方針案の作成や寄書準備を行う。 	

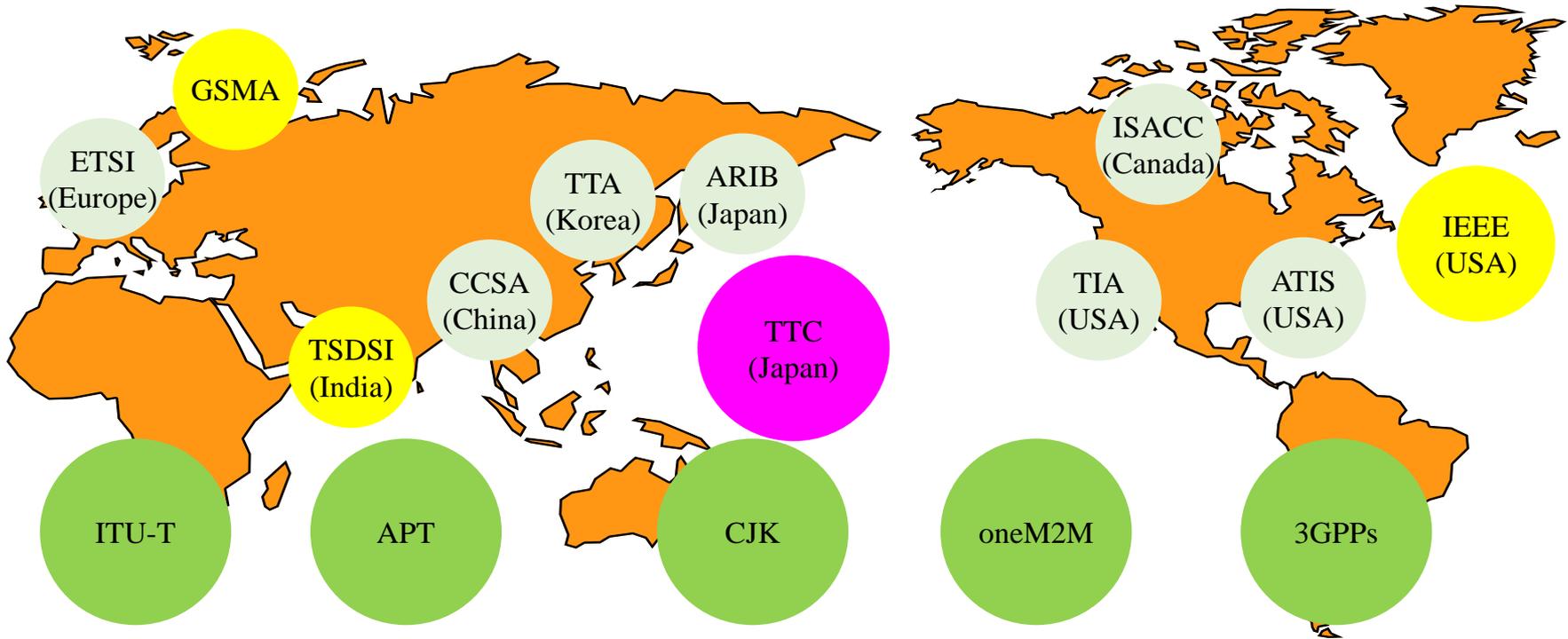
② ドキュメント作成 国内標準 仕様書 レポート	JJ標準			
	TS/TR/SR	0件/0件/0件	0件/0件/0件	

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大使報告会	・5月20日TTC大使報告会実施 ・なお、Q4(2020年1月)に再度TTC大使報告会を実施予定	
	記事投稿、講演会	<ul style="list-style-type: none"> GSC-22会合報告(前年度分) WTSA準備会合報告 TSAG会合報告 	<ul style="list-style-type: none"> GSC-22会合報告(前年度分) WTSA準備会合報告 TSAG会合報告 	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中国杭州市で開催されるCJK18会合に参加し、TTCの最新活動の報告、重点テーマに対するTTC寄書発表を実施 ・ ITU-T TSAG会合（2020年9月、ジュネーブ）に向けて、日本対処方針案策定、日本寄書案作成への協力を実施 ・ 2020年5月/7月/9月に開催されるAPT WTSA準備会合に向け、対処方針案の作成や寄書準備を実施 ・ 2020年9月に開催されるGSC23会合に向け、TTCの最新活動の報告、重点テーマに対するTTC寄書を発表 ・ 2020年3月に開催されるWTSA20に向け、日本対処方針案策定等への協力を実施 			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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	TSAG(2件)、WTSA準備会合（2件）		
	外部会合への 参加・連携状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中国杭州市で開催されるCJK18会合に参加し、TTCの最新活動の報告、重点テーマに対するTTC寄書発表を行う。 ・ ITU-T TSAG会合（9月、ジュネーブ）に向けて、日本対処方針案策定、日本寄書案作成への協力を行う。 ・ 5月/7月/9月に開催されるAPT WTSA準備会合に向け、対処方針案の作成や寄書準備を行う。 ・ 2020年3月に開催されるGSC23会合に向け、TTCの最新活動の報告、重点テーマに対するTTC寄書発表を行う。 ・ 11月に開催されるWTSA20に向け、日本対処方針案策定等への協力を行う。 		
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大使報告会		
	記事投稿、講演会	<ul style="list-style-type: none"> ・CJK18会合報告 ・GSC-23会合報告 ・WTSA準備会合報告 ・TSAG会合報告 ・WTSA20会合報告 		

Strategic collaboration with other SDOs/Forum



これらの内 GCAGでは、特定技術を扱う専門委員会で対応しているもの以外をカバー！！

Forms of collaboration	Examples
Participation	APT/ASTAP
Core member	CJK, GSC, one M2M, 3GPPs
MoU/LoI	ITU-T, ETSI, IEEE, TSDSI, GSM, etc

企画戦略委員	山田 徹 (NEC)	登録委員数	8名
正副委員長 リーダー・サブ	リーダー 斉藤壮一郎(沖電気) サブリーダー 神保光子(NEC)	図解	
活動の目的・意義	ICTに関する技術標準は公的標準化機関等で策定されたもの（デジュール標準）の他に、民間組織（フォーラム、コンソーシアム等）により自主的に策定された標準（フォーラム標準）がある。TTCはデジュール標準をベースに活動を行うが、フォーラム標準の動向にも注視し、必要に応じ自らの標準化検討対象としている。本AGは毎年、世界の主要なフォーラム活動を調査分析し、今後のTTCの標準化活動領域の検討に資するとともに、分析結果を報告書としてまとめ、TTCのホームページに掲載し、広く一般にもアピールする。		
活動する上での課題	<ul style="list-style-type: none"> ・調査対象とすべきフォーラムの選定 ・分析手法の確立 ・各専門委員会との情報交換と連携 		
関連のSDGsゴール			
標準化方針	<p>添付の各フォーラムとTTC専門委員会との対応表を参照</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本AGは標準化そのものは行わないが、最新のフォーラム標準化動向の調査活動により、今後のTTCの標準化活動領域の検討に資することとする。 		
国内外標準化団体動向	<ul style="list-style-type: none"> ・標準化団体の動向を調査し、年1回報告書にまとめている。 		

重点取り組みと成果	<ul style="list-style-type: none"> 最新の技術動向を考慮して調査対象フォーラムの見直しを実施 調査項目や分析手法などを再検討し、報告内容をより有意義な内容に改訂 			
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	なし	なし	
	外部会合への 参加・連携状況	なし	なし	
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	・標準化セミナー講演	・企画戦略委員会報告(11月)	
	記事投稿、講演会	<ul style="list-style-type: none"> フォーラム調査報告書 第26版 TTC Report 投稿 	<ul style="list-style-type: none"> 以下はQ4実施予定 フォーラム調査報告書 第26版 TTC Report 投稿 	

新テーマ及び重点取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ● 最新の技術動向を考慮して調査対象フォーラムの見直しを実施 ● 調査項目や分析手法などを再検討し、報告内容をより有意義な内容に改訂 <ul style="list-style-type: none"> ・主にAI/BigData、コネクテッド・カー、5G、スマートシティ等を中心に新たなフォーラムを調査対象に追加 ・対象とする分野のカテゴリーの見直しが必要。従来のやり方ではうまくカテゴライズ不可 ・分析手法の再検討。指標値を見直し、従来とは異なる観点での分析 			
主な活動項目	概況指標	2020年度目標（当初計画時）	2020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	なし	-	
	外部会合への 参加・連携状況	なし		
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	企画戦略委員会中間報告		
	記事投稿、講演会	・フォーラム調査報告書 第27版 ・TTC Report 投稿		

TTC専門委員会との関連(2)

フォーラム名	ICT活用 アプリケーション				プラットフォーム				プロトコル・NW運営管理			アーキテクチャ			トランスポート・ アクセス・エリアNW			
	マルチメディア	コネクテッド・カー	BSG	IoTスマート	AI活用	oneM2M	セキュリティ	企業ネット	信号制御	網管理	番号計画	isetwork	移動通信網マネ	3GPP	IoTエリア	電送環境・	アクセス網	光ファイバ
MulteFire														●				
NGMN													●	●				
OASIS	●											●			●			
OAI																		
OCF						●									●			
OCP																		
ODCC																		
OIF																●		
OMA						●							●	●				
OMG				●								●						
ONAP									●			●						
ONF												●					●	●
OpenADR				●											●		●	●
OPEN Alliance SIG		●																
OpenDaylight									●			●						
OpenID									●									
Openstack																		
OPNFV									●			●						
O-RAN					●								●	●				
Oceanis					●													
OSGi						●									●			
PCHA	●														●			
SDLC		●																
TIA																		
TIP												●						●
TMForum									●			●	●					
TOG															●			
THREAD															●			
TCG		●																
UHD	●																	
W3C	●																	
Wi-Fi								●							●			
Wi-SUN				●											●			
Z-Wave															●			
ZigBee															●			
	8	11	0	8	1	7	10	1	0	5	0	11	7	7	24	3	4	3